භූගෝල විද්‍යාව

10 ශ්‍රේණිය

ගුරු මාර්ගෝපදේශය
(2015 සිට ක්‍රියාත්මක වේ)

සමාජ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
මහරගම
ශ්‍රී ලංකාව

www.nie.lk

භූගෝල විද්‍යාව

ගුරු මාර්ගෝපදේශය

10 ශ්‍රේණිය

(2015 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක වේ.)

සමාජ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව
භාෂා, මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජ විද්‍යා පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
මහරගම
ශ්‍රී ලංකාව

වෙබ් අඩවිය : www.nie.lk   විද්‍යුත් තැපෑල : info@nie.lk

භූගෝල විද්‍යාව
10 ශ්‍රේණිය
ගුරු මාර්ගෝපදේශය

ප්‍රථම මුද්‍රණය 2014

© ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ISBN ....

සමාජ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව
භාෂා, මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජ විද්‍යා පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
මහරගම

වෙබ් අඩවිය : www.nie.lk
විද්‍යුත් තැපැල : nifo@nie.lk

මුද්‍රණය : මුද්‍රණාලය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
මහරගම
ශ්‍රී ලංකාව

අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්තුමාගේ පණිවිඩය

ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාව මගින් නිර්දේශ කරන ලද ජාතික මට්ටමේ නිපුණතා සංවර්ධනය කිරීමේ මූලික අරමුණ සහිතව එවකට පැවති අන්තර්ගතය පදනම් වූ අධ්‍යාපනය වෙනුවට වර්ෂ අටකින් යුතු චක්‍රයකින් සමන්විත නව නිපුණතා පාදක විෂයමාලාවෙහි පළමු අදියර, වර්ෂ 2007 දී ශ්‍රී ලංකාවේ ද්විතීයික අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයට හඳුන්වා දෙන ලදි.

නව විෂයමාලා චක්‍රයේ දෙවන අදියර 2015 වර්ෂයේ දී හයවන සහ දහවන ශ්‍රේණි සඳහා හඳුන්වාදීම කළ යුතුව තිබේ. මේ සඳහා පර්යේෂණවලින් අනාවරණය වූ කරුණු ද අධ්‍යාපනය පිළිබඳව අවධානය යොමු කරන විවිධ පාර්ශවයන්ගේ යෝජනාවන් ද පදනම් කොට ගෙන විෂය නිර්දේශ තාර්කීකරණය කිරීමේ ක්‍රියාවලියක් ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය විසින් හඳුන්වා දෙනු ලැබීය. මෙම තාර්කීකරණ ක්‍රියාවලියේ දී සියලුම විෂයයන්ගේ නිපුණතා මට්ටම්, පදනම් මට්ටමේ සිට උසස් මට්ටම දක්වා ක්‍රමානුකූලව ගොඩ නැගීම සඳහා පහළ සිට ඉහළට ගමන් කරන සිරස් සංකලනය භාවිත කරන ලදි. විවිධ විෂයයන්හි දී එකම විෂය කරුණු නැවත නැවත ඉදිරිපත්වීම හැකිතාක් අවම කිරීම, වැඩි බර පැටවීම් වලින් යුක්ත විෂය අන්තර්ගතයන් අඩු කිරීම, සහ ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ශිෂ්‍ය මිතුරු විෂයමාලාවක් සැකසීම සඳහා තිරස් සංකලනය භාවිතා කර ඇත.

ගුරු භවතුන් සඳහා පාඩම් සැලසුම් කිරීම, ඉගැන්වීම, ක්‍රියාකාරකම් කරගෙන යෑම, මැනීම් හා ඇගයීම් යනා දී අංශයන් සඳහා අවශ්‍යවන්නා වූ මාර්ගෝපදේශයන් ලබාදීමේ අරමුණින් මෙම නව ගුරු මාර්ගෝපදේශය හඳුන්වා දී ඇත. පංති කාමරය තුළ දී වඩාත් ඵලදායී ගුරුවරයෙකු ලෙස කටයුතු කිරීමට මෙම මාර්ගෝපදේශයන් උපකාරී වනු ඇත. සිසුන්ගේ නිපුණතාවයන් වර්ධනය කිරීම සඳහා ගුණාත්මක යෙදවුම් හා ක්‍රියාකාරකම් තෝරා ගැනීමට ගුරුවරුන්ට අවශ්‍ය නිදහස මෙමගින් ලබා දී තිබේ. එමෙන්ම නිර්දේශිත පාඨ ග්‍රන්ථවල ඇතුළත් වන විෂය කරුණු පිළිබඳ ව වැඩි බර තැබීමක් මෙම ගුරු මාර්ගෝපදේශවල අන්තර්ගත නොවේ. එමනිසා මෙම ගුරු මාර්ගෝපදේශය වඩාත් ඵලදායීවීමට නම් අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින් සකසා ඇති අදාළ පාඨ ග්‍රන්ථ සමඟ සමගාමීව භාවිතා කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

තාර්කීකරණය කරන ලද විෂය නිර්දේශ, නව ගුරු මාර්ගෝපදේශ හා අලුතින් සංවර්ධනය කර ඇති පාඨ ග්‍රන්ථවල මූලික අරමුණු වන්නේ ගුරු කේන්ද්‍රීය අධ්‍යාපන රටාවෙන් සිසු කේන්ද්‍රීය අධ්‍යාපන රටාවක් හා වඩාත් ක්‍රියාකාරකම් මත පදනම් වූ අධ්‍යාපන රටාවකට වෙනස්වීම තුළින් වැඩ ලෝකයට අවශ්‍ය වන්නා වූ නිපුණතා හා කුසලතාවන්ගෙන් යුක්ත මානව සම්පතක් බවට ශිෂ්‍ය ප්‍රජාව සංවර්ධනය කිරීමය. මම ගුරු මාර්ගෝපදේශය සම්පාදනය කිරීමේ දී ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ ශාස්ත්‍රීය කටයුතු මණ්ඩලය ද ආයතනයේ සභාව ද නන් අයුරින් දායකත්වය ලබා දුන් සියලුම සම්පත්දායකයින් හා අනිකුත් පාර්ශවයන්ගේ ඉමහත් කැපවීම ඇගැයීමට ද මෙය අවස්ථාවක් කර ගනු කැමැත්තෙමි.

අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

වෙබ් අඩවිය : www.nie.lk
විද්‍යුත් තැපැල: info@nie.lk

නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් හිමිගේ පණිවිඩය

ඉගෙනුම, පුළුල් ක්ෂේත්‍රයක විහිද යන්නකි. එය ජීවිත අතිමහත් බවට ද, ඉතා ම සරල බවට ද පත්කරයි. මනුෂ්‍යයා ඉගෙනුම් කුසලතාවයෙන් උත්කෘෂ්ට ය. මානව සමාජ සංවර්ධනය කේන්ද්‍ර කොට ගත් රටක්, සමාජයක් බුද්ධිය විසින් හඳුනාගත් අසම්මතයන් බැහැර කිරීමට ද සුභාවිතයන් තුළින් නව ලොවක් නිර්මාණය කර ගැනීමට ද මෙවලම කරගනු ලබන්නේ ඉගෙනුමයි.

ඉගෙනුම සඳහා වටිනා යමක් ද, ඉගෙනුම් ක්‍රම වේදයන් හා පහසුකම් ද අධ්‍යාපනය වටා නිර්මාණය විය යුතු ය. විෂයමාලාව, විෂය නිර්දේශය, මාර්ගෝපදේශ, සුසාධ්‍යකරුවන් ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍රයට එක්වනුයේ මේ ආකාරයෙනි.

නූතන ශ්‍රී ලංකාව ගෝලීය ප්‍රවණතාවන් මෙන් ම පුරාතන උරුමයන් ද සම්මිශ්‍රණය කර ගනිමින් ස්වීය අධ්‍යාපන රටාවක් හිමි කරගෙන ඇත. කාලීන අවශ්‍යතා මත ප්‍රතිසංස්කරණයන් තුළින් වසර අටකට වරක් යාවත්කාලීන වන විෂයමාලාවේ ඉගෙනුම් සම්පතක් ලෙස මෙම ගුරු මාර්ගෝපදේශය නිර්මාණය වේ.

විෂයෙහි අරමුණුවල සංගතතාව ජාතික මට්ටමින් පවත්වාගත යුතු ය. එහෙත් ගුරු මාර්ගෝපදේශයෙහි ඉගෙනුම් ක්‍රමවේදයන්, අකුරක්වත් වෙනස් නොකොට පිළිපැදිය යුත්තක් නම් නොවේ. විෂය නිර්දේශයෙ හි නිපුණතා, නිපුණතා මට්ටම්, සාධනය වීම සඳහා විෂය අන්තර්ගතය තුළින් ඉගෙනුම් පල සම්ප්‍රාප්තිය පිණිස ඉගෙනුම් ක්‍රමවේද නිර්මාණශීලී ව වෙනස්කර ගැනීමට සුසාධ්‍යකරුවන්ට පැහැදිලිව ම ඉඩක් ඇති බව සඳහන් කරමි. ශිෂ්‍ය සාධන ප්‍රතිශතය ඉහළ මට්ටමකට ගැනීම සඳහා උදව් වන, පහසුකම් සලසන ගුරු භූමිකාවට කිසියම් ප්‍රවේශයක් සඳහා නිර්මාණය වන ගුරු මාර්ගෝපදේශය ශික්ෂකයාට ද දෙගුරුනට ද භාවිත කළ හැකිය. අදාළ පෙළ පොතට සහකරුවකු වන ගුරු මාර්ගෝපදේශය තවත් පෙළ පොතක් නොවන බව දැන ගුරුභවතුන් පෙළ පොත හා ගුරු මාර්ගෝපදේශය යන සම්පත් ද්‍රව්‍ය දෙක ම භාවිත කළ යුතු ය.

ඒ ඒ විෂයයන්හි සාධනය පිළිබඳ ඇගයීම් සිදුකරන ජාතික මට්ටමේ පරීක්ෂකවරයෙකු වුව ද අපේක්ෂා කරන සාධනයන්, විෂය ඉගැන්වීමට මග පෙන්වන සුසාධ්‍යකරුවන් විසින් පාඩම අවසානයෙහි පන්ති කාමරයේ දී දරුවන් සමග ප්‍රත්‍යක්ෂකරණයට පත්විය යුතු ය. එම ඒකාත්මික වීම සඳහා වූ ප්‍රබෝධාත්මක සංස්කෘතියක් ගොඩනගා ගැනීමට ගුරු මාර්ගෝපදේශය පහුරක්, යාත්‍රාවක් කරගනු ඇතැයි ආයාචනා පූර්වක ව අපේක්ෂා කරමි.

පීඨාධිපති,
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
භාෂා, මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජ විද්‍යා පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

විෂයමාලා කමිටුව

උපදේශකත්වය හා අනුමැතිය : ශාස්ත්‍රීය කටයුතු මණ්ඩලය,
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

විෂය සම්බන්ධීකරණය : එම්.පී. රංජනී ධනවර්ධන මිය
ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය

විෂය විශේෂඥ සභාය : සම්මානිත මහාචාර්ය එම්.එම්. කරුණානායක
ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය

සම්මානිත මහාචාර්ය එන්.කේ. දංගල්ල
කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලය

ලේඛක මණ්ඩලය

බාහිර සම්පත් දායකත්වය :

එම්.කේ. කිංස්ලි ප්‍රියන්ත	කථිකාචාර්ය	රුහුණු ජාතික අධ්‍යාපන විද්‍යා පීඨය
නන්දනී රූපසිංහ	නියෝජ්‍ය කොමසාරිස්	අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව
ආර්.පී. පීරිස්	අතිරේක විභාග කොමසාරිස් (විශ්‍රාමික)	ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
එම්.එච්.එම්. යාකුත්	ප්‍රධාන ව්‍යාපෘති නිලධාරි (විශ්‍රාමික)	ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
එස්.එම්. දයානන්ද	ව්‍යාපෘති නිලධාරි (විශ්‍රාමික)	ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ඊ.එම්. නවරත්න බණ්ඩා	ගුරු උපදේශක	ගලෙන්බිඳුණුවැව, ක. අ. කාර්යාලය
ජේ.ඒ.බී. හීන්කෙන්ද	ගුරු උපදේශක	මහනුවර, ක. අ. කාර්යාලය
ඩබ්ලිව්. වල්පිටගේ	ගුරු උපදේශක	හොරණ, ක. අ. කාර්යාලය
සුමිත්‍රා නන්දනී	ගුරු උපදේශක	පිළියන්දල, ක. අ. කාර්යාලය
බී. සරස්වතී	ගුරු උපදේශක	බණ්ඩාරවෙල ක. අ. කාර්යාලය
ඒ. දේවගී	ගුරු උපදේශක	හල්දුම්මුල්ල කො. අ. කාර්යාලය
කේ.කේ.යූ. ගුණරත්න	ගුරු සේවය	පොල්පාගොඩ නවෝද්‍යා පාසල
කාන්ති පෙරේරා ධර්මවර්ධන	ගුරු සේවය	ශාන්ත පීතර ම.ම. විද්‍යාලය, මීගමුව
එල්.ආර්.ආර්. සිල්වා	නියෝජ්‍ය විදුහල්පති	ශාන්ත අන්තෝනි විද්‍යාලය, වත්තල
ඩී.ඩබ්ලිව්.ජී.ජේ. බණ්ඩාර	ගුරු සේවය	මහාමාත්‍ය විද්‍යාලය, අතුරුගිරිය
එස්.එම්. වනිගසේකර	ගුරු සේවය	කයිකාවල ම.ම. විද්‍යාලය, මාතලේ

අභ්‍යන්තර සම්පත් දායකත්වය :

එම්.පී. රංජනී ධනවර්ධන	ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය	සමාජ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව
එස්. කරුණාකරන්	කථිකාචාර්ය	සමාජ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව
කේ.ඒ.එල්. ගීතානි	කථිකාචාර්ය	උපදේශන අංශය

භාෂා සංස්කරණය: එච්. පී. සුසිල් සිරිසේන
හාපිටිගම් ජාතික අධ්‍යාපන විද්‍යා පීඨය, මීරිගම

ගුරු මාර්ගෝපදේශය පරිශීලනය සඳහා උපදෙස්

මෙම ගුරු මාර්ගෝපදේශය සෑම විෂය ඒකකයක් සඳහා ම අන්තර්ගතය, ඉගෙනුම් පල හා ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේද, තක්සේරු හා ඇගයීම් නිර්ණායක කිහිපයක් ද ඉදිරිපත් කර ඇත. සෑම නිපුණතා මට්ටමකට ම අදාළ ව ඉදිරිපත් කර ඇති ඉගෙනුම් පල කෙරෙහි විශේෂ අවධානය යොමුකර අත්‍යවශ්‍යයෙන් ම ඉගැන්විය යුතු විෂය සීමා තේරුම් ගැනීම කළ යුතු ය. එම විෂය සීමාවලින් ඔබ්බට අවශ්‍ය කරුණු සොයා ගැනීමට සිසුන් පෙලඹවීම ගුරුවරයා විසින් සිදු කළ යුතු ය.

ඉදිරිපත් කර ඇති ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේද ඒ ඒ නිපුණතා මට්ටමට, විෂය අන්තර්ගතයට හා පන්ති කාමරයේ සිටින ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාවට, කාලයට හා දැනුමට උචිත පරිදි නිර්මාණශීලී ව ගොඩනගා ගත යුතු ය. මීට අමතර ව වෙනත් විධියක සුදුසු ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේද හඳුනාගෙන නිපුණතා මට්ටමට උචිත පරිදි සැලසුම් කර ගැනීම සඳහා ඔබට පූර්ණ නිදහස ඇත. මෙම ක්‍රමවේද සැලසුම් කිරීමේ දී සිසුන්ට ප්‍රියජනක, ක්‍රියාකාරී ඉගෙනුම් අත්දැකීම් ලබා ගැනීමට හැකි වන පරිදි සකසා ගැනීම වඩාත් සුදුසු ය.

ගුරුවරයා විසින් සැලසුම් කරන ලද පාඩමට අදාළ ව ගුණාත්මක යෙදවුම් භාවිත කළ යුතු ය. පොදුවේ භූගෝල විද්‍යා විෂය සඳහා යොදාගත හැකි ගුණාත්මක යෙදවුම් ලෙස ආදර්ශ ලෝකගෝලය, බිත්ති සිතියම් (ලංකා/ලෝක) ඇට්ලස් සිතියම් පොත්, පෙළපොත, තොරතුරු පත්‍රිකා වැනි මූලාශ්‍රයන් හැඳින්විය හැකි ය. මීට අමතර ව ඔබ සකස් කර ගන්නා පාඩමට අදාළ ව උචිත ගුණාත්මක යෙදවුම් ඒ ඒ අවස්ථාවල දී සුවිශේෂී ව යොදා ගැනීම කළ හැකි ය.

ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය මගින් අපේක්ෂිත ඉගෙනුම් පල සිසුන් විසින් සාක්ෂාත්කර ගත් බව තහවුරු කරගැනීම සඳහාත්, සිසුන් ළඟාකරගත් ප්‍රවීණතා මට්ටම හඳුනා ගැනීම සඳහාත් පහසුවෙන් යොදා ගත හැකි වැඩපිළිවෙළ තක්සේරුව හා ඇගයීම ලෙස හඳුන්වා දිය හැකි ය. ශිෂ්‍ය ප්‍රබලතා හා දුබලතා හඳුනාගෙන, දුබලතා ඇති අයගේ ගැටලු මගහරවා ගැනීමටත්, ප්‍රබලතා වැඩිදියුණු කිරීමටත් ගුරුවරයාට එමගින් හැකියාව ලැබෙයි. ඒ අනුව යොදාගත හැකි ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට අදාළ ව නිර්ණායක පහක් හඳුනාගෙන තක්සේරුව හා ඇගයීම සිදු කළ යුතු ය.

පන්තියට අදාළ පෙළපොත එක් මූලාශ්‍රයක් පමණි. ඊට අමතර ව වෙනත් මූලාශ්‍ර ද ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදා ගැනීම ඉතා වැදගත් ය. ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් ලැබෙන සේ ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලි සංවිධානය කර ගැනීමෙන් අපේක්ෂිත නිපුණතා මට්ටම කරා සිසුන් ගෙන යා හැකි වේ.

විෂය නිර්දේශයේ අන්තර්ගත කරුණු හා විෂය සංකල්ප වඩා සාර්ථක ඉගෙනුම් අත්දැකීම් බවට පත්කිරීම සඳහා සෑම ශිෂ්‍යයකුට ම සහභාගි විය හැකි වැඩසටහන් සම්පාදනය කිරීම පාසල් කළමනාකාරීත්වයේ වගකීමක් කොට සැලකේ. පහත දැක්වෙන්නේ භූගෝල විද්‍යාව විෂයට අදාළ ව පාසල තුළ ක්‍රියාත්මක කළ හැකි වැඩසටහන් කිහිපයකි.

- භූගෝල විද්‍යා සංගමයක් පිහිටුවීම

  මෙමගින් දැනුම මිනුම වැඩසටහන්, විවාද, ප්‍රදර්ශන, අධ්‍යාපන චාරිකා සංවිධානය, සම්මන්ත්‍රණ, සිසුන් මෙහෙයවන බුද්ධි මණ්ඩල සාකච්ඡා, ශ්‍රමදාන, බිත්ති පුවත්පත් හා වාර ප්‍රකාශන වැනි විවිධ කාර්යයන් සඳහා සිසුන් යොමු කළ හැකිය. එසේම විෂය සම්බන්ධ ව ඇති ගැටලු නිරාකරණයට, විෂය හා සම්බන්ධ වූ ගුරු, සිසු පිරිස හඳුනා ගැනීමට හා සිසු දක්ෂතා හඳුනා ගැනීමට ද අවස්ථාව ලැබේ.

- භූගෝල විද්‍යා කාමරයක් සැකසීම

  මෙය සිසුන්ගේ දැනුම වර්ධනයට මෙන්ම විෂය පිළිබඳ සිසුන් තුළ අභිමානවත් හැඟීමක් ඇති කිරීමට ඉතා ප්‍රයෝජනවත් ය. විෂයට අදාළ විවිධ ප්‍රකාශන, සිතියම්, ඉගෙනුම් උපකරණ පරිහරණයට මෙමගින් අවස්ථාව ලැබේ. අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ අංක ඊඩී/01/05/02/02/55AL, 2012/05/10 දිනැති ලිපිය බලන්න.

- කුඩා ප්‍රමාණයේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කිරීම

  සම්පත් පුද්ගලයින්, විෂයට අදාළ තොරතුරු ලබාගත හැකි ආයතන, මුද්‍රිත හා විද්‍යුත් මූලාශ්‍ර ආදිය යොදා ගෙන විවිධ වාර්තා සැකසීමට හා ඉදිරිපත් කිරීමට පෙලඹවීම

- භූගෝල විද්‍යා විෂයට අදාළ වැඩමුළු හා සම්මන්ත්‍රණ පැවැත්වීම

- පරිසර සංවේදීතාව සිසුන් තුළ වර්ධනය කිරීමට උපකාරීවන වැඩසටහන් සංවිධානය කිරීම
  * ප්‍රදේශයේ පවතින පාරිසරික සංවිධාන සමඟ එක් ව කටයුතු කිරීමට සිසුන් දිරිගැන්වීම
  * කෘෂි වනවගා ව්‍යාපෘති
  * පාසල් හරිත තීරය හා ඖෂධ උයන් වගාව
  * පාසල් පරිසර නියමු හට කණ්ඩායම් පිහිටුවීම
  * පරිසර සංවේදී පාසල් නාට්‍ය නිර්මාණය කිරීම
  * පරිසර හිතකාමී භාණ්ඩ පරිහරණයට යොමු කිරීම

- සිසු නිර්මාණ හා ක්ෂේත්‍ර සටහන් පොත් සඳහා වර්ණ හා ත්‍යාග ප්‍රදානය කිරීම

- භූගෝල විද්‍යා විෂයට අදාළ ආකෘති උපකරණ නිර්මාණය කිරීමේ අවස්ථා ඇති කිරීම

- විද්‍යුත් මාධ්‍ය උපයෝගීකර ගනිමින් විෂය දැනුම වර්ධනය කිරීම සඳහා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීම
  * CD/ DVD තැටි
  * පරිගණක වැඩසටහන්
  * රූපවාහිනී වැඩසටහන්

විෂයමාලා කමිටුව

පටුන

	පිටු අංකය
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්තුමාගේ පණිවුඩය	iii
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්තුමාගේ පණිවුඩය	iv
විෂයමාලා කමිටුව	v
ගුරු මාර්ගෝපදේශය පරිශීලනය කිරීම සඳහා උපදෙස්	vi - vii
පටුන	viii
විෂය නිර්දේශයේ අන්තර්ගතය	ix - xxii
ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා උපදෙස්	
10.1 පෘථිවි පද්ධතියේ ස්වභාවය	1 - 4
10.2 පෘථිවියේ ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණ	5 - 6
10.3 ලෝකයේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝග වර්ග	7 - 10
10.4 ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මාන්තය	11 - 13
10.5 ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත	14 - 15
10.6 ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත	16 - 20
10.7 සිතියම් අධ්‍යයනය	21 - 23
විවිධ සහාය	24

භූගෝල විද්‍යාව

විෂය නිර්දේශය

10 ශ්‍රේණිය

(2015 සිට ක්‍රියාත්මක වේ)

සමාජ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
මහරගම
www.nie.lk

හැඳින්වීම

භූගෝල විද්‍යාව ජීව ලෝකයෙහි ගතිකත්වය ග්‍රහණය කර ගැනීමට උපකාරී වන ශික්ෂණයෙහි කාලය හා අවකාශීය මාන තුළ අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් ක්‍රියාකාරී වන භෞතික හා මානුෂ සංසිද්ධීන්හි සංගෘහිත ප්‍රකාශනය වන භූ දර්ශනය තුළ මෙම ගතිකත්වය ගැබ් ව පවතී. එහෙයින්, භූගෝල විද්‍යාව යනු අවකාශීය හා කාලික පර්යාලෝකයකින් ස්ථානීය මට්ටමේ සිට ගෝලීය මට්ටම දක්වා වූ පරාසයක විහිදෙන පාරිසරික හා සාමාජීය ක්‍රියාවලීන් ද ඒවා අතර පවත්නා සම්බන්ධතා ද කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන ශික්ෂණයකි. පාසල් භූගෝල විද්‍යාව පිළිබඳ මෙම විෂයමාලාව සකස් කර ඇත්තේ ඉහත විස්තර කළ එම සන්දර්භය තුළ ය.

වර්ෂ 2015 සිට ක්‍රියාත්මක වීමට යෝජිත මෙම විෂයමාලාව සකස් කිරීමේ දී පසුගිය පස් වසර තුළ ක්‍රියාත්මක වූ භූගෝල විද්‍යා විෂයමාලාව පිළිබඳ ව කළ පර්යේෂණවල සොයා ගැනීම් ද පන්ති කාමරය තුළ කළ නිරීක්ෂණ හා ගුරු-සිසු අත්දැකීම් ද සැලකිල්ලට ගනු ලැබිණ. යෝජිත විෂයමාලාව, සිසුන් තුළ දැනුම, අවබෝධය, කුසලතා හා ආකල්ප වර්ධනය කිරීමට ද විශේෂයෙන් ම, අවස්ථා ග්‍රහණය කර ගැනීමේ සහ විවිධ සංවර්ධන විකල්පයන්හි බලපෑම් තක්සේරු කිරීමේ හැකියාව වර්ධනය කිරීමට ද ආධාර වනු ඇත. එසේ ම කෙටි කාලීන ව මෙන් ද දිගු කාලීනව ද චිරස්ථායීතාව ප්‍රවර්ධනය කිරීමට උපකාරී වන සම්පත් කළමනාකරණය පිළිබඳ ව නිවැරදි දැක්මක් ලබා දීම ද මෙම විෂයමාලාවෙන් අපේක්ෂා කෙරේ. තව ද, පාරිසරික මූලධර්ම පදනම් කරගෙන සමාජ පාරිසරික අන්තර් සම්බන්ධතා පැහැදිලි කිරීමේ හැකියාව වර්ධනය කිරීමට ද අපේක්ෂිත ය.

විෂය නිර්දේශ සකස් කර ඇත්තේ භූගෝල විද්‍යා විෂයට අදාළ නිපුණතා දහය හා අරමුණු හත පදනම් කර ශිෂ්‍යයාගේ වයස සහ ඉගෙනීමේ ශක්‍යතාව අනුව වෙනස් වන නිපුණතා මට්ටම කෙරෙහි සැලකිලිමත් වෙමිනි. නිපුණතා වර්ධනය කිරීම සඳහා ගුරුවරයා විසින් අන්තර් ක්‍රියාකාරී ඉගැන්වීම ක්‍රමවේද භාවිත කරමින් පරිණාමන භූමිකාවක් ඉටු කිරීමට අපේක්ෂිත ය.

වර්ෂ 2015 දී ක්‍රියාත්මක කිරීමට යෝජිත මෙම විෂයමාලාව හා ගුරු මාර්ගෝපදේශය ජ්‍යෙෂ්ඨ විශ්ව විද්‍යාල ආචාර්යවරු, අධ්‍යාපනඥයන්, ගුරු භවතුන් හා ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ භූගෝල විද්‍යා විෂයමාලා සංවර්ධන කණ්ඩායම් සාමාජිකයන්ගෙන් සැදුම්ලත් කණ්ඩායමක සාමූහික ප්‍රයත්නයකි. මෙම විෂය නිර්දේශය සකස් කිරීමේ දී භූගෝල විද්‍යාව විෂයට අදාළ කරගත් ප්‍රධාන නිපුණතා දහය පහත සඳහන් වේ.

1. තමා ජීවත් වන පරිසරයේ ස්වභාවය හා ක්‍රියාවලි පිළිබඳ අවබෝධයෙන් ජීවත් වෙයි.
2. භෞතික හා මානුෂ භූ දර්ශන තේරුම් ගැනීමට උපකාරී වන මූලික සංකල්ප සහ ක්‍රමවේද විමර්ශනය කරයි.

3. භෞතික, මානුෂ භූ දර්ශනයේ සංරචක, ගති ලක්ෂණ හා ක්‍රියාවලි පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.
4. භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලින්ගේ අන්තර්ක්‍රියා භූගෝලීය පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.
5. දත්ත හා තොරතුරු රැස් කිරීම, විශ්ලේෂණය කිරීම, අර්ථ නිරූපණය හා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා භූගෝල විද්‍යාවේ ක්‍රමශිල්ප භාවිත කරයි.
6. භෞතික හා මානුෂ භූ දර්ශන තේරුම් ගැනීම, විශ්ලේෂණය හා අර්ථකථනය කිරීම සඳහා සාකල්‍ය ප්‍රවේශය යොදා ගනියි.
7. භෞතික හා මානුෂ භූ දර්ශනය සංරක්ෂණය කිරීමට හා පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වන ආකල්ප සහිත ව සංවේදී ව හැසිරෙයි.
8. ස්වභාවධර්මය හා සමාජය අතර සුසංයෝගී අන්තර් සම්බන්ධතාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා පෘථිවිය හා එහි වැසියන් පිළිබඳ මනා අවධානයකින් කටයුතු කරයි.
9. ජීවිතයේ අභියෝගාත්මක අවස්ථා ජය ගැනීමට උපකාරී වන සුවිශේෂ දිවිරැකුම් කුසලතා භාවිත කරයි.
10. වැඩ ලෝකයට සක්‍රිය ලෙස සහභාගි වීමට අවශ්‍ය හුරුව ලබයි.

ජාතික අරමුණු

පුද්ගලයාට හා සමාජයට අදාළ වන ප්‍රධාන ජාතික අරමුණු කර ළඟාවීම සඳහා පුද්ගලයින්ට සහ කණ්ඩායම්වලට ජාතික අධ්‍යාපන පද්ධතියට සහාය විය යුතුය.

වසර ගණනාවක් මුළුල්ලේ ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන අධ්‍යාපන වාර්තා සහ ලේඛන මගින් පුද්ගල හා ජාතික අවශ්‍යතාවන් සපුරාලීම සඳහා අරමුණු නියම කරණු ලැබී ය. සමකාලීන අධ්‍යාපන ව්‍යුහයන් හා ක්‍රියාවලින් තුළ දැකිය හැකි දුර්වලතා නිසා ධරණීය මානව සංවර්ධන සංකල්ප රාමුව ඇතුළත අධ්‍යාපනය තුළින් ළඟාකර ගත යුතු පහත දැක්වෙන අරමුණු ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාව විසින් හඳුනාගෙන ඇත. මෙම අරමුණු සපුරා ගැනීම, අධ්‍යාපන පද්ධතිය සඳහා වූ තම ඉදිරි දැක්ම ලෙසට ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාව විසින් ප්‍රත්‍යක්ෂ කොට ගෙන ඇත.

I මානව අභිමානයට ගරු කිරීමේ සංකල්පයක් මත පිහිටා ශ්‍රී ලාංකික බහුවිධ සමාජයේ සංස්කෘතික විවිධත්වය අවබෝධ කර ගනිමින් ජාතික ඒකාබද්ධතාවය, ජාතික ඍජු ගුණය, ජාතික සමගිය, එකමුතුකම සහ සාමය ප්‍රවර්ධනය කිරීම තුළින් ජාතිය ගොඩ ගැනීම සහ ශ්‍රී ලාංකීය අනන්‍යතාවය තහවුරු කිරීම

I වෙනස් වන ලෝකයක අභියෝගයන්ට ප්‍රතිචාර දක්වන අතර ජාතික උරුමයේ මාහැඟි දායාදයන් හඳුනා ගැනීම සහ සංරක්ෂණය කිරීම

III මානව අයිතිවාසිකම් ගරු කිරීම, යුතුකම් හා වගකීම් පිළිබඳ දැනුවත් වීම, හෘදයාංගම බැඳීමකින් යුතුව එකිනෙකා කෙරෙහි සැලකිලිමත් වීම යන ගුණාංග ප්‍රවර්ධනය කිරීමට ඉවහල් වන සමාජ සාධාරණත්ව සම්මතයන් සහ ප්‍රජාතන්ත්‍රික ජීවන රටාවක් ගැබ් වූ පරිසරයක් නිර්මාණ කිරීම සහ පවත්වා ගෙන යාමට සහාය වීම

IV පුද්ගලයින්ගේ මානසික හා ශාරීරික සුව සම්පත් සහ මානව අගයයන්ට ගරු කිරීම මත පදනම් වූ තිරසාර ජීවන ක්‍රමයක් ප්‍රවර්ධනය කිරීම

V සුසමාහිත වූ සමබර පෞරුෂයක් සඳහා නිර්මාපණ හැකියාව, ආරම්භක ශක්තිය, විචාරශීලී චින්තනය, වගකීම හා වගවීම ඇතුලු වෙනත් ධනාත්මක අංගලක්ෂණ සංවර්ධනය කිරීම

VI පුද්ගලයාගේ සහ ජාතියේ ජීවගුණය වැඩිදියුණු කෙරෙන සහ ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා දායක වන ඵලදායි කාර්යයන් සඳහා අධ්‍යාපන තුළින් මානව සම්පත් සංවර්ධනය කිරීම

VII ශීඝ්‍රයෙන් වෙනස් වන ලෝකයක් තුළ සිදු වන වෙනස්කම් අනුව හැඩගැසීමට හා ඒවා පාලනය කර ගැනීමට පුද්ගලයින් සුදානම් කිරීම සහ සංකීර්ණ හා අනපේක්ෂිත අවස්ථාවන්ට සාර්ථකව මුහුණ දීමේ හැකියාව වර්ධනය කිරීම

VIII ජාත්‍යන්තර ප්‍රජාව අතර ගෞරවනීය ස්ථානයක් හිමි කර ගැනීමට දායක වන යුක්තිය සමානත්වය සහ අන්‍යෝන්‍ය ගරුත්වය මත පදනම් වූ ආකල්ප හා කුසලතා පෝෂණය කිරීම (උපුටා ගැනීම 2003 අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභා වාර්තාව)

මූලික නිපුණතා

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

(i) සන්නිවේදන නිපුණතා

සාක්ෂරතාව, සංඛ්‍යා පිළිබඳ දැනුම, රූපක භාවිතය සහ තොරතුරු තාක්ෂණ ප්‍රවීණත්වය යන අනුකාණ්ඩ 4ක් මත සන්නිවේදන නිපුණතා පදනම් වේ.

සාක්ෂරතාව : සාවධානව ඇහුම්කන් දීම, පැහැදිලිව කථා කිරීම, තේරුම් ගැනීම සඳහා කියවීම, නිවැරදිව සහ නිරවුල්ව ලිවීම, ඵලදායි අයුරින් අදහස් හුවමාරු කර ගැනීම

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

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

තොරතුරු තාක්ෂණ ප්‍රවීණත්වය : පරිගණක දැනුම සහ ඉගෙනීමේදී ද සේවා පරිශ්‍රයක් තුළදී ද පෞද්ගලික ජීවිතයේදී ද තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගැනීම

(ii) පෞරුෂත්ව වර්ධනයට අදාළ නිපුණතා

- නිර්මාණශීලීබව, අපසාරී චින්තනය, ආරම්භක ශක්තීන්, තීරණ ගැනීම, ගැටලු නිරාකරණය කිරීම, විචාරශීලී හා විග්‍රහාත්මක චින්තනය, කණ්ඩායම් හැඟීමෙන් කටයුතු කිරීම, පුද්ගලාන්තර සබඳතා, නව සොයාගැනීම් සහ ගවේෂණය වැනි වර්ගීය කුසලතා :
- ඍජු ගුණය, ඉවසා දරා සිටීමේ ශක්තිය සහ මානව අභිමානයට ගරු කිරීම, වැනි අගයයන්
- චිත්තවේගී බුද්ධිය.

(iii) පරිසරයට අදාළ නිපුණතා
මෙම නිපුණතා සාමාජික, ජෛව සහ භෞතික පරිසරයට අදාළ වේ.

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

ජෛව පරිසරය : සජීවී ලෝකයක, ජනතාව සහ ජෛව පද්ධතිය, ගස් වැල්, වනාන්තර, මුහුද, ජලය, වාතය සහ ජීවය - ශාක, සත්ත්ව හා මිනිස් ජීවිතයට සම්බන්ධ වූ අවබෝධය, සංවේදීබව හා කුසලතා

භෞතික පරිසරය : අවකාශය, ශක්තිය, ඉන්ධන, ද්‍රව්‍ය, භාණ්ඩ සහ මිනිස් ජීවිතයට එවායේ ඇති සම්බන්ධතාව, ආහාර, ඇඳුම්, නිවාස, සෞඛ්‍ය, සුව පහසුව, ශ්වසනය, නින්ද, නිස්කලංකය, විවේකය, අපද්‍රව්‍ය සහ මලපහ කිරීම යනාදිය හා සම්බන්ධ වූ අවබෝධය, සංවේදිතාව හා කුසලතාව

ඉගෙනීම, වැඩ කිරීම සහ ජීවත් වීම සඳහා මෙවලම් සහ තාක්ෂණය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ කුසලතා මෙහි අඩංගුවේ.

(IV) වැඩ ලෝකයට සූදානම් වීමේ නිපුණතා

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

(V) ආගම සහ සදාචාර ධර්මයන්ට අදාළ නිපුණතා

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

(VI) ක්‍රීඩාව සහ විවේකය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ නිපුණතා

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

(VII) "ඉගෙනීමට ඉගෙනුම" පිළිබඳ නිපුණතා

ශීඝ්‍රයෙන් වෙනස් වන සංකීර්ණ හා එකිනෙකා මත යැපෙන ලෝකයක පරිවර්තන ක්‍රියාවලියක් හරහා වෙනස්වීම් හසුරුවා ගැනීමේ දී හා ඊට සංවේදීව හා සාර්ථකව ප්‍රතිචාර දැක්වීමත් ස්වාධීනව ඉගෙන ගැනීමත් සඳහා පුද්ගලයින් හට ශක්තිය ලබා දීම. (උපුටා ගැනීම 2003 අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභා වාර්තාව)

භූගෝල විද්‍යා විෂයයේ අරමුණු

1. භෞතික හා මානුෂ භූ දර්ශනයේ සංරචක, ගතිලක්ෂණ හා ක්‍රියාවලි පිළිබඳ අවබෝධයෙන් ක්‍රියාකිරීම

2. ස්වභාවධර්මය හා සමාජය අතර ඇති අන්තර් සම්බන්ධතා සහ ඒවායේ රටා හා ක්‍රියාවලි අවකාශීය හා කාලීන යථාදර්ශයකින් අධ්‍යයනය කිරීම

3. දත්ත හා තොරතුරු රැස්කිරීම, විශ්ලේෂණය කිරීම, අර්ථ නිරූපණය හා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා භූගෝල විද්‍යාත්මක ක්‍රමශිල්ප භාවිතයට හුරුවීම.

4. තමා ජීවත්වන ලෝකයේ විවිධත්වය තේරුම් ගෙන එකිනෙකා සමගත්, පරිසරය සමගත් සුසංයෝගීව ජීවත්වීමට හුරු වීම

5. භෞතික හා මානුෂ භූ දර්ශනය සංරක්ෂණය කිරීම හා පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වන ධනාත්මක ආකල්ප වර්ධනය කර ගැනීම

6. ජීවිතයේ අභියෝගාත්මක අවස්ථා ජය ගැනීමට උපකාරීවන සුවිශේෂ දිවිරැකුම් කුසලතා වර්ධනය කර ගැනීම

7. වැඩ ලෝකයට සක්‍රිය ලෙස සහභාගි වීමට අවශ්‍ය කුසලතා වර්ධනය කිරීම

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
භෞතික හා මානුෂ භූ දර්ශන තේරුම් ගැනීමට උපකාරීවන මූලික සංකල්ප සහ ක්‍රමවේද විමර්ශනය කරයි.	10.1.1 පෘථිවි පද්ධතියේ ස්වභාවය විස්තර කරයි.	10.1.1 • පෘථිවි සංයුතිය • ශිලා ගෝලය- සංයුතිය, ව්‍යුහය • වායු ගෝලය- සංයුතිය, ව්‍යුහය • ජල ගෝලය - ව්‍යාප්තිය • ජෛව ගෝලය - එහි සීමා	• පෘථිවි පද්ධතියේ සංයුතිය අනුව බෙදිය හැකි ප්‍රධාන කොටස් හතර නම් කරයි. • ශිලා ගෝලයේ ව්‍යුහය රූප සටහනක් ඇසුරෙන් විස්තර කරයි. • ශිලා ගෝලයේ මූලික පාෂාණ සංයුතිය පැහැදිලි කරයි. • ශිලා ගෝලය මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් වන ආකාරය පිළිබඳ කරුණු ඉදිරිපත් කරයි. • වායුගෝලය යනු කුමක් දැ යි අර්ථකනය කරයි. • වායුගෝලීය වායු සංයුතිය වායු වර්ග හා පරිමාව අනුව වර්ග දක්වයි. • වායුගෝලයේ ව්‍යුහයේ ප්‍රධාන ස්තර 4 රූප සටහනක නම් කර දක්වයි. • ශිලා ගෝලයේ පැවැත්මට තර්ජනයක් වන අහිතකර මානුෂ ක්‍රියාවලි පෙන්වා දෙයි. • පෘථිවිය මත ජලය පවතින විවිධ ආකාර / ස්වභාව පෙන්වා දෙයි. • ගෝලීය ජල ව්‍යාප්තිය රූප සටහනක් ඇසුරෙන් විස්තර කරයි. • මානුෂ කටයුතු සඳහා ජල ගෝලයේ වැදගත්කම පිළිබඳ ව කරුණු ඉදිරිපත් කරයි. • ජලය තිරසර ලෙස භාවිත කළ යුතු බව කියයි.	12

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			• පෘථිවි ජල ගෝලයේ ජලය ශිලා ගෝලය, වායුගෝලය හා ජෛවගෝලය අතර හුවමාරු වීමේ ක්‍රියාවලිය ජල චක්‍රය යනුවෙන් හැඳින්වෙන බව ප්‍රකාශ කරයි. • ජෛව ගෝලය යනු කුමක් දැ යි හඳුන්වා දෙයි. • ජෛව ගෝලය පෘථිවියේ සංයුතියේ අනෙක් කොටස් වන ශිලා ගෝලය, වායු ගෝලය හා ජල ගෝලය සමග අන්තර් ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් යුතු බව පෙන්වා දෙයි.	
		10.1.2. • පෘථිවි ව්‍යුහය - කබොල හා ප්‍රධාන භූ තැටිවල පිහිටීම - ප්‍රාවරණය - හරය	• පෘථිවියේ ව්‍යුහය අනුව ස්තර බෙදී ඇති ආකාරය විස්තර කරයි. • පෘථිවි ව්‍යුහය රූප සටහන ඇසුරින් දක්වයි.	
භෞතික හා මානුෂ භූ දර්ශනයේ සංරචක, ගතිලක්ෂණ හා ක්‍රියාවලි පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.	10.2.1 පෘථිවියේ ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණ විස්තර කරයි.	10.2.1 පෘථිවියේ ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණ • භූ විෂමතාව - ව්‍යාප්තිය හා මූලික ලක්ෂණ (සරල ව) - මහාද්වීප හා දූපත් - සාගර හා මුහුදු	• පෘථිවි ගෝලයේ මතුපිට ඇති ප්‍රධාන භෞතික භූ දර්ශනය පැහැදිලි කරයි. • භෞතික භූ දර්ශනයට අයත්වන ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණ නම් කර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරයි. • විශාල ප්‍රමාණයේ භෞතික ලක්ෂණ	10

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		- කඳුවැටි , සානු, තැනිතලා - ගංගා විල් ★ ප්‍රධාන භූ විෂමතා ලක්ෂණ ලෝක ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර නම් කිරීම • දේශගුණික වර්ග - ව්‍යාප්තිය හා මූලික ලක්ෂණ - නිවර්තන දේශගුණය - සෞම්‍ය දේශගුණය - ශීත දේශගුණය • ප්‍රධාන දේශගුණ වර්ග ලෝක ආකෘති සිතියමක ලකුණුකර නම් කිරීම	වශයෙන් මහද්වීප හා සාගර හඳුනා ගෙන නම් කරයි. • මධ්‍ය පරිමාණයේ භෞතික ලක්ෂණ ලෙස ප්‍රධාන කඳුවැටි , සානු, තැනිතලා, ගංගා, විල් හා මුහුදු කොටස් නම් කර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරයි. • පෘථිවියේ ප්‍රධාන දේශගුණ වර්ග විස්තර කරයි. • ප්‍රධාන දේශගුණික වර්ගවල ව්‍යාප්තිය ලෝක සිතියමකින් ඉදිරිපත් කරයි. • ලෝක සිතියම් ඇසුරින් අනෙකුත් ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණවල ව්‍යාප්තිය පෙන්වා දෙයි.	
භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලින්ගේ අන්තර්ක්‍රියා භෞතික හා මානුෂ පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.	10.3.1 ලෝකයේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භූමිපරිභෝග වර්ගවල ව්‍යාප්තිය හා විශේෂිත ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි.	10.3.1 ලෝකයේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝග වර්ග (ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ සහ විශේෂිත ලක්ෂණ) • ධාන්‍ය වගාව - වී , තිරිඟු • සත්ත්ව පාලනය	• ලෝකයේ ප්‍රධාන කෘෂි කාර්මික භූමි පරිභෝග වර්ග නම් කරයි. • වී හා තිරිඟු වගා ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ ලෝක ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර ඉදිරිපත් කරයි. • වී හා තිරිඟු වගාවට සුවිශේෂී වූ ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි. • ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනය ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ	10

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		- ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනය • වතු කෘෂිකර්මය - තේ, රබර් ★ ලෝක ආකෘති සිතියම්වල ඉහත එක් එක් භූමි පරිභෝගවල ව්‍යාප්තිය ලකුණු කර නම් කිරීම	ලෝක සිතියමක ලකුණු කර නම් කරයි. • වතු කෘෂිකර්මාන්තයේ මූලික ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි. • ලෝකයේ තේ හා රබර් වගාවේ විශේෂිත ලක්ෂණ විස්තර කරයි. • තේ හා රබර්වල ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ ලෝක සිතියමක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරයි.	
භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලිවල අන්තර්ක්‍රියා භෞතික හා මානුෂ පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.	10.4.1 ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මාන්තය, සත්ත්ව පාලනය හා ධීවර කර්මාන්තය විස්තර කර ආර්ථිකය තුළ ඒවායේ වැදගත්කම විමර්ශනය කරයි.	10.4.1 ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භෝග, සත්ත්ව පාලනය හා ධීවර කර්මාන්තයේ ව්‍යාප්තිය, වැදගත්කම, ගැටලු හා ප්‍රවණතා • කෘෂිකාර්මික බෝග – වී වගාව – තේ, පොල්, රබර්, සුළු අපනයන බෝග – එළවලු හා පලතුරු • සත්ත්ව පාලනය - කිරි පට්ටි පාලනය • ධීවර කර්මාන්තය ★ කෘෂි කර්මාන්තයේ හා ධීවර කර්මාන්තයේ ව්‍යාපෘතිය ශ්‍රී	• ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භෝග වර්ග නම් කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භෝග වර්ගවල ව්‍යාප්තිය ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර නම් කරයි. • ප්‍රධාන කෘෂි භෝග ආශ්‍රිත ගැටලු විස්තර කරයි. ප්‍රධාන කෘෂි භෝග ආශ්‍රිත ප්‍රවණතා පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ කිරිපට්ටි පාලනය හා ධිවර කර්මාන්තය ව්‍යාප්ත ප්‍රදේශ ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර නම් කරයි. • කිරිපට්ටි පාලනය හා ධිවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු ඉදිරිපත් කරයි. • කිරිපට්ටි පාලනය හා ධිවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත	16

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		ලංකාවේ ආකෘති සිතියම්වල ලකුණුකර නම් කිරීම	නව ප්‍රවණතා විස්තර කරයි.	
		10.4.2 ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය තුළ කෘෂිකර්මයේ ඇති වැදගත්කම - ජාතික ආදායම, ශ්‍රමය හා අපනයන වෙළඳාමට ඇති දායකත්වය (මහ බැංකු වාර්තාව ඇසුරින්)	• ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය තුළ කෘෂි කර්මාන්තයේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය තුළ ධීවර කර්මාන්තයේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය තුළ සත්ත්ව පාලනයේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි.	
භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලින්ගේ අන්තර්ක්‍රියා භෞතික හා මානුෂ පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.	10.5.1 ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ව්‍යාප්තිය, ලක්‍ෂණ හා ගැටලු පැහැදිලි කරයි.	10.5.1 ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත කිහිපයක ව්‍යාප්තිය ලක්‍ෂණ හා ප්‍රවණතා • යකඩ හා වානේ කර්මාන්තය • මෝටර් රථ කර්මාන්තය • නැව් තැනීමේ කර්මාන්තය • විද්‍යුත් කර්මාන්ත (ඉලෙක්ට්‍රොනික කර්මාන්ත) • කපු පිළි කර්මාන්තය ★ නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල	• නිෂ්පාදන කර්මාන්ත අර්ථ දක්වයි. • නිෂ්පාදන කර්මාන්ත කිහිපයක ව්‍යාප්තිය ලෝක ආකෘති සිතියමක ලකුණු කරයි. • නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි. • නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ප්‍රවණතා පැහැදිලි කරයි.	14

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		ව්‍යාප්තිය ලෝක ආකෘති සිතියම්වල ලකුණුකර නම් කිරීම. 10.5.2 ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ආශ්‍රිත පොදු ගැටලු සමස්තයක් ලෙස	• ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත හා සම්බන්ධ පොදු ගැටළු සාකච්ඡා කරයි.	
භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලින්ගේ අන්තර්ක්‍රියා භෞතික හා මානුෂ පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.	10.6.1 ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්තවල ව්‍යාප්තිය, ලක්ෂණ හා ගැටලු පැහැදිලි කරයි.	10.6.1 ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත කිහිපයක ව්‍යාප්තිය, බලපෑ සාධක, ගැටලු හා ප්‍රවණතා • මිනිරන් කර්මාන්ත • පිඟන් මැටි ආශ්‍රිත කර්මාන්ත • විද්‍යුත් කර්මාන්ත • පෙට්‍රෝ රසායන කර්මාන්ත • මෝටර් රථ එකලස් කිරීම හා බෝට්ටු නිෂ්පාදනය • ආහාර හා පාන වර්ග නිෂ්පාදන කර්මාන්ත • ගෘහ කර්මාන්ත • සංචාරක කර්මාන්ත	• ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත ව්‍යාප්තියට බලපෑ සාධක ඉදිරිපත් කරයි. • ව්‍යාප්තිය දැක්විය හැකි කර්මාන්ත ස්ථානගතවීම ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියමක ලකුණු කරයි. • එක් එක් කර්මාන්ත පවත්වා ගෙන යාමේ දී මතුවන ගැටළු ඉදිරිපත් කරයි. • කර්මාන්ත පවත්වාගෙන යාමේ දී ඇතිවන ගැටළු අවම කර ගැනීමට යෝජනා ඉදිරිපත් කරයි. • එක් එක් කර්මාන්ත ආශ්‍රිත නව ප්‍රවනතා පිළිබඳ අදහස් දක්වයි. • තෝරාගත් කර්මාන්තවල වත්මන් තත්ත්වය පිළිබඳ පැහැදිලි කිරීමක් කරයි.	10

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		★ ශ්‍රී ලංකාවේ ආකෘති සිතියමක ඒ ඒ කර්මාන්තවල ව්‍යාප්තිය ලකුණු කර නම් කිරීම 10.6.2 ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකයේ කර්මාන්තවල වැදගත්කම (ජාතික ආදායම, ශ්‍රමය, විදේශ විනිමය ඉපයීම්)	• ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකය තුළ කර්මාන්තවල වැදගත්කම පැහැදිලි කිරීමට කරුණු ඉදිරිපත් කරයි.	
දත්ත හා තොරතුරු රැස්කිරීම, විශ්ලේෂණය කිරීම, අර්ථ නිරූපණය හා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා භූගෝල විද්‍යාවේ ක්‍රම ශිල්ප භාවිත කරයි.	10.7.1 විවිධ සිතියම් වර්ග හඳුන්වා ශ්‍රී ලංකා 1:50,000 භූ ලක්‍ෂණ සිතියම්වල පර්යන්ත තොරතුරු නිරූපණය කරයි.	10.7.1 සිතියම් හැඳින්වීම 10.7.2 සිතියම් වර්ග හා ප්‍රයෝජන • තේමා සිතියම් • භූ ලක්‍ෂණ සිතියම් 10.7.3 සිතියමක පර්යන්ත තොරතුරු නිරූපණය 1:50,000 සිතියම් ඇසුරෙන් • පිහිටීම - අක්‍ෂාංශ, දේශාංශ, මෙට්‍රික් ඛණ්ඩාංක • දිශාව - චුම්බක උතුර, ජාල උතුර, සැබෑ උතුර	• සිතියම අර්ථ දක්වයි. • සිතියම් වර්ග කර ඒවායේ ප්‍රයෝජන ඉදිරිපත් කරයි. • තේමා සිතියම් සහ 1:50000 භූ ලක්ෂණ සිතියම් අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ 1:50000 භූ ලක්ෂණ සිතියම කොටස් 92 කට බෙදීම සඳහා පදනම් කරගත් ක්‍රමවේදය පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකා 1:50000 සිතියමේ මූලික ලක්ෂණ නම් කරයි.	18

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		සිතියමක් දිශාගත කිරීම. • පරිමාණය - රේඛීය, අනුපාත, පරිමාණය ඇසුරෙන් දුර හා වර්ගඵලය • සූචකය - සියලුම භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීම • පත්‍ර අංකය, ශීර්ෂය, මුද්‍රණ වර්ෂය, යාබද සිතියම්	- ශ්‍රී ලංකා 1:50000 සිතියම්වල දැක්වෙන පර්යන්ත තොරතුරු නිරූපණය කර අර්ථ දක්වයි. - ශ්‍රී ලංකා 1:50000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල දැක්වෙන භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ අතර ඇති අන්තර් සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරයි.	

ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා උපදෙස්

10.1 පෘථිවි පද්ධතියේ ස්වභාවය

1. නිපුණතාව : භෞතික මානුෂ භූ දර්ශන තේරුම් ගැනීමට උපකාරී වන මූලික සංකල්ප සහ ක්‍රමවේද විමර්ශනය කරයි.

2. නිපුණතා මට්ටම : 10.1.1. පෘථිවි පද්ධතියේ ස්වභාවය විස්තර කරයි.

3. කාලච්ඡේද : 12

4. ඉගෙනුම් පල :

- පෘථිවි පද්ධතිය සංයුතිය අනුව බෙදිය හැකි ප්‍රධාන කොටස් හතර නම් කරයි.
- ශිලා ගෝලයේ ව්‍යූහය රූප සටහනක් ඇසුරෙන් විස්තර කරයි.
- ශිලා ගෝලයේ මූලික පාෂාණ සංයුතිය පැහැදිලි කරයි.
- ශිලා ගෝලය මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් වන ආකාරය පිළිබඳ කරුණු ඉදිරිපත් කරයි.
- ශිලා ගෝලයට අහිතකර බලපෑම් ඇති කරන මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් හඳුන්වා දෙයි.
- වායුගෝලය යනු කුමක්දැයි අර්ථකථනය කරයි.
- වායුගෝලීය වායු සංයුතිය වායු වර්ග හා පරිමාව අනුව වර්ග කර දක්වයි.
- වායුගෝලයේ ව්‍යූහයේ ප්‍රධාන ස්තර 4 රූප සටහනක නම් කර දක්වයි.
- වායුගෝලීය ව්‍යූහයේ එක් එක් ස්තරවල විශේෂිත ලක්ෂණ විස්තර කරයි.
- මිනිසාට හා වෙනත් ජීවීන්ට වායුගෝලයෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන විස්තර කරයි.
- වායුගෝලයේ පැවැත්මට තර්ජනයක් වන අහිතකර මානුෂ ක්‍රියාවලි පෙන්වා දෙයි.
- පෘථිවිය මත ජලය පවතින විවිධ ආකාර / ස්වභාව පෙන්වා දෙයි.
- ගෝලීය ජල ව්‍යාප්තිය රූප සටහනක් ඇසුරෙන් විස්තර කරයි.
- මානුෂ කටයුතු සඳහා ජලගෝලයේ වැදගත්කම පිළිබඳ ව කරුණු ඉදිරිපත් කරයි.
- පෘථිවි ජල ගෝලයේ ජලය ශිලා ගෝලය, වායුගෝලය හා ජෛවගෝලය අතර හුවමාරු වීමේ ක්‍රියාවලිය ජල චක්‍රය යනුවෙන් හැඳින්වෙන බව ප්‍රකාශ කරයි.
- ජල ගෝලයේ පැවැත්මට තර්ජනය වන මානුෂ ක්‍රියාවලි විස්තර කරයි.
- ජලය තිරසර ලෙස භාවිත කළ යුතු බව කියයි.
- ජෛවගෝලය යනු කුමක් දැ යි හඳුන්වා දෙයි.
- ජෛවගෝලය ව්‍යාප්තියේ සීමා විස්තර කරයි.
- ජෛවගෝලය පෘථිවියේ සංයුතියේ අනෙක් කොටස් වන ශිලා ගෝලය, වායුගෝලය හා ජල ගෝලය සමග අන්තර් ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් යුතු බව පෙන්වා දෙයි.

5. පාඩම සැලසුම සඳහා උපදෙස් :

අප ජීවත් වන පරිසරය නිර්මාණය වී ඇත්තේ පෘථිවි පද්ධතිය තුළ එහි සංයුතියේ සහ ව්‍යූහයේ විවිධ කොටස්වල අන්තර්සබඳතාව තුළිනි. එබැවින් භූගෝල විද්‍යාව අධ්‍යයනයේ දී පෘථිවි පද්ධතියේ ව්‍යූහය පිළිබඳවත්, සංයුතිය පිළිබඳවත් මූලික අවබෝධයක් ලබා තිබීම අතිශයින් ම වැදගත් ය.

පෘථිවි පද්ධතියේ සංයුතිය ශිලා ගෝලය, වායුගෝලය, ජලගෝලය සහ ජෛවගෝලය යන මූලික කොටස් හෙවත් උපපද්ධති හතරකින් සමන්විත ය. පෘථිවියේ ව්‍යුහය සමන්විත වන්නේ පෘෂ්ඨය, ප්‍රාවරණය සහ හරය යන මූලික කොටස්වලිනි.

පෘථිවි පද්ධතියේ සංයුතියේ හා ව්‍යුහයේ ස්වභාවය පිළිබඳ ව මූලික අවබෝධයක් සිසුන් වෙත ලබා දීම මෙම ඒකකය ඉගැන්වීමෙන් අපේක්ෂා කෙරේ. ඒ අනුව, "පෘථිවි පද්ධතියේ ස්වභාවය විස්තර කරයි" යන විෂය නිපුණතා මට්ටම සාක්ෂාත් කරගනු පිණිස නිර්දේශිත විෂය කරුණු මෙම ඒකකය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද 12 ට අනුව බෙදා සැලසුම් කර ගැනීම මෙහි දී වැදගත් වනු ඇත.

පාඩම් සැලසුම් කර ගැනීමේ දී ඔබට වැදගත් වන විෂය කරුණු කිහිපයක් පමණක් විෂය අන්තර්ගතය යටතේ සරල ව මෙහි ඉදිරිපත් කොට ඇත. ඊට අමතර ව ඔබගේ දැනුම සහ වෙනත් මූලාශ්‍ර ප්‍රයෝජනයට ගැනීම වැදගත් වේ.

සමස්ත ඒකකය ආවරණය කර ගැනීම සඳහා සුදුසු පරිදි පාඩම් සැලසුම් සකස්කර ගත යුතු වේ. කෙසේ හෝ සුදුසු ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේද යොදා ගනිමින් ඒකකයේ අපේක්ෂිත නිපුණතා මට්ටම කරා සිසුන් රැගෙන යාම ගුරුවරයාගේ වගකීම වේ.

පෘථිවි පද්ධතියේ සංයුතිය ප්‍රධාන කොටස් හතරකින් සමන්විත වේ.

- ශිලා ගෝලය (Lithosphere) ව්‍යුහය, සංයුතිය හා ප්‍රයෝජන
- වායුගෝලය (Atmosphere) ව්‍යුහය, සංයුතිය හා ප්‍රයෝජන
- ජලගෝලය (Hydrosphere) ව්‍යුහය, සංයුතිය හා ජල චක්‍රය හා අවස්ථා භූගත ජලයේ පිහිටීම
- ජෛව ගෝලය (Biosphere) ව්‍යුහය, සංයුතිය හා ප්‍රයෝජන

ජල චක්‍රයේ අවස්ථා

- වර්ෂණය (Precipitation) වර්ෂාපතනය, හිමපතනය
- අපධාවය (Run-off) මතුපිට ගලා යාම
- කාන්දු වීම (Infiltration) පොළව තුළට කාන්දු වීම (පාංශු ජලය, භූගත ජලය)
- ගබඩා වීම (Collection) ගංගා, ඇල, දොල, විල් සාගර, මුහුදු
- වාෂ්පීකරණය (Evaporation) මතුපිට ජල තලවලින් වායුගෝලයට එකතු වීම.
- උත්ස්වේදනය/වාෂ්පි උත්ස්වේදනය (Evaporation/evapotranspiration) ශාක මගින් ජල වාෂ්ප වායුගෝලයට එකතු වීම.
- ඝනීභවනය (Condensation) ජල වාෂ්ප එකතු වී වලාකුළු/ජල බිංදු නිර්මාණය වීම.

පෘථිවි ව්‍යුහය

කබොල - භූ තැටිවල පිහිටීම
ප්‍රාවරණය - ඉහළ ප්‍රාවරණය, පහළ ප්‍රාවරණය
හරය - බාහිර හරය, අභ්‍යන්තර හරය

පෘථිවියේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය ස්තර පිහිටීම

- කබොල (Crust)
- ඉහළ ප්‍රාවරණය (Upper mantle)
- පහළ ප්‍රාවරණය (Lower mantle)
- බාහිර හරය (Outer core)
- අභ්‍යන්තර හරය (Inner core)

රූප සටහන් මගින් ස්තර පිහිටීම සහ එක් එක් ස්තරවල ස්වභාවය හඳුනා ගත යුතු ය.

පෘථිවියේ භූ තැටිවල පිහිටීම

ප්‍රධාන භූ තැටි සිතියමක ලකුණු කිරීම අපේක්ෂිත ය

ප්‍රධාන භූ තැටි	**සුළු භූ තැටි**
1. පැසිපික් තැටිය	කැරීබියානු තැටිය
2. උතුරු ඇමෙරිකානු තැටිය	කොකොස් තැටිය
3. දකුණු ඇමරිකානු තැටිය	නැස්කා තැටිය
4. අප්‍රිකානු තැටිය	පිලිපීන තැටිය
5. යුරේසියානු තැටිය	ස්කෝෂියා තැටිය
6. ඉන්දු ඕස්ට්‍රේලියානු තැටිය	අරාබියානු තැටිය
7. ඇන්ටාක්ටික් තැටිය	

පෘථිවි පද්ධතිය සංයුතිය ප්‍රධාන පද්ධති හතරකින් සමන්විත බව ඉහත විස්තර කර ඇත. එම ප්‍රධාන කොටස් හතර හෙවත් උපපද්ධති හතර හඳුන්වා දීමත් ඉන් එක් පද්ධතියක් වන ශිලා ගෝලය පිළිබඳ ව අවබෝධයක් සිසුන් ට ලබා දීමත් සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කිරීම මගින් අපේක්ෂිත ය. ඒ සඳහා සිසුන් කණ්ඩායම් තුනකට බෙදා පන්තියේ ඉදිරිපත් කළ හැකි පෝස්ටර් 3ක් නිර්මාණය කරවීමත් ඒවා පන්තියේ ඉදිරිපත් කර, ඒ මගින් පාඩම ගොඩ නැගීම සහ අවශ්‍ය විෂය කරුණු ඉස්මතු කර ගැනීම අවශ්‍ය ය. අවසානයේ තක්සේරු නිර්ණායක පදනම් කර ගනිමින් සිසුන් තක්සේරුවට ලක් කිරීමත් වැදගත් වන කරුණු සිසු සටහන් පොත්වල සටහන් කර ගැනීමට ඉඩ සලසා දීමත් වැදගත් වේ. මේ සඳහා කාලච්ඡේද 2ක් යොදා ගැනීම සුදුසු ය.

පෘථිවි ව්‍යූහයේ ප්‍රධාන කොටස් හඳුනා ගැනීමත්, එහි මතුපිට අපට වැදගත් වන පෘෂ්ඨයේ ස්වභාවය සහ භූ තැටිවල පිහිටීම හඳුනා ගැනීමත් සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් නිර්මාණය කිරීම අපේක්ෂිත ය. මෙය පන්ති කාමර ඉගැන්වීම් ක්‍රමයක් ලෙස භාවිත කරන අතරතුර ම ඇගයීම් ක්‍රමයක් ලෙස ද භාවිත කළ හැකි ය. කාලච්ඡේද 2ක් තුළ සම්පූර්ණ කළ හැකි කේවල ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස සැලසුම් කරගත හැකි ය. සිසුන් සම්පූර්ණ කරන ක්‍රියාකාරකම නිර්ණායක මූලික කරගනිමින් තක්සේරුවට ලක් කර ලකුණු ප්‍රදානය කළ යුතු වේ.

මූලාශ්‍ර : Devid W ough
Geography an Integrated Approach
Mas Nelson and sons Ltd. UK – 1995

6. ගුණාත්මක යෙදවුම් :

සැලසුම් කර ගන්නා පාඩම්වලට අදාළ ව ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය, මූලාශ්‍ර, සිතියම්, වාර්තා, ලිපි ද්‍රව්‍ය ආදිය යොදා ගන්න.

7. තක්සේරුව හා ඇගයීම :

සැලසුම් කර ගන්නා පාඩමට අදාළ ව ඉගෙනුම් පල / නිපුණතා මැනෙන ආකාරයට නිර්ණායක පදනම් කර ලකුණු කරන්න.

10.2 පෘථිවියේ ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණ

1. **නිපුණතාව** : භෞතික මා මානුෂ භූ දර්ශනයේ සංරචක ගතිලක්ෂණ හා ක්‍රියාවලි පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.

2. **නිපුණතා මට්ටම** : 10.2.1. පෘථිවියේ ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණ විස්තර කරයි.

3. **කාලච්ඡේද** : 10

4. **ඉගෙනුම් පල** :
   - පෘථිවි ගෝලයේ මතුපිට ඇති ප්‍රධාන භෞතික භූ දර්ශනය පැහැදිලි කරයි.
   - භෞතික භූ දර්ශනයට අයත් වන ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණ නම් කර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරයි.
   - විශාල පරිමාණයේ භෞතික ලක්ෂණ වශයෙන් මහාද්වීප හා සාගර හඳුනා ගෙන නම් කරයි.
   - මධ්‍ය පරිමාණයේ භෞතික ලක්ෂණ ලෙස ප්‍රධාන කඳුවැටි, සානු, තැනිතලා, ගංගා, විල් හා මුහුදු කොටස් නම් කර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරයි.
   - පෘථිවියේ ප්‍රධාන දේශගුණ වර්ග විස්තර කරයි.
   - ප්‍රධාන දේශගුණික වර්ගවල ව්‍යාප්තිය ලෝක සිතියමකින් ඉදිරිපත් කරයි.
   - ලෝක සිතියම් ඇසුරින් අනෙකුත් ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණවල ව්‍යාප්තිය පෙන්වා දෙයි.

5. **පාඩම සැලසුම සඳහා උපදෙස් :**

පෘථිවි ගෝලයේ මතුපිට භෞතික භූ දර්ශනය අධ්‍යයනය කිරීමේ දී එහි ඇති විශාල සහ මධ්‍ය පරිමාණයේ භෞතික ලක්ෂණ පිළිබඳ මූලික අවබෝධයක් ලැබීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. විශේෂයෙන් මහාද්වීප, සාගර වැනි විශාල පරිමාණයේ භෞතික ලක්ෂණ මෙන් ම කඳුවැටි, සානු, තැනිතලා, මුහුදු, ගංගා හා විල් වැනි මධ්‍ය පරිමාණයේ භෞතික ලක්ෂණ පිළිබඳ ව යම් අවබෝධයක් ලබා දීමට ද, පෘථිවියේ මතුපිට ඇති මෙම විශාල හා මධ්‍ය පරිමාණයේ භෞතික ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීම, එහි ස්වභාවය හා ඒවායේ ව්‍යාප්තිය වැනි මූලික අවබෝධයක් ලබා දීම මෙම ඒකකයෙන් අපේක්ෂිත යි.

තව ද මෙම භෞතික ලක්ෂණ සමග අන්තර් සම්බන්ධතාවක් ඇති මූලික, ලෝක දේශගුණ වර්ග සහ ඒවායේ ව්‍යාප්තිය හඳුනා ගැනීම ද, විශේෂයෙන් භෞතික භූ දර්ශනයේ කැපී පෙනෙන මෙම ප්‍රධාන භෞතික භූ ලක්ෂණ ව්‍යාප්තිය හඳුනා ගැනීමට දරන උත්සාහයෙන් සිතියම් ලකුණු කිරීම පිළිබඳ ව කුසලතා වර්ධනය කිරීමට ද අපේක්ෂා කරයි.

මහාද්වීප හා දූපත්

- මහාද්වීප
- දූපත්

සාගර හා මුහුදු

- සාගර
- මුහුදු
- අභ්‍යන්තර මුහුදු
- සාගරවලට සම්බන්ධ මුහුදු කීපයක්

කඳුවැටි, සානු හා තැනිතලා

- කඳුවැටි
    - ලෝකයේ ප්‍රධාන කඳුවැටි කීපයක් (සෑම මහාද්වීපයක් ම නියෝජනය වන පරිදි)
- සානු
    - ලෝකයේ ප්‍රසිද්ධ සානු කීපයක්
      (මොන්ගෝලියානු, ටිබෙට්, ඩෙකැන්, පාමීර්, අරාබි, ඉරාන, ඇන්ටෝලියානු, අයිබීරියන්, ලොරෙන්සියානු, බ්‍රසීලියානු)
- තැනිතලා
    - ලෝකයේ ප්‍රසිද්ධ තැනිතලා කීපයක්
      (උතුරු ඇමෙරිකාවේ මහා තැන්න, උතුරු යුරෝපා තැන්න, මහා සයිබීරියානු තැනිතලාව, නල්ලබාර් තැන්න, ඉන්දු ගංගා තැන්න, මැන්චූරියානු තැන්න)

ගංගා හා විල්

- ගංගා (සෑම මහාද්වීපයක් ම නියෝජනය වන පරිදි)
- විල්
    - ලෝකයේ විශාල විල් කීපයක්

දේශගුණ කලාප ව්‍යාප්තිය හා මූලික ලක්ෂණ

ලෝකයේ මුල් ම දේශගුණ වර්ගීකරණයක් ඉදිරිපත් කරනු ලැබුවේ ක්‍රිස්තු පූර්ව 384 දී පමණ ග්‍රීක ජාතික ඇරිස්ටෝටල් විසිනි. මෙහි දී දේශගුණ නිර්ණායකය ලෙස "උෂ්ණත්වය" පදනම් කරගෙන තිබේ. තව ද, භූගෝලීය වශයෙන් දේශගුණ කලාප වෙන් කරගනු ලැබුවේ අක්ෂාංශ පදනම් කරගෙන යි. ඒ අනුව ප්‍රධාන දේශගුණ කලාප 3ක් හඳුනා ගෙන ඉදිරිපත් කරන ලදි. ඒවා ප්‍රධාන දේශගුණ වර්ග ලෙස ද හඳුන්වා ඇත. ග්‍රීක දේශගුණ වර්ගීකරණය ලෙස සලකන්නේ ද මෙය යි.

1. නිවර්තන දේශගුණ කලාපය
2. සෞම්‍ය දේශගුණ කලාපය
3. ශීත දේශගුණ කලාපය

ලෝකයේ ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණ කීපයක ව්‍යාප්තිය ලෝක සිතියමක් ඇසුරෙන් හඳුනා ගැනීම සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කිරීම මෙහි දී අපේක්ෂා කරයි. විශේෂයෙන් ප්‍රධාන ම භෞතික ලක්ෂණ වන සියලු ම සාගර හා මහද්වීප පිහිටීමත්, තෝරාගත් දූපත් හා මුහුදු කීපයක පිහිටීමත් එක ම සිතියමක ලකුණු කර නම් කිරීම සුදුසු ය. අදාළ හූ ලක්ෂණ සියල්ල සුදුසු වර්ණ ගැන්වීම ද, ඒවා නිර්මාණශීලී ව ලකුණු කර නම් කිරීම ද ප්‍රදර්ශන සිතියමක් ලෙස පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීම ද බලාපොරොත්තු වෙයි. මෙය කණ්ඩායම් පැවරුමක් ලෙස ද සැලසුම් කර ගත හැකි ය. අදාළ හූ ලක්ෂණ ඇතුළත් කළ ලෝක සිතියමක නම් කරන ලද හූ ලක්ෂණ තරගකාරී ලෙස හඳුනා ගැනීමේ ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස මෙය ගැනීම වඩාත් ප්‍රායෝගික වනු ඇත.

6. **ගුණාත්මක යෙදවුම්** : සැලසුම් කර ගන්නා පාඩමට අදාළ ව සිතියම්, තොරතුරු හා වෙනත් මූලාශ්‍ර ලිපි ද්‍රව්‍ය සකස් කරගන්න.

7. **තක්සේරුව හා ඇගයීම**: සැලසුම් කර ගන්නා පාඩමට අදාළ ව තක්සේරු හා ඇගයීම් නිර්ණායක පදනම් කරගෙන ලකුණු පිරි නමන්න.

10.3 ලෝකයේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝග වර්ග

1. **නිපුණතාව** : භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවල අන්තර්ක්‍රියා භෞතික හා මානව පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.

2. **නිපුණතා මට්ටම** : 10.3.1. ලෝකයේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝග වර්ගවල ව්‍යාප්තිය හා විශේෂිත ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි.

3. **ඉගෙනුම් පල** :
   - ලෝකයේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝග වර්ග නම් කරයි.
   - වී හා තිරිඟු වගා ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ ලෝක ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර ඉදිරිපත් කරයි.
   - වී හා තිරිඟු වගාවට සුවිශේෂ වූ ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි.
   - ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනයේ වැදගත්කම් හා විශේෂිත ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි.
   - ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනය ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ ලෝක සිතියමක ලකුණු කර නම් කරයි.
   - වතු කෘෂිකර්මාන්තයේ මූලික ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි.
   - ලෝකයේ තේ හා රබර් වගාවේ විශේෂිත ලක්ෂණ විස්තර කරයි.
   - තේ හා රබර්වල ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ ලෝක සිතියම් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරයි.

4. **කාලච්ඡේද** : 10

5. **පාඩම සැලසුම සඳහා උපදෙස් :**

භූමිය සමග විවිධ මිනිස් කාර්යයන් බැඳී පවතී. මෙසේ විවිධ කාර්යයන් සඳහා මිනිසා විසින් භූමිය පරිහරණය කිරීම භූමි පරිභෝගය නමින් හැඳින්වේ. විශේෂයෙන් කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා භූමිය පරිහරණය කිරීම කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝගය යි.

විවිධාකාර ස්වරූපයෙන් කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා භූමිය පරිහරණය කිරීම ලොව බහුල ව සිදු කරනු ලබන අතර එය බහුතරයක් මිනිසුන්ගේ ජීවනෝපාය මාර්ගය ද වේ. එබැවින් ලෝක ආර්ථික කටයුතු අතර ප්‍රමුඛස්ථානයක් ගනු ලබන්නක් ලෙස ද කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝගය දැක්විය හැකි ය.

ප්‍රදේශාන්තර ව ගත් කල්හි කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝගයේ විවිධත්වය එහි සුවිශේෂ ලක්ෂණයක් වෙයි. එම විවිධත්වයට බලපාන හේතු සාධක අතර භෞතික සාධක, මානව සංස්කෘතික සාධක, කෘෂිකාර්මික ප්‍රභේද, ඓතිහාසික විකාශය, කාලානුරූප ව තාක්ෂණයේ ඇති වූ වෙනස්කම්, නිෂ්පාදන ප්‍රසාරණය සම්බන්ධ ව ඇති වූ ඉල්ලුම ආදිය ප්‍රමුඛස්ථානයක් ගනු ලබන බව පෙනී යයි.

කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝගය එක් දිශානතියත් පමණක් පිළිබිඹු කරන්නක් නොවීම ද එය සතු ගුණාංගයකි. කෘෂිකර්මාන්තය රටක කර්මාන්ත, වෙළෙඳාම, ප්‍රවාහනය වැනි ආර්ථික කටයුතු සමග බැඳී පවතී.

පරිභෝජනය පාදක කර ගත් අරමුණක සිට අන්තර්ජාතික වශයෙන් පුළුල් ව පැතිරුණු, වාණිජමය අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගනු ලබන පරමාර්ථ දක්වා සංකීර්ණතාවක් ද කෘෂිකර්මය තුළින් දිස් වේ. එමෙන් ම කුඩා පරිමාණයේ ගොවි බිමක සිට විශාල පරිමාණයේ බිම් ඒකකයක් දක්වා ව්‍යාපාරික පදනමින් ක්‍රියාත්මක වන මහා පරිමාණ ස්වරූපයක් ද මෙතුළින් දැකිය හැකි ය.

ආහාරමය අවශ්‍යතා සපයන මාර්ගයක් මෙන් ම, කෘෂිකාර්මික අමුද්‍රව්‍ය සපයන මාර්ගයක් වශයෙන් ද වැදගත් වන බෝග වගාව මෙන් ම සත්ත්ව පාලනය යන දෙඅංශයම කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝගයෙහි ලා වැදගත් වේ.

ලොව කෘෂිකාර්මික භූමි පරිභෝගයෙහි ලා වැදගත් වන ධාන්‍ය වගාව, සත්ත්ව පාලනය සහ වතු කෘෂිකර්මයත් ඒවා සම්බන්ධ ව වැදගත් වන ප්‍රදේශවල ව්‍යාප්තියත්, ලෝක ආකෘති සිතියම් ආශ්‍රිත ව එම ප්‍රදේශ හඳුනා ගනිමින් ලකුණු කිරීමත් එම භූමි පරිභෝගවල විශේෂිත ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීමත් මෙම ඒකකයෙන් අපේක්ෂිත ය.

වාණිජමය මුහුණුවරකින් විශාල ගොවිපළවල ධාන්‍ය වගා කිරීම ''ව්‍යාපාරික ධාන්‍ය වගාව'' යනුවෙන් හැඳින්වේ. ඉරිඟු, බාර්ලි, රයි, ඕට්ස් ආදී ධාන්‍ය වර්ග මේ යටතේ වගා කරනු ලැබෙතත් ප්‍රධානතම ධාන්‍ය විශේෂය වනුයේ "තිරිඟු" ය.

මධ්‍ය අක්ෂාංශීය ප්‍රදේශ පාදක කොටගත් සෞම්‍ය දේශගුණික කලාපයට අයත් තණබිම් ආශ්‍රිත ව ව්‍යාපාරික ධාන්‍ය වගාව ව්‍යාප්ත ව ඇත.

අන්තර්ජාතික ධාන්‍ය වෙළෙඳාමෙහි ප්‍රමුඛතම ධාන්‍ය විශේෂය වන්නේ ද තිරිඟු ය. සංවර්ධිත කාර්මික රටවලින් තිරිඟු සඳහා හොඳ වෙළඳපළක් පවතී. මධ්‍ය අක්ෂාංශීය කලාපයට අයත් ප්‍රදේශවල විශාල ගොවිපළවල ව්‍යාපාරික ව වගා කරන තිරිඟු ලෝක වෙළෙඳාම හා වැඩියෙන් ම සම්බන්ධ වී ඇති ධාන්‍ය වර්ගය යි.

විශේෂයෙන් ආසියාවේ තෙත් බිම් පාදක කරගත් වී වගාව ලොව ඉපැරණි ම කෘෂිකර්මවලින් එකකි. සියුම් පාරිභෝගික කෘෂිකර්මය යටතට ගැනෙන වී වගාව පරිභෝජනය පාදක කරගත්තක් වුව ද අන්තර්ජාතික වෙළෙඳාමට ද වාණිජ වශයෙන් එක් වී ඇත. ලෝකයේ ජනාධික ප්‍රදේශ ආශ්‍රිත ව ව්‍යාප්ත ව ඇති වී වගාව ලොව වැඩි ම ජන සංඛ්‍යාවක් නිරත ව ඇති ආර්ථික කටයුත්තක් ද වෙයි.

ලෝක ජන සංඛ්‍යාවෙන් 1/3 ක් පමණ නිරත වූ ප්‍රධාන ආර්ථික කටයුත්ත වී වගාව යි. විශේෂයෙන් ලෝකයේ ප්‍රධාන වී බිම් ස්ථානගත වී ඇත්තේ ආසියාවේ මෝසම් දේශගුණික ප්‍රදේශ ආශ්‍රයෙනි. ආසියාවෙන් පරිබාහිර ව තෙත් බිම් ආශ්‍රිත පහත් බිම්වල, විශේෂයෙන් ගංගාධාර ආශ්‍රිත ව දියළු පස් සහිත විශාල පිටාර තැනිවල වී වගාව ව්‍යාප්ත ව ඇත. (උදා: අප්‍රිකාවේ නයිල් ඩෙල්ටාව, ඕස්ට්‍රේලියාවේ මරේඩාලිං නිම්නය)

වී වගාව

- ව්‍යාප්තිය (ආසියාව)
- ඒ ආශ්‍රිත දූපත් හා රටවල්
- ආසියාවෙන් බැහැර ප්‍රදේශ

තිරිඟු වගාව

- ව්‍යාප්තිය
- වී සහ තිරිඟු වගාවන්ට පොදුවේ බලපාන ලක්ෂණ
- වී වගාවට සුවිශේෂ වූ ලක්ෂණ
- තිරිඟු වගාවේ සුවිශේෂ ලක්ෂණ

වර්තමානයේ නවීකරණයට භාජනය වෙමින් නවීන තාක්ෂණය භාවිත කරමින්, තිරිඟු පමණක් නොව වී ද ජාත්‍යන්තර වෙළෙඳාමට සම්බන්ධ වී ඇත.

වී / තිරිඟු ධාන්‍ය වර්ග සඳහා පොදුවේ බලපාන ලක්ෂණ මෙන් ම එක් එක් වගාවලට සුවිශේෂී වූ ලක්ෂණ ද දක්නට ඇත. මෙම ලක්ෂණ මගින් සුවිශේෂ ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීම සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කරන්න.

සත්ත්ව පාලනය

ආහාරමය අවශ්‍යතා සඳහාත්, කාර්මික අමුද්‍රව්‍ය සම්පාදනය කරනු සඳහාත්, ව්‍යාපාරික මට්ටමින් ගවයින්, බැටළුවන්, එළුවන්, ඌරන් ආදි සතුන් ඇති කිරීම සත්ත්ව පාලනය නම් වූ භූමි පරිභෝගය යටතට ගැනෙයි.

සත්ත්ව පාලනයෙහි විවිධ ප්‍රභේද ඇති අතර, මෙම ඒකකයෙන් අපේක්ෂා කරනුයේ ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනය භූමි පරිභෝග රටාව සම්බන්ධයෙන් අධ්‍යයනය කිරීමකි.

ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනය

නූතන ලෝකයේ මානව කටයුතු අතර සත්ත්ව පාලනය ව්‍යාපාරික මට්ටමින් ලොව පුරා ව්‍යාප්ත ව පවතී. විශේෂයෙන් සියලු දේශගුණික තත්ත්ව යටතේ ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනය සාර්ථක ව කරනු ලබයි. කිරිපට්ටි පාලනය ආශ්‍රිත ව ප්‍රධාන අලෙවි ද්‍රව්‍ය වන කිරි ඉක්මනින් නරක් වන බැවින් අතීතයේ පරිභෝජන කලාප ආශ්‍රිත ව කිරි දෙනුන් ඇති කිරීම කළ ද වත්මන්හි ප්‍රවාහනය, ශීතකරණ සහිත ගබඩා පහසුකම් ඇති නිසා ඈත පළාත්වල ද ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනය සාර්ථක ව කරනු ලබයි. වර්තමානයේ යුරෝපා රටවල කිරි නිෂ්පාදනය වැඩි වීමත්, ආරක්ෂිත වෙළෙඳ ප්‍රතිපත්ති යටතේ ඒවා අලෙවි කිරීමත් නිසා යුරෝපා නොවන රටවල කිරි හා කිරි නිෂ්පාදන අලෙවි කර ගැනීමේ ගැටලු මතු වී ඇත.

ව්‍යාපාරික කිරිපට්ටි පාලනය යනු කිරි ලබා ගැනීම පිණිස දෙනුන් ඇති කිරීම යි. දියර කිරි, කිරි පිටි, බටර්, චීස්, යෝගට්, එළඟිතෙල්, කල් කිරි, ආදිය කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන කිහිපයකි. ලොව බොහොමයක් රටවල කිරිපට්ටි පාලනය ව්‍යාප්ත වී තිබුණ ද එය ව්‍යාපාරික මට්ටමින් කරගෙන යනු ලබන්නේ "සෞම්‍ය දේශගුණ" කලාපීය විශාල තෘණ බිම් පාදක කොට ගෙන ය.

- ව්‍යාප්තිය
- විශේෂිත ලක්ෂණ

ව්‍යාප්ති සිතියම් ලකුණු කිරීම සඳහා කාලච්ඡේද 2ක් යොදා ගන්න.

කිරිපට්ටි පාලනයේ ව්‍යාප්ත ප්‍රදේශ / රටවල් සාකච්ඡා කිරීමට පෙර දිනයේ කිරිපට්ටි පාලනය කරන රටවල් / ප්‍රදේශ ඇට්ලස් ලෝක සිතියම් තුළින් හඳුනා ගෙන නම් කිරීමට හුරුවක් ලැබීමට සිසුන් යොමු කරන්න.

වතු කෘෂිකර්මය

නිවර්තන හා උපනිවර්තන ප්‍රදේශ ආශ්‍රිත ව ව්‍යාප්ත ව ඇති වතු කෘෂිකර්මයේ ආරම්භය යටත් විජිත පාලන සමය දක්වා දිව යයි.

ඒ ඒ වගාවලට ආවේණික වූ භෞතික පරිසරයක් තුළ විශාල වතු වශයෙන් සංවිධානය වී ඇති වතු කෘෂිකර්මය ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන අපනයනය කේන්ද්‍ර කොට ගෙන පවතී.

තේ, රබර්, පොල්, කෝපි, කොකෝවා, කපු, උක් ආදී බෝග වර්ග පදනම් කරගත් වතු කෘෂිකර්මය යටතේ මෙම ඒකකයෙන් අපේක්ෂිත අරමුණු වන්නේ ලෝකයේ තේ සහ රබර් වගාවන් ආශ්‍රිත

ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ හා විශේෂිත ලක්ෂණ පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීම යි.

තේ වගාව

- ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ / රටවල්
- විශේෂිත ලක්ෂණ

රබර් වගාව

- ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශ
- විශේෂිත ලක්ෂණ

6. **ගුණාත්මක යෙදවුම්** : සැලසුම් කරන ලද පාඩමට අදාළ ව ලෝක සිතියම්, උපකරණ, ලිපි ද්‍රව්‍ය, වීඩියෝ පට හා වෙනත් මූලාශ්‍ර යොදා ගන්න.

7. **තක්සේරුව හා ඇගයීම:** සැලසුම් කරන ලද පාඩමට අදාළ ව ඉගෙනුම් පල / නිපුණතා මැනෙන ආකාරයට නිර්ණායක සකස් කර ලකුණු පවරන්න.

10.4 ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි කර්මාන්තය

1. **නිපුණතාව** : භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලීන්ගේ අන්තර්ක්‍රියා භෞතික හා මානව පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.

2. **නිපුණතා මට්ටම** : 10.4.1. ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි කර්මාන්තය, සත්ව පාලනය හා ධීවර කර්මාන්තය විස්තර කර ආර්ථිකය තුළ ඒවායේ වැදගත්කම විමර්ශනය කරයි.

3. **කාලච්ඡේද** : 16

4. **ඉගෙනුම් පල** :
   - ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භෝග වර්ග නම් කරයි.
   - ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භෝග වර්ගවල ව්‍යාප්තිය ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර නම් කරයි.
   - ප්‍රධාන කෘෂි භෝග ආශ්‍රිත ගැටලු විස්තර කරයි.
   - ප්‍රධාන කෘෂි භෝග ආශ්‍රිත ප්‍රවණතා පැහැදිලි කරයි.
   - ශ්‍රී ලංකාවේ කිරිපට්ටි පාලනය හා ධීවර කර්මාන්තය ව්‍යාප්ත ප්‍රදේශ ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර නම් කරයි.
   - කිරිපට්ටි පාලනය හා ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු ඉදිරිපත් කරයි.
   - කිරිපට්ටි පාලනය හා ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත නව ප්‍රවණතා විස්තර කරයි.
   - ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය තුළ කෘෂි කර්මාන්තයේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි.
   - ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය තුළ ධීවර කර්මාන්තයේ ඇති වැදගත්කම විස්තර කරයි.
   - ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය තුළ සත්ත්ව පාලනයේ ඇති වැදගත්කම ප්‍රකාශ කරයි.

5. **පාඩම සැලසුම සඳහා උපදෙස් :**

දේශගුණය, භූ විෂමතාව, පස, ඓතිහාසික හා සංස්කෘතික සාධක මත වසර 2500 කට වැඩි කාලයක් තිස්සේ ශ්‍රී ලංකාව කෘෂිකාර්මික රටක් ලෙස ප්‍රසිද්ධියක් ඉසිලී ය. විශේෂයෙන් ම සහලින් ස්වයංපෝෂිත ව තිබූ රටක් නිසා පෙරදිග ධාන්‍යාගාරය යන නම අප රටට හිමි ව තිබුණි. මෙරට කෘෂිකාර්මික අංශයේ සුවිශේෂ අවධානය වී වගාවට යොමු වී ඇති අතර බත්, රටේ ජනතාවගේ ප්‍රධාන ආහාරය වීම එයට හේතුව වේ. එය ශ්‍රී ලාංකික කෘෂි කර්මාන්තයේ හා ඉපැරණි සංස්කෘතියේ කොඳු නාරටිය වේ. යටත් විජිතයක් වීමෙන් පසු වී ගොවිතැනට තිබූ අවධානය හා අනුග්‍රහය ක්‍රමයෙන් අඩුවන්නට විය. තේ, රබර්, කුරුඳු වැනි වගා කෙරෙහි විදේශීය පාලකයන්ගේ අවධානය යොමු විය. මේ හේතුවෙන් යැපුම් කෘෂිකාර්මික ක්‍රමයක් වූ වී වගාවට තිබූ ප්‍රමුඛත්වය අන් වගාවන් කෙරෙහි යොමුවන්නට විය. යටත් විජිත සමයේ දී යැපුම් කෘෂිකාර්මික ක්‍රමය මෙන් ම වාණිජ කෘෂි කර්මාන්තය ද මෙරට ප්‍රචලිත විය. වර්තමානයේ පවුල් මිලියන 1.8ක් වගා කටයුතුවල නියැලෙන අතර රටේ සේවා නියුක්තියෙන් 31% ක් කෘෂි කර්මාන්තය මත රඳා පවතී. මෙරට කෘෂිකාර්මික බිම් සැකැස්ම ප්‍රධාන වශයෙන් වී වගාවෙන් සමන්විත වී ඇති අතර හෙක්ටයාර් 780 000ක් පමණ වී වගාව යටතේ ඇත. වැවිලි කර්මාන්තය යටතේ හෙක්ටයාර් 772 000ක් වගාකර ඇත. වැවිලි භෝග ලෙස තේ, රබර්, පොල් සැලකෙන අතර කෝපි, කොකෝවා, කුරුඳු, ගම්මිරිස්, එනසාල් හා අනෙකුත් කුළුබඩු සුළු ප්‍රමාණයකින් වගා කෙරේ. ජනගහන වර්ධනයත් සමග කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා යොදා ගන්නා භූමිය ජනාවාස ඉදිකිරීම, කර්මාන්තශාලා ඉදි කිරීම වැනි අනෙකුත් අවශ්‍යතා සඳහා යොදා ගැනීමේ ප්‍රවණතාවක් පවතී.

එළවළු, අර්තාපල් සහ ළූනු වගා බොහොමයක් සුළු ගොවීන්ගේ වගා ලෙස පවතින අතර පළතුරු බොහොමයක් වැවෙන්නේ ගෙවතු බෝග ලෙස ය. කජු සහ මිරිස් වැනි භෝග කිහිපයක් අර්ධ වාණිජ පරිමාණයකින් වගා කෙරේ. ගෙවතු පාරම්පරික ව වටිනා භෝග වර්ග වගා කරන වගා ක්‍රමයකි. වර්තමානයේ දී ගෙවතු ආශ්‍රිත ව එළවළු, පලතුරු වගා කිරීම ප්‍රවර්ධනය කර ඇත. ශ්‍රී ලංකාව තුළ එළවළු වර්ග රාශියක් දක්නට ලැබේ. ඒවා වියළි හා සෞම්‍ය යන වර්ග දෙකට ම අයත් වන අතර රට පුරා ව්‍යාප්ත වී ඇත.

කෘෂිකාර්මික කටයුතු අතර සත්ත්ව පාලනය ද ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රමුඛ ආර්ථික ක්‍රියාකාරකමකි. මේ යටතේ කිරිපට්ටි පාලනය බොහෝ ප්‍රදේශවල ව්‍යාප්ත ව ඇත. ලෝක මට්ටමෙන් සැලකීමේ දී එතරම් වැදගත් නොවන අතර අතීතයේ සිට ම ශ්‍රී ලංකාවේ වී ගොවිතැන් කටයුතු සඳහා මෙන් ම කිරි නිෂ්පාදනය සඳහා ද ගවයන් යොදා ගෙන ඇත. කෙසේ වුව ද, වර්තමානයේ කිරිපට්ටි පාලනය සඳහා රජය වැඩි අවධානයක් යොමු කරයි. කිරිපිටි නිෂ්පාදන ආනයනය සඳහා වැයවන විදේශ විනිමය අඩු කිරීමට මෙය හේතු වේ.

ධීවර කර්මාන්තය ද කෘෂි කටයුතු අතර වැදගත් වන්නකි. දූපත් රාජ්‍යයක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාවට සංවර්ධන ප්‍රවේශ මාර්ගයක් ලෙස මෙය යොදාගත හැකි ය. මෙරට ජනතාවගේ ප්‍රධානතම සත්ත්ව ප්‍රෝටීන් සපයා ගැනීමේ මාධ්‍යය හා විදේශ විනිමය ලබා ගැනීම, රැකියා අවස්ථා සම්පාදනය වැනි හේතු මත ධීවර කර්මාන්තය ඉතා වැදගත් ආර්ථික ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස හඳුනා ගත හැකි ය.

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි කර්මාන්තය සත්ත්ව පාලනය හා ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කෙරෙන අතර රටෙහි ආර්ථික ක්‍රියාවලිය තුළ කෘෂි කටයුතුවල වැදගත්කම ද අවධාරණය කර ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සිදු කිරීමට අපේක්ෂිත ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි කර්මාන්තය හා ධීවර කර්මාන්තයේ ව්‍යාප්තිය

මේ සඳහා ශ්‍රී ලංකා ජාතික සිතියම් පොතෙහි 2007 පහත දැක්වෙන පිටුවලට අදාළ තේමාවන් හි සිතියම් අධ්‍යයනය සඳහා සිසුන් යොමු කරන්න.

1. ශ්‍රී ලංකාවේ භූමි පරිභෝගය	පි.අ.	123
2. ශ්‍රී ලංකාවේ තේ හා රබර් වගා බිම්	පි.අ.	127
3. ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් හා කුළුබඩු නිෂ්පාදනය	පි.අ.	131
4. Government Institutions pertaining to Animal Husbandry	P. N	145
5. කරදිය ධීවර නිෂ්පාදන (ධීවර වරාය පහසුකම්)	පි.අ.	147
6. මිරිදිය ධීවර කර්මාන්තය හා ජලජීවී වගාව	පි.අ.	149
7. ශ්‍රී ලංකාවේ වී වගාබිම් හා වී නිෂ්පාදනය 2001/2002- යල/මහ	පි.අ.	125

ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි කර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන කෘෂිකාර්මික භෝග, කිරි පට්ටි හා ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත ව ගැටලු රාශියක් දක්නට ලැබේ. පොදුවේ ගත් කල එම ගැටලු පහත දැක්වෙන අතර ඒ ඒ කෘෂි කර්මාන්තයට බලපාන ගැටලු අධ්‍යයනයට යොමු කරන්න.

- පිරිවැය අධික වීම
- ඉඩම් හිඟය
- අලෙවිය පිළිබඳ ගැටලු
- ගබඩාකරණය හා ප්‍රවාහනය සම්බන්ධ ගැටලු
- ශ්‍රම හිඟය
- ස්වාභාවික ආපදා
- ණයගැති භාවය
- කෘමි හානි හා වසංගත රෝග
- කළමනාකරණ ගැටලු

- කෘමිනාශක, වල්නාශක භාවිතය නිසා ඇතිවන සෞඛ්‍ය ගැටලු
- රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය නිසා ඇතිවන ගැටලු
- තාක්ෂණය භාවිතය සම්බන්ධ ගැටලු
- විදේශීය බලපෑම්

ප්‍රවණතා

- නිෂ්පාදන විවිධාංගීකරණය
- දේශීය පරිභෝජනය වැඩිවීම
- අතුරු භෝග වගාව
- නවීන තාක්ෂණික ක්‍රම යොදා ගැනීම
- පර්යේෂණ තුළින් දියුණු ක්‍රම හා බීජ හඳුන්වා දීම
- රාජ්‍ය අනුග්‍රහය
- විදේශීය විනිමය ඉපයීම
- පෞද්ගලික අංශයේ මැදිහත්වීම

මෙම ඒකකය සඳහා ක්‍රියාකාරකම් සැලසුම් කර ගැනීමට නිදර්ශක ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන කෘෂි භෝග ව්‍යාප්තිය විමසා බැලීමට ක්‍රියාකාරකමක් ඔබට සංවිධානය කළ හැකි ය. කේවල ව හෝ කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස ප්‍රබෝධාත්මක ව සිසුන් මෙහෙයවිය හැකි ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියක් ලෙස ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියම්වල අදාළ භෝග වගාවන්හි ව්‍යාප්තිය ලකුණු කිරීම සඳහා සැලසුම් කර ගන්න.

බිත්ති පුවත්පතක් සැකසීම

ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි කර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු හා ප්‍රවණතා පිළිබඳ ක්‍රියාකාරී පාඩම් සැලසුමක් සැකසීම සුදුසු ය. ඒ අනුව වී, තේ, පොල් සහ රබර් යන වගාවන් සම්බන්ධ ගැටලු මෙන් ම ප්‍රවණතා පිළිබඳ ව ක්‍රියාකාරී ව අධ්‍යයනය කරමින් බිත්ති පුවත්පතක් සකස් කිරීමට යොමු කිරීම අපේක්ෂිත ය. වෙනත් ඉදිරිපත් කිරීමේ ක්‍රමයක් ද මේ සඳහා යොදා ගත හැකි ය. ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යා අනුව කණ්ඩායම් හෝ කේවල වශයෙන් තොරතුරු රැස්කර ක්‍රියාකාරකම සිදුකළ හැකි ය. නිර්මාණාත්මක ව බිත්ති පුවත්පත සකස් කිරීමට සිසුන් යොමු කිරීම වැදගත් ය. මේ සඳහා කාලච්ඡේද දෙකක් යොදා ගත හැකි ය.

කේවල ක්‍රියාකාරකම්

ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර කර්මාන්තය හා කිරිපට්ටි පාලනය ව්‍යාප්තිය, ගැටලු හා ප්‍රවණතා යන තේමාව අධ්‍යයනය කිරීම මෙහි දී සිදු වේ. සිතියම් ලකුණු කිරීමේ ක්‍රියාකාරකමක් මෙන් ම ගැටලු ප්‍රවණතා පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීමක් ලෙස ද සැලසුම් කර ගන්න. ධීවර කර්මාන්තය සම්බන්ධ වරායන්, පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථාන ආදිය ද සත්ත්ව පාලන ප්‍රදේශ ද ලකුණු කිරීම අපේක්ෂා කෙරේ. කේවල ව මෙන් ම කණ්ඩායම් වශයෙන් ද මෙම ක්‍රියාකාරකම සංවිධානය කළ හැකි අතර ශිෂ්‍යයා ක්‍රියාකාරී ව පාඩමට සම්බන්ධ කරගත හැකි ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් අත්දැකීමක් ලබාදීම අපේක්ෂිත ය. මේ සඳහා කාලච්ඡේද දෙකක් යොදා ගැනීම උචිතය.

කේවල/ කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්

ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය තුළ කෘෂිකාර්මික අංශයෙහි දායකත්වය අධ්‍යයනය කෙරෙන මෙම ක්‍රියාකාරකම සිසුන් දත්ත විශ්ලේෂණයට යොමු කරවන එනම් ගුරුවරයා විසින් සපයා ගන්නා ලද ප්‍රස්තාර සටහන් අධ්‍යයනය කර විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා කේවල හෝ කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකමක් වශයෙන් සැලසුම් කර ගන්න. මේ සඳහා කාලච්ඡේද දෙකක් යොදා ගන්න.

6. **ගුණාත්මක යෙදවුම් :** ශ්‍රී ලංකා ජාතික සිතියම පොත 2007, පිටු අංක 123, 125, 127,131,145,147,149
සැලසුම් කළ පාඩමට අදාළ ව සිතියම්, රූප සටහන්, වීඩියෝ පට, වෙනත් තෙරතුරු යොදා ගන්න.

7. **තක්සේරු හා ඇගයීම් නිර්ණායක :** ඔබ සැලසුම් කර ගන්නා පාඩමට අදාළ ව තක්සේරු හා ඇගයීම් නිර්ණායක සකස් කර ලකුණු පවරන්න.

10.5 ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත

1. **නිපුණතාව** : භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලිවල අන්තර්ක්‍රියා භෞතික හා මානුෂ පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.

2. **නිපුණතා මට්ටම** : 10.5.1. ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ව්‍යාප්තිය, ලක්ෂණ හා ගැටලු පැහැදිලි කරයි.

3. **කාලච්ඡේද** : 14

4. **ඉගෙනුම් පල** :
   - නිෂ්පාදන කර්මාන්ත අර්ථ දක්වයි.
   - නිෂ්පාදන කර්මාන්ත කිහිපයක ව්‍යාප්තිය ලෝක ආකෘති සිතියමක ලකුණු කරයි.
   - නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි.
   - නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ප්‍රවණතා පැහැදිලි කරයි.
   - නිෂ්පාදන කර්මාන්ත හා සම්බන්ධ පොදු ගැටලු සාකච්ඡා කරයි.

5. **පාඩම සැලසුම් කිරීම සඳහා උපදෙස් :**

කර්මාන්ත යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ අමුද්‍රව්‍යයක් නිමි ද්‍රව්‍යයක් බවට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය යි. එහි දී අමුද්‍රව්‍යයක් හෝ කිහිපයක් යොදා ගෙන වැඩි වටිනාකමක් ලබා දෙමින් වඩාත් ප්‍රයෝජනවත් නිෂ්පාදනයක් සිදු කෙරේ. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය යනු අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය යොදා ඒ සඳහා වටිනාකමක් ආරෝපණය වන පරිදි උපරිම උපයෝගිතාවක් ලබා දීම සඳහා භාණ්ඩයක් නිර්මාණය කිරීම වේ.

මිනිසා සතු ශිල්පීය ඥානය යොදා ගනිමින් නිෂ්පාදන සාධක සමග ස්වාභාවික සම්පත් හැසිරවීම මගින් මිනිස් අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා නිමි භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ලෙස හැඳින්වේ. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය තුළ සැලසුම් කිරීම, සැකසීම, තැනීම ඇතුළු නිමි හෝ අර්ධ නිමි නිෂ්පාදනයක් ලබා ගැනීමේ පූර්ණ ක්‍රියාවලියක් සිදුවේ.

කාර්මික විප්ලවය හේතු කොට ගෙන ලොව පුරා ගෘහ කර්මාන්ත වශයෙන් පැවති බොහෝ කටයුතු කර්මාන්තශාලා තුළ සිදු කරන නිෂ්පාදන බවට පරිවර්තනය විය. එමගින් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය නිසා පරිමාව සහ භාණ්ඩවල ගුණාත්මක භාවිතය ද වර්ධනය විය. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා බලශක්ති මූල ලෙස වාෂ්ප බලය, ඉන් අනතුරු ව ගල් අඟුරු, ඛනිජ තෙල්, ස්වාභාවික ගෑස්, විදුලිය භාවිත කිරීම දක්නට ලැබේ.

වර්තමානයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ලෙස යකඩ හා වානේ, යන්ත්‍රෝපකරණ කපුපිළි, ආහාර සැකසීම හා ටින් කිරීම මෝටර් රථ, නැව්, දුම්රිය, ගුවන්යානා ආදි කර්මාන්ත වැදගත් වේ. මෙම නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය වර්තමානයේ තවදුරටත් දියුණු වෙමින් අර්ධ නිමි භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයේ සිට අධි තාක්ෂණ නිෂ්පාදනය දක්වා වර්ධනය වීමක් දක්නට ලැබේ.

මෙම ඒකකය මගින් ලෝකයේ තෝරා ගත් කර්මාන්ත කිහිපයක ව්‍යාප්තිය, ලක්ෂණ, ප්‍රවණතා සහ ගැටලු පිළිබඳ ව අවබෝධයක් ලබා දීම අපේක්ෂිත ය.

යකඩ හා වානේ කර්මාන්තය

- ව්‍යාප්තිය
- ස්ථානගත වීමට බලපාන සාධක
- ප්‍රවණතා
  - නිෂ්පාදන ප්‍රවණතා
  - වෙළෙඳපොල ප්‍රවණතා
  - පරිභෝජන ප්‍රවණතා

මෝටර් රථ කර්මාන්තය

- ව්‍යාප්තිය
- ස්ථානගත වීමට බලපාන සාධක
- ලක්ෂණ
- ප්‍රවණතා

නැව් තැනීමේ කර්මාන්තය

- ව්‍යාප්තිය
- ස්ථානගත වීමට බලපාන සාධක
- තාක්ෂණික ඥානය
- ප්‍රවණතා

විද්‍යුත් කර්මාන්ත

- ව්‍යාප්තිය
- ලක්ෂණ
- ස්ථානගත වීමට බලපාන සාධක
- ප්‍රවණතා

කපුපිළි කර්මාන්තය

- ව්‍යාප්තිය
- ස්ථානගත වීමට බලපාන සාධක
- ප්‍රවණතා
- කර්මාන්ත ආශ්‍රිත පොදු ගැටලු

ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ව්‍යාප්තිය, ලක්ෂණ, නව ප්‍රවණතා හා ගැටලු පැහැදිලි කිරීම සඳහා සුදුසු ක්‍රියාකාරකම් ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව අනුව සැලසුම් කර ගන්න. ඒ ඒ රටවල් නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ලබා ඇති ප්‍රගතිය (පෙළපොත හෝ වෙනත් පොත් නිෂ්පාදන පිළිබඳ සංඛ්‍යා ලේඛන (අන්තර්ජාලයෙන් උපයෝගි කරගෙන) පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කිරීමට සිසුන් යොමු කරන්න.

6. **ගුණාත්මක යෙදවුම්** : සකසන ලද පාඩම් සැලසුමට අනුව සපයා ගන්න.

7. **තක්සේරුව හා ඇගයීම් නිර්ණායක** : සකස් කරන ලද ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේදයට අනුව ඉගෙනුම් පල / නිපුණතා මැනෙන ආකාරයට නිර්ණායක පදනම් කර ලකුණු පිරිනමන්න.

10.6 ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත

1. **නිපුණතාව** : භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවල අන්තර්ක්‍රියා භෞතික හා මානුෂ පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.

2. **නිපුණතා මට්ටම** : 10.6.1. ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්තවල වෘත්තීය ගැටලු හා ප්‍රවණතා විමර්ශනය කරයි.

3. **කාලච්ඡේද** : 16

4. **ඉගෙනුම් පල** :
   - ව්‍යාප්තිය දැක්විය හැකි කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර නම් කරයි.
   - එක් එක් කර්මාන්ත පවත්වා ගෙන යාමේ දී මතුවන ගැටලු ඉදිරිපත් කරයි.
   - කර්මාන්ත පවත්වා ගෙන යාමේ දී ඇතිවන ගැටලු අවම කර ගැනීමට යෝජනා ඉදිරිපත් කරයි.
   - එක් එක් කර්මාන්ත ආශ්‍රිත නව ප්‍රවණතා පිළිබඳ අදහස් දක්වයි.
   - තෝරා ගත් කර්මාන්තවල වත්මන් තත්ත්වය පිළිබඳ පැහැදිලි කිරීමක් කරයි.
   - ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකය තුළ කර්මාන්තවල වැදගත්කම පැහැදිලි කිරීමට කරුණු ඉදිරිපත් කරයි.

5. **පාඩම සැලසුම් කිරීම සඳහා උපදෙස් :**

ඈත අතීතයේ සිට ම අපේ රට ප්‍රසිද්ධ වූයේ කෘෂිකාර්මික රටක් වශයෙනි. පෙර රජ දවස "පෙරදිග ධාන්‍යාගාරය" ලෙස ශ්‍රී ලංකාව හැඳින්විය. යටත් විජිත යුගයේ දී කෘෂි කර්මාන්තය සංවර්ධනය වූවා මිස කෘෂි කර්මාන්තය කෙරේ වැඩි අවධානයක් යොමු නොවී ය. එහෙත් බ්‍රිතාන්‍ය යුගයේ අවසානය වන විට පැරණි සාම්ප්‍රදායික ගැමි කර්මාන්ත එලෙස ම පැවති අතර මුද්‍රණ කර්මාන්තය, කඩදාසි, රසායන ද්‍රව්‍ය හා වීදුරු කර්මාන්ත වැනි නව කර්මාන්ත කිහිපයක් බිහි විය.

නිදහසෙන් පසු විදේශ ආධාර යටතේ මහා පරිමාණ කර්මාන්ත කිහිපයක් බිහි විය. 1977 විවෘත ආර්ථික ප්‍රතිපත්තිය යටතේ විදේශ ආයෝජන මත කර්මාන්ත රාශියක් ද බිහි විය. වර්තමානයේ අපේ රටේ කාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ දායකත්වය ඉහළ මට්ටමක පවතී. ඒ සඳහා ආයෝජන ප්‍රවර්ධන කලාප, කාර්මික ජනපද, කර්මාන්තපුර, කාර්මික උද්‍යාන බිහි වීම ඉවහල් වී ඇත.

ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකයේ කාර්මික අංශය ප්‍රධාන උප අංශ හතරකින් යුක්ත ය. පතල් හා කැණීම්, නිෂ්පාදන කර්මාන්ත, විදුලිය හා ජලය, ඉදිකිරීම් එම අංශ හතර යි. මේවා අතරින් නිෂ්පාදන කර්මාන්ත අංශය ප්‍රමුඛත්වයක් ගනී.

ශ්‍රී ලංකාවේ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත විවිධ අංශ කරා ව්‍යාප්ත වෙමින් පවතී. ඒ නිසා අපේ රටේ වසරින් වසර විවිධ කර්මාන්ත වර්ග රාශියයක් බිහි වේ. ඒවා අතරින් තෝරා ගත් කර්මාන්ත වර්ග අටක් මෙම ශ්‍රේණියේ දී අධ්‍යයනය කිරීමට බලාපොරොත්තු වේ. එසේ තෝරා ගැනීමට හේතු වන්නේ මෙම කර්මාන්ත,

- පැරණි සාම්ප්‍රදායික කර්මාන්තවලින් බැහැර වීම
- ශීඝ්‍රයෙන් සංවර්ධනය වන කර්මාන්ත වීම
- කාලීන අවශ්‍යතා මත බිහි වූ කර්මාන්ත වීම
- වෙනස් වන ඉල්ලුම මත නව නිපැයුම් වෙළෙඳපලට ඉදිරිපත් කරන කර්මාන්ත වීම

මෙම ඒකකය සඳහා කාලච්ඡේද 16 ක් වෙන් කර ඇත. එම කාලය තුළ ශ්‍රී ලංකාවේ තෝරා ගත් කර්මාන්තවල ව්‍යාප්තිය ගැටලු හා ප්‍රවණතා ද ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකයේ කර්මාන්තවල වැදගත්කම පිළිබඳ ව ද අධ්‍යයනය කිරීම මෙම ඒකකයෙන් අපේක්ෂිත ය.

ඒවාගේ ම ඇතැම් කර්මාන්තවල ව්‍යාප්තිය සිතියම් ගත කිරීම කළ හැකි වුව ද ඇතැම් ඒවායේ ව්‍යාප්තිය සිතියම්ගත කිරීම අසීරු වේ. සංචාරක ආකර්ෂණ මිනිරන්, පතල් ව්‍යාප්තියට සිතියමක දැක්විය හැකි කර්මාන්ත පමණක් සිතියම් ගත කිරීම මෙහි දී ප්‍රමාණවත් වේ.

මිනිරන් කර්මාන්ත

පතල් කර්මාන්තයක් වශයෙන් මිනිරන් හාරා අපනයනය කිරීමෙන් බ්‍රිතාන්‍ය යුගයේ දී විශාල ආදායමක් ලැබී ය. ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති ස්වාභාවික මිනිරන් වර්ග 3කි.

- නියම හැඩහුරුකමක් නැති මිනිරන්
- විනිවිද පෙනෙන මිනිරන්
- පතුරු මිනිරන් හෙවත් තලාතු මිනිරන්

- නිෂ්පාදන
- ව්‍යාප්තිය
- ගැටලු
- ප්‍රවණතා

පිගන් මැටි ආශ්‍රිත කර්මාන්ත

පිගන් භාණ්ඩ නිෂ්පාදන සඳහා දීර්ඝ ඉතිහාසයක් අප රට සතු ය.

පිගන් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය වන පිගන් මැටි (කෙඔලින්), බෝල මැටි, ෆෙල්ස්පාර්, සිලිකා, ඩොලමයිට් ශ්‍රී ලංකාවේ ඇත.

- නිෂ්පාදන
- ව්‍යාප්තිය
- ගැටලු
- ප්‍රවණතා

විද්‍යුත් කර්මාන්ත

ශ්‍රී ලංකාවේ මෑත කාලයේ දී ආරම්භ වී සීඝ්‍රයෙන් දියුණුව කරා යන කර්මාන්තයකි.

නව තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිත කරමින් ඉලෙක්ට්‍රෝනික උපකරණ නිපදවීම මෙම කර්මාන්තයේ දී සිදු වේ. මිනිසුන්ගේ එදිනෙදා ක්‍රියාවලිය පහසු කරලීමට උපකාරී වන මෙවලම් මේ යටතේ නිෂ්පාදනය කෙරේ.

- නිෂ්පාදන
- සන්නිවේදනය හා සම්බන්ධ උපකරණ
- පාරිභෝගික භාණ්ඩ
- විවිධ මනු වර්ග
  විදුලි මනු Watt hour meter
  ජල මනු Water mete

විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රය හා සම්බන්ධ උපකරණ අලුත්වැඩියා කිරීමේ ක්ෂේත්‍රය පුළුල් ලෙස වර්ධනය වී ඇත. රූපවාහිනී, ජංගම දුරකථන හා වෙනත් විද්‍යුත් උපකරණ අලුත් වැඩියා කිරීම, පරිගණක හා නිෂ්පාදන උපකරණ.

- ව්‍යාප්තිය
- ගැටලු
  ප්‍රවණතා

පෙට්‍රෝ රසායන කර්මාන්ත

ඛනිජ තෙල් පිරිපහදු කිරීමෙන් පසු ඉවත්වන ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් විවිධ රසායන වර්ග නිෂ්පාදනය කිරීමේ කර්මාන්තය මේ යටතට ගැනේ.

මෙම කර්මාන්තය ස්ථානගත වන්නේ අමුද්‍රව්‍ය මත නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ තෙල් පිරිපහදුව කෙරෙන බැවින් මෙම කර්මාන්තය සඳහා නිරන්තරයෙන් අමුද්‍රව්‍ය සපයා ගත හැකි ය.

- නිෂ්පාදන
- ව්‍යාප්තිය
- ගැටලු
- ප්‍රවණතා

මෝටර් රථ එකලස් කිරීම හා බෝට්ටු නිෂ්පාදනය

ශ්‍රී ලංකාවේ මෝටර් රථ එකලස් කිරීම ද ෆයිබර් බෝට්ටු නිෂ්පාදනය ද මෑත කාලීන ව වර්ධනය වූ කර්මාන්තයන් ය. මෝටර් රථ එකලස් කිරීමේ කර්මාන්තය විවෘත ආර්ථික ප්‍රතිපත්තියත් සමග වර්ධනය වූ අතර පසුගිය ශත වර්ෂයේ අග භාගයේ දී ෆයිබර් බෝට්ටු නිෂ්පාදනය ආරම්භ විය.

- නිෂ්පාදන
- ව්‍යාප්තිය
- ගැටලු
- ප්‍රවණතා

ආහාර හා පාන වර්ග නිෂ්පාදන කර්මාන්ත

අප රට තුළ නිෂ්පාදනය කෙරෙන විවධ ආහාර හා පාන වර්ග මේ යටතට ගැනේ.
දේශීය නිෂ්පාදිතයෙන් 10% ක පමණ ප්‍රමාණයක් මේ යටතේ නිෂ්පාදනය වන දේවල් ය.

මෙම නිෂ්පාදන අපනයන කිරීමෙන් විශාල ආදායමක් ලබන නිසා ආර්ථිකයේ වැදගත් තැනක් ගනී.

- නිෂ්පාදන
- ව්‍යාප්තිය
- ගැටලු
- ප්‍රවණතා

ගෘහ කර්මාන්තය

මෙම කර්මාන්ත ඉතා කුඩා පරිමාණයේ කර්මාන්ත බැවින් බොහෝ විට නිවෙස්වල පවත්වා ගෙන යන කර්මාන්ත මේ යටතට අයත් වේ.

කුඩා අත් යන්ත්‍ර හෝ විදුලි බලයෙන් ක්‍රියා කරන සරල යන්ත්‍ර හා මිනිස් ශ්‍රමය මේ සඳහා බහුල ව යොදා ගනී. මෙම කර්මාන්ත සුළු ප්‍රාග්ධනයකින් ආරම්භ කළ හැකි ය. ඇතැම් ගෘහ කර්මාන්ත සඳහා විශේෂිත ශිල්ප ඥානයක් අවශ්‍ය වේ.

- නිෂ්පාදන
- ව්‍යාප්තිය
- ගැටලු
- ප්‍රවණතා

සංචාරක කර්මාන්තය

ශ්‍රී ලංකාව ලෝක සංචාරක කර්මාන්තයේ කේන්ද්‍රස්ථානයක් බවට පත් වී ඇත. ඊට හේතු වන්නේ ශ්‍රී ලංකාව සංචාරක ආකර්ෂණය බහුල රටක් වීම යි. මේ නිසා විදේශ විනිමය විශාල වශයෙන් උපයා ගත හැකි ය. 2012 දී ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණි සංචාරක සංඛ්‍යාව 1005605 කි.

2016 දී එහි ඉලක්කය මිලියන 2.5 කි.

- නිෂ්පාදන
- ව්‍යාප්තිය

  සංචාරක මධ්‍යස්ථාන

  ලංකා සංචාරක මණ්ඩලය විසින් ශ්‍රී ලංකාව සංචාරක කලාප 7කට බෙදා ඇත.

  කොළඹ නගරය, මහ කොළඹ, දකුණු වෙරළ තීරය, නැගෙනහිර වෙරළ තීරය, කඳුරට, පැරණි නගර, උතුරු කලාපය.

ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකයේ කර්මාන්තවල වැදගත්කම

මේ සඳහා කාලච්ඡේද 3ක් පමණ ප්‍රමාණවත් වේ.

ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකයේ දළ ජාතික නිෂ්පාදිතය බෙදී ගොස් ඇති අයුරු සලකා බැලීමේ දී පෙනී යන්නේ කාර්මික නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රය කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රය අභිබවා ඇති බවයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ කර්මාන්ත අතරින් තෝරාගත් කර්මාන්ත වර්ග කිහිපයක නිෂ්පාදන, ව්‍යාප්තිය, ගැටලු හා ප්‍රවණතා හඳුනා ගැනීම සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කරන්න.

ශ්‍රී ලංකාවේ තෝරා ගත් කර්මාන්තයක් වශයෙන් ආහාර හා පාන වර්ග නිෂ්පාදන හඳුනා ගැනීමත්, මෙම කර්මාන්ත ආශ්‍රිත පැන නැගී ඇති ගැටලු හා නූතන ප්‍රවණතා පිළිබඳ ව අවබෝධයක් ඇති කර ගැනීම සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කරන්න. එහි දී ශ්‍රී ලංකාවේ නිෂ්පාදනය කරන ආහාරපාන වර්ග දැන ගැනීම සඳහා ප්‍රදර්ශන පුවරුවක් සකස් කිරීමත්, කර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු හා ප්‍රවණතා හඳුනා ගැනීමට පුවත්පත්, විස්තර පත්‍රිකා හා පෙළපොත ආශ්‍රයෙන් කරුණු රැස් කිරීමත් අපේක්ෂා කරයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක කර්මාන්තය ශීඝ්‍රයෙන් දියුණු වෙමින් පවතී. මෙතෙක් පැවති සාම්ප්‍රදායික බහුවිධ සංචාර (Traditional Mass Tourism) වෙනුවට විවිධාංගීකරණය වූ සංචාරක සේවා සඳහා ඉල්ලුම වැඩි වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක ආකර්ෂණය හඳුනා ගැනීමටත්, විවිධ සංචාරක ඉල්ලුම් සඳහා වැඩසටහන් පිළියෙල කිරීමටත් සුදුසු ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කරන්න.

පහත සඳහන් සංචාරක ආකර්ෂණය ඇතුළත් වන පරිදි නිදසුන් ලෙස සකස් කර ඇති මාතෘකා පදනම් කරගෙන ක්‍රියාකාරකම සැලසුම් කරන්න.

- ඓතිහාසික උරුම - අනුරාධපුර, සීගිරිය
- වන සතුන් - යාල, විල්පත්තු, කුමන
- දර්ශනීය වෙරළ - මීගමුව, හික්කඩුව, නිලාවේලි

- ත්‍රාසජනක අත්දැකීම්
  - කඳු නැගීම - බඹරකන්ද, ඇල්ල
  - වන සංචාර - සමනල, නකල්ස්
  - රළ මත ලිස්සායාම- කල්පිටිය, ආරුගම්බේ
  - කිමිදීම - උණවටුන
- ජෛව විවිධත්වය - සිංහරාජ, නාමල් උයන
- දර්ශනීය ස්ථාන - මහනුවර, නුවරඑළිය
- ආගමික උරුම - බෞද්ධ,හින්දු, කතෝලික, ඉස්ලාම් වෙනත්

- ජපානයේ සිට - ඓතිහාසික බෞද්ධ උරුමයන් නැරඹීම
- එක්සත් රාජධානියේ සිට - කුරුල්ලන් හා වන සතුන් නැරඹීම
- කැනඩාවේ සිට - හිරුරැස් හා දර්ශනීය මුහුදු වෙරළ ආශ්වාදය
- ප්‍රංශයේ සිට - ත්‍රාසජනක අත්දැකීම් ලබා ගැනීම
- චීනයේ සිට - රට තුළ ඇති දර්ශනීය ස්ථාන නැරඹීම
- ඉන්දියාවේ සිට - ඓතිහාසික හින්දු කෝවිල් නැරඹීම

සංචාරක සැලසුමේ ඇතුළත් විය යුතු තොරතුරු හා සේවා පහත දැක්වේ.

- සංචාරය දින 06 ක් හෝ ඊට වැඩි කාලයක් පුරා විහිදිය යුතු ය.
- අරමුණට ගැළපෙන ඉතාම සුදුසු ආකර්ෂණීය ස්ථාන නැරඹීමට අවස්ථාව දිය යුතු ය.
- තෝරා ගත් ස්ථානවල වැදගත්කම පිළිබඳ ව කෙටි විස්තරයක් සැපයිය යුතු ය.
- තෝරා ගත් ස්ථාන හා ගමන් මාර්ගය දැක්වෙන සිතියමක් සැකසිය යුතු ය.

6. ගුණාත්මක යෙදවුම් : ශ්‍රී ලංකා බිත්ති සිතියම්
සංචාරක ආකර්ෂණ දැක්වෙන ඇට්ලස් සිතියම් හා සකස් කරන ලද ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාකාරකමට අදාළ ව ගුණාත්මක යෙදවුම් සකස් කර ගන්න.

7. තක්සේරුව හා ඇගයීම් නිර්ණායක : යෝජිත ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාකාරකමට අදාළ ව ඉගෙනුම් පල / නිපුණතා මැනෙන ආකාරයට නිර්ණායක මූලික ව සකස් කර ලකුණු පවරන්න.

10.7 සිතියම් අධ්‍යයනය

1. **නිපුණතාව** : දත්ත හා තොරතුරු රැස් කිරීම, විශ්ලේෂණය කිරීම, අර්ථ නිරූපණය හා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා භූගෝල විද්‍යාවේ ක්‍රමශිල්ප භාවිත කරයි.

2. **නිපුණතා මට්ටම :** 10.7.1. විවිධ සිතියම් වර්ග පැහැදිලි කොට ශ්‍රී ලංකා 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල පර්යන්ත තොරතුරු හඳුනා ගනියි.

3. **කාලච්ඡේද :** 12

4. **ඉගෙනුම් පල :**
   - සිතියම අර්ථ දක්වයි.
   - සිතියම් වර්ග කර ඒවායේ ප්‍රයෝජන ඉදිරිපත් කරයි.
   - තේමා සිතියම් හා 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම් අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි.
   - ශ්‍රී ලංකාවේ 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම කොටස් 92 කට බෙදීම සඳහා පදනම් කරගත් ක්‍රමවේදය පැහැදිලි කරයි.
   - ශ්‍රී ලංකා 1 : 50 000 සිතියමේ මූලික ලක්ෂණ නම් කරයි.
     - ශ්‍රී ලංකා 1 : 50 000 සිතියම්වල දැක්වෙන පර්යන්ත තොරතුරු නිරූපණය කර අර්ථ දක්වයි.
     - ශ්‍රී ලංකා 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල දැක්වෙන භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ අතර ඇති අන්තර් සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරයි.

5. **පාඩම සැලසුම් කිරීම සඳහා උපදෙස් :**

භූගෝල විද්‍යාත්මක දත්ත හා තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීමේ දී භාවිත කෙරෙන ක්‍රමශිල්ප අතර සිතියම්වලට හිමි වන්නේ ප්‍රමුඛ ස්ථානයකි. වචන රාශියකින් විස්තර කෙරෙන භූගෝල විද්‍යාත්මක තොරතුරක් වටහා ගැනීමට නම් එය මුළුමනින් ම කියවිය යුතු ය. එහෙත් එම තොරතුරු සිතියමක් මගින් ඉදිරිපත් කළ විට වඩා ඉක්මනින් හා පහසුවෙන් අවබෝධ කරගත හැකි වේ. එහෙයින් භූගෝල විද්‍යාවේ දී සිතියම් ඉතා වැදගත් මෙහෙයක් ඉටු කරයි.

සිතියම් භාවිතය ඉතා ඈත අතීතයේ සිට ම සිදු විය. දැනට සොයා ගෙන ඇති පරිදි ලෝකයේ පැරණි ම සිතියම ලෙස සැලකෙන්නේ ක්‍රි.පූ. 2800 වැන්නේ දී පමණ ජීවත් වූ බැබිලෝනියානු ජාතිකයෙකු විසින් තමාගේ ඉඩමේ පිහිටීම දැක්වීම සඳහා මැටි පුවරුවක අඳින ලද සිතියමකි. එසේ ආරම්භ වූ සිතියම්කරණය වර්තමානය වන විට චන්ද්‍රිකා තාක්ෂණය හා පරිගණක විද්‍යාවේ දියුණුවත් සමග ඉතා දියුණු මට්ටමකට ළඟා වී ඇත. ඒ අනුව වර්තමානයේ දී විවිධ වූ භූගෝල විද්‍යාත්මක තොරතුරු ඉතා ම නිවැරදි ව සිතියම්ගත කිරීම සඳහා ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතිය (Global Positioning System (G.P.S.)) හා භූගෝල විද්‍යාත්මක තොරතුරු පද්ධතිය (Geo-graphical Information System (G.I.S.)) යොදා ගැනේ.

භූගෝල විද්‍යාව උගන්නා ශිෂ්‍යයාට පෘථිවිය මත දක්නට ලැබෙන විවිධ තොරතුරු මෙන් ම, පෘථිවිය මතුපිට දක්නට නොලැබෙන පරිපාලන මායිම්, අක්ෂාංශ හා දේශාංශවල පිහිටීම, ලෝකයේ ගුවන් මාර්ග, ලෝකයේ මුහුදු මාර්ග, උණුසුම් හා ශීත දියවැල්වල විහිදීම වැනි විවිධ තොරතුරු පිළිබඳ දැන ගැනීම අවශ්‍ය වේ. ඒ සඳහා සිසුන් තුළ සිතියම්කරණය හා සිතියම් භාවිතය පිළිබඳ දැනුම වර්ධනය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණක් ව ඇත. එබැවින් මේ ඒකකය හැදෑරීම තුළින් සිතියමක් යනු කුමක් ද යන්නත්, විවිධ සිතියම් වර්ග හා ඒවායින් ඇති ප්‍රයෝජන පිළිබඳවත්, ශ්‍රී ලංකා 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල පිහිටීම, දිශාව, පරිමාණය සූචකය හා වෙනත් පර්යන්ත තොරතුරු ඇතුළත් මූලික ලක්ෂණ පිළිබඳවත්, දැනුම හා අවබෝධයක් ඇති කිරීමත්, සම්මත සංකේත හා වර්ණ භාවිතය පිළිබඳ ව හුරුවක් ඇති කිරීමත් අපේක්ෂිත ය.

මේ ඒකකය ඉගැන්වීම සඳහා කාලච්ඡේද 12ක් වෙන් කොට ඇත. ඉන් 10.7.1 හා 10.7.2 කොටස් සඳහා කාලච්ඡේද 3ක් ද 10.7.3. කොටස සඳහා කාලච්ඡේද 9ක් ද යොදා ගැනීම සුදුසු වුව ද, පන්තියේ සිසුන්ගේ සාධන මට්ටම අනුව ඒ ඒ කොටස් සඳහා කාලච්ඡේද 12 බෙදා ගත යුතු ආකාරය තීරණය කර ගැනීමේ අයිතිය ගුරුවරයා සතුය.

සිතියම් හැඳින්වීම

- සිතියම් පිළිබඳ ව ඉදිරිපත් කර ඇති නිර්වචන කිහිපයක් හා විවිධ සිතියම් කිහිපයක් විමසමින් සිතියමක් යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කිරීම.
- එම සාකච්ඡාව තුළින් සිතියමක් යනු "භූමිය මත දැක්වෙන භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ පැතලි තලයක් මත විවිධ ශිල්පීය ක්‍රම භාවිත කරමින් පරිමාණානුකූල ව ඉදිරිපත් කිරීමක්" යන නිගමනයට එළඹීම නැතහොත් "සිතියමක් යනු පෘථිවියෙහි දක්නට ලැබෙන විවිධ භූගෝලීය ප්‍රපංචයන්ගේ අවකාශීය ව්‍යාප්තිය හා පිහිටීම දැක්වීමේ ක්‍රමයක්" ලෙස විස්තර කර දීම
- සිතියම් විද්‍යාවේ ඉතිහාසය සරල ව දැක්වීම
- සිතියම් සකස් කිරීමේ දී කිසියම් පරිමාණයකට අනුව සකස් කිරීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කිරීම
- සිතියම්වල ද්විමාන හා ත්‍රිමාන ස්වරූපය
- සිතියම් විද්‍යාවේ නූතන දියුණුව - චන්ද්‍රිකා තාක්ෂණය හා පරිගණක තාක්ෂණය ඇසුරින් වර්තමානයේ ඉතා නිවැරදි සිතියම් නිර්මාණය කිරීමේ හැකියාව - භූගෝල විද්‍යාත්මක තොරතුරු පද්ධතිය (G.I.S.) ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතිය (G.P.S.)

සිතියම් වර්ග හා ප්‍රයෝජන

- තේමා සිතියම්
  - සියලු ම භූගෝල විද්‍යාත්මක තොරතුරු එක් සිතියමකින් දැක්වීම දුෂ්කර වනවා පමණක් නොව වටහා ගැනීම ද දුෂ්කර වේ. එබැවින් එක් විශේෂ කරුණක් හෝ අංශයක් පැහැදිලි කිරීම සඳහා සිතියමක් සකස් කළ හැකි ය. එවිට, එය වඩාත් පැහැදිලි ව පහසුවෙන් අවබෝධ කරගත හැකි වේ. - එසේ එක් විශේෂ කරුණක් හෝ අංශයක් පැහැදිලි කිරීම හෝ පෙන්වීම සඳහා සකස් කෙරෙන සිතියම් "තේමා සිතියම්" ලෙස විස්තර කරදීම

    "තේමාවක්" යන්න පැහැදිලි කිරීම

    නිදසුන් (තේමා සිතියම්වලට)

    ශ්‍රී ලංකාවේ තේ වගාවේ ව්‍යාප්තිය දක්වන සිතියම

    ශ්‍රී ලංකාවේ භූ විෂමතා ලක්ෂණ දක්වන සිතියම

- 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්
  - 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක් තේමා සිතියමකින් වෙනස්වන ආකාරය

    තේමා සිතියමක් එක් සුවිශේෂ කරුණක් දැක්වීම සඳහා පමණක් සකස් කර ඇති අතර භූ ලක්ෂණ සිතියම් භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ සියල්ල පිළිබිඹු වන සේ සකස් කර ඇති බව පැහැදිලි කිරීම.
  - භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල සමෝච්ඡ රේඛා භාවිත කර භූමියේ ස්වරූපය සුවිශේෂ ව දක්වා ඇත.
  - සංස්කෘතික ලක්ෂණ දැක්වීම සඳහා විවිධ සම්මත සංකේත හා වර්ණ භාවිත කර ඇත.
  - 1 : 50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියම මධ්‍යම පරිමාණයකින් නිර්මාණය කර ඇති බව පැහැදිලි කිරීම
  - ශ්‍රී ලංකාවේ 1 : 50 000 සිතියම දිගින් සෙන්ටිමීටර 864 හා පළලින් සෙන්ටිමීටර 448ක් වේ. එවැනි සිතියමක් පරිහරණය කිරීම දුෂ්කර හෙයින් එය කොටස් 92 කට බෙදා මුද්‍රණය කර ඇත. එවැනි එක් කොටසකට දිගින් කිලෝමීටර 40 හා පළලින් කිලෝමීටර 25 වූ බිම් ප්‍රමාණයක් අයත් වේ. එය වර්ග කිලෝමීටර 1000 ක් වූ භූමි ප්‍රදේශයකට සමාන වේ.

- 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල ප්‍රයෝජන

සිතියමක පර්යන්ත තොරතුරු ශ්‍රී ලංකාවේ 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම් ඇසුරෙන් හඳුනා ගැනීම.

- 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම් කොටසක රාමුවේ සැලැස්ම හඳුන්වා දීම
- පිහිටීම
  - අක්ෂාංශ හා දේශාංශ පිහිටීම
- මෙට්‍රික් ඛණ්ඩාංක

  ශ්‍රී ලංකාවේ 1 : 50 000 සිතියම නිර්මාණය කිරීමේ දී කොටු දැල සකස් කිරීම සඳහා යොදා ගත් ක්‍රමවේදය කෙටියෙන් පැහැදිලි කිරීම. (මේ සඳහා 1 : 50 000 හඟුරන්කෙත සිතියම යොදා ගැනීම වඩාත් සුදුසු යි. පිදුරුතලාගල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත්තේ එම සිතියමේ ය)
- දිශාව

  සිතියම් අධ්‍යයනයේ දී සිතියමක් දිශාගත කර ගැනීම වැදගත් වන ආකාරය පැහැදිලි කිරීම

  1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල දිශාව තුන් ආකාරයකට දක්වා තිබීම

  භූගෝලීය උතුර
  චුම්භක උතුර
  ජාල උතුර
- පරිමාණය
  - සිතියමක් කියවීම සඳහා පරිමාණය අත්‍යවශ්‍ය අංගයක් බව
  - 1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල පරිමාණය දක්වා ඇති ක්‍රම
  - රේඛීය පරිමාණය
  - නියෝජ්‍ය පරිමාණය
  - දුර
  - වර්ගඵලය
- සූචකය
- වෙනත් පර්යන්ත තොරතුරු

1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම් රාමුවෙහි එක් එක් කොටස හඳුන්වා දෙමින් ඒවායේ අන්තර්ගත විවිධ පර්යන්ත තොරතුරු සඳහන් කර ඇති ස්ථාන පිළිබඳ අවධාරණය කිරීම සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කරන්න.

1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම් රාමුව සමන්විත වී ඇති එක් එක් කොටස් හා ඒවායේ ඇතුළත් විවිධ පර්යන්ත තොරතුරු පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා දීම හා සිතියම් අධ්‍යයනයේ දී හා විවරණයේ දී එම තොරතුරු භාවිත කිරීමේ වැදගත්කම අවධාරණය කිරීම සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කර ගන්න.

1 : 50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල පරිමාණය, දිශාව හා සූචකය භාවිත කරන ආකාරය පිළිබඳ සිසුන්ගේ අවබෝධය වර්ධනය කිරීම, දුර හා ක්ෂේත්‍රඵලය ගණනය කිරීම පිළිබඳ හැකියාව වර්ධනය කිරීමත් සම්මත වර්ණ හා සංකේත භාවිතය පිළිබඳ අවබෝධය වර්ධනය කිරීමත් උපකරණ භාවිතය පිළිබඳ කුසලතා වර්ධනය කිරීම සඳහා මෙය කේවල ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස සංවිධානය කර ගන්න.

6. ගුණාත්මක යෙදවුම් : සැලසුම් කරන ලද ක්‍රියාකාරකමට අදාළ ව සිතියම් හා වෙනත් තොරතුරු සකස් කර ගන්න.

7. තක්සේරුව හා ඇගයීම් නිර්ණායක: සැලසුම් කරන ලද ක්‍රියාකාරකමට අදාළ ව නිර්ණායක සකස් කර ගන්න.

විවිධ සහාය

පරිගණක වදන් සැකසුම: ඩබ්ලිව්.එම්. ධම්මිකා මිය
ඒ. එල්. එස්. පී. අතපත්තු මෙවිය
සිමිස්කා සුසිකෝ ජයවර්ධන මිය

පිටකවරය : රවීන්ද්‍ර තේනුවර මයා
කථිකාචාර්ය
සෞන්දර්ය දෙපාර්තමේන්තුව

විවිධ සහාය : පියතිලක ප්‍රනාන්දු මයා
ආර්. එම්. රූපසිංහ මයා