

භූගෝල විද්‍යාව

විෂය නිර්දේශය

11 ශ්‍රේණිය

(2016 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.

ix.

වර්ෂ 2015 සිට ක්‍රියාත්මක වීමට යෝජනා 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 අන්දැකීම් ද සැලකිල්ලට ගනු ලැබිණ. යෝජනා 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 විරස්ථායීතාව 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 යෝජනා 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 හු දර්ශනයේ සංරචක, ගති ලක්ෂණ හා ක්‍රියාවලි පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.
4. භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලිගේ 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 හු දර්ශන තේරුම් ගැනීම, විශ්ලේෂණය හා අර්ථකථනය කිරීම සඳහා සාකච්ඡා ප්‍රවේශය යොදා ගනියි.
7. භෞතික හා මානුෂ හු 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 දිවිඳකුම් කුසලතා භාවිත කරයි.
10. වැඩ ලෝකයට සක්‍රීය ලෙස සහභාගි වීමට අවශ්‍ය හුරුව ලබයි.

ජාතික අරමුණු

පුද්ගලයාට හා සමාජයට අදාළ වන ප්‍රධාන ජාතික අරමුණු කර ළගාවීම 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 කරනු ලැබී ය. සමකාලීන අධ්‍යාපන ව්‍යුහයන් හා ක්‍රියාවලීන් 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 සෘජු ගුණය, ජාතික සමගිය, එකමුතුකම සහ සාමය ප්‍රවර්ධනය කිරීම තුළින් ජාතිය ගොඩ ගැනීම සහ ශ්‍රී ලාංකීය අන්‍යෝන්‍යතාවය තහවුරු කිරීම
- II වෙනස් වන ලෝකයක අභියෝගයන්ට ප්‍රතිචාර දක්වන අතර ජාතික උරුමයේ මානව 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 ඇතුළු වෙනත් ධනාත්මක අංගලක්ෂණ සංවර්ධනය කිරීම
- VI පුද්ගලයාගේ සහ ජාතියේ ජීවගුණය වැඩිදියුණු කෙරෙන සහ ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා දායක වන ඵලදායී 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, ඵලදායී 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

XIX.

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

- නිර්මාණශීලීභාව, 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:
- සෘජු 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 වර්ධනය, සාමාන්‍ය හා නෛතික සම්ප්‍රදායන්, අයිතිවාසිකම්, වගකීම්, යුතුකම් සහ බැඳීම්

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

භෞතික පරිසරය: අවකාශය, ශක්තිය, ඉන්ධන, ද්‍රව්‍ය, භාණ්ඩ සහ මිනිස් ජීවිතයට එවැනි අති සම්බන්ධතාව, ආහාර, ඇඳුම්, නිවාස, සෞඛ්‍ය, සුව පහසුව, ශ්වසනය, නින්ද, නිස්කලංකය, විවේකය, අපද්‍රව්‍ය සහ මලපහ කිරීම යනාදිය හා සම්බන්ධ වූ අවබෝධය, සංවේදීතාව හා කුසලතාව
ඉගෙනීම, වැඩ කිරීම සහ ජීවත් වීම සඳහා මෙවලම් සහ තාක්ෂණය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ කුසලතා මෙහි අඩංගුවේ.

(IV) වැඩ ලෝකයට සුදානම් 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 දැක්වීමක් ස්වාධීනව ඉගෙන ගැනීමක් 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 දිවිඳකුම් කුසලතා වර්ධනය කර ගැනීම
7. වැඩ ලෝකයට සක්‍රීය ලෙස සහභාගි වීමට අවශ්‍ය කුසලතා වර්ධනය කිරීම

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලවිෂේද
<p>භෞතික හා මානුෂ හු දර්ශනයේ සංරචක, ගති ලක්ෂණ හා ක්‍රියාවලි පිළිබඳ අවබෝධයන් කටයුතු කරයි.</p>	<p>11.1.1 පෘථිවියේ ස්වභාවික සම්පත්වල ස්වභාවය හා ව්‍යාප්තිය විස්තර කරයි.</p>	<p>11.1.1 පෘථිවියේ ස්වභාවික සම්පත් හැඳින්වීම</p> <ul style="list-style-type: none"> • පාෂාණ ආග්නේය, අවසාදිත, විපරිත (සරල හැඳින්වීමක්) • ඛනිජ යපස්, මිනිරන් <p>★ බහුලව ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ඛනිජ වර්ගවල ව්‍යාප්තිය ලෝක ආකෘති සිතියමක ලකුණු කර නම් කිරීම</p> <ul style="list-style-type: none"> • පස පස නිර්මාණය වීමට බලපාන සාධක පාංශු පැතිකඩ සම්පතක් ලෙස පසේ වටිනාකම • ජලය මතුපිට ජලය භූගත ජලය ජල චක්‍රය ජලය සම්පතක් ලෙස 	<ul style="list-style-type: none"> • ස්වාභාවික සම්පත් අර්ථකථනය කරයි. • සම්පතක් ලෙස පාෂාණවල වටිනාකම විස්තර කරයි. • ඛනිජ සම්පත්වල ව්‍යාප්තිය විස්තර කරයි. • සම්පතක් ලෙස ඛනිජවල උපයෝගීතාවය හා වටිනාකම විස්තර කරයි. • පස නිර්මාණය වීමට බලපාන සාධක හා පාංශු පැතිකඩ පැහැදිලි කරයි. • සම්පතක් වශයෙන් පසෙහි ඇති වටිනාකම පැහැදිලි කරයි. • සම්පතක් ලෙස ජලයේ ඇති වටිනාකම අගය කරයි. • ගෝලීය ජල සම්පතෙහි ව්‍යාප්තිය හා විවිධ ජල මූලාශ්‍ර පිළිබඳ තොරතුරු ඉදිරිපත් කරයි. • සම්පතක් ලෙස වනාන්තර හා වනජීවීන්ගේ වටිනාකම අගය කරමින් අදහස් දක්වයි. • ලෝකයේ වනාන්තරවල ව්‍යාප්තිය දක්වා ඒවායේ ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි. • වනාන්තර හා වන ජීවීන් මුහුණපාන 	<p>12</p>

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>භෞතික හා මානුෂ හු දර්ශනය සංරක්ෂණය කිරීමට හා පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වන ධනාත්මක ආකල්ප සහිත සංවේදීව හැසිරෙයි.</p>	<p>11.2.1 ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වභාවික සම්පත් පරිහරණය හා සංරක්ෂණය පිළිබඳ තොරතුරු ඉදිරිපත් කරයි.</p>	<p>අන්තර්ගතය</p> <ul style="list-style-type: none"> • වනාන්තර හා වන ජීවීන් නිවර්තන, පතනශීලී, කේතුධර වනාන්තර ක්ෂයවීම වනාන්තර ආශ්‍රිත සත්ව ප්‍රජාව හා සංරක්ෂණය ★ ලෝක ආකෘති සිතියමක ඉහත වනාන්තර ලකුණු කර නම් කිරීම <p>11.2.1 ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වභාවික සම්පත් පරිහරණය හා සංරක්ෂණය</p> <ul style="list-style-type: none"> • සාගරය - ජාතික සමුද්‍රික සීමාව, රාජ්‍ය මුහුදු සීමාව හා අනන්‍ය ආර්ථික කලාපය • භූමිය දූපත් ද ඇතුළුව • පාෂාණ • පස • ඛනිජ • ජලය • වනාන්තර, වන ජීවීන් හා 	<p>ගැටලු විමර්ශනය කරයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ඛනිජ ව්‍යාප්තිය හා වනාන්තරවල ව්‍යාප්තිය ලෝක සිතියමක ලකුණු කර නම් කරයි. <p>• ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික සමුද්‍රික සීමාව අනන්‍ය ආර්ථික කලාපය, රාජ්‍ය මුහුදු සීමාව හා යාබද මුහුදු සිතියමක් ඇසුරින් අර්ථ කථනය කරයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වභාවික සම්පත් ව්‍යාප්තිය සිතියම් ඇසුරින් පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ භූමි පරිහරණ රටාව සරල ව විස්තර කරයි. • භූමි පරිහරණය සම්බන්ධ ගැටලු හා සංරක්ෂණ ක්‍රමෝපායන් පැහැදිලි කරයි. 	<p>14</p>

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		<p>රක්ෂිත</p> <ul style="list-style-type: none"> • බලශක්තිය <p>★ ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියම්වල මුහුදු සීමා, දූපත් හා විවිධ ස්වාභාවික සම්පත් වල ව්‍යාප්තිය ලකුණු කිරීම හා නම් කිරීම</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ශ්‍රී ලංකාවේ පෘෂ්ඨ ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ආකාර නිදසුන් සහිතව විස්තර කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ පෘෂ්ඨ පරිහරණය සම්බන්ධ ගැටලු පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන පස්වර්ග නම් කරයි. • පස පරිහරණය සම්බන්ධ ගැටලු හා පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ බහුල ව ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ඛනිජ සම්පත් නම් කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ සම්පත් පරිහරණය සම්බන්ධ ගැටලු දක්වා සංරක්ෂණ ක්‍රම පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ජල මූලාශ්‍ර විස්තර කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ජල පරිහරණය හා සම්බන්ධ ගැටලු ඉදිරිපත් කරයි. • ජල මූලාශ්‍ර සංරක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ග ඉදිරිපත් කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර වල ව්‍යාප්තිය හා ලක්ෂණ දක්වයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ වනජීවී රක්ෂිත ප්‍රදේශ නම්කර ව්‍යාප්තිය සිතියමකින් දක්වයි. • වනජීවී රක්ෂිත ප්‍රදේශවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි. 	

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>ස්වභාවධර්මය හා සමාජය අතර සුසංයෝගී අන්තර් සම්බන්ධතාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා පෘථිවිය හා එහි වැසියන් පිළිබඳ මනා අවධානයකින් කටයුතු කරයි.</p>	<p>11.3.1 ලෝක ජන සංඛ්‍යාවේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ ඉදිරිපත් කරයි.</p>	<p>11.3.1 ලෝක ජන සංඛ්‍යාවේ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ප්‍රමාණය • වර්ධනය • ව්‍යාප්තිය(ජනාධික, මධ්‍යස්ථ, ජනහීන) <p>★ ලෝක ආකෘති සිතියමක ජන සංඛ්‍යාවේ ව්‍යාප්තිය ලකුණු කිරීම හා නම් කිරීම.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වාභාවික බලශක්ති මූලයන් නම් කර ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරයි. • බලශක්ති සංරක්ෂණය කිරීමේ වැදගත් කම අවධාරණය කරයි. • ලෝක ජන සංඛ්‍යාවේ ගතිලක්ෂණ සංඛ්‍යාත්මක ව විස්තර කරයි. • ලෝක ආකෘති සිතියමක ලෝකයේ ජන ව්‍යාප්තිය ලකුණුකර ඉදිරිපත් කරයි. • ලෝක ජන සංඛ්‍යාවේ ව්‍යාප්තිය සඳහා බලපාන සාධක පැහැදිලි කරයි. 	<p>06</p>
<p>ස්වභාවධර්මය හා සමාජය අතර සුසංයෝගී අන්තර් සම්බන්ධතාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා පෘථිවිය හා එහි වැසියන් පිළිබඳ මනා අවධානයකින් කටයුතු කරයි.</p>	<p>11.4.1 ශ්‍රී ලංකාවේ ජන සංඛ්‍යාවේ ව්‍යාප්තිය හා විශේෂිත ලක්ෂණ විවරණය කරයි.</p>	<p>11.4.1 ශ්‍රී ලංකාවේ ජන සංඛ්‍යාවේ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ප්‍රමාණය • වර්ධනය • ව්‍යාප්තිය (දිස්ත්‍රික්ක අනුව) • සංයුතිය (ජනවර්ග, ආගම්) 	<ul style="list-style-type: none"> • ශ්‍රී ලංකාවේ ජන සංඛ්‍යාවේ ගති ලක්ෂණ විස්තර කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ජන සංඛ්‍යාවේ ව්‍යාප්තිය සිතියමකින් දක්වයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ ජන සංඛ්‍යාවේ විශේෂිත ලක්ෂණ නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරයි. 	<p>08</p>

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලවර්ෂයේදී
<p>භෞතික හා මානුෂ හු දර්ශන තේරුම් ගැනීමට උපකාරීවන මූලික සංකල්ප සහ ක්‍රමවේද විමර්ශනය කරයි.</p>	<p>11.5.1 සංවර්ධනයේ මූලික සංකල්ප විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ව්‍යුහය (වයස, ස්ත්‍රී, පුරුෂ) • විශේෂිත ලක්ෂණ ජන සංඛ්‍යාව වියපත් වීම බාල වයස් සංඛ්‍යාව අඩුවීම ශ්‍රම බලකාය අඩුවීම පුමිතිරි අනුපාතය වෙනස් වීම <p>★ ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියමක ජන සංඛ්‍යාවේ ව්‍යාප්තිය ලකුණු කිරීම හා නම් කිරීම</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සංවර්ධන සංකල්පය අර්ථ දක්වයි. • මානුෂ සංවර්ධන දර්ශකයේ ප්‍රධාන සංරචක පැහැදිලි කරයි. • මානුෂ සංවර්ධන දර්ශකය සංවර්ධනය මැනීමේ දී භාවිත කරන ආකාරය පැහැදිලි කරයි. • සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේ දී නිරසාර සංවර්ධනයක අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි. 	<p>06</p>

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>වැඩ ලෝකයට සක්‍රීය ලෙස සහභාගි වීමට අවශ්‍ය හුරුව ලබයි</p>	<p>11.5.2 ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධන ක්‍රියා මාර්ග පිළිබඳව තොරතුරු විමර්ශනය කරයි.</p>	<p>11.5.2 ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධන ක්‍රියාමාර්ග</p> <ul style="list-style-type: none"> • ජාතික යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය <ul style="list-style-type: none"> - මාර්ග - වරාය - ගුවන්තොටුපල • මානව සම්පත් සංවර්ධනය <ul style="list-style-type: none"> - අධ්‍යාපන - සෞඛ්‍ය • ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනය <ul style="list-style-type: none"> - නගර - ග්‍රාමීය • දැනුම පාදක සංවර්ධනය <ul style="list-style-type: none"> - තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත වන අවස්ථා හා ගැටලු 	<ul style="list-style-type: none"> • ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධන ක්‍රියාදාමයේ දී ජාතික යටිතල පහසුකම් සංවර්ධන කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි. • මානුෂ සම්පත් සංවර්ධනයෙහි අදහස් කුමක්දැයි විස්තර කරයි. • මානුෂ සම්පත් සංවර්ධනයෙහි වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි. • ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනය අර්ථ දක්වයි. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාදේශීය සංවර්ධන උපාය මාර්ග නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරයි. • සංවර්ධනයේ දී තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ භූමිකාව පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධන ක්‍රියාමාර්ග පිළිබඳ තොරතුරු සිතියම් ගතකරයි. 	<p>05</p>

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
ස්වභාවධර්මය හා සමාජය අතර සුසංයෝගී අන්තර් සම්බන්ධතාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා පෘථිවිය හා එහි වැසියන් පිළිබඳ මනා අවධානයකින් කටයුතු කරයි.	11.6.1 ලෝකයේ ස්වභාවික උපද්‍රවවල ස්වභාවය විස්තර කරයි.	11.6.1 ලෝකයේ ස්වභාවික උපද්‍රව <ul style="list-style-type: none"> • භූමිකම්පා • නියඟ • සුළි සුළං • ගිනිකඳු පිපිරීම් • ලැව්ගිනි • සුනාමි - බලපාන ප්‍රදේශ - ජන ජීවිතයට බලපාන ආකාරය - මතු වන ගැටලු ★ ලෝක ආකෘති සිතියමක ස්වභාවික උපද්‍රව බලපාන ප්‍රදේශ ලකුණු කිරීම හා නම් කිරීම.	<ul style="list-style-type: none"> • ලෝකයේ ඇතිවන ස්වභාවික උපද්‍රව හඳුන්වයි. • ස්වභාවික උපද්‍රව ඇතිවන ප්‍රදේශ සිතියමක ලකුණුකර විස්තර කරයි. • ස්වභාවික උපද්‍රව නිසා මතු වන ගැටලු විස්තර කරයි. 	12
ජීවිතයේ අභියෝගාත්මක අවස්ථා ජයගැනීමට උපකාරීවන සුවිශේෂී දිවි රැකුම් කුසලතා භාවිත කරයි.	11.7.1 ශ්‍රී ලංකාවට බලපාන ස්වභාවික ආපදා පිළිබඳ සතිමත්ව කටයුතු කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි.	11.7.1 ශ්‍රී ලංකාවට බලපාන ස්වභාවික ආපදා <ul style="list-style-type: none"> • නායයාමි • ජලගැලීම් • අකුණු සැර • අනිවන ප්‍රදේශ, හේතු, සිදුවන හානි • ආපදා අවම කිරීමට • සුළි සුළං • නියඟ • සුනාමි (ඇතිවන ප්‍රදේශ, හේතු, සිදුවන හානි)	<ul style="list-style-type: none"> • ශ්‍රී ලංකාවට බලපාන ස්වභාවික ආපදා නම්කර ඒවාට හේතු දක්වයි. • ස්වභාවික ආපදා ඇතිවන හානි වන ප්‍රදේශ සිතියමක් ඇසුරින් විස්තර කරයි. • ආපදාවලින් සිදුවන හානි හා ආපදා කළමනාකරණයට ගතහැකි 	06

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම්	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>භෞතික හා මානුෂ ක්‍රියාවලීන්ගේ අන්තර් ක්‍රියා භෞතික හා මානුෂ පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයෙන් කටයුතු කරයි.</p>	<p>11.8.1 දේශගුණික වෙනස හා මානුෂ කටයුතු අතර ඇති අන්‍යෝන්‍ය බලපෑම තුලනාත්මකව පැහැදිලි කරයි.</p>	<p>ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග, ආපදා කළමනාකරණ වක්‍රය ට අනුව</p> <p>★ ශ්‍රී ලංකා ආකෘති සිතියමක ස්වාභාවික ආපදා බලපාන ප්‍රදේශ ලකුණු කිරීම හා නම් කිරීම.</p> <p>11.8.1 දේශගුණික වෙනස</p> <ul style="list-style-type: none"> • ඇතිවීමට හේතු - හරිතාගාර ආචරණය - ගෝලීය උණුසුම් වීම - මානුෂ කටයුතු වලින් සිදුවන බලපෑම. • දේශගුණික වෙනස්වීම නිසා මානුෂ කටයුතුවලට සිදුවන බලපෑම. • ගෝලීය දේශගුණ වෙනස්වීම් හා සම්බන්ධ ගෝලීය එකඟතා හා සම්මුති - IPCC 	<p>ක්‍රියාමාර්ග පැහැදිලි කරයි.</p> <ul style="list-style-type: none"> • දේශගුණික වෙනස පිළිබඳ අර්ථකථනය කරයි. • දේශගුණික වෙනස ඇතිවීමට බලපාන හේතු නිදසුන් ඇසුරින් විස්තර කරයි. • දේශගුණික වෙනස නිසා භෞතික හා මානුෂ වශයෙන් ඇතිවන ප්‍රතිපල පැහැදිලි කරයි. • දේශගුණික වෙනස අවම කිරීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග විමර්ශනය කර ඉදිරිපත් කරයි. 	<p>06</p>

නිපුණතාව	විෂය නිපුණතා හා නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>දත්ත හා තොරතුරු රැස්කිරීම, විශ්ලේෂණය කිරීම, අර්ථ නිරූපනය හා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා භූගෝල විද්‍යාවේ ක්‍රම ශිල්ප භාවිත කරයි.</p>	<p>11.9.1 ශ්‍රී ලංකා 1:50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ විවරණය කරයි.</p>	<p>11.9.1 ශ්‍රී ලංකා 1:50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්</p> <ul style="list-style-type: none"> • භෞතික ලක්ෂණ • සංස්කෘතික ලක්ෂණ • සිතියම් විවරණය • හරස්කඩ නිර්මාණය 	<ul style="list-style-type: none"> • භූ ලක්ෂණ සිතියම් යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කරයි. • ශ්‍රී ලංකා 1:50, 000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක ඇතුළත් භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ හඳුනාගෙන ඉදිරිපත් කරයි. • සිතියමක භෞතික ලක්ෂණ ස්වරූප හඳුනා ගැනීම සඳහා හරස්කඩ නිර්මාණය කරයි. 	<p>11</p>
<p>දත්ත හා තොරතුරු රැස්කිරීම, විශ්ලේෂණය කිරීම, අර්ථ නිරූපනය හා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා භූගෝල විද්‍යාවේ ක්‍රම ශිල්ප භාවිත කරයි.</p>	<p>11.10.1 ප්‍රස්ථාර අධ්‍යයනය කර තොරතුරු විග්‍රහ කරයි.</p>	<p>11.10.1 ප්‍රස්තාර භාවිතය හා ප්‍රයෝජන දත්ත නිරූපනය</p> <ul style="list-style-type: none"> - රේඛා ප්‍රස්තාර - සරල රේඛා - තීරු ප්‍රස්තාර - බහු තීරු - බෙදුම් වෘත්ත 	<ul style="list-style-type: none"> • දත්ත නිරූපනය සඳහා ප්‍රස්තාර භාවිතයේ වැදගත්කම විස්තර කරයි. • ප්‍රස්තාර කියවා ඒ ඇසුරින් තොරතුරු පැහැදිලි කරයි. 	<p>04</p>