3 ශ්‍රේණිය - පරිසරය - පැවරුම 2

පැළෑටි හා ගස්වැල්

1. ආසන්න පරිසරයේ ඇති ගස්, වැල්, පැළෑටි, පඳුරු හඳුනා ගැනීම.

ශාක ප්‍රධාන කොටස් 4ක් කට බෙදේ
- ගස්
- වැල්
- පඳුරු
- පැළෑටි

ගස් → උසට, මහතට, පොළවෙන් ඉහලට සෘජුව වැඩේ.
උදා: කොස්, බෙලි, සල්, පොල්, නුග, රඹුටන්, නා

වැල් → හීනියට, දිගට වැඩේ. ආධාරකයක උපකාරකයක් නොමැතිව පොළවෙන් ඉහලට සෘජුව නොවැඩේ.
උදා: බතල, වට්ටක්කා, දඹල, ගම්මිරිස්, මදුවැල්, කරවිල, පිපිඤ්ඤා

පඳුරු → පැළ පොකුරක් ලෙස වැඩේ. එක පැළයකින් පැළ රාශියක් හටගෙන ඇත.
උදා: සේර, කහ, ඉඟුරු, තුත්තිරි, ගොයම්, කුරක්කන්, මානා, ඉලුක්.

පැළෑටි → උසට, මහතට නොවැඩේ. කඳ ශක්තිමත් නැත. පොළවෙන් ඉහලට සෘජුව වැඩේ.
උදා: මොනර කුඩුම්බිය, නීරමුල්ලිය, තම්පලා, පොල්පලා, කූඩලු, කඩුපහර

- ආසන්න පරිසරයේ ඇති, ගස්, වැල්, පැළෑටි හා පඳුරු වලින් ලබාගන්නා ලද ශාක කොටස් (පත්‍ර, මල්, ගෙඩි, මුල්) එකතු කරගන්න.

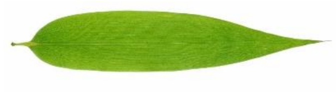
  එම ශාක කොටස් නිරීක්ෂණය කරන්න. මේ සඳහා අත්කාචයක් ඇත්නම් එමඟින් ද හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.

ශාක පත්‍රවල හැඩය.

නටුවක පත්‍රිකා රාශියක් ඇති ශාක පත්‍ර.
උදා: කරපිංචා, නෙල්ලි, සියඹලා, කොහොඹ, පිහිඹියා, ඇත්තෝර, මුරුංගා, නිදිකුම්බා

ඇඟිලිවලට බෙදුන ශාක පත්‍ර.
උද: මඤ්ඤොක්කා, ගස්ලබු, බණ්ඩක්කා, එරඬු, වැල් කොහිල, දෙල්, කරවිල.

සිහින් දිගටි ශාක පත්‍ර.
උද: ගොයම්, මානා, ඉලුක්, සැවන්දරා, ඉරමුසු, සේර, කුරක්කන්, හාතාවාරිය, උණ



ශාක පත්‍ර වටා ඇති දරය දැති සහිත වීම.
උද: ගොටුකොළ, වද, රෝස, කුප්පමේනිය, ඉරිවේරිය, කුඹුක්, දහස්පෙතියා, අක්කපාන.

මහත කොට ශාක පත්‍ර.
උද: කොස්, කැන්ද, කජු, නෙලුම්, බුළු, නිවිති

මහත, දිග ශාක පත්‍ර (දිගින් හා පළලින් වැඩි)
උද: කැනාස්, කෙසෙල්, අරලිය, කහ, හබරල, ආඩතොඩා

ශාක වල පත්‍ර වල වර්ණය.

- බොහෝ ශාක පත්‍ර කොළ පැහැතිය.
  උද: අඹ, බුලත්, කොස්
- කහ පැහැය සහ රතු පැහැය.
  උද: ක්‍රෝටන් වර්ග
- ළා කොළ පැහැය
  උද: සලාද, කෙසෙල් දල්ල
- රෝස පැහැය.
  උද: නා දල්ල

- දම් පැහැය.
  උදා: අඹ දල්ල, කෙකටිය, බීට් රූට්

- සුදු පැහැය.
  උදා: කෝප්ප කොළ

ශාක පත්‍රවල රළු බව/ සිනිඳු බව (වයනය)

- රළු ශාක පත්‍ර (අතින් අල්ලා බැලූ විට ගොරෝසු ශාක පත්‍ර).
  උදා: පේර, දෙල්, රඹුටන්, කොස්, වට්ටක්කා

- සිනිඳු ශාක පත්‍ර.
  උදා: බුලත්, නිවිති, සියඹලා, මුරුංගා

ඇඟිලි තුඩුවලින් පොඩි කළ විට ගඳක් හෝ සුවඳක් දැනෙන ශාක පත්‍ර.

දෙහි, කරපිංචා, දෙඩම්, රම්පෙ, ඉඟුරු, කහ, අඹ, බුලත්, අනෝදා, අඳු

ශාක පත්‍රවල නාරටි පිහිටා ඇති අකාරය.

- මැද නාරටියක් නැති, අතු නාරටි ශාක පත්‍රයේ මැද සිට පත්‍රයේ දරය දක්වා විහිදේ.
  උදා: නෙලුම්, කුමුදු, කැන්ද

- මැද නාරටියක් ඇති, අතු නාරටි මැද නාරටියේ සිට ශාක පත්‍රයේ දරය දක්වා විහිදේ.
  උදා: කොහොඹ, පේර, ආඩතෝඩා, රඹුටන්

- මැද නාරටියක් ඇති, අතු නාරටි නටුව කොළයට සම්බන්ධ වන තැන සිට ශාක පත්‍රයේ තුඩ පැත්තට විහිදේ.
  උදා: කුරුඳු, බුලත්, රසකිඳල, තිප්පිලි

- මැද නාරටිය පමණක් ඇති ශාක පත්‍ර,
  උදා: ඕකිඩ්, වැටකෙයියා, රම්පෙ

2. ගෙවත්තේ ඇති ශාක නිරීක්ෂණය කිරීම.

- අදාළ ශාකයේ නම.
- වැඩී ඇති ස්ථානය.
- ශාකයේ ස්වභාවය
  - කඳේ ස්වභාවය (ශක්තිමත් බව, විශාලත්වය)
  - අතු විහිදී ඇති අකාරය
  - ශාක වැඩී ඇති උස
- මල් ගෙඩි ඇත්නම් ඒවා පිහිටා ඇති අකාරය
- වෙනත් සුවිශේෂී ලක්ෂණ

දෙමාපියනි,

දරුවන්, ගෙවත්තේ ශාක පිහිටි ස්ථානවලට යොමු කරන්න. ඉහත සඳහන් කරුණු නිරීක්ෂණයට දරුවන්හට මඟ පෙන්වන්න.

ශාකවල විවිධත්වයක් ඇති බවත්, ඒ සෑම ශාකයකටම ඒවාට සුවිශේෂ වූ ලක්ෂණ ඇති බවත් මතු කර දක්වන්න.

- නිරීක්ෂණය කළ ශාක පහත පරිදි පෙළගස්වන්න.

උදා:

ශාකයේ නම :	හාතාවාරිය
වැඩී තිබුණු ස්ථානය :	ගෙවත්තේ ගල් සහිත ස්ථානයක.
කඳේ ස්වභාවය :	කටු සහිත ය. ශක්තිමත් ය. වැලකි.
මල් :	සුදු පැහැතිය, සුවඳවත් ය.
ගෙඩි :	රවුම් කොළ පැහැති කුඩා ගෙඩි හට ගනියි.

ශාකයේ නම :	කොට්ටම්බා
වැඩී තිබුණු ස්ථානය :	ගෙදර ඉදිරිපස මිදුලේ.
කඳේ ස්වභාවය :	ශක්තිමත් ය.
අතු විහිදී ඇති අකාරය:	අතු හරස් අතට විහිදී ඇත.
මල් :	ළා කහ පැහැ කුඩා මල් සෑදේ.
ගෙඩි :	කොළ පැහැතිය. ඉදුණු විට රතු හා කහ පැහැ වේ.

3. පරිසරයේ විවිධත්වයෙන් යුත් ස්ථානවල වැවෙන ශාක.

- විවෘත පරිසරයේ වැඩෙන ශාක.
  උදා: පොල්, අඹ, රඹුටන්

- සෙවණ සහිත ස්ථානවල වැඩෙන ශාක.
  උදා: ඇන්තූරියම්, බිගෝනියා, මීවන කුලයේ ශාක, හබරල

- ජලය සහිත ස්ථානවල වැඩෙන ශාක.
  උදා: කුඹුක්, ගහල, උණ, වැටකෙයියා, ලුණුවිල

- මඩ සහිත ස්ථානවල වැඩෙන ශාක.
  උදා: ගොයම්, ගිරාපලා, ගොජිරි, වෙල්මාරුක්, තුනැස්ස

- ගස්වල කඳන් මත වැඩෙන ශාක.
  උදා: උඩවැඩියා, බේදුරු

- ගල් සහිත ස්ථානවල වැඩෙන ශාක.
  උදා: පතොක්

4. ශාක වැඩීමට අවශ්‍ය සාධක.

- ජලය
- හිරු එළිය
- පස
- වාතය
- ඉඩකඩ

ශාක වැඩීමට අවශ්‍ය සාධක සොයා බැලීම.

ක්‍රියාකාරකම -

- සමාන බඳුන් 4ක් ගන්න.
- එම බඳුන් 1, 2, 3, 4 වශයෙන් නම් කරගන්න.
- සමාන ප්‍රමාණයට වැඩුණු එක ම වර්ගයේ පැළ හතරක් ද සපයා ගන්න.
- එයින් බඳුන් 2 කැ පැළ 2ක් සිටුවා පහත සාධක සපයන්න.
    - 1 බඳුන - දිනපතා ජලය හොඳින් යොදමින් හිරු එළිය සහිත ස්ථානයක තබන්න.
    - 2 බඳුන - ජලය නොයොදමින් එම ස්ථානයේ ම තබන්න.

දිනපතා නිරීක්ෂණය කරමින් පහත වගුවේ බඳුනේ අංකය සටහන් කිරීමට උපදෙස් දෙන්න.

ශාකවල වැඩීමට ජලය අවශ්‍ය දැයි පරීක්ෂා කිරීම		
දිනය	පැළය ප්‍රාණවත් ව පවතී	පැළය මලානික වී ඇත.
1.		
2.		
3.		
4.		

- ඉතුරු පැළ දෙකට පහත තත්ත්ව සපයන්න.
    - 3 බඳුන - පස් සහිත බඳුනේ පැළෑටිය හිරු එළිය සහිත ස්ථානයක තබන්න. සුදුසු පරිදි ජලය යොදන්න.
    - 4 බඳුන - පස් රහිත බඳුනේ පැලෑටිය තබන්න. ඉහත ස්ථානයේ ම තබා සුදුසු පරිදි ජලය යොදන්න.

දිනපතා නිරීක්ෂණය කරමින් පහත වගුවේ බඳුනේ අංකය සටහන් කිරීමට උපදෙස් දෙන්න.

ශාකවල වැඩීමට පස අවශ්‍ය දැයි පරීක්ෂා කිරීම		
දිනය	පැළය ප්‍රාණවත් ව පවතී	පැළය මලානික වී ඇත.
1.		
2.		
3.		
4.		

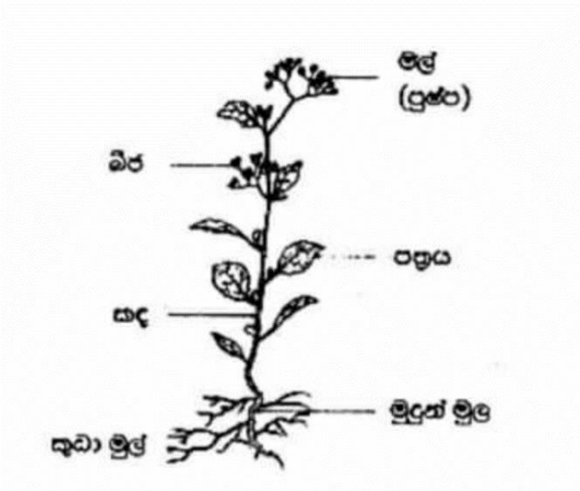
- පළමු වන ප්‍රධාන අවධියේ දී (1, 2 ශ්‍රේණි) ශාකවල වැඩීමට හිරු එළියේ බලපෑම පරීක්ෂා කිරීමට තණකොළ සහිත භූමියක් පොල් කට්ටකින් වසා තබා සිදු කළ ක්‍රියාකාරකම ද නැවත දරුවා හට මතක් කරන්න.

පොල් කටුවෙන් වසා තිබූ කොටසේ
තණකොළ කහ පැහැ වී ඇත.

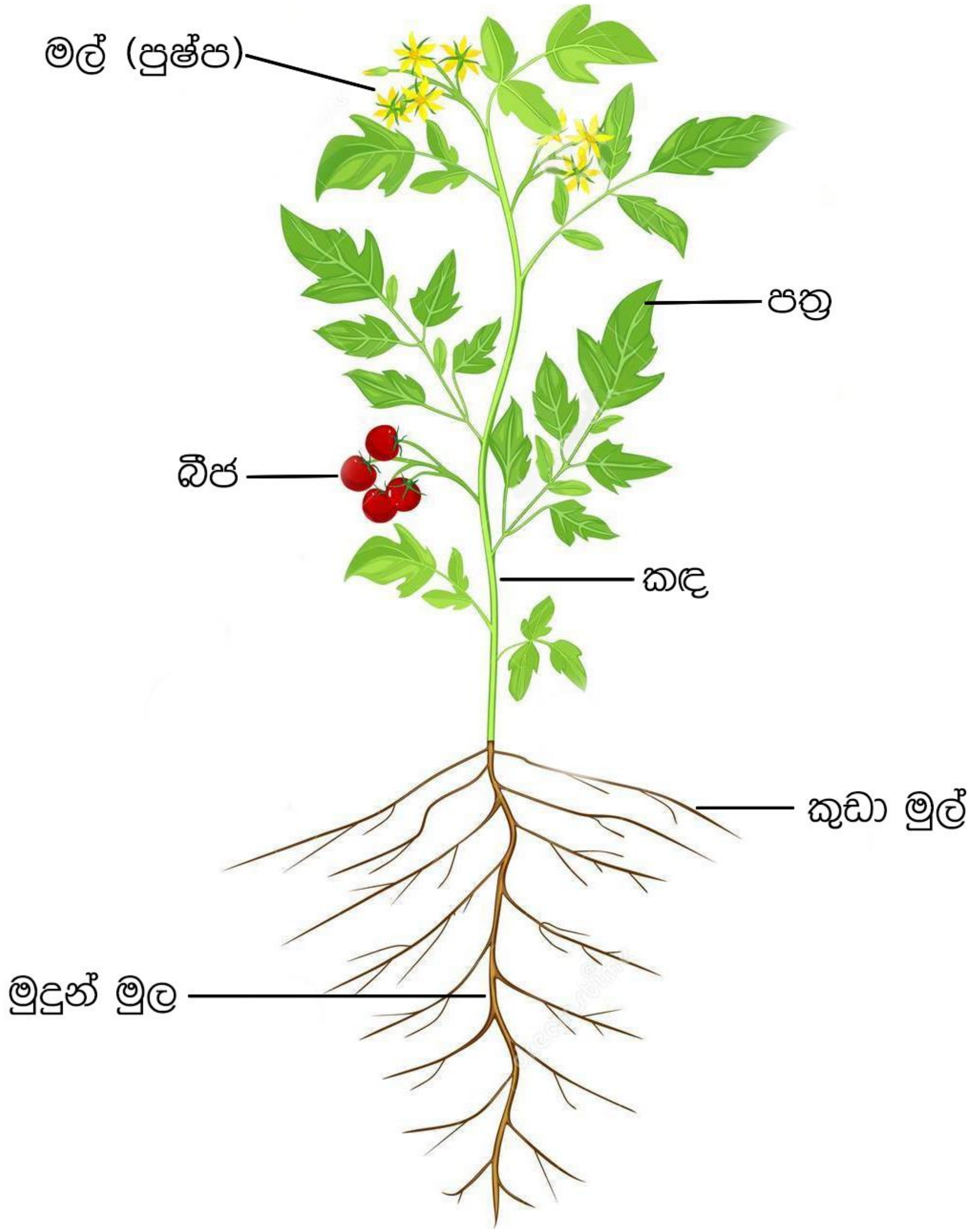
ක්‍රියාකාරකම -

- ගෙවත්ත නිරීක්ෂණය සඳහා දරුවා යොමු කරන්න.
- එහිදී කුඩා පැළෑටි කිහිපයක් ගලවාගෙන ඒමට යොමු කරන්න.
- පැළෑටිය ගලවීමේ දී එහි මුල් වලට ශානියක් නොවන ආකාරයට ඒවා ගලවා ගැනීමට උල් කළ ශක්තිමත් කෝටුවක් හෝ අත් මුල්ලුවක් හෝ භාවිත කරන අයුරු පෙන්වා දෙන්න.
- පැළෑටියේ මුල් හොඳින් නිරීක්ෂණය කළ හැකි වන සේ මුල් ආරක්ෂාකාරී ව සෝද ගැනීමට දරුවා හට උදව් වන්න.
- රැස් කර ගත පැළෑටි හොඳින් නිරීක්ෂණයට දරුවාට අවස්තාව ලබා දෙන්න.
- මල්, බීජ, පත්‍ර, කඳ, මුදුන් මුල සහා කුඩා මුල් පැහැදිලි ව හඳුනා ගත හැකි පැළයක් තෝරා ගන්න.
- එම පැළයෙන් ඉහත එක් එක් කොටස් දරුවාට හඳුන්වා දෙන්න.
- රැස් කරගත් ඉතිරි පැළෑටිවල මල්, බීජ, පත්‍ර, කඳ, මුදුන් මුල, කුඩා මුල් දරුවාට හඳුන්වා දී ඒවා වෙන් වෙන් වශයෙන් හඳුනා ගැනීමට දරුවා යොමු කරන්න.
- පසුව කඩදසියක පැළෑටියක් ඇඳ පැළෑටියේ කොටස් නම් කිරීමට දරුවාට අවස්තාව ලබා දෙන්න.

උදා:



5. පැළැටියක කොටස්



6. ශාක වලින් මිනිසුන්ට ඇති ප්‍රයෝජන.

- සිසිලස ලබාදීම.
  උදා: කොහොඹ, කුඹුක්, නුග

- ආහාර ලබාදීම.
  උදා: කොස්, පොල්, එළවළු හා පලතුරු ශාක

- ගෘහ භාණ්ඩ තැනීම සඳහා දැව ලබා ගැනීම.
  උදා: මහෝගනී, කොස්, තේක්ක, බුරුත

- නිවාස තැනීම සඳහා අමුද්‍රව්‍ය වශයෙන් යොදා ගැනීම. (දොර, ජනෙල්, පරාල, යටලී වැනි)
  උදා: පොල්, කොස්, මහෝගනී

- ඖෂධ ලබා ගැනීම.
  උදා: කොහොඹ, හාතාවාරිය, පාවට්ටා

- දර (ඉන්ධන) ලබාදීම.
  උදා: ඇල්බීසියා, කුරුඳු

- වර්ෂාව ලබාදීම හා ජල උල්පත් ආරක්ෂා කිරීම.

ශාක වලින් සතුන්ට ඇති ප්‍රයෝජන.

- අහාර ලබා ගැනීම.

- වාසස්ථාන වශයෙන් යොදා ගැනීම.
  උදා: කූඩු තැනීම, බෙන තැනීම.

ක්‍රියාකාරකම -

පියවර 1:

- ශාක හා මල්, පත්‍රවල හැඩ යොදා ගනිමින් විවිධ නිර්මාණ කිහිපයක් කිරීමට දරුවාට යොමු කරන්න.
- ඒ සඳහා මල්, විවිධ හැඩ සහිත හා ගොරෝසු ශාක පත්‍ර සපයා ගන්න.
- ශාක පත්‍ර හා මල් බ්‍රිස්ටල් බෝඩ් මත විවිධ හැඩ ලෙස තබා ඇලවීමට යොමු කරන්න.
- අලවන ලද ශාක පත්‍රයේ හෝ මළ මත හෝ සිට පැත්තකට (බ්‍රිස්ටල් බෝඩ් ඒක පැත්තට) ජ්ලේට් ක්‍රමයට වර්ණ ගන්වමින් නිර්මාණ කිරීමට දරුවා යොමු කරන්න.

පියවර 2:

- ගොරෝසු ශාක පත්‍ර ගෙන නාරටි පැත්ත උඩු අතට හරවා ඒ මත කඩදාසියක් තැබීමට දරුවාට උපදෙස් ලබා දෙන්න.
- පැස්ටල් කූරක් පැත්ත පෙරළා ශාක පත්‍රය සහිත සීමාවේ අතුල්ලා ශාක පත්‍රයේ හැඩය මතුකර ගැනීමට දරුවා යොමු කරන්න.
- මේ ආකාරයට සකස් කරගත් ශාක පත්‍රවල හැඩතල යොදා ගනිමින් හා විවිධාකාරයෙන් වර්ණ ගැන්වූ ශාක පත්‍ර යොදා ගනිමින් සත්ත්ව රූප නිර්මාණයට දරුවාට අවස්ථාව ලබා දෙන්න.
- සිදු කරන ලද නිර්මාණ පාසල් වාරය ඇරඹීමෙන් පසුව රැගෙන එන්න.

ක්‍රියාකාරකම -

ගස්වැල්වල විවිධ ස්වභාවයන් හා ඒවායින් අපට අත්වන ප්‍රයෝජන/ ලැබෙන දේ පිළිබඳ ව රචිත කවි/ ගී ගයනා කරමින් ප්‍රකාශනාත්මක චලන භාවිත කර වින්දනාත්මක ව ඒවා ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව ලබා දෙන්න. මේ සඳහා නිර්මාණය කරගත් කවි, ගී යොදා ගත හැකිය.

උදා 1.

උසට උසයි ලස්සන යි
දිගට මල් හැදෙයි
රසට රස යි පැණි ගොඩ යි
කිතුල් ගහ අගෙයි

මුහුද අයිනේ වැනි වැනී
රැල්ල දෙස බලයි
පොකුරු පොකුරු ගෙඩි ගොඩයි
උස ම පොල් ගහ යි

අත්ත පුරා කහ පාට යි
ඉදුණු ගෙඩි ගොඩ යි
වත්ත පහළ අඹ ගහේ
ගෙඩිත් හරි රහ යි

(පද රචනය - ජයලත් මනෝරත්න)

උදා 2.

ජම්බු ගස මගෙයි
ඒත් ගෙඩි අපෙයි
ගෙඩි ගොඩක් නිසා
අතු නැමී වැටෙයි

ඉදුණු ගෙඩි රස යි
ඒවා තද රතු යි
පොකුරු පොකුරු සේ
පිපුණු මල් වගෙයි

- මෙවැනි කවි ගී ගායනා කර ගස්වල සුන්දරත්වය, ගස්වැල්වල විවිධ ස්වභාවය පිළිබඳ ව දරුවා සමඟ කතාබහ කරන්න.
- විවිධ ගස්වැල් පරිසරයේ තිබීමෙන් අපගේ වටපිටාව වඩාත් සුන්දර වන බවත්, එම සුන්දරත්වය පවත්වා ගැනීමට අප විසින් ගස්වැල් ආරක්ෂා කරගත යුතු බවත් දරුවාට පෙන්වා දෙන්න.
- ගස් හා ශරීර කොටස් අතර ඇති සබඳතාව ප්‍රදර්ශනය වන ආකාරය භූමිකා රංගන ඇසුරෙන් ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව ලබා දෙන්න.
- තව ද ගස්වැල් එකට එතී අතු විහිදුවමින් එකිනෙකාට සහයෝගය දක්වන අකාරයද පෙන්වා දෙන්න.