a) පන්ති කාමරයේ දී

පන්ති කාමරයේ දී පරිගණකය සහ අන්තර්ජාල පහසුකම් විවිධාකාරයෙන් අධ්‍යාපනය සඳහා යොදා ගනු ලබයි. ඉන් සමහරක් පහත දැක්වේ.

- පරිගණක ආශ්‍රිත සමර්පන (Presentations) භාවිතය
- පරීක්ෂණ සහිත වීඩියෝ දර්ශන
- පරිගණක ඇසුරෙන් නිර්මාණ කිරීම (පිංතූර සහ වීඩියෝ සකස් කිරීම්)
- සඟරා, ලිපි, ලේඛන සකස් කිරීම සහ මුද්‍රණය කිරීම
- අධ්‍යාපනික ක්‍රීඩා භාවිතය
- CD-ROM මාධ්‍යයෙන් තොරතුරු අධ්‍යයනය
- අන්තර්ජාලය ඔස්සේ අධ්‍යාපනික තොරතුරු රැස් කිරීම

රූපය 1.11 - පන්ති කාමරයේ දී පරිගණකය

b) ඕනෑ ම තැනක දී ඕනෑ ම වේලාවක දී අධ්‍යාපනය ලැබීම

ඔබට පරිගණකයක් සහ අන්තර්ජාල පහසුකම් ඇත්නම්, නිවසේ සිට හෝ වෙනත් පහසු ස්ථානයක දී හෝ අවශ්‍ය වේලාවක දී අධ්‍යාපනය ලබා ගැනීමට පුළුවන. උදාහරණ ලෙස -

- www.schoolnet.lk
- නැණසල (nenasala.lk)
- ඉ-තක්සලාව (www.e-thaksalawa.moe.gov.lk/)
- විදු මං පෙත (www.vidumanpetha.com)

රූපය 1.12 - ඕනෑම ස්ථානයක දී ඕනෑම අවස්ථාවක දී අධ්‍යාපනය

වැනි වෙබ් අඩවි උපයෝගී කර ගනිමින් අධ්‍යාපනය වැඩි දියුණු කර ගැනීම සඳහා තමාට රිසි වේගයෙන් ස්වයං අධ්‍යයනයේ යෙදීමට ඔබට පුළුවන. එසේ ම නිවසේ සිට ම අන්තර්ජාලය යොදා ගනිමින් ගුරුවරයෙකු හා සම්බන්ධ වීමට (Web Based Training (WBT) හා Web Based Learning) තුළින් වැඩි දුර අධ්‍යාපනය ලැබීමට ඔබට හැකියාවක් ලැබී ඇත. එමගින් ගමනාගමන අපහසුව අවමවීම, කාලය ඉතිරි වීම සහ වියදම අවම වීම වැනි වාසි රැසක් ලැබේ.

ක්‍රියාකාරකම

- ඉහත දක්වා ඇති වෙබ් අඩවිවලට පිවිසෙන්න. එම වෙබ් අඩවි තුළින් ඔබගේ අධ්‍යාපනය සඳහා යොදා ගත හැකි අංග ලැයිස්තු ගත කරන්න.
- BBC Bitesize (www.bbc.co.uk/education) හි ඇති විද්‍යාව, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය, ගණිතය වැනි විෂයයන් අධ්‍යයනය කර එහි සාම්ප්‍රදායික ඉගෙනුම් ක්‍රමවලට සාපේක්ෂ ව ඇති වාසි 3ක් ලැයිස්තු ගතකරන්න.

c) ඉගැන්වීම සඳහා ගුරුවරයාට ආධාරකයක් වීම

රූපය 1.13 - ගුරුවරයාට ඉගැන්වීම් ආධාරකයක් ලෙස

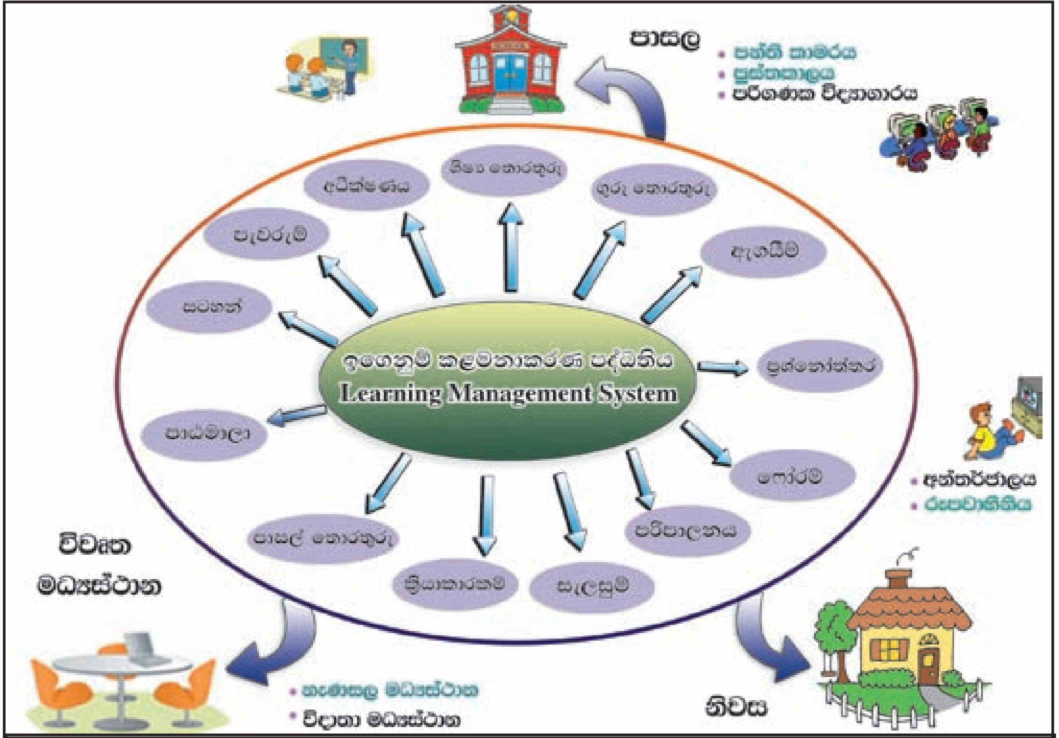
ගුරුවරයාට පාසලේ දී ඉගැන්වීම් ආධාරකයක් ලෙස තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීමට හැකි වේ.

- විස්තර කර දීමට අපහසු පාඩම් සඳහා රූප සටහන්, සජීවීකරණ සහ වීඩියෝ දර්ශන පෙන්වීම.
- ඉලෙක්ට්‍රොනික් සමර්පන (Presentations) යොදා ගනිමින් විෂයයට ආකර්ෂණයක් ඇති කිරීම සහ පැවරුම් ලබා දීම.
- පරිගණකය යොදා ගනිමින් පාඩම් සටහන් සකස් කිරීම.
- අන්තර්ජාලය මගින් විෂයන්ට අදාළ තොරතුරු ලබා ගැනීම.

d) ඉගෙනුම් කළමනාකරණය

පාසල් අධ්‍යාපන කළමනාකරණය සහ උසස් අධ්‍යාපන කළමනාකරණය සඳහා ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක් (Learning Management System - LMS) යොදා ගැනීම බොහෝ රටවල දක්නට ඇත. මෙම පද්ධතියක් හා සම්බන්ධ වීමට අන්තර්ජාල පහසුකම් තිබිය යුතු අතර පාසල හෝ ආයතනය හෝ සතු වෙබ් අඩවියේ ලියාපදිංචි විය යුතු ය.

පහත රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ඉගෙනුම් කළමණාකරණ පද්ධති මගින් ශිෂ්‍යයන්ට හා ගුරුවරුන්ට සේවා රැසක් ලබා ගත හැකි ය.



රූපය 1.14 - ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතිය

ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක ඇති පහසුකම්;

ශිෂ්‍යයාට	පාසැල් කළමණාකාරිත්වයට
පාසලේ දී, නිවසේ දී හෝ පහසු ස්ථානයක දී සිට අවශ්‍ය වේලාවක දී (anywhere any time) ඉගෙනුම් ඒකක හා සම්බන්ධ වීමේ හැකියාව	ගුණාත්මක ඉගෙනුම් ඒකක පද්ධතියට එකතු කිරීමට හැකිවීම
පාසල් පැවරුම් නිවසේ දී නිම කර එසැණින් උඩුගත (Upload) කිරීමේ හැකියාව	පැවරුම් අධීක්ෂණය සහ ප්‍රතිඵල දැක්වීම
සංවාද මණ්ඩපයක් (Forum) හා සම්බන්ධ වීම මගින් ගැටලු ඉදිරිපත් කිරීමේ, අදහස් දැක්වීමේ හා පිළිතුරු ලබා ගැනීමේ හැකියාව	ශිෂ්‍ය, ගුරු සහ පාසල් තොරතුරු කළමනාකරණය සහ යාවත්කාලීන කිරීමේ හැකියාව
වීඩියෝ දර්ශන මගින් විෂය සමගාමී ක්‍රියාකාරකම් හා සම්බන්ධ වීමේ හැකියාව	සංවාද මණ්ඩපයක් (Forum) හා සම්බන්ධ වීම මගින් අදහස් දැක්වීම, පිළිතුරු ලබා ගැනීමේ හැකියාව. කාල පරිච්ඡේද වෙන් කර දැක්වීමට, ස්වයංක්‍රීය සීනු පද්ධතියක් භාවිත කිරීම
දෙමාපියන්ට දරුවන්ගේ අධ්‍යාපන ප්‍රගතිය නිවසේ සිට ම දැන ගත හැකි වීම	ඉ - තැපැල මගින් දෙමවුපියන්, පාසල් සංවර්ධන සමිතිය සහ පාසල් ප්‍රජාවට අවශ්‍ය තොරතුරු යැවීම සහ තොරතුරු ලබා ගැනීමේ පහසුව.

e) සැමට ම උසස් අධ්‍යාපනයට ළඟා වීමේ හැකියාව

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමග ම ඕනෑ ම රටක සිට, තමන්ට කැමති ආකාරයේ අධ්‍යාපන ආයතනයක් හා සම්බන්ධ වීම තුළින් සාපේක්ෂව අඩු වියදමකින් උසස් පාඨමාලාවක් හැදෑරීමට ඔබටත් හැකි ය. මෙය මාර්ගස්ථ දුරස්ථ අධ්‍යාපනය (Online Distance Learning) ලෙසින් හැඳින්වේ.

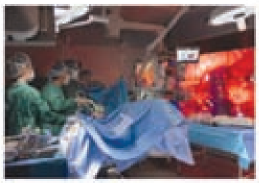
රූපය 1.15 - දුරස්ථ අධ්‍යාපනයට

දුරස්ථ අධ්‍යාපනයේ ගති ලක්ෂණ

- නම්‍යශීලී කාල රාමුවක් තුළ පහසු ස්ථානයක සිට අධ්‍යාපනය හැදෑරීමට ඇති හැකියාව
- පාඨමාලා ලියාපදිංචියේ දී ලබා දෙන අංකිත පුස්තකාල සම්බන්ධතාව
- මාර්ගගත (online) පැවරුම් සහ ප්‍රශ්නාවලි
- මාර්ගගත ගුරුවරයෙකු හා සම්බන්ධ වීමේ පහසුකම්
- උපදේශන සේවා පහසුකම් ලබා ගැනීමට ඇති හැකියාව

1.4.3 සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ යෙදවුම්

සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ දී භාවිත වන නවීන තාක්ෂණයෙන් යුත් උපකරණ නිසා බොහෝ කාර්යයන් පහසු වී ඇත. ඉන් කිහිපයක් නම්,



ශල්‍යකර්ම සඳහා යොදා ගන්නා වීඩියෝ දසුන් ලබා ගත හැකි කැමරා සහිත උපකරණ

වෛද්‍යවරුන් සහ හෙදියන් පුහුණු කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා නවීන උපකරණ

තොරතුරු සහ වෛද්‍ය වාර්තා සුරැකීම හා ඒවා මුද්‍රණය සඳහා යොදා ගන්නා පරිගණක ආශ්‍රිත උපක්‍රම

රූපය 1.16 - නවීන සෞඛ්‍ය උපකරණ

අපගේ සෞඛ්‍ය රැකවරණයේ දී තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත වන අවස්ථා බොහොමයක් ඇත. ඉන් අවස්ථා කිහිපයක් මෙසේ දකිමු.

1. වෛද්‍ය පරීක්ෂණ සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය

රෝග හඳුනා ගැනීමට සහ ප්‍රතිකාර ලබා දීමට සමත් ඉතා දියුණු තාක්ෂණයෙන් යුක්ත යන්ත්‍රෝපකරණ විශාල ප්‍රමාණයක් මේ වන විට නිපදවා ඇත. මෙමගින් රෝගය උත්සන්න වීමට පෙර රෝගය හඳුනා ගැනීමට ද සුදුසු ප්‍රතිකාර සඳහා යොමු වීමට ද හැකි වී ඇත. ඉන් සමහරක් මෙසේ ය:

උදාහරණ 1 - පරිගණකගත ආක්ෂක ශරීර ස්තර එක්ස්රේ යන්ත්‍රය

(CAT - Computerized Axial Tomography Machine)

මෙම යන්ත්‍රය මගින් ශරීරයේ අභ්‍යන්තර කොටස් වෙන් වෙන් වශයෙන් ත්‍රිමාණ ලෙස රූප ගත කළ හැකි ය. රෝග තත්ත්වයන් හඳුනා ගැනීම සඳහා මෙය බොහෝ උපකාරී වේ.

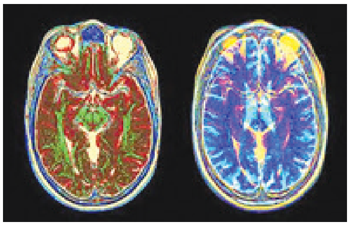
රූපය 1.17 - CAT යන්ත්‍රය

රූපය 1.18 - ත්‍රිමාණ ලෙස ඡායාරූප

උදාහරණ 2 - චුම්බක අනුනාද මූර්තන යන්ත්‍රය (MRI - Magnetic Resonance Imaging Machine)

රේඩියෝ තරංග සහ ප්‍රබල චුම්බක අනුනාද (දෝංකාර) මගින් ශරීරයේ අභ්‍යන්තර කොටස්වල සවිස්තරාත්මක රූප සටහන් ලබා ගැනීම මෙම යන්ත්‍රය මගින් සිදු වේ. රෝග හඳුනා ගැනීමේ දී මෙන් ම ප්‍රතිකාර තීරණය කිරීමේ දී ද මෙම රූප උපකාරී වේ.

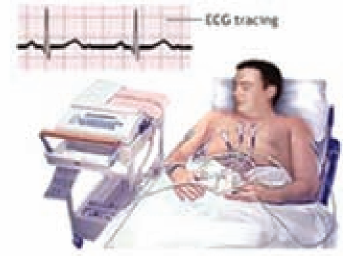
රූපය 1.19 - MRI යන්ත්‍රය



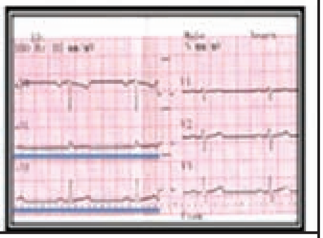
රූපය 1.20 - සවිස්තරමය ඡායාරූප

උදාහරණ 3 - විද්‍යුත් තන්තු රේඛීය යන්ත්‍රය (ECG - Electrocardiogram Machine)

හෘද ස්පන්දනය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා මෙම යන්ත්‍රය යොදා ගැනේ. හෘදයේ සිට ශරීරයේ අනෙකුත් ඉන්ද්‍රියයන් වෙත රුධිරය සැපයීමේ දී හෘදයේ ඇති වන විද්‍යුත් ස්පන්දනයට අනුව නිපදවන තරංග ප්‍රස්තාරික කඩදාසියක සටහන් වීම මෙහි දී සිදු වේ.



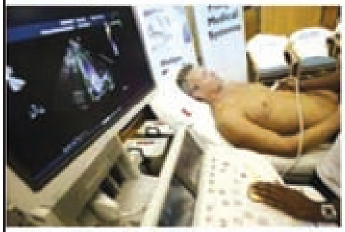
රූපය 1.21 - ECG යන්ත්‍රය



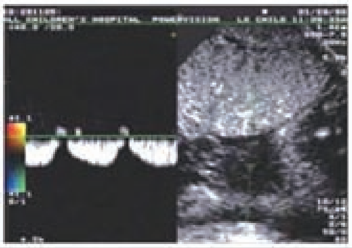
රූපය 1.22 - ECG සටහන

උදාහරණ 4 - හෘදරෝග තිර ගැන්වීමේ යන්ත්‍ර (Cardiac Screening Machine)

හෘදයේ ක්‍රියාකාරිත්වය පරිගණක තිරයක දැක්වීම මෙම යන්ත්‍රය මඟින් සිදු වේ. හෘදයේ රුධිර නාල සිහින් වීම වැනි විවිධ ආසාදන තත්ත්වයන් හඳුනා ගැනීමට හැකි වීමෙන් අවශ්‍ය ප්‍රතිකාර සඳහා යොමු කිරීමට මේ නිසා පහසු වේ.



රූපය 1.23 - හෘද රෝග තිර ගැන්වීමේ යන්ත්‍රය



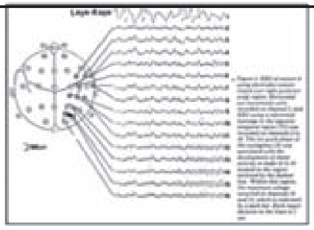
රූපය 1.24 - හෘද රෝග තිර ගැන්වීමේ සටහන

උදාහරණ 5 - විද්‍යුත් නිකර්පර රේඛණ යන්ත්‍රය

(EEG - Electro - Encephalography)

මොළයේ ක්‍රියාකාරිත්වය සටහන් කිරීම සඳහා මෙම උපකරණය යොදා ගනු ලබයි. හිස් කබලට අලවන ලබන, ප්‍රමාණයෙන් කුඩා, ලෝහ තැටි (විද්‍යුත් අග්‍ර) මගින් මොළයෙන් නිකුත් කරනු ලබන විද්‍යුත් ස්පන්දන ග්‍රහණය කර මොළයේ ක්‍රියාකාරිත්වය රූපවාහිනී තිරයක සටහන් කරනු ලබයි. රෝගියා අවදියෙන් මෙන් ම නිදා සිටින විට ද මෙම යන්ත්‍රය මගින් අවශ්‍ය සටහන් ලබා දෙයි.

රූපය 1.25 - EEG යන්ත්‍රය



රූපය 1.26 - EEG සටහන

උදාහරණ 6 - රුධිරයේ සීනි පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණය

(Blood sugar testing machine)

රුධිරයේ සීනි පරීක්ෂාව සඳහා යොදා ගන්නා මෙම උපකරණය මගින් රුධිර සාම්පලය පරීක්ෂා කර රුධිරයේ ඇති සීනි තත්ත්වය පෙන්නුම් කරයි.

රූපය 1.27 - රුධිරයේ සීනි පරීක්ෂාව

උදාහරණ 7 - රුධිර පීඩනය මනින යන්ත්‍රය

(Blood Pressure Testing Machine)

අත් පළඳනාවකට සමාන මෙම යන්ත්‍රය රෝගියා විවේකී ව මෙන් ම ක්‍රියාකාරී ව සිටින විට ද පැළඳ සිටීමෙන් අවස්ථාවට අනුව රුධිර පීඩනයේ වෙනස් වීම මැන ගත හැකි ය.

රූපය 1.28 - රුධිර පීඩනය පරීක්ෂාව