പഠനസഹായി

വിവരവിനിമയ സാങ്കേതിക വിദ്യ-3

സ്റ്റാൻഡേർഡ് 7

TB/VII/2009/004(M)

വിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

പഠന സഹായി

വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ-3

സ്റ്റാന്റേർഡ് VII

കേരള സർക്കാർ
വിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്
2009

DT 564-1/S.H.B/ICT-7(M)

ഉപദേശം

ശ്രീ. കെ. അൻവർ സാദത്ത്, എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ, ഐ.ടി@സ്കൂൾ

ശ്രീ. സി. ഗോകുലദാസൻപിള്ള, ഹെഡ്, കരിക്കുലം ഡെവലപ്മെന്റ്, എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി

രചന

ശ്രീ. വി. എൻ. പ്രദീപ്

ശ്രീ. മുഹമ്മദ് അബ്ദുൾ നാസർ

ശ്രീ. കെ. അശോകൻ

ശ്രീ. കെ. വി. പ്രമോദ്

ശ്രീ. പി. പി. ശക്തിധരൻ

ചിത്രീകരണം

ശ്രീ. ഇ. സുരേഷ്

Students' Handbook

Information and Communication Technology

Standard VII

Prepared by:

State Council of Educational
Research & Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram -12
Kerala.

2009

ആമുഖം

പ്രിയപ്പെട്ട കൂട്ടുകാരേ,

അറിവിന്റെ അക്ഷയഖനികളിലേക്കും ആശയവിനിമയത്തിനുള്ള നൂതനമാർഗങ്ങളുടെ അത്ഭുതലോകത്തേക്കും നമ്മെ എത്തിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ (Information & Communication Technology അഥവാ ICT). കമ്പ്യൂട്ടറുകളും അവയുടെ ആഗോളശൃംഖലയായ ഇന്റർനെറ്റും അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ഐ.സി.ടി രംഗത്തെ വികസനവും വ്യാപനവും നടക്കുന്നത്.

ഐ.സി.ടി രംഗത്തെ വളർച്ചയും മാറ്റങ്ങളും നമ്മുടെ നിത്യജീവിതത്തെ വളരെ സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ കമ്പ്യൂട്ടറുകളും അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങളും അനായാസം കൈകാര്യം ചെയ്യാനറിയുക എന്നത് കുട്ടികളുടെ അടിസ്ഥാനശേഷി വികസനത്തിന് ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതായി തീർന്നിരിക്കുന്നു. ഇത് തിരിച്ചറിഞ്ഞുകൊണ്ടാണ് അപ്പർ പ്രൈമറി ക്ലാസുകൾ മുതൽതന്നെ ഐ.സി.ടി. ശേഷികൾ വശത്താക്കാനും പഠനാവശ്യത്തിന് അവ ഉപയോഗപ്പെടുത്താനും കുട്ടികൾക്ക് അവസരം നൽകണമെന്ന് തീരുമാനിച്ചത്.

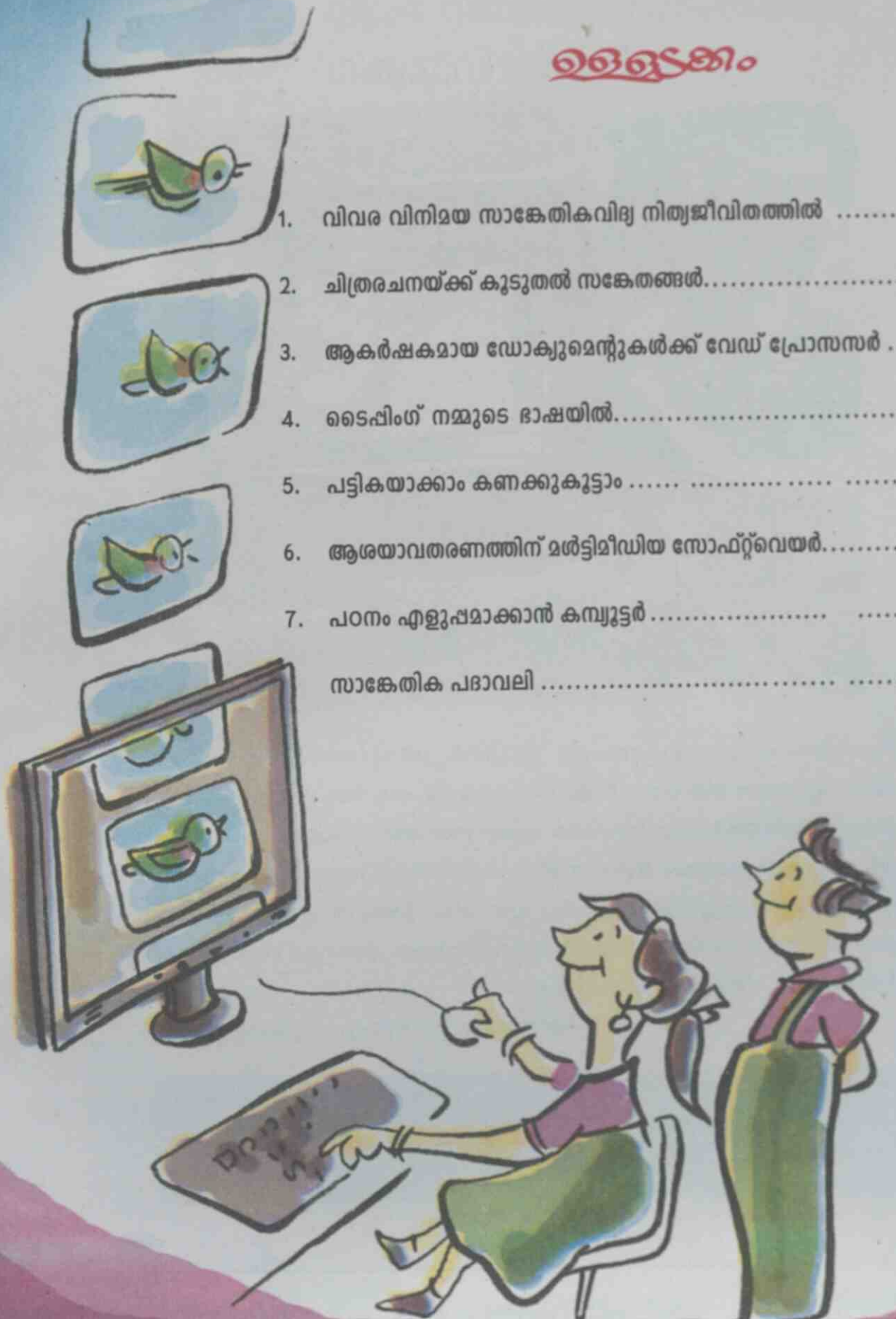
കമ്പ്യൂട്ടർ പഠിക്കുന്നത് അതുപയോഗിച്ചുകൊണ്ടു തന്നെയായിരിക്കണം. അതിന് അവശ്യം അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ട ആശയങ്ങളും മാർഗനിർദേശങ്ങളുമാണ് ഈ പഠനസഹായിയിലുള്ളത്. മറ്റൊരാളുടെ സഹായംകൂടാതെപോലും കമ്പ്യൂട്ടറും അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങളും പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത് ശീലിക്കാൻ സഹായിക്കത്തക്ക രീതിയിലാണ് ഇത് തയാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഐ.സി.ടിയുടെ സാധ്യതകൾ എല്ലാ വിഷയങ്ങളുടെയും പഠനത്തിന് പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയും നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിലെ വിഭവങ്ങളും സൗകര്യങ്ങളും പരമാവധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയും മുന്നോട്ടുപോകുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

ഈ പുസ്തകം കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്താനും കുറവുകൾ പരിഹരിക്കാനും കുറ്റമറ്റതാക്കാനും നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദേശങ്ങളും അറിയിക്കുമല്ലോ.

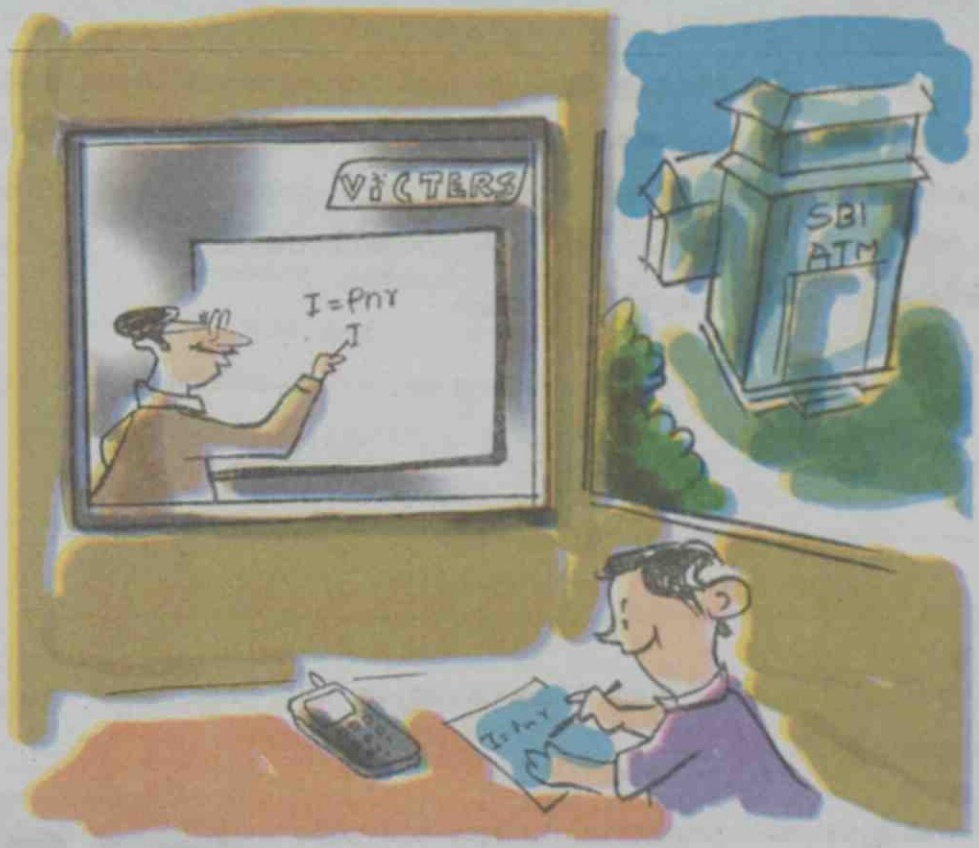
നിങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും വിജയാശംസകൾ.

എ.പി.എം. മുഹമ്മദ് ഹനീഷ് ഐ.എ.എസ്
ഡയറക്ടർ ഇൻ-ചാർജ്
എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.
തിരുവനന്തപുരം 12

ഉള്ളടക്കം



1 വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ നിത്യജീവിതത്തിൽ



ശാസ്ത്ര സാങ്കേതികവിദ്യ ദിനംപ്രതി വികാസം പ്രാപിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു കാലഘട്ടത്തിലാണ് നാം ജീവിക്കുന്നത് എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ. ഓരോ ദിവസവും എത്രയെത്ര പുതിയ അറിവുകളും കണ്ടെത്തലുകളുമാണ് നമുക്ക് മുന്നിൽ തുറക്കപ്പെടുന്നത്! ശാസ്ത്രീയ നേട്ടങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് പ്രയോജനപ്പെടുന്ന വിധം മാറ്റപ്പെടുമ്പോഴല്ലേ അതിന്റെ പ്രാധാന്യം വർധിക്കുന്നത്? ഇവിടെയാണ് സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പ്രസക്തി. ഏതൊരു രാജ്യത്തിന്റെയും വളർച്ചയും പുരോഗതിയും അവിടത്തെ ശാസ്ത്ര സാങ്കേതികവിദ്യയുമായി അഭേദ്യം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

സാമൂഹ്യ ജീവിതത്തിന്റെ വിവിധ തലങ്ങളെ ഏറെ സ്വാധീനിക്കുകയും പരിഷ്കരിക്കുകയും ചെയ്ത ഒരു നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയാണ് വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ അഥവാ Information Communication Technology (ICT).

മുൻകാലങ്ങളിൽ സ്വതന്ത്രമായി പ്രവർത്തിച്ചിരുന്ന കമ്പ്യൂട്ടർ, ടെലിക്കമ്യൂണിക്കേഷൻ, ഇന്റർനെറ്റ് തുടങ്ങിയ മാധ്യമങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിച്ചു പ്രവർത്തിപ്പിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞപ്പോഴാണ് വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ വികാസം പ്രാപിച്ചത്.

ഇന്ന് ഏതു രൂപത്തിലുള്ള വിവരവും (ഉദാ:- അക്ഷരങ്ങൾ, ചിത്രം, ശബ്ദം, വീഡിയോ തുടങ്ങിയവ) ലോകത്തിന്റെ ഏതു കോണിലേയ്ക്കും വളരെ വേഗം കൈമാറാൻ കഴിയുന്നുണ്ടല്ലോ. നിത്യജീവിതത്തിന്റെ ഏതെല്ലാം മേഖലകളിലാണ് ഐ.സി.ടിയുടെ സേവനം ലഭ്യമായിരിക്കുന്നതെന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ? നിങ്ങളുടെ നിഗമനങ്ങൾ ചുവടെ കുറിക്കുക.

.....

.....

.....

.....

ഇവയുടെ ഗുണഫലങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്ന ചില മേഖലകൾ നമുക്ക് പരിചയപ്പെടാം.

നിങ്ങളുടെ അക്കൗണ്ടിൽ പണം നിക്ഷേപിക്കാനോ പിൻവലിക്കാനോ ഇന്ന് ബാങ്കിൽ പോകേണ്ടതുണ്ടോ? അവധിദിനങ്ങളിലും ബാങ്കിംഗ് സമയം കഴിഞ്ഞും ഇടപാട് നടത്താൻ കഴിയാറുണ്ടോ? ഇവയൊക്കെ സാധ്യമാക്കുന്ന എ.ടി.എം സംവിധാനം നമുക്കൊന്ന് പരിചയപ്പെട്ടാലോ?

ഏതു സമയത്തും ഇടപാടുകാരന് നേരിട്ട് ബാങ്കിൽ പോകാതെതന്നെ തങ്ങളുടെ അക്കൗണ്ടിലേയ്ക്ക് പണം നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനും തുക പിൻവലിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്ന സംവിധാനമാണ് എ.ടി.എമ്മുകൾ (ATM). നഗരങ്ങളിൽ മാത്രമല്ല, നാട്ടിൻപുറങ്ങളിലും എ.ടി.എമ്മുകൾ ഇന്നു സർവസാധാരണമായിട്ടുണ്ട്. പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ ബാങ്കുകളും മറ്റു ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും എ.ടി.എം സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. എ.ടി.എം കാർഡ് ഉപയോഗിച്ച് ഇടപാടുകാരന് വളരെ വേഗത്തിൽ പണം പിൻവലിക്കാൻ കഴിയും. പല എ.ടി.എമ്മുകളും 24 മണിക്കൂർ സേവനം പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.

അധ്യാപകരുടെയോ രക്ഷിതാക്കളുടെയോ സഹായത്തോടെ അടുത്തുള്ള എ.ടി.എം കൗണ്ടർ സന്ദർശിച്ച് അതിന്റെ പ്രവർത്തനം മനസിലാക്കാൻ ശ്രമിക്കുമല്ലോ.

ഏതുസമയത്തും ഏതു സ്ഥലത്തും ഒരു സന്ദേശം നിങ്ങളിൽ എത്തിക്കാൻ കഴിയുന്ന സങ്കേതത്തെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ? അത്തരം ഒരു സങ്കേതം നിത്യജീവിതത്തിൽ എത്രമാത്രം നമുക്ക് ഉപകാരപ്രദമായിരിക്കും.

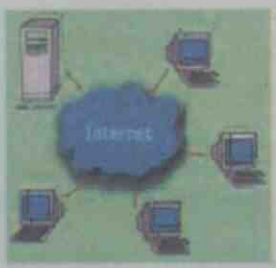
ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു സങ്കേതമായ മൊബൈൽ ഫോണിനെ നമുക്കൊന്ന് അടുത്തറിയാം. ആശയവിനിമയത്തിന് മാത്രമാണോ ഇന്ന് മൊബൈൽ ഫോൺ ഉപയോഗിക്കുന്നത്? ഇതുപയോഗിച്ച് പാട്ടുകേൾക്കാമെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ. മറ്റെന്തെല്ലാം സൗകര്യങ്ങളാണ് ഇതിൽ ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്? ഒന്നെഴുതി നോക്കൂ.

.....

.....

.....

.....



ഇന്ന് വ്യാപകമായി ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഒരു സങ്കേതമാണ് ഇന്റർനെറ്റ് എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ. ഇന്റർനെറ്റ് എന്താണെന്നും എന്തെല്ലാം സേവനങ്ങൾ ഇതിൽ ലഭ്യമാണെന്നും നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

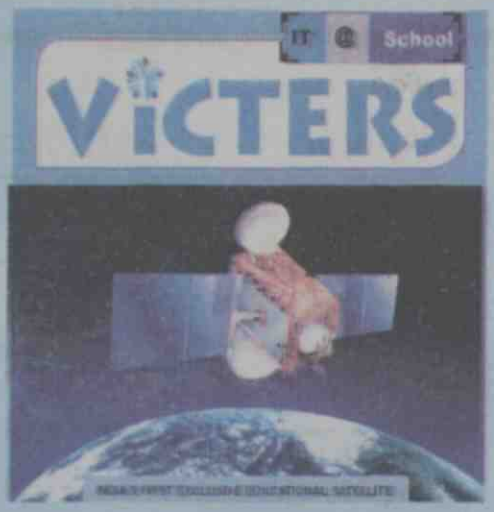
ഇന്റർനെറ്റിൽ ലഭ്യമായ വിവിധ സേവനങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ഒരു ചുവർ പത്രിക തയാറാക്കിയാലോ?

അന്യോന്യം ആശയവിനിമയം നടത്തുന്ന ആഗോളതലത്തിലുള്ള കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലകളെയാണ് ഇന്റർനെറ്റ് എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. വിജ്ഞാനശേഖരത്തിന്റെ കലവറയായ വേൾഡ് വൈഡ് വെബ്, ഇ-മെയിൽ, ചാറ്റിംഗ്, ബ്ലോഗിംഗ് തുടങ്ങിയവ ഇന്റർനെറ്റ് പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന പ്രധാന സേവനങ്ങളാണ്.

അധ്യാപകന്റെ സഹായത്തോടെ കമ്പ്യൂട്ടർ ലാബിൽ ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗിക്കാൻ ശ്രമിക്കുമല്ലോ?

വിദ്യാഭ്യാസ പരിപാടികൾ മാത്രം കാണാൻ സഹായിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും ചാനലിനെപ്പറ്റി നിങ്ങൾ കേട്ടിട്ടുണ്ടോ? നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിലോ വീട്ടിലോ ഇത്തരത്തിൽ ഒരു ചാനൽ ലഭ്യമാണോ? പഠനം ലളിതവും രസകരവുമാക്കുവാൻ ഇത്തരം ചാനലുകൾ സഹായിക്കുകയില്ലേ? സർക്കാർ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള ഇത്തരം ഒരു ചാനലായ 'വിക്ടേഴ്സ്' (ViCTERS)നെപ്പറ്റി നിങ്ങൾ കേട്ടിട്ടുണ്ടോ?

വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ അനന്ത സാധ്യതകൾ വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്തും നമ്മൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. ഇത് പഠനം എളുപ്പവും രസകരവുമാക്കുന്നു. വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യങ്ങൾക്കു മാത്രമായി ഇന്ത്യ വിക്ഷേപിച്ചിട്ടുള്ള കൃത്രിമോപഗ്രഹമാണ് എഡ്യൂസാറ്റ്. വിദൂര വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് ഊന്നൽ നൽകുന്ന ഇതിലെ നെറ്റ്വർക്കിംഗ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു ചാനലാണ് വിക്ടേഴ്സ് (ViCTERS). ഇതിലെ ഇന്ററാക്ടീവ് ചാനൽ വഴി സ്റ്റുഡിയോയിലിരുന്ന് ക്ലാസ് എടുക്കുന്ന അധ്യാപകന് ജില്ലാ ആസ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള സാറ്റലൈറ്റ് ഇന്ററാക്ടീവ് കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഇരുന്ന് തന്റെ ക്ലാസ് വീക്ഷിക്കുന്ന വിദ്യാർഥികളുമായി സംവദിക്കുന്നതിനും അവരുടെ സംശയങ്ങൾ ദൂരീകരിക്കുന്നതിനും കഴിയുന്നു. ഗുണനിലവാരമുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ പരിപാടികൾ വിദൂര ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലുള്ള വിദ്യാർഥികൾക്കുകൂടി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഇത് വളരെ സഹായിക്കുന്നു. ആവശ്യാനുസരണം പരിപാടികൾ പുനഃസംപ്രേഷണം ചെയ്യുന്നതിനും വിദ്യാർഥികളുടെ നൂതനാശയങ്ങളും സംരംഭങ്ങളും മറ്റുള്ളവരിലേക്കു കൂടി എത്തിക്കുന്നതിനും ഇത് വളരെ പ്രയോജനപ്പെടുന്നു.



നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിലും കേബിൾ ടി.വിയിലൂടെ വീട്ടിലും ലഭ്യമാകുന്ന വിക്ടേഴ്സ് ചാനലിലെ പരിപാടികൾ നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുമല്ലോ.

ടച്ച് സ്ക്രീൻ

റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനുകളിലും മറ്റും ട്രെയിനുകളുടെ സമയ വിവരം, സ്ഥാനം എന്നിവ കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു വേണ്ടി ടച്ച് സ്ക്രീൻ സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. സ്ക്രീനിൽ വിരൽതുമ്പുകൊണ്ട് സ്പർശിച്ച് വേണ്ട വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ ഇതു നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു. മറ്റു സർക്കാർ, പൊതു മേഖലാ ഓഫീസുകളിലും ഈ സംവിധാനത്തിന്റെ പ്രയോജനം ഉപയോഗ പ്പെടുത്തിവരുന്നു.

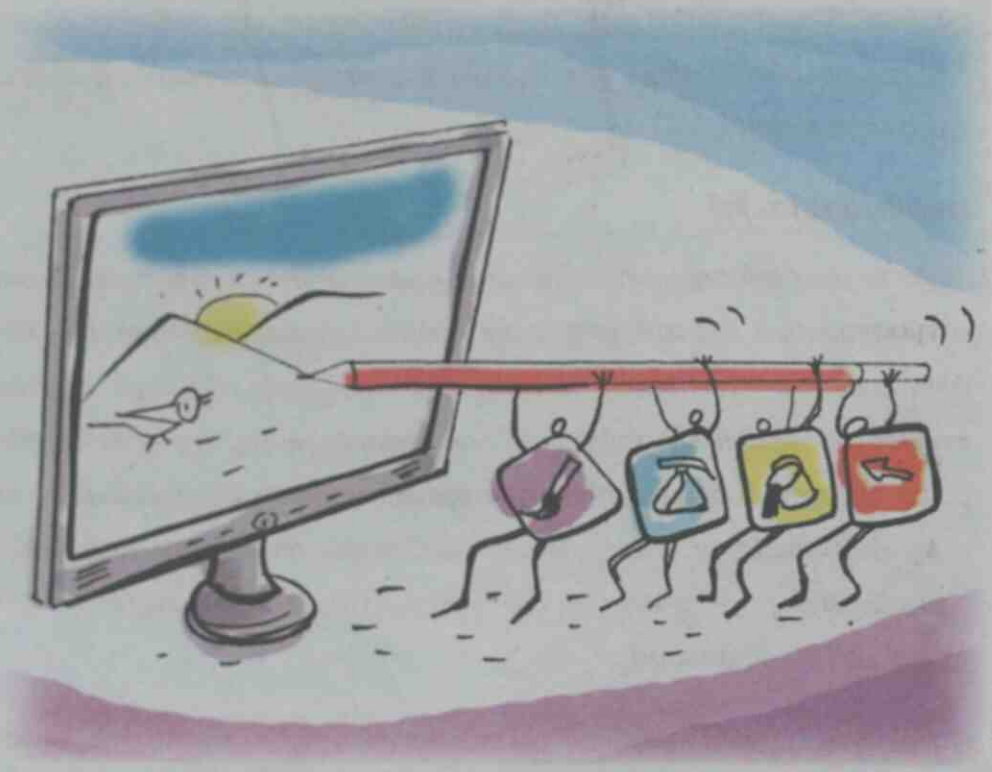
ടെലിമെഡിസിൻ

ആരോഗ്യരംഗത്ത് വളരെവേഗം വികസിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു സങ്കേതമാണ് ടെലിമെഡിസിൻ. ഫോൺ, ഇന്റർനെറ്റ്, വീഡിയോ കോൺഫറൻസ് തുടങ്ങിയ മാധ്യമങ്ങൾ വഴി മെഡിക്കൽ സൗകര്യങ്ങൾ ഒറ്റപ്പെട്ടതും വിദൂരവുമായ സ്ഥല ങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിന് ഇത് പ്രയോജനപ്പെടുന്നു. ദൂരപരിധിക്കതീത മായി വ്യത്യസ്ത രാജ്യങ്ങളിൽ ഇരുന്നുകൊണ്ടുതന്നെ ഡോക്ടർക്ക് രോഗി കളെ പരിശോധിക്കുന്നതിനും നിർദേശങ്ങൾ നൽകുന്നതിനും മാത്രമല്ല ശസ്ത്ര ക്രിയകൾക്കു നേതൃത്വം നൽകുന്നതിനുപോലും ഈ സംവിധാനം പ്രയോജനപ്പെടുന്നു.

നമ്മൾ ഇതുവരെ പരിചയപ്പെട്ട സങ്കേതങ്ങളെല്ലാം തന്നെ സമൂഹത്തിന്റെ പൊതുവായ നന്മയ്ക്കുവേണ്ടി ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതാണ്. അതിനാൽ ഈ സൗകര്യങ്ങൾ ദുരുപയോഗം ചെയ്യാതെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാൻ നാം ഓരോരുത്തരും ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

ഐ.സി.ടി സങ്കേതങ്ങളെപ്പറ്റി കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും അവ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യയെ സംബന്ധിക്കുന്ന അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ നാം മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വിവിധ മേഖലകളിലേക്ക് കടക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നതിനെ സംബന്ധിച്ച പ്രാഥമിക അറിവുകൾ തുടർന്നുള്ള അധ്യായങ്ങളിൽ നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം.

2 ചിത്രരചനയ്ക്ക് കൂടുതൽ സങ്കേതങ്ങൾ



പടം വരയ്ക്കാനും അവയ്ക്ക് ആകർഷകമായ നിറങ്ങൾ നൽകുവാനും നിങ്ങൾക്കിഷ്ടമല്ലേ? പാഠഭാഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ധാരാളം ചിത്രങ്ങൾ നിങ്ങൾ വരച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. മനസിനെ ആകർഷിച്ചിട്ടുള്ളതോ ഭാവനയിൽ കണ്ടതോ ആയ ദൃശ്യങ്ങളും നിങ്ങൾക്ക് വരയ്ക്കാമല്ലോ. ഇതിന് സഹായിക്കുന്ന അനേകം സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഉണ്ട്.

എക്സ് പെയിന്റ് (XPaint), ടക്സ് പെയിന്റ് (Tux Paint), ജിമ്പ് (Gimp) തുടങ്ങിയവ ചിത്രം വരയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ്.

ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറായ എക്സ് പെയിന്റ് ഉപയോഗിച്ച് വരച്ച ചിത്രമാണ് (ചിത്രം 1.1) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.

ചിത്രം 1.1

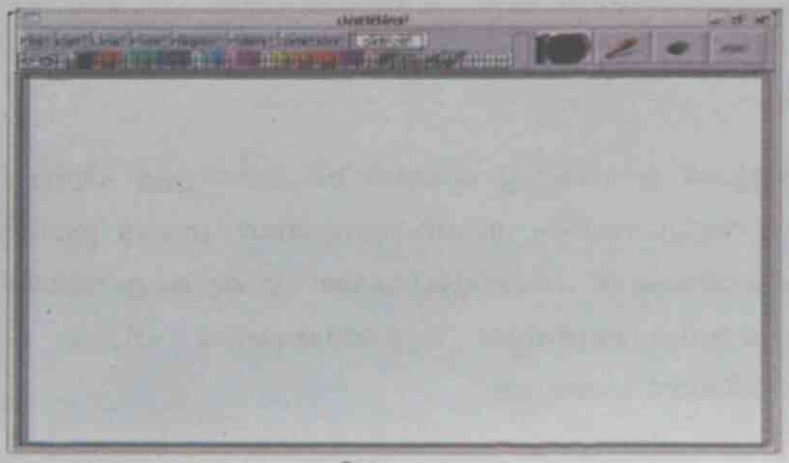
ഏതെല്ലാം ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളാണ് ഈ ചിത്രത്തിൽ ഉള്ളത്. അവ ഒന്നെഴുതി നോക്കൂ.

- ചതുരം
- .....
- .....

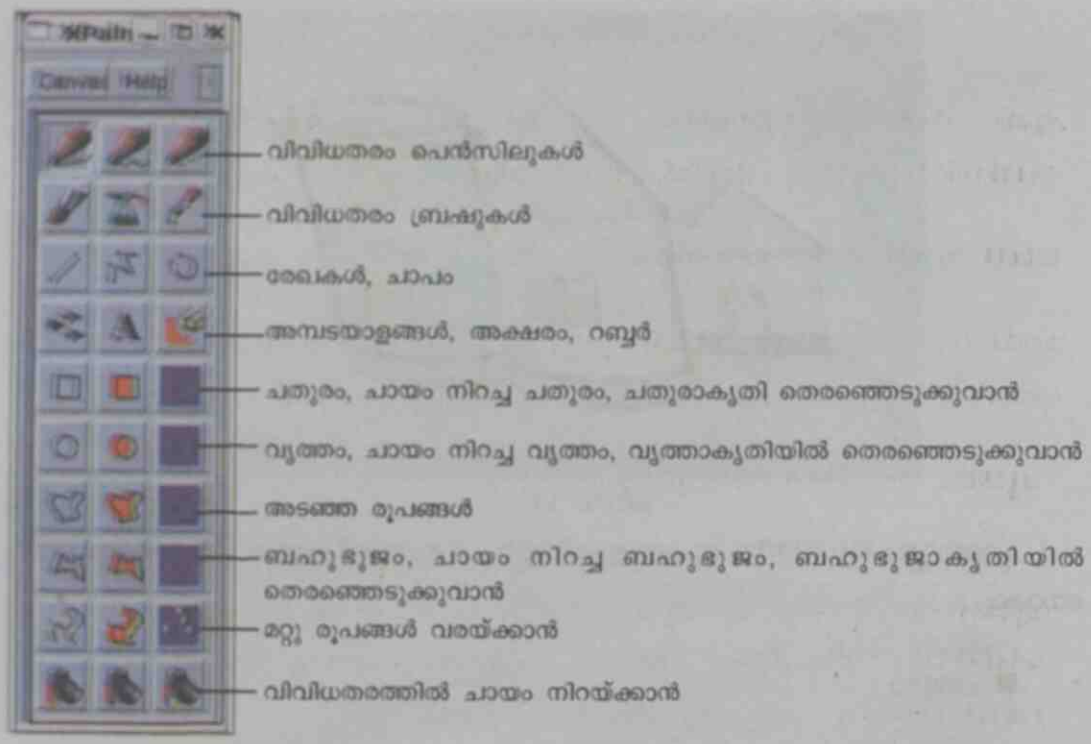
കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഈ ചിത്രം നമുക്കൊന്ന് വരച്ചുനോക്കാം.

XPaint തുറക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

Applications → Graphics → Xpaint എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് നോക്കൂ. ഇപ്പോൾ തുറന്നുവരുന്ന ടൂൾബോക്സിൽ Canvas (ക്യാൻവാസ്) എന്ന് കാണുന്നില്ലേ? അതിൽ ക്ലിക്കു ചെയ്തുകൊണ്ട് New canvas ലേക്ക് മൗസ് എത്തിച്ച് മൗസ് ബട്ടൺ വിടുക. തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിൽ (Canvas) (ചിത്രം 1.2) ചിത്രം വരച്ചുനോക്കൂ.



ചിത്രം 1.2



ചിത്രം 1.3

ചിത്രം വരയ്ക്കണമെങ്കിൽ പെൻസിൽ, ബ്രഷ്, നിറം തുടങ്ങിയവ ആവശ്യമില്ലേ? നൽകിയിരിക്കുന്ന ടൂൾബോക്സ് (ചിത്രം 1.3) പരിശോധിച്ച് നിങ്ങൾക്കാവശ്യമായ ഉപകരണങ്ങൾ (ടൂളുകൾ) ഏതൊക്കെയെന്ന് കണ്ടെത്തി ചുവടെ രേഖപ്പെടുത്തൂ.

.....

.....

.....

.....

ഈ ടൂളുകൾ ഉപയോഗിച്ച് മുകളിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ചിത്രം (ചിത്രം 1.1) നമുക്കൊന്ന് വരച്ചുനോക്കാം. സാധിക്കുന്നുണ്ടോ? ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ബോക്സിലെ വിവരങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് വിവിധ ടൂളുകളുടെ ഉപയോഗം കണ്ടെത്തി ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കുമല്ലോ? പൂർത്തിയാക്കിയ ചിത്രം കമ്പ്യൂട്ടറിൽ സൂക്ഷിച്ചുവെയ്ക്കാൻ മറക്കരുതേ.

വരയ്ക്കാൻ വിവിധതരം പെൻസിലുകൾ

എക്സ് പെയിന്റിൽ മൂന്നുതരം പെൻസിൽ ടൂളുകൾ ഉണ്ട് - ഡയനമിക് പെൻസിൽ, ഡോട്ട് പെൻസിൽ, സാധാരണ പെൻസിൽ.

രേഖ വരയ്ക്കാൻ സെഗ്മെന്റ് ടൂൾ

രേഖ വരയ്ക്കാൻ സെഗ്മെന്റ് ടൂൾ ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇത്തരത്തിലുള്ള രേഖയുടെ കനം വ്യത്യാസപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിക്കും.

വൃത്തം വരയ്ക്കാൻ എലിപ്സ് ടൂൾ

ടൂൾ ബോക്സിലെ സൂചനാ ചിത്രത്തിൽ (ഐക്കണിൽ) ക്ലിക്കുചെയ്ത് വൃത്തങ്ങളും ദീർഘവൃത്തങ്ങളും വരയ്ക്കാം. ഇതേ ഐക്കണിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് ഷിഫ്റ്റ് കീ അമർത്തിപ്പിടിച്ച് മൗസ് ചലിപ്പിച്ചാൽ വൃത്തവും ഷിഫ്റ്റ് കീ ഉപയോഗിക്കാതെ ചലിപ്പിച്ചാൽ ദീർഘവൃത്തവും ലഭിക്കും.

അക്ഷരങ്ങൾ ചേർക്കാൻ - ടെക്സ്റ്റ് ടൂൾ

ടൂൾബോക്സിൽ A എന്ന ഐക്കണിൽ ക്ലിക്കുചെയ്തശേഷം ക്യാൻവാസിൽ ആവശ്യമായ സ്ഥലത്ത് ക്ലിക്കുചെയ്ത് അക്ഷരങ്ങൾ ചേർക്കാം.

അമ്പടയാളം ചേർക്കാൻ ആരോ ടൂൾ

ആരോ ടൂൾ ലെക്ട് ചെയ്ത് ക്യാൻവാസിൽ ആവശ്യമായ സ്ഥലത്ത് ചലിപ്പിച്ച് ഡമ്പടയാളം ചേർക്കാം

നിറം വിതറാൻ

നിറം വിതറാൻ Spray brush ഐക്കണിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് സ്പ്രേ പെയിന്റ് ചെയ്യേണ്ട ഭാഗത്ത് ക്ലിക്ക് ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുക.

നിറം നിറയ്ക്കാൻ ഫിൽ കളർ

നിശ്ചിത ഭാഗത്ത് പ്രത്യേക നിറം നിറയ്ക്കാൻ ഫിൽ കളർ ബട്ടൺ ഉപയോഗിക്കാം. അതിന് മൗസ് പോയിന്റർ ടൂൾ ബോക്സിലെ ഫിൽ കളറിൽ എത്തിച്ച് ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. കളർ ബോക്സിൽ നിന്ന് ആവശ്യമായ നിറം തെരഞ്ഞെടുത്ത് നിറയ്ക്കാനുള്ള ഭാഗത്ത് ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

നിങ്ങൾ വരച്ച ചിത്രം ഹോം ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യണേ. ഇതേപോലെ X Paint ന്റെ കൂടുതൽ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി മനോഹരമായ ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചുനോക്കുമല്ലോ.

തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

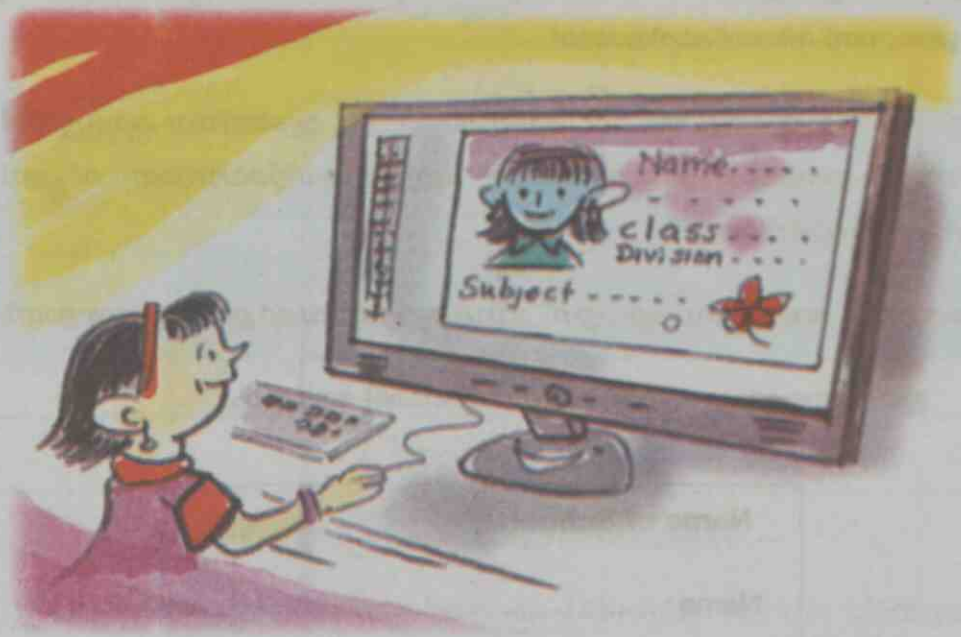
1. നിങ്ങളുടെ ശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകത്തിലെ ഒന്നാം അധ്യായത്തിൽ മുകുളനത്തിന്റെ (Budding) വിവിധഘട്ടങ്ങളുടെ ചിത്രീകരണം ശ്രദ്ധിച്ചുവല്ലോ? ഈ ചിത്രം XPaint ലെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കുക.

2. നിങ്ങളുടെ ഗണിതശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകത്തിൽ അഞ്ചാം അധ്യായത്തിന്റെ തുടക്കപേജിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വീടിന്റെ ചിത്രം XPaint ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കുക.

3. ജന്തുകോശത്തിന്റെ ചിത്രം XPaint ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കുക.

4. സ്കൂൾ കലോത്സവത്തിന്റെ ഭാഗമായുള്ള ചിത്രരചനാ മത്സരത്തിന് നിങ്ങൾക്കു ലഭിച്ച വിഷയം 'കടൽക്കരയിലെ സന്ധ്യ' ആണെന്ന് സങ്കല്പിക്കുക. XPaint ഉപയോഗിച്ച് ഈ ചിത്രം വരച്ച് നോക്കൂ.

3 ആകർഷകമായ ഡോക്യുമെന്റുകൾക്ക് വേഡ് പ്രോസസർ



നോട്ടീസുകൾ, ക്ഷണക്കത്തുകൾ, ആശംസാകാർഡുകൾ തുടങ്ങിയവ നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടല്ലോ? അവയിലെ ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ ക്രമീകരണത്തിൽ എന്തെങ്കിലും പ്രത്യേകത നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പ്രോഗ്രാം നോട്ടീസിന്റെ മാതൃക (ചിത്രം 2.1) നിരീക്ഷിക്കുക.

GOVT.HSAZHIYIDATHUCHIRA
IT CLUB INAUGURATION
JULY 22, 2008

Prayer	
Welcome Speech	: IT Co-ordinator
Presidential Address	: Headmistress
Inauguration	: District Educational Officer, Thiruvalla
Felicitation	: PTA President MPTA President Senior Assistant School Leader
Vote of Thanks	: Staff Secretary

ചിത്രം 2.1

ഇതെങ്ങനെയാണ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയാറാക്കിയതെന്ന് നിങ്ങൾ മനസിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? ഇത്തരത്തിലൊന്ന് തയാറാക്കാൻ നിങ്ങൾക്കും ആഗ്രഹമില്ലേ? ഇതിന് സഹായിക്കുന്ന അനേകം സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഇന്ന് ലഭ്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

മനോഹരമായ നോട്ടീസുകൾ, ക്ഷണക്കത്തുകൾ തുടങ്ങിയവ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയാറാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് ഓപ്പൺ ഓഫീസ്.ഓർഗ് റൈറ്റർ.

കെ.വേഡ്, അബിവേഡ്, എം.എസ്. വേഡ് തുടങ്ങിയവ മറ്റ് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

ഇനി നമുക്കൊരു നെയിംസ്ലിപ്പ് തയാറാക്കി നോക്കാം.

Name of School

Name :.....

Class :..... Division.....

Subject :.....

ആവശ്യമെങ്കിൽ അധ്യാപകന്റെ സഹായം തേടുമല്ലോ.

നെയിംസ്ലിപ്പ് തയാറാക്കിയല്ലോ. ഇത്തരത്തിൽ ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് എന്തൊക്കെ തയാറാക്കാമെന്ന് ഒന്നെഴുതി നോക്കൂ.

.....

.....

.....

.....

ഇവ ആകർഷകമായി തയാറാക്കുന്നതിന് ഓപ്പൺ ഓഫീസ്.ഓർഗ് റൈറ്ററിലുള്ള കൂടുതൽ സങ്കേതങ്ങൾ നമുക്കൊന്ന് പരിചയപ്പെടാം.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന രണ്ട് മാതൃകകളും (മാതൃക-1, മാതൃക-2) നിരീക്ഷിക്കൂ.

മാതൃക -1

Dr.B.R.AMBEDKAR
Dr. B.R Ambedkar was born on 14th April 1891 in Madhya Pradesh. After his early education in India he went abroad for higher studies.
Ambedkar was the main inspiration behind the progress of the Scheduled Castes in India. He launched the temple entry movement at Nasik in 1930.
Dr. Ambedkar who fought for social justice was affectionately called 'Babasaheb'. He died on Dec.4, 1956. He was awarded 'Bharat Ratna' posthumously in the year 1990.

മാതൃക -2

Dr. B. R. AMBEDKAR

Dr. B.R. Ambedkar was born on 14th April 1891 in Madhya Pradesh. After his early education in India he went abroad for higher studies.

Ambedkar was the main inspiration behind the progress of the Scheduled Castes in India. He launched the temple entry movement at Nasik in 1930.

Dr. Ambedkar who fought for social justice was affectionately called 'Babasaheb'. He died on Dec.4, 1956. He was awarded 'Bharat Ratna' posthumously in the year 1990.

ഇവ തമ്മിൽ എന്തെല്ലാം വ്യത്യാസങ്ങളാണ് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയുന്നത്? കണ്ടെത്തലുകൾ ചുവടെ കുറിക്കുക.

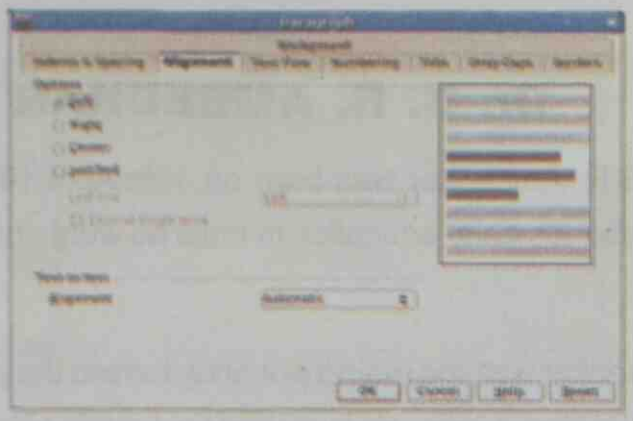
- ഓരോ ഖണ്ഡികയുടെയും ഒന്നാമത്തെ വരി അല്പം മുമ്പോട്ട് തള്ളി നിൽക്കുന്നു.
- .....
- .....

- .....
- .....

ഇത്തരത്തിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുന്നതിന് ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്ററിൽ ലഭ്യമായ സൗകര്യങ്ങൾ ഓരോന്നായി നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

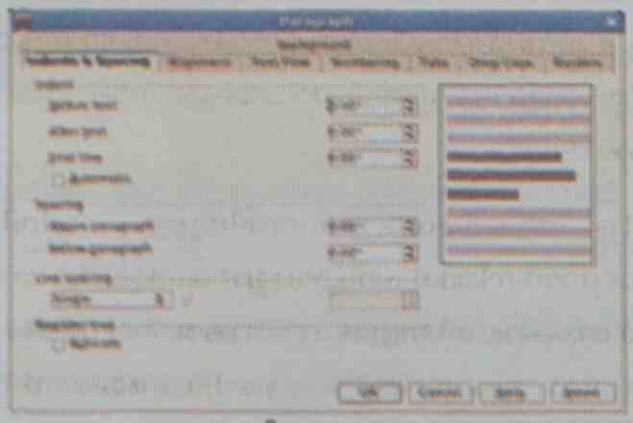
ആദ്യമായി ഖണ്ഡിക മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം.

ഖണ്ഡികകളുടെ ക്രമീകരണം മാറ്റുന്നതിന് ആ ഖണ്ഡിക സെലക്ട് ചെയ്ത് Format → Paragraph എന്ന ക്രമത്തിൽ പാരഗ്രാഫ് ജാലകം തുറന്ന് Alignment ടാബിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് (ചിത്രം 2.2) ആവശ്യമായ മാറ്റം വരുത്തിനോക്കൂ.



ചിത്രം 2.2

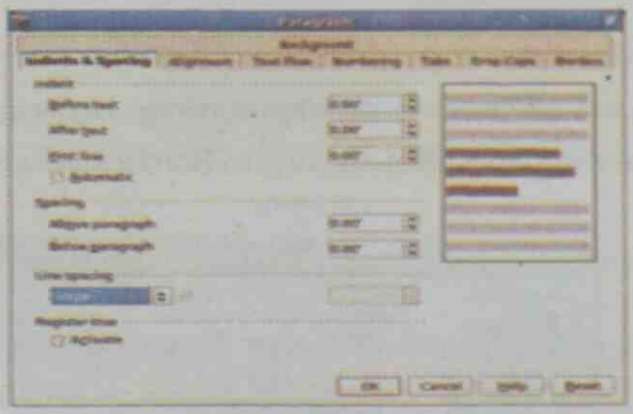
ഇനി വരികൾക്കിടയിലെ അകലം ക്രമീകരിച്ചു നോക്കിയാലോ? ഇതിനായി നൽകിയിരിക്കുന്ന ഖണ്ഡിക (മാതൃക 1) സെലക്ട് ചെയ്ത് പാരഗ്രാഫ് ജാലകത്തിലെ Indent and Spacing ടാബ് (ചിത്രം 2.3) ക്ലിക്കുചെയ്ത് Line spacing എന്ന ഭാഗത്ത് ആവശ്യമായ മാറ്റം വരുത്തിനോക്കൂ.



ചിത്രം 2.3

Spacing എന്ന ഭാഗത്ത് ആവശ്യമായ അളവു നൽകിയപ്പോൾ ഖണ്ഡികകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം വ്യത്യാസപ്പെടുന്നില്ലേ?

ചില ഖണ്ഡികകളിലെ ആദ്യവരി ഉള്ളിലേക്ക് തള്ളി നിൽക്കുന്നത് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിരിക്കുമല്ലോ? ഇത് എങ്ങനെയാണെന്ന് നമുക്കൊന്ന് പരിശോധിക്കാം. നൽകിയിരിക്കുന്ന ഖണ്ഡിക (മാതൃക 1) സെലക്ട് ചെയ്ത് പാരഗ്രാഫ് ജാലകം തുറന്ന് Indent and Spacing ടാബിലെ (ചിത്രം 2.4) Indent എന്ന ഭാഗത്തുള്ള First line എന്നതിൽ ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി നോക്കൂ.



ചിത്രം 2.4

ഇപ്പോൾ ആദ്യവരി ഉള്ളിലേക്ക് തള്ളി നിൽക്കുന്നില്ലേ?

ഒരു ഖണ്ഡികയുടെ ആദ്യവരി ഉള്ളിലേക്ക് തള്ളി നിൽക്കുന്നതിനെ ഫസ്റ്റ് ലൈൻ ഇൻഡന്റ് (First Line Indent) എന്ന് പറയുന്നു.

മാതൃക - 1 ൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന അംബേദ്കറിനെ സംബന്ധിക്കുന്ന കുറിപ്പ് ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്ററിൽ നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ട സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇനി ആകർഷകമാക്കാമല്ലോ.

ഖണ്ഡിക ആകർഷകമാക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ സങ്കേതങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് നിങ്ങൾ പഠിച്ചുവല്ലോ? പേജുകൾ ഭംഗിയാക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നു നമുക്ക് നോക്കാം. നിങ്ങളുടെ പുസ്തകത്തിലെ വിവിധ പേജുകൾ പരിശോധിക്കൂ. അതിൽ പേജുകൾ ആകർഷകമാക്കാൻ എന്തെല്ലാമാണ് ചെയ്തിരിക്കുന്നതെന്ന് നിരീക്ഷിച്ച് കുറിച്ചുവയ്ക്കൂ.

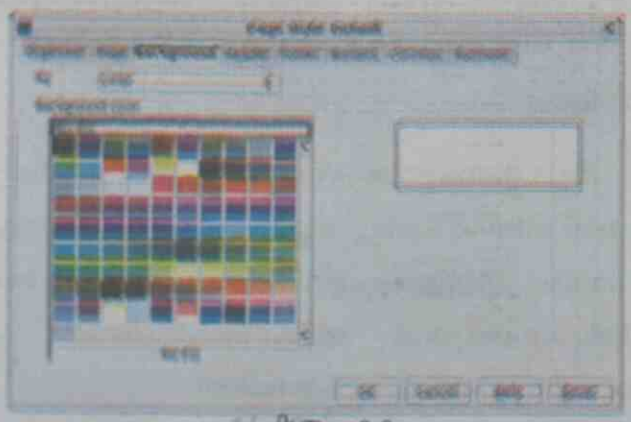
- ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.
- മാർജിൻ ഉണ്ട്.
-
-
-

മുമ്പ് തയാറാക്കിയ അംബേദ്കറിനെ സംബന്ധിക്കുന്ന കുറിപ്പ് അടങ്ങിയ പേജ് കൂടുതൽ ആകർഷകമാക്കേണ്ടേ? ഇതിനായി പേജിന് ഒരു ബോർഡർ നൽകിയാലോ?

തയാറാക്കിയ മാതൃക തുറന്ന് Format → Page എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്കുചെയ്തു നോക്കൂ. ഇപ്പോൾ ഒരു ജാലകം തുറന്നുവരുന്നില്ലേ? അതിലുള്ള Borders എന്ന ടാബിൽ (ചിത്രം 2.5) ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ആവശ്യമായ Border style തെരഞ്ഞെടുക്കാമല്ലോ.

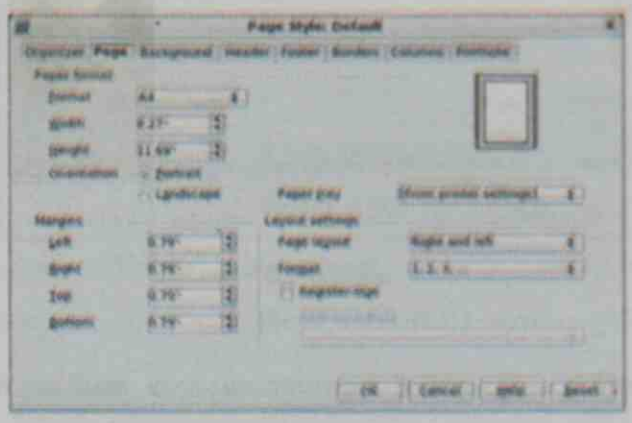
ചിത്രം 2.5

Page style ജാലകത്തിലെ background ടാബിൽ (ചിത്രം 2.6) ക്ലിക്കുചെയ്ത് ഉചിതമായ പശ്ചാത്തല നിറവും നൽകുമല്ലോ.



ചിത്രം 2.6

ഇനി പേജിന് മാർജിൻ ക്രമീകരിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം. പേജ് സ്റ്റൈൽ (Page Style) ജാലകത്തിലെ പേജ് (Page) എന്ന ടാബിൽ (ചിത്രം 2.7) മാർജിൻസ് (Margins) എന്ന ഭാഗത്ത് ആവശ്യമായ മാറ്റംവരുത്തി നോക്കൂ.



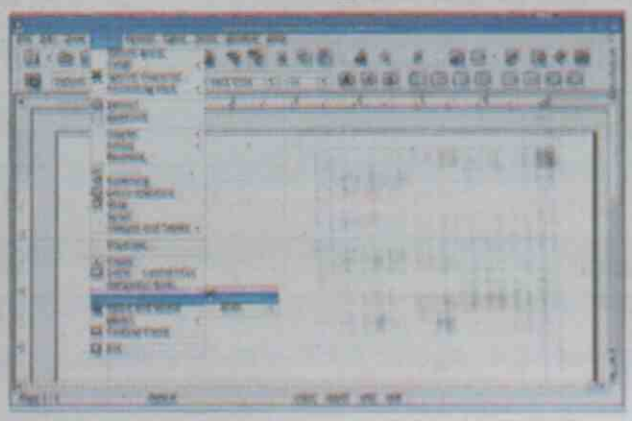
ചിത്രം 2.7

ഇത്തരത്തിൽ മെച്ചപ്പെടുത്തിയ പേജ് ഹോം ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുമല്ലോ

ഒരു വേഡ് ഡോക്യുമെന്റ് ആകർഷകമാക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന സങ്കേതങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടുവല്ലോ. ഒരു ഡോക്യുമെന്റ് ചിത്രസഹായത്തോടെ വിശദമാക്കുന്നതിന്റെ പ്രാധാന്യമെന്തെന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ദൃശ്യഭംഗിയും ആശയവിനിമയ സാധ്യതയും വർധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഇത് സഹായിക്കുന്നില്ലേ?

ഒരു പേജിൽ ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതെങ്ങനെ?

ജലം അമൂല്യമാണ് എന്ന സന്ദേശം പ്രചരിപ്പിക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്ന ചിത്രം ഒരു പേജിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി അനുയോജ്യമായ അടിക്കുറിപ്പ് നൽകുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം. Insert → Picture → from File എന്ന ക്രമത്തിൽ ജാലകം തുറന്ന് (ചിത്രം 2.8) അനുയോജ്യമായ ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തി (ചിത്രം 2.9) നോക്കൂ.



ചിത്രം 2.8

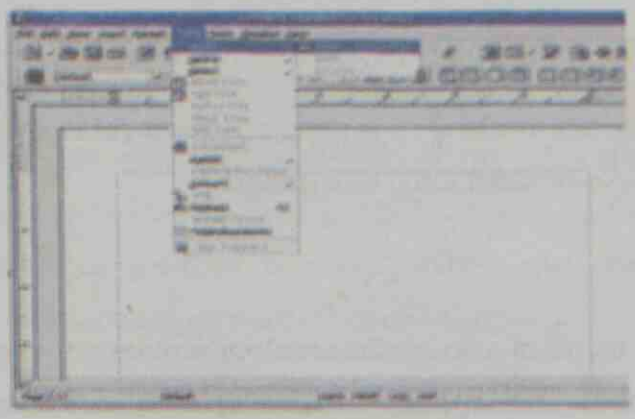
ചിത്രം 2.9

ഉൾപ്പെടുത്തിയ ചിത്രത്തിന് അനുയോജ്യമായ അടിക്കുറിപ്പ് നൽകി സേവ് ചെയ്യുമല്ലോ.

വിവരങ്ങളെ പട്ടികാരൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നത് താരതമ്യപഠനം എളുപ്പമാക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾ ആലോചിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു പട്ടിക എങ്ങനെയാണ് തയാറാക്കുന്നതെന്ന് നോക്കാം.

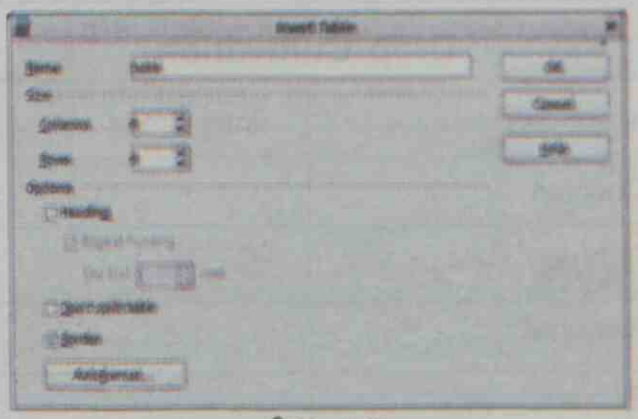
കൊഴുപ്പ് കൂടുതലുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ ഒരു പട്ടിക ചാർട്ട് രൂപത്തിൽ ക്ലാസിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കണമെന്നിരിക്കട്ടെ. ഇതിനായി താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന മാതൃകയിൽ ഒരു പട്ടിക തയാറാക്കിനോക്കൂ.

FAT CONTENTS	
Food Items (100 G)	**gm**
Bengal Gram	5.3
Ground Nut	40.1
Milk	3.6
Coconut	41.6



ചിത്രം 2.10

Table → Insert → Table (ചിത്രം 2.10) എന്ന ക്രമത്തിൽ ജാലകം തുറന്ന് (ചിത്രം 2.11) ആവശ്യമായ നിര, വരി (Row, Column) എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തുമല്ലോ.



ചിത്രം 2.11

മുകളിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടികയുടെ തലവാചകം (Heading) ശ്രദ്ധിച്ചില്ലേ? രണ്ടു കോളങ്ങൾ ചേർന്നാണ് ആ വരി ടൈപ്പു ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

വരികളും നിരകളും ചേരുന്ന കളത്തെ സെൽ എന്ന് പറയുന്നു. ഒന്നിലധികം സെല്ലുകളെ യോജിപ്പിക്കുന്നതിനെയാണ് മെർജിംഗ് എന്ന് പറയുന്നത്.

ഈ പ്രവർത്തനം എങ്ങനെയാണ് ചെയ്യുന്നതെന്ന് നമുക്കൊന്ന് നോക്കാം. മെർജ് ചെയ്യേണ്ട വരി/നിര (റോ/കോളം) ഇവയിലെ സെല്ലുകൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് Table → Merge cells എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് നോക്കൂ. തെരഞ്ഞെടുത്ത സെല്ലുകൾ ഒന്നായില്ലേ?

നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ പട്ടിക ഹോം ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യാൻ മറക്കരുതേ.

വേഡ് പ്രോസസറിന്റെ കൂടുതൽ സാധ്യതകൾ അധ്യാപകരുടെ സഹായത്തോടെ കണ്ടെത്തി ചർച്ച ചെയ്യുമല്ലോ.

പ്രവർത്തനം 1

നിങ്ങളുടെ ശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകത്തിലെ ഒന്നാമത്തെ യൂണിറ്റിൽ ഇടവിളകളുടെ (Inter crops) പ്രാധാന്യത്തെ സംബന്ധിച്ച പഠനപ്രവർത്തനത്തിനായി ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഒരു പട്ടികയാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഈ പട്ടിക ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക. തന്നിരിക്കുന്ന മാതൃകയിൽ ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്ററിൽ തയാറാക്കുക.

Crop Cultivation	
Major Crops	Inter Crops
Coconut	
Rubber	
Arecanut	
Pepper	

പ്രവർത്തനം 2

നിങ്ങളുടെ ഇംഗ്ലീഷ് പാഠപുസ്തകത്തിലെ 'The Lamp that faced the storm' എന്ന വായനാസാമഗ്രിയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി കെ. ആർ. നാരായണനെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു ജീവചരിത്രക്കുറിപ്പ് ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്ററിൽ തയാറാക്കുക. റൈറ്ററിൽ ഖണ്ഡികയും പേജും മനോഹരമാക്കുന്നതിന് നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ട സങ്കേതങ്ങൾ ഇതിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുമല്ലോ.

പ്രവർത്തനം 3

ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്റർ തുറന്ന് 'NOVEMBER 14 - CHILDREN'S DAY' എന്ന് ടൈപ്പ് ചെയ്തതിനുശേഷം ജവഹർലാൽ നെഹ്റുവിന്റെ ഒരു ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തുക.

പ്രവർത്തനം 4

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ നിത്യേന ഉപയോഗിക്കുന്ന ചില ഉൽപന്നങ്ങളുടെ പേരുകളാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഈ ഉൽപന്നങ്ങൾ ഏത് കമ്പനിയുടേതാണെന്ന് രേഖപ്പെടുത്തുക. ഇങ്ങനെ രേഖപ്പെടുത്തിയ പട്ടിക ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്ററിൽ തയാറാക്കി ഹോം ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുക.

Products	Brand Name
Soap	Medimix
Tooth brush	
Tea dust	
Tooth paste	

പ്രവർത്തനം 5

നിങ്ങൾ പരിചയിച്ച ഏതാനും വാക്കുകളാണ് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഇത് ഉൾപ്പെടുന്ന വാക്യങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ ഇംഗ്ലീഷ് പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ എഴുതി തയാറാക്കുക. തയാറാക്കിയ വാക്യങ്ങൾ ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്ററിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് ആകർഷകമാക്കുക.

I. Adopt

II. Evoke

III. Credit

4 ടൈപ്പിംഗ് നമ്മുടെ ഭാഷയിൽ

കമ്പ്യൂട്ടറിന് ഏതെല്ലാം ഭാഷകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യാനാവുമെന്ന് നിങ്ങൾ ആലോചിച്ചിട്ടുണ്ടോ? കമ്പ്യൂട്ടറുപയോഗിച്ച് ഇംഗ്ലീഷിൽ തയാറാക്കിയ കത്തുകൾ നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടാവുമല്ലോ. മലയാളത്തിൽ കത്തുകൾ തയാറാക്കാനാകുമോ? എന്താ സംശയം? നിങ്ങൾ വായിക്കുന്ന ഐ.സി.ടി പുസ്തകം തന്നെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയാറാക്കിയതാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ? മലയാളത്തിൽ ടൈപ്പുചെയ്യാൻ നമുക്കും ഒന്നു ശ്രമിച്ചുനോക്കാം.

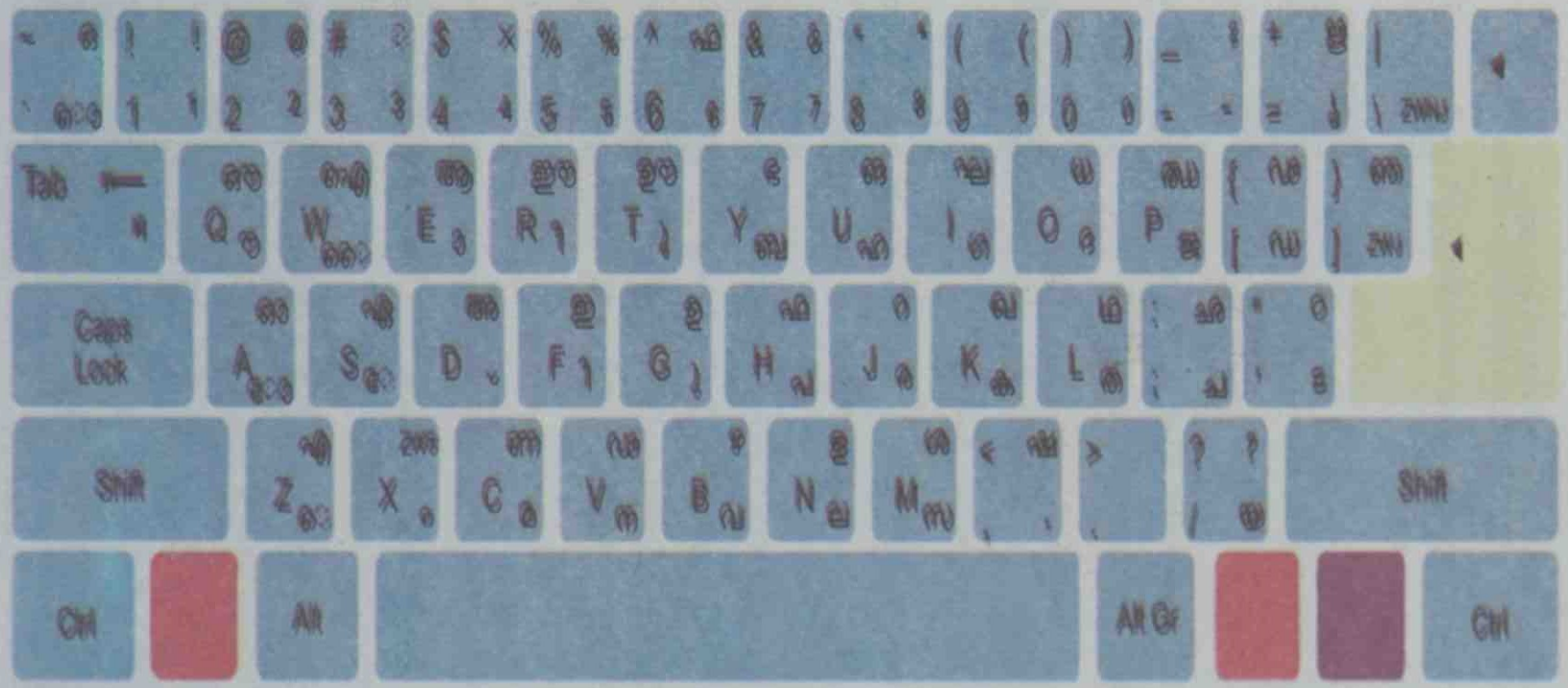
നിങ്ങളുടെ പുസ്തകത്തിന്റെ പുറംചട്ടയിൽ ഒട്ടിക്കാൻ താഴെക്കാണുന്ന മാതൃകയിൽ ഒരു നെയിംസ്ലിപ്പ് തയാറാക്കിയാലോ?

പേര് .....

ക്ലാസ് ..... ഡിവിഷൻ .....

സ്കൂൾ .....

ഇത് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ടൈപ്പുചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ടോ? ഇല്ല. അല്ലേ?



ചിത്രം 3.3

മലയാളത്തിൽ ടൈപ്പുചെയ്യണമെങ്കിൽ ചില മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ നടത്തേണ്ടതില്ലേ? അവ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം.

നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഡെസ്ക്ടോപ്പിലെ പാനലിൽ USA എന്ന് എഴുതിയിരിക്കുന്ന ബട്ടൺ കാണുന്നില്ലേ? (ചിത്രം 3.1)

ചിത്രം 3.1

USA എന്ന് എഴുതിയിരിക്കുന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ. എന്തു മാറ്റമാണ് കണ്ടത്? USA എന്നത് Ind എന്നായി മാറി (ചിത്രം 3.2).

ചിത്രം 3.2

ഇനി റൈറ്റർ തുറന്ന് ടൈപ്പ് ചെയ്ത് നോക്കൂ. മലയാളം അക്ഷരം ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടല്ലോ.

ഇനി നിങ്ങളുടെ പേര് മലയാളത്തിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ ശ്രമിച്ചുനോക്കൂ. കഴിയുന്നില്ല അല്ലേ? കാരണം, നിങ്ങൾ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന അക്ഷരമല്ല ടൈപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ സ്ക്രീനിൽ വരുന്നത്. മലയാളത്തിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യണമെങ്കിൽ കീബോർഡിലെ ഓരോ കീയും പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന അക്ഷരമേതെന്ന് മനസ്സിലാക്കണം. ഇത് എങ്ങനെ സാധ്യമാകുമെന്ന് നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

ആദ്യം സ്വരാക്ഷരങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം. ഷിഫ്റ്റ് കീ അമർത്തിപ്പിടിച്ചുകൊണ്ട് ചിത്രത്തിലെ (ചിത്രം 3.4) കീബോർഡിലുള്ള ഇംഗ്ലീഷ് അക്ഷരം മാത്രം രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള കീകൾ അമർത്തി നോക്കൂ. ഏതെല്ലാം

ചിത്രം 3.4

അക്ഷരങ്ങളാണ് ദൃശ്യമാകുന്നത്?

ഓരോ കീയും ഏതക്ഷരം സൂചിപ്പിക്കുന്നു എന്ന് ചുവടെ എഴുതുക.

Shift +	D	അ
Shift	E	.....
Shift	F	.....
Shift	R	.....
Shift	G	.....
Shift	T	.....
Shift	Z	.....
Shift	S	.....
Shift	W	.....
Shift	~	.....
Shift	A	.....
Shift	Q	.....

അക്ഷരങ്ങളുടെ കീ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നതിൽ എന്തെങ്കിലും ബന്ധം കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ? നിരീക്ഷണങ്ങൾ താഴെ കുറിക്കുക.

.....

.....

.....

.....

.....

ഇനി വ്യഞ്ജനാക്ഷരങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്തുനോക്കാം.

U I

K

മുകളിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന കീകൾ ഷിഫ്റ്റ് അമർത്തിയും അല്ലാതെയും ഉപയോഗിച്ചാൽ ഏതെല്ലാം അക്ഷരങ്ങളാണ് ലഭിക്കുന്നതെന്ന് താഴെ കുറിക്കുക.

	K	ക
Shift	K	.....
	I	.....
Shift	I	.....
	U	.....
Shift	U	.....

ഇത്തരത്തിൽ മറ്റ് വ്യഞ്ജനാക്ഷരങ്ങളും ലഭിക്കണമെങ്കിൽ ഏതെല്ലാം കീകളാണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടതെന്ന് കണ്ടെത്തി താഴെ എഴുതുക.

ച	:	ട	"
ഛ	.....	ഠ	.....
ജ	.....	ഡ	.....
ഝ	.....	ഢ	.....
ഞ	.....	ണ	.....
ത	L	പ	H
ഥ	.....	ഫ	.....

ദ	.....	ബ	.....				
ധ	.....	ഭ	.....				
ന	.....	മ	.....				
യ	? /	ശ	[illegible]	M	ള	[illegible]	N
ര	.....	ഷ	.....		ഴ	.....	
ല	.....	സ	.....		റ	.....	
വ	.....	ഹ	.....				

അക്ഷരങ്ങളുടെ വിന്യാസവും കീകളും തമ്മിൽ എന്തെങ്കിലും ബന്ധം കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ? നിങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണങ്ങൾ ചുവടെ കുറിക്കുക.

.....

.....

.....

.....

ഇപ്പോൾ സ്വരാക്ഷരങ്ങളും വ്യഞ്ജനാക്ഷരങ്ങളും ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടല്ലോ? ഇനി ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വാക്കുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയുമോയെന്ന് നോക്കൂ.

അരണ	ഉമ	ഐഷ
ആന	ഊമ	ഒന്നാമൻ
ഇല	എടവന	ഓല
ഈറ	ഏവ	ഔത

ഈ വാക്കുകൾ ടൈപ്പുചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ? എന്തെങ്കിലും പ്രയാസം അനുഭവപ്പെട്ടോ? പ്രശ്നങ്ങൾ താഴെ കുറിക്കുക.

.....

.....

.....

കൂട്ടക്ഷരങ്ങൾ, ചില്ലക്ഷരങ്ങൾ, സ്വരചിഹ്നങ്ങൾ എന്നിവ എങ്ങനെയാണ് ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതെന്ന് ഇനി നമുക്ക് കണ്ടെത്താം.

സ്വരാക്ഷരങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിച്ച കീകൾ ഷിഫ്റ്റ് അമർത്താതെ ഉപയോഗിച്ചുനോക്കൂ. എന്താണ് ലഭിച്ചതെന്ന് താഴെ എഴുതൂ.

D	-	്	Z	-	.....
E	-	ാ	S	-	.....
F	-	.....	W	-	.....
R	-	.....	~	-	.....
G	-	.....	A	-	.....
T	-	.....	Q	-	.....

ഇനി 'ക' എന്ന അക്ഷരത്തോടൊപ്പം മുകളിൽ കൊടുത്ത ഓരോ കീയും അമർത്തി നോക്കൂ.

K	D	-	ക്	K	Z	-	.....
K	E	-	കാ	K	S	-	.....
K	F	-	.....	K	W	-	.....
K	R	-	.....	K	~	-	.....
K	G	-	.....	K	A	-	.....
K	T	-	.....	K	Q	-	.....

ഒന്നിലധികം അക്ഷരങ്ങൾ ചേർന്നാണല്ലോ കൂട്ടക്ഷരങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത്.

ഉദാ: ക് + ക = ക്ക

'ക്ക' എന്ന അക്ഷരം എങ്ങനെ ടൈപ്പ് ചെയ്യാമെന്ന് നോക്കാം.

ക്ക - ക് + ക - K D K

ഇനി താഴെക്കൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൂ.

കൂട്ടക്ഷരം	പിരിച്ചെഴുതിയ രൂപം	ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ട കീകൾ
ക്ക	ക് + ക	K D K
മ്പ	മ് + പ	C D H
ക്ഷ	ക് + ഷ	K D SHIFT < ,
ത്ത	.....	.....
ണ്ണ	.....	.....
ല്ല	.....	.....
ങ്ക	.....	.....

ഇനി അനുസ്വാരം (ം) ചേർക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നു നോക്കാം.

ക + ം = കം

ഇത് ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ?

കം - ക + ം - K X

ഇനി മറ്റ് അക്ഷരങ്ങളും ഇത്തരത്തിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കൂ.

അം - SHIFT D X

പം ....

തം ....

ഒരു ചില്ലക്ഷരം ലഭിക്കണമെങ്കിൽ അതിന്റെ അടിസ്ഥാന വ്യഞ്ജനാക്ഷരം ഏതെന്ന് അറിയണം. 'ർ' എന്ന ചില്ലക്ഷരം ലഭിക്കുന്നത് 'ര' എന്ന വ്യഞ്ജനാക്ഷരത്തിൽ നിന്നാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ? ചില്ലക്ഷരം ലഭിക്കുന്നതിന് അതിന്റെ അടിസ്ഥാന വ്യഞ്ജനാക്ഷരം ടൈപ്പ് ചെയ്തതിന് ശേഷം D , } എന്നീ കീകൾ ക്രമത്തിൽ അമർത്തി നോക്കൂ.

ർ J D }

ഇനി താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചില്ലക്ഷരങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന കീകൾ ഏതൊക്കെയെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതാമല്ലോ.

ൻ ....

ൺ ....

ൾ ....

ൽ ....

ഇപ്പോൾ എല്ലാ മലയാള അക്ഷരങ്ങളും ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ നിങ്ങൾ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞുവല്ലോ. കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും ചില്ലക്ഷരങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഏതാനും വാക്കുകൾ നമുക്കൊന്നെഴുതി നോക്കാം.

സൂര്യൻ

....

....

....

ഇനി ഈ വാക്കുകൾ ടൈപ്പു ചെയ്യൂ.

കൂടുതൽ വാചകങ്ങൾ നിർമിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്ത് നിങ്ങളുടെ ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുമല്ലോ.

.....

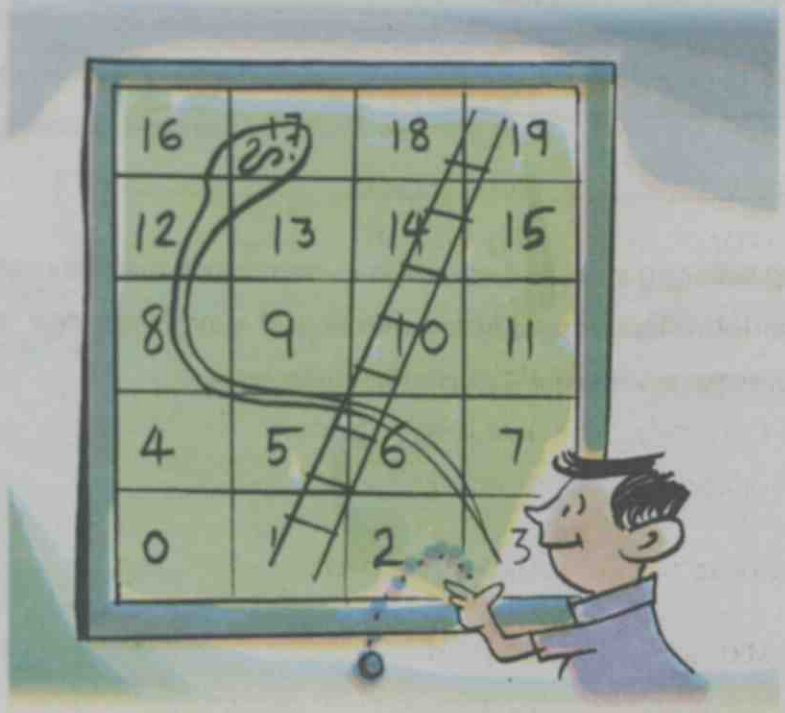
.....

.....

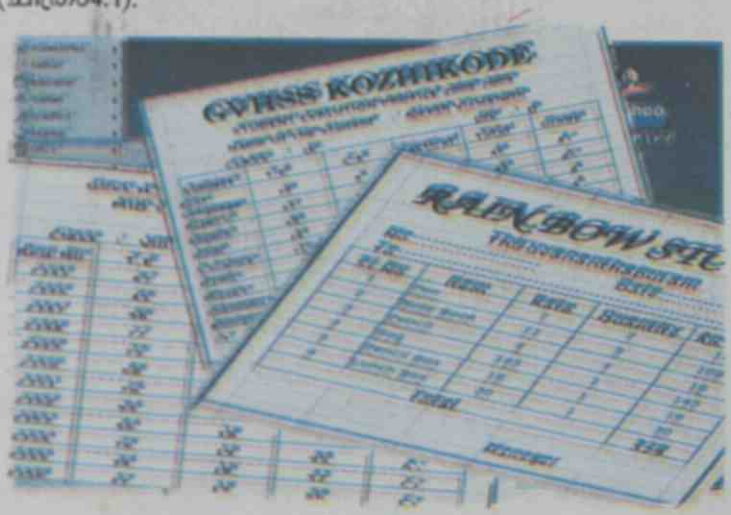
.....

മലയാളത്തിലുള്ള ടൈപ്പിംഗ് വേഗത്തിലും അനായാസമായും ചെയ്യണമെങ്കിൽ നിരന്തരമായ പരിശീലനം ആവശ്യമാണെന്നിപ്പോൾ മനസ്സിലായില്ലേ? അധ്യാപകരുടെ സഹായത്തോടെ നിങ്ങൾ പരിശീലനം തുടരുമല്ലോ.

5 പട്ടികയാക്കാം കണക്കുകൂട്ടാം



ചിത്രരചന, ടൈപ്പിംഗ് തുടങ്ങി പലതരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് നമ്മൾ ചെയ്തു കഴിഞ്ഞുവല്ലോ. ഇനി ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടികകൾ ശ്രദ്ധിക്കൂ (ചിത്രം4.1).



ചിത്രം 4.1

ഇത്തരം പട്ടികകൾ പലപ്പോഴും നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാകുമല്ലോ. ഇതിൽ കൂട്ടുക, കുറയ്ക്കുക തുടങ്ങിയ ക്രിയകളും ചെയ്യേണ്ടിവരാറില്ലേ? ഗണിത ക്രിയകൾ

ഉൾപ്പെടുന്ന പട്ടികകൾ തയാറാക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളും കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ലഭ്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ? അങ്ങനെയുള്ള നിരവധി സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഇന്ന് നമ്മുടെ ഇടയിൽ പ്രചാരത്തിലുണ്ട്.

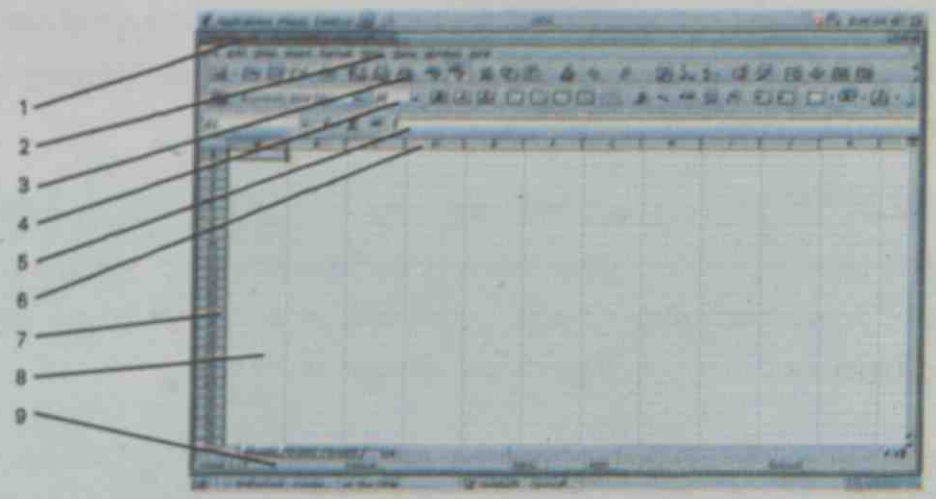
വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകൾ, ബഡ്ജറ്റ്, റാങ്ക് ലിസ്റ്റ്, ബിസിനസ് സംബന്ധമായ കണക്കുകൾ തുടങ്ങിയവ തയാറാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ചുവരുന്ന ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റ്. അനേകം പേജുകൾ ഉള്ള വലിയ ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് രജിസ്റ്ററായി ഇതിനെ സങ്കൽപ്പിക്കാം.

പലതരം സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റുകൾ ഇന്ന് പ്രചാരത്തിലുണ്ട്. ഓപ്പൺ ഓഫീസ് .ഓർഗ് കാൽക്ക്, മൈക്രോസോഫ്റ്റ് എക്സൽ, ജി ന്യൂമെറിക്, കെ-സ്പ്രെഡ്, ലോട്ടസ് 1,2,3 ഇവ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഓപ്പൺ ഓഫീസിലുള്ള സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് ഓപ്പൺ ഓഫീസ് .ഓർഗ് കാൽക്ക്.

ഓപ്പൺ ഓഫീസ്.ഓർഗ് കാൽക്ക് നമുക്കൊന്ന് പരിചയപ്പെടാം.

Applications → Office → Open office.org calc എന്നീ ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ (ചിത്രം 4.2). കാൽക്ക് ജാലകം തുറന്നുവരുന്നില്ലേ?

ചിത്രം 4.2



ചിത്രം 4.3

1. ടൈറ്റിൽ ബാർ
2. മെനു ബാർ
3. സ്റ്റാൻഡേർഡ് ടൂൾ ബാർ
4. ഫോർമാറ്റിംഗ് ടൂൾ ബാർ
5. ഫോർമുല ബാർ
6. കോളം ഹെഡ്ഡർ
7. റോ ഹെഡ്ഡർ
8. സെൽ
9. സ്റ്റാറ്റസ് ബാർ

നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ട ഓപ്പൺ ഓഫീസ്.ഓർഗ് റൈറ്റർ ജാലകത്തിൽനിന്നും കാൽക്ക് ജാലകത്തിന് (ചിത്രം4.3) എന്തെല്ലാം വ്യത്യാസങ്ങളാണുള്ളത്? നിങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണങ്ങൾ ചുവടെ എഴുതുക.

1. .....

2. .....

3. .....

കാൽക്ക് ജാലകം നിര (Row)യും വരി (column)കളുമായാണ് ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. നിരയും വരിയും നിർണയിക്കുന്ന ചതുരത്തെയാണ് സെൽ എന്ന് പറയുന്നത്.

മൂന്നു വിദ്യാർഥികൾക്ക് വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ ലഭിച്ച സ്കോർ രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു പട്ടിക ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഇതിലെ ആദ്യത്തെ അഞ്ചു കോളങ്ങളിലെ വിവരങ്ങൾ നിങ്ങൾ ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക.

Sl. No.	Name	Mal	Eng	Maths	Total	Average

ഈ പട്ടിക സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ തയാറാക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നു നോക്കാം. കാൽക്ക് ജാലകം തുറന്ന് ഏതെങ്കിലും ഒരു സെല്ലിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ. ആ സെല്ലിനു ചുറ്റും ഒരു കറുത്ത ചതുരം കാണുന്നില്ലേ? കീബോർഡിൽ നിങ്ങൾ ടൈപ്പു ചെയ്യുന്ന കാര്യങ്ങൾ ഈ ചതുരത്തിലല്ലേ കാണുന്നത്? മുകളിൽ കൊടുത്ത പട്ടിക സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ ടൈപ്പു ചെയ്തുനോക്കൂ. ഒരു സെല്ലിൽ നിന്നും അടുത്ത സെല്ലിലേക്കുപോകുവാൻ എന്താണ് ചെയ്തത്?

നിങ്ങൾ ടൈപ്പുചെയ്ത ഏതെങ്കിലും സെല്ലിൽ മൗസ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ. മുകളിലെ ഫോർമുലബാറിൽ എന്തു മാറ്റമാണ് ദൃശ്യമാകുന്നത്? ഇടതു ഭാഗത്തെ കോളത്തിൽ ഒരക്ഷരവും അക്കവും ചേർന്ന പേര് കാണുന്നില്ലേ?

ഏതു സെല്ലിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്താലും ആ സെല്ലിന്റെ അഡ്രസ്സ് നെയിം ബോക്സിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. സെൽ അഡ്രസ്സിൽ ഉള്ള അക്ഷരം കോളത്തിന്റെ പേരിനെയും സംഖ്യ പ്രസ്തുത സെൽ ഉൾപ്പെടുന്ന റോയുടെ നമ്പറിനെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

വിവിധ സെല്ലുകളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് അവയുടെ സെൽ അഡ്രസ്സ് നിരീക്ഷിക്കുമല്ലോ.

നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ പട്ടികയിലെ ഒരു കുട്ടിയുടെ പേരിന്റെ അക്ഷര വലിപ്പം 24 ആയി ക്രമീകരിച്ചു നോക്കൂ. കഴിയുന്നുണ്ടോ? ആവശ്യമെങ്കിൽ അധ്യാപകരുടെ സഹായം തേടുക.

അക്ഷരങ്ങളുടെ വലിപ്പം കൂടുമ്പോൾ എന്തുമാറ്റമാണ് സംഭവിക്കുന്നത്? വലിപ്പം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് അക്ഷരങ്ങൾ സെല്ലിൽ ഉൾക്കൊള്ളാതെയാകുന്നില്ലേ? കോളത്തിന്റെ വീതി, റോയുടെ ഉയരം ഇവ വ്യത്യാസപ്പെടുത്തിയാൽ അക്ഷരങ്ങൾ വ്യക്തമായി കാണുന്ന രൂപത്തിലാകുന്നുണ്ടോ?

വീതി കൂട്ടേണ്ട കോളത്തിന്റെ വലതു വശത്തുള്ള കോളം ഹെഡ്ഡറിൽ മൗസ് പോയിന്റർ എത്തിക്കുമ്പോൾ ഒരു ഡബിൾസൈഡഡ് ആരോ ചിഹ്നം (↔) ദൃശ്യമാകുന്നു. അപ്പോൾ മൗസ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ചലിപ്പിച്ചാൽ കോളത്തിന്റെ വീതി കൂട്ടാൻ കഴിയും. ഇതേ രീതിയിൽ റോയുടെ ഉയരവും വ്യത്യാസപ്പെടുത്താം.

നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ പട്ടികയിൽ ഓരോ കുട്ടിക്കും ലഭിച്ച ആകെ മാർക്ക് എത്ര? ഓരോരുത്തരുടെയും ശരാശരി മാർക്കെത്ര? ഇവ എങ്ങനെ കണ്ടെത്താം? ശ്രമിച്ചു നോക്കൂ. വേണമെങ്കിൽ അധ്യാപകന്റെ സഹായം തേടുമല്ലോ.

സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിലെ ഓട്ടോസം (Auto sum) എന്ന സങ്കേതം ഉപയോഗിച്ച് നമുക്ക് ആകെ മാർക്ക് കണ്ടെത്താവുന്നതാണ്.

- *ആകെ മാർക്ക് രേഖപ്പെടുത്തേണ്ട സെൽ സെലക്ട് ചെയ്യുക.*
- *ഫോർമുല ബാറിലെ സിഗ്മാ (∑) ഐക്കണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.*
- *എന്റർ കീ അമർത്തുക.*

ഇപ്പോൾ ആകെ മാർക്ക് ലഭിച്ചിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിച്ചില്ലേ?

അടുത്ത സെല്ലുകളിലും ആകെ മാർക്ക് കാണുവാൻ ഓരോന്നിലും ഇപ്രകാരം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ടോ? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായമെന്ത്?

ആകെ മാർക്ക് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സെൽ സെലക്ട് ചെയ്ത്, സെല്ലിന്റെ വലതുവശത്തു താഴെ മൂലയ്ക്ക് മൗസ് പോയിന്റർ എത്തിച്ച് നോക്കൂ. ഇപ്പോൾ മൗസ് പോയിന്റർ ഒരു '+' ചിഹ്നമായി മാറുന്നില്ലേ? മൗസിന്റെ ഇടതു ബട്ടൺ അമർത്തിപ്പിടിച്ചുകൊണ്ട് മൗസ് താഴേക്ക് ചലിപ്പിച്ച് നോക്കൂ. താഴെയുള്ള സെല്ലുകളിലും ഇപ്പോൾ ആകെ മാർക്ക് ലഭിക്കുന്നില്ലേ?

ശരാശരി കാണുന്നതിനുള്ള സമവാക്യം ഗണിതശാസ്ത്ര ക്ലാസുകളിൽ നിങ്ങൾ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. അത് താഴെ കുറിക്കുക.

ശരാശരി =.....

നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ പട്ടികയിൽ എങ്ങനെയാണ് ശരാശരി മാർക്ക് കാണുക. നമുക്ക് ശ്രമിച്ച് നോക്കാം.

- *ശരാശരി രേഖപ്പെടുത്തേണ്ട സെൽ സെലക്ട് ചെയ്യുക.*
- *'=' ടൈപ്പ് ചെയ്യുക.*
- *ആകെ മാർക്കു രേഖപ്പെടുത്തിയ സെല്ലിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.*
- *ഹരണത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിഹ്നം (/) ടൈപ്പ് ചെയ്യുക.*
- *വിഷയങ്ങളുടെ എണ്ണം ടൈപ്പ് ചെയ്യുക.*
- *എന്റർ ചെയ്യുക.*

മറ്റു കുട്ടികളുടെ ശരാശരിയും ഇതുപോലെ കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിക്കുമല്ലോ.

പട്ടികയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ ഫയൽനാമം നൽകി Home ൽ സേവ് ചെയ്യാൻ മറക്കരുതേ.

പ്രവർത്തനം 1

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലെ കഴിഞ്ഞ മൂന്നുമാസത്തെ ചെലവ് കണ്ടെത്തി താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക. പട്ടിക സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ തയാറാക്കുക. ആകെ ചെലവ് കാണുക.

	Food	Others	Total
June			
July			
Aug.			

പ്രവർത്തനം 2

സാധാരണ പലിശ കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പട്ടിക താഴെ കൊടുക്കുന്നു. പട്ടിക സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് പലിശ കാണുക. പലിശയുടെ കോളം തെരഞ്ഞെടുത്ത് അക്ഷര വലിപ്പം കൂട്ടുക.

P	N *(In years)*	R *(In %)*	I = PNR
1000	5	12	
8000			
12000			

പ്രവർത്തനം 3

മൂന്നു വീടുകളിലെ കഴിഞ്ഞ മൂന്നുമാസത്തെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം പട്ടികയായി നൽകിയിരിക്കുന്നു. പട്ടിക സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ ടൈപ്പുചെയ്ത് ആകെ ഉപഭോഗവും (Total) ശരാശരി ഉപഭോഗവും (Average) കണ്ടെത്തുക. തലവാചകങ്ങളുടെ അക്ഷരവലിപ്പവും നിറവും വ്യത്യാസപ്പെടുത്തുക.

	June	July	Aug.	Total	Average
A	60	68	59		
B	45	40	40		
C	52	62	62		

പ്രവർത്തനം 4

നിങ്ങളുടെ ക്ലാസിലെ 5 കുട്ടികൾക്ക് മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ്, ഹിന്ദി വിഷയങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ച മാർക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു മാർക്ക് ലിസ്റ്റ് സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ തയാറാക്കുക. തലവാചകങ്ങൾ അക്ഷരവലിപ്പവും നിറവും വ്യത്യാസപ്പെടുത്തി ഭംഗിയാക്കുക. Row height, Column width എന്നിവ ക്രമീകരിക്കുക.

പ്രവർത്തനം 5

ഗണിതക്രിയകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പട്ടികകൾ പത്രമാസികകളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുക. നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്ന ഏതെല്ലാം സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റ് സാങ്കേതങ്ങളാണ് പട്ടികയിൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നതെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക. പട്ടിക സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ തയാറാക്കുക.

പ്രവർത്തനം 6

ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ മൂന്നു കോണുകളുടെ അളവുകളുടെ തുക 180° ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ. ഏതാനും ത്രികോണങ്ങളുടെ രണ്ടു കോണുകളുടെ അളവുകൾ പട്ടികയായി ചുവടെക്കൊടുക്കുന്നു. പട്ടിക സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ തയാറാക്കി മൂന്നാമത്തെ കോണിന്റെ അളവ് കാണുക.

A	B	C
105	42	
73	62	
37	96	
100	25	
68	84	

6 ആശയാവതരണത്തിന് മൾട്ടിമീഡിയ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ

ടെലിവിഷനിലും മറ്റും നിങ്ങൾ പരസ്യങ്ങൾ കാണാറില്ലേ? ആ പരസ്യങ്ങൾ നമ്മെ വല്ലാതെ ആകർഷിക്കാറുണ്ടല്ലോ. അതിനായി പരസ്യക്കമ്പനികൾ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള മാർഗങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്? ശബ്ദം, ചിത്രം, ആകർഷകമായ വാചകങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളതുകൊണ്ടല്ലേ അവ മനോഹരവും ആകർഷകവുമായിരിക്കുന്നത്?

ഇത്തരത്തിലുള്ള ഏതാനും മാതൃകകൾ നിരീക്ഷിക്കൂ.

ശബ്ദങ്ങളുടെയും ചിത്രങ്ങളുടെയും സഹായത്തോടെ നമ്മുടെ ആശയങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി ഒരു സദസ്സിനു മുമ്പിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പ്രസന്റേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് ഓപ്പൺ ഓഫീസ്.ഓർഗ് ഇംപ്രസ്സ്.

ഇങ്ങനെ ഒരു പ്രസന്റേഷൻ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയാറാക്കാൻ എന്തൊക്കെ മുന്നൊരുക്കം നടത്തണം. ഒന്നെഴുതി നോക്കൂ.

ഏതൊക്കെ ചിത്രങ്ങൾ എപ്പോൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടണം?

ശബ്ദം എവിടെയാണ് ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടത്?

.....

.....

.....

പ്രസന്റേഷൻ തയാറാക്കണമെങ്കിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു ആസൂത്രണം നടത്തേണ്ടേ?

ഒരു പ്രസന്റേഷൻ തയാറാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് ക്രമമായി എഴുതുന്നതിനെയാണ് സ്റ്റോറിബോർഡ് എന്ന് പറയുന്നത്.

നിങ്ങളുടെ സയൻസ് പാഠപുസ്തകത്തിലെ അഞ്ചാം അധ്യായത്തിലുള്ള ആഹാരശൃംഖലയെക്കുറിച്ച് ഒരു പ്രസന്റേഷൻ തയാറാക്കണമെന്നിരിക്കട്ടെ. അതിനുള്ള സ്റ്റോറിബോർഡിന്റെ മാതൃക താഴെ തന്നിരിക്കുന്നു. സ്റ്റോറി ബോർഡ് പൂർത്തിയാക്കി നോക്കൂ.

ആഹാരശൃംഖല

.....

ശീർഷകം :- ആഹാരശൃംഖല

Font color :-

Font size :-

Animation :-

വിഷയം

Font color :-

Font size :-

Animation :-

ഉത്പാദകർ

.....

.....

.....

ശീർഷകം:- ഉത്പാദകർ

Font color :-

Font size :-

Animation :-

ഉത്പാദകർ എന്നാലെന്ത്?

Font color :-

Font size :-

Animation :-

പൂർത്തിയാക്കിയ സ്റ്റോറിബോർഡ് ഉപയോഗിച്ച് പ്രസന്റേഷൻ തയാറാക്കിയാലോ? ആവശ്യമെങ്കിൽ അധ്യാപകന്റെ സഹായവും തേടുമല്ലോ.

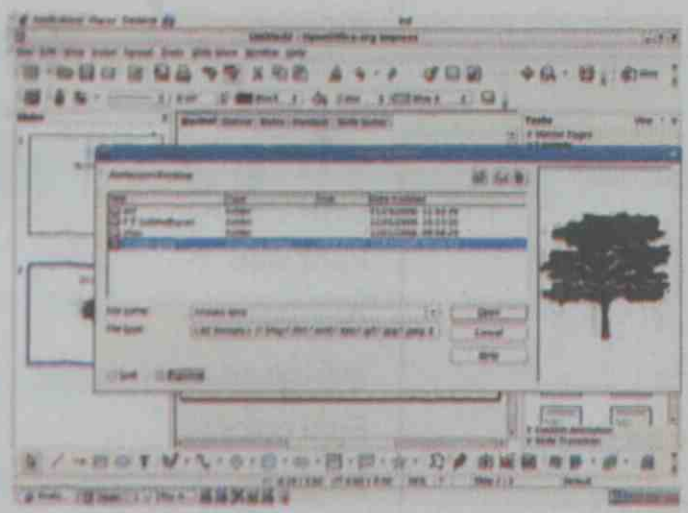
നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ തയാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷൻ, slide show ആയി കണ്ടു നോക്കൂ.

ശബ്ദ-ചിത്ര-ചലനങ്ങളെ സമന്വയിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് ഏതു വിഷയത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരണവും കൂടുതൽ ആകർഷകമാക്കാമെന്ന് കണ്ടല്ലോ? സ്ലൈഡിൽ ചിത്രങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ അതിന്റെ ദൃശ്യഭംഗിയും വളരെയധികം കൂടും. ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ, പശ്ചാത്തലം, രൂപം തുടങ്ങി വാക്കുകൾക്ക് വിനിമയം ചെയ്യാൻ സാധിക്കാത്ത ഒട്ടേറെ കാര്യങ്ങൾ ഒരൊറ്റ ചിത്രം കൊണ്ടുതന്നെ വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയുന്നില്ലേ? കമ്പ്യൂട്ടറിൽ സൂക്ഷിച്ചു വെച്ചിട്ടുള്ളതും ഓപ്പൺ ഓഫീസ്.ഓർഗ് ഇംപ്രസ്സിലെ ഗ്യാലറിയിലുള്ളതുമായ ചിത്രങ്ങളും പഠനവിഭവ സീഡികൾ, ഇന്റർനെറ്റ് തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്നൊക്കെ എടുത്ത ചിത്രങ്ങളും സ്ലൈഡിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം.

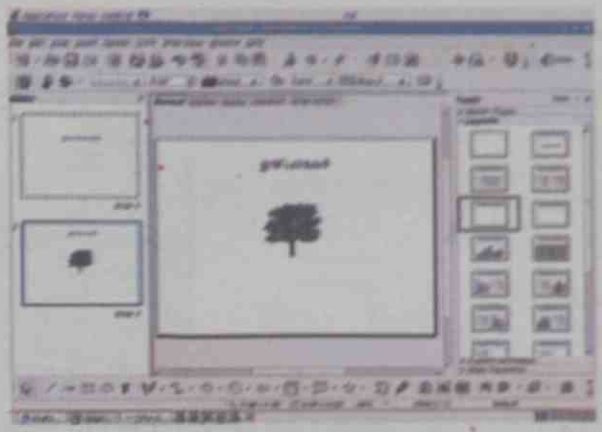
നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷനിലെ സ്ലൈഡിൽ അനുയോജ്യമായ ഒരു ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തണമെന്നിരിക്കട്ടെ.

Insert → picture → from file എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് നോക്കൂ.

ലഭിക്കുന്ന ഡയലോഗ് ബോക്സിൽ നിന്നും ആവശ്യമായ ചിത്രം തെരഞ്ഞെടുത്ത് (ചിത്രം 5.1) സ്ലൈഡിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നോക്കൂ (ചിത്രം 5.2).



ചിത്രം 5.1



ചിത്രം 5.2

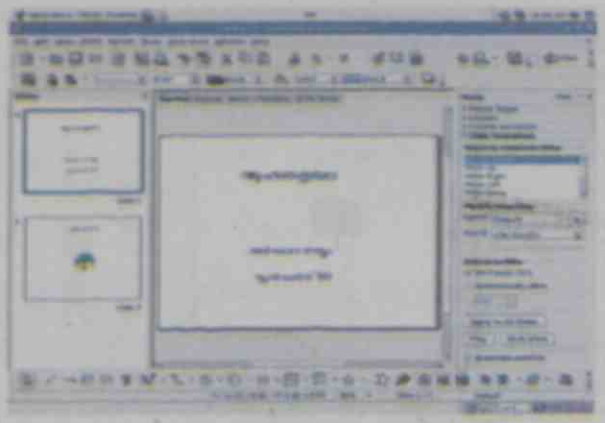
ഇതുപോലെ അനുയോജ്യമായ ഏതു ചിത്രവും സ്ലൈഡിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ കഴിയുമല്ലോ. ചിത്രങ്ങളുടെ വലിപ്പം സ്ലൈഡിന് അനുയോജ്യമായ വിധത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് സ്വയം പരിശീലിക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ. ആവശ്യമായ അവസരത്തിൽ നിങ്ങളുടെ അധ്യാപകരുടെ സഹായം തേടാവുന്നതാണ്.

ചിത്രത്തോടൊപ്പം ശബ്ദം കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിനോക്കാം. പശ്ചാത്തല സംഗീതമായോ, സംഭാഷണമായോ ശബ്ദങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താം.

Insert → movies & sounds എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് ലഭിക്കുന്ന ഡയലോഗ് ബോക്സിൽ നിന്നും ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ശബ്ദഫയൽ സെലക്ട് ചെയ്ത് Open ക്ലിക്കുചെയ്ത് നോക്കൂ.

ഇനി പ്രസന്റേഷൻ Slide show ആയി കണ്ടുനോക്കിയാലോ? അവതരണരീതിയും പ്രധാനപ്പെട്ടതാണെന്ന് സ്ലൈഡ് ഷോയിൽനിന്നും മനസ്സിലായില്ലേ?

സ്ലൈഡുകൾ എങ്ങിനെ തുറന്നുവരണമെന്ന് മുൻകൂട്ടി തീരുമാനിക്കുന്നത് കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായ അവതരണത്തിന് സഹായിക്കുമെന്ന് മനസ്സിലായില്ലേ? ഇതിനായി Slide show → Slide transition എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് നോക്കൂ. ജാലകത്തിന്റെ വലതുവശത്തായി ടാസ്ക്സ് (Tasks) എന്ന പേരിൽ ഒരു മെനു തുറന്നുവരുന്നത് കണ്ടില്ലേ? (ചിത്രം 5.3). അനുയോജ്യമായ സ്ലൈഡ് ട്രാൻസിഷൻ (Slide transition) തെരഞ്ഞെടുക്കുകയും Speed എന്ന മെനു തുറന്ന് ട്രാൻസിഷന്റെ വേഗത വ്യത്യാസപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്ത് നോക്കൂ. Sound എന്ന മെനുവിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് ട്രാൻസിഷന് ശബ്ദവും നൽകാൻ ശ്രമിക്കുമല്ലോ.



ചിത്രം 5.3

സ്ലൈഡുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് തീരുമാനിക്കാൻ Advanced Slide എന്ന മെനു ഉപയോഗിച്ചു നോക്കൂ.

Slide show → Slide show എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് പ്രസന്റേഷൻ അവതരിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്നില്ലേ? അവതരണത്തിന് മറ്റെന്തെങ്കിലും പ്രവർത്തന ക്രമമുണ്ടോ? കണ്ടെത്തൽ ചുവടെ എഴുതുക.

.....

.....

തയാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷൻ സേവ് ചെയ്യാൻ മറക്കില്ലല്ലോ?

തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. താഴെ പറയുന്ന ശീർഷകങ്ങളോടുകൂടിയ 3 സ്ലൈഡുകൾ തയാറാക്കുക
   a) ഗ്രാഫ്റ്റിംഗ്
   b) ബഡ്ഡിംഗ്
   c) ലെയറിംഗ്
2. ആഹാര പദാർഥങ്ങൾ, അവയിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള ആഹാരഘടകങ്ങൾ എന്നിവ പരിചയപ്പെടുത്തുന്ന ഒരു പ്രസന്റേഷൻ തയാറാക്കുക.
3. ശബ്ദമലിനീകരണത്തിന്റെ ദോഷഫലങ്ങൾ വിശദമാക്കുന്ന ഒരു പ്രസന്റേഷൻ തയാറാക്കുക.

7 പഠനം എളുപ്പമാക്കാൻ കമ്പ്യൂട്ടർ

പഠനം ഫലപ്രദവും രസകരവുമാക്കാൻ വിവര വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ എങ്ങനെയെല്ലാം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വരുന്നുണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ? പഠനത്തെ സഹായിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും സോഫ്റ്റ്‌വെയർ നിങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ടോ? നിങ്ങൾക്കിഷ്ടമുള്ള കമ്പ്യൂട്ടർ ഗെയിമുകളും പസിലുകളും ഉപയോഗിച്ചുള്ള പഠനം എത്ര രസകരമായിരിക്കും അല്ലേ?

ഐ.ടി@സ്കൂൾ ഗ്നു/ലിനക്സിൽ വിവിധ വിഷയങ്ങളുടെ പഠനത്തിന് സഹായിക്കുന്ന അനേകം സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഉണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ? അവ ഉപയോഗിച്ച് ഗണിത പഠനം ലളിതവും രസകരവുമാക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം.

കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനും രേഖ, വൃത്തം, ത്രികോണം തുടങ്ങിയവ വരയ്ക്കുന്നതിനും അളക്കുന്നതിനും കഴിഞ്ഞാൽ ജ്യാമിതീയ പഠനം കൂടുതൽ രസകരമാകില്ലേ? ഇതിനു സഹായിക്കുന്ന ഡ്രോയിംഗ്

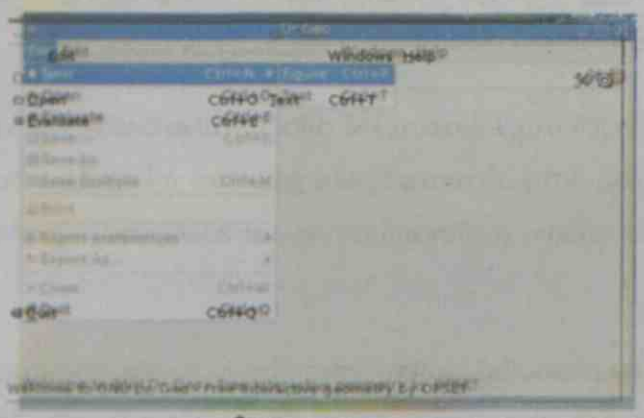
ജ്യോമട്രി എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ നമുക്കൊന്ന് പരിചയപ്പടാം

ജ്യാമിതീയ രചനകൾക്ക് സഹായിക്കുന്ന ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് ഡ്രോയിംഗ് ജ്യോമട്രി. ഇതുപയോഗിച്ച് ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനും രേഖ, വൃത്തം, ത്രികോണം, ബഹുഭുജം തുടങ്ങിയവ വരയ്ക്കുന്നതിനും അളക്കുന്നതിനും കഴിയും.

Applications → Education → Dr. Geo എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് നോക്കൂ. താഴെക്കാണുന്ന ജാലകം (ചിത്രം 6.1) തുറന്നുവരുന്നില്ലേ?

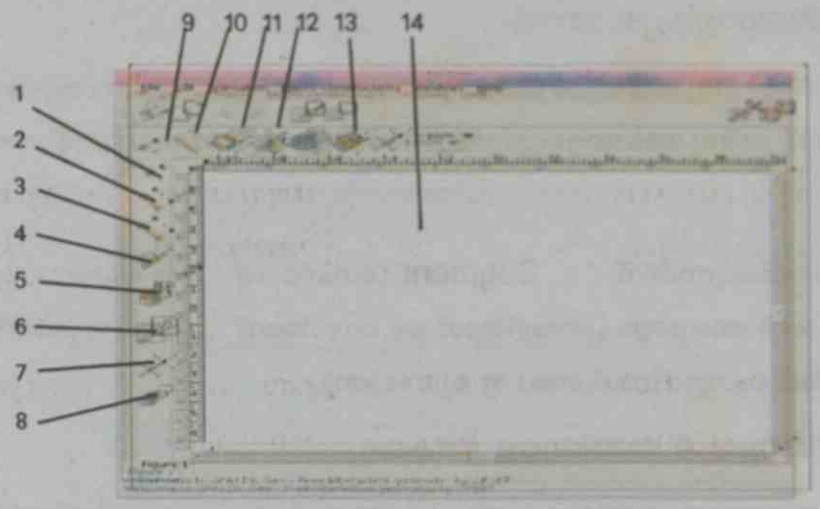
ചിത്രം 6.1

പ്രവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിനാവശ്യമായ ഇടം (ക്യാൻവാസ്) ലഭിക്കുന്നതിന് File → New → Figure എന്ന ക്രമത്തിലോ (ചിത്രം 6.2) New figure ബട്ടണിലോ ക്ലിക്കുചെയ്ത് നോക്കൂ.



ചിത്രം 6.2

ഇനി നമുക്ക് ഇതിലെ ഓരോ സാമഗ്രികളും (ടൂൾ) പരിചയപ്പെടാം (ചിത്രം 6.3)



ചിത്രം 6.3

1. പോയിന്റ് ടൂൾ	6. പ്രോപ്പർട്ടി	11. പാരലൽ, പെർപ്പന്റിക്കുലർ
2. സെഗ്മെന്റ് ടൂൾ	7. മൂവ് ടൂൾ	12. മെഷർ
3. ലൈൻ ടൂൾ	8. ഡിലീറ്റ് ടൂൾ	13. അദർ
4. സ്കെയിൽ ടൂൾ	9. ക്രിയേറ്റ് പോയിന്റ്	14. ക്യാൻവാസ്
5. സ്റ്റൈൽ ടൂൾ	10. ക്രിയേറ്റ് കർവ്	

ഇനി ഡ്രോയിംഗ് ജ്യോമട്രി ഉപയോഗിച്ച് ഒരു രേഖ വരച്ച് അതിന്റെ നീളം അളന്നു നോക്കാം. താഴെക്കൊടുത്തിട്ടുള്ള ബോക്സിലെ വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇതിനാവശ്യമായ ഘട്ടങ്ങൾ എഴുതിനോക്കൂ.

.....

.....

.....

.....

.....

ആവശ്യമെങ്കിൽ അധ്യാപകന്റെ സഹായവും തേടുമല്ലോ.

1. ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്താൻ

ഡ്രോയിംഗ് ജ്യോമട്രിയിൽ മിക്ക രൂപങ്ങളും നിർമിക്കുന്നത് ബിന്ദു അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്. ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ടൂളാണ് പോയിന്റ്.

2. രേഖ

രേഖ വരയ്ക്കുന്നതിന് Segment (സെഗ്മെന്റ്) ടൂൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. രണ്ട് ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയശേഷം സെഗ്മെന്റ് ടൂളിലും തുടർന്ന് ബിന്ദുക്കളിലും ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ രേഖ ദൃശ്യമാകുന്നു.

3. രണ്ടു ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള അകലം

രണ്ടു ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള അകലം അളന്ന് രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിന് Distance between object (ഡിസ്റ്റൻസ് ബിറ്റ്‌വീൻ ഓബ്ജക്ട്) ടൂൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തശേഷം ബിന്ദുക്കളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ അവ തമ്മിലുള്ള അകലം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. രേഖാഖണ്ഡത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ അതിന്റെ നീളം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

4. രൂപഘടന മാറ്റുന്നതിന്

വരച്ച ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളുടെ ഘടന (ഓബ്ജക്ട്) മാറ്റുന്നതിന് Change the style (ചെയിഞ്ച് ദി സ്റ്റൈൽ) ടൂൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്തശേഷം ഓബ്ജക്ടിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ പേര്, നിറം മുതലായവ മാറ്റുന്നതിനുള്ള ജാലകം ദൃശ്യമാകുന്നു.

5. ബിന്ദുവിന്റെ സ്ഥാനം ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്

അടയാളപ്പെടുത്തിയ ഒരു ബിന്ദുവിന്റെ സ്ഥാനം ക്രമീകരിക്കുന്നതിന് Change property (ചെയിഞ്ച് പ്രോപ്പർട്ടി) ടൂൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തശേഷം ബിന്ദുവിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിൽ ബിന്ദുവിന്റെ നിർദേശാങ്കങ്ങൾ നൽകുക.

6. ഓബ്ജക്ടിന്റെ സ്ഥാനം മാറ്റുന്നതിന്

നിങ്ങൾ വരച്ച ഒരു ഓബ്ജക്ടിന്റെ സ്ഥാനം മാറ്റുന്നതിന് Select and move (സെലക്ട് ആൻഡ് മൂവ്) ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് മൗസ് ചലിപ്പിക്കുക.

7. ഓബ്ജക്ട് നീക്കം ചെയ്യുന്നതിന്

ഒരു ഓബ്ജക്ട് നീക്കം ചെയ്യുന്നതിന് Delete (ഡിലീറ്റ്) ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തശേഷം ഓബ്ജക്ടിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. തുറന്നു വരുന്ന ജാലകത്തിൽ Yes ബട്ടൺ അമർത്തുക.

ഡ്രോയിംഗ് ജ്യോമട്രി ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ത്രികോണം വരച്ച് അവയുടെ മൂന്നുവശങ്ങളും നമുക്കൊന്ന് അളന്നുനോക്കിയാലോ. വശങ്ങളുടെ നീളം താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ രേഖപ്പെടുത്തണം.

വശങ്ങൾ	നീളം

ഇനി ഒരു വൃത്തം വരയ്ക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം. ആദ്യം ഒരു ബിന്ദു കേന്ദ്രമാക്കി വൃത്തം വരച്ചാലോ? ഇതിനായി ക്യാൻവാസിൽ രണ്ടു ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക. ക്യാൻവാസിന് തൊട്ടുമുകളിലുള്ള ടൂളുകളിൽ നിന്ന് (ക്രിയേറ്റ് കർവ്) ഐക്കണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. ദൃശ്യമാകുന്നവയിൽ നിന്നും Circle defiance (സർക്കിൾ ഡിഫൈൻസ്) ടൂളിൽ (ചിത്രം 6.4) ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. ഇതിനുശേഷം ആദ്യം കേന്ദ്ര ബിന്ദുവിലും തുടർന്ന് രണ്ടാമത്തെ ബിന്ദുവിലും ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ. ഇപ്പോൾ ഒരു വൃത്തം ലഭിക്കുന്നില്ലേ?

ചിത്രം 6.4

നിശ്ചിത ആരമുള്ള ഒരു വൃത്തം വരയ്ക്കണമെങ്കിലോ? ഇതിനായി കേന്ദ്ര ബിന്ദുവും ആരത്തിന്റെ നീളത്തിൽ ഒരു രേഖയും വരയ്ക്കേണ്ടതുണ്ട്. കേന്ദ്രബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്തിയതിനുശേഷം അതിൽനിന്നും ആവശ്യമായ അകലത്തിൽ ഒരു

ബിന്ദു രേഖപ്പെടുത്തി ഒരു രേഖവരയ്ക്കുക. ഈ രേഖയുടെ നീളം ക്രമീകരിക്കുന്ന തെങ്ങനെയെന്നു നോക്കാം.

(ഡിസ്റ്റൻസ് ബിറ്റ്‌വീൻ ഓബ്ജക്ട്) ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് രേഖയുടെ നീളം നിർണയിക്കുക. (മൂവ് ടൂൾ) ഉപയോഗിച്ച് ഇതിന്റെ നീളം ക്രമീകരിക്കുക. തുടർന്ന് മുമ്പേ ചെയ്ത രീതിയിൽ വൃത്തം വരച്ചുനോക്കുമല്ലോ?

ഒരു ത്രികോണം വരയ്ക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നാം മുൻപ് പഠിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇനി നമുക്ക് ഒരു ബഹുഭുജം വരയ്ക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം.

ഇതിനുള്ള വഴി ചർച്ച ചെയ്ത് ഒന്നെഴുതി നോക്കൂ.

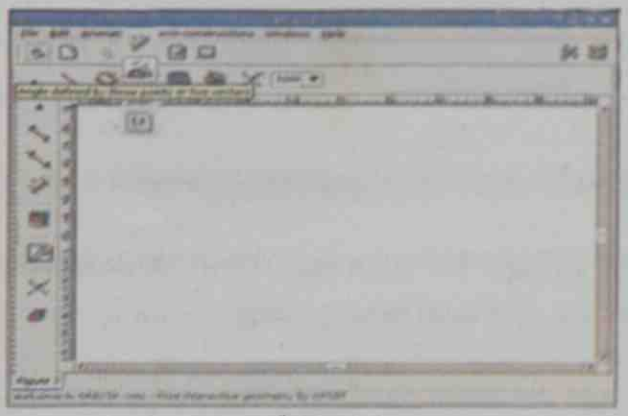
- ക്യാൻവാസിൽ നാല് ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.
- .....
- .....

4, 5, 6 വശങ്ങളുള്ള ബഹുഭുജങ്ങൾ വരച്ച് ഓരോന്നിന്റെയും വശങ്ങളുടെ നീളം താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ രേഖപ്പെടുത്തുമല്ലോ.

രൂപങ്ങൾ	വശങ്ങൾ					
	1	2	3	4	5	6
ചതുർഭുജം						
പഞ്ചഭുജം						
ഷഡ്ഭുജം						

വിവിധ രൂപങ്ങൾ വരയ്ക്കുന്നതിനും അവയുടെ വശങ്ങൾ അളന്നെഴുതുന്ന തിനും നാം പഠിച്ചല്ലോ. ഇനി കോൺ എങ്ങനെ അളക്കുമെന്ന് നോക്കാം.

കോൺ അളക്കുന്നതിനുള്ള ടൂൾ സെലക്ട് ചെയ്ത് (ചിത്രം 6.5) കോൺ രൂപപ്പെടുന്ന ക്രമത്തിൽ മൂന്നു ബിന്ദുക്കളിലും ക്രമമായി ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ. ഇപ്പോൾ കോണളവ് ലഭ്യമായില്ലേ?



ചിത്രം 6.5

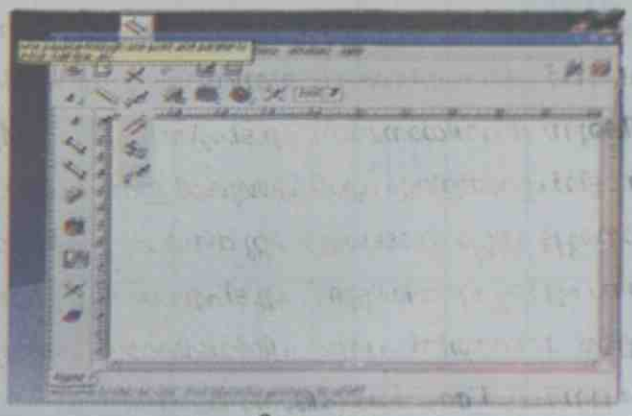
ഇനി താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ബഹുഭുജങ്ങൾ വരച്ച് അവയുടെ കോണളവുകൾ രേഖപ്പെടുത്താമല്ലോ.

ബഹുഭുജം	കോണളവ്				
ത്രികോണം					
ചതുർഭുജം					
പഞ്ചഭുജം					

അടുത്തതായി ഡ്രോയിംഗ് ജ്യോമട്രി ഉപയോഗിച്ച് ലംബം വരയ്ക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം.

രേഖ വരയ്ക്കാനും ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്താനും നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമല്ലോ?

ടൂൾ സെലക്ട് ചെയ്ത് (ചിത്രം 6.6) അടയാളപ്പെടുത്തിയ ബിന്ദുവിലും രേഖയിലും ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ. ആദ്യത്തെ രേഖയ്ക്ക് ലംബരേഖ കിട്ടിയില്ലേ?



ചിത്രം 6.6

ഇതുപോലെ സമാന്തര രേഖകൾ വരച്ചു നോക്കൂ. ഇതിനായി ടൂൾ ഉപയോഗിക്കാം. (ചിത്രം 6.6)

രണ്ട് രേഖകളുടെ സംഗമബിന്ദു എങ്ങനെ അടയാളപ്പെടുത്താമെന്ന് നോക്കാം.

ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്താനുള്ള ടൂളിനൊപ്പംതന്നെ സംഗമബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്താനുള്ള മറ്റൊരു ടൂൾ കൂടി കാണുന്നില്ലേ?

ഈ ടൂൾ സെലക്ട് ചെയ്ത് സംഗമ ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്തേണ്ട രണ്ട് രേഖകളെയും ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ.

തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. പരസ്പരം ഖണ്ഡിക്കുന്ന രണ്ട് രേഖാഖണ്ഡങ്ങൾ വരയ്ക്കുക. സംഗമബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തി അവിടെ രൂപപ്പെടുന്ന കോണുകളുടെ പ്രത്യേകത അളന്നുനോക്കൂ

2. ഡ്രോയിംഗ് ജ്യോമട്രി ഉപയോഗിച്ച് ഒരു രേഖീയ ജോഡി വരയ്ക്കൂ. അതിലെ കോണുകളുടെ പ്രത്യേകത ഗണിതശാസ്ത്ര നോട്ടുപുസ്തകത്തിൽ എഴുതൂ.

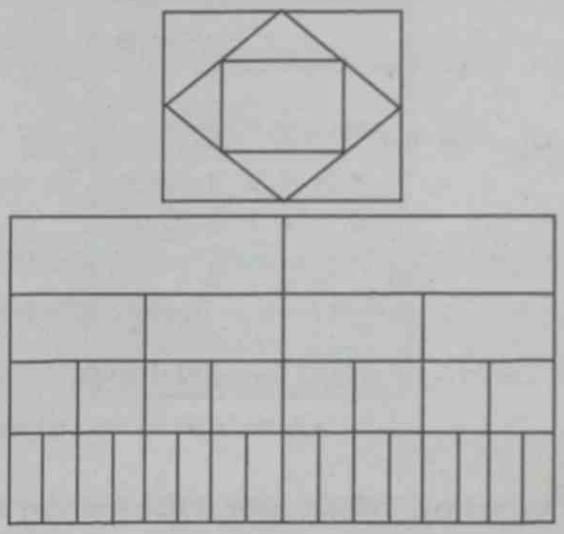
3. ഒരു ജോഡി സമാന്തര രേഖകളും ഇവയെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ഒരു ഛേദകവും ഡ്രോയിംഗ് ജോമട്രിയിൽ വരയ്ക്കുക. ഇപ്പോൾ രൂപപ്പെട്ടിട്ടുള്ള കോണുകൾ അളന്ന് പട്ടികപ്പെടുത്തൂ.

	ജോടി 1		ജോടി 2		ജോടി 3		ജോടി 4		പ്രത്യേകത	
സമസ്ഥാനീയ കോണുകൾ										
ഏകാന്തര കോണുകൾ										
പാർശ്വാന്തര കോണുകൾ										

4. ഒരു ത്രികോണം വരച്ച് കോണുകൾ അളന്നുനോക്കൂ. മൂവ് ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇത് ഒരു മട്ടത്രികോണം ആക്കൂ.

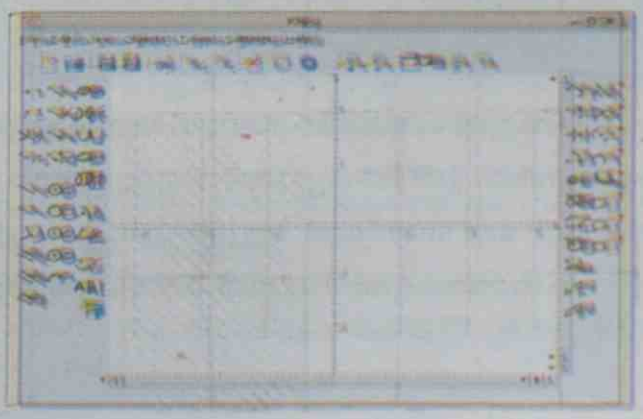
5. ഒരു വൃത്തം വരയ്ക്കൂ. അതിനുള്ളിൽ ഒരു മട്ടത്രികോണം വരച്ചാലോ?

6. ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രം ഡ്രോയിംഗ് ജ്യോമട്രി ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കാമോ?



ഡ്രോയിംഗ് ജ്യോമട്രി പോലെ ജ്യാമിതീയ പഠനത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന മറ്റൊരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറായ കിഗ് (Kig) നെപ്പറ്റി നിങ്ങൾ കേട്ടിട്ടുണ്ടോ? ഇതുപയോഗിച്ചും ജ്യാമിതീയ ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കാനും അകലവും കോണുകളും അളക്കുന്നതിനും ശ്രമിച്ചുനോക്കൂ.

Applications → Education → Kig എന്ന രീതിയിൽ ക്ലിക്കുചെയ്ത് നോക്കൂ. കിഗ് തുറന്നുവരുന്നില്ലേ? (ചിത്രം 6.7)



ചിത്രം 6.7

ഗണിതക്രിയകൾ വേഗത്തിലും തെറ്റുകൂടാതെയും ചെയ്യുവാൻ നിങ്ങൾ കാൽക്കുലേറ്റർ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ടല്ലോ. ഐ.ടിസ്കൂൾ ഗ്നു/ലിനക്സിലും ഒരു കാൽക്കുലേറ്റർ ഉണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ? ഇത് തുറക്കുന്നതിന് Applications→Accessories →Calculator എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് നോക്കൂ (ചിത്രം 6.8).

ചിത്രം 6.8

കാൽക്കുലേറ്റർ തുറന്നുവരുന്നില്ലേ? രണ്ടു രീതിയിൽ ഈ കാൽക്കുലേറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് ക്രിയകൾ ചെയ്യാം.

ക്രിയകൾ ചെയ്യുന്നതിന് രണ്ട് വഴികൾ ഉണ്ട്

1. *മൗസ് ഉപയോഗിച്ച് കാൽക്കുലേറ്ററിലെ കീകളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.*
2. *കീ ബോർഡിലെ കീകൾ ഉപയോഗിക്കുക. സമചിഹ്ന (=) ത്തിനു പകരം എന്റർ കീ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. മറ്റു പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കെല്ലാം മേൽപ്പറഞ്ഞ രീതിയിൽ ഒരു സാധാരണ കാൽക്കുലേറ്റർ ഉപയോഗിക്കുന്നതുപോലെ ഇത് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.*

വിവിധ വിഷയങ്ങളുടെ പഠനത്തിന് സഹായിക്കുന്ന ഏതാനും സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ മാത്രമേ ഇവിടെ പരിചയപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളൂ. ഇതേപോലെ അനേകം സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഐ.ടിസ്കൂൾ ഗ്നു/ലിനക്സിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അധ്യാപകന്റെ സഹായത്തോടെ അവ ചെയ്ത് പരിശീലിക്കുമല്ലോ.

സാങ്കേതിക പദാവലി

1. ATM (Automated Teller Machine) - അക്കൗണ്ടുകളിൽ നിന്ന് ബാങ്കിൽ പോകാതെ തന്നെ പണം പിൻവലിക്കാനുള്ള സംവിധാനം.
2. Blog - നമ്മുടെ ആശയങ്ങളും സൃഷ്ടികളും സ്വതന്ത്രമായി അവതരിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഇന്റർനെറ്റിലെ ഒരു സംവിധാനം.
3. Canvas - XPaint സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ചിത്രം വരയ്ക്കാനുള്ള പ്രതലം.
4. Cell - സ്പ്രെഡ് ഷീറ്റ് ജാലകത്തിൽ കാണുന്ന കളങ്ങൾ.
5. Chatting - ഇന്റർനെറ്റ് വഴി തത്സമയം ടൈപ്പുചെയ്ത് പരസ്പരം സന്ദേശങ്ങൾ കൈമാറുന്ന പ്രക്രിയ.
6. Click - മൗസിന്റെ ഇടതു ഭാഗത്തെ ബട്ടൺ ഒരു പ്രാവശ്യം അമർത്തി വിടുന്ന പ്രവർത്തനം.
7. Color Box - XPaint സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ വിവിധ നിറങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന ബോക്സ്.
8. Delete - സെലക്ട് ചെയ്ത ഒരു ഫയലോ, ഫയലിന്റെ ഉള്ളടക്കത്തിലെ ഒരു ഭാഗമോ നീക്കം ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനം.
9. Desktop - പ്രവർത്തന സജ്ജമായ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സ്ക്രീൻ ദൃശ്യം.
10. EDUSAT - വിദ്യാഭ്യാസാവശ്യത്തിന് മാത്രമായി ഭാരതം വിക്ഷേപിച്ച ഉപഗ്രഹം.
11. email (electronic mail) - ഇന്റർനെറ്റിന്റെ സഹായത്തോടെ സന്ദേശങ്ങൾ അയയ്ക്കുന്ന സംവിധാനം.
12. Font - ഒരേ ശൈലിയിലും രൂപത്തിലും ഉള്ള ലിപികളുടെ കൂട്ടം.
13. Format - ഒരു ഡോക്യുമെന്റിനെ വേണ്ടവിധം ക്രമീകരിച്ച് രൂപഭേദം വരുത്തി ആകർഷകമാക്കുന്ന പ്രവർത്തനം.
14. Icon - ഫയലുകളേയും ഫോൾഡറുകളേയും പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന ചിത്ര രൂപത്തിലുള്ള അടയാളം.
15. Internet - പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ ഒരു രാജ്യാന്തര ശൃംഖല.

16. Dr. Geo (Drawing Geometry) - ഗണിതശാസ്ത്രത്തിൽ ജ്യാമിതീയ പഠനത്തിന് സഹായിക്കുന്ന ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയർ.

17. Kig (K Interactive Geometry) - ഗണിതശാസ്ത്രത്തിൽ ജ്യാമിതീയ പഠനത്തിന് സഹായിക്കുന്ന മറ്റൊരു സോഫ്റ്റ്‌വെയർ.

18. Open Office.org impress - ഒരു ആശയം ഒരു സദസിനു മുന്നിൽ ശബ്ദ-ചിത്ര-മാധ്യമങ്ങളുടെ അകമ്പടിയോടെ ഫലപ്രദമായും രസകരമായും തയാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയർ.

19. Pannel - ഡസ്ക്ടോപ്പിന്റെ വശങ്ങളിൽ കാണുന്ന വീതി കുറഞ്ഞ ദീർഘ ചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഭാഗം.

20. ROT - Receive Only Terminal എന്നതിന്റെ ചുരുക്ക രൂപം.

21. Save - ഒരു വിവരമോ, പ്രോഗ്രാമോ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ശേഖരിച്ച് നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനം.

22. Software - കമ്പ്യൂട്ടറുകളിൽ ഒരു പ്രവർത്തനം ചെയ്യാനാവശ്യമായ നിർദേശങ്ങളുടെ കൂട്ടം.

23. Storyboard - ഒരു പ്രസന്റേഷൻ തയാറാക്കുന്നതിന് മുമ്പ് അതെങ്ങനെ ആയിരിക്കണമെന്നതിനെക്കുറിച്ച് തയാറാക്കുന്ന രൂപരേഖ.

24. Wikipedia - ഇന്റർനെറ്റിൽ ലഭ്യമാകുന്ന സ്വതന്ത്ര വിശ്വവിജ്ഞാനകോശം.

IT @ School
www.itschool.gov.in

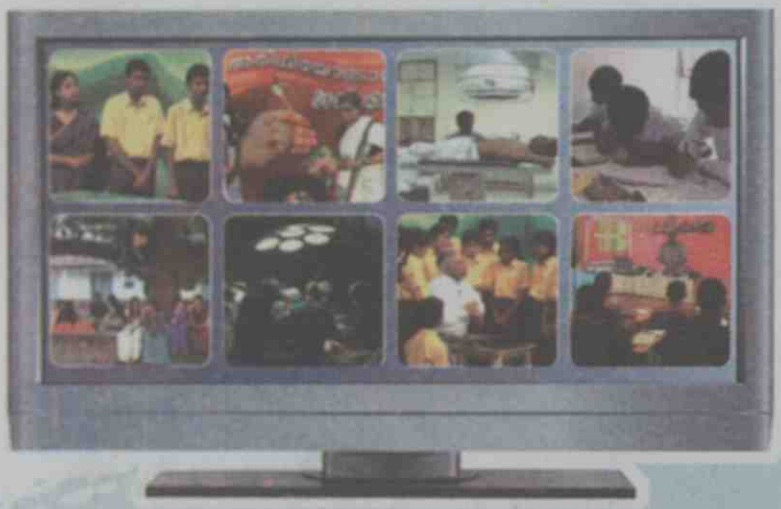
കേരള സർക്കാർ
പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്

അറിവിന്റെയും അവസരങ്ങളുടെയും ജാലകം

'ഐ.ടി.@സ്കൂൾ വിക്ടേഴ്സ്'

കേരളത്തിന്റെ സമ്പൂർണ്ണ വിദ്യാഭ്യാസചാനൽ

വിജ്ഞാനപ്രദമായ നിരവധി
പുതിയ പരിപാടികൾ



- അതിഥിയോടൊത്ത് അല്പനേരം
- കേരളത്തിലെ മഹത് വ്യക്തികൾ
- കമ്മ്യൂണിക്കേറ്റീവ് ഇംഗ്ലീഷ്
- വിദ്യാഭ്യാസ വാർത്തകൾ
- ശാസ്ത്ര പ്രതിഭകൾ
- ഇന്നലെകളിലെ ഇന്ന്
- ക്വിസ് ടൈം
- സൈബർ ഹൈവേ
- ശാസ്ത്ര കൗതുകം
- ജില്ലകളിലൂടെ
- തുള്ളികൾ
- കഥപറയും നേരം
- അഡ് സ്കൂൾ
- കാവ്യ കൈരളി
- തുടങ്ങി നിരവധി പരിപാടികൾ

രാവിലെ 6 മുതൽ രാത്രി 11 വരെ 'വിക്ടേഴ്സ്'
വിജ്ഞാനവും വിനോദവും പകർന്നുനൽകുന്നു.

'വിക്ടേഴ്സ്' ലഭിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ നിങ്ങളുടെ കേബിൾ ടി.വി.
ഓപ്പറേറ്ററുമായി ഉടൻ ബന്ധപ്പെടുക.

വിക്ടേഴ്സ് ചാനൽ – സാങ്കേതിക വിവരങ്ങൾ:

Satellite: EDUSAT • Position: 74 Degree East • Azimuth: 190 Degree
Frequency: 10978 Mhz • Polarization: Vertical
Symbol Rate: 3 MSPS (3000 KSPS) • LNB: Universal

വിവരങ്ങൾക്ക്
IT @ School
VICTERS
A COMPLETE EDUCATIONAL CHANNEL

ഐ.ടി.@സ്കൂൾ പ്രോജക്റ്റ്
എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി. ബിൽഡിംഗ്, പൂജപ്പുര പി.ഒ.
തിരുവനന്തപുരം – 695 012. Phone: 0471-2529800
Fax: 0471-2529810 e-mail: victers@itschool.gov.in
www.education.kerala.gov.in www.itschool.gov.in

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും അദ്ധ്യാപകർക്കും കുടുംബാംഗങ്ങൾക്കുമായി ഒരു ടി.വി. ചാനൽ

Printed by the Managing Director
Kerala Books and Publications Society
(An Undertaking of Government of Kerala)
Kakkanad, Kochi-682 030

State Council of Educational Research & Training (SCERT)
Vidyabhavan, Poojappura,
Thiruvananthapuram
Kerala-695 012.