අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ)

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය

සංශෝධිත විෂය නිර්දේශය

(2020/2021)

11 ශ්‍රේණිය

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

හැඳින්වීම

කොවිඩ් 19 වසංගත තත්ත්වය හේතුවෙන් දීර්ඝ කාලයක් පාසල් වසා තැබීමට සිදුවූ නිසා දරුවන්ට අහිමිවූ පාසල් කාලය දළ වශයෙන් 2020 වර්ෂයේ දී බස්නාහිර පළාතේ 51.55% වූ අතර අනිකුත් පළාත්වල 39.77% කි. 2021 වර්ෂයේ අගෝස්තු මාසය අවසන් වන විට දී අහිමිවූ පාසල් කාලය බස්නාහිර පළාතේ සිංහල මාධ්‍ය හා දෙමළ මාධ්‍ය සිසුන් සඳහා 88.5% ක් ද, මුස්ලිම් සිසුන් සඳහා 92.5% ක් ද, වෙනත් පළාත්වල සිංහල මාධ්‍ය හා දෙමළ මාධ්‍ය සිසුන් සඳහා 54.2% ක් ද, මුස්ලිම් සිසුන් සඳහා 58.34% ක් ද වේ.

නව සාමාන්‍ය තත්ත්වය යටතේ පාසල් ආරම්භ කර දින 100 ක් අවසානයේ දී 2021 අධ්‍යයන වර්ෂය අවසන් කිරීමට අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය විසින් තීරණය කර ඇත. එම තීරණයට අනුගත වෙමින් දින 100 කාලය තුල නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය විෂය 11 ශ්‍රේණිය සඳහා කාලච්ඡේද 60ක් යෝජිතය. දැනට ක්‍රියාත්මක වන විෂය නිර්දේශය භාවිත කරමින් එම කාලච්ඡේද 60 තුළ ඉගෙනුම් ඉගෙන්වීම ක්‍රියාවලියේ යෙදීමට හැකිවන පරිදි අත්‍යවශ්‍ය නිපුණතා, නිපුණතා මට්ටම්, අන්තර්ගතය, ඉගෙනුම් පල සහ කාලච්ඡේද සංශෝධනයක් සිදු කිරීම කාලෝචිත පියවරකි. එ අනුව, ඉදිරි කාලච්ඡේද 60 තුළ ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා පවතින විෂය නිර්දේශය සංශෝධනය කර මේ සමඟ ඉදිරිපත් කර ඇත. එහි කපාහැර ඇති නිපුණතා, නිපුණතා මට්ටම්, අන්තර්ගතය සහ ඉගෙනුම් පල දින 100 අවසානයේ පැවැත්වෙන අ.පො.ස.(සා.පෙළ) 2021 විභාගයේ දී ඇගයීමට ලක්නොවේ. එම නිසා කපාහැර **නැති** නිපුණතා, නිපුණතා මට්ටම්, අන්තර්ගතය සහ ඉගෙනුම් පල පමණක් නව සාමාන්‍ය තත්ත්වය යටතේ පාසල් පවත්වන දින 100 තුළ ඉගෙනුම් ඉගෙන්වීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදා ගත යුතු බව මෙයින් අවධාරණය කෙරේ.

11 ශ්‍රේණිය සඳහා මෙම සංශෝධිත විෂය නිර්දේශය සකස් කිරීමේ දී, 2021 අ.පො.ස.(සා.පෙළ) විභාගයට පෙනී සිටීමට නියමිත සිසු සිසුවියන්ට 10 ශ්‍රේණියේ (එනම් 2020 වර්ෂයේ දී) 2 වන සහ 3 වන වාරවල පාසල් පැවැත්වීමට ඇති වු බාධාවන් නිසා අහිමිවූ ඉගෙනුම් කාලයද සැලකිල්ලට ගෙන ඇත. ඒ අනුව, 10 ශ්‍රේණියේ 2 වන සහ 3 වන වාරවලට අදාළ නිපුණතා සහ නිපුණතා මට්ටම්වල අත්‍යාවශ්‍ය නිපුණතා මට්ටම් කිහිපයක් සහ විෂය සංධාරයේ කොටසක් 11 ශ්‍රේණියට අදාළ නිපුණතා සමඟ සම්බන්ධකර ඇති අතර ඒ සඳහා අවශ්‍ය අමතර ඉගෙනුම් කාලයක් ලබා දී ඇත. එසේ 10 ශ්‍රේණියෙන් 11 ශ්‍රේණියට ගෙන එන ලද නිපුණතා මට්ටම් සහ විෂය සංධාර හඳුනා ගැනීමේ පහසුව සඳහා ⭑ ලකුණින් පෙන්වා ඇත.

උදාහරණයක් ලෙස 10 ශ්‍රේණියේ 5 වැනි නිපුණතාවයේ "පුද්ගල ආරක්ෂාවට බලපාන කරුණු පැහැදිලි කරයි " යන ඉගෙනුම් පලය අදාළ විෂය සංධාරය සමඟ 11 ශ්‍රේණියේ 1 වැනි නිපුණතාවය යටතේ ද, 10 ශ්‍රේණියේ 8 වැනි නිපුණතාවයේ 8.1 සහ 8.2 නිපුණතා මට්ටම්වල හඳුනාගත් කොටස් කිහිපයක් 8 වැනි පිටුවේ ද ඇතුළත් වේ. තවද, 10 ශ්‍රේණියේ 6 වැනි නිපුණතාවයේ 6.1 නිපුණතා මට්ටමේ හඳුනාගත් කොටස් කිහිපයක් 9 වැනි පිටුවේ ද ඇතුළත් කර ඇති අතර එම විෂය කොටස්වල ඉගෙනුම් පල සඳහන් කර නොමැති අතර එයින් අදහස් වන්නේ එකී විෂය කොටස් 11 ශ්‍රේණියේ 8 වැනි නිපුණතාවයට අවශ්‍ය පාදක දැනුම වශයෙන් පමණක් බව සැලකිය යුතුය.

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය
සවිස්තරාත්මක විෂය නිර්දේශය 11 ශ්‍රේණිය

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
1. ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය, ආවුද හා උපකරණ අවශ්‍යතාව අනුව භාවිතයට ගනියි.	1.1 ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ භාවිත වන අතින් ක්‍රියාත්මක කරන හා බලවේග උපකරණ පිළිබඳව ගවේෂණය කරයි.	• අතින් ක්‍රියාත්මක කරන හා බලවේග උපකරණවල • කාර්යක්ෂමතාව • නිරවද්‍යතාව • නිමාව පිළිබඳ අත් පත්‍රිකා හා උපදෙස් පත්‍රිකා	• අතින් ක්‍රියාත්මක කරවන හා බලවේග යන්ත්‍ර/උපකරණ පිළිබඳව තොරතුරු ඉදිරිපත් කරයි. • මෙම උපකරණ කාණ්ඩවල කාර්යක්ෂමතාව, නිවැරදිතාව හා භාවිත විධි පිළිබඳව කරුණු දක්වමින් පැහැදිලි කරයි.	4
	1.2 ක්‍රියාකාරකම් ස්වභාවය හා ගුණාත්මක තත්ත්වය මත අවශ්‍ය ආවුද හා උපකරණ තෝරා ගැනීමට අවශ්‍ය කරුණු රැස් කරයි.	★ අදාළ ආරක්ෂක පූර්වෝපා • මිනුම් උපකරණ • සළකුණු කිරීමේ උපකරණ • කැපීම/රැහීම හා සම්බන්ධ උපකරණ • තැලීම හා තෙරපීම හා සම්බන්ධ උපකරණ • විදීම හා එකලස් කිරීම හා සම්බන්ධ උපකරණ • අනුයෝගී උපකරණ	• නිමවුමක් කිරීම සඳහා අදාළ වන මුල් පියවරේ සිට අවසාන පියවර දක්වා ගැළපෙන උපකරණ තෝරා ගනියි. • පියවර අනුව ගැළපෙන උපකරණය භාවිතයට ගනියි. • අවශ්‍යතා මත අනුයෝගී උපකරණ තනා ගනියි. • ආවුද හා උපකරණ භාවිත කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම හුරු වෙයි. ★ පුද්ගල ආරක්ෂාවට බලපාන කරුණු පැහැදිලි කරයි.	~~6~~ 8

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
2. ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා සුදුසු එකලස් කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම ප්‍රගුණ කරයි.	2.1 විවිධ ද්‍රව්‍යවලින් තනන නිමවුම් හා එහි කොටස් එකලස් කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම ගවේෂණය කරයි.	• දැව මූට්ටු කිරීමේ ක්‍රම • ගඩොල් හා කළුගල් ඇතිරීමේ ක්‍රම • විවිධ හැඩැති ඇලුමිනියම් දඬු එකලස් කිරීමේ ක්‍රම • කෘත්‍රිම දැව එකලස් කිරීමේ ක්‍රම • ~~ප්ලාස්ටර් ඔෆ් පැරිස් බදාම නිමවුම් (ලයිම්)~~ • සවි කිරීමේ ක්‍රම • ඇලවීම • ඇණ තැබීම • යතුරු කට්ට යෙදීම • පොප් මිටියම් ඇණ තැබීම • සිමෙන්ති භාවිතය	• දැව කොටස් එක්ව සම්බන්ධ කළ හැකි ශිල්පීය ක්‍රම පෙන්වා දෙයි. • ගඩොල් හා කළුගල් වලින් කරන නිමවුම් සඳහා අදාළ කොටස් එකලස් කළ හැකි ක්‍රම ඉදිරිපත් කරයි. • ඇලුමිනියම් දඬු භාවිතයෙන් කරන නිමවුම් සඳහා එකලස් කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම පෙන්වා දෙයි. • ~~බිම් ගඩොල් හා එවැනි උපාංග විවිධ පෘෂ්ඨ වලට සම්බන්ධ කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම විස්තර කරයි.~~	9
	2.2 ~~ඉදිරිපත් කරන ලද ද්‍රව්‍යවලින් නිර්මිත කොටස් විධිමත් ක්‍රම යටතේ එකලස් කරයි.~~	• ~~ආදර්ශ ආකෘති~~ • ~~විවිධ ද්‍රව්‍ය කොටස්~~ • ~~එකලස් කිරීමේ ද්‍රව්‍ය~~ • ~~එකලස් කිරීමේ උපකරණ~~	• ~~ආකෘතියට අනුව සැලැස්ම හා අවශ්‍ය කොටස් තෝරයි~~ • ~~එකලස් කිරීමේ ද්‍රව්‍ය/උපාංග වෙන් කර ගනියි.~~ • ~~ශිල්පීය ක්‍රමය ප්‍රගුණ වන සේ ක්‍රියාවලිය අනුගමනය කරයි.~~	~~9~~

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
3. බර දරණ හා බර නොදරණ ඉදිකිරීම් හා එවැනි අවයව නිමවයි.	3.1 බර දරණ හා බර නොදරණ අවයවවල තිබිය යුතු ගුණ අධ්‍යයනය කරයි.	• ස්ථායිතාව • ශක්තිය • කල් පැවැත්ම • හැඩය • සැහැල්ලු බව • සම්පත් අරපිරිමැස්ම • මානව ගතික විද්‍යානුකූල බව	• බර දරණ ඉදිකිරීමක් යන්න පැහැදිලි කර එහි තිබිය යුතු ගුණාංග විස්තර කරයි. • බර නොදරන ඉදිකිරීමක් යන්න පැහැදිලි කර හා එහි තිබිය යුතු ගුණාංග විස්තර කරයි.	6
	~~3.2 සැලැස්මකට අනුව බර දරණ හා බර නොදරණ හැටුම් නිමවුම් තනා නිම කරයි.~~	• ~~අදාළ සැලැස්ම~~ • ~~ද්‍රව්‍ය ලේඛනය~~ • ~~අවශ්‍ය උපකරණ~~ • ~~සුදුසු ශිල්පීය ක්‍රම~~ • ~~නිමහම් කිරීම~~	• ~~සැලැස්මට අනුව ගැළපෙන ද්‍රව්‍ය හා ඒවායේ ප්‍රමාණ වෙන් කර ගනියි.~~ • ~~ගැළපෙන ආවුද හා උපකරණ භාවිත කොටස් සකස් කරයි.~~ • ~~සැලැස්මට අනුව කොටස් එකලස් කරයි.~~ • ~~නිමහම් කරයි.~~ • ~~නිමවුම ඉදිරිපත් කරයි.~~	~~12~~

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
4. නිමවුම් සඳහා ගැලපෙන නිමහම් ක්‍රම උපයෝගී කර ගෙන නිමහම් කිරීම සිදු කරයි.	4.1 නිමවුමක් නිමහම් කිරීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි.	• ආරක්ෂාව • අලංකාරය • පිරිසිදු කිරීමේ පහසුව • සෞන්දර්යාත්මක වටිනාකම	• කාර්යය නිමා කරන භාණ්ඩයක් නිමහම් කිරීම යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරයි. • නිමහම් කිරීමේ අවශ්‍යතා ඉදිරිපත් කරයි. • නිමහම් නොකළ යුතු අවස්ථා හා නිමහම් කළ යුතු අවස්ථා සසඳා බලයි.	3
	4.2 විවිධ නිමවුම් සඳහා නිමහම් කිරීමේ ක්‍රම ඉදිරිපත් කරයි.	• ගඩොල් බිත්ති • දැව භාණ්ඩ • ගෙබිම් • කොන්ක්‍රීට් • මෘදු වානේ වලින් නිමවුම් • වෙනත් ලෝහවලින් කරන නිමවුම්	• විවිධ ද්‍රව්‍යවලින් නිම වු භාණ්ඩ සඳහා උපයෝගී කර ගත යුතු නිමහම් ක්‍රම විවිධ වන බව පැහැදිලි කර දෙයි. • භාණ්ඩ නිම වූ ද්‍රව්‍යට අනුව සුදුසු නිමහම් ක්‍රමය තෝරා දෙයි. • එක් එක් නිමහම් ක්‍රම සඳහා පොදු කාර්ය පිළිවෙලක් මෙන්ම පොදු නොවූ කාර්යයන් ද ඇති බව තහවුරු කරයි.	4
	~~4.3 විධිමත් ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කරමින් නිමවුමක් නිමහම් කරයි.~~	• ~~නිමවුමට අදාළ නිමහම් ද්‍රව්‍ය~~ • ~~නිමහම් ක්‍රමයේ පියවර~~ • ~~කාර්යය පත්‍ර~~	• ~~භාණ්ඩයක් නිමවුම් කළ ද්‍රව්‍ය අනුව නිමහම් ක්‍රමය තෝරා ගනියි.~~ • ~~නිමහම් ක්‍රමයට අදාළ පියවර අනුගමනය කරයි.~~ • ~~සෞන්දර්යාත්මක වටිනාකම විවිධ කරුණු යටතේ ඇගයීමට ලක් කරයි.~~	~~6~~

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද

5. ජලනළ උපාංග භාවිත කරමින් ජලනල පද්ධතියක් නිමවයි	5.1 ජලනළ හා උපාංග හඳුනා ගැනීමේ කුසලතාව පිළිබිඹු කරයි	• ජලනළ හා බට
		• විවිධ ද්‍රව්‍යවලින් නිම වූ නළ
		• නළ - උපාංග හා ප්‍රමිති
		• නළ නිපැයුම් ද්‍රව්‍ය හා සම්බන්ධ වාර්තා
		• නළයක් තවත් නළයකට සම්බන්ධ කිරීමේ උපාංග
		  • සම්බන්ධක කෙවෙනි
		  • ඌනත කෙවෙනි
		  • කරාම කෙවෙනි
		  • කපාට කෙවෙනි
		  • ටී කෙවෙනි
		  • නැම්ම
		• නළයක කෙළවරට සම්බන්ධ කරන උපාංග
		  • අග වැස්ම
		  • කරාම
		  • කපාට
		  • වතුර මල
		  • පතුල් කපාට
			• නළ හා බට අතර වෙනස පැහැදිලි කරයි
			• ජලනළ උපාංග නිර්මිත ද්‍රව්‍ය පිළිබඳව හා ජලනළ ප්‍රභේද පිළිබඳව විස්තර කරයි
			• ජලනළ පද්ධතියක් සකස් කිරීමේ දී ස්ථානය අනුව සුදුසු උපාංග පෙන්වා දෙයි.
				4

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		• සම්බන්ධ කිරීමේ වෙනත් ද්‍රව්‍ය • ද්‍රාවීය සිමෙන්ති • පොට මුද්‍රාව • ඉස්කුරුප්පු පොට සහිත කොටස් • ජලනළ සම්බන්ධ කිරිමට භාවිත කරන උපකරණ		
	5.2 ජලනළ පද්ධතියක උපාංග එකට සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රම ඉදිරිපත් කරයි	• ඉස්කුරුප්පු පොට තද කිරීම • ඇලවීම • පිරිද්දීම	• ජලනළ හා උපාංග එකට සම්බන්ධ කිරීමේ අවශ්‍යතාව විස්තර කරයි • ජලනළ උපාංග සවි කිරීමේ ක්‍රමවේද පෙන්වා දෙයි • ජලනළ උපාංග සම්බන්ධ කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම අත්හදා බලයි	3
	~~5.3 ස්ථාපිත ජලනළ පද්ධතියක සිට ජලනළ දිගුවක් නිමවයි~~	• ~~මුල් ජලනළ පද්ධතියේ සැලැස්ම~~ • ~~දිගුව සඳහා ගැළපෙන ජලනළ~~ • ~~ගැළපෙන ජලනළ උපාංග~~ • ~~කොටස් සම්බන්ධ කිරීමේ ද්‍රව්‍ය~~	• ~~ස්ථාපිත ජලනළ පද්ධතියේ සැලැස්ම කියවා බලයි~~ • ~~අලුතින් එක් කළ යුතු දිගුවේ සටහන් සැලැස්මට එක් කරයි~~ • ~~ප්‍රමිතියෙන් යුතුව ජලනළ පද්ධතිය තනා නිම කරයි~~	~~4~~

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
6 නිමවුමක් සඳහා ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කරයි.	6.1 නිමවුමක් තනා ඉදිරිපත් කිරීමට ප්‍රථම ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කිරීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි	• සපයා ගත් ආදර්ශ සැලසුම් හා ඇස්තමේන්තු පත්‍ර • ඇස්තමේන්තු සකස් කිරීම පිළිබඳ උපදෙස් සහිත වාර්තා • ඇස්තමේන්තු සකස් කිරීම පිළිබඳ වාචික උපදෙස්	• නිමවුමක් කිරිමට ප්‍රථම ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කිරීමේ අවශ්‍යතාවය පැහැදිලි කරයි. • ඇස්තමේන්තුවක අන්තර්ගත කළ යුතු තොරතුරු විග්‍රහ කරයි • ඇස්තමේන්තු සකස් කිරීමේ විධිමත් ක්‍රමය පැහැදිලි කරයි.	3
	6.2 සකස් කිරිමට සැලසුම් කරන භාණ්ඩයක් සඳහා ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කරයි.	• සකස් කල සැලැස්ම • ද්‍රව්‍ය හා සම්බන්ධ මිල ගණන් • ශ්‍රමය හා වෙනත් කාලීන අය කිරීම් • රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික කොන්දේසි	• සැලැස්මට අනුව අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලේඛනය මත මිළ ගණන් ලබා ගනියි. • වෙනත් වියදම් සඳහා වාර්තා ලබා ගනී • විධිමත් ලෙසට ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කරයි.	3

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
★8. ජ්‍යාමිතික මූල ධර්ම ආශ්‍රයෙන් විවිධ තාක්‍ෂණික නිර්මාණ සඳහා භාවිත වනතල රූප අඳියි.	8.1 ★ සරල රේඛා ආශ්‍රයෙන් තල රූප අඳියි.	★ සරල රේඛාවක් ★ සමාන කොටස්වලට බෙදීම ★ අනුපාතයකට බෙදීම	• ★ අවශ්‍යතාව අනුව සරල රේඛීය දුරක් සමාන ව හෝ සමානුපාතිකව බෙදා දක්වයි.	★1
	8.2 ★ වෘත්ත හා ස්පර්ශක ඇතුළත් නිර්මාණ අඳිය.	★ ස්පර්ශක ★ වෘත්ත පරිෂයේ පිහිටි ලක්ෂ්‍යයකට ★ බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයට	• ★වෘත්ත හා ස්පර්ශක භාවිතයෙන් විවිධ තල රූප නිර්මාණය කරයි.	★2
7. කුහරාකාර වස්තු තැනීම සඳහා විකසන යොදා ගනියි.	7.1 කුහරාකාර වස්තුවල විකසන අඳියි.	• ඝනකාභය • ~~ප්‍රිස්මය~~ • ~~සිලින්ඩරය~~	• අවශ්‍ය මිනුම්වලට අනුකූලව ඇසුරුම් පෙට්ටි, ලියුම්පෙට්ටි වැනි උපකරණවල විකසන අඳියි. • ~~ප්‍රිස්මය හා සිලින්ඩරය මූලික හැඩයක් පාදක කොටගත් උපකරණ නිර්මාණය කරයි.~~	~~4~~ 2

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
★ 6. සරල ඉදිකිරීම් කීපයක් සඳහා විධිමත් සැලසුමක් සකස් කරයි.	★ 6.1 ඉදිකිරීම් සැලසුමක තිබිය යුතු අංග ඉදිරිපත් කරයි.	★ ජ්‍යාමිතික උපකරණ ★ මිනුම් ★ පරිමාණගත කිරීම		★ 2
8. ඝන වස්තුවල සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ රූප අඳියි	8.1 සරල ඝන වස්තුවල ද්විමාණ පෙනුම්, ප්‍රථම කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්ම භාවිත කර අඳියි	• ඝන වස්තු • සෘජු දාර සහිත • සිදුරු සහිත • ආනත තල සහිත	• විවිධ ඝන වස්තුවල සහ ඉදිකිරීම්වල සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ චිත්‍ර අඳියි	3
	8.2 සරල ඝන වස්තුවල ද්විමාණ පෙනුම් තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්ම භාවිත කර අඳියි	• ඝන වස්තු • සෘජු දාර සහිත • සිදුර සහිත • ආනත තල සහිත	• විවිධ ඝන වස්තුවල සහ ඉදිකිරීම්වල සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ චිත්‍ර තෙවන කෝණ ක්‍රමය භාවිත කොට අඳියි	3

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
~~9. වැඩිදුර තාක්ෂණික අධ්‍යාපන අවස්ථා විමර්ශනය කරයි~~	9.1 ~~කාර්මික අධ්‍යාපනය සහ වෘත්තීය පුහුණුව ලබා ගත හැකි ආයතන පිළිබඳ ව විමසා බලයි~~	• ~~කාර්මික අධ්‍යාපනය සහ වෘත්තීය පුහුණුව වැඩිදුරටත් ලබා ගත හැකි ආයතන~~ • ~~තාක්ෂණික විද්‍යාල~~ • ~~කාර්මික විද්‍යාල~~ • ~~වෘත්තීය පුහුණු අධිකාරියට අයත් පුහුණු ආයතන (VTA)~~ • ~~ජාතික ආධුනිකත්ව සහ කාර්මික පුහුණු කිරීමේ අධිකාරියට අයත් ආයතන (NAITA)~~ • ~~පෞද්ගලික පුහුණු කිරීමේ ආයතන~~ • ~~TVEC ලියාපදිංචි NVQ සුදුසුකම් ලබා දෙන ආයතන~~ • ~~TVEC ලියාපදිංචි NVQ සුදුසුකම් ලබා නොදෙන ආයතන~~ • ~~TVEC ලියාපදිංචි නොවූ ආයතන~~	• ~~වෘත්තීය පුහුණුව සහ කාර්මික අධ්‍යාපනය මගින් යම් නිපුණතාවයක් ලබා ගැනීමෙන් උදාවන රැකියා අවස්ථා විස්තර කරයි~~ • ~~තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍ර හා සම්බන්ධ වෘත්තීන්ට අදාළ ව පුහුණුව ලබා ගත හැකි ආයතන නම් කරයි~~ • ~~ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම් මට්ටම් ලබා ගැනීම සඳහා ඇතුළත් වීමට බලාපොරොත්තු වන ආයතන පිළිබඳව සැලකිය යුතු කරුණු~~ • ~~ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම් මට්ටම ඉහළ යන විට වෘත්තීය මට්ටමේ සිදුවන සංවර්ධනය විස්තර කරයි~~	~~2~~

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	9.2 කාර්මික අධ්‍යාපන සහ වෘත්තීය පුහුණු ක්ෂේත්‍රයේ ජාතික සුදුසුකම් විමසා බලයි	• ලබා ගත හැකි සහතික • ඒ ඒ පුහුණු ආයතනවලින් නිකුත් කරනු ලබන වෘත්තීය නිපුණතා සහතික • විවිධ වෘත්තීන් සඳහා වන නිපුණතා මට්ටම් පිළිබඳව ලබා ගත හැකි ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම් සහතිකය (NVQ)	• පෙර දැනුම හඳුනා ගැනීම මගින් (R.P.L) ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම් මට්ටම ලබා ගැනීමට තිබිය යුතු අවශ්‍යතා පැහැදිලි කරයි.	2