



2022 වර්ෂයේ දී සිසු ඉගෙනුම් අවස්ථා අහිමිවීම ආවරණය සඳහා වන විශේෂ විෂය නිර්දේශය

10 ශ්‍රේණිය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ශ්‍රී ලංකාව

www.nie.lk

හැඳින්වීම

රට තුළ පැන නැගී තිබූ උග්‍ර ආර්ථික අර්බුදය හේතුවෙන් ප්‍රවාහන දුෂ්කරතා සහ වෙනත් විවිධ හේතූන් මූලික කර ගනිමින් 2022 වර්ෂය ආරම්භයේ සිට ම වරින් වර පාසල් වසා තැබීම සිදු විය. පාසල් වසා තබන ලද කාල සීමාව තුළ දී ඉගෙනීමේ ක්‍රමය මාර්ගගත ක්‍රමය වෙත මාරු වුව ද මේ සඳහා පහසුකම් සපයා ගත හැකි දරු පිරිස ඉතා සීමිත සංඛ්‍යාවකි. ශ්‍රී ලංකාවේ දුරස්ථ අධ්‍යාපනය ලබා දීමේ ප්‍රවේශය සහ ගුණාත්මකභාවය අතින් බොහෝ අඩුපාඩු පෙන්නුම් කර ඇති අතර මෙම ක්‍රමය හේතුවෙන් ගුරු කේන්ද්‍රීය අධ්‍යාපනය ශක්තිමත් වී ඇති අතර සිසුන්ගේ පාසල් කාලය අහිමි වීම තුළ පාසල් ප්‍රජාවගෙන් සිසුන් ඇත්වීම ද යහපත් ප්‍රවණතාවක් නොවන බව දැකිය හැකි ය.

පවතින අභියෝගතා මධ්‍යයේ වුව ද යම්තාක් දුරකට හෝ විධිමත් ලෙස පාසල් පැවැත්වීම අනාගත දරු පරපුරේ අභිවෘද්ධියට හේතු සාධක වනු ඇත. එම අරමුණින් යුතුව අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය මගින් පළාත් මට්ටමින් රැස් කර ගෙන ඇති තොරතුරු මත සමස්ථයක් ලෙස පළමු වාරයට අදාළ ව පාසල් පවත් වන ලද දින ගණන දින 30ක් ලෙස පෙන්වා දී ඇත.

මෙම තීරණයට අනුව දහය ශ්‍රේණිය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය පළමුවන වාරයේ ඉතිරිව ඇති පාඩම් ආවරණය කිරීම සඳහා කාලච්ඡේද 12 ක් ද දෙවන හා තුන්වන වාරයේ පාඩම් ආවරණය කිරීම සඳහා කාලච්ඡේද 21ක් බැගින් ද යෝජනා කර ඇත. ඒ අනුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ නිලධාරීන්, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ නිලධාරීන්, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන් සහ පළාත් සම්බන්ධීකරණ නිලධාරීන්ගේ සහභාගීත්වයෙන් යුතුව මෙම 2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා වන ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම සකස් කර ඇත.

දැනට පවතින දහය ශ්‍රේණිය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය විෂය නිර්දේශය සැලකීමේ දී පළමුවන වාරය සඳහා පාඩම් තුනක් ඇතුළත් කර ඇති අතර ඒ සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 12කි. දෙවන වාරය සඳහා පාඩම් තුනක් ඇතුළත් කර ඇති අතර එම පාඩම් ආවරණය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 21කි. තුන්වන වාරයට පාඩම් තුනක් ඇතුළත් කර ඇති අතර එම පාඩම් ආවරණය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 21කි.

පළමුවන වාරය සඳහා කාලච්ඡේද 12ක් සහ දෙවන හා තුන්වන වාර සඳහා කාලච්ඡේද 21ක් බැගින් සමානව යෝජනා කර ඇති නිසා මූලික වශයෙන් දැනට පවතින විෂය නිර්දේශයේ පහත සංශෝධන සිදු කරමින් අත්‍යාවශ්‍ය යැයි සලකන විෂය අන්තර්ගතය ඇතුළත් කරමින් මෙම ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම සකස් කර ඇත.

- පළමුවන වාරයේ 1.0 නිපුණතාවය සහ 2.1 නිපුණතා මට්ටමේ සිට 2.4 නිපුණතා මට්ටම දක්වා පාසල පවත්වන ලද දින 21 තුළ දී නියමිත පරිදි ආවරණය කර ඇති සේ සලකා පළමුවන වාරයේ ඉතිරි ව ඇති නිපුණතා මට්ටම 2.5 සහ 3.0 නිපුණතාවය යෝජිත කාලච්ඡේද 12ක් තුළ අවසන් කිරීමට යෝජනා කර ඇත.

- තුන්වන වාරයට නියමිතව තිබූ නිපුණතා මට්ටම් 7.1 සිට 7.3 දක්වා දෙවන වාරය තුළ දී ඉගැන්වීමට යොමු කර ඇත

මීට අමතර ව ඉගැන්වීමට යෝජනා කර ඇති සියලු ම පාඩම් හි සංකල්ප සාකච්ඡා කිරීම, එක් එක් වාරයට යෝජනා කර ඇති කාලච්ඡේද ගණන තුළ ආවරණය කිරීමට **යෝජනා කර ඇත.** එක් එක් පාඩමට අදාළ ව කාලච්ඡේද වෙන් කර ගත යුතු ආකාරය පළමුවන, දෙවන හා තුන්වන වාරවලට අදාළ ව වෙන් වෙන් වශයෙන් විෂය නිර්දේශය යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇත. වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද ගණන පාසලේ සිසුන්ගේ ස්වභාවය මත හා එක් එක් වාරයට යෝජනා කර ඇති කාලච්ඡේද ගණනට යටත්ව සංශෝධනය කර ගැනීමට මෙන් ම යෝජිත කාලච්ඡේද ගණන අවසන් වීමට පුරුම පළමුවන හා දෙවන වාරයට යෝජනා කර ඇති පාඩම් ඉගැන්වීම අවසන් කරයි නම් **අත්‍යාවශ්‍ය නොවේ යැයි සලකා ඉවත් කර ඇති පාඩම්, සිසු ස්වයං අධ්‍යයනයට යොමු කිරීමට ද දෙවන හා තුන්වන වාරයට අදාළ පාඩම් පිළිවෙලින් ඉගැන්වීම ආරම්භ කිරීමට ද ගුරුවරයාට නිදහස ඇත.**

ගුරුවරුන් සඳහා මාර්ගෝපදේශ

10 ශ්‍රේණිය සඳහා කාලීන සැලසුම් සාමාන්‍ය පාසල් පද්ධතියට හඳුන්වා දී ඇත්තේ රට තුළ ඇති රජයේ පාසල් පද්ධතිය තුළ එකමුතුකම පවත්වා ගැනීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ (ICT) ඉගැන්වීම් සහ ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය විධිමත් කිරීම සඳහා ය.

- සපයා ඇති සාමාන්‍ය රාමුව තුළ, ගුරුවරුන් නම්‍යශීලීව නිපුණතා පුහුණු කිරීමට අපේක්ෂා කෙරේ.
- තෝරාගත් නිපුණතා සඳහා පාඩම් සැලසුම් කිරීමේදී, ගුරුවරුන් සිසුන්ගේ ප්‍රවීණතා මට්ටම මත පදනම්ව උචිත ලෙස උපදේශන අරමුණු ව්‍යුත්පන්න කිරීමට අපේක්ෂා කෙරේ.
- සපයා ඇති කාල පරිච්ඡේද ගණන සැලකිල්ලට ගනිමින්, ගුරුවරුන්ට අවශ්‍ය නම්, පාඩමක නිපුණතා මට්ටම් දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් ඒකාබද්ධ කළ හැකිය.
- කාලීන සැලසුම්වල දක්වා ඇති නිපුණතා මට්ටම් ප්‍රගුණ කිරීම සඳහා පෙළපොත් සහ අනෙකුත් සම්පත් ද්‍රව්‍ය වලින් තෝරාගත් සුදුසු පාඩම් භාවිත කර තම පාඩම් සැලසුම් සකස් කිරීමට ගුරුවරුන්ට උපදෙස් දෙනු ලැබේ.
- අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ නිලධාරීන්, පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන් සහ ගුරුවරුන් සමඟ කළ සාකච්ඡා මත අත්‍යවශ්‍ය ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍ර ලබා දී ඇත.
- තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව, NIE සහ MOE හි ICT ශාඛාව විසින් සකස් කරන ලද ස්වයං අධ්‍යයන ද්‍රව්‍ය පන්තිකාමර ඉගැන්වීම් සහ ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලියේ සම්පත් ද්‍රව්‍ය ලෙස ද භාවිත කළ හැක.
- හඳුනාගත් අත්‍යවශ්‍ය ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍ර ඉගැන්වීම් සහ අනෙකුත් ක්ෂේත්‍ර ඉගෙනීමට සිසුන් දිරිමත් කිරීම කෙරෙහි අවධාරණය කළ යුතුය.
- ඉගෙනුම් සම්පත් ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් නිවසේ සිට අධ්‍යයනය කිරීමට සිසුන්ට උපදෙස් දිය යුතුය.
- පාසල් දින සතියකට දින තුනක් නම්, අනෙක් දින දෙක සිසුන්ට නිවසේ සිට ඉගෙනීම සඳහා ඉගෙනුම් දින වර්ෂාවන් මඟ පෙන්වමින් අනුගමනය කළ යුතුය.

2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම (Recovery Plan for Learning Loss - 2022)

10 ශ්‍රේණිය

10 ශ්‍රේණිය පළමු වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලවිච්ඡේද ගණන
10 ශ්‍රේණිය පළමු වන වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
2. පරිගණක දෘඩාංග තෝරාගෙන භාවිත කරයි	2.5 ප්‍රශස්ත සන්නිවේදනය සඳහා පරිගණක ජාලවල වාසි හා අවාසි විමසා බලයි.	<ul style="list-style-type: none"> ● පරිගණක ජාලවල අරමුණ <ul style="list-style-type: none"> ○ දත්ත සන්නිවේදනය ○ සම්පත් බෙදා ගැනීම ● පරිගණක ජාලයක සංසටක <ul style="list-style-type: none"> ○ ජාල අතුරු මුහුණත ○ අභ්‍යන්තර හා බාහිර උපක්‍රම ○ සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍යය යොමුකාරක හා යොමුකාරක නොවන, ○ ජාල රැහැන් ඇඹිරි යුගල, සමාක්ෂ, ප්‍රකාශ තන්තු, ○ මොඩමය, නාභි ස්ථිච්, මාර්ගකාරකය ● ජාල මෙහෙයුම් පද්ධති ● ජාල වර්ග <ul style="list-style-type: none"> ○ LAN ○ MAN ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ජාලකරණයේ අරමුණ විස්තර කරයි. ● ජාලයක භෞතික සැකසුම විස්තර කරයි ● ජාලකරණයේ ගැටලු සාකච්ඡා කරයි 	පිටු අංක 7 හි ඇති ඒකකය 2.5 බලන්න	පිටු අංක 55 සිට 69 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලච්ඡේද ගණන
		<p style="text-align: center;">WAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • ජාලකරණයේ වාසි අවාසි 				
<p>3. පරිගණක පද්ධතියක දත්ත නිරූපණය වන ආකාරය වි මර්ශනය කරයි</p>	<p>3.1 පරිගණක පද්ධතියක දත්ත නිරූපණය කිරීමට ද්වීමය සංඛ්‍යා පද්ධතිය භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • දත්ත නිරූපණය <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 හා 0 භාවිතයෙන් අවස්ථා නිරූපණය • ද්වීමය සංඛ්‍යා පද්ධතිය 	<ul style="list-style-type: none"> • අවස්ථා දෙකක් භාවිතයෙන් දත්ත නිරූපණය කළ හැකි බව පැහැදිලි කරයි. • ධන නිඛිල දශම සංඛ්‍යා ද්වීමය සංඛ්‍යා භාවිතයෙන් නිරූපණය කරයි. 	<p>පිටු අංක 8 හි ඇති ඒකකය 3.1 බලන්න</p>	<p>පිටු අංක 71 සිට 74 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න</p>	02
	<p>3.2. ධන නිඛිල දශමය සංඛ්‍යා ද්වීමය අෂ්ඨක හා ෂඩ් දශම සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය කරයි</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සංඛ්‍යා පද්ධති: දශමය සංඛ්‍යා, ද්වීමය අෂ්ඨක හා ෂඩ් දශම ද්වීමය සිට ෂඩ් දශම 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 හා 16 පාදය ලෙස ගෙන සංඛ්‍යා නිරූපණය කරයි. පරිවර්ථිත සංඛ්‍යාවල ස්ථානීය අගය ගණනය කරයි 	<p>පිටු අංක 9 හි ඇති ඒකකය 3.2 බලන්න</p>	<p>පිටු අංක 74 සිට 96 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න</p>	02
	<p>3.3. ධන නිඛිල දශමය සංඛ්‍යා ද්වීමය අෂ්ඨක හා ෂඩ් දශම සංඛ්‍යා අතර</p>	<ul style="list-style-type: none"> • පරිවර්තන ක්‍රම • පරිවර්තන ක්‍රම <ul style="list-style-type: none"> ○ ද්වීමය සිට දශම ○ ද්වීමය සිට අෂ්ටක 	<ul style="list-style-type: none"> • දශම හා ද්වීමය ආකාර අතර ධන නිඛිල පරිවර්තනය සිදුකරයි. • අෂ්ටක හා ද්වීමය ආකාර අතර ධන නිඛිල පරිවර්තනය සිදු කරයි. 	<p>පිටු අංක 10 හි ඇති ඒකකය 3.3 බලන්න</p>	<p>පිටු අංක 74 සිට 96 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න</p>	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලච්ඡේද ගණන
	පරිවර්තනය කරයි.		<ul style="list-style-type: none"> ද්වීමය හා ඡඩ් දශම සංඛ්‍යා අතර ධන නිඛිල පරිවර්තනය සිදු කරයි. අෂ්ටක හා ඡඩ් දශම සංඛ්‍යා අතර ධන නිඛිල පරිවර්තනය සිදු කරයි. 			
	3.4. දත්ත ආවයනවල ධාරිතාව නිර්ණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> මිනුම් ඒකක Bit, Byte, Kilo Byte, Mega Byte, Giga Byte, Tera Byte විවිධ ආවයන උපක්‍රමවල ධාරිතා පෙළ ගැස්ම. Cache, RAM, ROM, hard disk, compact disk, USB drives 	<ul style="list-style-type: none"> බයිට් අධාරයෙන් විවිධ විවිධ ආවයන උපක්‍රමවල ධාරිතා පැහැදිලි කර දෙයි. විවිධ ආවයන උපක්‍රමවල ධාරිතා සංසන්දනය කරයි. 	පිටු අංක 11 හි ඇති ඒකකය 3.4 බලන්න	පිටු අංක 97 සිට 101 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	02
	3.5 පරිගණක පද්ධතිවල කේත ක්‍රම ගවේෂණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> BCD EBCDIC ASCII Unicode 	<ul style="list-style-type: none"> විවිධ කේත ක්‍රම භාවිත කරන ආකාරය පහදා දෙයි. එක් එක් ක්‍රමවල සීමාව පහදා දෙයි. 	පිටු අංක 12 හි ඇති ඒකකය 3.5 බලන්න	පිටු අංක 102 සිට 114 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	01
සමස්ත එකතුව						12

10 ශ්‍රේණිය දෙවන වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලවිච්ඡේද ගණන
10 ශ්‍රේණිය දෙවන වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
4. බූලියානු තර්කය යොදා ගෙන තාර්කික ද්වාර ඵලදායී ලෙස භාවිත කරයි	4.1. මූලික තර්ක කාරක හඳුනාගෙන ඒවායේ ක්‍රියාව පහදා දීමට තර්ක වගු නිර්මාණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> කාරක ඵ AND, OR, NOR, NAND, NOT සත්‍යතා වගු හඳුන්වාදීම (උපරිම වශයෙන් ආදාන 3 සඳහා) අවාසි 	<ul style="list-style-type: none"> තර්ක ද්වාරවල ක්‍රියාව පහදා දෙයි. තර්ක මෙහෙයුම් සඳහා සත්‍යතා වගු නිර්මාණය කරයි 	පිටු අංක 13 හි ඇති ඒකකය 4.1 බලන්න	පිටු අංක 115 සිට 136 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	2
	4.2 බූලියානු තර්කයේ සංකල්ප භාවිත කර ඵදිනෙදා ජීවිතයේ සරල ගැටලුවලට විසඳුම් සොයයි.	<ul style="list-style-type: none"> සැබෑ ජීවිතයේ සරල ගැටලුවලට විසඳීම් සඳහා තර්ක යොදා ගැනීම අනතුරු සංඥා පද්ධති ද තෝරා ගැනීම් සඳහා නිර්ණායක 	<ul style="list-style-type: none"> බූලියානු තර්කය භාවිත කරමින් පද්ධතිවල කැටි සටහන් නිර්මාණය කරයි. බූලියානු තර්ක යොදා ගැනීමෙන් සරල ගැටලුවලට විසඳුම් නිරූපනය සඳහා කැටි සටහන් නිර්මාණය කරයි. කැටි සටහන් තර්ක සටහන් බවට පරිවර්තනය කරයි 	පිටු අංක 14 හි ඇති ඒකකය 4.2 බලන්න		2
10 ශ්‍රේණිය දෙවන වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
5 මෙහෙයුම් පද්ධති ඵලදායී ලෙස යොදා ගනියි	5.1 වර්ගය, කාර්යයන්, වාසි සහ ගැටළු ආශ්‍රිතව මෙහෙයුම් පද්ධති ගවේෂණය කරයි	<ul style="list-style-type: none"> මෙහෙයුම් පද්ධතියක අවශ්‍යතාවය විස්තර කරයි මෙහෙයුම් පද්ධතියක කාර්යයන් පැහැදිලි 	<ul style="list-style-type: none"> මෙහෙයුම් පද්ධති හඳුන්වාදීම මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ග: <ul style="list-style-type: none"> ඒකල පරිශීලක, බහු පරිශීලක, බහු කාර්ය, තත් කාල, විසර්ජිත. මෙහෙයුම් පද්ධතියක 	පිටු අංක 15 හි ඇති ඒකකය 5.1 බලන්න	පිටු අංක 137 සිට 162 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	2

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> කරයි මෙහෙයුම් පද්ධතියක අමතර කාර්යයන් පැහැදිලි කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> කාර්යයන්ට පරිශීලක අතුරු මුහුණත සහ සම්පත් කළමනාකරණය. මෙහෙයුම් පද්ධතියක වාසි මෙහෙයුම් පද්ධතියක අමතර කාර්යයන්: දෘඪ තැටිය බෙදීම, එය ආකෘතිකරණය 			
	5.2 මෙහෙයුම් පද්ධති භාවිත කර ගොනු සහ ෆෝල්ඩර හසුරුවයි	<ul style="list-style-type: none"> ගොනු සහ ෆෝල්ඩර කාර්යයන් සිදු කරයි: නිර්මාණය, මකාදැමීම, නැවත නම් කිරීම, පිටපත් කිරීම අවශ්‍යතා අනුව ලේඛන ෆෝල්ඩර වලට සංවිධානය කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> ගොනු පද්ධතිය හැඳුන්වා දීම <ul style="list-style-type: none"> ගොනු සහ එහි දිගුවන් ගොනු සහ ෆෝල්ඩර මෙහෙයුම් 	පිටු අංක 16 හි ඇති ඒකකය 5.2 බලන්න		2
6. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග භාවිතා කර එදිනෙදා ගැටලු විසඳයි	6.1 වදන් සැකසුම් සංකල්ප හා මූලික ලක්ෂණ ගවේෂණය කරයි	<ul style="list-style-type: none"> වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක පහසුකම් සාකච්ඡා කරයි වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක රූපන අතුරු මුහුණත ගවේෂණය කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයේ කාර්යයන් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක රූපන පරිශීලක අතුරු මුහුණත 	පිටු අංක 17 හි ඇති ඒකකය 6.1 බලන්න	පිටු අංක 163 සිට 198 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	2
	6.2 වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයේ මූලික කාර්යයන් සිදු කරයි	<ul style="list-style-type: none"> නව ලේඛන නිර්මාණය කර සුරකියයි 	<ul style="list-style-type: none"> නව ලේඛන නිර්මාණය ලේඛන සුරැකීම 	පිටු අංක 17 හි ඇති ඒකකය 6.2 බලන්න		1
	6.3 වදන් සැකසීමේහි ඇති විවිධ ආකෘතිකරණ භාවිත	<ul style="list-style-type: none"> යෝග්‍ය පාඨ ආකෘතිකරණයන් 	<ul style="list-style-type: none"> පාඨ ආකෘතිකරණය රූප, හැඩතල: ඇතුළත් කිරීම සහ ආකෘතිකරණය 	පිටු අංක 18 හි ඇති ඒකකය 6.3 බලන්න		2

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලච්ඡේද ගණන
	කරයි	<ul style="list-style-type: none"> යොදා ගනියි රූප ඇතුළත් කිරීම හා සරල හැඩතල ඇතුළත් කරයි 				
	6.4 වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයෙහි ඇති වගු නිර්මාණ සැකසුම් භාවිත කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත ඇතුළත් කිරීමට වගු නිර්මාණය කරයි වගු සංස්කරණය කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> වගු ඇතුල් කිරීම තීරු පළල හා උස කෝෂ මැකීම ඇතුල් කිරීම, කොටස් කිරීම හා ඒකාබද්ධ කිරීම 	පිටු අංක 19 හි ඇති ඒකකය 6.4 බලන්න		2
	6.5 ලේඛන නිර්මාණය කර මුද්‍රණය කරයි	<ul style="list-style-type: none"> ලේඛනයක අක්ෂර වින්‍යාසය සහ ව්‍යාකරණ දෝෂ නිවැරදි කරයි අදාළ සැකසුම් සහිතව ලේඛන මුද්‍රණය කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> අක්ෂර වින්‍යාසය සහ ව්‍යාකරණ නිවැරදි කිරීම පාඨ සෙවීම හා ආදේශ කිරීම පිටු සැකසුම කඩදාසිය ප්‍රමාණය, දිශානත කිරීම 	පිටු අංක 20 හි ඇති ඒකකය 6.5 බලන්න		1
7. පැතුරුම් භාවිතයෙන් සරල සංඛ්‍යානමය ගැටලු විසඳයි.	7.1 පැතුරුම් පතක මූලික ලක්ෂණ හා කාර්යයන් පිළිබඳව ගවේෂණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> ඉලෙක්ට්‍රොනික පැතුරුම්පතක කාර්යයන් ඉදිරිපත් කරයි. පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක GUI හි කාර්යයන් හඳුනාගනියි. 	<ul style="list-style-type: none"> පැතුරුම්පත් හඳුන්වාදීම පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක රූපන පරිශීලක අතුරු මුහුණත (GUI) 	පිටු අංක 22 හි ඇති ඒකකය 7.1 බලන්න	පිටු අංක 199 සිට 213 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	2
	7.2 දත්ත ඇතුළත් කිරීම පුහුණුවීම සඳහා පැතුරුම්පතෙහි සැරිසරයි.	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත ඇතුල් කර සංස්කරණය කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත ඇතුල් කිරීම (ලේඛල්, සංඛ්‍යා, සූත්‍ර) 	පිටු අංක 22 හි ඇති ඒකකය 7.2 බලන්න		1

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලච්ඡේද ගණන
	7.3 මූලික ගණිත කර්ම සිදුකරයි.	<ul style="list-style-type: none"> ● මූලික කාරක භාවිත කර ගණනය කිරීම කරයි. ● ගණනය කිරීමවලදී කෝෂ යොමු යොදා ගනියි. 	<ul style="list-style-type: none"> ● අගයන් හා කාරක භාවිත කර සිදුකරන සරල ගණිත කර්ම (+, -, *, /, ^) ● කෝෂ හා කාරක යොදා ගනිමින් කරන සරල ගණිත කර්ම (+, -, *, /, ^) 	පිටු අංක 23 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		2
සමස්ත එකතුව						21

10 ශ්‍රේණිය තෙවන වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලවිච්ඡේද ගණන
10 ශ්‍රේණිය තෙවන වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
7. පැතුරුම් භාවිතයෙන් සරල සංඛ්‍යාතමය ගැටලු විසඳයි.	7.4 සපයා ඇති ශ්‍රිත භාවිතයෙන් ගණනය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> ශ්‍රිතයක් හා එහි පරාමිති හඳුනා ගනියි. ගණනය කිරීම්වලදී සපයා ඇති මූලික ශ්‍රිත යොදා ගනියි 	<ul style="list-style-type: none"> SUM, AVERAGE, MAX, MIN, COUNT 	පිටු අංක 24 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න	පිටු අංක 214 සිට 238 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	2
	7.5 වැඩ පත්‍රිකාවක් ආකෘතිකරණය සිදු කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> සැබෑ ජීවිතයේ සරල ගැටලුවලට විසඳීම් සඳහා තර්ක යොදා ගැනීම අනතුරු සංඥා පද්ධති තෝරා ගැනීම් සඳහා නිර්ණායක 	<ul style="list-style-type: none"> දශම ස්ථාන (වැඩි කිරීම හා අඩු කිරීම) 	පිටු අංක 25 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		1
	7.6 සාපේක්ෂ හා නිරපේක්ෂ ලෙස කෝෂ යොමුව යෝග්‍ය පරිදි භාවිත කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> සාපේක්ෂ හා නිරපේක්ෂ කෝෂ ලිපිත යෙදීම පැහැදිලි කරයි. ගැටලු විසඳීමේ දී යෝග්‍ය පරිදි ඉහත ආකාර දෙක යොදා ගනියි. 	<ul style="list-style-type: none"> සාපේක්ෂ හා නිරපේක්ෂ කෝෂ ලිපිත යොමුව. 	පිටු අංක 26 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		2
	7.7 පැතුරුම්පත් භාවිත කර ප්‍රස්තාර මගින් දත්ත පැහැදිලි ලෙස ඉදිරිපත් කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> යෝග්‍ය ප්‍රස්තාර වර්ගය හඳුනා ගනියි. සපයා ඇති ප්‍රස්තාර වර්ග භාවිත කර දත්ත ඉදිරිපත් කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> ප්‍රස්තාර වර්ග : <ul style="list-style-type: none"> ස්ථම්භ, තීරු, රේඛා හා වට 	පිටු අංක 27 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		1

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලවිච්ඡේද ගණන
8. ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණ සඳහා එම මෘදුකාංග භාවිත කරයි.	8.1 බහුමාධ්‍ය භාවිත කරමින් එලදායි සමර්පණ නිර්මාණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> සමර්පණ මෘදුකාංග භාවිතයේ දී යහපුරුදු යොදා ගනියි. පිරිසැලසුම් ආකෘතිකරණය සිදුකරයි. පාඨ, රූප විචියෝ හා ශබ්ද ඇතුළත් කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> සමර්පණ මෘදුකාංග හඳුන්වාදීම කඳා පිරිසැලසුම, කඳා මෝස්තර, වස්තු ඇතුළත් කිරීම. 	පිටු අංක 28 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න	පිටු අංක 239 සිට 262 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	2
	8.2 සමර්පණවල ගුණාත්මක බව නැංවීමට සජීවීකරණ යොදා ගනියි.	<ul style="list-style-type: none"> කඳා මත ඇති වස්තූන් සුදුසු පරිදි සජීවීකරණය කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> සංසටක සජීවීකරණ 	පිටු අංක 29 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		1
9. තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා සරල දත්ත සමුදායන් සංවර්ධනය කරයි	9.1 දත්ත සමුදාය සංකල්පය ගවේෂණය කරයි	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත සමුදායේ ස්වභාවය සහ වාසි සාකච්ඡා කරයි සම්බන්ධිත දත්ත සමුදායේ ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත සමුදායන් හැඳින්වීම දත්ත සමුදාය අර්ථ දැක්වීම දත්ත සමුදායේ වාසි. දත්ත සමුදායේ විශේෂාංග: අතිරික්තය නොමැතිකම, කාර්යක්ෂමතාව, නිරවද්‍යතාව, අනුකූලතාව, ආරක්ෂාව, වලංගුභාවය, සරල බව, අඛණ්ඩතාව අත්යුරු සහ ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදායන්: සම්බන්ධිත දත්ත සමුදාය හැඳින්වීම: වගු, රෙකෝඩ්, ක්ෂේත්‍ර, යතුරු ක්ෂේත්‍ර: 	පිටු අංක 30 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න	පිටු අංක 263 සිට 304 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	3
	9.2 වගු එකක් සහිත දත්ත සමුදායක් නිර්මාණය කරයි	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත සමුදායේ අරමුණ හඳුනා ගනියි දත්ත වගු සෑදීමට සුදුසු ක්ෂේත්‍ර තෝරා ගනියි 	<ul style="list-style-type: none"> ක්ෂේත්‍ර නාම, අනන්‍ය ක්ෂේත්‍ර, දත්ත වර්ග, ක්ෂේත්‍ර තරම 	පිටු අංක 31 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		2

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය	කාලච්ඡේද ගණන
	9.5 දත්ත පාද කළමනාකරණ මෘදුකාංග භාවිතයෙන් සම්බන්ධිත දත්ත පාද නිර්මාණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත පාද කළමනාකරණ මෘදුකාංග භාවිතයෙන් සම්බන්ධිත දත්ත පාද නිර්මාණය කරයි ප්‍රාථමික හා ආගන්තුක යතුරු හඳුනා ගනියි වගු අතර සම්බන්ධතා ගොඩනගයි. 	<ul style="list-style-type: none"> සම්බන්ධිත දත්ත පාද නිර්මාණය ප්‍රාථමික හා ආගන්තුක යතුරු හඳුනා ගැනීම වගු අතර සම්බන්ධතා නිර්මාණය 	පිටු අංක 34 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		3
	9.6 දත්ත ඇතුළු කිරීමට හා දැක්වීමට දත්ත ආකෘති පත්‍ර භාවිත කරයි	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත ඇතුළු කිරීමට හා සංස්කරණය කිරීමට ආකෘති පත්‍ර සැලසුම් කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> ආකෘති පත්‍ර සැලසුම් කිරීම එහි ලක්ෂණ වෙනස් කිරීම 	පිටු අංක 35 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		2
	9.7 තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා විමසුම් නිර්මාණය කරයි	<ul style="list-style-type: none"> වැඩපත්‍ර කොටස් හඳුනා ගනියි. දත්ත ඇතුළු කර සංස්කරණය කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> SQL භාවිතයෙන් තොරව දුශ්‍ර විමසුම් මෙවලම් භාවිතයෙන් විමසුම් නිර්මාණය නිර්ණායක භාවිතය වාර්තා අනුපිළිවෙලට සකස් කිරීම 	පිටු අංක 35 හි ඇති ඒකකය 7.3 බලන්න		2
					සමස්ත එකතුව	21