ජීවිතය සඳහා තාක්ෂණවේදය

පළමු වාරය

මොඩියුලය - 1, 2

6 ශ්‍රේණිය

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

මුද්‍රණය හා බෙදාහැරීම අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

ජීවිතය සඳහා තාක්ෂණවේදය - 6 ශ්‍රේණිය

පළමු වාරය :

මොඩියුලය 1 - හරිත කෘෂි හුරුව 1

මොඩියුලය 2 - මූලික තාක්ෂණ හුරුව 1

ප්‍රථම මුද්‍රණය 2025

© ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි

ප්‍රකාශනය - ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ISBN

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

වෙබ් අඩවිය : www.nie.ac.lk

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය විසින්
දෙල්ගොඩ, කඳුබොඩ, කැරගල පාර, අංක 35/3 දරන ස්ථානයෙහි පිහිටි
සැන්වින් පුද්ගලික සමාගමෙහි
මුද්‍රණය කර බෙදා හරින ලදි.

Printed by : Sanvin (Pvt) Ltd.
No. 35/3, Keragala Road, Kanduboda, Delgoda.

අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්තුමාගේ පණිවිඩය

ශ්‍රී ලංකාවේ සාමාන්‍ය අධ්‍යාපන පරිවර්තනීය ප්‍රතිසංස්කරණ ප්‍රයත්නය සෑම ඉගෙනුම් ලාභියකුගේ ම අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා තීරණාත්මක මාවතක් අරමුණු කර ඇත.

නිපුණතා පාදක ඉගෙනුම, විචාරාත්මක චින්තනය, නිර්මාණශීලීත්වය, 21වන සියවසේ කුසලතා, තාක්ෂණික නැඹුරුව, සදාචාරාත්මක පුරවැසිභාවය වැනි බොහෝ අංශ අවධාරණය කිරීමට හැකි වන පරිදි විෂය මාලාව, ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රම සහ තක්සේරු පිළිවෙත් යනාදිය නවීකරණය මෙම ප්‍රතිසංස්කරණ ක්‍රියාවලියෙහි පදනම විය.

අධ්‍යාපනඥයින්, අන්තර්වෛෂයික විද්වතුන්, ගුරුවරුන් සහ විවිධ පාර්ශ්ව කරුවන් සමග සහයෝගී සංවාදයක් හරහා ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය විසින් 2026 වර්ෂයේ සිට 1 හා 6 ශ්‍රේණිවල ක්‍රියාත්මක කිරීමට යෝජිත විෂයමාලා හා අදාළ ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මක බව සහතික කිරීම සඳහා විශේෂ උනන්දුවක් ගෙන කටයුතු කළ ගරු අග්‍රාමාත්‍යතුමිය, අධ්‍යාපන ලේකම්තුමා, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ අතිරේක ලේකම්වරුන්, විෂය භාර නිලධාරීන්, විභාග කොමසාරිස් ජනරාල් හා කාර්ය මණ්ඩලය, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් ජනරාල් හා කාර්ය මණ්ඩලය දැක්වූ දායකත්වය අති මහත් ය.

එමෙන්ම, මෙම කාර්යයේ දී සුවිශේෂ කැපවීමක් සිදු කළ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ පාලක සභාවේ හා ශාස්ත්‍රීය කටයුතු මණ්ඩලයේ කැපවීම ද ගෞරව පූර්වක ස්තුතියෙන් සිහිපත් කරමි.

මෙම කාර්යය සාක්ෂාත් කර ගැනීමට ඉමහත් ලෙස කැප වූ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ සියලු කාර්ය මණ්ඩලයට ජාතියේ ගෞරවය හිමි විය යුතු බව සඳහන් කරමි.

මහාචාර්ය මංජුලා විතානපතිරණ
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

පෙරවදන

සමස්ත පාසල් විෂයමාලාව සඳහා හඳුනාගෙන ඇති පුළුල් ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍ර, නිරන්තරයෙන් වෙනස් වන රටක සහ ලෝකයක, තිරසර සංවර්ධනය කෙරෙහි වන අභියෝග ජය ගැනීමට එම ජාතියට ඇති හැකියාව පිළිබිඹු කරයි. එමෙන් ම කලින් කලට වෙනස් වන ඉල්ලුම්වලට ගැළපෙන සේ පුළුල් ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍ර ද හඳුනාගෙන ඇත. එසේම පවතින පාසල් විෂයමාලාවෙහි විෂයන් නවීකරණය වන අතර ම නව විෂයන් පාසල් විෂයමාලාවට හඳුන්වා දීම සිදු කරයි. මෙම සිදු වන වෙනස්කම්වලට අනුරූප ව ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ද කාලානුරූප ව සංවර්ධනය විය යුතු ය. ඒ අනුව 2026 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක වන නව විෂයමාලාවට අදාළ ව සැම විෂයක් සඳහා ම ඉගෙනුම පාදක ව මොඩියුල හඳුන්වා දී ඇත.

2026 වර්ෂයේ දී 1 සහ 6 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2027 වර්ෂයේ දී 2 සහ 7 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2028 වර්ෂයේ දී 3 සහ 8 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2029 වර්ෂයේ දී 4 සහ 9 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2030 වර්ෂයේ දී 5 ශ්‍රේණිය සඳහාත් ප්‍රාථමික අධ්‍යාපන ශ්‍රේණි සහ කනිෂ්ඨ ද්විතීයික ශ්‍රේණි සඳහා නව විෂයමාලා හඳුන්වා දීමට නියමිත ය. කනිෂ්ඨ ද්විතීයික අධ්‍යාපන අවධියේ සිට නව ඉගෙනුම් ක්‍රමවේද ඇතුළත් මොඩියුල සකස් කර ඇති අතර ඉගෙනුම්ලාභියාට අවශ්‍ය මගපෙන්වීම ගුරුවරයාගෙන් බලාපොරොත්තු වන අතර ස්වයං ඉගෙනුම සඳහා අවශ්‍ය පරිසරය මෙම මොඩියුලවලින් සලසා ඇත. ශිෂ්‍යයන්ට අවශ්‍ය සංකල්ප පිළිබඳ දැනුම මෙන් ම ලබා ගත් දැනුම භාවිත අවස්ථාවන්ට යොමු කර ශිෂ්‍ය හැකියා සංවර්ධනයට මෙම මොඩියුල බෙහෙවින් උපකාරී වන බව අපගේ විශ්වාසයයි. 21 වන සියවසේ කුසලතා වන සාක්ෂරතා (Literacy), අන්තර්පුද්ගල හැකියා (Inter Personal skills) සහ අගයන් (Values) ආදිය මනා ලෙස ශක්තිමත් කිරීමට මෙම මොඩියුලවලින් ලැබෙන ඉගෙනුම ඉවහල් වනු ඇත.

නව තාක්ෂණය භාවිතයට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම සැම මොඩියුලයක ම දක්වා ඇත. තව ද ශිෂ්‍යයන්ට තමා ළඟා කර ගත් කාර්ය සාධන සහ අධ්‍යාපන අරමුණු පිළිබඳ ව විනිවිදභාවයෙන් ඇගයීමට අවශ්‍ය තක්සේරු උපකරණ ලබා දෙනු ඇත. සැම විට ම නව හැකියා, දැනුම භාවිත අවස්ථාවන් සඳහා යොදවමින් යථාර්ථවාදී ඉගෙනුමකට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම ලැබෙන ආකාරයෙන් මොඩියුල නිර්මාණය කර ඇත. විශේෂයෙන් ම මොඩියුල පාදක ඉගෙනුම් ක්‍රමවේද සකස් කිරීමට මූලික කටයුතු කළ අධ්‍යාපන රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ හිටපු ලේකම් ආචාර්ය උපාලි සේදර, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ හිටපු අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් ආචාර්ය සුනිල් ජයන්ත නවරත්න හා මහාචාර්ය ප්‍රසාද් සේතුංග යන මහත්වරුන්ගේ සේවාව ඉතා අගය කරමි. තව ද මෙම මොඩියුල සකස් කිරීමේ දී දායක වූ ආයතනයේ සියලු ම කාර්ය මණ්ඩලයට ද ගුරුවරුන්, ගුරු උපදේශකවරුන්, අධ්‍යක්ෂවරුන් මෙන් ම රාජ්‍ය සහ පෞද්ගලික ආයතනවල විවිධ ක්ෂේත්‍ර ඔස්සේ ලබා දෙන ලද දායකත්වය මොඩියුල ගුණාත්මක ව ඉහළ මට්ටමකට සංවර්ධනය වීමට ඉවහල් වූ බව ඉතා සතුටින් සිහිපත් කරමි. මෙම මොඩියුල පරිහරණය කිරීමේ දී ඔබ ලබන අත්දැකීම් සහ යෝජනා අපහට ඉතාමත් වැදගත් වන බැවින් ඉදිරි මොඩියුල සංවර්ධනය කිරීමට ඔබගේ අදහස් හා යෝජනා අප වෙත ලබා දෙන ලෙස ද ඉල්ලා සිටිමි.

කේ. රංජිත් පත්මසිරි
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

උපදේශනය, රචනය හා සංස්කරණය

උපදේශකත්වය : මහාචාර්ය මංජුලා විතානපතිරණ (PhD)
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

කේ. රංජිත් පත්මසිරි මයා
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්, විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

අධීක්ෂණය : ආචාර්ය කේ.ජී. වසන්ත කටුකුරුන්ද මයා
අධ්‍යක්ෂ, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

සම්බන්ධීකරණය : ජී.ආර්.පී.එම්. සමරනායක මිය
සහකාර කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

මොඩියුලය 1

රචනය : කේ.එම්.ජී.එන්.ටී. ඩයස් මෙනවිය
ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික), තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

තිසරදිනී හිරිමුතුගොඩ මිය
ගුරු සේවය(විශ්‍රාමික), බ. ප. / ශ්‍රී ජය. / ආනන්ද බා. වි, කෝට්ටේ

සංස්කරණය :

අභ්‍යන්තර : ජී.ආර්.පී.එම්. සමරනායක මිය
සහකාර කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

බාහිර : මහාචාර්ය ජී.ඩී. කපිල කුමාර මයා
ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, අපනයන කෘෂිකර්ම අධ්‍යයන අංශය, කෘෂි විද්‍යා පීඨය, ශ්‍රී ලංකා සබරගමුව විශ්වවිද්‍යාලය

ආචාර්ය යූ. කුමාරසිංහ මිය
කථිකාචාර්ය, ජෛව තාක්ෂණ අධ්‍යයන අංශය, තාක්ෂණ පීඨය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය

උදය ද සිල්වා මයා
අතිරේක අධ්‍යක්ෂ (විශ්‍රාමික), උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නෝරුව

ආර්. ෆ්‍රැන්සිස්කෝ මයා
ව්‍යාපෘති නිලධාරී (විශ්‍රාමික), තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

බී.එල්.ඩී. බාලසූරිය මෙනවිය, අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ, (කෘෂි විද්‍යාව), අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

එච්.අයි.ඩී.ඩී. හෙට්ටිආරච්චි මිය, නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (කෘෂි විද්‍යාව), අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

තිසුරි රත්දෙනිය මෙනවිය, නිර්මාණ වාස්තුවේදී, විෂන් කෙයා පෞද්. සමාගම, කොළඹ 07

ආර්.ඒ. චානක කුමාර මයා, ගුරු සේවය, බ/කහගොල්ල ජාතික පාසල, දියතලාව

ඒ. සෙල්වම් මයා, කොට්ඨාස අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (විශ්‍රාමික), කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හැටන්

භාෂා සංස්කරණය : මේනක තරංග ප්‍රේමචන්ද්‍ර මයා, ගුරු සේවය,
නු/ශාන්ත ගේබ්‍රියෙල් බාලිකා විදුහල (ජාතික පාසල), හැටන්

පරිගණක පිටු සැකසුම: රසික සම්පත් එදිරිසිංහ මයා, ගුරු සේවය, මාර/සිද්ධාර්ථ විද්‍යාලය, වැලිගම

පිටකවරය : ආර්.එම්. රජිත සම්පත් මයා, පරිගණක ග්‍රැෆික් නිර්මාණකරු, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
රසික සම්පත් එදිරිසිංහ මයා, ගුරු සේවය, මාර/සිද්ධාර්ථ විද්‍යාලය, වැලිගම

මොඩියුලය 2

රචනය : කේ.එම්.ජී.එන්.ටී. ඩයස් මෙනවිය
ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික), තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ආචාර්ය ජූලියන් නානායක්කාර මයා
ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික), කර්මාන්ත පරිපාලන අධ්‍යයන අංශය, විද්‍යා පීඨය, කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය

ආචාර්ය (ඉංජිනේරු) අකිලා විජේතුංග
කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ පීඨය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය

ඉංජිනේරු නිමන්ත දසනායක මයා
කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ පීඨය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය

ඩී.ඩී. ලියනගේ මයා
ගුරු උපදේශක (විශ්‍රාමික), විද්‍යා අධ්‍යාපන ආධාරක මධ්‍යස්ථානය, ජාතික අධ්‍යාපන විද්‍යාපීඨය, පේරාදෙණිය

කේ.ඩබ්.කේ.ඩී. කරවිට මයා
ගුරු සේවය, බ. ප./ හෝ / හංවැල්ල රාජසිංහ ජාතික පාසල, හංවැල්ල

සංස්කරණය

අභ්‍යන්තර : ජී.ආර්.පී.එම්, සමරනායක මිය,
සහකාර කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

බාහිර : ඉංජිනේරු ඩබ්.ආර්, ද මැල් මයා, ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, තාක්‍ෂණ පීඨය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය

ඩබ්.ඒ.ඩී.එස්. වඩිනම්බිආරච්චි මිය, කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ පීඨය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය

ඩබ්.කේ.එන්. විජේතුංග මයා, අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන ශාඛාව, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය, ඉසුරුපාය, බත්තරමුල්ල

ආචාර්ය කේ.පී. මූනගම මයා, නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන ශාඛාව, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය, ඉසුරුපාය, බත්තරමුල්ල

පී.ඩී.එල්. කුමාරසිරි මයා, ගුරු උපදේශක, කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, පිළියන්දල

රසික සම්පත් එදිරිසිංහ මයා, ගුරු සේවය, මාර/ සිද්ධාර්ථ විද්‍යාලය, වැලිගම

එස්.ඒ.ඩබ්. සමරසිංහ මයා, ගුරු උපදේශක, කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, ගම්පහ

ජේ.ආර්. ලංකාපුර මයා, ගුරු සේවය, ගිරි/වික්‍රමශිලා ජාතික පාසල, ගිරිඋල්ල

ඊ.එම්.එල්.එච්. ඒකනායක මයා, ගුරු උපදේශක, කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, කුරුණෑගල

එස්.එම්. සුජාතා පුෂ්පා කුමාරි මිය, ගුරු උපදේශක, කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, රත්නපුර

ඒ.කේ.එම්. මුස්නි මයා, ගුරු සේවය, මහින්ද රාජපක්ෂ විද්‍යාලය, මාතර

වයි. නිරෝෂණි ධර්මකීර්ති මිය, ගුරු සේවය, බ. ප./ මීග. /බෝලවලාන නිමල මරියා මහ විදුහල, මීගමුව

යූ.අයි. පුංචිහේවා මයා, ගුරු සේවය, ගා/ධර්මාශෝක විද්‍යාලය, අම්බලන්ගොඩ

එන්.එච්.කේ.සී.ඩී. නානායක්කාර මයා, ගුරු සේවය, රාජකීය විද්‍යාලය, නාගොඩ, ගාල්ල

එම්.ආර්.එම්. නවාස් මයා, ගුරු උපදේශක, කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, මාතර

භාෂා සංස්කරණය : මනෝරි ස්වර්ණපාලි අමරසිරි, ගුරු සේවය, බ. ප. / හෝ. /සීතාවක ජාතික පාසල, අවිස්සාවේල්ල

පරිගණක පිටු සැකසුම: ඉංජිනේරු නිමන්ත දසනායක, කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ පීඨය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය
රසික සම්පත් එදිරිසිංහ මයා, ගුරු සේවය, මාර/සිද්ධාර්ථ විද්‍යාලය, වැලිගම

පිටකවරය : ආර්.එම්. රජිත සම්පත් මයා, පරිගණක ග්‍රැෆික් නිර්මාණකරු, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

හැඳින්වීම

විසි එක්වන සියවසේ අභියෝග හමුවේ අපි තාක්ෂණයේ විවිධ පරිණාමන අවධි පසු කරමින් පස්වන කාර්මික විප්ලවයට ද ළඟා වෙමින් සිටිමු. තාක්ෂණික නවෝත්පාදන මිනිසාගේ විවිධ අවශ්‍යතා හා උවමනා සපුරාලීමට උපකාරී වන අතර එය රටක ආර්ථික හා සමාජයීය සන්දර්භයට සෘජු බලපෑමක් ඇති කරයි. ඒ අනුව, වර්තමාන සහ අනාගත තාක්ෂණික අභියෝගවලට මුහුණ දිය හැකි වැඩ ලෝකයට ගැළපෙන පුරවැසියකු බිහි කිරීම කාලීන අවශ්‍යතාවක් වී ඇත. ඊට අදාළ ව සිසුන් තුළ දැනුම, ආකල්ප, කුසලතා සහ මානසිකත්වය වර්ධනය කළ යුතු ය. ඒ අනුව, නව අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ ක්‍රියාවලිය තුළ තාක්ෂණ අධ්‍යාපනය විෂයමාලාව ද වෙනස්කම්වලට ලක් කර ඇත.

කනිෂ්ඨ ද්විතීයික (6-9 ශ්‍රේණි) අධ්‍යාපන අවධියේ දී සෑම සිසුවකු විසින් ම අනිවාර්යයෙන් හැදෑරිය යුතු සමෝධානිත තාක්ෂණ විෂයයක් වන "ජීවිතය සඳහා තාක්ෂණවේදය" හඳුන්වා දී ඇති අතර එමගින් සිසුන් තුළ මූලික ලෙස තාක්ෂණ කුසලතා සංවර්ධනය සඳහා පදනමක් මෙන් ම ප්‍රාරම්භක වෘත්තීය කුසලතා සංවර්ධනයට පුළුල් ඉඩකඩක් ද ලබා දෙයි. ජ්‍යෙෂ්ඨ ද්විතීයික ශ්‍රේණි (10-11 ශ්‍රේණි) සඳහා තාක්ෂණවේදය විෂය ක්ෂේත්‍රය හා වෘත්තීය අධ්‍යයනය විෂය ක්ෂේත්‍ර දෙක හඳුන්වා දී ඇත.

තව ද, ගෝලීය රැකියා වෙළෙඳපොළට අවශ්‍ය විවිධ වෘත්තීය කුසලතා සංවර්ධනය කිරීමේ කාලීන අවශ්‍යතාව හඳුනා ගනිමින් 6 සිට 9 ශ්‍රේණි තෙක් "ව්‍යවහාරික තාක්ෂණවේදය" විෂය කාණ්ඩය යටතේ ප්‍රාදේශීය සම්පත් කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කරමින් වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුල තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව විසින් හඳුන්වා දී ඇත. ප්‍රාදේශීය සම්පත් හා ස්වකීය ලැදියා අනුව මෙම වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුල සිසුන්ට තෝරා ගැනීමේ අවකාශ ඇත. ඊට අමතර ව වෘත්තීය අධ්‍යයනයට යොමු වීමට අදාළ මොඩියුල ද හඳුන්වා දෙනු ලැබේ.

ඉහත අරමුණු පෙරදැරි ව සකස් කරන ලද "ජීවිතය සඳහා තාක්ෂණවේදය" විෂයයට අදාළ "හරිත කෘෂි හුරුව-1" සහ "මූලික තාක්ෂණය හුරුව-1" නම් වූ අත්‍යවශ්‍ය ඉගෙනුම් මොඩියුල මෙහි අන්තර්ගත ය.

මෙම මොඩියුල සකස් කිරීමේ ජාතික කර්තව්‍යයට සම්පත් දායකත්වයෙන් සහ නන් අයුරින් සහාය දැක් වූ සියලු දෙනාට ද, අන්තර්ජාල වෙබ් අඩවි, විවිධ ග්‍රන්ථ, You Tube නාලිකා, QR කේත ආදී පරිශීලන මූලාශ්‍රවල බුද්ධිමය දේපළවල හිමිකාරීත්වයට ද මාගේ ගෞරවනීය ස්තූතිය පුද කරමි.

ආචාර්ය වසන්ත කටුකුරුන්ද
අධ්‍යක්ෂ
තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

පටුන

මොඩියුලය 1 : හරිත කෘෂි හුරුව 1

- **මොඩියුලය හැදෑරීමට උපදෙස් 02**

1. පරිසරය අපට දෙන දායාද හරි අගෙයි 05

- පෙර පරීක්ෂණය : රස විඳිමු - දැන ගනිමු 06

1.1. සුන්දරයි පරිසරය - අපූරුයි සැදි අංග.. 07
1.2. පරිසරය දැකගන්න - යමු අපි රවුමක් 09
1.3. සොබාදමට අසිරි ගෙනෙන ජෛව ලෝකයේ තතු විමසමු 09
1.4. සොබා ලොව හැඩ කරන - අරුම පුදුම ජීව ලොව 13
1.5. පරිසරය සමග ඇති ජීව අජීව සබැඳියාවක අපූරුව 14
1.6. පරිසරය අපට දෙන දායාද විමසමු 17
1.7. පරිසරයේ අඛණ්ඩ යහ පැවැත්මට යහ පිළිවෙත් විමසමු 18
1.8. පරිසරයට එක්වෙලා - ගැටලු ඇති තැන් විමසනා 21
1.9. පාරිසරික යහපැවැත්ම සුරකිමු අපි ආදරෙන් 22

- අපි අපිව ම අගයමු - කණ්ඩායම් තක්සේරුව 22
- ක්‍රියාකාරකම 1 - පාඩමෙන් ඔබ්බට 24
- ක්‍රියාකාරකම 1 - ගුරු තක්සේරුව 25

2. ගෙවත්තට හරිත පිළිවෙත් මුසුවෙලා සතුට සැනසුම එක්වෙලා 27

- පෙර පරීක්ෂණය : රස විඳිමු - දැන ගනිමු 28

2.1. භාවිත වන විවිධ බෝග - හැඳින තෝරමු ගෙවත්තට 30
2.2. බෝග බෝග එකතු වෙලා ගෙවතු සිරිය පැතිරිලා 32
2.3. ගෙවතු ගැටලු නසනා - හරිත පිළිවෙත් විමසනා 33

- අපි අපිව ම අගයමු - ස්වයං තක්සේරුව 34

2.4. හරිත වගා පිළිවෙතයි - ගෙවතු සිනා මල් හැඩයි 34
2.5. ගෙවතු පරිසරය රකින මිතුරන්ට ගෙවත්තට ආරාධනා -සැලසුම් අවස්ථාව... 38
2.6. ගෙවතු පරිසරය රකින මිතුරන්ට ගෙවත්තට ආරාධනා- නිර්මාණ අවස්ථාව...39

- ක්‍රියාකාරකම 2 - පාඩමෙන් ඔබ්බට 42
- ක්‍රියාකාරකම 2 - ගුරු තක්සේරුව 43
    - මොඩියුලය සඳහා මුළු ලකුණු සහතිකය 45

මොඩියුලය 2 : මූලික තාක්ෂණ හුරුව 1

■ මොඩියුලය හැදෑරීමට උපදෙස් 48

1. මූලික වැඩහල් ක්‍රියාවලි ඉටු කරමු 51

1.1 සියල්ලට පෙර ආරක්ෂාව 51

1.2 තාක්ෂණයට ඔරිගාමි (Origami) 52

1.3 පින්තූර රාමුවක් තනමු 54

1.4 විමසුම් ඇසින් පර්යේෂණයේ යෙදෙමු 56

1.5 සැබෑ ජීවිතයෙන් ද්‍රව්‍ය අත්දකිමු 57

1.6 එක බයිසිකලයයි - ද්‍රව්‍ය ගොඩයි 59

1.7 සැබෑ ජීවිතයෙන් සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන් අත්දකිමු 60

1.8 ආවුද යොදා හැඩයම් තනමු 63

1.9 කණ්ඩායම් ගත ව නිර්මාණ සාරාංශයක් සාදමු 64

1.10 කණ්ඩායම්ගත වී සාකච්ඡා කර නිමවුමක් සැලසුම් කරමු 65

1.11 බාධක ජයගෙන නිමැවුමක් තනමු 67

• ක්‍රියාකාරකම 1 - ගුරු තක්සේරුව 68

2. රූපණ භාවිතයෙන් නිෂ්පාදිතයකට අගය එකතු කරමු 70

2.1 දේශීය අත්කම් විමසුම් ඇසින් දැක අගයමු 70

2.2 චිත්‍ර රටා මවා නිමවුම් කරමු 71

2.3 වියමන් තුළින් මතුවන රටා 74

2.4 නිර්මාණශීලී නිෂ්පාදන ඇසුරුම් 77

2.5 දළ රූප ඇඳ නිර්මාණය අරඹමු 78

2.6 තිත් න්‍යාස කඩදාසි භාවිත කරමු - පහසුවෙන් ත්‍රිමාන රූප අඳිමු 79

2.7 ඉවතලන දෙයින් ලස්සන යමක් 81

2.8 ප්‍රයෝජනවත් අත්කම් නිර්මාණයක් සාදමු 81

• ක්‍රියාකාරකම 2 - ගුරු තක්සේරුව 82

• මොඩියුලය සඳහා මුළු ලකුණු සහතිකය 84

මොඩියුලය 1

හරිත කෘෂි හුරුව 1

මොඩියුලය හැදෑරීමට උපදෙස්

" ජීවිතය සඳහා තාක්ෂණවේදය - Technology for life" නම් මෙම විෂය 6 ශ්‍රේණියේ සිට 9 ශ්‍රේණිය දක්වා අනිවාර්ය විෂය කාණ්ඩය යටතේ හැදෑරීමට ඔබට අවස්ථාව හිමි වේ. එහි දී කෘෂිකර්මය, ආරම්භක තාක්ෂණය හා ආහාර යන තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍ර ඒකාබද්ධ ව සකස් වී ඇති මෙම විෂයට අදාළ මොඩියුල මගින් පරිගණක සන්නිවේදන තාක්ෂණය (ICT), රූපණ (Grpahics) හා ව්‍යවසායකත්වය (Entrepreneurship) ද සමෝධානය වූ ක්‍රියාකාරකම් අධ්‍යයනය කිරීමට ඉඩ සලසා ඇත.

ගුරු භවතුන්ගේ, දෙමාපියන්ගේ හා විෂය ප්‍රවීණයන්ගේ අනුදැනුම හා මගපෙන්වීම යටතේ ස්වයං අධ්‍යයනය (Self learning) සඳහා සකස් කර ඇති මෙම ශිෂ්‍ය පාදක මොඩියුල මගින් ඔබට වඩාත් ක්‍රියාකාරී හා ආකර්ෂණීය ඉගෙනුම් අවස්ථා සලසා දෙනු ඇත. ඒ මගින් ඔබගේ එදිනෙදා ජීවිතයට හා විසි එක්වන සියවසේ වැඩ ලෝකයට සාර්ථක ව මුහුණ දීමට අවශ්‍ය දැනුම, කුසලතා හා ආකල්පවලින් පරිපූර්ණ දරුවකු ලෙස වැඩීමට ඔබට අවස්ථාව හිමිවනු ඇත.

ආදරණීය දුවේ පුතේ,

කෘෂිකර්ම තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍රය යටතේ 6 ශ්‍රේණිය පළමු වාරයට අයත් මොඩියුලය - 1 ලෙස පිරිනැමෙන, "හරිත කෘෂි හුරුව - 1" මොඩියුලය මගින් පුංචි ඔබට යහ පිළිවෙත් ඔස්සේ ක්‍රියාත්මක වෙමින් මිනිසා ඇතුළු මිහි මතට ජීවය ලබාදෙන සොබා දහම රැක ගැනීමට දායක වීමටත් තිරසර කෘෂිකර්මාන්තයක මූලික පියවරයන්ට අවතීර්ණ වීමටත් අවස්ථාව සැලසෙයි. තව ද මානසික හා ශාරීරික සුවසම්පත මෙන් ම වින්දනීය වූ බෝග විවිධත්වයකින් යුත් සමතුලිත ගෙවතු පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීමට හා වස විසෙන් තොර නැවුම් ආහාර ගෙවත්තෙන් නෙළා ගැනීමට අවශ්‍ය ක්‍රියාකාරකම් වෙත ඔබව යොමු කරනු ලැබේ.

මෙම මොඩියුලයෙන් ඔබට...

- පරිසරයට සංවේදී දිවි පැවැත්ම හා සබැඳි පාරිසරික ක්‍රියා අගයමින් පරිසරයේ යහපැවැත්ම සුරැකීම සඳහා දායක වීමට
- පරිසරයට සංවේදී ව කෘෂි පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නංවමින් සමතුලිත ගෙවතු පරිසරයක් ගොඩනැගීමට

අවස්ථාව සැලසෙයි.

වැඩ අරඹන්නට පෙර පුංචි ඔබට ඔවදනක්

මෙම මොඩියුල ස්වයං අධ්‍යයනය සඳහා නිර්මාණය වූවක් වන අතර කණ්ඩායම් කාර්ය රැසක් ද මෙහි දී සම්පූර්ණ කිරීමට ඇත. මෙම සියලු ම ප්‍රායෝගික කාර්ය සඳහා ඔබගේ ගුරුවරයා ඔබට සහාය ලබා දෙනු ඇත. ඔබගේ ප්‍රධාන වගකීම වන්නේ නිරීක්ෂණය, විමර්ශනය, සැලසුම් කිරීම මගින් ප්‍රායෝගික කාර්යන්හි නිරත වී ස්වයං ඉගෙනීමට යොමු වීමයි. එහි දී පහත දැක්වෙන එක් එක් අවස්ථා මොඩියුල තුළ ඔබට හමුවන විට, දී ඇති පොදු උපදෙස් පිළිපදින්න.

පෙර පරීක්ෂණය / පාඩමට පිවිසීම

පාඩමට පිවිසීම සඳහා සකස් කර ඇති මෙම ඉගෙනුම් අවස්ථාව ඔබගේ වැඩිහිටියන්ගේ ද සහය ඇති ව සම්පූර්ණ කර පාඩම ආරම්භ වන දිනයට සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

ඔබේ සටහන් ගොනුවට

පාඩම තුළ දී ලබන දැනුම හා අත්දැකීම් ඔබගේ ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලියේ අඛණ්ඩ පැවැත්මට යොදා ගැනීම සඳහා ඔබගේ සටහන් පොතෙහි සටහන් කර තබා ගැනීමට යොමු වන්න.

පෙර සූදානම

කාර්ය සඳහා පෙර සූදානම ලෙස සැලසුම් කර ඇති උපදෙස් එළඹෙන දිනයේ කාර්ය සිදු කිරීමට සූදානම් වීම සඳහා අනුගමනය කරන්න.

පසු පරීක්ෂණය

සෑම පාඩමක් ආරම්භයේ දක්වා ඇති, පාඩම තුළින් ඔබට ලබා දීමට අරමුණු කරන දැනුම, ආකල්ප හා කුසලතා වෙත ඔබ කොතෙක් දුරට ළඟාවී ඇත්දැයි දැන ගැනීම සඳහා මෙහි නිරත වන්න. ඔබට ගැටලු මතු වන්නේ නම් ගුරු උපදෙස් ලබා ගන්න.

නිවසේ දී

ඔබගේ විවේක කාලයේ දී මෙම කාර්ය සම්පූර්ණ කරන්න. අවශ්‍ය විට වැඩිහිටියන්ගේ සහය ලබා ගන්න.

පාසලේ දී

පාඩමට අදාළ පාසල් කාලයේ දී මෙම කාර්ය සම්පූර්ණ කරන්න. ඔබගේ ගුරුභවතාගේ සහාය ලබා ගන්න.

පාඩමෙන් ඔබ්බට

සෑම ක්‍රියාකාරකමක් අවසානයේ දී ම ක්‍රියාකාරකම ඔස්සේ ඔබ ලබාගත් දැනුම කුසලතා සහ ආකල්ප ජීවිතයට සම්බන්ධ කර ගනිමින් ඔබේ ජීවිතය ජයගන්න.

කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා උපදෙස්

- ගුරුවරයාගේ උපදෙස් මත මොඩියුලය ආරම්භයේ දී ම සුදුසු පරිදි කණ්ඩායම් ගත වන්න. එක් එක් මොඩියුලයට අදාළ ව, මොඩියුල අවසන් වන තෙක් ම ඔබගේ කණ්ඩායම නොවෙනස් ව පවත්වා ගන්න.
- කණ්ඩායම තුළ මනා සන්නිවේදනයක් පවත්වා ගන්න.
- නිරන්තරයෙන් පෙර සූදානමකින් කණ්ඩායම් කාර්ය සඳහා සූදානම් වන්න.
- සහයෝගයෙන් සහ ක්‍රියාකාරී ලෙස කටයුතු කිරීමෙන් කණ්ඩායම් කාර්ය සාර්ථක කර ගැනීමට උත්සුක වන්න.

"නැණ-ගුණ හැකියා වඩමින් ලකුණු කරා යමු"

මෙම මොඩියුලය සඳහා ලකුණු ලැබෙන ආකාරය පහත විස්තර කර ඇත.

- සෑම ක්‍රියාකාරකමක දී ම ගුරුභවතා ඔබ ඇගයීමට ලක් කරන අතර ක්‍රියාකාරකම අවසානයේ දී ඇති ගුරු තක්සේරුකරණ වාර්තාව සම්පූර්ණ කර ලකුණු ලබා දෙනු ඇත.
- එහි දී ඔබ වර්ධනය කර ගනිමින් ප්‍රදර්ශනය කළ යුතු,
    - මෘදු කුසලතා (Soft skills)
    - කාර්ය කුසලතා (Hard skills) යන අංග දෙක සඳහා ම ලකුණු ලැබේ.
- නිරන්තර අවධානයෙන් සිටින ගුරුභවතා වාරය පුරා ඔබ පිළිබඳ තක්සේරුකරණය සිදු කර මෙම මොඩියුලය අවසානයේ ඇති, "මොඩියුලය සඳහා මුළු ලකුණු සහතිකය" ද සම්පූර්ණ කරනු ඇත.
- එයට ලැබෙන මුළු ලකුණුවලින් 70%ක් මෙම විෂය සඳහා ඔබගේ වාර අවසාන ලකුණට එකතු වේ.
- වාර අවසානයේ නිර්මාණ ප්‍රදර්ශනයක් පවත්වා එහි දී ඔබ දක්වන කුසලතා මත ඉතිරි 30%ක ලකුණු ප්‍රමාණය ලබා දෙනු ඇත.

01 පරිසරය අපට දෙන දායාද හරි අගෙයි

කාලය පැය 05යි.

මෙම ක්‍රියාකාරකම සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු ඔබට,

- පරිසරයේ යහ පැවැත්මට විවිධ පරිසර පද්ධති අතර පවතින සබැඳියාව ඇගයීමට
- ශාක හා සත්ත්ව චර්යා ජීවීන්ගේ යහ පැවැත්මට දක්වන දායකත්වය නිරීක්ෂණය කර එම තත්ත්ව පවත්වා ගෙන යාමේ අවශ්‍යතාව ඉස්මතු කර දැක්වීමට
- පරිසර පද්ධති අන්තර් ක්‍රියා ආශ්‍රිත ප්‍රතිලාභ ගවේෂණය කර පාරිසරික යහ පැවැතුම්වල අඛණ්ඩ පැවැත්මට දායක වීමට
- පාරිසරික යහ පැවැත්ම සුරැකීමෙන් සමතුලිත පරිසර පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීමේ වැදගත්කම පිළිබඳ දැනුවත් බව ප්‍රදර්ශනයට

අවබෝධය සහ හැකියාව ලැබේ.

ගීතය රස විඳිමින් පිවිසෙමු සොබා ලොවට

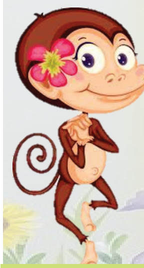
ඇහැළ මලින් ගස් පිරිලා බලන්න හරි ලස්සනයි

අඹ රඹුටන් ජම්බු ඉදිලා අද හැමතැන හරි හැඩයි

දොඹ ගස් යට මල් හැලිලා සුවඳක් හැම තැන දැනෙයි

වලි කුකුළන් හඬලන විට අහන් ඉන්න හරි හිතයි

ඇහැළ මලින් ගස් පිරිලා....



ගස්වල දළු සෙළවෙනකොට ඇඟට හරි ම සීතලයි

ඉගිළෙන අර සමනලයින් අල්ලන්නට බැරි හැඩයි

ඇහැළ මලින් ගස් පිරිලා....

වීඩියෝව සමගින් එක්වන්න. "ඇහැළ මලින්"

https://youtu.be/NzkJqs-BVCXE

➢ **පුංචි දුවේ පුතේ......**
මෙම ගීතය ගායනා කරමින් පරිසරයේ සුන්දරත්වය විඳින්න.

පෙර පරීක්ෂණය : රස විඳිමු-දැන ගනිමු

- ගීතයෙන් කියැවෙන පරිසරයේ සුන්දරත්වය චිත්‍රයට නගා පන්ති කාමරයට රැගෙන එන්න.
- "ඇහැළ මලින්" ගීතය හා බැඳුණු පරිසරයේ අංග හඳුනා ගෙන සටහන් කරන්න.
- පන්ති කාමරයේ දී සැවොම එක් ව ගීතය ගායනයට සූදානම් වන්න.

කාර්ය 1.1 | කණ්ඩායම් නිරීක්ෂණ අවස්ථාව

DAY 01

සුන්දරයි පරිසරය අපූරුයි සැදි අංග

- ගීතයෙන් කියැවෙන පරිසරයේ සුන්දරත්වය දැක්වෙන ඔබ ඇඳි චිත්‍ර ඉදිරිපත් කරමින් යහළුවන් සමග පරිසරයට ඇති ඔබේ ආදරය බෙදා හදාගන්න.
- පන්ති කාමරයේ දී සැවොම එක් ව ගීතය ගායනය කරන්න.

දුවේ පුතේ, සොඳුරු පරිසරය හරිම විස්මිතයි. අපට ඉගෙන ගන්න ගොඩාක් දේ තියෙනවා. දූලා පුතාලාට පුළුවන් තවත් බොහෝ දේ ගැන දැනගන්න මුලින් ම අපි යමු පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණය කරන්න.

- ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව පාසල ආශ්‍රිත ව ශාක, සතුන්, සතුන්ගේ වාසස්ථාන, සෙවණ සහිත ස්ථාන, තද හිරු එළිය වැටෙන ස්ථාන හා මානව සම්පත වැනි පරිසර අංග පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කරමින් පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණය කරන්න.
- ඔබගේ නිරීක්ෂණ වගුව 1.1හි සටහන් කරන්න.
- පහත දී ඇති අංග හෝ එවැනි වෙනත් අංග නිරීක්ෂණය කරන්න.

කුරුමිණියන්	කුරුල්ලන්	පල සහිත ශාක	වැල්මය ශාක
කැළි කසළ එකතු වන ස්ථාන	තණකොළ පඳුරක්	ශාක කඳන් පත්‍ර මත ඇති ලප	මල් පිපෙන ශාක
ගමන් මාර්ගයක්	සුළඟ	දිරූ කොළ රොඩු	මඩ වගුරක්
පාසල් වත්තේ කාර්යයේ යෙදෙන පුද්ගලයින්	ශාක මත වැඩෙන වෙනත් ශාක	වෙනත් සතුන් තම ආහාර ලෙස ගන්නා සතුන්	වෙස් මාරු කර සිටින සතුන්
කටු සහිත ශාක	දිමි ගොටුවක්	ඖෂධ පැළ/ශාක	ගල්
ශාකවලට හානි කරන සතුන්	කුරුලු කූඩුවක්	ක්ෂීරපායි සතුන්	පඳුරුමය ශාක
මැළ වී ගිය ශාකයක්	තාප්පයක්	කාණුවක්	පස් ගොඩක්
පල ආහාරයට ගන්නා සතුන්	සෙවණ සහිත ස්ථානයක්	අබලි ද්‍රව්‍ය රැස් කළ ස්ථානයක්	වල් පැළෑටි
ශාකයක ඇති හානි වූ ශාක කොටස්	ගස් බෙනයක්	පොකුණක්	ගොළුබෙල්ලා
කූඹි / කඩි ගුලක්	විසිතුරු ශාක	ගැඩවිල්ලන්	හතු
සෝදාපාළු වූ ස්ථානයක්	උරගයින්	හිරු එළිය	දිරා ගිය කොටයක්

- එම අංග ජීවී, අජීවී, ජීවී-ජීවී හා ජීවී-අජීවී යටතේ හඳුනා ගැනීමට උත්සාහ කරන්න. එහි නොමැති අංගයක් ඔබ නිරීක්ෂණය කළේ නම් එය ද සටහන් කරන්න. එම අංග ඔබ නාමික ව නොහඳුනන්නේ නම් පසු ව හඳුනා ගැනීම සඳහා රූප සටහන්/ හඳුනා ගැනීමේ ලක්ෂණ (ප්‍රමාණය, හැඩය, වර්ණය, ගන්ධය, චලනය වන/නොවන බව, පාද ඇති/නැති බව, පාද ගණන වැනි ලක්ෂණ) මගින් නිරූපණය කරන්න.
- රැස් කළ තොරතුරු/දැනුම මිතුරු මිතුරියන් හා එක් ව හුවමාරු කර ගන්න. නොහඳුනන දෙයක් වේ නම් ගුරුභවතාගේ සහාය ලබාගන්න.
- වගුව 1.1හි සටහන් ගොනු කරන්න.

වගුව 1.1

දිනය හා වේලාව	නිරීක්ෂණය කළ ස්ථානය	පරිසර අංගය	ලක්ෂණ / රූප සටහන්

පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණයෙන් පසු පන්ති කාමරයට පැමිණෙන ඔබට...

1. ඔබේ කණ්ඩායම හා එක් ව නිරීක්ෂණය කළ අංග පහත ආකාරයට වෙන්කර හඳුනා ගන්න.

- ජීවී අංග
- ජීවී-ජීවී අංග
- අජීවී අංග
- ජීවී-අජීවී අංග

2. ඔබ නිරීක්ෂණය කළ පරිසර අංග පහත වගුව 1.2 පිටපත් කරගෙන, වගුගත කරන්න.

වගුව 1.2 **නිරීක්ෂණ සටහන් කිරීමේ වගුව**

ජීවී අංග	අජීවී අංග	ජීවීජීවී අංග	ජීවීඅජීවී අංග
කුරුමිණියන්	හිරු එළිය	ශාක කඳන් /පත්‍ර මත ඇති ලප	මඩ වගුරක්
....	....	....	....
....	....	....	....

කාර්ය 1.2 | ස්වයං ගවේෂණ අවස්ථාව

පරිසරය දැකගන්න යමු අපි රවුමක්

පරිසරය සමග රැඳෙමින් තව දුරටත් තොරතුරු ගවේෂණය කරන්න. ඉදිරි දින පහක (05) කාලයක් තුළ ඔබ විසින් රැස් කරනු ලබන තොරතුරු වගුව 1.2හි සටහන් කර පරිසර අංග හා පරිසරයේ යහපැවැත්ම පිළිබඳ ඔබේ දැනුම පුළුල් කරගන්න.

- පරිසර අංග නිරීක්ෂණය කරන්න. මෙහි දී පාසල් වත්තෙන් මෙන් ම ඔබගේ නිවස අවටින් ද ඔබට නිරීක්ෂණය ලබා ගත හැකි ය.
- එම පරිසර අංගයන්හි ඔබ හඳුනා ගත් ලක්ෂණ සටහන් කරන්න. අදාළ රූප සටහන් අඳින්න. එහි දී ඔබ නිරීක්ෂණය කළ, නාමික ව හඳුනා ගැනීමට අපහසු යමක් වේ නම් මිතුරු මිතුරියන්ගෙන් වැඩිහිටියන්ගෙන්, ගුරුභවතාගෙන් විද්‍යුත් හා මුද්‍රිත මාධ්‍ය මගින් විමසා දැනුවත් වන්න.

ඔබේ සටහන් ගොනුවට..

තව දුරටත් තොරතුරු සොයා විමසා ඔබේ සටහන් ගොනුවට එක් කරගන්න.

පෙර සූදානම - කාර්ය 1.4

කාර්ය 1.4ට පෙර සූදානමක් ලෙස කාර්ය 1.3 සම්පූර්ණ කරන්න. කණ්ඩායම සමග සාකච්ඡා කර එළඹෙන දිනයේ ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය රූප/ඡායාරූප හා තොරතුරු රැස් කර සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 1.3 | ස්වයං අධ්‍යයන අවස්ථාව

සොබාදමට අසිරි ගෙනෙන ජෛව ලෝකයේ තතු විමසමු

- ශාක හා සත්ත්ව චර්යා නිරූපණය කරමින් දී ඇති තොරතුරු ගොනුව 1.1 පරිශීලනය කරන්න.
- පරිසරය නිරීක්ෂණය, වීඩියෝ පට, අන්තර්ජාලය හා මුද්‍රිත මාධ්‍ය ඇතුළු ව තොරතුරු ගවේෂණය කළ හැකි සැම අවස්ථාවක් ඔස්සේ ම තොරතුරු ගවේෂණයට යොමු වී පාරිසරික යහ පැවැත්මට ශාක හා සතුන් දක්වන දායකත්වය හඳුනා ගන්න.
- ඊට අදාළ ව තව දුරටත් තොරතුරු හා අත්දැකීම් ලබා ගන්න.
- ඔබේ කණ්ඩායම සමගින් රූප/ ඡායාරූප ඇතුළත් නිර්මාණශීලී ඉදිරිපත් කිරීමක් (සමර්පණයක් - **PPT/** නිර්මාණශීලී තොරතුරු ගොනුවක්/

නිදර්ශක හා ඡායාරූප එකතුවක්) සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු රැස් කරමින් සූදානම් වන්න.

තොරතුරු ගොනුව 1.1
සත්ත්ව හා ශාක නිරීක්ෂණ (Animal & plant observations)

සත්ත්ව චර්යා නිරීක්ෂණ (Observing on animal behavior)

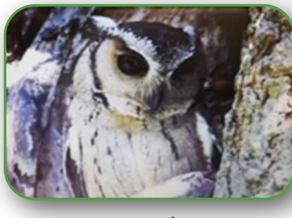
දැනුම සොයා රස විඳිමු

https://youtu.be/yqF9hYn5MnA
කෘමි ලොව

https://youtu.be/i1BCehbUsTQ
කුරුලු ලොව

සත්ත්ව වේශාන්තරණ නිරීක්ෂණය (Observing on camouflage in animals)

ඇතැම් සතුන් තම ආරක්ෂාව උදෙසා ඔවුන් ජීවත් වන පරිසරයේ වර්ණය හා හැඩයට සමාන පෙනුමක් ගනී.



සුදු බස්සා (White owl)

ඕකිඩ් වන්දා (Orchid mantid)

දැනුම සොයා රස විඳිමු

https://youtu.be/3TNv3t8Xl-4 සත්ත්ව වේශාන්තරණ

පේර කොළයා (Leaf Insect)

කොළ වලිග හූනා (Leaf-tailed Gecko)

වෙනත් සතුන් ආහාරයට ගෙන ජීවත් වන සතුන් (විලෝපිකයින් - Predators)

මෙම සතුන් අතරින් බොහොමයක් වගාවනට හානි කරන සතුන් ආහාරයට ගන්නා ගොවි මිතුරෝ වෙති.

බත් කූරා (Dragon fly)

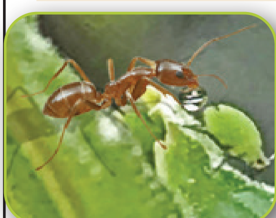
ඉබි කුරුමිණියා (Lady bird beetle)

දැනුම සොයා රස විඳිමු

https://youtu.be/CgMo-DW-c8xU ගොවි මිතුරන්

ගෙම්බා (Frog)

කටුස්සා (Lizard)



දිමියා (Red ant)

ඇටි කුකුළා (Greater coucal)

වන්දා (Mantid)

පරාගණ කාරකයින් (Pollinators)

මලින් මලට පරාග ගෙන ගොස් ගස් වැල් ඵල බර කරන්න මොවුන් සහාය වේ.

මී මැස්සා (Honey bee)

සමනලයා (Butterfly)

දැනුම සොයා රස විඳිමු

https://youtu.be/LiczM-w3V-U

පරාගණ කාරකයින්

පැණි කුරුල්ලා (Honey bird)

අම්බලන්පාලුවා (Carpenter bee)

ශාක චර්යා නිරීක්ෂණ (Observing on plant behavior)

ජෛව දර්ශක ශාක (Bio-indicator plants)

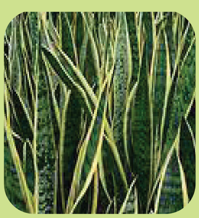
පසේ ජල ඌනතා පවතී නම් බෝගයට පෙර මෙම ශාක මැලවීම පෙන්නුම් කර අපට සංඥාවක් ලබා දෙන බැවින් නිසි පරිදි ජලය සැපයීමට හැකි වනු ඇත. මෙමගින් පාංශු තෙතමනය නිසියාකාර ව පවත්වා ගත හැකි වේ. සිටුවන බෝග අතරින් කෝලියස්, දිය රෝස වැනි ජෛව දර්ශක ශාක සිටුවන්න.

කෝලියස්

දිය රෝස

විෂ නාශක ශාක (Phytoremediation plants)

පරිසරයේ ඇති විෂ සහිත තත්ත්ව අවම කිරීම හෝ ඉවත් කිරීම මෙම ශාක මගින් සිදු කෙරේ.



වාතය පිරිසිදු කරයි. උදා: කබර පැළ

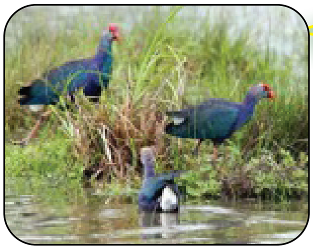
පස පිරිසිදු කරයි. උදා: සූරිය කාන්ත

ජලය පිරිසිදු කරයි. උදා: ඇසොල්ලා

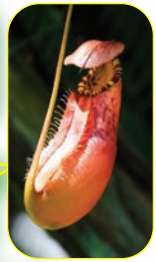
කාර්ය 1.4 | කණ්ඩායම් නිර්මාණ අවස්ථාව

DAY 02

සොබා ලොව හැඩකරන අරුම පුදුම ජීව ලොව



සත්ත්ව චර්යා නිරීක්ෂණ



ශාක චර්යා නිරීක්ෂණ

පළිබෝධකයින් ආහාරයට ගන්නා සතුන්

සත්ත්ව අනුවර්තන නිරීක්ෂණ

පරාගණ කාරකයින්

දුවේ, පුතේ, අරුම පුදුම ජීව ලොව නිරූපණය කරන සොබා ලොව පිළිබඳ තොරතුරු රැසක් ඔබ මේ වන විට හඳුනා ගෙන ඇත. ඔබගේ කණ්ඩායම සමග එක් ව ඒවායේ අගය තහවුරු කරමින් නිර්මාණශීලී සැකසුමක් සඳහා යොමුවන්න.

- ශාක හා සත්ත්ව චර්යා නිරූපණය කරමින්, ස්වයං අධ්‍යයනය සඳහා මොඩියුලයේ දී ඇති තොරතුරු (තොරතුරු ගොනුව 1.1) හා පරිසරය නිරීක්ෂණය, වීඩියෝ පට, අන්තර්ජාලය, මුද්‍රිත මාධ්‍ය ඇතුළු ව විවිධ මාධ්‍ය ඔස්සේ තොරතුරු රැස් කරන්න.
- ඔබ රැගෙන ආ තොරතුරු විශ්ලේෂණය කර කණ්ඩායම හා එක් ව සැලසුම් කළ අපේක්ෂිත නිර්මාණය සකසන්න.
- නිර්මාණය සඳහා සුදුසු මාතෘකාවක් එක් කරන්න.
- නිසි ලෙස කාල කළමණාකරණය කරමින් නිර්මාණශීලී ව අවසන් කර පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

පෙර සූදානම කාර්ය 1.5

ඔබේ කණ්ඩායම සමග පහත තොරතුරු ගොනුව හා තව දුරටත් ඒ සම්බන්ධ ව ලබා ගන්නා තොරතුරු සමග පහත උපදෙස් අනුව එළඹෙන දිනයේ දී කාර්ය 1.5ට අදාළ භූමිකා රංගනය ඉදිරිපත් කිරීමට සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 1.5 | කණ්ඩායම් නිර්මාණ අවස්ථාව

DAY 03

පරිසරයට ඇති ජීවී අජීවී සබැඳියාවක අපූරුව

- තොරතුරු ගොනුව 1.2 අධ්‍යයනය කරන්න.
- පසු පිටෙහි ඇති උපදෙස් අනුගමනය කරමින් පහත A, B, C, D, E, F රූපවලින් නිරූපණය වන පරිසර පද්ධතීන්හි වාසය කරන, අන්තර්ක්‍රියා දක්වන ජීවීන් විශේෂ අතර, සිදු වන දෙබස් ඇතුළත් භූමිකා රංගනයක් ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව රඟ දක්වන්න.

භූමිකා රංගනයට උපදෙස්

- **ජීව-ජීව, අජීව-අජීව හා ජීව-අජීව සංරචක අතර සිදු වන සංවාද ඇතුළත් වන අයුරින් පහත කරුණු ඉස්මතු කරමින් භූමිකා රංගනය ඉදිරිපත් කරන්න.**
  - ☞ සමතුලිත පරිසරයකින් ලැබෙන ආහාරමය, සෞඛ්‍යමය හා සෞන්දර්යාත්මක ප්‍රතිලාභ
  - ☞ පරිසර සමතුලිතතාව බිඳ වැටීමට හේතු වන මානව ක්‍රියාකාරකම්
  - ☞ පරිසර සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමට ඔබට කළ හැකි දෑ
- ඔබට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම තොරතුරු ගොනුව 1.2න් ලබා ගන්න.

තොරතුරු ගොනුව 1.2

පරිසර පද්ධති

https://youtu.be/pfw2A47yfhw

යම් ප්‍රදේශයක ජීවත් වන සියලු ම ජීවී ප්‍රජාවන් ද ඒවා සමග අන්තර්ක්‍රියා දක්වන අජීවී පරිසරය ද එක් ව ගත් කළ **පරිසර පද්ධතියක් (Ecosystem)** ලෙස හඳුනා ගත හැකියි. එය ඉතා කුඩා ඒකකයක් මෙන් ම පැතිරුණු විශාල ඒකකයක් ද විය හැකියි.

පරිසර පද්ධති භෞමික හා ජලජ ලෙස ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකකට බෙදිය හැකි ය. එමෙන් ම ඒවා ස්වාභාවික හෝ මානව නිර්මාණයෙන් සැකසූ කෘත්‍රිම පරිසර පද්ධති ද විය හැකි ය.

ස්වාභාවික පරිසර පද්ධති සමුද්‍ර, මිරිදිය, වනාන්තර, කඳුකර යනාදි වශයෙන් හඳුනා ගත හැකි වුව ද, සෑම පරිසර පද්ධතියක් ම මිනිසාගේ ස්පර්ශයෙන් මිදී නොමැත.

ජෛව ගෝලය සෑදීම සඳහා සියලු ම පරිසර පද්ධති සංකීර්ණ ජාලයක් ලෙසට අන්තර් ක්‍රියා දක්වයි.

කෘෂි බෝග ආශ්‍රිත වගා පරිසරය කෘත්‍රිම පරිසර පද්ධතිවලට නිදසුන් වේ. අප නිවස/පාසල ආශ්‍රිත ව පවතින ගෙවතු පරිසරය ද එවැනි වූ පරිසර පද්ධතියක් වේ.

පරිසර හිතකාමී ගෙවතු වගා පිළිවෙත් ඔස්සේ බෝග වගාවකට යොමු වීම ආර්ථික ව හා සාමාජීය ව මෙන් ම පාරිසරික ව ද වැදගත් වේ.

පරිසර පද්ධතියක පවතින ජීව-ජීව, අජීව-අජීව හා ජීව-අජීව සංරචක අතර සිදු වන සමතුලිත වූ අන්තර් සම්බන්ධතා සමතුලිත පරිසර පද්ධතියක් නිර්මාණය වීම සඳහා වැදගත් වේ. සමතුලිත පරිසර පද්ධතියක් පැවතීමෙන් සාර්ථක තිරසර වගාවක් තහවුරු වනු ඇත.

සමතුලිත පරිසර පද්ධතියක් යනු

එකිනෙකා මත යැපෙන සතුන්, ශාක, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සහ තවත් බොහෝ දේවලින් සමන්විත සංරචක සමූහයක එකතුවක් නිරූපණය කෙරෙන තිරසර වාසස්ථානයකි.

දැනුම සොයා රස විඳිමු

https://youtu.be/YoF-4W9DAM3I

සමතුලිත පරිසර පද්ධතියක වැදගත්කම

එසේ නම් පුංචි ඔබ අප සැම එක් ව
පරිසරයට ආදරය කරමු පරිසරය රැක ගනිමු.

කාර්ය 1.6 | **ස්වයං විශ්ලේෂණ අවස්ථාව**

පරිසරය අපට දෙන දායාද විමසමු

විවිධ පරිසර පද්ධති අපට දායාද කරන ආහාර බෝග සහ ස්වාභාවික සංසිද්ධීන් කිහිපයක ඡායාරූප පහත දක්වා ඇත. ඒ ඇසුරෙන් ඔබේ පිළිතුරු ගොනු කරන්න.

i. පහත දැක්වෙන ආහාර බෝගවලින් පලතුරු, අල බෝග, එළවලු, ආහාරමය හතු, කඩොලාන ශාක, ආහාරමය ජලජ ශාකවලට උදාහරණ තෝරා ලියන්න. ඔබ දන්නා වෙනත් උදාහරණ දෙක බැගින් ද ලියන්න.

ii. මී පැණි නිෂ්පාදනය, කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය, පළිබෝධ පාලනය හා පරාගණය යන අවස්ථා **A, B, C, D** අක්ෂර ඇසුරෙන් හඳුනා ගෙන සටහන් කරන්න.

තිබ්බටු

මුරුංගා

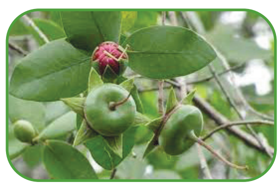
වැලි හතු

මසං

ආලංගා

පිදුරු බිම්මල්

මොර


කිරල

කෙකටිය

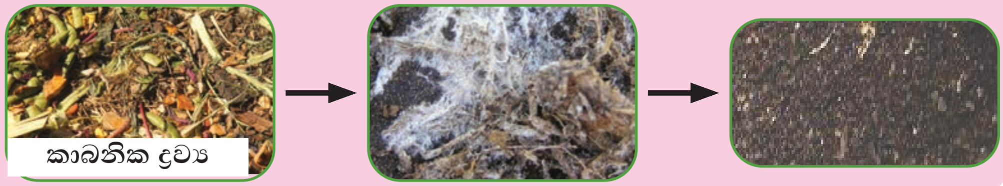
කිරි අල

A

B

C

D



පෙර සූදානම පරිසරයේ යහ පැවැත්ම කියා පාන විවිධ පරිසර පද්ධති අපට දායාද කරන ආහාර බෝග සහ ස්වාභාවික සංසිද්ධීන් ඇතුළු දේ බොහෝයි. ඒවා අඛණ්ඩ ව පවත්වාගෙන යාම සඳහා ක්‍රියාත්මක කළ හැකි පාරිසරික යහ පිළිවෙත් පිළිබඳ පහත ස්වයං අධ්‍යයන අවස්ථාව සමගින් තවත් තොරතුරු ගවේෂණයට යොමුවන්න. තොරතුරු එකතුවක් සකසා යහළුවන් සමග හුවමාරු කර ගැනීමට පන්තියට රැගෙන එන්න. එම තොරතුරු එළඹෙන දිනයේ දී කාර්ය 1.8 සහ 1.9 සඳහා ඔබට අත්වැලක් වනු ඇත.

කාර්ය 1.7 ස්වයං ගවේෂණ අවස්ථාව

පරිසරයේ අඛණ්ඩ යහ පැවැත්මට යහ පිළිවෙත් විමසමු

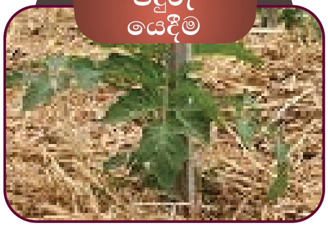
“ චමරි, අපේ පාසල් ගෙවත්තේ හරිතමය ශාක වැස්ම විනාශ වෙලා....පස සේදිලා ගිහින්..... තැන් තැන්වල මඩ වගුරු...ගස්වල මුල් පෑදිලා...... නිතර පෑගෙන තැන්වල....මතුපිට පස ඉවත් වෙලා.... තණකොළත් ඒ තැන්වල නෑ.....ඒවාට විසඳුම් ලෙස පාරිසරික යහ පිළිවෙත් එක් කරන්නයි හිතුවේ. ”

“ ඔව් යාළුවේ, පාරිසරික යහ පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමෙන් හරිතමය ශාක වැස්ම සංරක්ෂණය කරන්නත්, පස මතුපිට කාබනික වැස්ම ආරක්ෂා කරන්නත්, පාංශු තෙතමනය ආරක්ෂා කරන්නත්, පසේ සෝදාපාළුව වළක්වා ගන්නත්, පාංශු පරිසරය හිතකර ව පවත්වා ගන්නත් පුළුවන්. මම උදව් කරන්නම් ”

- මිනිසාගේ යහපැවැත්මට සහාය වන අතර ම ස්වභාවික පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමට හා වැඩි දියුණු කිරීමට උපකාරී වන ක්‍රියා එනම් **පාරිසරික යහ පිළිවෙත්** පුංචි අපිත් ක්‍රියාවට නංවමු.
- පරිසරය රැක ගනිමු.
- පස ආරක්ෂා කරගැනීමට යොදා ගත හැකි සරල පාරිසරික යහ පිළිවෙත් කිහිපයක් පහත තොරතුරු ගොනුව 1.3න් අත්දකිමු.

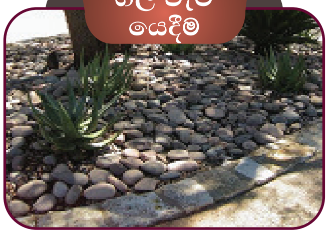
තොරතුරු ගොනුව 1.3

පොල්ලෙලි වැටි යෙදීම

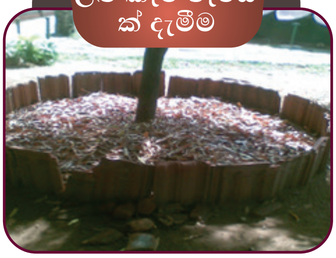

පිදුරු යෙදීම

ග්ලිරිසීඩියා පත්‍ර පස මත ඇතිරීම

ගල් කැට පස මත ඇතිරීම


ගල් වැටි යෙදීම

පොල් අතු දැමීම

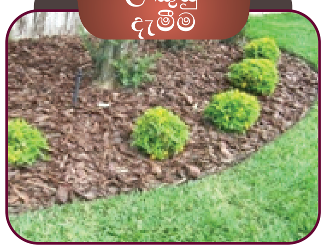

උළු කැට වැටිය ක් දැමීම

වියළි කොළ රොඩු දැමීම

පිඩලි ඇල්ලීම

ශාක වැටි යෙදීම

ඉවත දමන ලණු පැදුරු/ ගෝනි පස මත ඇතිරීම


ලී කුඩු දැමීම

එසේ ම අවට පරිසරය පිරිසිදු ව පවත්වා ගැනීමත් හරි ම වැදගත් නේද? තවත් මෙවැනි පාරිසරික යහ පිළිවෙත් ගැන සොයා සටහන් ගොනුවට එකතු කරමු.

කාර්ය 1.8 | කණ්ඩායම් සැලසුම් අවස්ථාව

පරිසරයට එක්වෙලා ගැටලු ඇති තැන් විමසනා

DAY 04

ඔබගේ කණ්ඩායමේ සාමාජිකයින් හා එක් ව පහත කාර්යයේ නිරත වන්න.

1. පාරිසරික යහ පිළිවෙත් පිළිබඳ ස්වයං අධ්‍යයනයෙන් ඔබ රැස් කළ තොරතුරු ඔබේ මිතුරු මිතුරියන් සමග හුවමාරු කර ගන්න.
2. එම තොරතුරු සිහියට නගා ගනිමින් පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණයේ යෙදෙන අවස්ථාවේ දී පරිසරයේ යහ පැවැත්මට හානි වූ ගැටලු සහිත අවස්ථා පිළිබඳ සැලකිලිමත් වෙන්න. ඒවා ලැයිස්තුගත කරන්න.
3. පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණයේ දී ඉහත කාර්ය 1.4හි දී ඇති රූප රාමු ඔස්සේ ඔබේ කාර්යට මග පෙන්වීමක් ලබා ගන්න.
4. ඔබ හඳුනා ගත් ගැටලු සහිත අවස්ථා සඳහා විසඳුම් යෝජනා කරන්න.
5. ඒ අතරින් එක් විසඳුමක් එළඹෙන දිනයේ දී ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා කණ්ඩායම සමග සැලසුමක් සකස් කරන්න.

පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණයෙන් පසු පන්ති කාමරයට පැමිණෙන ඔබට...

- ගැටලු ලෙස ඔබ හඳුනා ගත් අවස්ථා පරිසරයේ යහ පැවැත්මට බාධා වන්නේ කෙසේ ද යන්න ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව සංවාදයක් ගොඩනගන්න.
- ස්වයං අධ්‍යයනයෙන් ඔබ රැ ස් කළ පාරිසරික යහ පිළිවෙත් පිළිබඳ තොරතුරු ද සැලකිල්ලට ගනිමින් විසඳුම් ලෙස පුංචි ඔබට කළ හැකි සරල දේ බොහෝයි. එවැනි අවස්ථා හඳුනා ගෙන **ගැටලුව හා ඊට පිළියම** ලෙස වගුගත කරන්න.

පෙර සූදානම - කාර්ය 1.9

ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණයේ යෙදෙන අවස්ථාවේ දී හඳුනා ගත් පාරිසරික යහ පිළිවෙත්වල අවශ්‍යතා ඇති ස්ථාන සඳහා සුදුසු ක්‍රමවේද එළැඹෙන දිනයේ දී කාර්ය 1.9ට අනුව ක්‍රියාවට නැංවීමට සූදානම් ව පැමිණෙන්න. ඒ පිළිබඳ ඔබේ ගුරුභවතා දැනුවත් කරන්න.

කාර්ය 1.9 | කණ්ඩායම් කාර්ය අවස්ථාව

DAY 05

පාරිසරික යහපැවැත්ම සුරකිමු අපි ආදරෙන්

1. ඔබේ කණ්ඩායම සමගින් පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණයේ යෙදෙන අවස්ථාවේ දී හඳුනා ගත් පාරිසරික යහ පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නැංවීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, ආවුද හා උපකරණ සපයා ගන්න.
2. කණ්ඩායමේ ක්‍රියාකාරී සහයෝගය මත ආරක්ෂිත ව කටයුතු කර නියමිත කාලවේලාවට අපේක්ෂිත කාර්ය නිම කරන්න.
3. කාර්ය නිම කිරීමෙන් පසු ව ගුරුභවතා සහ මිතුරු මිතුරියන් සමග ඔබේ අත්දැකීම් ඇසුරින් සංවාදයක් පවත්වන්න.

මිතුරු කණ්ඩායමක් ඇගයීමට යොමු වෙමු.

අපි අපි ව ම අගයමු කණ්ඩායම් තක්සේරුව

1. ගුරුභවතාගේ මග පෙන්වීම යටතේ තක්සේරුව සඳහා ඔබට කණ්ඩායමක් ලැබෙනු ඇත.
2. එම කණ්ඩායම විසින් ක්‍රියාත්මක කළ පාරිසරික යහ පිළිවෙත් නිරීක්ෂණය කර එම කණ්ඩායම සමග සාකච්ඡා කරමින්, ඔබගේ කණ්ඩායම සමග එක් ව, මිතුරු කණ්ඩායම් තක්සේරුව සිදු කරන්න.

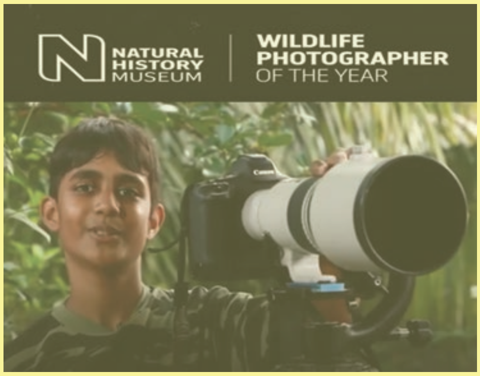
ඔබ අගයන කණ්ඩායමේ නම -			
1. පාසල් පරිශ්‍රයේ පවතින පාරිසරික ගැටලු සහිත ස්ථාන හඳුනා ගෙන ඇත.			
2. හඳුනා ගත් පාරිසරික ගැටලුවට වඩාත් යෝග්‍ය විසඳුමක් තෝරා ගෙන ඇත.			
3. තෝරා ගත් විසඳුම ක්‍රියාවට නංවා ගැටලුවට පිළියම් යොදා ඇත.			
4. කණ්ඩායම් සහයෝගිතාව ඇති ව නියමිත කාලයට මනා නිමාවකින් යුක්ත ව කාර්ය අවසන් කර ඇත.			
5. පාරිසරික යහ පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නැංවීමෙන් පාසල් පරිශ්‍රය අවට පරිසරයේ යහ පැවැත්ම සුරැකීමට දායක වෙයි.			

ඡායාරූපකරණය (Photography)

නිරීක්ෂණ හා ගවේෂණ තුළින් ඉගෙනීම ඔබට ආකර්ෂණීය වනු ඇත. මෙහි දී ඡායාරූපකරණය ඔබගේ උද්යෝගය වඩවන අතර එමගින් ඔබට අන් අය දැනුවත් කිරීමට ද අවස්ථාව සැලසේ.

ඡායාරූපකරණය

https://youtu.be/x9V1yc5nMN8

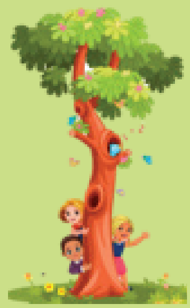


https://youtu.be/6XQXPtDOAcQ

පරිසර ගීතය

පරිසර ගීතය හා ඔබත් එක් වන්න.

පරිසරයට ළෙන්ගතු දූ පුතුනි,
හැකි සෑම විටක දී ම පරිසරයට ඔබේ යුතුකම් ඉටු කරන්න.



හරිත කෘෂි හුරුව මොඩියුල මාලාව මගින් කෘෂි ලොවට පිවිසීමට පෙර පුංචි ඔබ, මෙම පාඩමේ අත්දැකීම් සමග ලොකු පොඩි සැමට ආදර්ශවත් බව කියාපාන ආදරණීය, පරිසර මිතුරු දරු කැලක් වන්න.

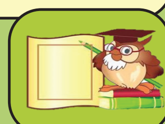
පාඩමෙන් ඔබ්බට

පුංචි දුවේ පුතේ, ඔබ අවට පරිසරය රසවිඳින්න. ඔබ රසවිඳින පරිසරය චිත්‍රයට නැගීමට, ඡායාරූපකරණයට, කවි ගී නිර්මාණයට, ක්ෂේත්‍ර සටහන් වාර්තා තැබීමට හුරුවන්න. සොබා අසිරිය පිළිබඳ තොරතුරු ඔබේ මතක පොතට එක්කර ගන්න. පරිසරය සුරැකීමට දායක වන්න.

ඔබ මෙතෙක් ලබා ගත් අත්දැකීම් තව දුරටත් විමර්ශනය සඳහා වැඩිහිටියන් සමග සාකච්ඡා කර පා ගමන් හා නිරීක්ෂණ චාරිකා කෙරෙහි යොමු වීමට අවස්ථාව ලබා ගන්න.

පාරිසරික නිරීක්ෂණ සඳහා සුදුසු ස්ථාන තෝරා ගන්න.

එක් එක් අවස්ථාවට අදාළ ව ඔබගේ නිරීක්ෂණ, ක්ෂේත්‍ර පොතේ සටහන් කර දැනුම ගබඩාවට එක්කර ගන්න.



ගුරු තක්සේරුව 1 මොඩියුලය 1 හරිත කෘෂි හුරුව 1

තක්සේරු වගුවල සඳහන් කර ඇති නිර්ණායක පදනම් කර ගනිමින් සිසුන් විසින් කරනු ලබන කාර්ය පිළිබඳ ඇගයීම් සිදු කරන්න. ශිෂ්‍ය කාර්ය සාධනය විනිවිද භාවයකින් යුතු ව තක්සේරු කළ බව සහතික කරමින් එම ලකුණු සිසුන්ට ලබා දෙන්න.

ක්‍රියාකාරකම 1 පරිසරය අපට දෙන දායාද හරි අගෙයි

ලකුණු 20					
සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 1.1 පරිසර අංග ගවේෂණය කර නිරීක්ෂණ වගු ගත කිරීම ■ ජීවී අංග ■ අජීවී අංග ■ ජීවී-ජීවී අංග ■ ජීවී-අජීවී අංග	නිර්ණායක 4ට ම අදාළ ව ගොනු කළ තොරතුරු නිවැරදියි.	නිර්ණායක 3කට අදාළ ව ගොනු කළ තොරතුරු නිවැරදියි.	නිර්ණායක 2කට අදාළ ව ගොනු කළ තොරතුරු නිවැරදියි.	නිර්ණායක 1කට අදාළ ව ගොනු කළ තොරතුරු නිවැරදියි.	
කාර්ය 1.4 සොබා ලොව හැඩ කරන අරුම පුදුම ජීව ලොව පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් නිර්මාණාත්මක සැකසීමක් ඉදිරිපත් කිරීම ■ තොරතුරුවල ප්‍රමාණවත් බව ■ නිරවද්‍යතාව ■ නිර්මාණශීලී ව ඉදිරිපත් කිරීම ■ කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරී සහභාගිත්වය	නිර්ණායක සියල්ල පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	

සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 1.5 පරිසරය සමග ඇති ජීවී අජීවී සබැඳියාවක අපූරුව නිරූපණය කරන භූමිකා රංගනයක් ඉදිරිපත් කිරීම ■ අපේක්ෂිත තොරතුරුවල පූර්ණ බව ■ තොරතුරුවල නිරවද්‍යතාව ■ නිර්මාණශීලී ව ඉදිරිපත් කිරීම ■ සන්නිවේදන කුසලතා	නිර්ණායක 4ම පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
කාර්ය 1.8 පවත්නා පාරිසරික ගැටලුවලට විසඳුම් ලබා දිය හැකි ශිල්ප ක්‍රම සැලසුම් කිරීම ■ පාරිසරික ගැටලු සුවිශේෂ කර හඳුනා ගැනීම ■ ගැටලු සඳහා අදාළ විසඳුම් යෝජනා කිරීම ■ සාමූහික එකඟත්වය ■ සැලසුම් කළ පාරිසරික යහ පිළිවෙත්වල අදාළත්වය ■ නිසි කාල කළමනාකරණය	කුසලතා 5ම පූර්ණ කර ඇත.	කුසලතා 3-4ක් පූර්ණ කර ඇත.	කුසලතා 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	කුසලතා 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
කාර්ය 1.9 පාරිසරික යහ පැවැත්ම සුරැකීම සඳහා යහ පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නැංවීම ■ ක්‍රියාවට නංවන ලද පිළිවෙත්හි පූර්ණ බව ■ ක්‍රියා පිළිවෙත් පරිසර හිතකාමී වීම ■ සුදුසු ද්‍රව්‍ය / ආවුද / උපකරණ භාවිතය ■ කාර්ය පරිශ්‍ර යථාවත් කිරීම	නිර්ණායක 4ම පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
මුළු ලකුණු					

02 ගෙවත්තට හරිත පිළිවෙත් මුසුවෙලා සතුට සැනසුම එක්වෙලා

කාලය පැය 05යි.

මෙම ක්‍රියාකාරකම් සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු ඔබට,

- දෛනික ආහාර අවශ්‍යතා සහ ගෙවත්තක පවතින සබැඳියාව විමර්ශනය කර ඒ පිළිබඳ ධනාත්මක ආකල්ප ගොඩ නගා ගැනීමට
- විවිධත්වයකින් යුත් බෝග තෝරා ගෙවත්තේ සිටුවීමෙන් අත්වන ප්‍රතිලාභ ගවේෂණය කර ඒ සඳහා යොමු වීමට
- සුදුසු ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමින් බෝග වගාවේ දී වැදගත් වන පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ යන අවශ්‍යතා සපුරාලමින් වගාවක ඵලදායිතාව ඉහළ නැංවීමට
- අවශ්‍යතා අනුව පරිසර හිතකාමී වූ හරිත ගෙවතු වගා පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නංවමින් ගෙවත්තේ ගැටලු අවම කර ගැනීමට
- පාරිසරික යහ පැවැත්ම හා බැඳුණු හරිත පිළිවෙත් ගෙවත්තට එක් කර සමතුලිත ගෙවතු වගා පරිසරයක් ගොඩනැගීමට

අවබෝධය සහ හැකියාව ලැබේ.

පෙර පරීක්ෂණය : රස විඳිමුදැන ගනිමු

ආදරෙන් සෙනහසින් පිරුණු ගෙවත්තක සබැඳියාව ගැන.. නිසඳැසක් ලියමු

අපේ ගෙවත්තෙන් එළවලු නෙළා ගමු

පෝෂණ ගුණය රැකගනිමින් පිස ගනිමු

සැම දෙන එකම තැන ඉඳගෙන කෑම කමු

ගෙවතු වගා පරිසරයක අගය සැමටම කියා දෙමු

ගෙවත්තෙන් ආහාර පිඟානට......

- නිවසට යාබද ව පවතින, එදිනෙදා කටයුතුවලට භාවිත කරන, අප ජීවත්වන පරිශ්‍රය අවට පරිසරය ගෙවත්තයි.
- ගෙවත්තේ සීමාකාරී පරිසරය, එදිනෙදා ආහාර අවශ්‍යතා සපුරා ගත හැකි වන සේ විධිමත් ව හා සැලසුම් සහගත ව වගා කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ රැසකි.
- සෞඛ්‍ය සම්පන්න ආහාර රටාවක් සඳහා ආහාර විවිධත්වය වැදගත් වන අතර ගෙවත්ත බෝග විවිධත්වයකින් යුක්ත ව වගා කිරීමෙන් ආහාර විවිධත්වය නියෝජනය කෙරෙන, පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණවත් බව සහතික කරන, වඩාත් සෞඛ්‍ය සම්පන්න විචිත්‍ර ආහාර වේලක් ලබාගන්න පුංචි ඔබත් ගෙවතු පරිසරයට එකතු වන්න.

https://youtu.be/KEGA4klZ9Ag

අපේ පුංචි යාළුවන්ගේ ගෙවත්ත

- ආදරෙන් සෙනහසින් පිරුණු ගෙවත්තක සබැඳියාව පිළිබඳ නිසඳැසක් ලියන්න.
- ඔබ ලියූ නිසඳැස පන්තියේ යහළුවන් සමග හුවමාරු කර ගැනීමට පන්තියට රැගෙන එන්න.
- පහත තොරතුරු රැස් කරන්න. පන්ති කාමරයේ දී යහළු-යෙහෙළියන් සමග රැස් කළ තොරතුරු හුවමාරු කරගැනීමට සූදානම් ව පැමිණෙන්න.
- වැඩිහිටියන්ගේ මග පෙන්වීම ඇති ව විවිධ මාධ්‍ය ඔස්සේ තොරතුරු රැස් කරන්න.

- ගෙවත්තක වගා කළ හැකි ඌන භාවිත ආහාර බෝග 5ක්
- ගෙවත්තක බෝග වගා කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ 05ක් සොයා සටහන් කරන්න.

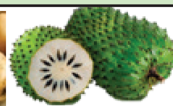
ඔබ දන්නවා ද? ඌන භාවිත බෝග (Underutilized crops)

මෙම බෝග සම්ප්‍රදායික ලෙස භාවිත කරන ලද දේශීය පරිසරයට අනුවර්තනය වූ, ලාභදායී ලෙස දේශීය ව ලබාගත හැකි ප්‍රයෝජනයට නොගෙන නොසලකා හැර ඇති අඩුවෙන් භාවිතයට ගන්නා බෝග වේ.

උදාහරණ කිහිපයක් හඳුනා ගනිමු

ආලංගා

ආටිචෝක් අල



අනෝදා

උගුරැස්ස

මසං

බෙලි

ගෙවතු වගාවේ ප්‍රතිලාභ සොයමු

නැවුම් එළවලු/ පලතුරු සහ වෙනත් ආහාරමය බෝග

වස විස නැති එළවලු/ පලතුරු සහ වෙනත් ආහාරමය බෝග

නිවැසියන්ට සමබල පෝෂණයක්

අලංකාරවත් හා සෞඛ්‍ය සම්පන්න පරිසරයක්

අතිරේක ආදායමක්

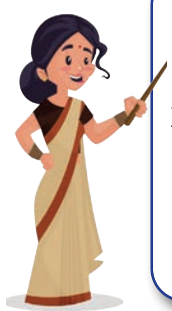
කාර්ය 2.1 | කණ්ඩායම් විශ්ලේෂණ අවස්ථාව

භාවිත වන විවිධ බෝග හැඳින තෝරමු ගෙවත්තට

DAY 06

- ඔබ හා ඔබේ යහළුවන් "ආදරෙන් සෙනහසින් පිරුණු ගෙවත්තක සබැඳියාව" ගැන ලියූ නිසඳැස් රස විඳින්න. නිසඳැස් එකතුවක් සකසා පන්ති කාමරයේ තබන්න.
- ගෙවත්තක බෝග වගා කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ සහ ගෙවත්තක වගා කළ හැකි ඌන භාවිත ආහාර බෝග පිළිබඳ ව ඔබ විසින් රැස් කළ තොරතුරු ඔබේ කණ්ඩායම සමග සමාලෝචනයේ යෙදෙන්න.
- නව දැනුම ඔබේ සටහන් ගොනුවට ද එක් කරගන්න.

දෛනික ආහාර අවශ්‍යතා මෙන් ම විවිධ අවශ්‍යතා සපුරාලන, විවිධ ප්‍රදේශවලට අනන්‍ය වූ, අපගේ ආහාර සංස්කෘතිය පෝෂණය කරන සහ බෝග විවිධත්වය කියාපාන, පරිභෝජනයට ගත හැකි බෝග වර්ග කිහිපයක් භාවිතය අනුව කාණ්ඩගත කර පහත දක්වා ඇත.



1. එම බෝග වර්ග ගුරු භවතාගේ සහාය ඇති ව හඳුනා ගන්න.
2. ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව මෙහි සඳහන් නොවන, ඔබ වාසය කරන ප්‍රදේශයේ ගෙවත්තක වගා කළ හැකි වෙනත් බෝග වර්ග අදාළ කාණ්ඩ යටතේ සටහන් කරන්න.

එළවලු බෝග

ආලංගා
අවර
නියං වැටකොළු
හේන් වැටකොළු
අලි බණ්ඩක්කා
ඇත්දළ බණ්ඩක්කා
ගොරක තක්කාලි
පාත්‍ර ලබු
වඳුරු මෑ

අල බෝග

හිඟුරල
කොහිල
හුලංකීරිය
බුත්සරණ
කිඩාරම්
මඤ්ඤොක්කා
කිරි අල
ඉන්නල

පලතුරු

මාදං
බෙලි
පැණි දොඩම්
ඇඹරැල්ලා
මසං
මොර
දෙළුම්
උගුරැස්ස
වැලි/කටු අනෝදා

ධාන්‍ය බෝග

කුරහන්
මෙනේරි
බඩ ඉරිඟු
සෝගම්
(ඉදල් ඉරිඟු)
තණහාල්

මාශ බෝග

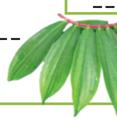
සෝයා බෝංචි
උඳු
කව්පි
පින්න මුං
කහ මුං

රසකාරක

රම්පෙ
කරපිංචා
සේර
බැසිල්
මිංචි
එනසාල්

ශාක පත්‍ර ආහාරයට ගත හැකි බෝග

තෙබු
කළුකම්බේරිය
කුරිඤ්ඤං
පෙති තෝර
පිටසුදු සාරණ
කෝවක්කා
ඇඹුල් ඇඹිලිය
කිරි හැන්ද
නීරමුල්ලිය



වෑංජන ලෙස

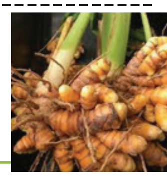
වට්ටක්කා
මැල්ල
වැල් කොහිල
එරබදු
මියන
කැබැල්ල
වැල් දොඩම්

කොළ කැඳ ලෙස

හාතවාරිය
රණවරා
වැල්පෙනෙල
මොනරකුඩුම්බිය
හීන් බෝවිටියා
පොල්පලා

ඖෂධ බෝග

කහ
ඉඟුරු
පාවට්ටා
ඉරිවේරිය
ඉඟුරුපියලි
තිප්පිලි
ඉරමුසු



විසිතුරු ශාක

පත්‍රික ශාක

ක්‍රෝටන්
ඩ්‍රසීනා
කෝලියස්

බිගෝනියා
පෙපරෝමියා
ඇලොකේසියා

මල් සඳහා වගා කරන ශාක

ඕකිඩ්
ඇෆ්රිකන් වයලට්
ඇන්තූරියම්

කටරොළු
වද මල්
රත් මල්

පෙර සූදානම - කාර්ය 2.2

කාර්ය 2.2 කියවා ඔබගේ කණ්ඩායම සමග එක් ව එළඹෙන දින යේ දී ගෙවතු පරිසරයට එක් කිරීමට බෝග තෝරා ගන්න. බෝග සිටුවීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය රැගෙන සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 2.2 | කණ්ඩායම් කාර්ය අවස්ථාව

බෝග බෝග එකතු වෙලා ගෙවතු සිරිය පැතිරිලා

DAY 07

පුංචි දුවේ, පුතේ,
හරිත ගෙවත්තක අසිරිය දැකීමෙන් සැනසීම,
සතුට ලැබෙන අතර දෛනික ආහාර අවශ්‍යතා
ගෙවත්තෙන් සපුරා ගැනීමට සක්‍රිය ව දායක වීමට
ඔබට ලැබෙන මහඟු අවස්ථාවක් ලෙස සිතා
ඔබත් ගෙවත්තට අසිරි ගෙනෙන, ඇලුම් කරන,
ආදරණීය සිත් ඇත්තෙක් වන්න. හරිත
ගෙවත්තකට මුල පුරන්න.

- ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව පාසල් ගෙවත්තට එක් කිරීම සඳහා විවිධත්වයකින් යුත් බෝග තෝරා ගන්න.
- බෝග තෝරා ගැනීමේ දී අවම වශයෙන් පහත සඳහන් ආකාරයටවත් විය යුතු ය. වැඩි බෝග සංඛ්‍යාවක් සිටුවීම සඳහා තෝරා ගැනීමෙන් ගෙවත්තට විවිධත්වයක් එක් කළ හැකි වේ.

ආහාර බෝග 02ක්	විසිතුරු ශාක 02ක්	ඖෂධ බෝග 01ක්

- තෝරා ගත් බෝග සිටුවීම සඳහා පාසලේ ඉඩ කඩ හා ලැබෙන කාලය අනුව කාර්ය සැලසුම් කරන්න. බඳුන් වගා ගෙවත්තට එක් කිරීමෙන් ඔබේ කාර්ය හා නඩත්තුව පහසු වනු ඇත.
- අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, ආවුද හා උපකරණ සපයා ගන්න.
- කණ්ඩායමේ ක්‍රියාකාරී සහයෝගය මත අපේක්ෂිත කාර්ය නියමිත කාල වේලාවට නිම කරන්න.
- බෝග සිටුවා අඛණ්ඩ ව නඩත්තු කරන්න.

කාර්ය 2.3 | කණ්ඩායම් නිරීක්ෂණ අවස්ථාව

DAY 08

ගෙවතු ගැටලු නසනා හරිත පිළිවෙත් විමසනා

- ඔබේ කණ්ඩායම සමග පාසල් පරිසරයේ නිරීක්ෂණ චාරිකාවක යෙදෙන්න.
- පාසල් ගෙවත්තේ පවතින ඉඩකඩ/ සිරස් ඉඩකඩ, හිරු එළිය, ජලය සහ පස පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කර ක්ෂේත්‍ර සටහන් තබාගන්න. වගුව 2.1 පිටපත් කර ගෙන අදාළ තොරතුරු සටහන් කරන්න. (ඔව්/නැත ලෙස)

වගුව 2.1

වගාව සඳහා උපරිමයෙන්, පවත්නා බිම් ඉඩකඩ භාවිතයට ගෙන තිබේ ද?	
වගාව සඳහා උපරිමයෙන් පවත්නා සිරස් ඉඩකඩ භාවිතයට ගෙන තිබේ ද?	
බෝග අවශ්‍යතා අනුව මනා ලෙස හිරු එළිය ලැබෙන්නේ ද?	

පවත්නා පස හා ජලය ගැන	වගාවට සුදුසු ලෝම පසක් ඇත.	
	කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු කළු පැහැති පසක් ඇත.	
	හිතකර පාංශු ජීවීන් ඇත.	
	ජලය හොඳින් බැස යයි.	
	තෙතමනය සහිත පසක් ඇත.	

අමතර සටහන්

පාසල් වත්ත නිරීක්ෂණයෙන් පසු පන්ති කාමරයට පැමිණෙන ඔබට...

- වගාවේ දී පාරිසරික ගැටලු හා වෙනත් ගැටලුමය තත්ත්ව හේතුවෙන් පස, ජලය, ඉඩ කඩ සහ හිරු එළිය යන සාධක, බෝග අවශ්‍යතා අනුව නොලැබීම නිසා සාර්ථක වගාවක අඛණ්ඩ පැවැත්මට ඇති විය හැකි ගැටලු පිළිබඳ ව ඔබ නිරීක්ෂණය කළ දේ ඔබේ කණ්ඩායමේ සාමාජිකයින් එක් ව සටහනක් පිළියෙල කරන්න.
- පාසල් ගෙවත්තේ හඳුනා ගත් ගැටලු සඳහා පිළියම් ලෙස සුදුසු හරිත වගා පිළිවෙත් යෙදීමට කාර්ය 2.4හි දී ඔබට අවස්ථාව හිමි වන බැවින් කාර්ය 2.4ට අදාළ තොරතුරු ගොනුව 2.2ට යොමුවන්න.
- ඔබ නිරීක්ෂණය කළ ගැටලුමය තත්ත්ව මග හරවා ගැනීමට පුංචි ඔබට කළ හැකි සරල හරිත වගා පිළිවෙත් ක්‍රියාත්මක කිරීමට, ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව ස්ථානයක් තෝරා ගන්න.
- පාසලේ දී ඔබට ලැබෙන කාලය පිළිබඳ සැලකිලිමත් වෙමින් ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව කාර්ය 2.4 දී ක්‍රියාවට නැංවීම සඳහා පහත පරිදි කාර්ය සැලසුම් කර ගුරුභවතාට ඉදිරිපත් කරන්න.

තෝරා ගත් ස්ථානය	හඳුනා ගත් ගැටලුව	හරිත වගා පිළිවෙත්/පිළිවෙත හා එහි රූපීය දැක්ම

මට දැන් පුළුවන් අපි අපි ව ම අගයමු

ස්වයං තක්සේරුව

වගුව 2.2

1. ගෙවත්තේ පවතින පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ ආශ්‍රිත ගැටලු සුවිශේෂ කර හඳුන ගත හැකි යි.			
2. පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ භෝග වගාවට ප්‍රශස්ත ව ලබා දීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු හරිත වගා පිළිවෙත් 10 ක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඉදිරිපත් කළ හැකි යි.			
3. ක්ෂේත්‍රයේ පවතින අවශ්‍යතා අනුව වඩාත් සුදුසු පරිසර හිතකාමී හරිත වගා පිළිවෙත් නිගමනය කළ හැකි යි.			
4. පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ ආශ්‍රිත ගැටලු සඳහා විසඳුම් ලෙස පවතින සම්පත් යොදා ගනිමින් හරිත වගා පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නැංවිය හැකියි.			
5. ගෙවත්තේ පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ මනා ලෙස කළමනාකරණය කර ගනිමින් සාර්ථක වගාවක අඛණ්ඩ පැවැත්මට දායක විය හැකියි.			

පෙර සූදානම කාර්ය 2.4

එළඹෙන දිනයේ දී සුදුසු හරිත පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නැංවීමට ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව සැලසුම් කළ කාර්ය සඳහා සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 2.4 කණ්ඩායම් කාර්ය අවස්ථාව

DAY 09

හරිත වගා පිළිවෙතයි ගෙවතු සිනා මල් හැඩයි

- පහත තොරතුරු ගොනුව 2.2 ඔබට යොමුවක් ලෙස දී ඇති බැවින් විවිධ මාධ්‍ය හා දැනුවත් පුද්ගලයින් සමග සම්බන්ධ වී ඊට අදාළ තොරතුරු ගවේෂණයට යොමු වන්න.
- කාර්යය 2.3හි දී ඔබේ පාසල් ගෙවත්තේ හඳුනා ගත් ගැටලු සඳහා පිළියම් ලෙස සැලසුම් කළ හරිත වගා පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නංවන්න.

කාර්ය 2.4 සඳහා....කාර්යයේ නිරත වන ඔබට

- ඔබේ කණ්ඩායම හා එක් ව සැලසුම් කළ, හරිත වගා පිළිවෙත් පාසල් ගෙවතු පරිසරයට එක් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, ආවුද හා උපකරණ සපයා ගන්න.
- කණ්ඩායමේ ක්‍රියාකාරී සහයෝගය මත අපේක්ෂිත කාර්යයේ නිරත වන්න.
- නියමිත කාලවේලාවට නිම කරන්න.

තොරතුරු ගොනුව 2.2

ඔබේ පාසල් ගෙවත්තේ පවතින, වගාව සඳහා සුදුසු යහපත් ලක්ෂණ හා වගාව සඳහා වන අහිතකර ගැටලුකාරී තත්ත්වයන් දැන් ඔබ හඳුනා ගත්තා.

වගාවේ දී පාරිසරික ගැටලු හා වෙනත් ගැටලුමය තත්ත්ව හේතුවෙන් පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ යන සාධක බෝග අවශ්‍යතා අනුව නොලැබීම නිසා සාර්ථක වගාවක අඛණ්ඩ පැවැත්මට බාධා ඇති වෙනවා.

වගා ගැටලු ඇතිවීමත් සමග විවිධ විසඳුම් කරා යාමේ දී ගනු ලබන ක්‍රියාමාර්ග නිසා පාරිසරික සමතුලිතතාව බිඳී යන්නත් පුළුවන්

පරිසරයේ සමතුලිත බව රැක ගැනීමට පරිසර හිතකාමී හරිත වගා පිළිවෙත් කෙරෙහි යොමු වන්න. පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ යන සාධක ප්‍රශස්ත මට්ටමින් ලබා දී වගා ගැටලු අවම කර ගැනීමට පුංචි ඔබත් දායක වන්න.

හරිත වගා පිළිවෙත්

කාර්ය 2.4 ට අත්වැලක්...

එකතු වෙන්න අපිත් එක්ක

පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ බෝග වගාවට හිතකර ව පවත්වා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු හරිත වගා පිළිවෙත් කිහිපයක්......

ඔන්න අපි කියා දෙනවා

වැටි යොදා පාංශු සංරක්ෂණය (Soil conservation) කරන්න පුළුවන් යාළුවේ

දිරා යන කාබනික කොටස් වසුනක් (Mulch) ලෙස යොදා පසේ තෙතමනය ආරක්ෂා කරගන්න පුළුවන්

ආවරණ වගා (Cover crops) යොදා මතුපිට ශාක වැස්ම ආරක්ෂා කරගන්නත් පුළුවන්

පස, ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ උපරිමයෙන් ලබා දී වගාවේ ගැටලු අවම කර ගැනීමට බඳුන් වගා කෙරෙහි යොමුවීම හොඳ විසඳුමක්

කාබනික පොහොර යොදා
පසේ ගුණාත්මය (Soil quality) හා
පාංශු සෞඛ්‍යය (Soil health) ඉහළ
නංවන්නත් පුළුවන්

සිරස් වගා ව්‍යූහ භාවිතයෙන් පස,
ජලය, හිරු එළිය සහ ඉඩකඩ
උපරිමයෙන් ලබා දී වගා ගැටලු අවම
කර ගන්නත් පුළුවන්

හිරු එළියට නිරාවරණය නොවන
සේ වගා බිමේ මතුපිට පස නිතර උදලු
ගෑමෙන් තොර ව නඩත්තු
කිරීමෙන් හිතකර පාංශු ජීවී ක්‍රියා සහ
පාංශු තෙතමනය හිතකර ව පවත්වා
ගන්නත් පුළුවන්

ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන
ක්‍රම ක්ෂේත්‍රයට එක්කර පාංශු
තෙතමනය බෝග වගාවට හිතකර
ව, අඛණ්ඩ ව පවත්වා ගනිමු නේද?

මෙවැනි පරිසර හිතකාමී ගෙවතු වගා පිළිවෙත් හැකි සෑම විට ම ක්‍රියාවට නංවන්න.

කාර්ය 2.5 | කණ්ඩායම් සැලසුම් අවස්ථාව

ගෙවතු පරිසරය රකින මිතුරන්ට ගෙවත්තට ආරාධනා

DAY 10

කුරුල්ලන්, කුඩා ක්ෂීරපායින්, කෘමීන් හා අනෙකුත් ගෙවතු පරිසරය ආශ්‍රිත හිතකර සතුන් සඳහා නවාතැන් පිළියෙල කර ගෝචර වූ ගෙවතු පරිසරයක් නිර්මාණය කළ හැකි වේ. ඒ සඳහා පැරණි මෙන් ම නව තාක්ෂණය සහිත ක්‍රමවේද/පිළිවෙත් කිහිපයක් තොරතුරු ගොනුව ඔස්සේ හඳුන්වා දී ඇතත් ඔබේ නිර්මාණ පරිසරයට එක් කිරීම සඳහා ගවේෂණය කරනු ලබන තොරතුරු ඇසුරින් ස්වයං නිර්මාණ සඳහා යොමු වන්න.

- ඔබේ කණ්ඩායම හා එක් ව පාසල් ගෙවත්තට ගෙවතු පරිසරය ආශ්‍රිත හිතකර සතුන් සඳහා ගෝචර වූ පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීමේ පිළිවෙත් පිළිබඳ තොරතුරු ගොනුව 2.3 පරිශීලනය කරන්න.
- ඔබේ පහසුව සඳහා වෙබ් අඩවි, රූප හා ඡායාරූප දී ඇතත් නිවසේ දී තව දුරටත් විවිධ මාධ්‍ය ඔස්සේ තොරතුරු ගවේෂණයට යොමු වී තොරතුරු එකතුවක් සකසන්න.
- ඔබ රැස් කළ තොරතුරු ඔබේ කණ්ඩායමේ සාමාජිකයින් සමග හුවමාරු කරගන්න.
- ගෙවතු පරිසරයට එක් කළ හැකි නිර්මාණාත්මක ඇටවුමක් සැකසීම සඳහා රැස් කළ තොරතුරු කණ්ඩායමේ සාමාජිකයින් එක් ව විශ්ලේෂණය කරන්න.
- ගෙවතු පරිසරය ආශ්‍රිත හිතකර සතුන්ට ගෝචර වූ පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීමට සුදුසු නිර්මාණාත්මක ඇටවුමක් ගෙවතු පරිසරයට එක් කිරීමට සැලසුම් කරන්න. **මූලික තාක්ෂණ හුරුව 1 මොඩියුලයෙන් ඔබ ලබා ගත් දැනුම ද මෙහිදී භාවිත කරන්න.**
- ඔබේ කණ්ඩායම එක් ව සැලසුම් කළ නිර්මාණය සඳහා නිර්මාණ සැලසුම (සංකල්පීය නිර්මාණ සැලසුම - **Conceptual design plan**) අඳින්න.
- ඔබේ නිර්මාණය පිළිබඳ ව ගුරුභවතා දැනුවත් කරන්න.

පෙර සූදානම - කාර්ය 2.6

එළඹෙන දිනයේ දී කාර්ය 2.6ට අදාළ ව ගෙවතු පරිසරය ආශ්‍රිත හිතකර සතුන්ට ගෝචර වූ පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීමට සැලසුම් කළ නිර්මාණාත්මක ඇටවුම පාසලේ දී නිර්මාණය කර ගෙවතු පරිසරයට එක් කිරීම සඳහා සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 2.6 | කණ්ඩායම් නිර්මාණ අවස්ථාව

ගෙවතු පරිසරය රකින මිතුරන්ට ගෙවත්තට ආරාධනා

DAY 11

- අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, ආවුද හා උපකරණ සපයා ගන්න.
- කණ්ඩායමේ ක්‍රියාකාරී සහයෝගය මත අපේක්ෂිත කාර්යයේ නිරත වන්න.
- නියමිත කාලවේලාවට නිම කරන්න.
- නිර්මාණය කරනු ලබන ජල බඳුන් හා ආහාර බඳුන් පිරිසිදු කිරීමට සැලසුම් සකස් කරන්න.
- සෙසු කණ්ඩායම් සමග ඔබේ අත්දැකීම් හුවමාරු කරගන්න.

තොරතුරු ගොනුව 2.3

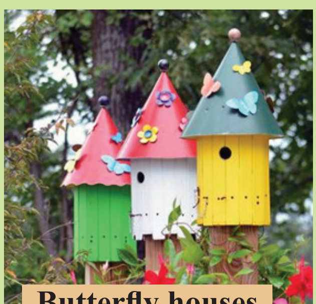
ගෙවතු පරිසරය ආශ්‍රිත ව හිතකර සතුන් සඳහා ගෝචර වූ පරිසරයක් තැනීමට නිර්මාණාත්මක අදහස්..............

පරාගණ කාරකයින් (Pollinators) ආකර්ෂණයට

මල් ගොමු සැකසීම

ආහාර බඳුන් (Feeders) හා ජල බඳුන් (Waterers) තැබීම

Bee hotel



Butterfly houses

Butterfly house & Bee hotel

නිවාස තැනීම (Butterfly house/ Bee hotel)

දැනුම සොයා රස විඳිමු

මී මැස්සන්ට නවාතැනක්
(Bee-house)

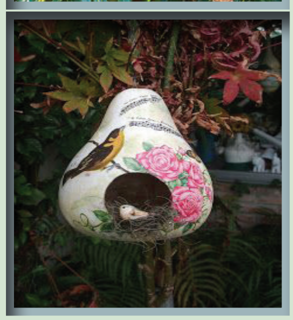
https://friendsoftheearth.uk/bees/make-a-bee-house

සමනලුන්ට නවාතැනක්
Butterfly-house

https://www.woodlandtrust.org.uk/blog/2019/07/diy-butterfly-house/

පළිබෝධකයින් ආහාරයට ගන්නා සතුන් (විලෝපිකයින්-Predators) ආකර්ෂණයට

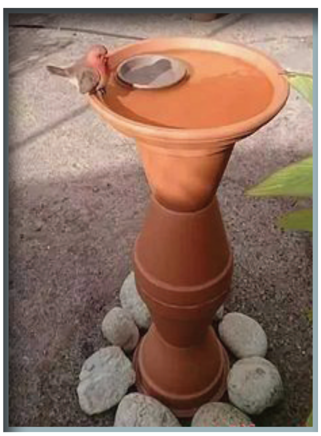
කුරුල්ලන් ආකර්ෂණයට



කුරුලු නිවාස තැනීම (Bird houses)

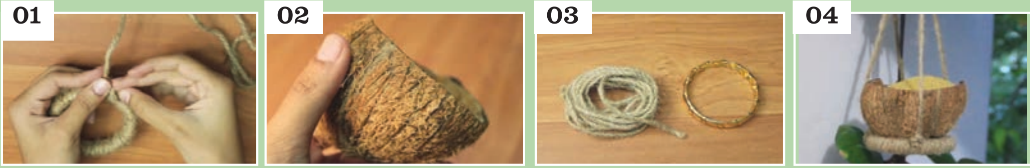
ආහාර බඳුන් (Feeders) තැබීම

පානයට ජල බඳුන් (waterers) තැබීම



ස්නානයට ජල බඳුන් (Bird bath) තැබීම

කුරුල්ලන්ට ආහාර බඳුනක් සැකසීම



ආදරණීය දූ පුතුනි,

මෙම නිර්මාණ ආදර්ශන පමණක් බව සලකන්න. ස්වයං නිර්මාණ සඳහා සූදානම් වන්න.

https://youtu.be/empty_video
කුරුලු ආහාර බඳුනක් සැකසීම

https://youtu.be/kqXO8VQ3tzU-
කුරුලු ජල බඳුනක් සැකසීම

ආහාර හා ජල බඳුන් දිනපතා පිරිසිදු කිරීම අනිවාර්ය වේ.

වෙනත් විලෝපිකයින් ආකර්ෂණයට

නිවාස තැනීම (Bug house/ Hotel)

දැනුම සොයා රස විඳිමු

https://www.youtube.com/watch?v=Smv_9vgN39A

විලෝපික කෘමීන්ට නවාතැනක්
Bug-house

පාඩමෙන් ඔබ්බට

පුංචි දූ පුතුනි,

- ගෙවතු වගා පරිසරය ගැන ඔබ දැන උගත් දේ හැකි සෑම අවස්ථාවක ම ක්‍රියාවට නංවන්න. ඒ පිළිබඳ ව ක්‍රියාකාරකම 01හි දී මෙන් වාර්තාකරණයේ යෙදෙන්න. එම වාර්තා, ඔබේ කාර්ය පිළිබඳ පසු විපරමක යෙදීමටත් මතු ඉගෙනුම් අවස්ථා සඳහාත් වැදගත් වනු ඇත.

★ බෝග කාණ්ඩවලට අදාළ රූප/ඡායාරූප ඇතුළත් පොත් පිංචක් එළඹෙන දිනයේ දී සකසා පන්ති පුස්තකාලයේ තබන්න.

ගුරු තක්සේරුව 2 මොඩියුලය 1 හරිත කෘෂි හුරුව 1

තක්සේරු වගුවල සඳහන් කර ඇති නිර්ණායක පදනම් කර ගනිමින් සිසුන් විසින් කරනු ලබන කාර්ය පිළිබඳ ඇගයීම් සිදු කරන්න. ශිෂ්‍ය කාර්ය සාධනය විනිවිද භාවයකින් යුතු ව තක්සේරු කළ බව සහතික කරමින් එම ලකුණු සිසුන්ට ලබා දෙන්න.

ක්‍රියාකාරකම 2 ගෙවත්තට හරිත පිළිවෙත් මුසුවෙලා සතුට සැනසුම එක්වෙලා

ලකුණු 20

සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 2.1 විවිධ බෝග කාණ්ඩවලට අයත් ප්‍රාදේශීය විභවයක් ඇති බෝග හඳුනා ගෙන සටහන් කිරීම	සෑම බෝග කාණ්ඩයකට ම අමතර බෝග දෙක බැගින් හඳුනා ගෙන සටහන් කර ඇත.	බෝග කාණ්ඩ 8කට අමතර බෝග දෙක බැගින් හඳුනා ගෙන සටහන් කර ඇත.	බෝග කාණ්ඩ 4කට අමතර බෝග දෙක බැගින් හඳුනා ගෙන සටහන් කර ඇත.	උත්සාහයක් දරා ඇත. මග පෙන්වීමක් අවශ්‍ය වේ.	
කාර්ය 2.2 විවිධත්වයකින් යුත් බෝග තෝරා ගෙවත්තේ සිටුවීම ■ සිටුවීම සඳහා සුදුසු විවිධ බෝග තේරීම ■ පූර්ව සූදානම ■ ක්‍රියාකාරී සහභාගිත්වය ■ සහයෝගිතාව ■ කාල කළමනාකරණය ■ ආවුද හා උපකරණ භාවිතයෙන් පසු නිසි පරිදි ගබඩා කිරීම	නිර්ණායක සියල්ල පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 4-5ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 2-3ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	

සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 2.3 ගෙවත්ත ආශ්‍රිත ගැටලු අවම කිරීමට හරිත වගා පිළිවෙත් සැලසුම් කිරීම ▪ තොරතුරු රැස් කිරීමේ පූර්ණ බව (වගුව 2.1) ▪ ගැටලු හඳුනා ගැනීම ▪ සැලසුම සකස් කිරීම ▪ නිසි කාල කළමනාකරණය	නිර්ණායක 4ම පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
කාර්ය 2.4 ගෙවත්ත ආශ්‍රිත ගැටලු අවම කිරීමට හරිත වගා පිළිවෙත් ක්‍රියාවට නැංවීම ▪ තෝරාගත් ගැටලුවට විසඳුම අදාළ වීම ▪ කාර්ය සාර්ථක ව නිම කිරීම ▪ සහයෝගිතාව ▪ පරිසර හිතකාමී බව ▪ කාර්ය පරිශ්‍ර යථාවත් කිරීම	කුසලතා 4-5ක් පූර්ණ කර ඇත.	කුසලතා 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	කුසලතා 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	කුසලතා 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
කාර්ය 2.5 හිතකර සතුන්ට ගෝචර වූ ගෙවතු පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම ▪ සංකල්පීය නිර්මාණය ඉදිරිපත් කිරීම ▪ ඇටවුම නිර්මාණශීලී වීම ▪ නිර්මාණයේ අදාළත්වය ▪ තාක්ෂණික දැනුම උපයෝගිතාව ▪ ඇටවුමේ මනා නිමාව	නිර්ණායක 4-5ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
මුළු ලකුණු					

ජීවිතය සඳහා තාක්ෂණවේදය

06 වන ශ්‍රේණිය

පළමු වාරය මොඩියුලය 1

හරිත කෘෂි හුරුව 1

මොඩියුලය සඳහා මුළු ලකුණු සහතිකය

නම :

පාසල :

පන්තිය :

ක්‍රියාකාරකම	යෝජිත ලකුණු	ලබා ගත් ලකුණු
■ ක්‍රියාකාරකම 01	20	
■ ක්‍රියාකාරකම 02	20	
එකතුව	40	
ලකුණු ප්‍රතිශතය (%)		

දිනය : ....

....

ගුරුභවතාගේ අත්සන

....

භාරකරුගේ අත්සන

....

ගුරුභවතාගේ නම

මොඩියුලය 2

මූලික තාක්ෂණ හුරුව 1

මොඩියුලය හැදෑරීමට උපදෙස්

ආදරණීය දුවේ පුතේ,

අරම්භක තාක්ෂණය ක්ෂේත්‍රය යටතේ 6 ශ්‍රේණිය පළමු වාරයට අයත් මොඩියුලය-2 ලෙස පිරිනැමෙන "මූලික තාක්ෂණ හුරුව - 1" මොඩියුලය මගින් පුංචි ඔබගේ ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම්වලට අවශ්‍ය මූලික තාක්ෂණික හුරුව ලබාදෙනු ලැබේ. ආරක්ෂාකාරී ව හා නිවැරදි ව ආවුද, උපකරණ පරිහරණය කරමින්, වැඩහල් ක්‍රියාවලිවල නිරත වෙමින් නිර්මාණශීලී නිෂ්පාදිත සකස් කිරීමට හා නව නිපැයුම් බිහිකිරීමට ඔබට මින් අවස්ථාව සැලසෙයි.

මෙම මොඩියුලයෙන් ඔබට...

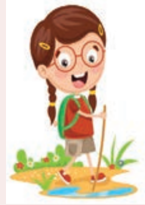
- උචිත ද්‍රව්‍ය, වැඩහල් ආවුද සහ උපකරණ තෝරා ගැනීම සහ ඒවා ආරක්ෂිත ලෙස නිවැරදි ව භාවිත කිරීමෙන්, නිෂ්පාදිතයක තාක්ෂණික කාර්යයන් සිදු කිරීමට,
- භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය රූපණ සහ සැකිලි සකස් කිරීමට,

අවස්ථාව සැලසෙයි

මෙම මොඩියුලයෙන් ඔබට හමු වන ක්‍රියාකාරකම් පහත දැක්වෙන පරිදි කාර්ය වර්ගවලට වෙන්කර ඇත. එම කාර්යයන්ට අදාළ ව පෙළගස්වා ඇති පොදු උපදෙස් අනුගමනය කරමින් මෙම මොඩියුලය සාර්ථක ව හදාරන්න.

කාර්ය වර්ගය 01 ගවේෂණය, පර්යේෂණය, නිරීක්ෂණය හා විශ්ලේෂණය

- තාත්වික ලෝකයේ වස්තූන්, අයිතම, සිදුවීම් හෝ පුද්ගලයින් නිරීක්ෂණය කරන්න.
- නිරීක්ෂණවල අඩංගු අදාළ තොරතුරු තෝරා ගෙන විශ්ලේෂණය කර ගැටලු/ අවශ්‍යතා හඳුනා ගන්න.
- අවශ්‍ය නම්, වැඩි අවබෝධයක් ලැබීම සඳහා පර්යේෂණයේ යෙදෙන්න.



කාර්ය වර්ගය 02 ස්වයං නිර්මාණයේ යෙදීම

- නිෂ්පාදනය නිර්මාණය කිරීමේ සහ සැකසීමේ ක්‍රියා පටිපාටි තේරුම් ගන්න.
- නිර්මාණ අදහස චිත්‍රයක් මගින් හෝ ආකෘතියක් මගින් ඉදිරිපත් කරන්න. ක්‍රියාවලිය පියවරෙන් පියවර අනුගමනය කර නිෂ්පාදනය නිමවා අවසන් කරන්න.
- නිෂ්පාදිතයේ ක්‍රියාකාරිත්වය පරික්ෂා කරන්න.
- අවශ්‍ය නම් නව්‍යකරණයන් සිදු කරන්න.

කාර්ය වර්ගය 03 සැබෑ ජීවිතය හා සම්බන්ධ කිරීම

- නිදර්ශනවල දැක්වෙන ස්ථාන, උපකරණ සහ අනෙකුත් අයිතමවල ලක්ෂණ හඳුනා ගන්න.
- තොරතුරු ගොනු අධ්‍යයනය කරන්න.
- අධ්‍යයනය කළ කරුණු සැබෑ ජීවිතයේ අත්දැකීම් සමග සම්බන්ධ කරන්න.
- ගුරු/දෙමාපිය, වැඩිහිටි අධීක්ෂණය යටතේ අන්තර්ජාලය/ග්‍රන්ථ වැනි මාධ්‍යවලින් ලබා ගන්නා අමතර තොරතුරු ඔස්සේ දැනුම ලබා ගන්න.

කාර්ය වර්ගය 04 නිර්මාණයක් නිෂ්පාදිතයක් දක්වා ගෙනයාම

- නිර්මාණයට අදාළ සලකා බැලීම් - යම් නිෂ්පාදිතයක්/ සේවාවක් නිෂ්පාදනයට පෙර සැලකිය යුතු කරුණු පිළිබඳ අවධානය යොමු කරන්න.
- සැලසුම් අවශ්‍යතා - අපේක්ෂිත පරිශිලක අවශ්‍යතා සපුරාලන්න.
- ද්‍රව්‍ය/ආවුද/උපකරණ - නිෂ්පාදිත/සැකසුම සඳහා අවශ්‍ය අයිතම සැලසුම් කර සපයා ගන්න.
- නිෂ්පාදිතයේ සංරචක - නිෂ්පාදිත/සේවාවල මූලිකාංග වෙන්කර හඳුනා ගන්න.
- පිරිවැය විශ්ලේෂණය - අත්‍යවශ්‍ය පිරිවැය සංරචකවලට ප්‍රමුඛතාව දෙන්න.
- ගොඩනැගීම-නිෂ්පාදිතය නිවැරදි ශිල්ප ක්‍රම භාවිතයෙන් ආරක්ෂිත ව නිම කරන්න.

කාර්ය වර්ගය 05 කණ්ඩායම් ක්‍රියා

- සාකච්ඡා මාර්ගයෙන් කාර්ය සම්පූර්ණ කර ගැනීම සඳහා පොදු එකඟතාවකට පැමිණෙන්න.
- කණ්ඩායම් ක්‍රියාවේ අරමුණ සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා වගකීම් බෙදා ගන්න.
- බෙදා ගත් වගකීම් තුළ අන්තර් සහයෝගිතාවයෙන් නිෂ්පාදිතය නිමවන්න.
- කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරීත්වය මගින් ස්වයං නිපුණතා වර්ධනය කර ගන්න.

කාර්ය වර්ගය 06 තක්සේරුව සහ ප්‍රතිපෝෂණය

- ගන්නා ලද තීරණවල ගුණාත්මක භාවය නිෂ්පාදිතයේ සාර්ථකත්වය මත පදනම් ව අගයන්න.

- නිර්මාණය/නිෂ්පාදිතය වැඩි දියුණු කළ හැකි ක්‍රම යෝජනා කරන්න.
- සැබෑ ලෝකයේ නිෂ්පාදිත/ සේවා සමඟ සසඳා වෙනස්කම් හඳුනා ගන්න.

මූලික වැඩහල් ක්‍රියාවලි ඉටු කරමු

කාලය - පැය 05යි.

ශිෂ්‍ය පාදක ක්‍රියාකාරකම් සහිත මෙම ඒකකය මගින් මූලික වැඩහල් ක්‍රියාවලිවල (Basic Workshop Processes) යෙදීමට ඔබට අවස්ථාවක් ලබා දෙයි.

මෙම ක්‍රියාකාරකම සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු ඔබට,

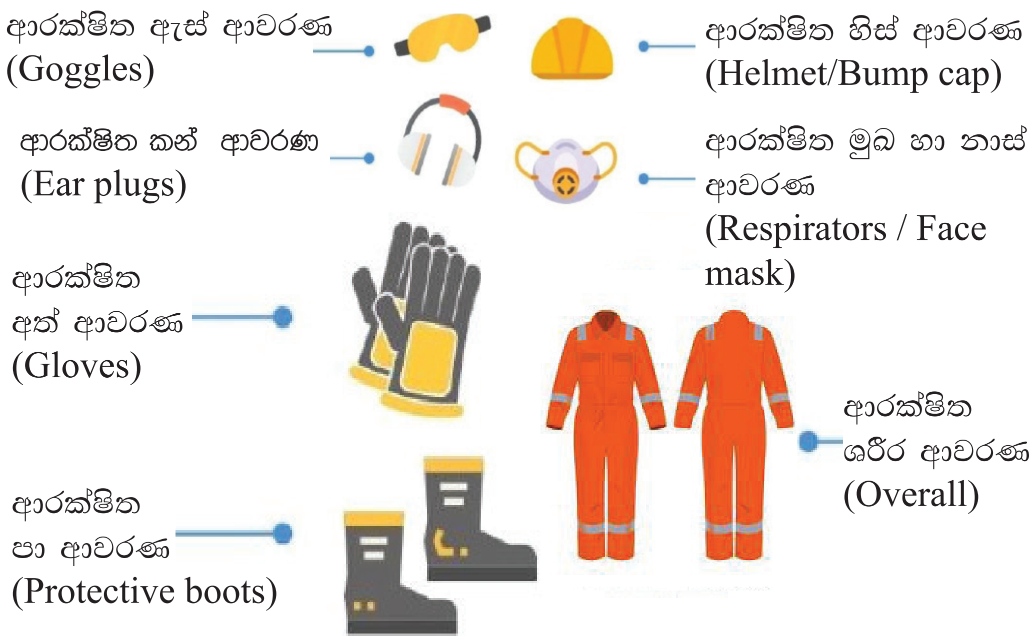
- නිෂ්පාදිතයක් සඳහා සුදුසු ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමට,
- මූලික වැඩහල් ක්‍රියාවලි සඳහා උචිත සරල අත් ආවුද සහ උපකරණ භාවිත කිරීමට,
- උචිත ක්‍රම භාවිත කර නිෂ්පාදිතයක් එකලස් කිරීමට,
- වැඩහල් ආශ්‍රිත සරල අත් ආවුද සහ උපකරණ භාවිතයේ දී ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීමට,
- නිවැරදි ඇසිරීම සහ නඩත්තුව මගින් සරල අත් ආවුද සහ උපකරණ පරිහරණය කර, භාවිතයෙන් පසු නිවැරදි ව අසුරා ගබඩා කිරීමට,

අවබෝධය හා හැකියාව ලැබේ.

කාර්ය 1.1 සියල්ලට පෙර ආරක්ෂාව

DAY 1

- නිදහස් අතින් ඉටු කළ නොහැකි කාර්යයන් ඉටු කිරීමට ආවුද සහ උපකරණ අපට උදව් වෙයි. මේ සඳහා නිසි ආවුද භාවිත කළ යුතු යි. වැරදි ආවුද භාවිත කිරීමෙන් නිෂ්පාදනය කරන භාණ්ඩයේ ගුණාත්මක භාවයට සහ නිමාවට හානි සිදු වෙයි.
- සමහර ආවුද තියුණු කැපුම් දාර, තියුණු තුඩු නැතහොත් අධික බරකින් සමන්විත වෙයි. එම ආවුද වැරදි සහ අපරීක්ෂාකාරී ලෙස භාවිත කළහොත් එයින් අපට හානි සිදු විය හැකි ය. ආරක්ෂාකාරී ලෙස ආවුද භාවිතය වැදගත් වන්නේ මෙම නිසා ය.
- ආවුද නිසි ලෙස භාවිතය සහ ආරක්ෂාව පිළිබඳ දැනුමත්, පෞද්ගලික ආරක්ෂක උපකරණ (**Personal Protective Equipment- PPE**) භාවිතයත් නිසා ඔබට ඔබේ කාර්යය පහසුවෙන්, නිවැරදි ලෙස සහ ආරක්ෂාකාරී අයුරින් ඉටු කළ හැකි ය.



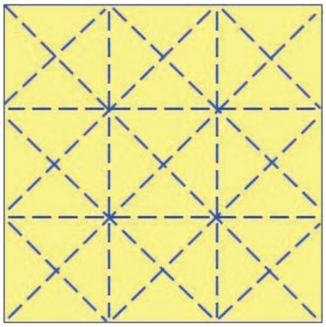
ඔබ දැක ඇති පෞද්ගලික ආරක්ෂක උපකරණ (PPE) භාවිත වන අවස්ථා කිහිපයක් සඳහන් කරන්න.

කාර්ය 1.2 තාක්ෂණයට ඔරිගාමි (Origami)

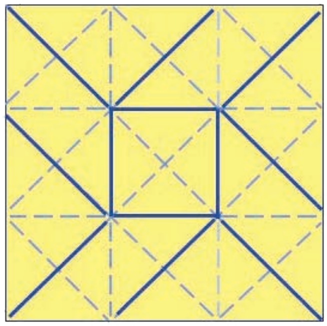
DAY 1

ස්වයං ගවේෂණ අවස්ථාව

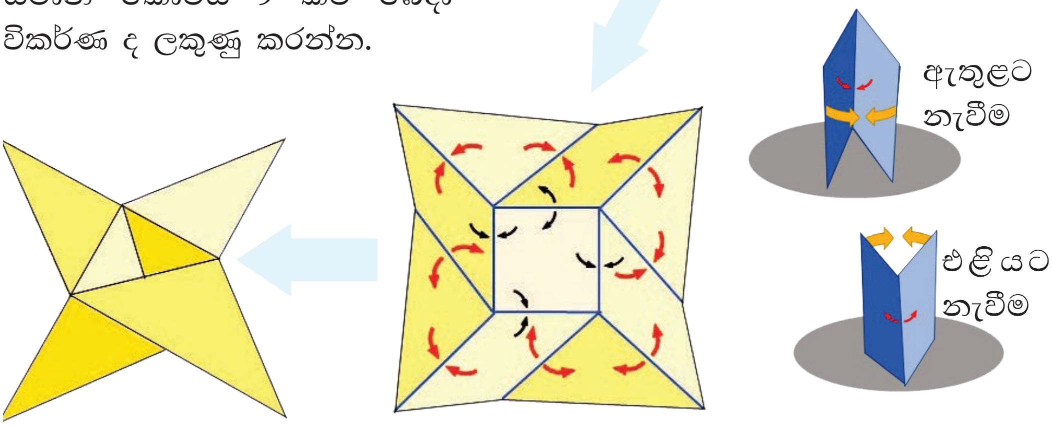
- කඩදාසියකින් ඔබට තැනිය හැකි සෙල්ලම් බඩු මොනවා ද? ඔබේ ගුරුවරයාට ඉදිරිපත් කරන්න.
- කඩදාසි නමා අලංකාර නිර්මාණ සෑදීමේ කලාව ඔරිගාමි ලෙස හැඳින්වෙයි. පුදුමයකට මෙන්, සෙල්ලම් සහ අලංකරණ උපකරණ සෑදීමට භාවිත කළ ඔරිගාමි කලාව, වර්තමානයේ අධිතාක්ෂණික නව නිපැයුම්වලට රුකුලක් වී තිබේ.
- දැන් පහත නිරූපණය අධ්‍යයනය කර ඔරිගාමි ව්‍යුහයක් තනමු.



හතරැස් කඩදාසියක් ගෙන ඉහත පරිදි කඩ ඉරි ඇඳගන්න (නැමීමක් කරන්න එපා). සමාන කොටස් 9 කට බෙදා විකර්ණ ද ලකුණු කරන්න.



ඉහත රූපයේ දැක්වෙන පරිදි තද ඉරි ඇඳගන්න.



ඉහත පරිදි දාර දිගේ නවාගන්න.

▶ **විමසමු අපි තොරතුරු**

අභ්‍යවකාශයට ඔරිගාමි

https://www.youtube.com/watch?v=3E12uju1vgQ

▶ **තාක්ෂණ ගවේෂණය**

ඔරිගාමී සංකල්පය, නව තාක්ෂණික මෙවලම් තැනීම සඳහා භාවිත කෙරේ. ඉඩ ඉතුරු කරන, හැකිලිය හැකි **(Retractable)** සූර්ය කෝෂ පද්ධති මේ සඳහා කදිම උදාහරණයකි. මෙවා සූර්ය කෝෂ චන්ද්‍රිකා සඳහා යොදා ගැනේ.

කාර්ය 1.3 පින්තූර රාමුවක් තනමු

ස්වයං නිර්මාණ අවස්ථාව

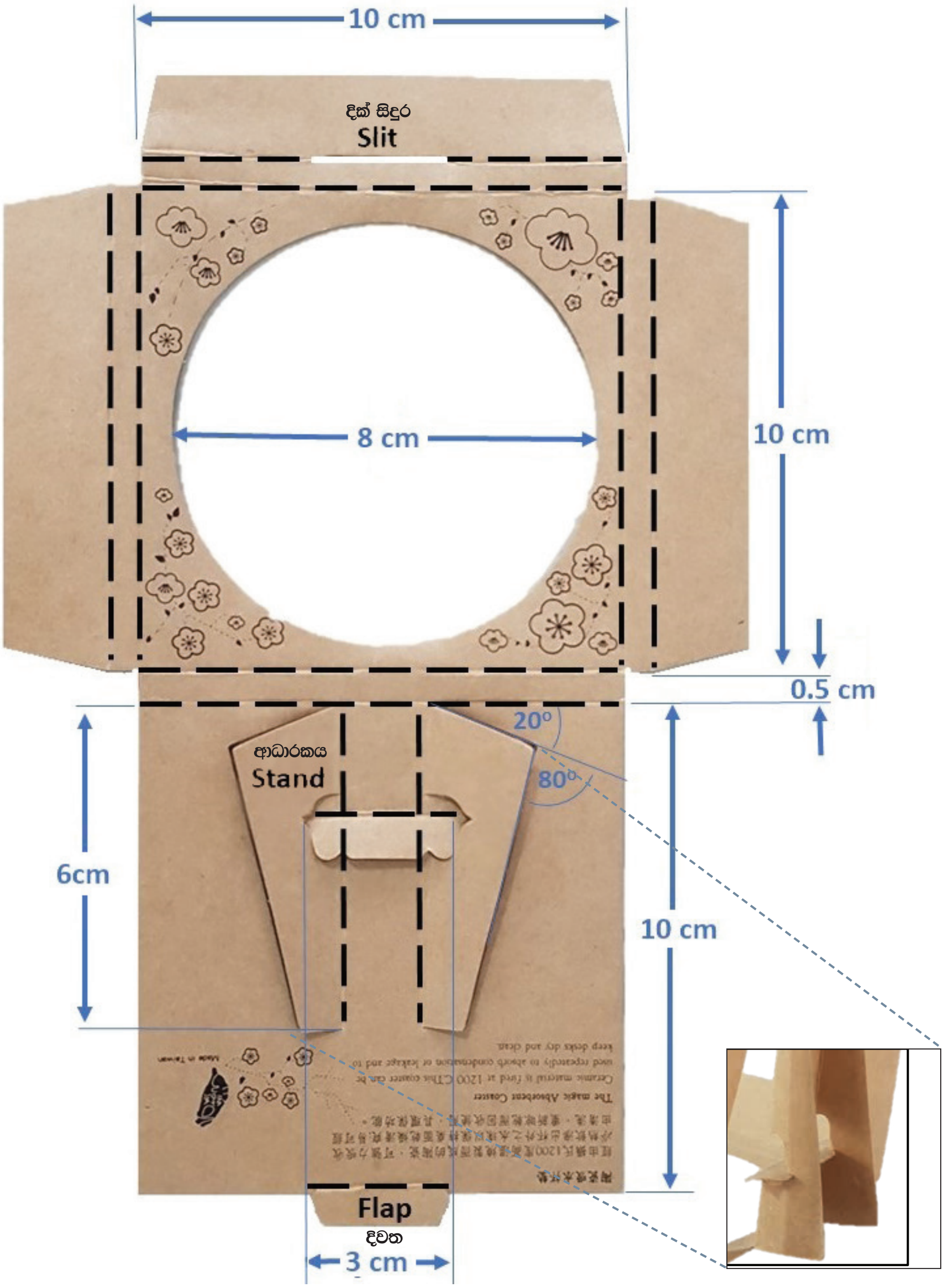
- ආකර්ෂණීය මෙන් ම ඔබට ප්‍රයෝජනවත් දෙයකින් අපි පටන් ගනිමු.
- පසු පිටුවෙහි දක්වා ඇති පතරොම භාවිතයෙන් නිවසේ අලංකාරයට තැබිය හැකි පින්තූර රාමුවක් සාදන්න.

1 ඔබගේ නිවසේ සොයාගත හැකි කාඩ්බෝඩ් කැබැල්ලක් මත 50වන පිටුවේ ඇති පතරොම **(Pattern)** ඇඳ ගන්න.

2 අනවශ්‍ය කොටස් කපා ඉවත් කරන්න. ඒ සඳහා ඔබට කතුර (Scissor) හෝ කඩදාසි කපනය (Paper Cutter) භාවිත කළ හැකි ය.

3 රූපයේ පරිදි නැමුම් දාර දිගේ නවා එකලස් කිරීම සඳහා ඇති කොටස (දිවත - Flap) දික් සිදුර (Slit) තුළට ඇතුළු කර එකලස් කරන්න.

4 රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ආධාරකය **(Stand)** සාදා පින්තූර රාමුව නිම කරන්න. ඔබගේ නිමැවුම පන්තියට ඉදිරිපත් කරමින් ඔබ ලත් අත්දැකීම් බෙදා ගන්න.



10 cm
දික් සිදුර
Slit
8 cm
10 cm
0.5 cm
20°
80°
ආධාරකය
Stand
6cm
10 cm
Flap
දිවත
3 cm

පෙර සූදානම :කාර්ය 1.4

එළඹෙන දිනයේ දී (Day - 02) විවිධ ද්‍රව්‍යයන්ගේ ගුණ ගවේෂණය සඳහා කාර්ය 1.4 කියවා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය රැගෙන සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 1.4 විමසුම් ඇසින් පර්යේෂණයේ යෙදෙමු

DAY 2

ස්වයං පර්යේෂණ අවස්ථාව

- යම් භාණ්ඩයක් නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන ද්‍රව්‍යයන්ගේ ගුණ හඳුනා ගැනීම නිෂ්පාදනයන්ට වැදගත් වේ. විවිධ ද්‍රව්‍යයන්ගේ ගුණ ගවේෂණය සඳහා සිදු කළ හැකි පර්යේෂණයක පියවර පහත දැක්වේ.
- ඔබගේ නිවසෙන් සොයාගත හැකි විවිධ නිෂ්පාදන ද්‍රව්‍ය අඩංගු භාණ්ඩ හෝ භාණ්ඩවල විවිධ කොටස් එකතු කරන්න.(පැන්සල් කැබැල්ලක්, පෑන් කොපුවක් හා මකන කැබැල්ලක් වැනි)
- එම භාණ්ඩ හෝ භාණ්ඩ කොටස්වල අඩංගු ද්‍රව්‍ය වර්ග (ලී, රබර්, ප්ලාස්ටික්, වීදුරු වැනි) මොනවා දැයි හඳුනා ගන්න. (මේ සඳහා ඔබගේ ගුරුවරයාගේ, දෙමවුපියන්ගේ, වැඩිහිටියන්ගේ සහාය ලබා ගන්න)
- එක් එක් ගුණාංගය පහත රූපවල දැක්වෙන පරිදි පරීක්ෂා කර ලබා ගත් නිරීක්ෂණ මත පදනම්ව වගුව 1.1 පිටපත් කරගෙන සම්පූර්ණ කරන්න.

උදාහරණය - ඔබ ළඟ විවිධ භාණ්ඩ හෝ භාණ්ඩ කොටස් 5ක් ඇත්නම් ඒවා සිදුරු කිරීමේ පහසුතාව මත ශ්‍රේණිගත කරන්න. මෙහි දී සිදුරු කිරීමට,

- වඩාත් පහසු ද්‍රව්‍ය කොටසට අංක 1ත්
- අතරමැදි අවස්ථාවේ ද්‍රව්‍ය කොටස්වලට අංක 2, 3 සහ 4ත්
- වඩාත් අපහසු ද්‍රව්‍ය කොටසට අංක 5ත් ලබා දෙන්න.

වගුව1.1

ගුණාංගය / ද්‍රව්‍ය	සිදුරු කිරීම	කැඩීම	පා කිරීම	නැවීම	ලිස්සා යාම

කැඩීම
(Breaking)

පා කිරීම
(Floating)

නැවීම
(Bending)

සිදුරු කිරීම
(Puncturing)

ලිස්සා යාම
(Slipping)

කාර්ය 1.5 සැබෑ ජීවිතයෙන් ද්‍රව්‍ය අත්දකිමු

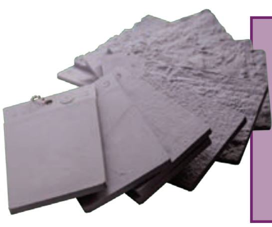
DAY 2

ස්වයං අධ්‍යයන අවස්ථාව

කාර්ය 1.3 නිම කිරීමෙන් පසු විවිධ ද්‍රව්‍ය විවිධ ආකාරයෙන් හැසිරෙන බව ඔබට පෙනී යන්නට ඇත. මෙවැනි විවිධ හැසිරීම් ඒවායේ ද්‍රව්‍ය ගුණ (material properties) ලෙස හැඳින්වේ. ඒ අනුව පහත දක්වෙන ද්‍රව්‍ය ගුණ සැබෑ ජීවිතයේ දී ඔබ අත්දකින්න. ඔබගේ නිරීක්ෂණ පිළිබඳ ව ඔබගේ යහළුවන් සමග සාකච්ඡාවක යෙදෙන්න.

යම් ද්‍රව්‍යයක් ඔබට දිස්වන්නේ කෙලෙස ද?

- එය වර්ණය සහ වයනය හෝ වර්ණයේ සහ වයනයේ සංකලනයකින් හඳුනා ගත හැකි ය.
- එක ම ද්‍රව්‍යයෙන් නිම වී තිබුණ ද ඔප දැමූ (glossy) ප්ලාස්ටික් බෝලයක් සමග ඔප නොදැමූ (matt) ප්ලාස්ටික් බෝලයක් සසඳන විට පෙනුමෙන් (Appearance) වෙනස් වේ.

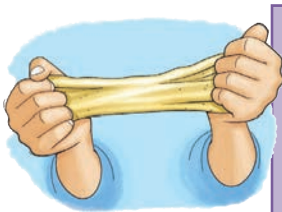


ඔබ යම් ද්‍රව්‍යයක මතුපිට ස්පර්ශ කළ විට දැනෙන්නේ කෙලෙස ද?

අක්‍රමවත් මතුපිටක් සහිත ද්‍රව්‍යයක මතුපිට රළු බව **(Surface roughness)** වැඩි ය.

යම් ද්‍රව්‍යයක් තාප ප්‍රභවයකට (උදා ඉටිපන්දම් දැල්ල) නිරාවරණය කළ විට කෙතරම් ඉක්මනින් එය රත් වෙයි ද?

- තාපය ගැලීමේ ශීඝ්‍රතාව (Heat flow rate) මැටිවලට වඩා ඇලුමිනියම් තුළ වැඩි නිසා මැටි භාජනයකට වඩා ඉක්මනින් ඇලුමිනියම් භාජනයක් රත් වේ.

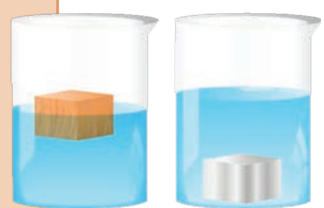


යම් ද්‍රව්‍යයක් ඇදීමකට හෝ නැවීමකට භාජනය කළ පසු එය නැවත පෙර තිබුණු හැඩය ම ගනී ද?

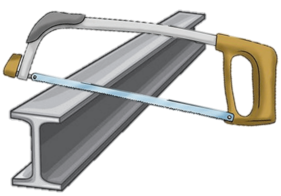
- රබර්වල ප්‍රත්‍යාස්ථතාව (Elasticity) වැඩි නිසා, රබර් පටියක් පහසුවෙන් ඇදෙන නමුත් ප්ලාස්ටික් එසේ නො වේ. රබර් පටිය නැවත පෙර තිබූ හැඩය ම ගනී.

යම් ද්‍රව්‍ය කොටසක් ජලයට දැමූ විට කුමක් සිදු වෙයි ද?

- ලී කුට්ටියක් ජලයේ පාවෙන අතර එම හැඩයෙන් ම හා ප්‍රමාණයෙන් ම යුතු යකඩ කුට්ටියක් ජලයේ ගිලෙයි. එසේ සිදු වන්නේ යකඩවල ඝනත්වය ලීවල ඝනත්වයට වඩා වැඩි නිසා ය.
- ජලයට වඩා ඝනත්වය **(Density)** වැඩි ද්‍රව්‍යයක් ජලයේ ගිලෙයි.



ලී කුට්ටිය යකඩ කුට්ටිය



ද්‍රව්‍යයක් කැපීමට, ඉරීමට හෝ සීරීමට ඇති අපහසුතාවය කෙතරම් ද ?

- වානේ කැපීම ලී කැපීමට වඩා අපහසු වන්නේ වානේවල දැඩි බව (Hardness) වැඩි නිසා ය.

කැබලිවලට නොකැඩීම සඳහා ද්‍රව්‍යයක් කොපමණ ශක්තිමත් ද? එයට දරා ගත හැකි බර ලෙස ද ඔබට මෙය සිතිය හැකිය.

- බර යෙදූ විට ප්ලාස්ටික් පුටුවකට වඩා ලී පුටුවක් කල් පවතින්නේ දැවවල ශක්තිය **(Strengthness)** ප්ලාස්ටික්වල ශක්තියට වඩා වැඩි බැවිනි.

කාර්ය 1.6 එක බයිසිකලයයි ද්‍රව්‍ය ගොඩයි

DAY 2

කණ්ඩායම් ගවේෂණ අවස්ථාව

ඉහත කාර්යයන් සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු විවිධ ද්‍රව්‍යවල විවිධ ගුණාංග පවතින බව දත් ඔබට පැහැදිලි වන්නට ඇත. මෙම විවිධ ගුණාංග වාසිදායක ලෙස අපට භාවිත කළ හැකි වන්නේ කෙසේ ද?

මෙය වටහා ගැනීමට බයිසිකලය කදිම උදාහරණයකි.

ආසනය (Seat)
ලේටෙක්ස් ෆෝම් (Latex foam)
පාපැදිකරුවාගේ සැප පහසුව සලසයි.

සැකිල්ල (Frame)
වානේ (Steel) : පාපැදිකරුගේ බර දැරීමට අවශ්‍ය සවිමත් බව ලබා දෙයි.
එනමල් තීන්ත (Enamel paint) :
වානේ විඛාදනයෙන් ආරක්ෂා කරයි, ආකර්ෂණීය පෙනුමක් සමග මතුපිට නිමාවක් ලබා දෙයි.

දැති රෝදය (Sprocket)
වානේ Steel : පසුපස රෝදය එළවීමට අවශ්‍ය සවිමත් බව ලබා දෙයි.

නැවතුම් ආධාරක පෑඩය (Stand rest pad)
ප්ලාස්ටික් / දෘඩ රබර් (Plastic / Hard rubber) :
භාවිතයේ දී පොළොවට හානි නො කරයි. (සීරීම් ඇති නො කරයි.)

ටයරය සවි වී ඇති වළල්ල (Rim)
ඇලුමිනියම් මිශ්‍ර ලෝහ (Aluminium alloy) :
සැහැල්ලු බව හා ශක්තිමත් බව ලබා දෙයි.

ටයරය (Tyre)
රබර් (Rubber): රබර්වල ඝර්ෂණය ඉහළ අගයක් ගන්නා බැවින් මාර්ග පෘෂ්ඨය හොඳින් ග්‍රහණය කරමින් ලිස්සා යෑම අවම කරමින් ගමන් කරයි. අනවශ්‍ය කම්පන (ගැස්සීම්) අවම කරයි.

රෝධක පළු (Brake shoe)
දෘඩ රබර් (Hard rubber) : චලනය වන පෘෂ්ඨය හොඳින් ග්‍රහණය කරමින් ලිස්සා යාම අවම කරයි.
ඇතිල්ලීමේ දී ගෙවී යාම අවම කරයි.

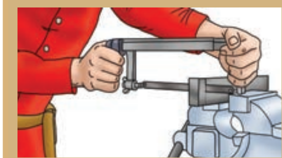
කාර්ය 1.7 සැබෑ ජීවිතයෙන් සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන් අත්දකිමු

DAY 3

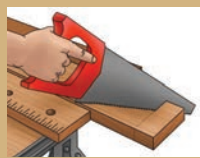
කණ්ඩායම් ගවේෂණ අවස්ථාව

කැපීම Cutting

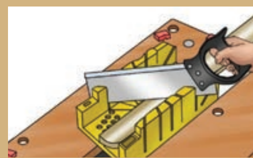
පැතලි ලෝහ දණ්ඩක් සහ දැව කොටස් නිවැරදි මිම්මට කපා ගනු ලැබේ.



ආවුදය:
ලෝහ කපන කියත
Hacksaw



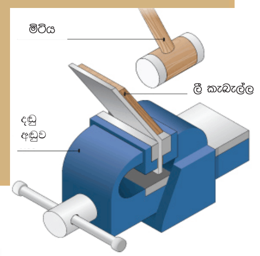
ආවුදය:
අත් කියත
Hand saw



ආවුදය: තහඩු කියත
Tenon saw
ආවුදය :මයිටර් අච්චුව
Miter block

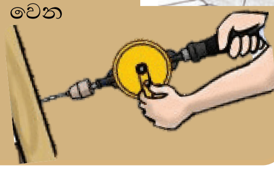
හැඩයම් කිරීම Metal Forming

ආවුද : දඬු අඬුව සහ මිටිය (Vise and Hammer) ලෝහ දණ්ඩ, දඬු අඬුවෙන් අල්ලා, මිටි පහරින් නමා ගනු ලැබේ. හානිය වැළැක්වීම සඳහා ලී කැබැල්ලක් භාවිත කරයි.



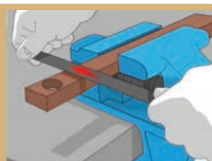
විදීම Drilling

ආවුදය : අත් විදුම්යන්ත්‍රය (Hand Drill) සහ විදුම් කටු (Drill bits)
සිදුරු කළ යුතු ස්ථාන මැදි පොන්චිය (Center punch) මගින් සලකුණු කර, විදුම් කටුව සවි කර විදුම් යන්ත්‍රය මගින් විද ගැනීම
සටහන : ලෝහ සහ දැව සඳහා වෙන වෙන ම විදුම් කටු වර්ග ඇත.



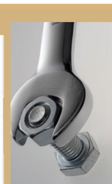
පීරි ගෑම Filing

ආවුදය: පීර (File)
ලෝහ කොටස් පීරි ගා හැඩ ගන්වා ගැනීමට හා මතුපිට සුමට කර ගැනීමට



සවි කිරීම Fitting : Screwing/Fitting bolts

ආවුදය: ඉස්කුරුප්පු නියන (**Screwdriver**)
ලී කොටස් දෙකක් ඉස්කුරුප්පු ඇණ (**Screws**) හෝ පොට ඇණ සහ මුරිච්චි(**Nut and Bolts**) මගින් සම්බන්ධ කර ගැනීම



සවි කිරීම Fitting : Nailing

ආවුදය: අඬු මිටිය
(**Claw Hammer**)
ලී කොටස් දෙක ලම්බක ව තබා කම්බි ඇණ (Nails) ගසා සම්බන්ධ කර ගැනීම

වැලි කඩදාසි මගින් සුමට කිරීම Sanding

ආවුදය: වැලි කඩදාසි
(**Sand Papers**)
ලී කොටස් මතුපිට සුමට කර ගැනීම හා දාර වක්‍රාකාර කර ගැනීම

- නිෂ්පාදිතයක විවිධ කොටස් සෑදීම සඳහා විවිධ වර්ගයේ ද්‍රව්‍ය භාවිත කරන බව ඉහත කාර්යයන් අධ්‍යයනයෙන් ඔබට පැහැදිලි වන්නට ඇත.
- තාක්ෂණික අවශ්‍යතා සපුරාලීමට අමතර ව එම ද්‍රව්‍ය ගුණ නිෂ්පාදිතයකට පහත ගුණාංග ලබා දීමට උපකාරි වේ.

පරිශීලක පහසුව	ආකර්ෂණීය බව	විශ්වසනීයත්වය

විවිධ ද්‍රව්‍ය අවසාන නිෂ්පාදිතයට එකලස් කිරීම සඳහා ඒවා සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන් භාවිතයෙන් හැඩ ගස්වා ගත යුතු වෙයි.

ඔබ මුළුතැන්ගෙයි නිතර ම දකින උපකරණයක් වන හිරමනය සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන් භාවිතයෙන් නිර්මාණය වී ඇති ආකාරය ඉහත තොරතුරු ගොනුව තුළින් විමසා බලමු.

ආවුද හා උපකරණ පුවරුව සෙවණැලි පුවරුව (Shadow board)

නිවැරදි ලෙස ආවුද හා උපකරණ ගබඩා කිරීම සහ නඩත්තු කිරීම වැදගත් වෙයි. එමගින් ආවුදවල කල් පැවැත්ම සහ සොයා ගැනීමේ පහසුව තහවුරු කරයි.

ආවුද රහිත පුවරුව ආවුද සහිත පුවරුව

✓ මෙහි දී නිවැරදි සෙවණැල්ල මත ආවුද රැඳවීම සිදු කළ යුතුයි.

මෙම අදහසට ඔබේ නව අදහස් ද එක් කර ඔබගේ නිවසේ ද මෙවැනි "Tools station" එකක් සකස් කර ඒ පිළිබඳ අදහස් පන්තියේ දී හුවමාරු කර ගන්න.

තාක්ෂණික වදන් උගෙනිමු

සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන් සඳහා භාවිත කළ හැකි වෙනත් ආවුද හා උපකරණ ද ඇත. ඒවා ගවේෂණය කරමු.

- ලෝහ වැඩ - යකඩ කපන කතුර (Shear)
- ලී වැඩ - නියන (Chisel), යතු කැටය (Plane)
- එකලස් කිරීම - මිටියම් කටුව සහ බෝල මිටිය (Rivet setter and Ball pein hammer)
- වෙනත් - අඬු (Pliers)

ඔබට සොයා බැලිය හැකි වෙනත් සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන් ද ඇත.

- ඇලවීම (Bonding), වාත්තු කිරීම (Casting)

විමසමු අපි තොරතුරු

ගෘහ භාණ්ඩ සකසන අත් ආවුද

https://www.youtube.com/watch?v=JuyH7Jqt8eo

පෙර සූදානම :කාර්ය 1.4

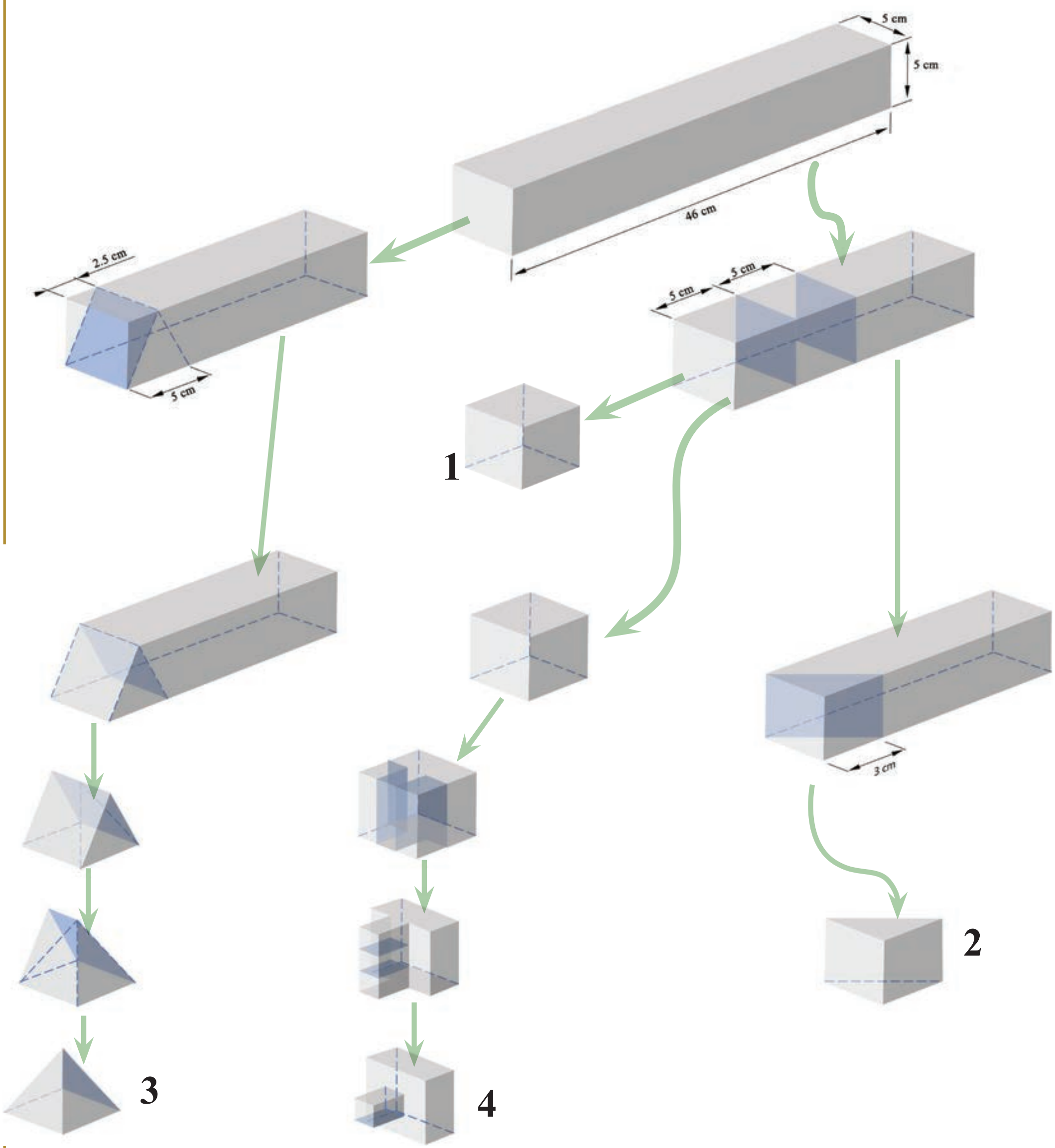
එළඹෙන දිනයේ දී **(Day - 03)** සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන් ආශ්‍රයෙන් ලී කැපීම පුහුණුවීම සඳහා වැඩිහිටි සහය ඇති ව, දී ඇති පරිමාණයේ කැපීමට පහසු ලී (ඇල්බීසියා) කුට්ටියක් (**5cm x 5cm x 46cm**) රැගෙන සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 1.8 ආවුද යොදා හැඩයම් තනමු

DAY 3

ස්වයං ගවේෂණ අවස්ථා ව

කාර්ය 1.7 හි දී ඉගෙනගත් ඉංජිනේරු කාර්යයන් යොදා ගෙන සරල ලී කැට කිහිපයක් තනමු. පහත තොරතුරු ගොනුව ඔබට මග පෙන්වයි.



කාර්ය 1.9 **කණ්ඩායම් ගත ව නිර්මාණ සාරාංශයක් සාදමු** DAY 4

කණ්ඩායම් සැලසුම් අවස්ථාව

ඔබගේ කණ්ඩායම සමග, ඔබ මෙතෙක් අධ්‍යයනය කළ ද්‍රව්‍ය තේරීම හා සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන් යොදා ගනිමින්, ප්‍රයෝජනවත් සරල භාණ්ඩයක් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා හෝ පවතින භාණ්ඩයකට නව්‍යකරණයක් එක් කිරීම සඳහා නිර්මාණයක **(Design)** යෙදීම මීලඟ අවස්ථාවයි. මුලින් ම කණ්ඩායම සමග එක් ව සාකච්ඡා කර නිෂ්පාදිතයක් තෝරා ගන්න. එය යම් උපකරණයක්, උපාංගයක් හෝ නිවසේ හෝ පන්ති කාමරයේ හමු වන යම් අයිතමයක් විය හැකි ය.

ඕනෑ ම නිෂ්පාදිතයක් සෑදීමට පෙර පළමුවෙන් සකසා ගත යුතු, නිර්මාණ සාරාංශය, **(Design Brief)** ලේඛනගත කිරීම සඳහා සුදුසු ලේඛන ආකෘතියක් පහත පෙන්වා ඇත. ඔබගේ කණ්ඩායම් සාමාජිකයන් හා සාකච්ඡා කරමින් ගුරු සහාය ඇති ව නිර්මාණ සාරාංශය සම්පූර්ණ කරන්න.

උදාහරණයක් ලෙස ඔබ කණ්ඩායම පින්තූර රාමුවක් සැකසීමට තෝරා ගත්තේ නම් එහි ඉදිරිපස සැකිල්ල සැකසීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, ද්‍රව්‍ය ගුණ මත පදනම් ව තෝරා ගෙන ඇති ආකාරය පහත වගුව 1.2 අධ්‍යයනය කර අවබෝධ කර ගන්න. ඒ අනුව ඔබගේ නිෂ්පාදිතයේ එක් එක් කොටස පෙළ ගස්වා එම කොටස් සෑදීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගෙන වගු ගත කරන්න.

නිර්මාණ සාරාංශය

- නිෂ්පාදිතයේ නම :
- ඔබ එය භාවිත කරන්නේ කුමක් සඳහා ද?
- එහි පෙනුම කෙසේ විය යුතු ද ? ප්‍රමාණ කෙතරම් විය යුතු ද? ඇඳ දක්වන්න.
- ඔබගේ නිෂ්පාදියේ එක් එක් කොටස් සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, ද්‍රව්‍ය ගුණ පදනම් කරගෙන තෝරන්න.
- ඔබගේ නිෂ්පාදිතය සඳහා එක් කළ හැකි නව්‍යකරණ යෝජනා කරන්න.

අංකය	1	2	3
ශ්‍රේණිගත කිරීම	අඩුයි	සාමාන්‍යයි	වැඩියි

වගුව 1.2

ද්‍රව්‍ය ගුණ / කොටස	ද්‍රව්‍ය ගුණ					තෝරා ගත් ද්‍රව්‍ය
	දැඩි බව	ශක්තිමත් බව	බර	මතුපිට ඔපවත් බව	ඇදෙන සුලු බව	
උදාහරණ - පින්තූර රාමුවේ ඉදිරිපස සැකිල්ල	3	3	2	3	1	දැව

කාර්ය 1.10 කණ්ඩායම්ගත වී, සාකච්ඡා කර නිමවුමක් සැලසුම් කරමු

DAY 4

කණ්ඩායම් ගවේෂණ අවස්ථාව

- ඔබගේ නිෂ්පාදිතයට සුදුසු ද්‍රව්‍ය ඔබ විසින් දැන් තෝරා ගෙන ඇත. ඒ අනුව ඔබගේ කණ්ඩායම සමග නිෂ්පාදිතය සෑදීම මීළඟ පියවරයි.
- නිෂ්පාදිතය සෑදීමට පෙර ඔබ සැලසුම් කළ සියල්ල පහත වගුවේ සටහන් කර සාරාංශ ගත කරන්න. එය ඔබගේ කාර්යය බාධාවකින් තොර ව පහසුවෙන් කරගෙන යාමට උපකාරි වෙයි.
- ඔබ සැලසුම් කළ කාර්යන් සඳහා, පාසලේ ක්‍රියාකාරකම් කාමරයෙන් හෝ නිවසින් ඔබට සොයාගත හැකි විකල්ප සම්පත් පිළිබඳ ව ද අවධානය යොමු කරන්න.

වගුව 1.3

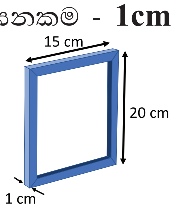
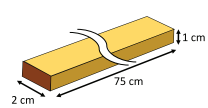
නිෂ්පාදිතයේ කොටස	සැකසීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ද්‍රව්‍ය	සිදු කළ හැකි සරල ඉංජිනේරු කාර්යයන්	භාවිත කළ හැකි ආවුද සහ උපකරණ

ඔබ මීට පෙර සම්පූර්ණ කරන ලද සියලු කාර්යයන් මගින් ද්‍රව්‍ය සැකසීම සහ එකලස් කිරීම මගින් නිෂ්පාදිතයක් සෑදීම පිළිබඳ අවබෝධය ලබා ගෙන ඇත. ඒවා භාවිත කර ඔබ තෝරා ගත් නිෂ්පාදිතය නිම කිරීමට දැන් අවස්ථාවයි.

1 අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය කොටස් (Workpieces) තෝරමු

සරල ඉංජිනේරු කාර්යය කිරීමට පෙර නිෂ්පාදිතය සෑදීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සපයා ගනිමින් සහ පහත කරුණු පිළිබඳ සැලකිලිමත් වෙමින් ඔබගේ නිෂ්පාදිතයට අදාළ ව පහත වගුව පිටපත් කරගෙන සම්පූර්ණ කරන්න.

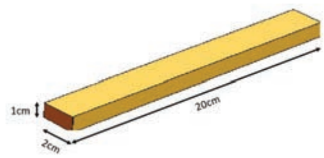
වගුව 1.4

නිෂ්පාදිතයේ විවිධ කොටස්	එක් එක් කොටසෙහි ප්‍රයෝජනය	එක් එක් කොටස සඳහා තෝරා ගනු ලබන ද්‍රව්‍ය (වගුව 1.2 ඇසුරින්)	එක් එක් කොටස සඳහා පිරිවිතර (දිග,පළල, ඝනකම ආදිය)	එක් එක් කොටස සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය කරන අමුද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය
උදා:- පින්තූර රාමුවක ඉදිරිපස සැකිල්ල	ආකර්ෂණය සඳහා ඉදිරිපස වීදුරුවක් යෙදීම	දැව	දිග - **20cm** පළල - **15cm** ඝනකම - **1cm** 	ඝනකම **1cm**ක්, පළල **2cm** හා දිග **75cm**ක් වූ ලී පටියක් 

2 නිවැරදි ව මැන සලකුණු කරමු

නිෂ්පාදිතය සෑදීමට සුදුසු ලෙස ද්‍රව්‍ය කොටස් මැන කැපීමට, සිදුරු කිරීමට හෝ නැවීමට අවශ්‍ය ස්ථාන සලකුණු කරමින් වගුව ද සම්පූර්ණ කරන්න.

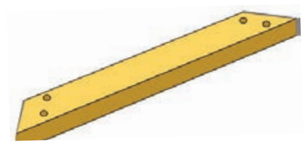
වගුව 1.5

නිෂ්පාදිතයේ විවිධ කොටස්	ද්‍රව්‍ය	මැනීම හා සලකුණු කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන උපකරණ	සැකසීමෙන් පසු වැඩ කොටසේ පෙනුම
උදා - පින්තූර රාමුවක ඉදිරිපස සැකිල්ල	දැව	මිනුම් පටිය, පැන්සල, මුලු මට්ටම	

3 කපමු විදිමු හැඩ ගන්වමු

නිෂ්පාදිතයට අදාළ පරිදි අනවශ්‍ය කොටස් කපා ඉවත් කරන්න, සිදුරු කරන්න, අවශ්‍ය පරිදි හැඩ ගන්වන්න. වගුව ද සම්පූර්ණ කරන්න.

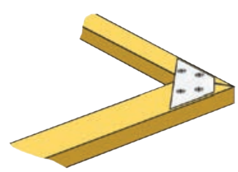
වගුව 1.6

නිෂ්පාදිතයේ විවිධ කොටස්	කැපීම, විදීම හා හැඩ ගැන්වීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන උපකරණ	සැකසීමෙන් පසු වැඩ කොටසේ පෙනුම
උදා - පින්තූර රාමුවක ඉදිරිපස සැකිල්ල	තහඩු කියත, අත් කියත, මයිටර් අච්චුව	

4 එකලස් කරමු

නිෂ්පාදිතයේ කොටස් සුදුසු ක්‍රම භාවිතයෙන් එකලස් (Assemble) කර ගන්න. පහත වගුව ද සම්පූර්ණ කරන්න.

වගුව 1.7

නිෂ්පාදිතයේ විවිධ කොටස්	එකලස් කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන උපකරණ හා සවිකුරු (Fittings)	සැකසීමෙන් පසු වැඩ කොටසේ පෙනුම
උදා - පින්තූර රාමුවක ඉදිරිපස සැකිල්ල	ඉස්කුරුප්පු නියන (Screw drive), ඉස්කුරුප්පු ඇණ (Screw)	

5 නිමහම් කරමු

නිෂ්පාදිතය සුදුසු ක්‍රම භාවිතයෙන් නිමහම් **(Finishing)** කර ආකර්ෂණීය බව වැඩි කර ගන්න. පහත වගුව ද සම්පූර්ණ කරන්න.

වගුව 1.8

නිෂ්පාදිතයේ විවිධ කොටස්	නිමහම් කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන උපකරණ	විසඳුම්
උදා - පින්තූර රාමුවක ඉදිරිපස සැකිල්ල	වැලි කඩදාසි, පින්තාරු කිරීමේ බුරුසු	මැදීමෙන් පසු ලැබෙන සුමුදු මතුපිට පින්තාරු කිරීමෙන් පසු ලැබෙන දිලිසෙන මතුපිට

පෙර සූදානම : කාර්ය 1.10 සැලසුමට අනුව ඔබේ කණ්ඩායම් නිර්මාණය සිදු කිරීමට සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 1.11 බාධක ජයගෙන නිමැවුමක් තනමු

DAY 5-6

කණ්ඩායම් නිර්මාණ අවස්ථාව

කාර්ය 1.10 දී කළ සැලසුමට අනුව නිමැවුම සාදන්න. එය සෑදීමේ දී ඔබ මුහුණ පාන ගැටලු සහ ඒවා නිරාකරණය කරගත් ආකාරය වගුගත කරන්න. ඔබ කණ්ඩායමේ නිෂ්පාදිතය, ඔබ ලද අත්දැකීම් ද සමග පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

වගුව 1.9

මුහුණ දුන් ගැටලු	විසඳුම්
ලම්බක රේඛා ඇඳීම 45^oක ආනතියෙන් යුත් රේඛා ඇඳීම	විහිත චතුරස්‍රය භාවිතය සහ මුලුමට්ටම භාවිතය
45^oක ආනතියට කැපීම	මයිටර් අච්චුව (Miter bolck) භාවිතය

ක්‍රියාකාරකම 1 ගුරු තක්සේරුව

කණ්ඩායම් ලකුණු 16					
සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 1.9 : නිර්මාණ සාරාංශයේ අන්තර්ගත විය යුතු කරුණු ■ සුදුසු නමක් යෝජනා කිරීම ■ අවශ්‍යතාව හඳුනා ගැනීම ■ මිනුම් සහිත දළ සටහන ■ අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගැනීම ■ නව්‍යකරණ යෝජනා	කරුණු සියල්ල ම තෘප්තිමත් කරයි.	කරුණු 3-4ක් තෘප්තිමත් කරයි.	කරුණු 2ක් තෘප්තිමත් කරයි.	කරුණු 1ක් තෘප්තිමත් කරයි.	
කාර්ය 1.10 : වගුව 1.3 කාර්ය සඳහා ආවුද හා උපකරණ තෝරා ගැනීම	ආවුද හා උපකරණ 4ක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් නිවැරදියි.	ආවුද හා උපකරණ 3ක් නිවැරදියි.	ආවුද හා උපකරණ 2ක් නිවැරදියි.	ආවුද හා උපකරණ 1ක් නිවැරදියි.	
කාර්ය 1.10 : වගුව 1.4 සිට වගුව 1.8 දක්වා වැඩ කොටස සඳහා සුදුසු ආරම්භක අමුද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම ■ කොටස් ලැයිස්තුගත කිරීම ■ කොටස්වල අරමුණු දැක්වීම ■ ද්‍රව්‍ය නිවැරදි බව ■ නිවැරදි කොටස් මාන හා ද්‍රව්‍ය මාන ■ කණ්ඩායම් සහයෝගිතාවයෙන් කටයුතු කිරීම	කරුණු 4ක් හෝ 5 ක් නිවැරදියි.	කරුණු 3ක් නිවැරදියි.	කරුණු 2ක් නිවැරදියි.	කරුණු 1ක් නිවැරදියි.	
කාර්ය 1.11 : ක්‍රියාකාරකම නිමකර ඇති මට්ටම ■ ක්‍රියානුරූපී බව ■ නිවැරදි හැඩ හා මාන ■ නිර්මාණාත්මක බව ■ නිවැරදි ව එකලස් කිරීම ■ නිෂ්පාදිතයේ පූර්ණ නිමාව ■ ගැටලුවලට පිළියම් යෙදීම	කරුණු 4ක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් සම්පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 3ක් සම්පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 2ක් සම්පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 1ක් සම්පූර්ණ කර ඇත.	

කේවල ලකුණු 16					
සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 1.4 : වගුව 1.1 ද්‍රව්‍ය ගුණ පරීක්ෂාව ද්‍රව්‍ය ගුණ පහ, ද්‍රව්‍ය පහක් සමග අත්හදා බැලීම	අවස්ථා 5ක් නිවැරදි ව සංසන්දනය කර ඇත.	අවස්ථා 3-4ක් නිවැරදි ව සංසන්දනය කර ඇත.	අවස්ථා 2ක් නිවැරදි ව සංසන්දනය කර ඇත.	අවස්ථා 1ක් නිවැරදි ව සංසන්දනය කර ඇත.	
කාර්ය 1.8 : නිවැරදි සහ ආරක්ෂාකාරී ආවුද සහ උපකරණ භාවිතය	ඉහළ මට්ටමේ කුසලතාව සහ ආරක්ෂාව පෙන්නුම් කරයි.	කුසලතාව ඉහළ මට්ටමේ ඇති නමුත් ආරක්ෂාකාරී විය යුතුයි.	කුසලතා දුර්වල නමුත් ආරක්ෂාකාරී ය.	මග පෙන්වීම් අවශ්‍යයි.	
යහපත් වැඩ පුරුදු S පහ සංකල්පවලට අනුව කාර්ය ක්‍රියාත්මක කර සම්පූර්ණ කිරීම A. SORT - තේරීම B. SET IN ORDER - කාර්ය පරිශ්‍රය සූදානම් කිරීම C. SHINE- වැඩ ස්ථානය පිරිසිදු ව පිළිවෙළට තබා ගැනීම D.STANDARDIZE- ආවුද සහ උපකරණ භාවිතයේ දී ආරක්ෂාකාරී ලෙස සම්මත පිළිපැදීම E. SUSTAIN- ඉහත සඳහන් වැඩ පරිසරය සියලු ක්‍රියාකාරකම් තුළ දී පවත්වා ගැනීම	කරුණු 4-5ක් සම්පූර්ණ කර ඇත. (ලකුණු 08)	කරුණු 3ක් සම්පූර්ණ කර ඇත. (ලකුණු 06)	කරුණු 2ක් සම්පූර්ණ කර ඇත. (ලකුණු 04)	කරුණු 1ක් සම්පූර්ණ කර ඇත. (ලකුණු 02)	
මුළු ලකුණු					

රූපණ භාවිතයෙන් නිෂ්පාදිතයකට අගය එකතු කරමු

කාලය පැය 05යි.

ශිෂ්‍ය පාදක ඉගෙනුම් ක්‍රම මත පදනම් වූ මෙම ක්‍රියාකාරකමේ දී, රූපණ **(Graphics)** භාවිතයෙන් කලාත්මක අත්කම් නිර්මාණය කර, නිෂ්පාදිතයට අගය එක් කිරීම සඳහා ඔබට අවස්ථාවක් ලබා දෙයි.

මෙම ක්‍රියාකාරකම සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු ඔබට,

- සාම්ප්‍රදායික කලාත්මක නිෂ්පාදිතයන් අගය කිරීමට,
- අත්කම් නිෂ්පාදිතයන්වල මූලික හැඩයන් නිදහස් අතින් ඇඳ දැක්වීම,
- නිදහස් අතින් ඇඳි ද්විමාන සහ ත්‍රිමාණ දළ සටහන් භාවිතයෙන් සරල කලාත්මක නිෂ්පාදිතයන් නිරූපණය කිරීමට,
- පරිගණකය භාවිත කර රූපණ ගොඩනැගීමට,
- පරිසර හිතකාමී නිෂ්පාදිත සැකසීම අත්දැකීමට,

අවබෝධය හා හැකියාව ලැබේ.

පෙර සූදානම :කාර්ය 2.1

කාර්ය 2.1 සම්පූර්ණ කර එළඹෙන දිනට **(Day - 07)** සූදානම් ව පැමිණෙන්න.

කාර්ය 2.1 දේශීය අත්කම් විමසුම් ඇසින් දැක අගයමු

ස්වයං ගවේෂණ අවස්ථාව

සංකීර්ණ යන්ත්‍රසූත්‍ර භාවිතයකින් තොර ව, දෑතින් නිපදවන ඕනෑ ම නිෂ්පාදිතයක් අත්කම් නිෂ්පාදිතයක් ලෙස සැලකිය හැකි ය. ශ්‍රී ලංකාව, එබඳු ආකර්ෂණීය, ප්‍රයෝජනවත් මෙන් ම පරිසර හිතකාමී අත්කම් නිර්මාණ නිමවන හස්ත කර්මාන්ත රැසකට නිවහන වෙයි.

කැටයම් (Carvings)

- සාම්ප්‍රදායික කලාත්මක නිර්මාණයකි.
- අමුද්‍රව්‍ය ලෙස සැහැල්ලු ලී වර්ගයක් භාවිත කරයි. (උදා:- රුක්අත්තන / කදුරු වැනි)
- කැටයම් කැපීම සඳහා විශේෂිත අත් ආවුද භාවිත කරයි.
- දුම්ගසා පදම් කරන ලීයේ කැටයම් කැපීම සිදු කරයි.
- ස්වාභාවික වර්ණක මගින් වර්ණ ගන්වා නිමවයි. (උදා:- නිල් වර්ණය සඳහා නිල්අවරිය)

මැටි භාණ්ඩ (Pottery)

- මිනිස් ශිෂ්ටාචාරයේ මුල් යුගයේ සිට පැවත එන නිර්මාණයකි.
- ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය ලෙස මැටි යොදා ගනියි.
- මේ සඳහා මැටිවල ඇති ගුණ - සුවිකාරත්වය, සවිවරතාව හා හැකිලීමේ ගුණය යොදා ගනියි.
- පොළොවෙන් ලබා ගන්නා මැටිවල ගල්වැලි ඉවත් කරයි.
- අතකොළුව වැනි සරල අත් ආවුද භාවිත කර මැටි පදම්කර, සකපෝරුව වැනි සරල යන්ත්‍ර සූත්‍ර යොදා ගෙන භාණ්ඩ නිමවයි.

- ශක්තිමත් බව ඇති කිරීමට හා ජලය රඳවා ගැනීමට මැටි භාණ්ඩ පෝරණු තුළ පුලුස්සයි.
- විවිධ අත්කම් යොදා මැටි භාණ්ඩ අලංකරණය කරයි.

- ඔබගේ නිවස අවටින් ඔබට සොයාගත හැකි පරිසර හිතකාමී අත්කම් නිෂ්පාදිත නිරීක්ෂණය කර, ඒවායේ සුවිශේෂී විශේෂාංග (උදා - කැටයම්, වර්ණ ගැන්වීම්, වියමන්) ලැයිස්තුගත කරන්න.
- එම නිෂ්පාදිත සාදා ඇති ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගන්න. එම නිෂ්පාදිතය දෙස බලා එහි දළ රූප සටහනක් අඳින්න.

කාර්ය 2.2 චිත්‍ර රටා මවා නිමවුම් කරමු

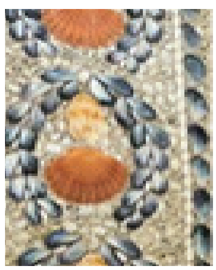
DAY 7

ස්වයං ගවේෂණ අවස්ථාව

රටා මත පදනම් වූ රූපණ භාවිතය, කලාත්මක නිෂ්පාදිත, බිත්ති අලංකරණ, රෙදිපිළි, තිර රෙදි, රෙදි ආශ්‍රිත වෙනත් නිෂ්පාදිත තුළ ඔබට දැකිය හැකි ය. පහත දැක්වෙන නිරූපණය දෙස බලා එම රටා මත පදනම් වූ රූපණවල විවිධ යෙදුම් හඳුනා ගන්න.

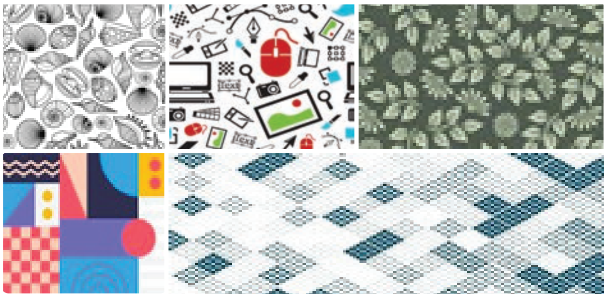
රටාවකට ඇතිරූ පාෂාණ
බිත්ති, බිම් අලංකරණය, මංතීරු

රටාවකට ඇතිරූ බිම් ඇතිරුම් ගඩොල්
බිම සකස් කිරීම



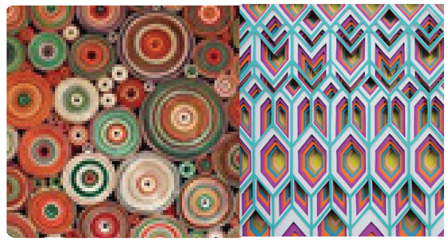
රටාවකට අලවන ලද බෙලි කටු/ සිප්පි කටු
බිත්ති අලංකරණය

පත්‍ර කොළ රටා චිත්‍ර මෝස්තර



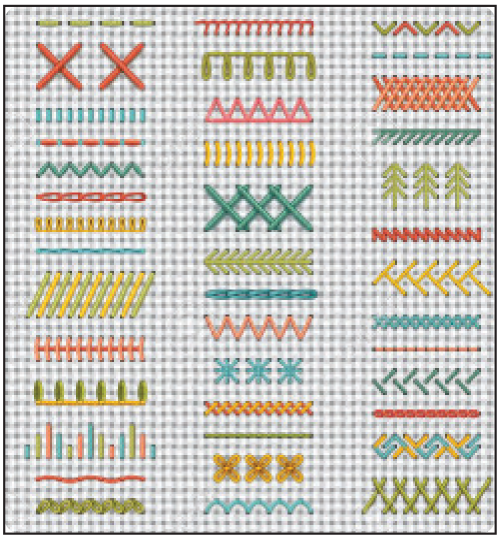
පරිගණක රූපණ භාවිතයෙන් සෑදූ රටා

මෘදුකාංග හෝ වෙබ් අඩවි පරිශීලක අතුරු මුහුණත්, (User interface) අලංකරණය, ඇඳුම් සහ වැසුම් කවර (Upholstery) නිර්මාණය



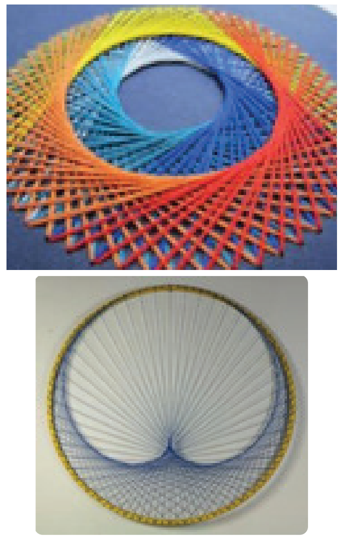
කඩදාසි රටා

පෝස්ටර සහ බිත්ති අලංකරණය,
භාණ්ඩ ඇසුරුම් පෙට්ටි



මැහුම් රටා

ඇඳුම්, දොර රෙදි



නූල් රටා

කලාත්මක නිර්මාණ, මෝස්තර නිර්මාණ,

තාක්ෂණික වදන් උගනිමු

ජෛව හායනයට ලක් විය හැකි ද්‍රව්‍ය (Bio-degradable material) සමහර ද්‍රව්‍ය බැක්ටීරියා හෝ වෙනත් ජීවීන් මගින් දිරාපත් වීමට ලක් වෙයි. එම නිසා එබඳු ද්‍රව්‍ය, පරිසරයට හානිදායක නොවන අතර ඒවා භාවිතය අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණයට කදිම විසඳුමකි.

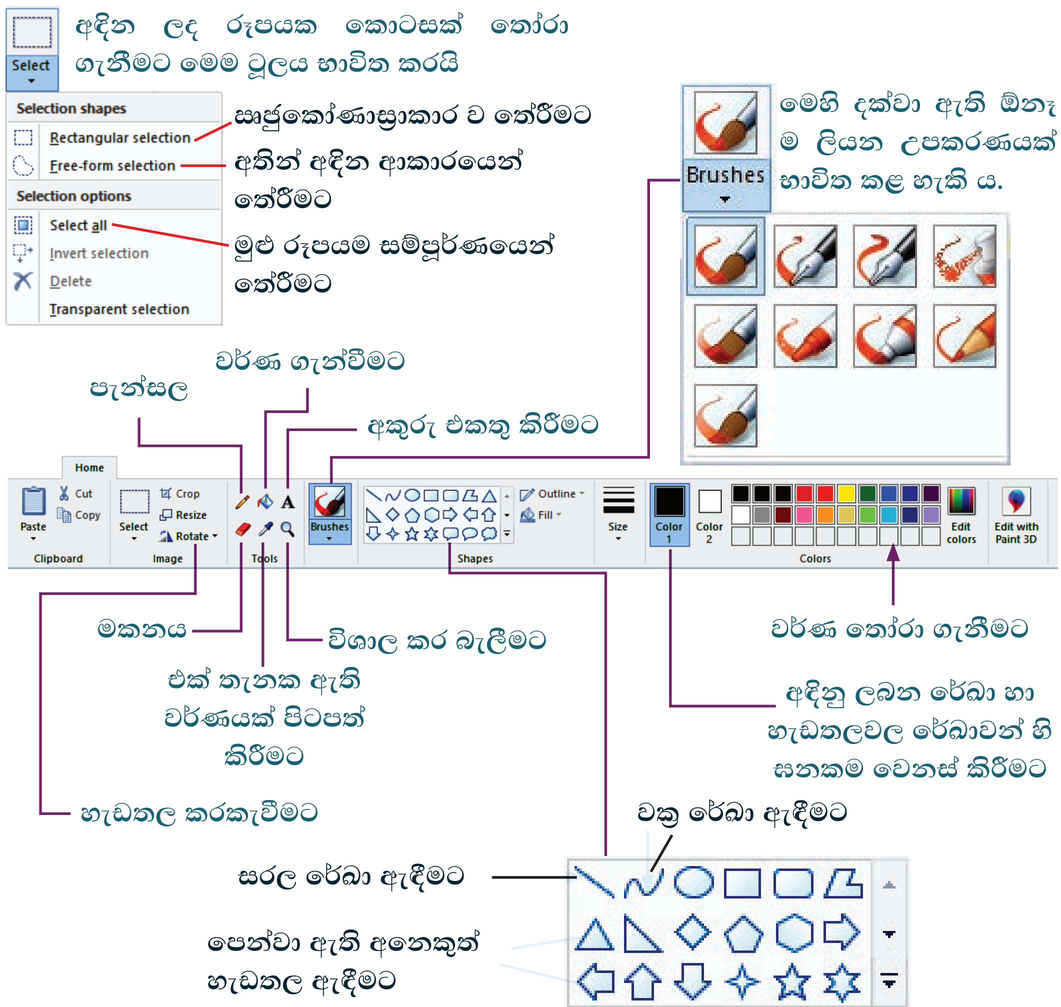
උදා- සියලු ස්වාභාවික ශාක කොටස් ජෛව හායනයට ලක් වන අතර, බොහොමයක් ප්ලාස්ටික් වර්ග ජෛව හායනයට ලක් නොවෙයි.

Biodegradable

- දැන් ඔබගේ කාර්යය ඉහත ආකාරයේ රටා සහිත නිෂපාදිතයක් සකස් කිරීමයි. මෙය ඔබට සැබෑ වස්තු භාවිතයෙන් හෝ පරිගණක මෘදුකාංග යක් (උදා - MS Paint) භාවිතයෙන් කළ හැකි ය.
- ඔබ සකස් කිරීමට අදහස් කරන නිෂ්පාදිතයට ගැලපෙන රටාවක් A4 කඩදාසියක ඇඳ වර්ණ ගන්වන්න.
- රටා ඇඳීම හා වර්ණ ගැන්වීමට MSPaint වැනි පරිගණක මෘදුකාංගයක් ඔස්සේ සිදුකරන්න.

MS-Paint භාවිතය

- මෘදුකාංගය භාවිතයෙන් ඇඳීම් කටයුතු සිදු කිරීමට කවුළුව තුළ ඇති මෙවලම් (Tools) භාවිත කරන්න.



පෙර සූදානම :කාර්ය 2.3 කියවා එළඹෙන දිනයේ දී (Day - 08) වියමන් කිරීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය රැගෙන එන්න.

කාර්ය 2.3 වියමන් තුළින් මතුවන රටා

DAY 8

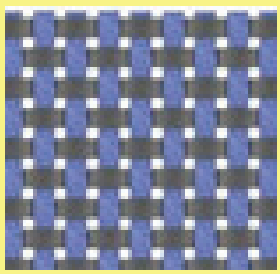
ස්වයං නිර්මාණ අවස්ථාව

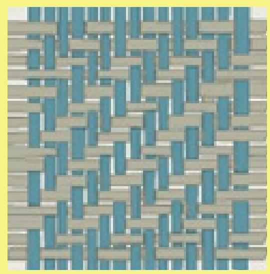
- අත්කම් නිර්මාණ ක්‍රමයක් ලෙස විවීම ඉතා බහුල ව භාවිත වෙයි. වියන ලද ව්‍යූහයන් ඔබ දැක ඇත්තේ කුමන ස්ථානවල දී ද?
- විවීම සඳහා සුදුසු ද්‍රව්‍යයක් තෝරා ගන්න.(කඩදාසි,පත්‍ර,රෙදි ආදිය) විවීම භාවිත කොට යම් වස්තුවක් සාදන්න. පහත දැක්වෙන තොරතුරු ගොනුව ඒ සඳහා උපයෝගි කර ගන්න. ඔබගේ නිර්මාණය පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

බහුල වශයෙන් භාවිත වන වියමන්

සරල වියමන (Plan weave) - සරලත ම සහ පහසු ම ආකාරය වෙයි. එහෙත්, වියන ලද ව්‍යූහය එතරම් සවිමත් නො වේ.

හිරි වියමන (Twill weave) - සරල වියමනට වඩා සංකීර්ණ මෙන් ම විවීමට අපහසු වියමනක් වෙයි. නමුත් වඩා ශක්තිමත් ව්‍යූහයක් ලබා දෙයි.

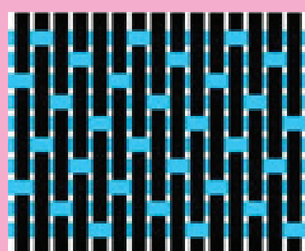


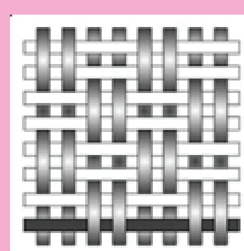


රෙදි වියමන රටා

සැටින් වියමන (Satin weave) - වඩා නම්‍යශීලී ව්‍යූහයක් ලබා දෙයි.

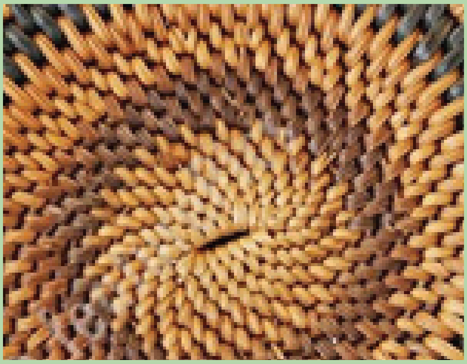
බාස්කට් / පැහි වියමන (Basket weave) - සරල වියමනට බොහෝ සෙයින් සමාන වෙයි. අඩු කාලයක් පවතී. නමුත් ඇඳුමකට ගැළපෙන ආකාරයේ ලිහිල් සහ රළු මතුපිටක් ලබා දෙයි.

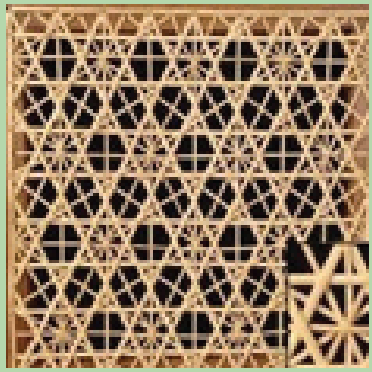


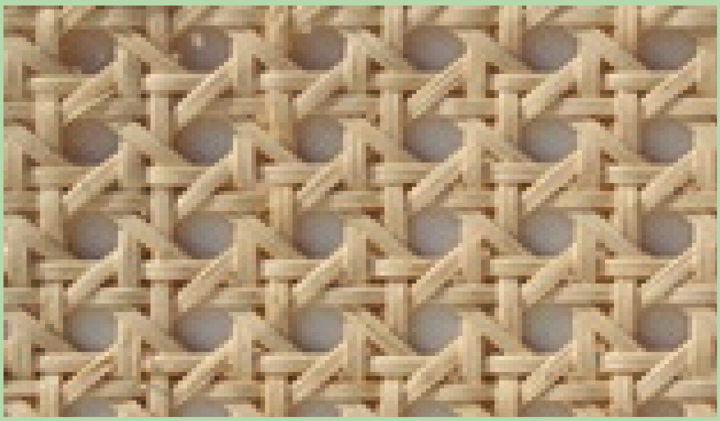


වේවැල් වියමන් රටා (Cane weaving patterns)

සාම්ප්‍රදායික අකාර්ෂණීය වියමන් රටා

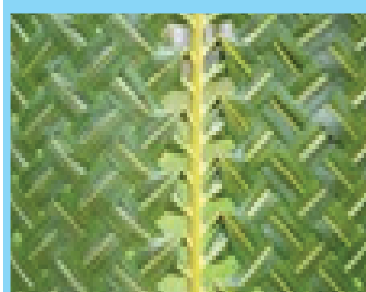




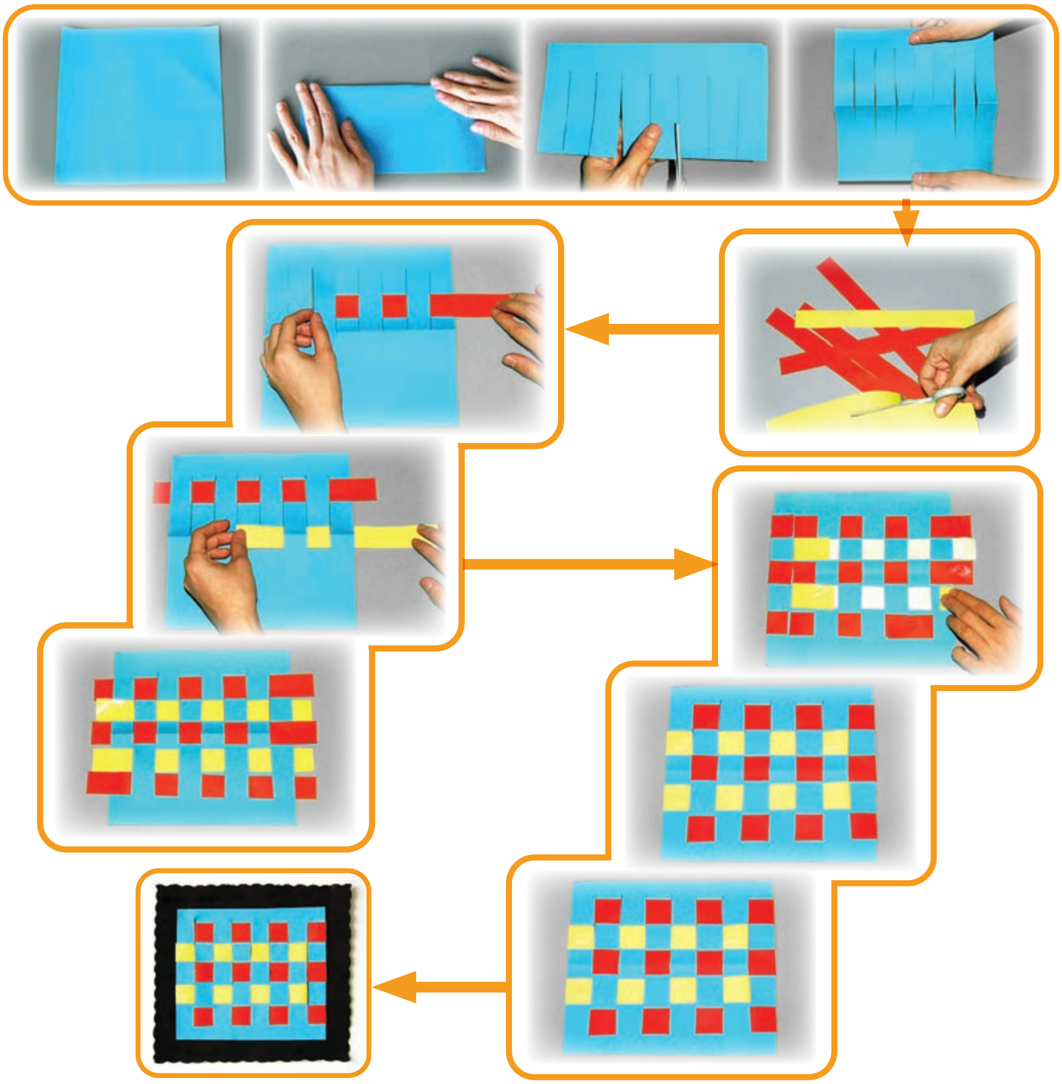


සාම්ප්‍රදායික විවීම

පොල් අතු සහ තල් කොළ භාවිත කිරීම



සරල වියමනක පියවර



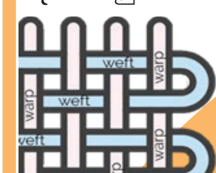
▶ විමසමු අපි තොරතුරු

සරළ කඩදාසි වියමන්

https://www.youtube.com/watch?v=-wJbzJV_Q5c

තාක්ෂණික වදන් උගනිමු

දික් වියුම (Warp) සහ හරස් වියුම (Weft) -



නූල්වලින් රෙද්දක් ගොඩ නැගීම සඳහා වැදගත් වන සංරචක දෙකක් පවතී. පළමුවැන්න වන්නේ දික් වියුමයි. වියීමේ දී මෙය ස්ථාවර ව පවත්වා ගනියි.

දික් වියුමෙහි විවරය (Warp Shed) හරහා නූල යැවීම හරස් වියුම වෙයි.

කාර්ය 2.4 නිර්මාණශීලී නිෂ්පාදන ඇසුරුම්

ස්වයං ගවේෂණ අවස්ථාව

- වෙළෙඳපොළේ මිල දී ගැනීමට ඇති සැම නිෂ්පාදිතයක් සඳහා ම ඇසුරුමක් ඇත.
- ඇසුරුමක ප්‍රධාන අරමුණ අදාළ නිෂ්පාදිතය භාවිතයට ගැනීමට පෙර සුරැකි ව තැබීමයි.
- ඇසුරුමේ ආකර්ෂණීයත්වය මගින් සැම විට ම පාරිභෝගිකයා එය මිල දී ගැනීමට පොළඹවයි.
- රූපණ භාවිතයෙන් විවිධ නිෂ්පාදන ඇසුරුම් ඉතා ආකර්ෂණීය කළ හැකි ආකාරය පහත තොරතුරු ගොනුවෙන් අධ්‍යයනය කරන්න.
- ඔබට එදිනෙදා ජීවිතයේ දී හමුවන එවැනි නිර්මාණාත්මක ඇසුරුම් රැස්කර පන්ති කාමරයට රැගෙන ගොස් යහළුවන් සමග අත්දැකීම් බෙදා ගන්න.
- මෙවැනි ඇසුරුම් රැස්කර ඔබේ මිතුරන් සමග ඒවායේ ලක්ෂණ සාකච්ඡා කරන්න.

තාක්ෂණ ගවේෂණය

පොලිතීන් වැනි නොදිරන ද්‍රව්‍යවලින් පරිසරයට සිදුවන හානිය වැළැක්වීම සඳහා දැන් බොහෝ ආහාර ඇසුරුම් පරිසර හිතකාමී ලෙස සැකසීමට සෙලියුලෝස්, හතු, බඩ ඉරිඟු පිටි වැනි ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය යොදා ගනියි.

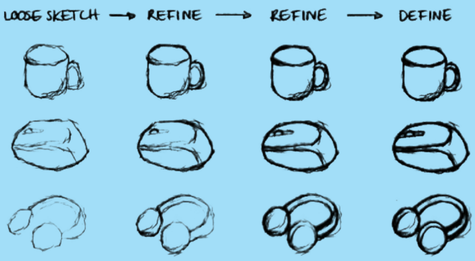
කාර්ය 2.5 දළ රූප ඇඳ නිර්මාණය අරඹමු

DAY 9

ස්වයං අධ්‍යයන අවස්ථාව

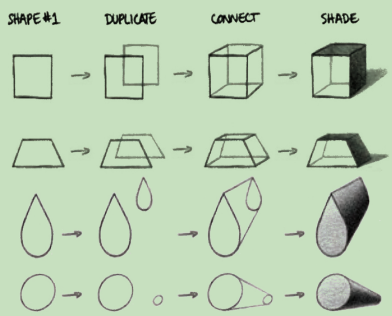
- ඔබගේ අදහස්, නිර්මාණ සහ තාක්ෂණික විසඳුම් අනෙක් පුද්ගලයින් සමග බෙදා හදා ගැනීම සඳහා දළ රූප ඇඳීම සහ රේඛා සටහන් ඇඳීම ඉතා වැදගත් වෙයි. නිවැරදි ක්‍රමවේද භාවිතයෙන් රූපණ ගොඩ නැගීම සහ නිදහස් අතින් දළ රූප සටහන් ඇඳීමෙහි අරමුණ, මෙම කාර්යයේ දී ඔබට වටහා ගත හැකි ය.
- ත්‍රිමාන වස්තුවක් නිරීක්ෂණය කර, ද්විමාන සහ ත්‍රිමාන දළ රූප සටහන් නිදහස් අතින් ඇඳීම සඳහා මග පෙන්වීමක් පහත තොරතුරු ගොනුව මගින් ඔබට ලබාගත හැකි ය.

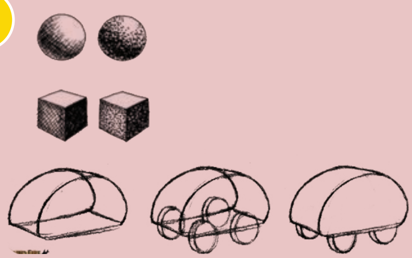
1. ලිහිල් කටු සටහනකින් ආරම්භ කර පියවරෙන් පියවර එය වඩා අර්ථවත් කර ගන්න.



2. වස්තුව, සරල හැඩතලවලට බෙදා වෙන්කර ගන්න.

3. ද්විමාන රූපයකින් ආරම්භකර, වැඩිපුර මුහුණත් එකතු කරගනිමින් එය ත්‍රිමාන රූපයක් බවට පරිවර්තනය කර ගන්න.



4. 

ආරම්භයේ දී වස්තුව විනිවිද පෙනෙනසුලු යැයි සිතා සියලු දාර සහ මුහුණත් අඳින්න. ඉන්පසු, නො පෙනෙන දාර මකා ඉවත් කර ගන්න.

ඉහත තොරතුරු ගොනුව මග පෙන්වීමක් ලෙස භාවිත කොට ත්‍රිමාන වස්තුවක් නිරීක්ෂණය කරමින් එහි දළ රූප සටහනක් ගොඩ නගන්න. ඒ සඳහා අමතර කඩදාසියක් භාවිත කරන්න.

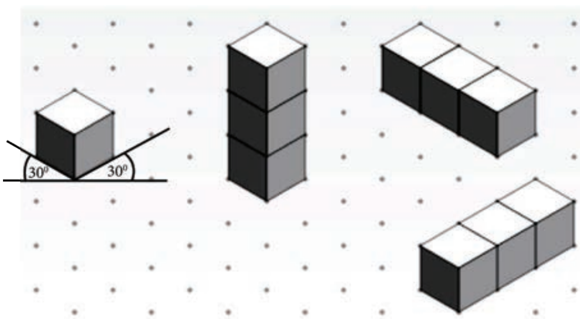
කාර්ය 2.6 තිත් න්‍යාස කඩදාසි භාවිත කරමු පහසුවෙන් ත්‍රිමාන රූප අඳිමු

ස්වයං අධ්‍යයන අවස්ථාව

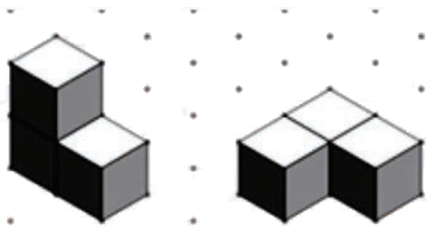
DAY 9

- ඔබට දී ඇති තිත් න්‍යාස කඩදාසිය මත ත්‍රිමාන වස්තුවක රේඛා සටහනක් අඳින්න.

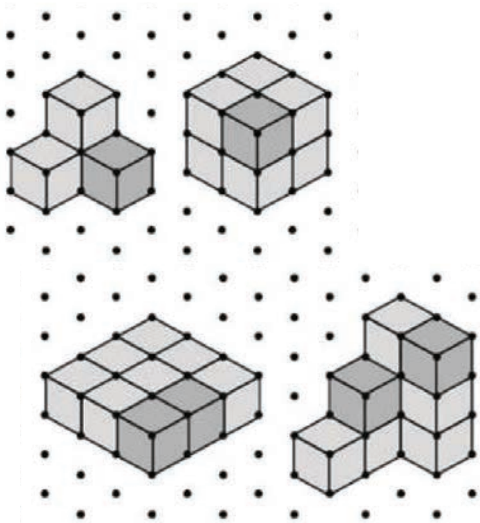
1 ත්‍රිමාන කැට (3D Cubes) ඇඳීමෙන් ආරම්භ කරන්න.



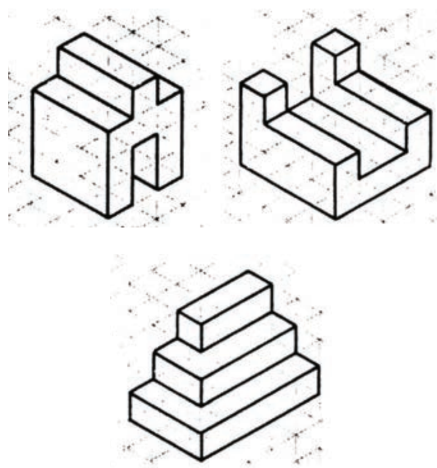
2 කැට ඒකාබද්ධ කිරීමෙන් සංකීර්ණ හැඩ සාදන්න.



3 වැඩි කැට සංඛ්‍යාවක් ඒකාබද්ධ කිරීමෙන් විශාල වස්තූන් සාදන්න.



4 මනා පුහුණුවකින් පසු සරල දාර සහිත සංකීර්ණ වස්තූන් ඇඳීමට හැකි ය.



කාර්ය 2.7 ඉවතලන දෙයින් ලස්සන යමක්

ස්වයං ගවේෂණ අවස්ථාව

ඔබගේ නිවසේ තිබෙන සියලු අනවශ්‍ය දෑ ඉවතලනවා ද? එසේ නම් පහත තොරතුරු ගොනුව ඔබගේ එම පුරුද්ද වෙනස් කරයි.

ඉවතලන යකඩින් තැනූ බයිසන් ගවයෙක් **(Bison)**

ඉවතලන ප්ලාස්ටික්වලින් තැනූ තල්මසෙක්

▶ විමසමු අපි තොරතුරු

Making sculpures from Junk and recyclables (Art work)

https://www.youtube.com/watch?v=j4SkbFzOppU&t=222s

ඉවතලන ප්ලාස්ටික්වලින් තැනූ බල්ලෙක්

ප්ලාස්ටික් බෝතල් මූඩිවලින් තැනූ කලා නිර්මාණයක්

▶ නිවසේ ඉවතලන දෑ එකතු කොට කලා නිර්මාණ කරන්න. එම නිර්මාණ පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

කාර්ය 2.8 ප්‍රයෝජනවත් අත්කම් නිර්මාණයක් සාදමු

DAY 10

කණ්ඩායම් නිර්මාණ අවස්ථාව

- ඔබගේ කණ්ඩායම සමග නිවසේ භාවිතය සඳහා කලාත්මක නිෂ්පාදිතයක් සාදන්න. ඒ සඳහා ගුරු උපදෙස් අනුගමනය කරන්න.
- නිම කර ගත් ඔබගේ නිෂ්පාදිතය පන්ති කාමරය තුළ ප්‍රදර්ශනය කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 2 ගුරු තක්සේරුව

කණ්ඩායම් ලකුණු - 04					
සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 2.8 නිෂ්පාදන ක්‍රමවේදය ● සුදුසු ද්‍රව්‍ය භාවිතය ● පරිසර හිතකාමී බව ● සුදුසු වර්ණ ගැන්වීමේ ක්‍රම භාවිතය ● කලාත්මක නිමාව	නිර්ණායක සියල්ල පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	නිර්ණායක 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	

කේවල ලකුණු - 20					
සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 2.1 සාම්ප්‍රදායික කලාත්මක නිර්මාණය ඇගයීමේ දී හඳුනා ගත යුතු කරුණු ■ වැදගත් විශේෂාංග දැක්වීම ■ සාදා ඇති ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගැනීම ■ පැහැදිලි දළ සටහන් ඇඳීම ■ පරිසර හිතකාමී වන ආකාර දැක්වීම	කරුණු සියල්ල ම හඳුනා ගෙන ඇත.	කරුණු 3ක් හඳුනා ගෙන ඇත.	කරුණු 2ක් හඳුනා ගෙන ඇත.	කරුණු 1ක් හඳුනා ගෙන ඇත.	
කාර්ය 2.2 රටා නිර්මාණය ■ විභව භාවිත හඳුනා ගැනීම ■ අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගැනීම ■ උචිත ක්‍රමවේදය ■ සුදුසු වර්ණ භාවිතය	කරුණු සියල්ල ම අඩංගු කර ඇත.	කරුණු 3ක් අඩංගු කර ඇත.	කරුණු 2ක් අඩංගු කර ඇත.	කරුණු 1ක් අඩංගු කර ඇත.	

සාධන මට්ටම / නිර්ණායක	4	3	2	1	ලකුණු
කාර්ය 2.3 වියමන සඳහා උචිත ශිල්ප ක්‍රම හඳුනා ගෙන භාවිත කිරීම ■ සුදුසු ද්‍රව්‍ය භාවිතය ■ නිර්මාණාත්මක රටා භාවිතය ■ නිසි වර්ණ සංකලනය ■ කලාත්මක නිමාව	කරුණු සියල්ල ම පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
කාර්ය 2.5 සංකල්පය සඳහා දළ රූප සටහන් ඇඳීම ■ විස්තරාත්මක වීම ■ පරිමාණයට අනුව ඇඳීම ■ අදාළ ලෙස පැති අඳුරු කිරීම හා ත්‍රිමාන බව පෙන්වීම ■ පැහැදිලි වීම	කරුණු සියල්ල ම පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
කාර්ය 2.6 දළ රූප සඳහා නිවැරදි ශිල්ප ක්‍රම හඳුනාගෙන භාවිත කිරීම ■ විස්තරාත්මක වීම ■ පරිමාණයට අනුව ඇඳීම ■ අදාළ ලෙස පැති අඳුරු කිරීම හා ත්‍රිමාන බව ■ පැහැදිලි ව රේඛා සටහන් ඇඳීම	කරුණු සියල්ල ම පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 3ක් පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 2ක් පූර්ණ කර ඇත.	කරුණු 1ක් පූර්ණ කර ඇත.	
මුළු ලකුණු					

ජීවිතය සඳහා තාක්ෂණවේදය

06 වන ශ්‍රේණිය

පළමු වාරය මොඩියුලය 2

මූලික තාක්ෂණ හුරුව 1

මොඩියුලය සඳහා මුළු ලකුණු සහතිකය

නම :

පාසල :

පන්තිය :

ක්‍රියාකාරකම	යෝජිත ලකුණු	ලබා ගත් ලකුණු
■ ක්‍රියාකාරකම 1	32	
■ ක්‍රියාකාරකම 2	24	
එකතුව	56	
ලකුණු ප්‍රතිශතය (%)		

දිනය : ....

....
ගුරුභවතාගේ අත්සන

....
භාරකරුගේ අත්සන

....
ගුරුභවතාගේ නම