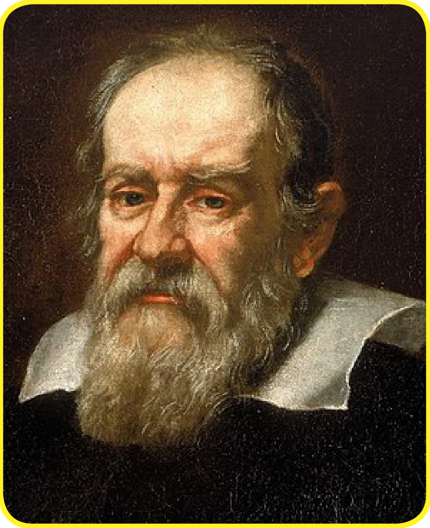
විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ අවශ්‍යතාවය

කේ. ජී. ජනක කරුණාසේන

"ඇරිස්ටෝටල් වැරදියි" එක් අතකින් තනි ගඩොල් කැටයක් ද අනෙක් අතින් සිමෙන්තියෙන් එකට එක් කර බඳින ලද ගඩොල් කැට ද්විත්වයක්ද ඔසවාගෙන, ඉතාලියෙහි පීසා විශ්වවිද්‍යාලයෙහි තම පන්තියේ සිසුන් ඉදිරියෙහි සිටගෙන සිටි 24 වියැති තරුණ මහාචාර්යවරයා මහ හඬින් කෑ ගැසුවේය. අනතුරුව, තම මේසය මත නැගුණු හෙතෙම තම දෑතෙහි වූ ගඩොල් කැට තමාගේ ඇස්මට්ටමට ගෙන එකවර මුදාහළේය. තනි ගඩොල සහ එකට බඳින ලද ගඩොල් ද්විත්වය එකම මොහොතක බිම පතිත විය. මෙම ව්‍යායාමය හෙතෙම කිහිප වරක් සිදු කරන ලද අතර ප්‍රතිඵලය එකම විය.



01 වන රූපයඃ වස්තූන් පොළවට පතිත වීම හා සම්බන්ධව නියමයක් ඉදිරිපත් කරන ලද ගැලීලියෝ ගැලීලි

ඇරිස්ටෝටල්ගේ ප්‍රධාන සිද්ධාන්ත අතරින් එකක් වූ "වඩා බරැති වස්තූන් ඒවායේ බර වැඩිකම හේතු කරගෙන වේගයෙන් ඇද වැටෙන බවට" ප්‍රකාශ කෙරුණු සිද්ධාන්තය නිවැරදි නොවන බව, ඉතාලියේ පීසා විශ්වවිද්‍යාලයේ ගණිතය පිළිබඳ මහාචාර්ය පදවිය හෙබවූ මෙම තරුණ මහාචාර්යවරයා, එනම්, ගැලීලියෝ ගැලීලි විසින් තහවුරු කරන ලදී. "වඩා බරැති ගඩොල් වඩා වේගයෙන් ඇද වැටුණාද?" ගැලීලියෝ තමා ඉදිරියේ තුෂ්ණිම්භූතව බලා සිටි සිසුන්ගෙන් ප්‍රශ්න කළේය. පිළිතුර "නැත" යන්න විය.

02 වන රූපයඃ ඇරිස්ටෝටල් - ග්‍රීක දාර්ශනිකවරයා

තම සිතට වදදෙන ගැටලු පිළිබඳ සිතිවිල්ලේ යෙදීමට ගැලීලියෝ එම ප්‍රදේශයේ වූ පල්ලියට යෑමට පුරුදු වී සිටියේය. පල්ලිය ආලෝකමත් කිරීම පිණිස දිගු දම්වැල්වලින් එල්ලුනු කුඩා සහ විශාල ලාම්පු එහිදී ඔහුගේ නෙත ගැටුණි. හමන සුළගේ බලපෑම කරණ කොටගෙන එම ලාම්පු එහා මෙහා පැද්දෙමින් තිබුණි. ඒ දෙස නිහඬව බලා සිටි ගැලීලියෝ එකී පැද්දීම් පිළිබඳව තම අවධානය යොමු කළේය. ලාම්පුව කුඩා වුවද විශාල වුවද මෙම සෑම පැද්දීමකටම ගතවන කාලය කොපමණ වේදැයි දින කිහිපයක් තිස්සේ මැන බැලූ ගැලීලියෝ එක් සම්පූර්ණ චාපයක ගමන් කිරීම සඳහා සෑම විටම මෙම ලාම්පු එකම කාලයක් වැය කළ බව වටහා ගත්තේය. ගැලීලියෝ මෙම නිරීක්ෂණය, ලෝකය පිළිබඳව වසර 2000ක් පමණ පැරණි සහ ස්ථිතිකව තැබූ විශ්වාසය බිඳ දැමීය. මෙය, "පතිතවන වස්තූන් පිළිබඳ නියමය" ලෙස 1958දී ගැලීලියෝ විසින් එය ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී.

ගැලීලියෝගේ මෙම සොයාගැනීම, ජනතාව හා සම්බන්ධයෙන් සුසමාදර්ශ වෙනස් කිරීමක් (යම් දෙයක් පිළිබඳ

03 වන රූපය: ලෝකය ගෝලාකාර බවට පළමුවරට ඉදිරිපත් කරන ලද පයිතගරස්

ක්‍රියා කරන, සිතන සහ පිළිගත් ආකාරය සම්පූර්ණයෙන්ම වෙනසකට ලක්කිරීමක්) සිදු වූ බව නිරීක්ෂණය කළ හැකි විය.

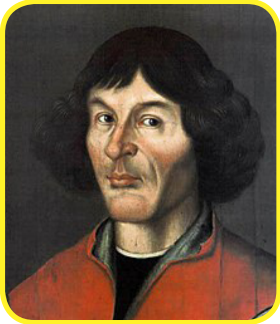
ලෝකය පිළිබඳ මිනිසුන්ගේ අදහස් වෙනස් කිරීම - සුසමාදර්ශය වෙනස් කිරීම

දාහත්වන සියවසෙහි මුල් භාගයේදී උගත්තු සියළු දෙනාම පාහේ ස්වභාවික විද්‍යාව කෙරෙහි උනන්දුවක් දැක්වූහ. නිකලස් කොපර්නිකස්, ගැලීලියෝ ගැලීලි, ජොහැන්නස් කෙප්ලර් සහ අයිසැක් නිව්ටන් 16වන සහ 17වන සියවස්වල විසූ ශ්‍රේෂ්ඨ විද්‍යාඥයන් වූ අතර සොක්‍රටීස්, ප්ලේටෝ, ඇරිස්ටෝටල් වැනි සමහර විශිෂ්ට දාර්ශනිකයන් විසින් ප්‍රකාශකර තිබූ සමහර නිරවද්‍ය නොවූ, දිගු කාලයක් තිස්සේ ස්ථාපිතව තිබූ විවිධ විශ්වාසයන් බිඳ දැමීමට ඔවුහු සමත් වූහ. එකල මිනිස්සු දාර්ශනිකයන්ගේ කියමන් විශ්ව සත්‍ය ලෙස සලකන්නට පුරුදු වී සිටියහ. පුරාණ ග්‍රීක දාර්ශනිකයකු වූ ඇරිස්ටෝටල්ගේ ලියවිලි විද්‍යාවේ පදනම ලෙස එකල විද්‍යාව ඉගෙන ගන්නා සෑම පාසල් සිසුවෙකුටම ඉගෙනීමට සිදුවිය. එනිසා, විද්‍යාඥයන් විසින් උත්පාදනය කරන ලද නව දැනුම උපකාරයෙන් ලෝකය පිළිබඳව වූ සදොස් විශ්වාසයන් තවදුරටත් ස්ථාපිත වීම වළකාලූ විද්‍යාත්මක විප්ලව වරින්වර දක්නට ලැබුණි.

ලෝකය පිළිබඳව මිනිසුන් දරන අදහස් වෙනස් කිරීමට විද්‍යාඥයන්ගේ සොයාගැනීම් උපකාර විය. ඉහත සඳහන් කරන ලද ආකාරයේ ලෝකය පිළිබඳව වටහා ගැනීම් වෙනස් කළ සුසමාදර්ශ වෙනස් කිරීම් පිළිබඳ අපි කෙටියෙන් සලකා බලමු.

❖ අතීතයේ ජීවත් වූ මිනිසුන් පොළොව පැතලි යයිද, පෘථිවිය වටා සූර්යයා භ්‍රමණය වන බවද (භූ කේන්ද්‍රික) සිතීමට පුරුදුවී සිටියහ.

❖ සමහරු සොබාදහමේ බලය භෞතික ස්පර්ශයන් මගින් පමණක් සිදුවන බව විශ්වාස කළහ.



04 වන රූපය: පෘථිවිය ඉර වටා පරිභ්‍රමණය වන බව උපකල්පනය කරන ලද නිකොලස් කොපර්නිකස්

❖ එකම ජීවියා විවිධ නම්වලින් හඳුන්වනු ලැබීය.

❖ දහනය විය හැකි ද්‍රව්‍යවල 'ෆ්ලොජිස්ටන්' නම් වූ වර්ණයක්, ගන්ධයක්, රසයක් හෝ බරක් නොමැති ද්‍රව්‍යයක් අන්තර්ගතවන බවට තවත් විශ්වාසයක් විය.

❖ සමහර ආගමික විශ්වාසයන් මත පදනම්ව, පෘථිවියේ වයස අවුරුදු 6000ක් වන බව විශ්වාස කළහ.

❖ එවැනිම වූ තවත් විශ්වාසයකට අනුව, පියවි ඇසට නොපෙනෙන යමෙකු විසින් මානවයා මවන ලද බව ජනතාවට උගන්වනු ලැබීය.

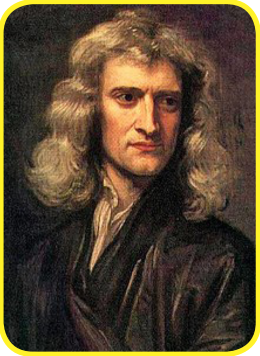
විද්‍යාඥයින්ගේ විශිෂ්ට වැඩකටයුතු කරණ කොටගෙන මෙම විශ්වාසයන් වෙනසකට ලක් කෙරුණි.

ක්‍රි.පූ. 500දී පමණ පෘථිවිය ගෝලාකාර බව පයිතගරස් ප්‍රකාශ කළේය. තම කක්ෂීය චක්‍රයේ ගමන් කරන විට චන්ද්‍රයාගේ ටර්මිනේටරයේ (චන්ද්‍රයාගේ ආලෝකමත් කොටස සහ අඳුරු කොටස අතර රේඛාව) හැඩය නිරීක්ෂණය කිරීම මගින් චන්ද්‍රයා ගෝලාකාර විය යුතුය යන සාධකය මත ඔහුගේ අදහස විය. චන්ද්‍රයා ගෝලාකාර නම් පෘථිවියද ගෝලාකාර විය යුතු බවට හෙතෙම හේතු ඉදිරිපත් කළේය. ඉන් පසුව, ක්‍රි.පූ.500ත් - 430ත් අතර කාලයේදී ඇනැක්සගෝරස් නම් පුද්ගලයකු සූර්යග්‍රහණ සහ චන්ද්‍රග්‍රහණවලට සත්‍ය හේතුව තීරණය කරන ලදී. එමෙන්ම, චන්ද්‍රග්‍රහණයක් සිදුවනනවිටදී පෘථිවියේ ඡායාවේ හැඩයද පෘථිවිය ගෝලාකාර බවට සාක්ෂියක් ලෙස භාවිත කෙරුණි.

කාලාන්තරයක් තිස්සේ විද්‍යාවේ ප්‍රගතියත් සමග සුසමාදර්ශ වෙනස්කිරීම් මාලාවක් සිදුවිය. විද්‍යාත්මක අවබෝධය කාර්යක්ෂම ආකාරයට සමාජය වෙත සන්නිවේදනය කිරීම සිදුවීම මෙම වෙනස්කමට හේතු විය හැකිය. වර්ෂ 1500 සහ 1550 අතර කාලපරිච්ඡේදය තුළ පළමු සුසමාදර්ශ වෙනස් කිරීම තාරකා විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයේ සිදුවිය. පෘථිවිය සූර්යයා වටා පරිභ්‍රමණය වන බව (සූර්ය කේන්ද්‍රීය බව)

05 වන රූපය: ග්‍රහ චලිතය පිළිබඳව නියම 03ක් ඉදිරිපත් කරන ලද ජොහැනස් කෙප්ලර්

සහ පෘථිවිය සූර්යග්‍රහ මණ්ඩලයේ මධ්‍යය නොවන බව (පෘථිවි කේන්ද්‍රික හෝ භූ කේන්ද්‍රික හෝ බව) නිකලස් කොපර්නිකස් උපකල්පනය කළේය.



06 වන රූපය: සොබාදහමේ බලය භෞතික දේවල් මත පමණක්ම රඳා පවතී යන නියමය බිඳ හෙලන ලද අයිසැක් නිව්ටන්

කොපර්නිකස් නිවැරදි බව 1550 - 1600

අතර කාලපරිච්ඡේදය තුළ ගැලීලියෝ ගැලීලි සනාථ කළේය. එමෙන්ම මෙම කාලය තුළදී හෙතෙම වසර 2000 පැරණි, පතිත වන වස්තූන් පිළිබඳ මතය බිඳ දමා 'පතිත වන වස්තූන් පිළිබඳ නියමය' ප්‍රකාශයට පත්කළේය.

වසර 1600 - 1650 අතර කාලපරිච්ඡේදය තුළදී ජොහැනස් කෙප්ලර් ග්‍රහයන්ගේ චලනය පිළිබඳ නියමයන් තුනක් සූත්‍රණය කළ අතර ග්‍රහයන් වෘත්තාකාර කක්ෂවල නොව ඉලිප්සාකාර කක්ෂවල ගමන් කරන බව ප්‍රකාශ කළේය.

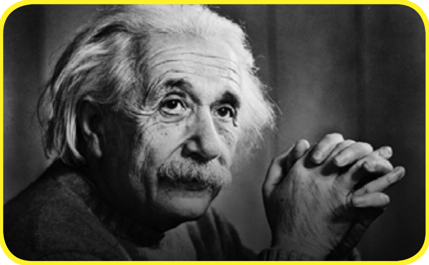
අයිසැක් නිව්ටන්, "ප්‍රින්සිපල්ස් ඔෆ් මැතමැටික්ස්" නම් වූ තම ග්‍රන්ථය තුළ, සොබාදහමේ බලවේග භෞතික සට්ටනය තුළින් පමණක් ක්‍රියාත්මක වූ බවට තිබුණු විශ්වාසය බිඳ දමන ලද විශ්ව භෞතික නියමයන් ත්‍රිත්වයක් තිබුණු බව විස්තර කළේය. මෙය, ක්‍රි.ව. 1600 - 1700 අතර කාලය තුළ සිදුවූ සුසමාදර්ශ වෙනස්කමක් විය.

බාහිර ස්වරූපයෙන්, අභ්‍යන්තර ව්‍යුහයෙන්, පෝෂණ ක්‍රමයෙන්, වාසස්ථානවලින් යනාදී ලෙස එකක් තව එකකින් වෙනස්වන ශාක සහ සත්වයින් මිලියන හතරක් පහක් දක්වා ප්‍රමාණයක් පෘථිවියෙහි වසන බව ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. එහෙයින්, වර්ගීකරණ විද්‍යාව; ජීවීන් හඳුනාගැනීම, නාමකරණය සහ වර්ගීකරණය සමග ගනුදෙනු කරන ජීව විද්‍යාවේ ශාඛාවක් ජීවයේ විවිධත්වය පිළිබඳ ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. කැරොලස් ලිනේයස් සහ ඔහුගේ ශිෂ්‍යයෝ පෙර පැවති, එකම ජීවියා හඳුන්වනු ලබන බහුවිධ නාම ප්‍රතිස්ථාපනය කරමින්, අද පවා භාවිතයට ගැනෙන ජීවීන් නාමකරණය කෙරෙන ඒකාකාර ක්‍රමයක් සකස් කළහ. තවත් සුසමාදර්ශ වෙනස්කමකට මග පාදමින් වර්ෂ 1700 -1750 කාලපරිච්ඡේදය තුළදී මෙය සිදුවිය.

07 වන රූපය: ජීවීන් නාමකරණ ධූරාවලිය හඳුන්වා දෙන ලද චාල්ස් ලිනේයස්

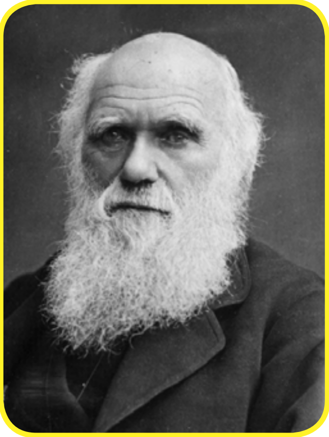
08 වන රූපය: 'ෆ්ලොජිස්ටන්' සංකල්පය බිඳ හෙලන ලද ඇන්තනී ලැවෝෂියර්

ප්‍රංශ ජාතික රසායනාඥයකු වූ ඇන්ටනි ලැවෝසියර් 1750 - 1800 කාලපරිච්ඡේදය තුළදී දහනය පිළිබඳව එවකට පැවති 'ෆ්ලොජිස්ටන් වාදය' විඛණ්ඩනය කළේය. දහනය සඳහා ඔක්සිජන් අවශ්‍ය බවත්, ද්‍රව්‍ය තුළ 'ෆ්ලොජිස්ටන්' නැමති ද්‍රව්‍යයක් නොමැති බවත් හෙතෙම පෙන්වා දුන්නේය. ෆ්ලොජිස්ටන් වාදයට අනුව දැවෙන සුළු ද්‍රව්‍ය තුළ ෆ්ලොජිස්ටන් සහ අළු අන්තර්ගතවන බවත් දැක්වේ. එහෙත්, ඔක්සිජන් වාතයේ සිට පැමිණෙන අතර ද්‍රව්‍ය දහනයවනවිට එයට එකතුවන බව ලැවෝසියර්ගේ නව වාදය තුළින් කරුණු ගෙනහැර දැක්වීය.



10 වන රූපය: සාපේක්ෂතාවාදය ඉදිරිපත් කිරීම තුළින් 1900 - 1950 යුගයේ ශ්‍රේෂ්ඨතම විද්‍යාඥයා ලෙස කීර්තියට පත්වූ ඇල්බර්ට් අයින්ස්ටයින්

එවකට පිළිගන්නා ලද පෘථිවියේ වයස වසර 6000කට වඩා වැඩි වන බව ප්‍රකාශ කරමින් හට්න්ගේ සිද්ධාන්තය 1800 - 1850 අතර කාලපරිච්ඡේදයේදී සමාජය සිතන ක්‍රමයෙහි තවත් වෙනසක් ඇති කිරීමට මග පෑදීය.



09 වන රූපය: ජීවීන්ගේ සම්භවය පිළිබඳව නව මතයක් ඉදිරිපත් කරන ලද චාල්ස් ඩාවින්

ස්වභාවික වරණය සහ පරිණාමය හා සම්බන්ධව චාර්ල්ස් ඩාවින්ගේ පර්යේෂණ (1850 - 1990) සහ ඒවා පාදක කරගෙන රචිත ඔහුගේ ග්‍රන්ථය මානව විශේෂයේ සම්භවය පිළිබඳ මිනිසුන් සිතා සිටි ආකාරයෙහි විප්ලවීය වෙනසක් සිදු කරන ලදී.

වර්ෂ 1990 - 1950 අතර යුගය, භෞතික විද්‍යාව, විශේෂයෙන් ද්‍රව්‍යවල ස්වභාවය පිළිබඳව වඩාත් අවධානය යොමුකරන ලද සමයක් විය. ද්‍රව්‍ය සහ ශක්තිය පිළිබඳව, විශේෂයෙන් ඒවා එකිනෙක බවට හුවමාරු විය හැකි බව යන අදහස් මගින් සුසමාදර්ශ වෙනස් කිරීමක් සපයන ලද සාපේක්ෂතා වාදය හේතු කොට ගෙන මෙම යුගය තුළ ඇල්බර්ට් අයින්ස්ටයින් කැපී පෙනෙන චරිතය බවට පත්විය. ද්‍රව්‍ය පිළිබඳව මෙකී වැඩිදියුණු කරන ලද දැනුම, න්‍යෂ්ටික භෞතික විද්‍යාවට පදනම සැපයූ අතර එය, පරමාණු බලශක්තිය යොදා ගැනීමට සහ න්‍යෂ්ටික බෝම්බය නිපදවීමට මග පෑදීය.

ජේම්ස් වොට්සන් සහ ෆ්‍රැන්සිස් ක්‍රික් විසින් ඩී.එන්.ඒ (ඩිඔක්ස්රයිබො නියුක්ලෙයික් අම්ලය) ව්‍යුහය පහදා දීම 1950 - 2000 අතර කාලපරිච්ඡේදය තුළ සුසමාදර්ශ වෙනස් කිරීමකට හේතුවිය. අණුක ජීවවිද්‍යාවේ වැඩි දියුණුව, ජෛවතාක්ෂණයට, මානව ජිනෝම ව්‍යාපෘතියට සහ ජීවීන්ගේ පරිණාමවාදී බන්ධුතාවයකට හේතු වූ නව දර්ශනයන්ට මග පෑදීය.

ක්‍රි.පූ. 1500න් ආරම්භවී පසුගිය වසර 500ක කාලය තුළදී ඉහතින් විස්තර කර ඇති පරිදි ප්‍රධාන සුසමාදර්ශ වෙනස්කිරීම් දහයක් (10ක්) පමණ සිදුවී තිබේ. මෙම විශිෂ්ට විද්‍යාඥයින්ගේ සොයාගැනීම් මහජනතාව අතර, විශේෂයෙන් උගත් පිරිස අතර ව්‍යාප්ත කරන ලද අතර එමගින්, බොහෝ දෑ පිළිබඳව ඔවුන්ගේ සාමාන්‍ය සහ පිළිගත් චින්තන රටාව සම්පූර්ණයෙන්ම වෙනස් කිරීමට හේතු පාදක විය. මෙම දැනුම, වර්තමානයේදී, එය උත්පාදනය කෙරුණු රටට පමණක් සීමා නොවන අතර, ලොව පුරා සිටින බොහෝ උගත් පිරිස ඒ පිළිබඳව දැන සිටිති. එහෙයින්, මෙම සුසමාදර්ශ වෙනස් කිරීම් ලෝකය පිළිබඳව වඩා යහපත් අවබෝධයක් ලබාගැනීමට විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ අවශ්‍යතාවය පෙන්වා දෙයි.

විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම - යුගයේ අවශ්‍යතාව

විද්‍යාව යනු ස්වභාවධර්මය හැදෑරීම, ස්වභාවිකදේවල හැසිරීම සහ ඒ පිළිබඳ අප ලබා ගන්නා දැනුමයි. වෙනත් ආකාරයකට පවසන්නේ නම්, විද්‍යාව යනු විද්‍යාත්මක ක්‍රමය භාවිතයෙන් හඳුනාගත් ගැටලු විසඳීම පිණිස සිදු කරනු ලබන ක්‍රමානුකූල අධ්‍යයනයයි. විද්‍යාඥයින් දැනුම නිර්මාණය කරන අතර එම දැනුම ජනතාව අතරට ගෙන යායුතුවේ.

විද්‍යාඥයෝ සහ පර්යේෂකයෝ විද්‍යාත්මක ක්‍රමය උපයෝගී කරගනිමින් ගැටලු විසඳීමට පර්යේෂණ සහ පරීක්ෂණ සිදු කිරීම මගින් දැනුම උත්පාදනය කරති. ඉංජිනේරුවෝ ජීවිතය පහසු කරලීම පිණිස වැඩි පහසුකම් සම්පාදනය කිරීමට ව්‍යුහමය සංවර්ධන සිදු කරති. නූතන විද්‍යාව 16වන සියවසේදී ආරම්භ වූ අතර ඉන් අනතුරුව විද්‍යා පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයේ ශීඝ්‍ර වර්ධනයක් සිදුවිය. සෞඛ්‍ය තත්වය වැඩිදියුණු කිරීම මගින් ජීවිත අපේක්ෂාව ඉහළ නැංවීම, ශීඝ්‍රයෙන් ඉහළ යන ලෝක ජනගහනය පෝෂණය කිරීමට ආහාර නිෂ්පාදනය ඉහළ නැංවීම පිණිස බෝග නිෂ්පාදනය වැඩි දියුණු කිරීම, බොහොමයක් රෝග ව්‍යාධීන් පාලනය කිරීම, සහ මානව වර්ගයාට ඵල ප්‍රයෝජන ලබා දෙන වෙනත් බොහොමයක් විද්‍යාත්මක සොයා ගැනීම් වැනි වූ ප්‍රතිලාභ සහ ජයග්‍රහණ, විද්‍යාව මහජනතාවට දායක කර තිබේ.

නිරපේක්ෂ දරිද්‍රතාවය අඩුකර රටේ ආර්ථිකය දියුණු කිරීම උදෙසා විද්‍යාව සහ තාක්ෂණය භාවිතයට ගැනීම සිදුකිරීම අත්‍යවශ්‍යවේ. දියුණු රටවල් එම තත්වයට පත්ව ඇත්තේ ප්‍රධාන වශයෙන් එකී රටවල සංවර්ධනය සඳහා විද්‍යාව සහ තාක්ෂණය භාවිත කිරීම හේතු කොට ගෙනය. මෙම තත්වයට ළඟාවිය හැක්කේ සමස්ත ජනගහනයට විද්‍යාව සහ තාක්ෂණයෙහි නූතන සංවර්ධනය පිළිබඳ දැනුවත්භාවය ලබාදීම සහ ඒවායේ මූලික මූලධර්ම තම එදිනෙදා ජීවිතයේදී යොදා ගැනීමට මගපාදන්නේනම් පමණි. ඉහළ නංවන ලද ආහාර නිෂ්පාදනය, කාර්යක්ෂම පවුල් සංවිධානය, වැඩි දියුණු කරන ලද සනීපාරක්ෂාව සහ ස්වස්ථතාව, වඩා යහපත් පරිසරය, ජලය සහ ශක්ති සම්පත් කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිත කිරීම, යන මේ සියල්ල සඳහා විද්‍යාත්මක දැනුම අවම වශයෙන් බිඳක් හෝ අවශ්‍යවේ. එහෙත්, මහජනතාවගෙන් විශාල කොටසක් සාක්ෂරතාවයෙන් තොර නම්, මුද්‍රිත මාධ්‍ය ඔස්සේ විද්‍යාවේ පණිවුඩය ගෙන යෑම අපහසු කාර්යයක්වේ. එවන් අවස්ථාවකදී ගුවන්විදුලිය සහ රූපවාහිනිය වැනි ඉලෙක්ට්‍රොනික මාධ්‍ය විශාල වැදගත්කමක් දරයි. හැකිතරම් ප්‍රේක්ෂක ජනතාවකට ළඟාවීම උදෙසා නිරන්තර නවෝත්පාදනමය ප්‍රවේශ මෙහිලා අවශ්‍යවේ. එහෙයින්, මහජනතාව, පාසල් ප්‍රජාව, මුද්‍රිත මාධ්‍ය සංස්කාරකවරුන්, ඉලෙක්ට්‍රොනික මාධ්‍යවල ප්‍රවෘත්ති අධ්‍යක්ෂවරු, ප්‍රතිපත්ති සකස්කරන්නන් සහ දේශපාලන නායකයින් අතර විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම ඉතාමත් වැදගත්වේ.

විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම යනු ලෝකය පිළිබඳ ජනතාවගේ අවබෝධය පුළුල්කිරීමේ අරමුණු සහිතව මහජනයා අතර විද්‍යාව සහ තාක්ෂණය ව්‍යාප්ත කිරීමයි. මෙය, 16වන ශතවර්ෂයේ මුල්භාගයේදී ඉතා අපහසුවෙන් ආරම්භ කරන ලද අතර, වර්තමානයේ එය මැනවින් ක්‍රියාවෙහි යොදවා ඇති ආකාරයක් පෙනෙන්ට තිබේ. එහෙයින්, ලෝකය යහපත් ස්ථානයක් බවට පත් කිරීමෙහිලා විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටුකරයි. විද්‍යාව ජනතාව අතර ප්‍රචලිතකිරීම සඳහා විවිධ ක්‍රම උපයෝගී කරගත හැකිය.

ප්‍රකාශන ඔස්සේ විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම

අතීතයේදී, විද්‍යාඥයින් විසින් සිදු කරන ලද කටයුතු ග්‍රන්ථ මගින් ප්‍රකාශනය කිරීම මගින් මූලික වශයෙන් විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම ක්‍රියාවට නංවන ලදී. නිකොලස් කොපර්නිකස්ගේ (1543) "ඔන් ද රිවොලුෂන් ඔෆ් හෙවන්ලි ස්පියර්ස්"; ගැලීලියෝ ගැලීලිගේ (1632) " ඩයලොග් කන්සර්න්ස් ද ටූ චීෆ් වර්ල්ඩ් සිස්ටම්ස්"; අයිසැක් නිව්ටන්ගේ (1687) "මැතමැටිකල් ප්‍රින්සිපල්ස් ඔෆ් නැචුරර් ෆිලෝසොෆීස්"; චාර්ල්ස් ඩාවින්ගේ "ද වොයෙජ් ඔෆ් ද බීගල්" (1845) සහ "ද ඔරිජින් ඔෆ් ස්පෙසීස්" (1859); මාරි කියුරිගේ (1904) "රේඩියෝ ඇක්ටිව් සබ්ස්ටන්සස්"; ඇල්බර්ට් අයින්ස්ටයින්ගේ "රිලටිවිටිː ද ස්පෙෂල් ඇන්ඩ් ජෙනරල් තියරි" (1919) සහ "අයිඩියාස් ඇන්ඩ් ඔපීනියන්ස්" (1954); ජේම්ස් ඩී. වොට්සන්ගේ "ද ඩබල් හෙලික්ස්" (1968); සහ ස්ටීවන් හොප්කින්ස්ගේ "අ බ්‍රීෆ් හිස්ටරි ඔෆ්

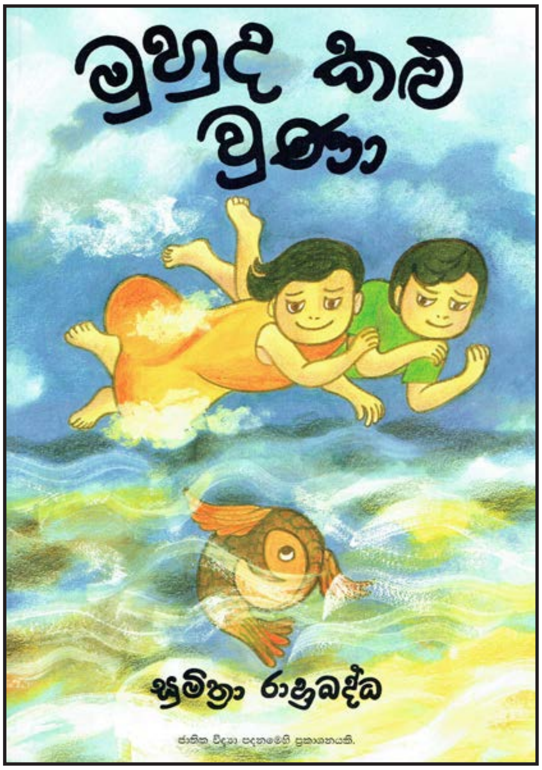
ටයිම්" (1988) යන ග්‍රන්ථ නව විද්‍යාත්මක දැනුම මහජනතාව අතර ව්‍යාප්ත කිරීම පිණිස විද්‍යාඥයන් විසින් රචිත ග්‍රන්ථ කිහිපයක් සඳහා නිදසුන් ලෙස පෙන්වා දිය හැකිය.

ශ්‍රී ලංකාවෙහි තත්වය

මූල්‍ය සම්පාදනය කිරීම මගින් මහජනතාව අතර විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම සඳහා 1994 අංක 11 දරණ විද්‍යා හා තාක්ෂණ සංවර්ධන පනත මගින් බලාත්මක කරන ලද ජාතික විද්‍යා පදනම විද්‍යා ප්‍රචලිතකිරීම සඳහා පුහුණු කරන ලද කාර්යමණ්ඩලයක් සහ වෙනම අංශයක් සහිත එකම ආයතනය ලෙස මෙහිලා සඳහන් කළ යුතුය. මෙම අංශය මහජනතාව අතර විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම සඳහා මාර්ග කිහිපයක් විවර කර තිබේ.

ප්‍රකාශන ඔස්සේ විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම එවැනි එක් මාර්ග යකි. විද්‍යාත්මක තොරතුරු සහිත ළමා කතාන්දර මාලාවක්, විද්‍යාත්මක මාතෘකා සහ සංකල්ප පිළිබඳ රචිත ග්‍රන්ථක සහ ග්‍රන්ථ, භාෂා ත්‍රිත්වයෙන්ම ප්‍රකාශන කර බෙදා හැරෙන ජාතික විද්‍යා පදනම් විද්‍යා සඟරාව "විදුරාව" එවැනි ප්‍රකාශන සඳහා නිදසුන්වේ.

ජාතික විද්‍යා පදනම විසින් සිදුකරන ලද ඉල්ලීමකට අනුව 2004 වර්ෂයේදී සිදුවූ සුනාමි ව්‍යසනය පිළිබඳව සහ



11 වන රූපය: මුහුදු කළු වුණා - සුනාමි ව්‍යසනය අලලා රචනා වූ ළමා කෘතිය

එවැනි ව්‍යසනවලින් මහජනතාවට මෙන්ම ඔවුන්ගේ දේපළවලට අතිවිශාල ලෙස හානි සිදුවන ආකාරය පිළිබඳව ළමුන් දැනුවත් කිරීම පිණිස ජාතික විද්‍යා පදනමේ විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ අංශයේ මෙහෙයවීමෙන් සුමිත්‍රා රාහුබද්ධ මහත්මිය විසින් "මුහුදු කළු වුණා" ළමා කතාව රචනා කරන ලදී. සිබිල් වෙත්තසිංහ මහත්මියගේ චිත්‍රයෙන් මෙම ළමා කතා පොත අලංකාර වූ අතර ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් භාෂා ත්‍රිත්වයෙන්ම ප්‍රකාශනය කරන ලදී.

මෙම ළමා කතාවට 2005 වර්ෂයේ මුද්‍රිත ළමා කතා සඳහා හිමිවන රාජ්‍ය සාහිත්‍ය සම්මානය 2006දී හිමිවිය. "මුහුදු කළු වුණා" ළමා කතාන්දර පොත ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි ලියාපදිංචි පාසල් සහ සුනාමියෙන් හානියට ලක්වූ ප්‍රදේශවල පාසල් අතර නොමිලේ බෙදා හැර තිබේ.

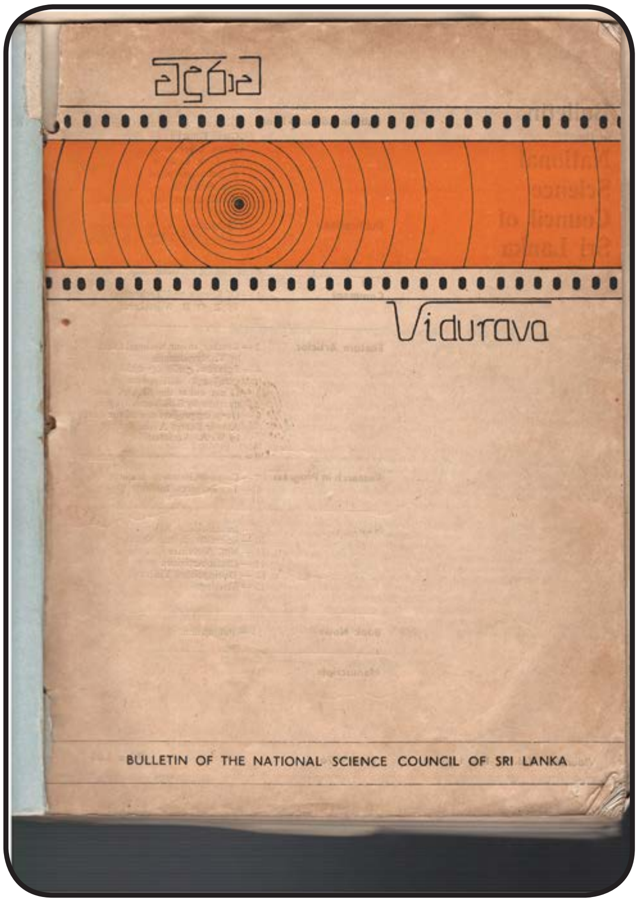
මේ හා සමානව, සරල භාෂාවෙන් ලියැවුණු විද්‍යා ග්‍රන්ථ සහ ග්‍රන්ථක මුද්‍රණය කර පාසැල් අතර නොමිලේ බෙදාහැරීම සිදුකරයි. ප්‍රසිද්ධ ග්‍රන්ථයක් වූ වයි. පෙරල්මාන් විසින් රචිත "මැතමැටික්ස් කැන් බී ෆන්" නැමති ග්‍රන්ථයෙහි සිංහල පරිවර්තනය වූ "ගණිත විනෝදය" පිටපත් 5000ක් මුද්‍රණය කර පාසල් අතර නොමිලේ බෙදා හැරීම එක් නිදසුනකි. එමෙන්ම, දේශීය විද්‍යාඥයින් විසින් රචිත විද්‍යා ග්‍රන්ථක මාලාවක් අඩු පහසුකම් සහිත පාසල් වෙත බෙදා හරිනු ලැබිණ.

විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම සඳහා විද්‍යා හා තාක්ෂණයට අදාළ ග්‍රන්ථ රචනා කරන කතුවරුන්ට මූල්‍යාධාර සැපයීමට මූල්‍ය ප්‍රදාන වැඩසටහනක් ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් ආරම්භ කර තිබේ. මෙහි අරමුණ වන්නේ විද්‍යා හා තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රයෝජනවත් තොරතුරු සම්පාදනයෙහිලා ග්‍රන්ථ රචනා කිරීමේ

12 වන රූපය: ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීම උදෙසා ප්‍රකාශනය වූ ග්‍රන්ථ මාලාව

විභවයක් සහිත කතුවරුන් දිරිමත් කිරීමය. මෙහිදී, අකුරු ඇමිණීම, පිටු සැලසුම් කිරීම, පිටු සකස් කිරීම, සංස්කරණය, සෝදුපත් කියවීම, මුද්‍රණයට සුදානම් අවසන් පිටපත සැකසීම සහ මුද්‍රණය යන කටයුතු සඳහා යම් කොන්දේසිවලට යටත්ව (රු. 500,000/-ක උපරිමයක් සහ අවම මුද්‍රිත පිටපත් 200ක් සඳහා) පිරිවැය ආවරණය කිරීම සඳහා මූල්‍යාධාර සපයයි.

විද්‍යා සඟරා ප්‍රකාශනය කිරීම මුලින්ම ආරම්භ වූයේ 19වන ශතවර්ෂය තුළදීය. එම ශතවර්ෂයේ අවසාන භාගය තුළ ජනප්‍රිය විද්‍යා සඟරා සංඛ්‍යාව පුළුල් ලෙස ඉහළ ගිය බැවින් විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමෙහිලා මුද්‍රිත මාධ්‍යයෙහි බලපෑම ඉතා ඉහළ මට්ටමක් විය. විද්‍යා සඟරාවක් යනු විද්‍යාව පිළිබඳ ප්‍රතිපත්ති, තොරතුරු සහ වාර්තා අන්තර්ගත, සාමාන්‍යයෙන් විශේෂඥයින් නොවන පාඨක සමූහයක් සඳහා ලියැවුණු වාර සංග්‍රහයකි. (මේ හා සසඳන විට, මූලික පර්යේෂණ සහ / හෝ විමර්ශන සාමාන්‍යයෙන් අන්තර්ගතවන විද්‍යාත්මක ක්ෂේත්‍රයේ විශේෂඥයින් විසින් ලියන ලද ප්‍රකාශකයන් අනතර්ගත ප්‍රකාශනයක් "විද්‍යා වාරසඟරාවක්" හෙවත් ජර්නලයක් ලෙස හැඳින්වේ). විද්‍යා සඟරා පරිශීලනය කිරීම විද්‍යාඥයින් නොවන පිරිසක් මෙන්ම තම විශේෂඥ ක්ෂේත්‍රයට පරිබාහිර වෙනත් ක්ෂේත්‍රයක තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා විද්‍යාඥයින් විසින් සිදු කරනු ලැබේ. විද්‍යාව සහ පොදුජනතාව අතර ඇති හිදැස පියවීම සඳහා ප්‍රකාශනය කරනු ලබන "සයන්ස්", "සයන්ටිෆික් ඇමරිකන්", "නිව් සයන්ටිස්ට්ස්" යන සඟරා ලෝ පතළ විද්‍යා සඟරාවලට නිදසුන් ලෙස පෙන්වා දිය හැකිය. ශ්‍රී ලාංකීය ජනතාවගේ විද්‍යාත්මක තොරතුරු අවශ්‍යතාවය සපුරාලමින් ජාතික විද්‍යා පදනම (එවකට ජාතික විද්‍යා සභාව) "විදුරාව විද්‍යා බුලටිනය" ප්‍රකාශනය කිරීම 1976 වර්ෂයේදී ආරම්භ කරන ලදී. පසු අවධියක දී එය "විදුරාව විද්‍යා සඟරාව" ලෙස නැවත නම් කරන ලද අතර ස්වභාෂාවෙන් විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ අවශ්‍යතාවයද සපුරාලමින් භාෂා ත්‍රිත්වයෙන්ම (සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි) මුද්‍රණය කිරීමට පියවර ගෙන ඇත. වර්ෂ 2017 වනතෙක් මෙම විද්‍යා සඟරාව වසරකට තෙවරක් (ජනවාරි, ජූනි සහ නොවැම්බර්) ප්‍රකාශනය කරන ලද අතර 2018 වර්ෂයේ සිට ත්‍රෛමාසික සඟරාවක් ලෙස මුද්‍රණය කිරීම ආරම්භ කෙරුණි.



13 වන රූපය: විදුරාව (විද්‍යා සඟරාව) - මංගල කලාපය

ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම පිළිබඳ ක්‍රියාකාරී කමිටුව මගින් හඳුනා ගන්නා ලද වර්තමානයට ගැලපෙන විද්‍යාත්මක තේමාවක් යටතේ විදුරාව ප්‍රකාශනය කෙරෙන අතර, එකී තේමාව යටතේ විද්‍යාඥයින්ට, පර්යේෂකයින්ට, සහ අදාළ ක්ෂේත්‍රවල විශේෂඥයින්ට ජාතික විද්‍යා පදනම විසින් සපයන ලද මාතෘකා යටතේ ලිපි සැපයීමට මෙහිදී ආරාධනය කෙරේ.

මෙම සඟරාවේ සෑම කලාපයක්ම ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි පාර්ශවකරුවන් අතර නොමිලයේ බෙදා හරිනු ලැබේ. ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි ලියාපදිංචි පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජ (903ක්), විද්‍යාතා මධ්‍යස්ථාන (240ක්), විශ්වවිද්‍යාලයීය විද්‍යා සමාජ (49ක්), විශ්ව විද්‍යාලයීය විද්‍යා පීඨ පුස්තකාල (29ක්), පළාත් විද්‍යා සම්බන්ධීකාරවරුන් (09ක්) සහ කලාප විද්‍යා අධ්‍යක්ෂවරුන් (98ක්) අතර මෙලෙස විදුරාව සඟරාව බෙදා හරිනු ලැබේ. මේ අනුව, පාර්ශ්වකරුවන් 1328ක් සඳහා මෙම ප්‍රතිලාභය වාර්ෂිකව ලැබෙන අතර (14 වන රූපය), ජාතික විද්‍යා පදනම සමග ලියාපදිංචි වන විද්‍යා සමාජ සංඛ්‍යාව මත මෙම ප්‍රමාණය ඉහළ යනු ඇත.

ඵලදායක විද්‍යා සන්නිවේදනයක් සඳහා විද්‍යා ප්‍රචාරකයින්

පෙර කාලයේ, විද්‍යාඥයන් තමන් විසින්ම තම විද්‍යාත්මක කටයුතු මහජනතාව අතර ප්‍රසිද්ධියට පත් කිරීම සහ සන්නිවේදනය කිරීම සිදුකරන ලදී. අනතුරුව, විශේෂයෙන් දෙවන ලෝක යුද්ධයට පසුව, විද්‍යා ප්‍රචාරකයින් ලෙස විද්‍යාඥයන් සිදු කළ කාර්යභාරය වෘත්තීය විද්‍යා සන්නිවේචකයින් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සිදුවිය. කෙසේවෙතත්, විද්‍යාව සහ මහජනතාව අතර දැනුම් පරතරය පියවීම සඳහා ප්‍රමාණවත් පුහුණු විද්‍යා සන්නිවේදකයින් සංඛ්‍යාවේ හිඟයක් තවමත් පවතින බවක් පෙනෙන්නට තිබේ. (අප රටේ මෙන්ම ලෝකයේ වෙනත් රටවලද ප්‍රවීණ විද්‍යා සන්නිවේදකයින් සිටින්නේ අල්ප සංඛ්‍යාවකි). මෙම අවශ්‍යතාවය හඳුනා ගත් ජාතික විද්‍යා පදනම, පුහුණු විද්‍යා සන්නිවේදක කිටුවක් සඳහා

දේශීය විද්‍යාඥයන් පුහුණු කිරීමේ අරමුණ සහිතව තෙදින වැඩමුළුවක්, සංවිධානය කරන්නට යෙදිනි. මෙම වැඩමුළුවෙහි සම්පත්දායකයින් ලෙස කටයුතු කිරීමට ඉන්දියාවේ විශිෂ්ට ගණයේ විද්‍යා සන්නිවේදකයින් දෙදෙනෙකු වන මහාචාර්ය බාලසුබ්‍රමනියම් සහ ආචාර්ය බාල් ෆොන්ඩ්කේ සහභාගි වූහ. වර්ෂ 2005දී මෙම වැඩමුළුව පවත්වන ලද අතර, එහිදී විද්‍යා සන්නිවේදකයින් පුහුණු කරන්නන් ලෙස දේශීය විද්‍යාඥයින් 30 දෙනෙකුට පුහුණුව ලබාදෙන ලදී. ඉන්පසුව, ලුණුවිල (පොල් පර්යේෂණ ආයතනය), මහනුවර (ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය), අනුරාධපුරය (රජරට විශ්වවිද්‍යාලය) සහ කුලියාපිටිය (වයඹ විශ්වවිද්‍යාලය) යන ස්ථානවල පුහුණු වැඩමුළු මාලාවක් සංවිධානය කරන ලද අතර එමගින් අපේක්ෂිත ඉලක්කය සපුරා ගන්නා ලදී. විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව සඳහා විද්‍යාත්මක සන්නිවේදනය පිළිබඳව වැඩමුළු සංවිධානය කිරීම ජාතික විද්‍යා පදනම අඛණ්ඩව සිදු කරනු ඇත.

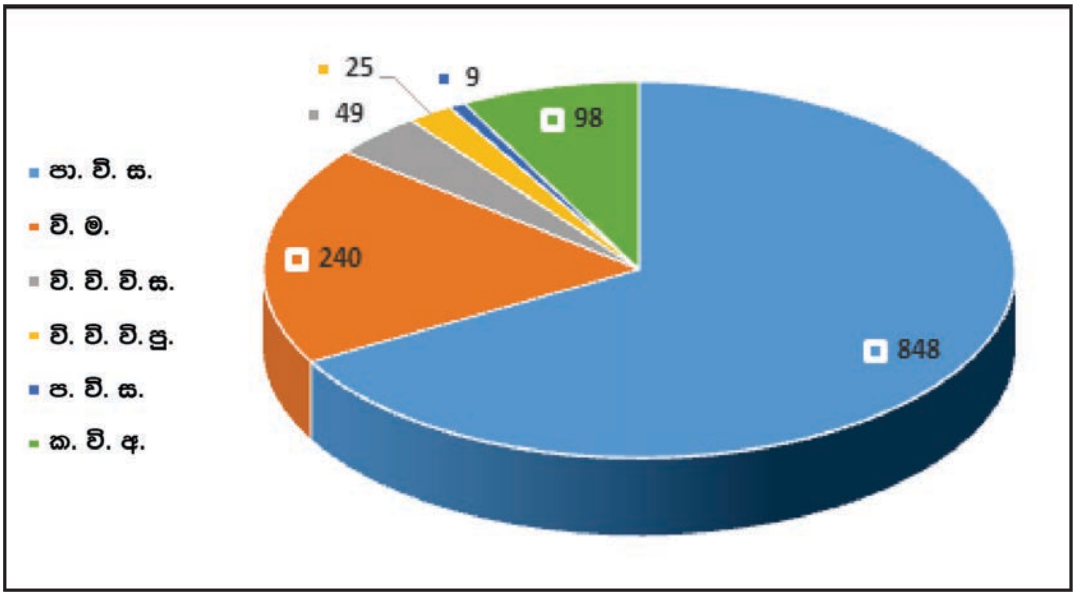
විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම සඳහා මාර්ගයක් ලෙස විශ්වවිද්‍යාලයීය විද්‍යා සමාජ යොදාගැනීම

විද්‍යාව උගන්වනු ලබන විශිෂ්ට මධ්‍යස්ථාන ලෙස විශ්වවිද්‍යාලවල විද්‍යා පීඨ හඳුන්වා දිය හැකිය. මෙහිදී විද්‍යාවේ විවිධ විෂයපථ යටතේ උපාධි අපේක්ෂකයෝ දැනුම ලබති. ඔවුන් විසින් "තාරකා විද්‍යා සමාජය", "සත්ව විද්‍යා සමාජය", "බොට්-සොක්" වැනි විවිධ විද්‍යා සමාජ පිහිටුවනු ලැබ ඇත. මෙම විද්‍යා සමාජ ඔස්සේ විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම අරමුණු කරගෙන ජාතික විද්‍යා සමාජ ලෙස ඒවා ලියාපදිංචි කර තිබේ. වර්තමානයේ මෙවැනි සමාජ 49ක් ජාතික විද්‍යා පදනම සමග ලියාපදිංචි වී තිබේ. මෙම විද්‍යා සමාජ සඳහා පදනම මගින් විවිධ වැඩමුළු සහ තරඟ සංවිධානය කර තිබේ.

විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම සඳහා පාසල් ප්‍රජාව භාවිත කිරීම

සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල, විද්‍යා සංගම් / විද්‍යා සමාජ පාසල් ප්‍රජාව අතර සහ මහජනතාව වෙත විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටුකරයි. විද්‍යාත්මක කටයුතුවල නියැලීම සඳහා පාසැල් වෙත උපකාර කිරීම පිණිස, ජාතික විද්‍යා පදනම 2005 වර්ෂයේ දී විශේෂ වැඩසටහනක් (පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජ වැඩසටහන) ආරම්භ කළාය. පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජ ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි ලියාපදිංචි කිරීමට, එමගින් විද්‍යා හා තාක්ෂණයෙහි විවිධ ක්ෂේත්‍රවල සිදුවන නවීනතම සංවර්ධනයන් පිළිබඳ දැනුම ලබාගැනීමට පහසුකම් සැපයීමට සහ එම විද්‍යාත්මක දැනුම එදිනෙදා කටයුතුවලදී යොදාගැනීම පිළිබඳව දැනුවත් කිරීම මෙම වැඩසටහනෙහි ප්‍රධාන අරමුණු වේ. පළමුවෙන්ම, 1AB වර්ගයේ පාසල් (අපොස උ/පෙළ සඳහා විද්‍යා විෂය මාලාව උගන්වනු ලබන පාසල්) 2005 වර්ෂය තුළ ලියාපදිංචි කරන ලද අතර (එකල තිබූ 1AB පාසල් 625ක් අතරින් 134ක් ලියාපදිංචි විය), අනතුරුව II වර්ගයට (Type II) අයත් පාසල් (අපොස උ/පෙළ සඳහා විද්‍යාව හැර කලා සහ වාණිජ විෂයයන් උගන්වන පාසල්) සහ 1C වර්ගයේ පාසල් (අපොස සා/පෙළ දක්වා පන්ති සහිත පාසල්) සඳහාද ලියාපදිංචි වීමට පසුකම් සලසන ලදී. මේ වර්ෂයේ ජූනි 30 වනවිට ජාතික විද්‍යා පදනම සමග ලියාපදිංචි වී තිබුණු පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජ සම්පූර්ණ සංඛ්‍යාව 903ක් විය. මෙලෙස ලියාපදිංචි වූ පාසල් 903 අතරින් 51.3%ක් (463ක්) 1AB වර්ගයේ පාසල් විය.

පාසල තුළ සහ ඉන් පිටත විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමට සහ විද්‍යාව ප්‍රවර්ධනය කිරීමට මෙම විද්‍යා සමාජවලට උපකාර කිරීම ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් සිදු කෙරේ. පාසල් විද්‍යා දින සහ අනෙකුත් විද්‍යාත්මක කටයුතු සඳහා දේශීය විද්‍යාඥයින්ගේ සේවය ලබා ගැනීමට හැකිවීම (මේ සඳහා ජාතික විද්‍යා පදනම වියදම් දරයි), විදුරාව විද්‍යා සඟරාව නොමිලයේ ලබා ගැනීමට හැකිවීම, මෙම විද්‍යා සමාජවලට ලැබෙන ප්‍රධාන ප්‍රතිලාභවේ. එමෙන්ම, ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් සංවිධානය කරනු ලබන තරඟ අන්තර් පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජ තරඟාවලිය, විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති තරඟය, ශ්‍රී ලංකා විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනය, සහ ඉන්ටෙල් ජාත්‍යන්තර



14 වන රූපය: 2017 වර්ෂයේ විදුරාව සඟරාව විවිධ ආයතන සඳහා බෙදාහැරීම

විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනය) සහ විද්‍යා වැඩසටහන් (ජාතික විද්‍යා පදනම් පාඨශාලීය විද්‍යා දිනය, වැඩමුළු යනාදිය) සඳහා සහභාගිවීමේ අවස්ථාව මෙම විද්‍යා සමාජවලට හිමිවේ. තවදුරටත්, මෙම පාසල්වල විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ සහ විද්‍යාව ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ වැඩසටහන් සඳහා මූල්‍යමය සහයෝගය ලබා ගැනීමට ඉඩ ප්‍රස්ථාව සපයා ඇත. මෙම පහසුකම විද්‍යා අධ්‍යාපන සහ විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ වැඩසටහන් සඳහා වූ ප්‍රදාන යෝජනා ක්‍රමය යටතේ ලබාදේ. විදේශීය විද්‍යා අධ්‍යාපන වැඩසටහන් ප්‍රදාන යෝජනා ක්‍රමය යටතේ ජාත්‍යන්තර විද්‍යා වැඩසටහන් සහ ජාත්‍යන්තර තරඟ සඳහා සහභාගි වීමේ අවස්ථාව ඔවුනට හිමිවේ. ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි ලියාපදිංචි වීම සඳහා උනන්දුවක් දක්වන පාසල්වලට ඒ සඳහා ආරාධනා කෙරෙන අතර විද්‍යා පදනමෙහි අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් වෙත නිසි ලෙස සම්පූර්ණ කරන ලද අයදුම්පත්‍රයක් (ජාතික විද්‍යා පදනමේ වෙබ් අඩවියෙන් බාගත කර ගත හැකිය) එවීමෙන් ලියාපදිංචිය නොමිලයේ ලබා ගත හැකිය.

මෙලෙස ජාතික විද්‍යා සමග ලියාපදිංචි වී තිබෙන පාසල් අතරින් ඉහළම කාර්යසාධනය පෙන්නුම් කරන පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජ සඳහා වාර්ෂිකව "තරු සම්මාන"ප්‍රධානය කරන අතර එම පාසල් ජාතික විද්‍යා පදනමේ පාඨශාලීය විද්‍යා දින වැඩසටහනේදී සම්මාන, සහතික පත්‍ර සහ මුදල් ත්‍යාග ලබා දීම මගින් ඇගයීමට ලක් කෙරේ.

විද්‍යා අධ්‍යාපන සහ ප්‍රචලිතකිරීමේ වැඩසටහන් (SEPP) ප්‍රදාන යෝජනා ක්‍රමය

වර්ෂ 2016දී ආරම්භ කරන ලද මෙම යෝජනා ක්‍රමය විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම සහ විද්‍යා අධ්‍යාපන වැඩසටහන් සංවිධානය කිරීම සඳහා පාසල්වලට සහ විශ්වවිද්‍යාල විද්‍යා සමාජවලට මූල්‍යාධාර ලබා දෙන අතර එය කාණ්ඩ දෙකක් යටතේ ක්‍රියාත්මක කරයි. විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ වැඩසටහන් උදෙසා රු. 200,000/-ක උපරිමයක් දක්වාද විද්‍යා අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා රු. 1,000,000/-ක උපරිමයක් දක්වාද මූල්‍යාධාර සපයයි.

විදේශීය විද්‍යා අධ්‍යාපන වැඩසටහන් (OSEP) ප්‍රදාන යෝජනා ක්‍රමය

නූතන ලෝකයේ අභියෝගවලට මුහුණ දීම සඳහා නූතන විද්‍යාව, තාක්ෂණය, පර්යේෂණ සහ නවෝත්පාදනවල නව ප්‍රවණතා පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර නිරාවරණයක් ශ්‍රී ලාංකීය පාසල් දරුවන්, ගුරුවරුන් සහ උපාධි අපේක්ෂකයින්ට ලබාදීම මගින් ඉහත සඳහන් ක්ෂේත්‍ර හා සම්බන්ධ ඔවුන්ගේ දැනුම් සම්භාරය වැඩිදියුණු කිරීම මෙම වැඩසටහනෙහි අරමුණුවේ. මෙම යෝජනා ක්‍රමය යටතේ එක් අයෙකුට රු. 200,000/-ක උපරිමයකට යටත්ව මූල්‍යාධාර සපයයි.

විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම උදෙසා වඩා ඵලදායී ක්‍රම

තොරතුරු තාක්ෂණය, අන්තර්ජාලිතාංග, ජංගම දුරකථන යනාදී නූතන තාක්ෂණය භාවිතය විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ වර්තමාන ප්‍රවණතාවයයි. විද්‍යා ප්‍රබන්ධ, විද්‍යා චිත්‍රපටි, රූපවාහිනී වැඩසටහන් යනාදියද මෙහිදී වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.

වර්ෂ 2004දී සුනාමිය මගින් ඇති කරන ලද මහා ව්‍යසනයට අනුගාමී ලෙස ජාතික විද්‍යා පදනම මහජනතාවට තම එදිනෙදා ජීවිතයේදී දැන උගත් තීරණ ගැනීමේ හැකියාව ලබාදීම පිණිස ස්වභාවික විපත් සහ වෙනත් විද්‍යාත්මක ගැටලු පිළිබඳව දැනුවත්භාවය ලබාදීමට සැලසුම් සකස් කළාය. ඒ අනුව, විද්‍යාත්මක මාතෘකා පිළිබඳව කෙටි වීඩියෝ වැඩසටහන් මාලාවක් අවධි දෙකක් යටතේ නිෂ්පාදනය කර ඒවායේ විද්‍යාත්මක පණිවුඩය ජනතාව වෙත ගෙන යෑමට තෝරාගත් ජාතික රූපවාහිනී නාළිකා (ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය, රූපවාහිනිය/ අයි නාළිකාව) ඔස්සේ ප්‍රචාරය කිරීමට කටයුතු යෙදිණි.

මෙම වීඩියෝ වැඩසටහන් මාලාව "මිහිමඬල" ලෙස නම් කරන ලද අතර පළමු අවධිය යටතේ භාෂා ත්‍රිත්වයෙන්ම වැඩසටහන් 13ක්ද දෙවන අවධිය යටතේ භාෂා ත්‍රිත්වයෙන්ම වැඩසටහන් 15ක්ද නිෂ්පාදනය කරන ලදී. දෙවන අවධිය යටතේ නිෂ්පාදිත වැඩසටහන් රූපවාහිනී නාළිකාව (සිංහල සංස්කරණය), නේත්‍රා නාළිකාව (දෙමළ සංස්කරණය) සහ අයි නාළිකාව (ඉංග්‍රීසි සංස්කරණය) ඔස්සේ විකාශනය කෙරිණ.

පළමු අවධිය යටතේ නිෂ්පාදිත මිහිමඬල වැඩසටහන් මාලාව අතිශය සාර්ථක වූ අතර එයට, තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය; ICTA මගින් පිරිනැමෙන 'ඉ - ස්වාභිමාන' විශේෂ කුසලතා සම්මානය සහ ඉන්දියාවේ නවදිල්ලි නගරයේ ඩිජිටල් එම්පවර්මන්ට් ෆවුන්ඩේෂන් මගින් පිරිනැමෙන "මන්තන්" දකුණු ආසියානු අන්තර්ජාතික සම්මානය ද 2011 වර්ෂයේදී හිමිවිය.

මෙහිදී සඳහන් කළ යුතු විශේෂ කරුණක් වන්නේ ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි ඉතිහාසය තුළ ජාත්‍යන්තර සම්මානයකින් පිදුම් ලද පළමු වැඩසටහන ලෙස 'මිහිමඬල' එහි ඉතිහාසයට එක් වන බවයි.

තරඟ ඔස්සේ මහජනතාව වෙතට විද්‍යාව ගෙන යෑම බොහෝ රටවල් විවිධ ආකාරයේ විද්‍යා තරඟ පවත්වයි. නිදසුන් ලෙස, ඉන්ටෙල් ජාත්‍යන්තර විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනය, ගූගල් විද්‍යා සංදර්ශනය, ජාත්‍යන්තර බයෝජීනියස් අභියෝගය, MIT THINK විද්‍යාඥයන්ගේ වැඩසටහන යනාදී ලෝකයේ වඩාත් ගෞරවාන්විත විද්‍යා තරඟ මෙහිලා දැක්විය හැකිය. ජාතික විද්‍යා පදනමද තවත් පාර්ශවකරුවන් තිදෙනෙකු සමග එක්ව ශ්‍රී ලංකා විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනය (SLSEF) 2008 වර්ෂයේදී ආරම්භ කරන්නට යෙදුණු අතර එය ඉන්ටෙල් ජාත්‍යන්තර විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනයෙහි අනුබද්ධ ජාතික තරඟය ලෙස ක්‍රියාත්මකවේ.

මෙහිදී, ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් සංවිධානය කරනු ලබන විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති තරඟයෙන් තොරාගනු ලබන ප්‍රමුඛතම ව්‍යාපෘති දහය සමග ශ්‍රී ලංකා ඉංජිනේරු ආයතනය සංවිධානය කරන වසරේ කනිෂ්ඨ නවනිර්මාණකරු තරඟයේ ප්‍රමුඛතම නවෝත්පාදකයින් දසදෙනා තරඟ වැදීමට වේදිකාවක් සපයයි. මෙම තරඟයෙන් ජය ගන්නා ව්‍යාපෘති තුන ඇමරිකාවේ පැවැත්වෙන ඉන්ටෙල් ජාත්‍යන්තර විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනයට සහභාගි වීමේ වරම් ලබයි.

මෙලෙස ශ්‍රී ලංකාව නියෝජනය කරමින් ජාත්‍යන්තරය ජයගත් ජයග්‍රාහකයන් අතර ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති තරඟය ඔස්සේ පුහුණු කරන ලද මාදම්පේ, සේනානායක ජාතික පාසලේ ලෝචන පියුමන්ත ප්‍රනාන්දු (විශේෂ සම්මානය, ඇ.එ.ජ. ඩොලර් 1000/-, ඇරිසෝනා, 2016), දෙහිවල, එස් ද එස් ජයසිංහ මහා විද්‍යාලයේ ෂෙහාන් කවිශ්ක සහ සංකල්ප පෙරේරා (විශේෂ සම්මානය - ඇ.එ.ජ. ඩොලර් 1000/- සහ විශිෂ්ට සම්මාන - සිව්වැනි ස්ථානය - ඇ.එ.ජ. ඩොලර් 500/-, ලොස් ඇන්ජලීස්, 2017) සහ හලාවත, ආනන්ද ජාතික පාසලේ කේ.කේ.ආර් ඉඳුවර (විශිෂ්ට සම්මානය - තුන්වන ස්ථානය, ඇ.එ.ජ. ඩොලර් 1000/-, පිට්ස්බර්ග්, 2018) යන සිසුන් ශ්‍රී ලංකාවට කීර්තිය ගෙන ඒමට සමත් විය.

ජාතික විද්‍යා පදනම සමග සම්බන්ධ පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජ සක්‍රියව තබා ගැනීමේ අරමුණු ඇතිව එම විද්‍යා සමාජ අතර 2006 වර්ෂයේ සිට වාර්ෂිකව, ජාතික විද්‍යා පදනම් පාඨශාලීය විද්‍යා දිනයේ තේමාව යටතේ තරඟාවලියක් සංවිධානය කිරීම සිදු කරයි. කෙටි විද්‍යා නාට්‍ය, විද්‍යාඥයකුගේ චරිතය ප්‍රකාශ කරන භූමිකා රංගනය, විරිදු, හස්තමය පෝස්ටර්, ඩිජිටල් කතාන්දරකරණය, විද්‍යා රචනා මෙම තරඟාවලියේ තරඟ අංශවේ. මෙම සෑම අංශයක් සඳහාම සූදානම් වීම උදෙසා සිසුහු අදාළ තේමාව යටතේ තොරතුරු රැස් කිරීම පිණිස විද්‍යා පොත පත පරිශීලනය කිරීම, අන්තර්ජාලය ඔස්සේ සෙවුම් කිරීම, ගුරුවරුන් සමග සාකච්ඡා කිරීම සිදු කරති. සෑම පාසැලක්ම පාහේ මෙම තරඟ ජයග්‍රහණය කිරීම සඳහා විද්‍යා ගුරුවරයා, නාට්‍ය ගුරුවරයා සහ සංගීත ගුරුවරයා සමග එක්ව සාමූහික උත්සාහයක යෙදෙයි. මෙම සෑම තරඟ කාණ්ඩයක්ම තේමාව අදාළ විද්‍යාත්මක පණිවුඩයක් සමාජය වෙත යවයි. මෙය, විද්‍යාව සහ කලාව එකට මිශ්‍ර කිරීමක් ලෙසද දැක්විය හැකිය. දශකයකට මදක් වැඩි කාලයක් තිස්සේ මෙම තරඟාවලිය ජාතික

15 වන රූපයඃ මිහිමඬල පළමු අදියර (2011), 'ඉ' - ස්වාභිමානී' විශේෂ කුසලතා සම්මානය සහ දකුණු ආසියාවේ "මන්තන්" සම්මානය යන ජයග්‍රහණය හිමිකර ගැනින.

ලෝචන

ශෙහාන් සහ සංකල්ප

ඉදුවර

16 වන රූපය: විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති තරඟාවලිය යටතේ ජාත්‍යන්තර ජයග්‍රහණ ලබාගනිමින් ලංකාවට කීර්තියට පත්කළ සිසුන්

විද්‍යා පදනම මගින් සංවිධානය කරන්නට යෙදුණු අතර එමගින් පාසල් සිසුන්ට සහ ගුරුවරුන්ට පොත් මතම කල්ගතකිරීමේ මානසිකත්වයෙන් දුරස්ව කටයුතු කිරීමේ අවස්ථා සැපයීමක්ද සිදු කෙරේ.

කාර්යසාධනයෙන් ඉහළ පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජවල කොඳුනාරටිය වූයේ එම සමාජ භාරව කටයුතු කරන ගුරුවරුන්ය. විද්‍යාත්මක කටයුතු සඳහා ඔවුන්ගේ අඛණ්ඩ සහභාගිත්වය දිරිමත් කිරීම පිණිස "විද්‍යාව ප්‍රවර්ධනය සඳහා වූ ජාතික විද්‍යා පදනම් සම්මානය", විද්‍යා පදනම මගින් හඳුන්වා දෙනු ලැබූ අතර මෙම සම්මානය සඳහා තරඟයක්, අන්තර් පාඨශාලීය විද්‍යා සමාජ තරඟාවලියට සමාන්තරව සංවිධානය කෙරේ. අදාළ කාලයේදී මෙම තරඟය පිළිබඳව පාසල්වල විදුහල්පතිවරුන් දැනුවත් කිරීම සිදු කෙරේ. ජයග්‍රාහී ගුරුවරුන් ජාතික විද්‍යා පදනම් පාඨශාලීය විද්‍යා දිනයේදී සම්මාන, සහතිකපත්‍ර සහ මුදල් ත්‍යාග පිරිනැමීම මගින් ඇගයීමට ලක් කෙරේ.

මහජනතාව අතර විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම උදෙසා පිදෙන තවත් ගෞරවනීය සම්මානයක් ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් සංවිධානය කරනු ලබයි. එය "මහජනතාව අතර විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම උදෙසා වූ මහාචාර්ය එම්.ටී.එම් ජිෆ්රි අනුස්මරණ සම්මානය" ලෙස නම් කර ඇත (ජාතික විද්‍යා පදනමේ විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ කමිටුවේ සභාපතිවරයෙකු ලෙස කටයුතු කරමින්, මෙම විද්‍යා දින තරඟ ආරම්භය සඳහා පුරෝගිමීවූ අභවප්‍රාප්ත මහාචාර්ය එ. ටී. එම්. ජිෆ්රි මහතාට ගරුකිරීමක් ලෙස මෙම විද්‍යා ව්‍යාපෘති සම්මානය එතුමා නමින් නම් කර ඇත). කාල් සේගන් සම්මානය (විද්‍යාඥයින් සඳහා), යුනෙස්කෝ කාලිංග සම්මානය (විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම සිදු කරන ඕනෑම අයෙකුට) වැනි වූ (විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීම සඳහා පිරිනැමෙන ගෞරවනීය ජාත්‍යන්තර සම්මාන ලොව තිබේ. විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමට දායක වන ඕනෑම ශ්‍රී ලාංකික පුරවැසියකු සඳහා මෙම මහචාර්ය ජිෆ්රි සම්මානය විවෘතවන අතර වාර්ෂිකව එක් පුද්ගලයකුට එක් වරක් පමණක් පිරිනමනු ලබන රු. 100,000/-ක මූල්‍ය ත්‍යාගයකින් මෙය සමන්විතවේ.

ශ්‍රී ලාංකීය පුරවැසියන් වෙත විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ අවශ්‍යතාවයන් සපුරාලීම සඳහා ජාතික විද්‍යා පදනම කේන්ද්‍රීය ලක්‍ෂ්‍යයක් ලෙස කටයුතු කරමින් එකී අරමුණු සඳහා දායකවන වැඩසටහන්වලට මූල්‍යමය දායකත්වයක් සපයමින් ඉතා විශාල කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.

ජාතික විද්‍යා පදනම
විද්‍යාව ප්‍රචලිතකිරීමේ අංශය
අංශ ප්‍රධානි
කේ. ජී. ජනක කරුණාසේන
janak@nsf.gov.lk
0714491582