



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

10 ශ්‍රේණිය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - පළමු වාරය සඳහා

(2022 වර්ෂයේ ජූලි 25 සිට සැප්තැම්බර් 07 දක්වා කාලය තුළ ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා)

තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ශ්‍රී ලංකාව

[www.nie.lk](http://www.nie.lk)

## හැදින්වීම

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 පෙන්වුම් 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 21ක් ලෙස පෙන්වා දී ඇත. එලෙස ම පළමු වාරයට අදාළ ව ඉතිරි විෂය අන්තර්ගතය ආවරණය කිරීම සඳහා ජූලි මස 25 දින සිට සැප්තැම්බර් මස 07 දින දක්වා සතියට දින තුනක් පෙ.ව. 7.30 සිට ප.ව. 2.30 දක්වා පාසල් පැවැත්වීමටත් ඉතිරි දින දෙක සිසුන්ව නිවසේ සිට අධ්‍යයන කටයුතුවල නිරත කරවීමටත් අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ ලේකම්තුමා ප්‍රමුඛ නිලධාරීන් විසින් තීරණය කර ඇත. එම ලබා දී ඇති තොරතුරු මත පදනම්ව දහය ශ්‍රේණියේ පළමු වාරයට අදාළ මෙම ගණනය විෂය නිර්දේශය සකස් කර ඇත.

දහය ශ්‍රේණිය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂය නිර්දේශය සැලකීමේ දී පළමු වාරය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 28කි. පළමු පාඩම් දෙක සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 16ක් වන අතර එම පාඩම් දෙක පාසල පවත් වන ලද දින 21 තුළ දී නියමිත පරිදි ආවරණය කර ඇති සේ සලකා පළමු වාරයේ ඉතිරි ව ඇති පාඩම් සඳහා මෙම සැලසුම යෝජනා කර ඇත. එලෙස ම ජූලි මස 25 දින සිට සැප්තැම්බර් මස 07 දින දක්වා කාලය තුළ කාලච්ඡේද 12ක් තුළ පළමු වාරයට අදාළ ව ඉතිරි ව ඇති විෂය අන්තර්ගතය අවසන් කිරීමට යෝජනා කර ඇත. එක් එක් පාඩම් වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද ගණන පාසලේ සිසුන්ගේ ස්වභාවය මත, යෝජනා කර ඇති කාලච්ඡේද 12ට යටත්ව සංශෝධනය කර ගැනීමට ගුරුවරයාට හැකියාව 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 ඉගැන්වීම 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 අනිමි වූ කාලය සඳහා ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම (Recovery Plan for Learning Loss - 2022)

10 ශ්‍රේණිය

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද 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"> <li>● පරිගණක ජාලවල අරමුණ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ දත්ත සන්නිවේදනය</li> <li>○ සම්පත් බෙදා ගැනීම</li> </ul> </li> <li>● පරිගණක ජාලයක සංසචක                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ජාල අතුරු මුහුණත</li> <li>○ අභ්‍යන්තර හා බාහිර උපක්‍රම</li> <li>○ සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍යය යොමුකාරක හා යොමුකාරක නොවන,</li> <li>○ ජාල රැහැන් ඇඹරි යුගල, සමාක්ෂ, ප්‍රකාශ තන්තු,</li> <li>○ මොඩමය, නාහි ස්විච්, මාර්ගකාරකය</li> </ul> </li> <li>● ජාල මෙහෙයුම් පද්ධති</li> <li>● ජාල වර්ග                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ LAN</li> <li>○ MAN</li> <li>○ WAN</li> </ul> </li> <li>● ජාලකරණයේ වාසි</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ජාලකරණයේ අරමුණ විස්තර කරයි.</li> <li>● ජාලයක භෞතික සැකසුම විස්තර කරයි</li> <li>● ජාලකරණයේ ගැටලු සාකච්ඡා කරයි</li> </ul>	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 සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		අවාසි				
3. පරිගණක පද්ධතියක දත්ත නිරූපණය වන ආකාරය විමර්ශනය කරයි	3.1 පරිගණක පද්ධතියක දත්ත නිරූපණය කිරීමට ද්විමය සංඛ්‍යා පද්ධතිය භාවිත කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● දත්ත නිරූපණය               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 හා 0 භාවිතයෙන් අවස්ථා නිරූපණය</li> </ul> </li> <li>● ද්විමය සංඛ්‍යා පද්ධතිය</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● අවස්ථා දෙකක් භාවිතයෙන් දත්ත නිරූපණය කළ හැකි බව පැහැදිලි කරයි.</li> <li>● ධන නිඛිල දශම සංඛ්‍යා ද්විමය සංඛ්‍යා භාවිතයෙන් නිරූපණය කරයි.</li> </ul>	පිටු අංක 8 හි ඇති ඒකකය 3.1 බලන්න	පිටු අංක 71 සිට 74 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	02
	3.2. ධන නිඛිල දශමය සංඛ්‍යා ද්විමය අෂ්ඨක හා ෂඩ් දශම සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය කරයි	<ul style="list-style-type: none"> <li>● සංඛ්‍යා පද්ධති: දශමය සංඛ්‍යා, ද්විමය අෂ්ඨක හා ෂඩ් දශම ද්විමය සිට ෂඩ් දශම</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 හා 16 පාදය ලෙස ගෙන සංඛ්‍යා නිරූපණය කරයි. පරිවර්තන සංඛ්‍යාවල ස්ථානීය අගය ගණනය කරයි</li> </ul>	පිටු අංක 9 හි ඇති ඒකකය 3.2 බලන්න	පිටු අංක 74 සිට 96 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	02
	3.3. ධන නිඛිල දශමය සංඛ්‍යා ද්විමය අෂ්ඨක හා ෂඩ් දශම සංඛ්‍යා අතර පරිවර්තනය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● පරිවර්තන ක්‍රම</li> <li>● පරිවර්තන ක්‍රම               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ද්විමය සිට දශම</li> <li>○ ද්විමය සිට අෂ්ටක</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● දශම හා ද්විමය ආකාර අතර ධන නිඛිල පරිවර්තනය සිදු කරයි.</li> <li>● අෂ්ටක හා ද්විමය ආකාර අතර ධන නිඛිල පරිවර්තනය සිදු කරයි.</li> <li>● ද්විමය හා ෂඩ් දශම සංඛ්‍යා අතර ධන නිඛිල පරිවර්තනය සිදු කරයි.</li> <li>● අෂ්ටක හා ෂඩ් දශම සංඛ්‍යා අතර ධන නිඛිල පරිවර්තනය සිදු කරයි.</li> </ul>	පිටු අංක 10 හි ඇති ඒකකය 3.3 බලන්න	පිටු අංක 74 සිට 96 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	3.4. දත්ත ආවයනවල ධාරිතාව නිර්ණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>මිනුම් ඒකක Bit, Byte, Kilo Byte, Mega Byte, Giga Byte, Tera Byte</li> <li>විවිධ ආවයන උපක්‍රමවල ධාරිතා පෙළ ගැස්ම.</li> <li>Cache, RAM, ROM, hard disk, compact disk, USB drives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>බයිට අධාරයෙන් විවිධ විවිධ ආවයන උපක්‍රමවල ධාරිතා පැහැදිලි කර දෙයි.</li> <li>විවිධ ආවයන උපක්‍රමවල ධාරිතා</li> <li>සංසන්දනය කරයි.</li> </ul>	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"> <li>BCD</li> <li>EBCDIC</li> <li>ASCII</li> <li>Unicode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>විවිධ කේත ක්‍රම භාවිත කරන ආකාරය පහදා දෙයි.</li> <li>එක් එක් ක්‍රමවල සීමාව පහදා දෙයි.</li> </ul>	පිටු අංක 12 හි ඇති ඒකකය 3.5 බලන්න	පිටු අංක 102 සිට 114 තෙක් ඇති පාඩම් බලන්න	01
සමස්ත එකතුව						12