

# അധ്യാപക പരിശീലന മൊഡ്യൂൾ

ഐ. സി. ടി (അപ്പർ പ്രൈമറി)



Govt of Kerala  
Dept of General Education

IT @ School

പ്രിയ അധ്യാപകരേ,

കേരളത്തിലെ പ്രൈമറി മുതൽ ഹയർസെക്കന്ററിതലം വരെ ക്ലാസ്സുകളിലെ വിദ്യാഭ്യാസ നിലവാരവും ഭൗതിക സാഹചര്യവും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കുന്ന 'പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ സംരക്ഷണ യജ്ഞ'ത്തിന്റെ ഭാഗമായി വിദ്യാലയാന്തരീക്ഷത്തിലും നടത്തിപ്പിലും പഠന ബോധന രീതികളിലും സമൂലമായ മാറ്റങ്ങളാണ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്. പൊതുവിദ്യാലയങ്ങളിലെ ഭൗതികസൗകര്യങ്ങൾ ഉന്നത നിലവാരത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാനത്തെ ക്ലാസ് മുറികളിൽ ഹൈടെക് സൗകര്യങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുകയാണ്. സെക്കണ്ടറി, ഹയർസെക്കണ്ടറി തലത്തിൽ വരുന്ന ഈ മാറ്റങ്ങളുടെ ചുവടുപിടിച്ച് ലോവർ പ്രൈമറി-അപ്രർ പ്രൈമറി തലങ്ങളിലും കമ്പ്യൂട്ടർ അനുബന്ധ സൗകര്യങ്ങൾ വ്യാപകമായിത്തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. സ്കൂളുകളിൽ സ്മാർട്ട് ക്ലാസ് മുറികൾ നിലവിൽ വരുന്ന ഈ സന്ദർഭത്തിൽ ഇത് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ക്ലാസ്റൂം വിനിമയം അടിയന്തിരമായി നാം ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മുഴുവൻ അധ്യാപകരിലും അടിസ്ഥാന ഐ.ടി നൈപുണികൾ ഉറപ്പു വരുത്തിക്കൊണ്ട് മാത്രമേ നമ്മുടെ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ബോധനപ്രക്രിയ നമുക്ക് ഉറപ്പു വരുത്താൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ .

2017-18 വർഷം മുതൽ അപ്പർ പ്രൈമറി ക്ലാസ്സുകളിൽ പുതിയ ഐ.സി.ടി പാഠപുസ്തകം നിലവിൽ വരുകയാണ്. മറ്റു വിഷയങ്ങളിലെ പാഠപുസ്തകങ്ങളിലെ ഐ.സി.ടി സാധ്യതകളെ ഫലപ്രദമായി ക്ലാസ് മുറികളിൽ കുട്ടിക്കും അധ്യാപകനും പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് പുതിയ ഐ.സി.ടി പാഠപുസ്തകം തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഐ.സി.ടി. പാഠപുസ്തകം ഫലപ്രദമായി വിനിമയം ചെയ്യാൻ അതിനുള്ള പ്രായോഗിക പരിശീലനം അധ്യാപകർക്ക് നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ഇത്തരം ലക്ഷ്യങ്ങൾ മുന്നിൽ കണ്ടു കൊണ്ടാണ് നാല് ദിവസങ്ങളിലായി നടക്കുന്ന ഈ പരിശീലനം സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്.

ഐ.സി.ടി സാധ്യതകളിൽ ഊന്നിയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് വിവിധ സെഷനുകളിലായി നടക്കുന്ന പരിശീലന മൊഡ്യൂളിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഓരോ അധ്യാപകന്റെയും ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിന് ഉതകുന്ന മൾട്ടിമീഡിയ പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കൽ, അവയിലേക്കാവശ്യമായ ഡിജിറ്റൽ വിഭവങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റ് മുതലായ അനുബന്ധ സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ശേഖരിക്കൽ, ശേഖരിച്ച വിഭവങ്ങൾ (ടെക്സ്റ്റ്, ചിത്രം, വീഡിയോ, ശബ്ദം) ഉപയോഗിച്ച് പഠനവിഭവങ്ങൾ തയ്യാറാക്കൽ, പ്രാദേശിക പാഠം, വർക്ക്ഷീറ്റ് എന്നിവ ഡിജിറ്റലായി തയ്യാറാക്കൽ, ചിത്രവായന പോലുള്ള ബോധനതന്ത്രങ്ങൾക്കുതകുന്ന തരത്തിലുള്ള ചിത്രം നിർമ്മിച്ചെടുക്കൽ, സിമുലേഷൻ, അനിമേഷൻ, ഇന്ററാക്ടീവ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ബോധനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പരിശീലനം, ഭാഷാകമ്പ്യൂട്ടിങ് പരിശീലനം, മൂല്യനിർണയ ഫലങ്ങൾ പട്ടികാരൂപത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തി വിശകലനം ചെയ്തൽ എന്നിവ ഈ മൊഡ്യൂളിലെ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ അധ്യാപകർ പരിശീലിക്കുന്നുണ്ട്. ചിത്രരചനയും, ശബ്ദ-ചിത്ര-ചലച്ചിത്രങ്ങളും ഗ്രാഫിക് ഉള്ളടക്കങ്ങളും സിമുലേഷനുകളും ആശയദ്രുപടങ്ങളും പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയുള്ള വിവിധ സെഷനുകൾ പരിചയപ്പെടുന്നത് ഭിന്നശേഷിക്കാരായ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കനുയോജ്യമായ തരത്തിൽ പാഠഭാഗങ്ങളിൽ അനുരൂപീകരണം നടത്താനും അനുയോജ്യമായ ബോധനതന്ത്രങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും അധ്യാപകർക്ക് സഹായകമാകും.

2017-18 അധ്യയന വർഷത്തെ അധ്യാപക ശാക്തീകരണ പരിപാടികൾ ഐ.സി.ടി പരിശീലന പരിപാടിയോടെയാണ് ആരംഭിക്കുന്നത്. നാല് ദിവസത്തെ ഈ പ്രത്യേക ഐ.സി.ടി

പരിശീലനത്തോടൊപ്പം അത്രയും ദിവസത്തെ പൊതുപരിശീലനവും അധ്യാപകൻ നേടേണ്ടതുണ്ട്. പൊതുപരിശീലനത്തിൽ പരിചയപ്പെടുന്ന ഐ.സി.ടി ഉപയോഗിച്ചുള്ള വിവിധ ബോധനതന്ത്രങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും നടപ്പിൽ വരുത്താനും ഈ പ്രായോഗിക പരിശീലനം നിങ്ങളെ സഹായിക്കുമെന്നതിൽ സംശയമില്ല. കൂടാതെ, പരിഷ്കരിച്ച് പുറത്തിറങ്ങുന്ന ഐ.സി.ടി പാഠപുസ്തക വിനിമയം നടത്താനാവശ്യമായ ഐ.ടി ശേഷികൾ നേടുന്നതിനും ഈ പരിശീലനം നിങ്ങളെ സഹായിക്കും.

പരിശീലന മൊഡ്യൂളിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഓരോ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെയും എല്ലാ അധ്യാപകരും കടന്നു പോകുന്നു എന്ന് പരിശീലകർ ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ പ്രവർത്തനത്തിന്റെയും ക്ലാസ്റൂം സാധ്യതകൾ ഗൗരവമായി ചർച്ച ചെയ്യുന്ന തരത്തിലായിരിക്കണം ഓരോ സെഷനും ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടത്.

വരും വർഷങ്ങളിൽ ഐ.സി.ടി സഹായത്തോടെയുള്ള പുതിയ ബോധന തന്ത്രങ്ങളിലൂടെ പൊതുവിദ്യാലയങ്ങൾ കൂടുതൽ ആകർഷകവും ഫലപ്രദവുമാകാൻ ഈ പരിശീലന പരിപാടിക്ക് കഴിയട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു.

ആശംസകളോടെ,

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

**ആമുഖം**

കമ്പ്യൂട്ടർ, മൊബൈൽ ഫോൺ, ഇന്റർനെറ്റ് മുതലായ വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യാ സൗകര്യങ്ങൾ ജീവിതത്തിന്റെ സമസ്ത മേഖലകളിലും ആധിപത്യം പുലർത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു കാലഘട്ടത്തിലെ വിദ്യാർത്ഥി സമൂഹത്തെയാണ് നാം അഭിമുഖീകരിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഔപചാരിക വിദ്യാഭ്യാസം ആർജ്ജിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് തന്നെ വിവരസംവേദനവിദ്യാ ഉപകരണങ്ങൾ പരിചയിക്കാനുള്ള സാഹചര്യങ്ങൾ ഇന്ന് വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. 21-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ അടിസ്ഥാന പഠന നൈപുണികളിലൊന്നായി പരിഗണിക്കുന്ന ഐ.സി.ടി. ഇന്ന് ഒരു ജീവിതനൈപുണി എന്ന തരത്തിലേക്ക് മാറിയിരിക്കുന്നു. ഇത്തരമത്തിൽ, ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ ഈ നൈപുണികളുടെ വിനിയോഗത്തിനുള്ള ശേഷി വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഉറപ്പാക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രസക്തി വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു.

ആധുനിക ബോധനശാസ്ത്രം മുന്നോട്ടുവരുന്ന ജ്ഞാനനിർമ്മാണപ്രക്രിയ ഏറ്റവും കാര്യക്ഷമമായി പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്താൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു സങ്കേതം കൂടിയാണ് ഐ.സി.ടി. പഠിതാക്കളുടെ ബഹുമുഖബുദ്ധി (Multiple Intelligence) സാധ്യതകൾക്കനുസരിച്ച് പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്ന ഐ.സി.ടി സംവിധാനങ്ങൾ ഇന്ന് വളരെയേറെ ലഭ്യമാണ്. സ്വയം പ്രവർത്തിച്ചു പഠിക്കുന്ന, അറിവ് നിർമ്മിക്കുന്ന പഠിതാവ് എന്ന നിലയിൽ ഇതിനുള്ള അവസരം എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും ലഭിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് നാം ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതാണ്. കമ്പ്യൂട്ടറും അനുബന്ധ സാങ്കേതികവിദ്യയും സ്വയം പഠനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുമ്പോഴും നിത്യജീവിതത്തിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുമ്പോഴും അതിനുള്ള ശേഷി വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ലഭിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണല്ലോ.

ബോധന പ്രക്രിയയിൽ ഐ.സി.ടി ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായി തന്നെ ഉപയോഗിക്കുക എന്നത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ്. ഐ.സി.ടി ശാക്തീകൃതപഠനം പാഠ്യപദ്ധതി ലക്ഷ്യം വെക്കുമ്പോൾ ഓരോ വിഷയത്തിലും ഇതിന്റെ സാധ്യത ഫലപ്രദമായി ഉൾച്ചേർക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇത്തരമത്തിൽ ഐ.സി.ടി സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാനാവശ്യമായ അടിസ്ഥാന ഐ.ടി നൈപുണികൾ ഓരോ അധ്യാപകനിലും ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

'പൊതുവിദ്യാലയ സംരക്ഷണയജ്ഞ'ത്തിന്റെ ഭാഗമായി അക്കാദമികവും ഭൗതികവുമായ സമഗ്രമായ പുതുക്കലുകളാണ് നമ്മുടെ പൊതുവിദ്യാലയങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യാസൗകര്യങ്ങൾ ക്ലാസ് മുറികളിലേക്ക് എത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ സഹായത്തോടെയുള്ള പഠനപ്രവർത്തനം നാം ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഐ.സി.ടി സഹായക പഠനമാണ് നമ്മുടെ പാഠ്യപദ്ധതി മുന്നോട്ടു വെക്കുന്നുണ്ട്. മാത്രമല്ല, 2017 - 18 വർഷം മുതൽ അപ്പർ പ്രൈമറി ക്ലാസുകളിൽ പുതിയ ഐ.സി.ടി പാഠപുസ്തകവും നിലവിൽ വരുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് വിനിമയം ചെയ്യാനാവശ്യമായ പ്രായോഗിക പരിശീലനവും ഓരോ അധ്യാപകനും നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, ഇവ രണ്ടും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന തരത്തിലാണ് അപ്പർ പ്രൈമറി അധ്യാപകർക്കായുള്ള നാലു ദിവസത്തെ ഐ.സി.ടി പരിശീലനം ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ഈ പരിശീലനത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

- എല്ലാ വിഷയങ്ങളിലെയും ഐ.സി.ടി സാധ്യതകളെ ഫലപ്രദമായി ക്ലാസ് മുറികളിൽ

പ്രയോജനപ്പെടുത്താനുള്ള കഴിവും ആത്മവിശ്വാസവും അധ്യാപകനിൽ വളർത്തുക.

- ഐ.സി.ടി സഹായക പഠനത്തിന് യോജിച്ച പഠന സാമഗ്രികൾ തയ്യാറാക്കാൻ അധ്യാപകനെ പ്രാപ്തമാക്കുക.
- അപ്പർ പ്രൈമറി ക്ലാസുകളിലേക്കുള്ള ഐ.സി.ടി പാഠപുസ്തകം വിനിമയം ചെയ്യാനാവശ്യമായ ശേഷി ഓരോ അധ്യാപകനിലും ഉറപ്പ് വരുത്തുക.
- ലഭ്യമായ ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്കത്തെ പാഠ്യപദ്ധതി സമീപനത്തിന് അനുഗുണമായ രീതിയിൽ പരവപ്പെടുത്താനുള്ള ശേഷി അധ്യാപകനിൽ വളർത്തുക.
- ഇന്ററാക്ടീവ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക വഴി പഠനപ്രക്രിയ കൂടുതൽ രസകരവും ചലനാത്മകവുമാക്കാൻ അധ്യാപകനെ പ്രാപ്തമാക്കുക.
- മൂല്യനിർണ്ണയപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ അധ്യാപകനെ പ്രാപ്തമാക്കുക.

ഓരോ അധ്യാപകനും ഈ പരിശീലന മൊഡ്യൂളിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന പ്രായോഗിക പരിശീലനം നാം ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. നാല് ദിവസങ്ങളായി ഈ പരിശീലന മൊഡ്യൂളിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഓരോ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും എല്ലാ അധ്യാപകരും കടന്നു പോകണം, ഒപ്പം ഇതിന്റെ ക്ലാസ് റൂം സാധ്യതകൾ ഗൗരവമായി ചർച്ച ചെയ്ത് മെച്ചപ്പെടുത്തലുകൾ വരുത്തുകയും വേണം.

\* \* \* \* \*

**ഒന്നാം ദിവസം**

**9.30-10.00: Registration**

**10.00-10.30 Course Briefing**

കോഴ്സിന്റെ ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും ക്ലാസ് മുറിയിലെ ഐ.സി.ടി സാധ്യതകളെക്കുറിച്ചും പരിശീലന മൊഡ്യൂൾ ആമുഖത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

**പ്രത്യേക ശ്രദ്ധക്ക്:** ഓരോ മൊഡ്യൂളിന്റെയും അനുബന്ധമായി നൽകിയ അധികപ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രസ്തുത സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ ക്ലാസ്റൂം സാധ്യതയ്ക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നവയാണ്. അവയിൽ അനുയോജ്യമായവ ഹോം അസൈൻമെന്റായും നൽകാവുന്നതാണ്.

**10.30-11.30 ചിത്രവായന, ആശയചിത്രീകരണം**

**ആമുഖം**

ആശയങ്ങളെയും കഥ, കവിത തുടങ്ങിയവയെയും ചിത്രരൂപത്തിൽ പ്രകടിപ്പിക്കുക എന്നത് ഭാഷാപഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള പഠനപ്രവർത്തനമാണല്ലോ? ഇത് സർഗാത്മകതയെ പരിപോഷിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതുമാണ്. കൂടാതെ, ചിത്രവായന പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയുള്ള ധാരാളം പ്രവർത്തനങ്ങൾ എല്ലാ വിഷയങ്ങളുടെയും ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിൽ സാധാരണയായി നാം ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. വിവരസംവേദനവിദ്യാ ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ക്ലാസ്റൂം സാഹചര്യങ്ങൾ നിലവിൽ വന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ ചിത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അവതരണം അനായാസമായി മാറിയിരിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള ക്ലാസ്റൂം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുമ്പോൾ തന്റെ ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിന് യോജിച്ച ചിത്രം തയ്യാറാക്കേണ്ട വിവിധ സന്ദർഭങ്ങൾ അധ്യാപകർക്ക് ആവശ്യമായി വരാറുണ്ട്. മാത്രമല്ല, കമ്പ്യൂട്ടറിലുള്ള ചിത്രരചനാ പ്രവർത്തനം മൗസ്, കീബോർഡ് എന്നിവ അനായാസമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു അടിസ്ഥാന പരിശീലനപ്രവർത്തനവുമാണ്. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാൻ അധ്യാപകരിൽ ആത്മവിശ്വാസം ജനിപ്പിക്കുകയും കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രം വരയ്ക്കാനുള്ള ശേഷി ഓരോ അധ്യാപകനും നേടിയെടുക്കുകയുമാണ് ഈ സെഷനിലെ പ്രവർത്തനം കൊണ്ട് പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത്.

**പ്രവർത്തനം 1.1 ചിത്രവായന (30 mts)**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- ക്ലാസ്റൂം പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ചിത്രവായനയുടെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്നതിന്

**പഠന സാമഗ്രി:**

- Resources/Kpaint ഫോൾഡറിലെ Picture\_reading.odp എന്ന പ്രസന്റേഷൻ

Resources ഫോൾഡറിലെ Picture\_reading.odp എന്ന പ്രസന്റേഷനിലെ രണ്ടാമത്തെ സ്ലൈഡ് RP (പക്ഷിയുടെ ചിത്രം) പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഈ ചിത്രം നമ്മോട് സംവേദിക്കുന്നത് എന്താണ് എന്നു കുറിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. എല്ലാവരും കുറിക്കുക തയ്യാറാക്കട്ടെ. തയ്യാറാക്കിയവ പഠിതാക്കളോട് അവതരിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

ആശയഅവതരണത്തിൽ ചിത്രങ്ങളുടെ സ്ഥാനം - പൊതുചർച്ച

ചർച്ചാസൂചകങ്ങൾ

- പാഠപുസ്തകങ്ങളിലെ ചിത്രങ്ങൾ
- ചിത്രവായന
- ആശയചിത്രങ്ങൾ
- .....

രണ്ടോ മൂന്നോ പേർ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. RP ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

- ചിത്രങ്ങൾ ആശയരൂപീകരണത്തിന് അനുയോജ്യമായ സങ്കേതങ്ങളാണ്. ?
- ചിത്രവായന വളരെ ഫലപ്രദമായൊരു ക്ലാസ് റൂം എൻടി ആക്ടിവിറ്റിയാണ്.

ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധാരണ ഭാഷാവിഷയങ്ങളുടെ പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളായി കാണാറുണ്ടല്ലോ? Rp ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു.

തുടർന്ന് നേരത്തെ പ്രദർശിപ്പിച്ച പ്രസന്റേഷന്റെ ബാക്കിയുള്ള സ്ലൈഡുകളിലൂടെ ഉദാഹരണങ്ങൾ RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു. (പ്രവർത്തനം1.2 ലേക്കുള്ള പ്രവേശികയായിട്ടാണ് ഈ പ്രവർത്തനത്തെ കാണേണ്ടത്).

**പ്രവർത്തനം 1.2 കവിതയുടെ ആശയചിത്രീകരണം**

**30 mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- ആശയങ്ങളെ ചിത്രീകരിക്കുവാനും അവയെ പാഠാവതരണത്തിനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുവാനുമുള്ള കഴിവ് നേടുന്നതിന്.
- കളർപെയിന്റ് ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷിനേടുന്നതിന്.

RP ഒരു കവിതാഭാഗം സ്ക്രീനിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു/കേൾപ്പിക്കുന്നു. (Picture\_reading.odp എന്ന ഫയലിലെ അവസാനത്തെ സ്ലൈഡ്). തുടർന്ന് താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ ചർച്ചാ സൂചകങ്ങളായി ഉന്നയിക്കുന്നു.

- ✓ ഈ കവിതാഭാഗം വായിക്കുമ്പോൾ നമ്മുടെ മനസ്സിലുണ്ടാവുന്ന ചിത്രം എന്താണ് ?

ഒന്നോ രണ്ടോ പേരോട് ഉത്തരം പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

ഈ കവിത പാഠഭാഗമായി അവതരിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഒരു എൻടി ആക്ടിവിറ്റിക്കുള്ള ഡിജിറ്റൽ ചിത്രത്തിലെ ഉള്ളടക്കം എന്തെല്ലാമായിരിക്കും/എന്തെല്ലാം വേണം?

RP ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു.

- മോലങ്ങൾ മുട്ടി നിൽക്കുന്ന മലകൾ
- .....
- .....
- .....

പഠിതാക്കൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കട്ടെ.

(പ്രൊജക്ടും കമ്പ്യൂട്ടറും നിലവിലില്ലാത്ത ഒരു ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഈ പ്രവർത്തനം അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനേക്കാളും ഫലപ്രദമാണല്ലോ കമ്പ്യൂട്ടറും പ്രൊജക്ടറും ഉപയോഗിച്ച് ഈ പ്രവർത്തനം അവതരിപ്പിക്കുന്നത് എന്നും കൂട്ടിച്ചേർത്ത് കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ചിത്രരചനയുടെ ആവശ്യകത അധ്യാപകരെ ബോധ്യപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.)

ഈ കവിതയിലെ ആശയങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു ചിത്രം ഒരു അധ്യാപിക വരച്ചത് നമുക്ക് കാണാം എന്ന സൂചനയോടെ Resources / Kpaint ഫോൾഡറിൽ 9.png എന്ന ചിത്രം RP പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.

തുടർന്ന്,

ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു ചിത്രം നമുക്കും വരച്ചാലോ എന്ന് പറഞ്ഞുകൊണ്ട് കളർപെയിന്റിൽ ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ RP പരിചയപ്പെടുത്താം.

കുറിപ്പ്:

ഈ ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ Resources/Kpaint ഫോൾഡറിലുണ്ട്. ഇവ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും പ്രദർശിപ്പിച്ചും ഈ പ്രവർത്തനം അവതരിപ്പിക്കാം.

ചുവടെ നൽകിയിരുന്ന ടൂളുകൾ/സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷികൾ ഈ സെഷനിലൂടെ പഠിതാക്കൾക്ക് ലഭിക്കുന്നു എന്ന് RP ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതാണ്.

- കളർപെയിന്റ് ജാലകം
- കാൻവാസ് നിർമ്മാണം - Rectangle Tool
- Line, Pen, Brush, Polygon, Circle ടൂളുകൾ
- ചിത്രങ്ങൾക്ക് നിറം നൽകൽ - Flood fill, Spraycan ടൂളുകൾ
- ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുന്ന വിധം

ക്യാൻവാസ് നിർമ്മിച്ചതിന് ശേഷം ചിത്രം സേവ് ചെയ്യാൻ പഠിതാക്കളോട് RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു. **സേവ് ചെയ്യേണ്ട ലൊക്കേഷനെക്കുറിച്ച് ഈ അവസരത്തിൽ പരാമർശിക്കേണ്ടതില്ല.** ഡീഫാൾട്ട് ആയി സേവ് ചെയ്യുന്നത് എവിടെയാണോ പ്രസ്തുത ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യാൻ മതി. സേവ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഫയൽ എക്സ്റ്റൻഷനെക്കുറിച്ചും സൂചിപ്പിക്കാം.

പഠിതാക്കൾ ഓരോരുത്തരും ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നു. പിന്നീട് ഓരോ ഘട്ടം പൂർത്തിയാവുമ്പോഴും ചിത്രം സേവ് ചെയ്യാൻ ഓർമ്മിക്കേണ്ടതാണ്. പ്രവർത്തനം അവസാനിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ കളർപെയിന്റ് ജാലകം ക്ലോസ് ചെയ്യാൻ RP നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

തുടർന്ന്, ഇപ്പോൾ വരച്ച ചിത്രം ഒന്നുകൂടി തുറന്ന് നോക്കാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ചിലർക്കെങ്കിലും ചിത്രം സേവ് ചെയ്ത സ്ഥലം കണ്ടെത്താൻ സാധിക്കില്ല. RP യുടെ സഹായത്തോടെ എല്ലാവരും അവരവർ വരച്ച ചിത്രം കണ്ടെത്തുന്നു.

തുടർന്ന് ചിത്രം ഒരു പ്രത്യേക ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യേണ്ട ആവശ്യകത അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ഇപ്പോൾ നാം അഭിമുഖീകരിച്ച പ്രശ്നം ഒഴിവാക്കാൻ പരിശീലനസമയത്ത് തയ്യാറാക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കാൻ നമുക്കും ഒരു ഫോൾഡർ നിർമ്മിച്ചാലോ RP ചോദിക്കുന്നു.

**ഫോൾഡർ നിർമ്മാണം**



ഫോൾഡർ നിർമ്മിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത പഠിതാക്കളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തിയതിന് ശേഷമാണ് ഈ പ്രവർത്തനം അവതരിപ്പിക്കുന്നത്.

സ്വന്തം പേരിൽ ഫോൾഡർ (ഹോമിൽ) നിർമ്മിക്കുന്ന വിധം RP പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. സേവ് ചെയ്ത ചിത്രം ഈ ഫോൾഡറിലേക്ക് ഡ്രാഗ് ചെയ്യുന്ന (Move) വിധം അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ഓരോരുത്തരും അവരവരുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ സ്വന്തം പേരിൽ ഫോൾഡർ തയ്യാറാക്കുന്നു. കെ-പെയിന്റിൽ വരച്ച ചിത്രം ഈ ഫോൾഡറിലേക്ക് മാറ്റുന്നു. (നേരത്തെ തുറന്ന് വെച്ച കളർപെയിന്റ് ജാലകം ക്ലോസ് ചെയ്തിട്ടുണ്ടാവണമെന്ന് പ്രത്യേകം ഓർമ്മിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.).

**Take Home Activity:**

- ചിത്രവായനയ്ക്ക് യോജിച്ച ഒരു പഠനസന്ദർഭം കണ്ടെത്തി, ഈ സന്ദർഭത്തിന്റെ ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിന് അനുയോജ്യമായ ഒരു ചിത്രം കളർപെയിന്റ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ വരയ്ക്കുക. ?
- ചിത്രവായന, ആശയങ്ങളെ ചിത്രമാക്കൽ എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുതകുന്ന പഠന സന്ദർഭങ്ങൾ വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തുക.

**11.30- 1.00 പ്രാദേശിക പഠനനിർമ്മാണം.**

**ആമുഖം**

സ്വന്തം പ്രദേശത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള Local Text (പ്രാദേശിക പഠനം)കളുടെ അവതരണം ബോധനപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന സങ്കേതങ്ങളിലൊന്നാണ്. ഡിജിറ്റലായി തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രാദേശിക പഠനങ്ങൾ ക്ലാസ്റൂമിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നത് പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളെ കൂടുതൽ ചലനാത്മകവും വൈവിധ്യപൂർണ്ണവുമാക്കും. **ഏഴാം ക്ലാസ്സിലെ ഇംഗ്ലീഷ് പഠനപുസ്തകത്തിലെ 'Rhythms of Life'** എന്ന പഠനഭാഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഗ്രാമോത്സവങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുന്ന ഒരു പ്രാദേശികപഠനം (Local Text) മാതൃകയാണ് ആണ് വേഡ് പ്രോസസർ ഉപയോഗിച്ച് നാം ഈ സെഷനിൽ തയ്യാറാക്കുന്നത്. കമ്പ്യൂട്ടർ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സാങ്കേതിക സൗകര്യങ്ങൾ ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനും കുട്ടികൾക്ക് മികച്ച സഹായ സംവിധാനമായി ഡിജിറ്റൽ സൗകര്യങ്ങളെ മാറ്റുന്നതിനും ഈ സെഷൻ ലക്ഷ്യം വെക്കുന്നു. ഇത്തരം ഡോക്യുമെന്റുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പ്രാഥമികമായ ശേഷി ആർജ്ജിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണല്ലോ.

ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന അവസരത്തിൽ (ക്ലാസ്റൂം പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായും അല്ലാതെയും) ഏറെ ഉപയോഗിക്കേണ്ടി വരുന്നവയാണ് വേഡ് പ്രോസസർ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ. ഇവ അനായാസമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി കൈവരിക്കുക എന്നത് അധ്യാപകരെ സംബന്ധിച്ച് പ്രധാനം തന്നെ. ലിബർഓഫീസ് റൈറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് വേഡ് പ്രോസസ്സിങ്ങിന്റെ അടിസ്ഥാനശേഷികൾ കൈവരിക്കുന്നതിനും ഒപ്പം കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിക്കുന്നതിലുള്ള അധ്യാപകരുടെ ആത്മവിശ്വാസം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഈ മൊഡ്യൂളിന്റെ വിനിമയത്തിലൂടെ സാധിക്കണം.

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ലോക്കൽ ടെക്സ്റ്റിന്റെ സാധ്യത തിരിച്ചറിയുന്നതിന്
- വേഡ് പ്രോസസ്സർ ഉപയോഗിച്ച് ഡോക്യുമെന്റ് (പ്രാദേശിക പഠനം) തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്

- കമ്പ്യൂട്ടറും കീബോർഡും ശാസ്ത്രീയമായി, ചിട്ടയോടെ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.
- വേഗത്തിലും കൃത്യതയോടെയും കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശേഷി കൈവരിക്കുന്നതിന്
- വേഡ് പ്രൊസിങ്ങ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലെ അടിസ്ഥാന ഫോർമാറ്റിങ്ങ് സങ്കേതങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുന്നതിന്.
- ഒരു ഡോക്യുമെന്റ് നിശ്ചിത ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.

**Materials and Resources**

- Resources/Writer\_resource ഫോൾഡറിലെ Images ലുള്ള myfest.png എന്ന ചിത്രം. ( ഒരു ലോക്കൽ ടെക്സ്റ്റ് മാതൃക - ഏഴാം ക്ലാസ്സിലെ Rhythms of Life എന്ന പാഠ്യമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തയ്യാറാക്കിയത്)

റിസോഴ്സ് ഫോൾഡറിലെ Writer\_resource/Images ലുള്ള myfest.png എന്ന ചിത്രം Rp പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. തുടർന്ന് പ്രാദേശിക പാഠങ്ങളുടെ ക്ലാസ്റും സാധ്യതയെക്കുറിച്ച് വിശദമാക്കുന്നു. (ഈ സെഷന്റെ ആമുഖമായി നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ഇവിടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.)

ഇത്തരം പ്രാദേശിക പാഠങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ധാരാളം പഠന സന്ദർഭങ്ങൾ അപ്പർ പ്രൈമറി ക്ലാസിലെ പാഠങ്ങളിൽ കണ്ടിട്ടില്ലേ? RP ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു. പഠിതാക്കളുടെ പ്രതികരണങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നതിന് ചില പഠനസന്ദർഭങ്ങളെ RP ക്ക് സൂചിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

- **ആറാം ക്ലാസിലെ Work is Worship എന്ന പാഠം**
- അഞ്ചാം ക്ലാസിലെ സസ്യലോകത്തെ അടുത്തറിയാം എന്ന പാഠം
- .....

കണ്ടെത്തിയവ അവതരിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. RP കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

ഒരു 'ലോക്കൽ ടെക്സ്റ്റ് പ്രൊജക്ടറിന്റെ സഹായത്തോടെ ക്ലാസ്റുമിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നത് പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ വൈവിധ്യപൂർണ്ണവും ചലനാത്മകവുമാക്കുമല്ലോ? ഇത്തരം ഒരു ലോക്കൽ ടെക്സ്റ്റ് ഡിജിറ്റലായി തയ്യാറാക്കുന്നത് പരിചയപ്പെടാമെന്ന് പറഞ്ഞു കൊണ്ട് വേഡ് പ്രൊസസറിൽ ഒരു പ്രാദേശിക പാഠ മാതൃക തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിലേക്ക് RP പ്രവേശിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 1.3 പ്രാദേശിക പാഠം - ടൈപ്പ് ചെയ്ത് തയ്യാറാക്കൽ (20 mts)**

**Materials and Resources**

- Resources/Writer\_resource ഫോൾഡറിലെ Images ലുള്ള myfest.png എന്ന ചിത്രം.
- Resources/Writer\_resource. KB ഫോൾഡറിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രം

ലോക്കൽ ടെക്സ്റ്റിന്റെ മാതൃകയിലേക്ക് ഒന്നുകൂടി ശ്രദ്ധ ക്ഷണിച്ച് (Resources/Writer\_resource/Images ലുള്ള myfest.png) RP ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു. ഈ ഡോക്യുമെന്റിൽ എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്.

- ടെക്സ്റ്റ്
- .....

ഇത് തയ്യാറാക്കുന്നതിലേക്കാവശ്യമായ ഫയലുകൾ റിസോഴ്സ് ഫോൾഡറിലെ Writer\_resource എന്ന ഫോൾഡറിലുണ്ട് എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് പ്രസ്തുത ഫയലുകൾ(ഡോക്യുമെന്റ്, ചിത്രങ്ങൾ) പ്രദർശിപ്പിക്കാം.

തുടർന്ന്, ലിബർഓഫീസ് റൈറ്റർ തുറന്ന് പാഠഭാഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ലോക്കൽ ടെക്സ്റ്റിന്റെ ആദ്യ

ഖണ്ഡിക ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ RP അവശ്യപ്പെടുന്നു. ടൈപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ നേരിടുന്ന ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും ഇടപെട്ട് ആർപി പരിഹരിക്കേണ്ടതാണ്.

ഉപയോഗിക്കേണ്ട കീകൾ (എന്റർ, ഷിഫ്റ്റ് എന്റർ, ബാക്ക് സ്പേസ്, ഡിലീറ്റ്, ടാബ് മുതലായവ) പ്രത്യേകം പരിചയപ്പെടുത്തുന്നത് ഉചിതമാവും. കീബോർഡിൽ വിരലുകൾ വയ്ക്കുന്ന രീതി ചുരുങ്ങിയ സമയത്തിൽ ചിത്രീകരണത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ഡെമോ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇതിനായി Resources/Writer\_resource/KB ഫോൾഡറിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രം ( ഇംഗ്ലീഷ്) ഉപയോഗിക്കാം.

നൽകിയ രീതിയിൽ ഒരു പ്രാദേശിക പാഠമാതൃകയുടെ ഒരു ഭാഗം (ആദ്യ ഖണ്ഡിക മാത്രം) തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനം പൂർത്തീകരിച്ച കഴിഞ്ഞാൽ നിശ്ചിത ഫോൾഡറിൽ അത് സേവ് ചെയ്തു എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക. അവരവരുടെ പേരിലുള്ള ഫോൾഡറിൽ ഇത് സേവ് ചെയ്യുന്ന വിധം RP പരിചയപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

പഠിതാക്കൾ പ്രാദേശിക പാഠം തയ്യാറാക്കാനാവശ്യമായ വാചകങ്ങൾ (ആദ്യ ഖണ്ഡിക മാത്രം) ടൈപ്പ് ചെയ്ത് നിശ്ചിത ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 1.4 ഡോക്യുമെന്റിൽ പശ്ചാത്തല നിറവും ബോർഡറും നൽകി ഭംഗിയാക്കൽ (20 mts)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- ലിബർഓഫീസ് റൈറ്ററിൽ ഹ്രയിം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന്
- കോപ്പി, പേസ്റ്റ് സങ്കേതങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുന്നതിന്.
- നിറങ്ങൾ നൽകി വേഡ് ഡോക്യുമെന്റ് ആകർഷകമാക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.

**Materials and Resources**

- Resources/Writer\_resource ഫോൾഡറിലെ myVillageFestival.txt എന്ന ഫയൽ (തയ്യാറാക്കേണ്ട ടെക്സ്റ്റിന്റെ ആദ്യ ഖണ്ഡിക ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുത്തില്ല എന്ന കാര്യം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.)

ഇവിടെ താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്ന വിധമായിരിക്കണം പ്രായോഗിക പ്രവർത്തനം ചെയ്യേണ്ടത്.

- ഇൻസേർട്ട് മെനു ഉപയോഗിച്ച് ഹ്രയിം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന്
- കോപ്പി, പേസ്റ്റ് സങ്കേതങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുന്നതിന്
- ഹ്രയിമിന്റെ വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്
- പശ്ചാത്തല നിറം നൽകുന്നതിന്
- ബോർഡറിന് നിറം നൽകുന്നതിന്.

നേരത്തെ ടൈപ്പ് ചെയ്ത ഖണ്ഡിക സെലക്ട് ചെയ്തതിന് ശേഷം ഇൻസേർട്ട് മെനു ഉപയോഗിച്ച് ഹ്രയിം ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം Rp പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. ?

അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഹ്രയിമിന്റെ വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കുക

പഠിതാക്കൾ ഖണ്ഡിക സെലക്ട് ചെയ്തതിന് ശേഷം ഹ്രയിം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു. വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കുന്നു. തുടർന്ന് ഡോക്യുമെന്റിലെ ബാക്കിയുള്ള വാചകങ്ങൾ കൂടി തയ്യാറാക്കുക

**ബാക്കിയുള്ള വാചകങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യണമെന്നില്ല,**

Resources/Writer\_resource ഫോൾഡറിൽ തന്നിട്ടുള്ള myVillageFestival.txt എന്ന ഫയലിൽ നിന്ന് കോപ്പി - പേസ്റ്റ് ചെയ്ത് ബാക്കിയുള്ള വാചകങ്ങൾ ഡോക്യുമെന്റിൽ ചേർക്കാവുന്നതാണ്.

ടെക്സ്റ്റ് കോപ്പി, പേസ്റ്റ് ചെയ്യുന്ന വിധം RP പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു. ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുന്നു.

ഘ്രെയിമിന് പശ്ചാത്തല നിറം നൽകുന്ന വിധം RP യുടെ സഹായത്തോടെ പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 1.5 വാചകങ്ങളുടെ ഫോർമാറ്റിങ് (15 mts)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- വേഡ് ഡോക്യുമെന്റിലെ വാചകങ്ങളെ ഫോർമാറ്റ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശേഷി കൈവരിക്കൽ.

തുടർന്ന് ഡോക്യുമെന്റ് ഫോർമാറ്റ് ചെയ്യുന്ന വിധം RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നു. ടൂൾബാറിലെ സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഫോർമാറ്റിങ് സങ്കേതങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കേണ്ടത്. തയാറാക്കിയിരിക്കുന്ന നോട്ടീസിലെ വാചകങ്ങളെ ഫോർമാറ്റിങ് ചെയ്യുന്നതിനായി താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.

- ഫോണ്ട് ക്രമീകരണം

(Font Family, Style, Size, Bold, Italic, Underlining, Colour, Alignment etc )

പഠിതാക്കൾ അവർ തയാറാക്കിയ ഡോക്യുമെന്റിലെ വാചകങ്ങൾ മാത്രകക്കനസരിച്ച് ഫോർമാറ്റ് ചെയ്ത് ഭംഗിയാക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 1.6 - ഖണ്ഡികകൾ ക്രമീകരിക്കാം. (20 mts)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- വേഡ് ഡോക്യുമെന്റിലെ ഖണ്ഡികകൾ ക്രമീകരിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി കൈവരിക്കുന്നതിന്

തയാറാക്കിയിരിക്കുന്ന പ്രാദേശിക പാഠത്തിലെ ഖണ്ഡികകൾ ഫോർമാറ്റ് ചെയ്ത് ഭംഗിയാക്കുന്ന പ്രവർത്തനം. ഫോർമാറ്റിങ് ടൂൾബാറിലെ സൗകര്യങ്ങൾ മാത്രമാണ് ഇവിടെ പരിചയപ്പെടുന്നത്. ഈ പ്രവർത്തനത്തിൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. ചുവടെ നൽകിയ സൗകര്യങ്ങളും പരിചയപ്പെടുത്താം

- Line Spacing
- Increase Indent
- Decrease Indent
- Increase Paragraph Spacing
- Decrease Paragraph Spacing

**പ്രവർത്തനം 1.7 ചിത്രം ചേർക്കൽ (15 mts)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- വേഡ് ഡോക്യുമെന്റിൽ ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തി ക്രമീകരിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടൽ

**Materials and Resources**

- Resources/Writer\_resource/Images ഫോൾഡറിലെ അനുയോജ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ

തയാറാക്കിയ ഡോക്യുമെന്റിൽ ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട റിസോഴ്സ് ഫോൾഡറിൽ നിന്നും സെലക്ട് ചെയ്ത് ഫ്രയിമിനകത്ത് ഉൾപ്പെടുത്തുകയും വലുപ്പം സ്ഥാനം ഇവ ക്രമീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിനായി താഴെ പറയുന്ന സങ്കേതങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുത്തണം.

- Image Tool
- ചിത്രം സെലക്ട് ചെയ്ത് വലുപ്പം, സ്ഥാനം ഇവ മാറ്റുന്ന പ്രവർത്തനം
- Image Wrap
- ഫയൽ സേവ് ചെയ്ത് സൂക്ഷിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

**തുടർപ്രവർത്തനം**

ഇംഗ്ലീഷ് ക്ലബിന്റെ ഉദ്ഘാടനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നോട്ടീസ് ബോർഡിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിന് വേണ്ടി ഒരു നോട്ടീസ് തയാറാക്കുക

**1.00 - 1.45 ഉച്ച ഭക്ഷണം**

**1.45 - 3.30 മാതൃഭാഷയിൽ വർക്ക് ഷീറ്റ് തയാറാക്കാം**

**ആമുഖം**

വേഡ് പ്രൊസസറിൽ ഒരു ഡോക്യുമെന്റ് (ഇംഗ്ലീഷിലുള്ള ) തയാറാക്കി ബോധനപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ ചില സാധ്യതകൾ നാം കഴിഞ്ഞ സെഷനിൽ മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. ഇംഗ്ലീഷിനു പുറമെ, മാതൃഭാഷയിലുള്ള ഡോക്യുമെന്റ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയാറാക്കാൻ സാധിക്കുക എന്നത് അധ്യാപകർക്ക് അവരുടെ പഠനസൂത്രണവേളയിൽ ഏറെ സഹായകരമായ കാര്യമാണ്. ക്ലാസ്റൂം വിനിമയപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സ്വാഭാവികതയോടെ ഐ.സി.ടി സങ്കേതങ്ങൾ അനുരൂപീകരണം നടത്താൻ ഭാഷാ കമ്പ്യൂട്ടിങ് സഹായകമാകും. മാതൃഭാഷയിൽ ടൈപ്പിങ് പരിശീലിക്കാനുള്ള ഈ പ്രവർത്തനം ക്ലാസ്റൂമിലേക്കാവശ്യമായ ഉള്ളടക്ക നിർമ്മാണത്തിന് ഉണർവ് പകരുന്നതിന് സഹായകമാകും. ഇത്തരം ലക്ഷ്യങ്ങൾ മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ടാണ് ഈ ഭാഷാകമ്പ്യൂട്ടിങ് സെഷൻ അധ്യാപക പരിശീലനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. കൂടാതെ, പരിഷ്കരിച്ച് പുറത്തിറങ്ങുന്ന (യു.പി) ഐ.സി.ടി പാഠപുസ്തകത്തിലും ഭാഷാകമ്പ്യൂട്ടിങ്ങുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനം ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ വിനിമയവും ഉറപ്പ് വരുത്താൻ ഭാഷാ കമ്പ്യൂട്ടിങ്ങിലെ പരിശീലനം അത്യാവശ്യമാണ്.

ഏഴാം ക്ലാസ് ശാസ്ത്രപുസ്തകത്തിലെ ദഹനേന്ദ്രിയ വ്യവസ്ഥയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു വർക്ക് ഷീറ്റ് തയാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിലൂടെയാണു് മലയാളം ടൈപ്പിങ് നാം പരിചയപ്പെടുന്നത്. എല്ലാ അധ്യാപകരും മാതൃഭാഷയിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് പരിശീലിക്കുന്നുണ്ട് എന്ന് RP ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. രണ്ടാമത്തെ സെഷനിൽ വിവിധ ഭാഷാ അധ്യാപകർക്ക് അവരുടെ ഭാഷ തന്നെ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന വിധത്തിലാണ് പ്രവർത്തനം അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്.

**പ്രവർത്തനം 1.8 വർക്ക് ഷീറ്റ്**

**സമയം: 10 മിനിറ്റ്**

**ഉദ്ദേശ്യം :** വർക്ക് ഷീറ്റിന്റെ ക്ലാസ്റൂം സാധ്യത ബോധ്യപ്പെടുന്നതിന്

Material and Resouces : Resources/UP\_Tbs/7 ഫോൾഡറിലെ Basic Science\_Mal.pdf എന്ന ഫയൽ

ഏഴാം ക്ലാസ്സിലെ അടിസ്ഥാന ശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകത്തിലെ അന്നപഥത്തിലൂടെ എന്ന അധ്യായത്തിന്റെ

പിഡിഎഫ് (Basic Science\_Mal.pdf , Page: 57 )പ്രദർശിപ്പിച്ച് ആർ.പി ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു.

ഇതിൽ അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന 'ദഹനവ്യവസ്ഥ' എന്ന ആശയത്തിന്റെ ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിന് ഏതൊക്കെ തരത്തിലുള്ള ബോധന തന്ത്രങ്ങൾ നമുക്ക് പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.

ഓരോരുത്തരോടും ഉത്തരം പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

- ആശയദ്രുപടം
- .....

ഇതിൽ വർക്ക് ഷീറ്റിന്റെ സാധ്യതയിലേക്ക് ഈ ചർച്ചയെ നയിക്കേണ്ടതാണ്,

തുടർന്ന്, റിസോഴ്സ് ഫോൾഡറിലുള്ള ഒരു വർക്ക് ഷീറ്റ് മാതൃക (Resources/Writer\_resource/Worksheet\_Mal.pdf) RP പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.

ഇതിനായി, ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു വർക്ക് ഷീറ്റ് പ്രയോജനപ്രദമാകില്ലേ? RP കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു

ഇത്തരം ഒരു വർക്ക്ഷീറ്റ് (മാതൃഭാഷയിലുള്ള) തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിനായി മലയാളം ടൈപ്പിങ് പരിശീലിക്കേണ്ടതുണ്ടല്ലോ. എന്ന് സൂചിപ്പിച്ച് മലയാളം ടൈപ്പിങ് പരിശീലനഘട്ടത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കാം.

**പ്രവർത്തനം 1.9 ഇൻസ്റ്റിപ്റ്റ് ലേഔട്ട് ലേ-ഔട്ട് പരിചയപ്പെടൽ സമയം: 40 മിനിറ്റ്**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- കീബോർഡ് മാതൃഭാഷയിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള ധാരണ നേടുന്നതിന്
- മലയാളം കീബോർഡ് ലേഔട്ട് പരിചയപ്പെടുന്നതിന്
- മാതൃഭാഷയിൽ അനായാസമായി ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നൈപുണി നേടുന്നതിന്.?

**Material & Resouces:**

- Resources/Writer\_resource/KB യിലെ ഇൻസ്റ്റിപ്റ്റ് (മലയാളം )കീ ലേ-ഔട്ട് മാതൃക

RP വേഡ് പ്രൊസസർ തുറക്കുന്നു.

തുടർന്ന് കീബോർഡ് ലേ-ഔട്ട് മാറ്റുന്ന വിധം പരിചയപ്പെടുത്തി, ഇൻസ്റ്റിപ്റ്റ് കീബോർഡ് ലേ-ഔട്ട് (മലയാളം) പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വാക്കുകൾ ഓരോരുത്തരും ടൈപ്പ് ചെയ്യട്ടെ. (മലയാളം കീ ബോർഡിന്റെ മാതൃക പ്രോജക്ടറിൽ ഡിസ്പ്ലേ ചെയ്യാം) ഈ ഘട്ടത്തിൽ ചുവടെ നൽകിയ പ്രവർത്തനക്രമത്തിലൂടെ RP മലയാളം ടൈപ്പിങ് അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

- അക്ഷരങ്ങളുടെ വിന്യാസം - സ്വരം, വ്യഞ്ജനം
- സ്വരാക്ഷരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വാക്കുകൾ
- കൂട്ടക്ഷരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വാക്കുകൾ
- ചില്ലക്ഷരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വാക്കുകൾ

കട, തകര, തടി, കരി, തരക, കേര, തോട്, പോര്  
 കാക്ക, തത്ത, ആത്തച്ചക്ക, ഇറ്റ, പത്രിക, സ്വാഗതം, ധ്യാനം  
 കൗമാരം, ഔത, തൈമാവ്, ഐരാവതം, കൊടി, ഒരുമ, ദൃഷ്ടി, ഋഷി, ദുഃഖം  
 മകൻ, മകൾ, മൺപാത്രം, പാർവതി, വിൽപത്രം, ദ്രുസാക്ഷി  
 സഹ്ല, വാട്സൻ, ടെക്സ്റ്റ്, നെറ്റ്വർക്ക്, സോഫ്റ്റ്‌വെയർ

ZWJ, ZWNJ കീകളുടെ ഉപയോഗം പ്രത്യേകം സൂചിപ്പിക്കണം.

ഈ പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാവുമ്പോൾ അക്ഷരങ്ങളും കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും ചില്ലക്ഷരങ്ങളും ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശേഷി ഓരോ പഠിതാവും നേടിയിരിക്കണം.

ടൈപ്പ് ചെയ്ത ഫയൽ സ്വന്തം ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യാൻ RP നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 1.10 വർക്ക്ഷീറ്റ് തയ്യാറാക്കാം സമയം: 50 മിനിറ്റ്**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- കമ്പ്യൂട്ടറിൽ മലയാളത്തിലുള്ള വാചകങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്
- ഡിജിറ്റൽ വർക്ക്ഷീറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്

നേരത്തെ പ്രദർശിപ്പിച്ച വർക്ക് ഷീറ്റ് മാതൃക (Resources/Writer\_resource/Worksheet\_Mal.pdf) RP ഒരിക്കൽ കൂടി പ്രദർശിപ്പിച്ച് അതേ മാതൃകയിൽ ഒരു വർക്ക്ഷീറ്റ് വർക്ക്ഷീറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

RP വർക്ക് ഷീറ്റിൽ ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു. (Resources/Writer\_resource/Images ഫോൾഡറിലെ hd.png).

ഇതിനായി ചുവടെ നൽകിയ ക്രമം പാലിക്കാം.

- ഡ്രോയിങ്ങ് ടൂൾബാറിലെ ടൂളുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ബോക്സുകൾ, വൃത്തങ്ങൾ വിധം പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.
- പ്രസ്തുത ബോക്സിൽ അക്ഷരങ്ങളോ അക്കങ്ങളോ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നു.
- ടെക്സ്റ്റ് ബോക്സ് ഉപയോഗിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നു. ആവശ്യമായ സ്ഥലത്ത് ക്രമീകരിക്കുന്നു.
- സേവ് ചെയ്യുന്നു.

ഈ മാതൃകയിൽ അവരവരുടെ ക്ലാസ്റ്റും പഠനപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഉപയോഗിക്കാനുള്ള ഒരു വർക്ക്ഷീറ്റ് കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു - ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനം

സമാന ക്ലാസുകൾ/വിഷയങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നവർ ഒരു ഗ്രൂപ്പായി മാറട്ടെ. ക്ലാസ്റ്റിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ഒരു വർക്ക്ഷീറ്റാണ് തയ്യാറാക്കേണ്ടത്.

**പ്രത്യേക ശ്രദ്ധക്ക് :**

ഹിന്ദി, അറബിക്, സംസ്കൃതം, ഉറുദു വിഷയങ്ങൾ മാത്രം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന അധ്യാപകർ പരിശീലനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അവർ അവരവരുടെ വിഷയത്തിലുള്ള വർക്ക്ഷീറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്ന

പ്രവർത്തനമാണ് ഇവിടെ ആരംഭിക്കേണ്ടത്. ഈ സെഷനിൽ ഇവർക്ക് പ്രസ്തുത പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാക്കി സാധിച്ചില്ലെങ്കിൽ പൂർത്തിയാക്കുന്ന പ്രവർത്തനം ഹോം അസൈൻമെന്റായി നൽകേണ്ടതാണ്.

ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിന് മുമ്പ് മലയാളം വാക്കുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനം എല്ലാവരും ചെയ്തു എന്ന് RP ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതാണ്.

മറ്റു ഭാഷകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിനായി, പുതിയ കീബോർഡ് ലേയൗട്ട് ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം RP പൊതുവായി പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

അറബിക്, സംസ്കൃതം, ഉറുദു തുടങ്ങിയ ഭാഷയിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിന് മുമ്പ് പ്രസ്തുത കീബോർഡ് പരിചയമുള്ള അധ്യാപകരുടെ സഹായം സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്. കീബോർഡ് സെറ്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഇംഗ്ലീഷ് ആദ്യം വരുന്ന രീതിയിൽ വേണം സെറ്റ് ചെയ്യാൻ.

വിവിധ ഭാഷകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന കീബോർഡുകൾ.

Language	Keyboard Layout	Fonts
Hindi	Indian - (Inscript )	Lohith Devanagari
Arabic	Arabic	KacstBook, KacstLetter
Sanskrit	Indian - (Inscript)	Kalimati, Gargi, Chandas
Urdu	Urdu(Pakistan, CRULP)- (Phonetic)	Pak Nastaleeq <a href="http://www.urdujahan.com/urdu-fonts/">http://www.urdujahan.com/urdu-fonts/</a> എന്ന സൈറ്റിൽ നിന്ന് ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യുക.

ഓരോരുത്തരും അവരുടെ ക്ലാസ്റൂം പ്രവർത്തനത്തിന് സഹായിക്കുന്ന വർക്ക്ഷീറ്റ് വേഡ് പ്രൊസസറിൽ തയ്യാറാക്കുന്നു. ഈ സെഷനിൽ ആർ.പി. യുടെ ഇടപെടൽ പ്രത്യേകം ആവശ്യമായി വരുമല്ലോ.

തുടർന്ന് ഓരോ ഗ്രൂപ്പും വർക്ക്ഷീറ്റ് തയ്യാറാക്കി അവരുടെ ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുന്നു.

**Home Activity:** ഇപ്പോൾ തയ്യാറാക്കിയ വർക്ക്ഷീറ്റ് കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുന്ന പ്രവർത്തനം അസൈൻമെന്റ് ആയി നൽകാവുന്നതാണ്.

**പ്രവർത്തനം 1.11 ഡോക്യുമെന്റ് പി.ഡി.എഫ് രൂപത്തിലേക്ക് മാറ്റൽ (5 mts)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- വേഡ് ഡോക്യുമെന്റിനെ പി.ഡി.എഫ് രൂപത്തിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിന്

RP ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു. ? നാം തയ്യാറാക്കിയ വർക്ക്ഷീറ്റ് എല്ലാ കമ്പ്യൂട്ടറുകളിലും മൊബൈൽ ഫോണുകളിലും വായിക്കാൻ സാധിക്കുമോ?

ഇല്ലെങ്കിൽ എന്തുകൊണ്ടാവാം ? - പൊതുചർച്ച

നിഗമനത്തിലേക്ക് എത്തിക്കാനാവശ്യമായ സൂചകങ്ങളായി നൽകാവുന്നവ -

- തയ്യാറാക്കിയ ഡോക്യുമെന്റിന്റെ എക്സ്റ്റൻഷന്റെ പ്രത്യേകത
- ഇത് ഈ-മെയിലായി മറ്റൊരാൾക്ക് അയച്ചു കൊടുത്തു എന്നിരിക്കട്ടെ. എല്ലാ കമ്പ്യൂട്ടറിലും ഇത് വായിക്കാൻ സാധിക്കുമോ? മൊബൈൽ ഫോണിലാണെങ്കിലോ?



◦ വിവിധ ഓപ്പറേറ്റിങ് സിസ്റ്റങ്ങളുടെ പ്രത്യേകത

നിഗമനങ്ങൾ ഒന്നോ രണ്ടോ പേർ അവതരിപ്പിക്കട്ടെ

ഇത്തരം പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന്, എല്ലാ ഓപ്പറേറ്റിങ് സിസ്റ്റത്തിലും പിന്തുണയ്ക്കുന്ന ഫോർമാറ്റിലേക്ക് ഡോക്യുമെന്റിനെ മാറ്റാം എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പിഡിഎഫ് ഫോർമാറ്റിനെക്കുറിച്ച് അവതരിപ്പിക്കാം.

(കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നിലവിലുള്ള ഒരു പിഡിഎഫ് ഫയൽ തുറന്ന് കാണിക്കുകയും ചെയ്യാം.)

തുടർന്ന് ഒരു ഡോക്യുമെന്റ് പി.ഡി.എഫ് രൂപത്തിലേക്ക് മാറ്റുന്ന വിധം RP പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു.

PDF ആക്കി മാറ്റിയ ഫയൽ ഡോക്യുമെന്റ്, നാം ഫയൽ സേവ് ചെയ്ത ഫോൾഡറിൽ തന്നെയാണ് ഉണ്ടാകുക എന്നും ബോധ്യപ്പെടുത്താം. പ്രസ്തുത ഫയൽ തുറന്ന് പിഡിഎഫും അത് തയ്യാറാക്കിയ odt യും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം ഓരോരുത്തർക്കും ബോധ്യമാവട്ടെ.

**തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ**

- ഭാഷാ പഠനത്തിന് സഹായകമാവുന്ന കുറിപ്പുകളും പ്രാദേശിക പാഠങ്ങളും തയ്യാറാക്കുക.
- പോസ്റ്റർ, നോട്ടീസ്, ഫ്ലാഷ് കാർഡ് തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ - പാഠഭാഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തയ്യാറാക്കുക.
- ടൈപ്പിങ് പരിശീലിക്കുന്നതിന് കെ-ടച്ച് എന്ന ടൈപ്പിങ് ട്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് മലയാളം ടൈപ്പിങ് പരിശീലിക്കുക.

**3.30 – 4.30 സ്റ്റോറിബോർഡ് തയ്യാറാക്കാം.**

**ആമുഖം**

മാറ്റുന്ന ക്ലാസ് മുറികളിൽ, ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ക്ലാസ്റൂം പഠനതന്ത്രങ്ങളിൽ, ഏത് വിഷയം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന അധ്യാപകനും എല്ലായ്പ്പോഴും പ്രയോജനപ്പെടുന്ന സങ്കേതമാണ് പ്രസന്റേഷനുകൾ. കൃത്യമായ ധാരണയോടെ തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷനുകൾക്ക് ചുരുങ്ങിയ സമയം കൊണ്ട് ഒരു ആശയത്തെ വ്യക്തമായി അനുവാചകന്റെ മനസ്സിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ കഴിയും. അത്തരത്തിൽ, ഓരോ അധ്യാപകനും തന്റെ ക്ലാസ്റൂമിലേക്ക് ആവശ്യമായ പ്രസന്റേഷനുകൾ തയ്യാറാക്കാനും മറ്റൊരാൾ തയ്യാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷനിൽ ആവശ്യമായ മാറ്റം വരുത്തി ഉപയോഗിക്കാനുമുള്ള ആത്മവിശ്വാസം ജനിപ്പിക്കുക എന്നത് ഈ പരിശീലനത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളിൽ പെടുന്നു.

ഓരോ അധ്യാപികയ്ക്കും മികച്ചൊരു പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കാനുള്ള ശേഷി, നാല് ദിവസത്തെ ഈ പരിശീലനത്തിലൂടെ, ആർജ്ജിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇത് മുമ്പിൽ കണ്ടു കൊണ്ടാണ് ഈ സെഷന്റെ ആസൂത്രണം RP നടത്തേണ്ടത്. ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിൽ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ പ്രസന്റേഷനുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് മികച്ച തയ്യാറെടുപ്പുകൾ ആവശ്യമാണല്ലോ? ഇത്തരം തയ്യാറെടുപ്പുകളുടെ ആവശ്യകത ബോധ്യപ്പെടുത്തുക, അവ പരിചയപ്പെടുത്തുക എന്നിവയും ഈ സെഷൻ കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നു.

ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനമായാണ് ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യേണ്ടത്. സമാന വിഷയം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന രണ്ടു പേർ ചേർന്നുള്ള ഗ്രൂപ്പ്.

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- ഒരു വിഷയത്തെക്കുറിച്ച് പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കാൻ ആവശ്യമായ മുന്നൊരുക്കങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
- ഒരു മൾട്ടി മീഡിയ പ്രസന്റേഷന്റെ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാകാം എന്ന് ചർച്ച ചെയ്യുന്നതിന്
- പ്രസന്റേഷനുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള സ്റ്റോറിബോർഡ് തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി ലഭിക്കുന്നതിന്.

**പ്രവർത്തനം 1.12 പ്രസന്റേഷൻ എങ്ങനെയാകാം ? 15 മിനുട്ട്**

Rp ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു.

ആദ്യസെഷനിൽ 'ചിത്രവായന' എന്ന സെഷൻ അവതരിപ്പിക്കാൻ എന്ത് സങ്കേതമാണ് നാം ഇവിടെ ഉപയോഗിച്ചത്?

- .....
- പ്രസ്തുത സെഷൻ ആ മൾട്ടിമീഡിയ പ്രസന്റേഷൻ ഗുണകരമായിരുന്നോ?
- പ്രസന്റേഷൻ ഇല്ലായിരുന്നില്ലെങ്കിൽ പ്രസ്തുത ആക്ടിവിറ്റി എപ്രകാരമാണ് അവതരിപ്പിക്കുക? ഏതാണ് കൂടുതൽ ഫലപ്രദമാവുക?

- ചർച്ച  
 .....  
 ഒന്നോ രണ്ടോ പേർ മറുപടി പറയട്ടെ

ബോധന പ്രക്രിയയിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള നിരവധി ടൂളുകൾ ആവശ്യമായി വരാം. ഇവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് പ്രസന്റേഷനുകൾ. കമ്പ്യൂട്ടറും പ്രോജക്ടറും ഉപയോഗിച്ചുള്ള ക്ലാസ്റൂം അന്തരീക്ഷത്തിൽ മൾട്ടിമീഡിയ പ്രസന്റേഷൻ മികച്ചൊരു ബോധന സങ്കേതമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താം എന്ന ക്രോഡീകരണത്തിലേക്ക് ചർച്ച നയിക്കാവുന്നതാണ്.

Rp തുടരുന്നു.

- 'ചിത്രവായന' എന്ന സെഷനിൽ ഇവിടെ (Rp) കാണിച്ച പ്രസന്റേഷനിൽ എന്തെല്ലാം ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്? (ആവശ്യമെങ്കിൽ പ്രസ്തുത പ്രസന്റേഷൻ ഒരിക്കൽ കൂടി പ്രദർശിപ്പിക്കാം.)
- .....
- .....

ഇവിടെ ലിസ്റ്റ് ചെയ്തതെല്ലാം പ്രസന്റേഷനിലെ ഉള്ളടക്കമാണല്ലോ. ഈ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ ഓരോ സെസ്സുകളിലായാണ് അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതും .

- ഇങ്ങനെ സെസ്സുകളിലായി ഉള്ളടക്കം ക്രമീകരിച്ചത് കൊണ്ടുള്ള മെച്ചങ്ങളെന്തെല്ലാമാണ്.? Rp പൊതുവായി ചോദിക്കുന്നു.

ഒന്നോ രണ്ടോ പേർ ഉത്തരം പറയട്ടെ

- ആശയക്രമീകരണത്തിനുള്ള സൗകര്യം
- പഠിതാക്കളുമായി ഇന്ററാക്ട് ചെയ്യാനുള്ള സൗകര്യം

- .....

ഈ രീതിയിൽ പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി Rp ചെയ്ത മുന്നോടക്കങ്ങൾ എന്തായാലും?

- ഓരോ സ്ലൈഡിലും എന്തെല്ലാം ഉള്ളടക്കം ഉൾപ്പെടുത്തണം എന്ന് തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ടാവും.
- സ്ലൈഡുകളുടെ ക്രമം
- ?.....

ഈ രീതിയിൽ ആശയങ്ങളെ പ്രസന്റേഷൻ രൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഓരോ സ്ലൈഡിലും ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ഉള്ളടക്കങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിവെക്കുന്നതാണ് 'സ്റ്റോറിബോർഡ്' എന്ന സൂചന നൽകി പ്രസന്റേഷന്റെ ആസൂത്രണ പ്രവർത്തന സെഷനിലേക്ക് പ്രവേശിക്കാവുന്നതാണ്.

**പ്രവർത്തനം 1.13 ആസൂത്രണം എന്തെല്ലാം -ചർച്ച 10 മിനുട്ട്**

**ഉദ്ദേശ്യം : ഒരു പ്രസന്റേഷന്റെ മുന്നോടക്കങ്ങളെക്കുറിച്ച് ധാരണ ലഭിക്കുന്നതിന്**

ഒരു നല്ല സിനിമ നിർമ്മിക്കുന്നതുപോലെ നല്ല പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിനും മികച്ച തയ്യാറെടുപ്പുകൾ ആവശ്യമാണെന്നും. എന്തെല്ലാം മുന്നോടക്കങ്ങൾ വേണ്ടിവരുമെന്നും ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. താഴെ പറയുന്ന സൂചനകളുപയോഗിച്ച് RP ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

- സ്റ്റോറിബോർഡ്
- ആവശ്യമായ റിസോഴ്സുകൾ
- ചിത്രങ്ങൾ
- ടെക്സ്റ്റ്
- .....

**പ്രവർത്തനം 1.14 വിഷയം തിരഞ്ഞെടുക്കാം 20 മിനുട്ട്**

അവരവരുടെ ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിൽ ഉപയോഗിക്കാനുള്ള ഒരു മൾട്ടിമീഡിയ പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കേണ്ട ആവശ്യകത പൊതുവായി ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

തുടർന്ന് പഠിതാക്കളെ രണ്ടുപേർ ചേർന്ന ഗ്രൂപ്പായി മാറ്റുന്നു- സമാന വിഷയം പഠിപ്പിക്കുന്നവരുടെ ഗ്രൂപ്പ്.  
?

ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനോടും പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കാനായി ഒരു ആശയം/ യൂണിറ്റ് തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ Rp ആവശ്യപ്പെടുന്നു. (സഹായത്തിനായി റിസോഴ്സ് ഫോൾഡറിലെ UP\_Tbs ഉപയോഗിക്കാം). ആശയം തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ചുവടെ നൽകിയ കാര്യങ്ങൾ കൂടി പരിഗണിക്കുന്നത് നന്നാവും.

- പ്രസ്തുത ആശയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് എന്തെല്ലാം വസ്തുതകൾ പരിചയപ്പെടുത്തണം?
- ഈ ആശയങ്ങൾ പ്രസന്റേഷൻ ഉപയോഗിച്ച് കട്ടിയിലെത്തിക്കാൻ എന്തെല്ലാം സങ്കേതങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്?
  - ചിത്രങ്ങൾ
  - തിരഞ്ഞെടുത്ത വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വീഡിയോ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടി വരുമോ/ എങ്കിൽ അവ എങ്ങനെ സംഘടിപ്പിക്കാം
  - .....

ഇവിടെ ഡെമോയ്ക്കായി ഒരു ആശയം Rp യും കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്. **ബഹിരാകാശത്തിലെ ഇന്ത്യ** എന്ന ആശയമാണ് Rp യുടെ അവതരണത്തിനായി മൊഡ്യൂളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

**പ്രവർത്തനം 1.15 സ്റ്റോറിബോർഡ് നിർമ്മാണം**

പഠിതാക്കളോട് അവർ തിരഞ്ഞെടുത്ത വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസന്റേഷൻ എങ്ങനെയാകണം, ആകർഷണീയതകൾ, വിഷയാവതരണത്തിന്റെ ക്രമം, റിസോഴ്സുകൾ എപ്പോൾ എങ്ങനെ കുട്ടികളെ കാണിക്കുന്നു തുടങ്ങിയ വിശദാംശങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്ന സ്റ്റോറിബോർഡ് തയ്യാറാക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ആവശ്യമെങ്കിൽ സ്റ്റോറിബോർഡ് മാതൃക Rp (Resources/Presentation\_resource/Storyboard\_sample.pdf) അവതരിപ്പിക്കാം

**പ്രത്യേക ശ്രദ്ധക്ക് :**

ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അവരവരുടെ ക്ലാസ്തല പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസന്റേഷനാണല്ലോ തയ്യാറാക്കേണ്ടത്. ഇതിലേക്ക് അനുയോജ്യമായ വിഷയവും ഓരോ ഗ്രൂപ്പും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. 'ബഹിരാകാശത്തിലെ ഇന്ത്യ' എന്ന വിഷയത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് Rp യുടെ ഡെമോയ്ക്കായി മൊഡ്യൂളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഈ വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു സ്റ്റോറിബോർഡ് മാതൃക Rp നേരത്തെ തയ്യാറാക്കി വെക്കേണ്ടതാണ്.

തുടർന്ന് ഓരോ ഗ്രൂപ്പും തയ്യാറാക്കിയതിൽ നിന്നും ഒന്നോ രണ്ടോ ഗ്രൂപ്പ് ചെയ്തത് പ്രദർശിപ്പിക്കാം, ഇതിനെക്കുറിച്ചുള്ള മറ്റുള്ളവരുടെ അഭിപ്രായം പറയാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

Rp തയ്യാറാക്കിയ സ്റ്റോറിബോർഡ് മാതൃക RP ആവശ്യമെങ്കിൽ ഈ സമയത്ത് പ്രദർശിപ്പിക്കാം.

കൂടുതൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കലുകൾ വരുത്തി സ്റ്റോറിബോർഡ് മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന പ്രവർത്തനം ഹോം അസൈൻമെന്റായി നൽകുന്നു.

\*\*\*\*\*

**രണ്ടാം ദിവസം**

**9.30 -10.00 തയ്യാറാക്കിയ ഐ.സി.ടി അധിഷ്ഠിത പഠനവിഭവങ്ങളുടെ അവതരണം, ഫീഡ്ബാക്ക്**

കഴിഞ്ഞ ദിവസത്തെ പരിശീലനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പൊതു ഫീഡ്ബാക്ക് രണ്ടോ മൂന്നോ പഠിതാക്കളോട് അവതരിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. തുടർന്ന് പഠിതാക്കളുടെ പൊതുവായ സംശയങ്ങൾ RP പരിഹരിക്കുന്നു.

പഠിതാക്കൾ തയ്യാറാക്കിയ ടേക്ക് ഹോം ആക്റ്റിവിറ്റികളിൽ ചിലത് അവതരിപ്പിക്കാം. മറ്റുള്ളവർ അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും പറയണം. തയ്യാറാക്കിയ വിഭവങ്ങൾ എങ്ങനെ മെച്ചപ്പെടുത്താം ? ചർച്ച.

**10.00 -12.00 വിവരശേഖരണം സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ 2.00 Hrs**

**ആമുഖം**

ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അവർ തിരഞ്ഞെടുത്ത വിഷയത്തിന്റെ പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കാനാവശ്യമായ സ്റ്റോറിബോർഡ് തയ്യാറാക്കിക്കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കാൻ തുടങ്ങുമ്പോൾ, അതിന്റെ സ്റ്റോറിബോർഡിൽ പരാമർശിക്കുന്ന വിവരങ്ങളെല്ലാം ശേഖരിക്കുകകൂടി വേണമല്ലോ. പ്രസന്റേഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന വിവരങ്ങൾ എങ്ങനെയായിരിക്കണമെന്നും, അതിൽ ചേർക്കേണ്ട വിഭവങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാകാമെന്നുമുള്ള ധാരണ പഠിതാക്കൾക്ക് ബോധ്യമായിട്ടുണ്ട്. ഈ വിഭവങ്ങളെല്ലാം പ്രസന്റേഷനിൽ ചേർത്തുപയോഗിക്കുമ്പോൾ ദൃശ്യമായും ശ്രാവ്യമായും കാഴ്ചക്കാർക്ക് പ്രത്യേകമായി ലഭിക്കുന്ന അനുഭവങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ് എന്നുമുള്ള ധാരണ ഈ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ പൂർത്തീകരണത്തിലൂടെ പഠിതാക്കൾക്ക് ലഭിക്കുന്നു എന്ന് ഉറപ്പാക്കണം. പ്രസന്റേഷനിൽ ചേർത്തുപയോഗിക്കുന്ന ഘടക റിസോഴ്സുകൾ ഏതെല്ലാം, എവിടെ നിന്ന്, എങ്ങനെ ശേഖരിക്കാം എന്നും പഠിതാക്കൾക്ക് ധാരണയുണ്ടാക്കാൻ ഈ സെഷൻ ഉപകരിക്കണം.

**പ്രവർത്തനം 2.1: ഡിജിറ്റൽ വിവരശേഖരണം എവിടെ നിന്നൊക്കെ 10 mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:**

- ഡിജിറ്റൽ വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയെക്കുറിച്ചും അവയുടെ ഉപയോഗത്തെ കുറിച്ചുമുള്ള ധാരണ ലഭിക്കുന്നതിന്
- വിവരശേഖരണത്തിനായി ഇന്റർനെറ്റ് പ്രയോജനപ്പെടുത്താമെന്ന ധാരണ ലഭിക്കുന്നതിന്

RP ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു. - ക്ലാസ്റൂം പ്രക്രിയയിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പഠനവിഭവങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിലേക്കുള്ള വിവരങ്ങൾ എങ്ങനെ ശേഖരിക്കാം ?

സാധ്യതകൾ പരിശോധിക്കാൻ പഠിതാക്കളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

- പത്രങ്ങൾ, ആനുകാലികങ്ങൾ, മറ്റു പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ
- പുസ്തകങ്ങൾ, പാഠ പുസ്തകങ്ങൾ, മറ്റു പഠന - പാഠ്യ സഹായികൾ
- റിസോഴ്സ് സിഡികൾ, പങ്കുവെക്കപ്പെട്ടു ലഭിക്കുന്ന വിഭവങ്ങൾ
- വാട്സ്ആപ്പ് പോലുള്ള മാധ്യമങ്ങളിൽ കൂടി പങ്കുവെക്കപ്പെടുന്നവ
- .....

പഠിതാക്കൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കട്ടെ.

പത്രങ്ങൾ, പുസ്തകങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ളതിനേക്കാൾ എന്തെല്ലാം അധികസൗകര്യമാണ്

ഇന്റർനെറ്റിലെ വിവരശേഖരണം വഴി സാധ്യമാകുന്നത്? RP കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു - പൊതു ചർച്ച

എല്ലാവരും അവരവരുടെ നിരീക്ഷണങ്ങൾ കുറിക്കട്ടെ. രണ്ടോ മൂന്നോ പേർക്ക് അവരുടെ നിരീക്ഷണങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കാം.

RP ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

- ലോകമെമ്പാടുമുള്ള വിവരസ്രോതസ്സിൽ നിന്നുള്ള വിവരശേഖരണം സാധ്യമാകുന്നു.
- ഏതു സമയത്തും വിവരശേഖരണം സാധ്യമാണ്.
- വിവരങ്ങൾ നേരിട്ടുപയോഗിക്കത്തക്കവിധം ഡിജിറ്റലായി തന്നെ ലഭിക്കുന്നു.
- .....

ഇന്റർനെറ്റിലെ വിവരങ്ങളുടെ ആധികാരികതയെക്കുറിച്ചും വിശ്വാസ്യതയെക്കുറിച്ചുമുള്ള വ്യത്യസ്ത കാഴ്ചപ്പാടും ഈ സമയത്ത് പങ്കുവെക്കാവുന്നതാണ്.

പത്രങ്ങൾ, പുസ്തകങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നിന്ന് ലഭ്യമാകുന്ന വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ഡിജിറ്റൽ പഠനവിഭവം തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ പ്രസ്തുത വിവരങ്ങളെയും ഡിജിറ്റലായി മാറ്റിയെടുക്കേണ്ടതുണ്ടല്ലോ. ഡിജിറ്റൽ പഠനവിഭവങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ ഇന്റർനെറ്റ് അധിഷ്ഠിത വിഭവങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത് ഈ ജോലി കൂടുതൽ സൗകര്യപ്രദമാക്കുമെന്നും വൈവിധ്യമാർന്ന വിവരശേഖരണം സാധ്യമാക്കുമെന്നും സൂചിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്നുള്ള വിവരശേഖരണത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ ഇവിടെ ക്രോഡീകരിക്കാം.?

തുടർന്ന് ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്ന് വിവരശേഖരണം നടത്തുന്നവിധം പരിചയപ്പെടാം എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് RP പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

**കുറിപ്പ് :** പത്രങ്ങൾ, പുസ്തകങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള ചിത്രങ്ങളും മറ്റും ഡിജിറ്റലാക്കാൻ എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടി വരുക ? (സ്കാനർ പോലുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രങ്ങൾ ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിൽ കമ്പ്യൂട്ടറിലെത്തിക്കാൻ സാധിക്കും. ടെക്സ്റ്റ് വേണമെങ്കിൽ ഒരു Optical Character Reader സോഫ്റ്റ്‌വെയർ കൂടി വേണ്ടി വരും)

**പ്രവർത്തനം 2.2 - വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാം 40 mts**

ഓരോ പഠിതാവും അവർ തയ്യാറാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പ്രസന്റേഷനിലേക്കാവശ്യമായ വിവരങ്ങളാണ് ശേഖരിക്കേണ്ടത്. ഈ പ്രവർത്തനം ഡെമോ ചെയ്യുമ്പോഴെല്ലാം *ബഹിരാകാശത്തിലെ ഇന്ത്യ* എന്ന വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങളാണ് RP ശേഖരിക്കേണ്ടതും അവതരിപ്പിക്കേണ്ടതും. എല്ലാ കമ്പ്യൂട്ടറിലും ഇന്റർനെറ്റ് കണക്ഷൻ ലഭിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഈ സമയത്ത് ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതാണ്.

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:**

- സെർച്ച് എൻജിൻ ഉപയോഗിച്ച് ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്നും ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിന്
- വിവിധ സെർച്ച് എൻജിനുകൾ പരിചയപ്പെടുന്നതിന്
- ശരിയായ സെർച്ച് സങ്കേതങ്ങൾ പരിചയിക്കുന്നതിന്

**പഠന സാമഗ്രികൾ**

- ഇന്റർനെറ്റ് കണക്ഷൻ ലഭ്യമാക്കിയ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ

തയാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷനിലേക്ക് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനം ആണ് ക്ലാസിൽ നടക്കേണ്ടത്.

സാധാരണയായി ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്ന് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിന് പ്രസ്തുത വിവരങ്ങൾ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന വെബ്സൈറ്റ് സന്ദർശിക്കേണ്ടതുണ്ടല്ലോ? ഇതിനായി പ്രസ്തുത വെബ്സൈറ്റിന്റെ വിലാസം അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. എന്നാൽ ഈ വെബ്സൈറ്റ് വിലാസത്തെക്കുറിച്ച് യാതൊരു ധാരണയുമില്ലെങ്കിൽ എന്താണ് പരിഹാരം ? --ചർച്ച

ഇതിനുള്ള പരിഹാരമായി സെർച്ച് എൻജിൻ സാധ്യത അവതരിപ്പിക്കാം. തുടർന്ന് സെർച്ച് എൻജിൻ തുറന്ന് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്ന വിധം Rp പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. [www.google.com](http://www.google.com), [www.duckduckgo.com](http://www.duckduckgo.com) തുടങ്ങിയവ വിവിധ സേർച്ച് എഞ്ചിനുകളാണ്. ഇവിടെ [www.google.com](http://www.google.com) ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാം.

**കുറിപ്പ്:** പുതിയ ബ്രൗസറുകളുടെ അഡ്രസ് ബാറിൽ തന്നെ സെർച്ച് എൻജിൻ സൗകര്യം ഇപ്പോൾ ലഭ്യമാണെന്നും, സെർച്ച് ചെയ്യാൻ പ്രത്യേകം സെർച്ച് എൻജിൻ തുറക്കേണ്ടതില്ല എന്ന ധാരണയും പഠിതാക്കൾക്ക് നൽകേണ്ടതാണ്.

ചുവടെ നൽകിയ പ്രവർത്തനഘട്ടങ്ങളിലൂടെ ഈ സെഷന്റെ വിനിമയം ഉറപ്പ് വരുത്താവുന്നതാണ്.

- വിവരങ്ങൾ തിരയാൻ ബ്രൗസർ സേർച്ച് ബോക്സ് or സെർച്ച് എഞ്ചിനുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിധം
- ഇന്റർനെറ്റിലുള്ള ചിത്രങ്ങൾ സേവ് ചെയ്യുന്ന വിധം

ആവശ്യമുള്ള ചിത്രങ്ങൾ സെർച്ച് എൻജിൻ ഉപയോഗിച്ച് തിരയുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന, ഇൻഡക്സ് ലിസ്റ്റിലുള്ള ഒരു ചിത്രത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. ചിത്രം അതിന്റെ യഥാർത്ഥ രൂപത്തിൽ തുറന്നു വരുന്നതായി കാണാം. ഈ ചിത്രത്തിൽ വലതു മൗസ് ബട്ടൻ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് സേവ് ചെയ്യാം. ആവശ്യമെങ്കിൽ പുതിയ പേരും കൊടുക്കാം.

പ്രവർത്തനം RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നു. പഠിതാക്കൾ അവരുടെ ഫോൾഡറിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ ചിത്രങ്ങൾ സേവ് ചെയ്യട്ടെ.

- എല്ലാ ചിത്രങ്ങളും ഇങ്ങനെ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത് ഉപയോഗിക്കാമോ? ഉപയോഗിക്കാൻ അനുവാദമുള്ള ചിത്രങ്ങൾ എങ്ങനെ കണ്ടെത്താം ? RP, പകർപ്പവകാശം, വിഭവങ്ങൾ മോഡിഫൈ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള അനുമതി, തുടർ വിതരണാനുമതി എന്നിവ ചുരുക്കി വിശദീകരിക്കുന്നു. (വിശദാംശങ്ങൾക്കായി എട്ടാം ക്ലാസ് ഐസിടി പാഠപുസ്തകത്തിലെ വിസ്മയലോകം വിരൽത്തുമ്പിൽ എന്ന അധ്യായം കാണുക).
- ടെക്സ്റ്റ് രൂപത്തിലുള്ള വിവരങ്ങൾ ഇതേപോലെയാണോ സേവ് ചെയ്യുന്നത്? ഒരു വെബ്പേജിൽ നിന്നും ആവശ്യമുള്ള ടെക്സ്റ്റ് മാത്രം സേവ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.
- ഇത്തരത്തിൽ, പഠിതാക്കൾ പ്രസന്റേഷനുവേണ്ടി തിരഞ്ഞെടുത്ത വിഷയത്തെ അധികരിച്ചുള്ള ടെക്സ്റ്റ് രൂപത്തിലുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് അവരുടെ ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നു. വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമായ സൈറ്റുകൾ ആർപി ഓരോന്നായി കാണിക്കുന്നു.

വിഡിയോകൾ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ബോധന സഹായിയാണ്. പല വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചും ഇന്റർനെറ്റിൽ പങ്കുവെച്ചെടുത്ത വിവരങ്ങളുണ്ട്. ഇത്തരത്തിലുള്ള പങ്കുവെക്കൽ സൈറ്റുകളാണ് യൂട്യൂബ്, സ്കൂൾറ്റൂബ് (<http://www.schooltube.com/>), വിമിയോ (<http://www.vimeo.com/>) തുടങ്ങിയവ.

- ഇന്റർനെറ്റിലുള്ള ഒരു വിഡിയോ എങ്ങനെയാണ് നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് സേവ് ചെയ്യുന്നത്? ഇത്തരം ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ പഠിതാക്കളെ യൂട്യൂബ് സൈറ്റിലെത്തിക്കുകയും അവിടെ നിന്ന് നമ്മുടെ വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിഡിയോ സേർച്ച് ചെയ്ത് കാണാൻ പരിശീലിപ്പിക്കുകയും ആവശ്യമുള്ള വിഡിയോ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യുന്ന വിധം പരിശീലിപ്പിക്കുകയും വേണം. ഇതിനായി YouTube DL GUI സോഫ്റ്റ്‌വെയർ (Applications----->Internet---->YouTube DL GUI ) ഉപയോഗിക്കാം.

\* ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യേണ്ടത് എന്ന് കണ്ടെത്തിയ വിഡിയോയുടെ URL അതിന്റെ അഡ്രസ് ബാറിൽ നിന്ന് കോപ്പി ചെയ്തെടുക്കുക. ഇത് YouTube DL GUI യുടെ URL ഭാഗത്ത് പേസ്റ്റ് ചെയ്യുക. (YouTube DL GUI സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് അപ്ഡേറ്റ് ചെയ്യുന്നത് അത്യാവശ്യമാണ്. ഇതിനായി ജാലകത്തിലെ Update എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യാൽ മതി. Update ന് ശേഷം YouTube DL GUI ക്ലോസ് ചെയ്ത് തുറക്കേണ്ടതാണ്) തുടർന്ന് കണ്ടെത്തിയ വിഡിയോയുടെ URL പേസ്റ്റ് ചെയ്ത് Download ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. സാധാരണയായി home ലാണ് വിഡിയോ ശേഖരിക്കപ്പെടുക

ഇത്തരത്തിൽ അവർ പ്രസന്റേഷനുവേണ്ടി തിരഞ്ഞെടുത്ത വിഷയത്തെ പറ്റിയുള്ള വിഡിയോ കണ്ടെത്തി അവരവരുടെ ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടണം.

**പ്രവർത്തനം 2.3: എൻസൈക്ലോപീഡിയകൾ പരിചയപ്പെടുക 20 mts**

നമുക്ക് ആവശ്യമായ ഏതു വിഷയത്തിലും വിവരങ്ങൾക്ക് സമീപിക്കാവുന്ന സൈറ്റുകളാണ് വിവിധ ഓൺലൈൻ എൻസൈക്ലോപീഡിയകൾ. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), [www.ml.wikipedia.org](http://www.ml.wikipedia.org), [www.britannica.com](http://www.britannica.com), <http://web-edition.sarvavijnanakosam.gov.in>, <http://www.digitaluniverse.net/> തുടങ്ങിയ സൈറ്റുകൾ ആർപി ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

അതിൽ വികിപീഡിയ കൂടുതൽ വിശദമായി പഠിതാക്കൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തി കൊടുക്കണം. (കോളാബൊറേറ്റീവ് റിസോഴ്സ്, ബഹുഭാഷാ സംവിധാനം, ലഭ്യമായതിൽ ഏറ്റവും വലുത് തുടങ്ങിയ ചുരുക്കം ചില കാര്യങ്ങൾ മാത്രം പറഞ്ഞാൽ മതിയാകും)

തുടർന്ന് പഠിതാക്കളോട് ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), [www.ml.wikipedia.org](http://www.ml.wikipedia.org)) എന്നീ സൈറ്റുകളിൽ പ്രവേശിച്ച് അവിടെ നിന്ന് പ്രസന്റേഷനുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ടെക്സ്റ്റ് വിവരങ്ങൾ അവരുടെ ഫോൾഡറിൽ ശേഖരിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടാം.

പ്രസന്റേഷനിലേക്ക് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ( ടെക്സ്റ്റ്, ചിത്രം, വിഡിയോ, മുതലായവ) പഠിതാക്കൾ ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച് അവരവരുടെ ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുന്നു. )

**ചിത്രം എഡിറ്റിങ്ങ് ചെയ്യാം.**

**ആമുഖം**

ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നും ഇതര സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ പലപ്പോഴും നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ളപോലെതന്നെ ആയിരിക്കണമെന്നില്ല. എന്നാൽ ചെറിയ ചില എഡിറ്റിങ്ങിലൂടെ ഇവ നമ്മുടെ



റിസോഴ്സുകൾക്ക് യോജിക്കുന്ന രീതിയിൽ മാറ്റിയെടുക്കാൻ സാധിക്കും. ഇത്തരം ഇമേജ് എഡിറ്റിങ്ങിന് പല സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുണ്ട്. ജിമ്പ്, ഇമേജ് മാജിക്ക് തുടങ്ങിയവ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഷട്ടർ പോലുള്ള സ്ക്രീൻ കാപ്ചർ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലും ഈ സൗകര്യം ഉണ്ട്. ഷട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യാവുന്ന ചില ഇമേജ് എഡിറ്റിങ്ങ് പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നാം ചെയ്യുന്നത്.

**പ്രവർത്തനം 2.4 ചിത്രത്തെ മുറിച്ച് മാറ്റാം , പുതിയ ചിത്രം ഉണ്ടാക്കാം 15 mts**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- ഷട്ടർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സഹായത്തോടെ ഒരു ചിത്രത്തിലെ ഭാഗങ്ങൾ ക്രോപ്പ് ചെയ്ത് മാറ്റി പുതിയ ചിത്രങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാനുള്ള ശേഷി നേടൽ

**Material and Resouces :** Resources/ImageEditing ഫോൾഡറിലെ rakesh\_sharma.jpg, GSLV.JPG എന്നീ ചിത്രങ്ങൾ

rakesh\_sharma.jpg എന്ന ചിത്രം പ്രദർശിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് RP ചോദിക്കുന്നു.

നാം ശേഖരിച്ച ചിത്രങ്ങളിൽ ചില ഭാഗം ഒഴിവാക്കി ചിത്രം പരിഷ്കരിക്കണമെങ്കിലോ? ഉദാഹരണമായി ഈ ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് രാകേഷ് ശർമയുടെ ചിത്രം മാത്രം ക്രോപ്പ് ചെയ്താണ് എനിക്ക് പ്രസന്റേഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടത്.

ഇത് Shutter എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് ഇത് വളരെ ലളിതമായി ചെയ്യാം എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് ഷട്ടർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് rakesh\_sharma.jpg, യിൽ ഭാഗങ്ങൾ ക്രോപ്പ് ചെയ്ത് പുതിയൊരു ചിത്രമായി സേവ് ചെയ്യുന്ന വിധം അവതരിപ്പിക്കുന്നു. (ടൂൾ ബോക്സിലെ ഏറ്റവും താഴെയുള്ള ടൂൾ)

നിങ്ങൾ ശേഖരിച്ച ചിത്രങ്ങളിൽ ഇത്തരം പ്രവർത്തനം ചെയ്യേണ്ടവ ഉണ്ടോ എന്ന് നോക്കൂ.

പഠിതാക്കൾ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത ചിത്രം അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ ക്രോപ്പ് ചെയ്ത് ഫോൾഡറിൽ എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യാൻ Rp ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

പഠിതാക്കൾ Rp യുടെ സഹായത്തോടെ ഒരോരത്തരം അവരവർ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത ചിത്രം തുറന്ന് ക്രോപ്പ് ടൂൾ പരിശീലിക്കുന്നു. ചിത്രം എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 2.5 ചിത്രത്തിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താം 20 mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- ഷട്ടർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സഹായത്തോടെ ചിത്രത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തലുകൾ നടത്താനുള്ള ശേഷി നേടൽ
- ലഭ്യമായ ചിത്രങ്ങളിൽ ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി കൃത്യമായ പഠന സാമഗ്രി തയ്യാറാക്കാനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്

**പഠനസാമഗ്രികൾ:**

Resources ഫോൾഡറിലുള്ള Resources/ImageEditing ഫോൾഡറിലെ foodchain.jpg, hibiscus.jpg, lungs.jpg എന്നീ ചിത്രങ്ങൾ

Resources/ImageEditing ഫോൾഡറിലെ foodchain.jpg, hibiscus.jpg, lungs.jpg എന്നീ ചിത്രങ്ങൾ RP പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഈ ചിത്രത്തിലെ പ്രത്യേക ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു ചോദ്യം ഒരു

ഇവാലേഷൻ ടൂളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തണമെന്നിരിക്കട്ടെ. ചിത്രത്തിൽ വരുത്തേണ്ട മാറ്റങ്ങൾക്ക് എന്തെല്ലാമാണ്?

- ചെമ്പരത്തിയുടെ ചിത്രത്തിലെ ചില പ്രത്യേക ഭാഗങ്ങളിൽ അമ്പടയാളങ്ങൾ ചേർക്കണം.
- ചെറിയ കുറിപ്പുകൾ ചേർക്കണം
- .....

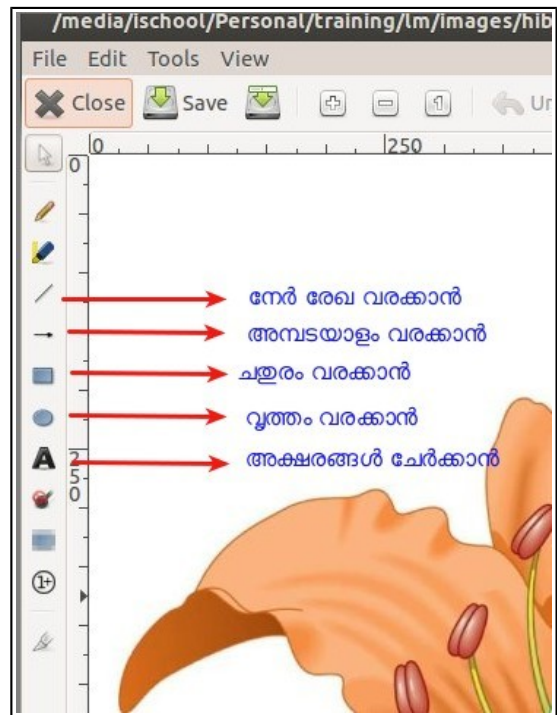
പഠിതാക്കൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കട്ടെ..

ഈ രീതിയിൽ നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ എന്തെങ്കിലും അടയാളപ്പെടുത്തലുകൾ വരുത്തണമെങ്കിലോ? എന്ന് സൂചിപ്പിച്ച് ഷട്ടർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് hibiscus\_2\_2.jpg ചിത്രത്തിൽ ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്ന രീതി RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നു. തുടർന്ന് പഠിതാക്കൾ ഒരോരുത്തരും റിസോഴ്സ് ഫോൾഡറിൽ നിന്ന് ചിത്രങ്ങൾ തുറന്ന് ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തി സേവ് ചെയ്യുന്നു.

ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാൻ അനുയോജ്യമായ ചിത്രം പഠിതാക്കൾക്ക് ലഭ്യമല്ലെങ്കിൽ റിസോഴ്സ് ഫോൾഡറിലുള്ള hibiscus.jpg , lungs.jpg എന്നീ ചിത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാം.

താഴെ പറയുന്ന സൂചനകൾ ഉപയോഗിക്കാം.

- Shutter സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറക്കുക  
( Applications --> Accessories -- > Shutter )
- ഷട്ടർ ജാലകം പരിചയപ്പെടുന്നു. ടൂളുകൾ പരിചയപ്പെടുന്നു.
- File --> Open എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ആവശ്യമായ ചിത്രം തുറക്കുക
- Edit ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ടൂൾ ബോക്സിൽ ഉള്ള ടൂളുകൾ പരിചയപ്പെടുക
- അമ്പടയാളങ്ങൾ വരച്ച് ചേർക്കുക
- വാക്കുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് ചേർക്കുക
- File --> Export File എന്ന ക്രമത്തിൽ സേവ് ചെയ്യുക



പ്രവർത്തനം 2.6 സ്ക്രീൻ ഷോട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കാം.

15 mts

**ഉദ്ദേശ്യം**

- ഷട്ടർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് സ്ക്രീൻ ഷോട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കാനുള്ള ശേഷി നേടുന്നു.

**പഠനസാമഗ്രികൾ**

- 5, 6, 7 ക്ലാസുകളിലെ സയൻസ് പാഠപുസ്തകങ്ങളുടെ പിഡിഎഫ് കോപ്പികൾ.

ഇവാലേഷൻ ടൂളുകൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോഴും പ്രസന്റേഷനുകൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോഴും നമുക്ക് പാഠപുസ്തകത്തിൽനുള്ള ചിത്രങ്ങളും ആവശ്യമായി വരാറുണ്ട്. നമ്മുടെ പാഠപുസ്തകങ്ങളെല്ലാം പിഡിഎഫ്

രൂപത്തിൽ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. പക്ഷേ, ഈ പിഡിഎഫ് ഫയലുകളിൽനിന്ന് നമുക്ക് ഇമേജുകൾ നേരിട്ട് സേവ് ചെയ്യാനോ കോപ്പി ചെയ്ത് പേസ്റ്റ് ചെയ്യാനോ സാധിക്കില്ല. പക്ഷേ, നമുക്ക് ചിത്രമുള്ള ഭാഗം മാത്രം ചില സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് പകർത്തിയെടുക്കാൻ (സ്ക്രീൻഷോട്ട്) തയ്യാറാക്കാൻ സാധിക്കും. ഷട്ടർ ഇത്തരത്തിലൊരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ്.

ആർപി പാഠപുസ്തകത്തിൽനിന്നുള്ള ഒരു ചിത്രം സ്ക്രീൻഷോട്ടായി തയ്യാറാക്കി സേവ് ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനം ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ പിഡിഎഫ് പരിശോധിച്ച് അവരുടെ പ്രസന്റേഷനിൽ ഉപയോഗിക്കാനുള്ള ചിത്രങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ Rp പഠിതാക്കളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

തുടർന്ന് Shutter ഉപയോഗിച്ച് സ്ക്രീൻഷോട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കി ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുന്നു.

**തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ**

- പാഠപുസ്തകങ്ങളിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള വെബ്സൈറ്റുകളിൽ പ്രവേശിച്ച് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.

**12.00- 2. 45 പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കാം 2 Hrs**

**(1.00 – 1.45 - Lunch)**

**ആമുഖം**

നമ്മുടെ ക്ലാസ് റൂമുകളിൽ അധ്യാപകർക്ക് ക്ലാസ് അവതരണത്തിനും കുട്ടികൾക്ക് സെമിനാർ, ഡിബേറ്റ് തുടങ്ങിയവ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനും ഡിജിറ്റൽ പ്രസന്റേഷനുകൾ വളരെയധികം ഉപകരിക്കും. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സാധ്യതകൾ അധ്യാപനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നവർക്ക് പാഠ്യവിഷയമാക്കേണ്ട ആശയങ്ങളും വിശദാംശങ്ങളും പഠിതാക്കളിൽ ഫലപ്രദമായി ദൃശ്യ ശ്രാവ്യ അകമ്പടിയോടെ എത്തിക്കുന്നതിന് സ്ലൈഡ് പ്രസന്റേഷൻ ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. ഉബുണ്ടു ലിനക്സിലെ ഓഫീസ് പാക്കേജായ ലിബർഓഫീസിലെ ഇംപ്രസ്സ് എന്ന അപ്ലിക്കേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കുന്ന വിധമാണ് ഈ അധ്യായത്തിലൂടെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നത്.

ഇതിനായി, പഠിതാക്കൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത ആശയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസന്റേഷൻ സ്ലൈഡുകളുടെ സ്റ്റോറിബോർഡ് എഴുതി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഓരോ സ്ലൈഡിലും ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട കാര്യങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും ശേഖരിച്ചത് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഇനി പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കി തുടങ്ങാം. RP തയ്യാറാക്കിയ സ്റ്റോറിബോർഡ് മാതൃക ഒരിക്കൽ കൂടി പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഈ സ്റ്റോറിബോർഡ് ആണ് പ്രസന്റേഷൻ ആയി മാറേണ്ടത് എന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.

**പ്രത്യേക ശ്രദ്ധക്ക് :** പ്രസന്റേഷനിൽ വീഡിയോ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന കാര്യം ഈ സെഷനിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നില്ല. ശേഖരിച്ച **വീഡിയോ** പ്രസന്റേഷനിലേക്ക് ഉതകുന്ന തരത്തിൽ **എഡിറ്റ് ചെയ്തെടുത്തതിന് ശേഷമാണ്** പ്രസന്റേഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് എന്ന കാര്യം Rp മാർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

**പ്രവർത്തനം 2.7 പ്രസന്റേഷൻ ജാലകം പരിചയപ്പെടാം 20 Mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- പ്രസന്റേഷൻ ജാലകത്തിലെ ടൂളുകളും അവയുടെ ഉപയോഗവും പരിചയപ്പെടുന്നതിന്.
- പാഠ്യോപകരണമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു പ്രസന്റേഷനിൽ ആശയാവതരണം എങ്ങനെയായിരിക്കണം എന്ന ധാരണ നേടുന്നതിന്.

പ്രസന്റേഷൻ ജാലകത്തെ കുറിച്ച് ഒരു ലഘു വിവരണം ആർ. പി നൽകുന്നു. താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ അതിൽ ഉൾപ്പെടുത്താം

- Slide pane
- Work space
- Properties window
- Slide layout

(Slide pane നഷ്ടപ്പെട്ടാൽ (close ചെയ്താൽ) തിരിച്ചുകൊണ്ടുവരുന്ന പ്രവർത്തനം എങ്ങിനെയെന്ന് ആവശ്യമെങ്കിൽ RP ക്ക് വിശദീകരിക്കാം)

**പ്രവർത്തനം 2.8 സ്ലൈഡ് നിർമ്മാണം**

35 mts

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- പ്രസന്റേഷൻ സങ്കേതങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുന്നു.
- ഓരോരുത്തരും സ്വന്തമായി ഒരു സ്ലൈഡ് തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നു.

ഓരോരുത്തരും സ്വന്തമായി ഒരു പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സ്റ്റോറീബോർഡിനനുസരിച്ച് ലേഔട്ട് തിരഞ്ഞെടുത്ത് താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നു. RP ഡെമോ ചെയ്യണം.

- ടെക്സ്റ്റ് ചേർക്കൽ
- ടെക്സ്റ്റ് ഫോർമാറ്റിങ്
- അനിമേഷൻ
- ചിത്രം ചേർക്കൽ
- ചിത്രത്തെ ക്രമീകരിക്കൽ
- പ്രസന്റേഷൻ സേവ് ചെയ്യൽ

ഓരോരുത്തരും അവർ തയ്യാറാക്കിയ സ്റ്റോറീബോർഡിലെ വിശദാംശങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ച് സ്ലൈഡ് തയ്യാറാക്കുന്നു. RP ആവശ്യമായ പിന്തുണ നൽകുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 2.9 സ്ലൈഡ് കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ**

35 mts

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷനിലേക്ക് കൂടുതൽ സ്ലൈഡ് ചേർക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്
- സ്ലൈഡുകൾ ആവശ്യമായ രീതിയിൽ ക്രമീകരിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.

തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷനിലേക്ക് കൂടുതൽ സ്ലൈഡുകൾ താഴെ പറയുന്നരീതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന രീതി ആർപി ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

- Insert -> slide
- Insert -> Duplicate Slide

ആദ്യത്തെ സ്ലൈഡിന്റെ ലേഔട്ട്, ഫോർമാറ്റ് ഇവ തന്നെയാണ് രണ്ടാമത്തേതിനും ഉപയോഗിക്കേണ്ടത് എങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെ രീതിയാണ് നല്ലത് എന്ന കാര്യം RP വിശദീകരിക്കുന്നു.

പഠിതാക്കൾ പുതിയ സ്ലൈഡുകൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 2.10 സ്ലൈഡ് അവതരണം 20 mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷൻ സ്ലൈഡുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നു.  
 തയ്യാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷൻ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന വിധം Rp ഡെമോ ചെയ്യുന്നു - താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന രണ്ട് രീതികളും അവതരിപ്പിക്കാം.
- Slide Show --> Start from first slide (F5)
- Slide Show -> Start from Current slide (Shift+F5)

ഓരോരുത്തരും അവരവരുടെ പ്രസന്റേഷൻ പൂർത്തിയാക്കുന്നു.

തുടർന്ന് , RP യുടെ സഹായത്തോടെ, ഒന്നോ രണ്ടോ ഗ്രൂപ്പുകൾ അവരുടെ പ്രസന്റേഷനുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 2.11 പ്രസന്റേഷനുകളും പി.ഡി.എഫ് ആക്കും 10 mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷൻ സ്ലൈഡുകൾ പി.ഡി.എഫ് ഡോക്യുമെന്റാക്കി മാറ്റുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നു.

റെറ്റർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പരിചയപ്പെട്ടപ്പോൾ പി.ഡി.എഫാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രവർത്തനം ചെയ്ത് RP ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നു. പ്രസന്റേഷനെയും പി.ഡി.എഫാക്കി മാറ്റാം. പി.ഡി.എഫാക്കി മാറ്റുന്നത് കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നു.

PDF ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് പ്രസന്റേഷൻ പിഡിഎഫ് ഡോക്യുമെന്റായി സേവ് ചെയ്യുന്നു. പഠിതാക്കൾ അവരുടെ പ്രസന്റേഷനുകൾ പി.ഡി.എഫാക്കി സേവ് ചെയ്യുന്നു.

(പ്രസന്റേഷനിൽ വീഡിയോ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന ഈ സെഷനിൽ പരിചയപ്പെടുത്തില്ല, വീഡിയോ എഡിറ്റിങ്ങിന് ശേഷം പരിചയപ്പെടുന്ന രീതിയിലാണ് സെഷൻ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് എന്ന കാര്യം ഇവിടെ Rp ഓർമ്മിക്കുമല്ലോ.)

പ്രസന്റേഷൻ സേവ് ചെയ്ത് ഈ സെഷൻ അവസാനിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

**ഹോം അസൈൻമെന്റ് / തുടർപ്രവർത്തനം**

- ഓരോരുത്തരും തിരഞ്ഞെടുത്ത ആശയത്തിന് കൂടുതൽ വ്യക്തത വരുന്ന രീതിയിൽ വിശദാംശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രസന്റേഷൻ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്തുക.
- അഞ്ചാം തരത്തിലെ പാഠഭാഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഇംഗ്ലീഷ് വാക്കുകളുടെ ഫ്ലാഷ് കാർഡ്

പ്രസന്റേഷൻ രൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുക.

**2.45- 3.15 ഭൂപടം വിരൽത്തുമ്പിൽ (Kgeography)**

**ആമുഖം**

ഭൂമിശാസ്ത്രപഠനത്തിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന റിസോഴ്സുകൾ പരിചയപ്പെടുന്ന സെഷനാണിത്. സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്ന വിദ്യാഭ്യാസ സോഫ്റ്റ്‌വെയറായ KGeography ഉപയോഗിച്ചുള്ള പരിശീലനമാണ് ഈ സെഷനിൽ പരിശീലിക്കുന്നത്. രാജ്യങ്ങളുടെ അതിർത്തികൾ, പതാകകൾ, സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേരുകൾ, സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ തലസ്ഥാനങ്ങൾ തുടങ്ങി അനേകം വിവരങ്ങൾ ഇതിൽ ലഭ്യമാണ്. വൻകരകളും രാജ്യങ്ങളും തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്നതോടൊപ്പം തലസ്ഥാനങ്ങളും രാജ്യങ്ങളുടെ പതാകകളും കണ്ടെത്താനും ഇതിൽ സൗകര്യമുണ്ട്. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ സ്വയം പഠനത്തിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഒരു ടൂളായും പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണെന്ന ധാരണ ഇതിലൂടെ പഠിതാക്കൾക്ക് ലഭിക്കണം.

**പ്രവർത്തനം 2.12 ഇന്ത്യയും അയൽരാജ്യങ്ങളും പരിചയപ്പെടൽ. സമയം: 15 മിനുട്ട്**

അഞ്ചാം ക്ലാസ് സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകത്തിലെ നമ്മുടെ ഇന്ത്യ എന്ന പാഠഭാഗത്തിന്റെ വിനിമയത്തിന് പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്ന പ്രവർത്തനമാണിവിടെ അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കെ-ജ്യോഗ്രഫി സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്ന പാഠസന്ദർഭങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്ന ആക്ടിവിറ്റിയും ഈ സെഷന്റെ അനുബന്ധപ്രവർത്തനമായി നടക്കേണ്ടതാണ്.

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:**

- KGeography ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ ക്ലാസ്തല പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്

Resources/KGeography ഫോൾഡറിലെ Our\_India.pdf എന്ന ഫയൽ പ്രദർശിപ്പിച്ച് Rp ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു.

- ഈ പാഠഭാഗത്തിന്റെ വിനിമയത്തിൽ ഏതെല്ലാം പഠനോപകരണങ്ങളാണ് സാധാരണയായി ക്ലാസ്റൂമിൽ ഉപയോഗിക്കുക - പൊതുചർച്ച
- പഠിതാക്കൾ ഉത്തരം പറയട്ടെ
- .....
- .....

നിലവിലുള്ള ക്ലാസ് റൂമുകളിലെ സാധ്യതകളും പരിമിതികളും ഇവിടെ പങ്കുവെക്കാം.

എങ്കിൽ, പ്രസ്തുത പാഠഭാഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു പ്രവർത്തനം നമുക്ക് കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്തു നോക്കിയാലോ എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് KGeography സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് അതിന്റെ ഇന്റർഫേസ് RP പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

**KGeography യുടെ ഇംഗ്ലീഷ് ഇന്റർഫേസാണ് ഈ പ്രവർത്തനത്തിന് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത് ?**

തുടർന്ന് ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടം പ്രദർശിപ്പിച്ച് വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യാൻ RP പഠിതാക്കളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

(കെ-ജ്യോഗ്രഫി ആദ്യമായി തുറക്കുമ്പോൾ ഭൂപടം തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ട ജാലകമാണല്ലോ ആദ്യം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുക. ഇതിൽ നിന്ന് ഇന്ത്യയുടെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന വിധം Rp ഇവിടെ അവതരിപ്പിക്കേണ്ടതായി വരാം.)

കണ്ടെത്തിയ കാര്യങ്ങൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

- സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ പേരും തലസ്ഥാനവും ദൃശ്യമാവുന്നു.

- രാജ്യത്തിന്റെയും സംസ്ഥാനങ്ങളുടേയും അതിരുകൾ വ്യക്തമാണ്.
- .....

പഠിതാക്കൾ വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്തി ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു.

തുടർന്ന് ഇന്ത്യയുമായി അതിർത്തി പങ്കുവെക്കുന്ന അയൽരാജ്യങ്ങൾ കെ ജ്യോഗ്രഫിയുടെ സഹായത്തോടെ കണ്ടെത്തുന്ന വിധം Rp അവതരിപ്പിക്കുന്നു

പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 2.13 : പ്രശ്നോത്തരി പരിശീലിക്കാം.**

**സമയം: 15 മിനിറ്റ്**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:** കെ-ജ്യോഗ്രഫിയിലെ Test Yourself ("നിങ്ങളെതന്നെ പരീക്ഷിക്കുക") എന്ന പ്രശ്നോത്തരി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിന്

കെ-ജ്യോഗ്രഫിയിലെ മലയാളം ഇന്റർഫേസാണ് ഈ പ്രവർത്തനത്തിന് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്. Help മെനവിൽ ഭാഷ മാറ്റുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടെന്ന കാര്യം പഠിതാക്കളെ ബോധ്യപ്പെടുത്താം. ഐ.സി.ടി. പാഠപുസ്തകത്തിൽ മലയാളം ഇന്റർഫേസ് ആണ് ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നതെന്നും അവതരിപ്പിക്കണം.

KGeography സോഫ്റ്റ് വെയർ തുറന്ന് Test Yourself ("നിങ്ങളെതന്നെ പരീക്ഷിക്കുക") എന്ന സൗകര്യം ഉപയോഗിച്ച് ചുവടെ കൊടുത്ത പ്രശ്നോത്തരികൾ പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കാൻ Rp ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

- സംസ്ഥാനങ്ങളും ഭരണപ്രദേശങ്ങളും സ്ഥാനം തൊട്ടു കാണിക്കുക.
- സംസ്ഥാനങ്ങളും ഭരണപ്രദേശങ്ങളും ഭൂപടത്തിൽ(ശരിയായ സ്ഥലത്ത്)വെക്കുക.

ചോദ്യങ്ങളുടെ എണ്ണം തിരഞ്ഞെടുത്ത് പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു.

**Rp ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു.**

അപ്പർ പ്രൈമറി ക്ലാസ് സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകത്തിലെ ഏതെല്ലാം പാഠഭാഗങ്ങളുടെ ക്ലാസ്റൂം വിനിയമത്തിന് ഈ സോഫ്റ്റ്വെയർ പ്രയോജനപ്രദമാകും?

ഈ പ്രവർത്തനം ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനമായാണ് ചെയ്യേണ്ടത്.

പാഠഭാഗങ്ങളുടെ പിഡിഎഫ് പതിപ്പ് ഇതിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.

കണ്ടെത്തലുകൾ ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അവതരിപ്പിക്കട്ടെ.

**ഹോം അസൈൻമെന്റ് / തുടർപ്രവർത്തനം**

(പുതിയൊരു ഭൂപടം തുറക്കുന്ന വിധം RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നത് അവതരിപ്പിച്ചാണ് ഹോം അസൈൻമെന്റായി ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകേണ്ടത്.)

1. Kgeography സോഫ്റ്റ് വെയർ തുറന്ന് ആഫ്രിക്ക തെരഞ്ഞെടുത്ത് ആഫ്രിക്കയിലെ ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് രാജ്യങ്ങളും അവയുടെ തലസ്ഥാനങ്ങളും പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

- നൈജീരിയ----- അബുജ
- .....
- .....

2. Kgeography സോഫ്റ്റ് വെയറിൽ ഭൂപടം തുറക്കുക എന്ന ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഏഷ്യ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള പതാകകൾ ഇന്ത്യയുടെ ഏതൊക്കെ രാജ്യങ്ങളുടേതാണെന്ന് കണ്ടെത്തുക.

3.15- 4.15 ഭൂമിയിലെ സ്ഥലങ്ങളുടെ സ്ഥാനങ്ങൾ

1. 00 Hrs

ആമുഖം

ഭൂമിശാസ്ത്രപഠനത്തിൽ ഭൂപടങ്ങൾക്കും ഭൂഗോള മാതൃകകൾക്കും ഏറെ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. സ്ഥലങ്ങളെക്കുറിച്ചും ഭൂഖണ്ഡങ്ങളെക്കുറിച്ചും രാജ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും ഉള്ള പഠനത്തിന് അവ കൂടിയേ തീരൂ. അക്ഷാംശ-രേഖാംശരേഖകളെക്കുറിച്ചും ഗ്രഹണം തുടങ്ങിയ ആകാശപ്രതിഭാസങ്ങളെക്കുറിച്ചും വ്യക്തത വരുത്താൻ അവ ക്ലാസ്സ് മുറികളിൽ ഉപയോഗിക്കേണ്ടി വരും. എന്നാൽ ഇത്തരം ഉപകരണങ്ങൾക്ക് ചില പരിമിതികൾ കൂടിയുണ്ട്. അവ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് ചർച്ച ചെയ്യാം.

OpenStreet Map, Google Map, Wikimapia എന്നിവ ഇന്റർനെറ്റിൽ ലഭ്യമായ ചില പ്രധാന ഓൺലൈൻ മാപ്പുകളാണ്. ഭൂപടങ്ങളെപ്പോലെതന്നെ ഭൂമിശാസ്ത്രപഠനത്തിൽ ഗ്ലോബുകളും വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഉപകരണമാണ്. ഭൂമിയുടെ ആകൃതിയെക്കുറിച്ചും ദിക്കുകളെക്കുറിച്ചും യഥാർത്ഥ ധാരണ ലഭിക്കാൻ ഗ്ലോബുകൾ ഉപകരിക്കുന്നു. സാധാരണ ഗ്ലോബുകൾക്കുള്ള പരിമിതികൾ മറികടക്കാൻ ഇന്ന് ധാരാളം ഡിജിറ്റൽ ഗ്ലോബുകൾ ലഭ്യമാണ്. ആവശ്യാനുസരണം വലുപ്പം ക്രിംഗിക്കാവുന്ന ഇവ ഒരേ സമയം ഡിജിറ്റൽ മാപ്പുകളായി മാറ്റി ക്രമീകരിക്കാനും സൗകര്യമുള്ളവയാണ്. സ്വതന്ത്രലൈസൻസോടു കൂടിയതും അല്ലാത്തതുമായ നിരവധി ഡിജിറ്റൽ/വിർച്വൽ ഗ്ലോബുകൾ ഇന്ന് ലഭ്യമാണ്. ഇവയിൽ ഇന്റർനെറ്റ് വഴി മാത്രം ഉപയോഗിക്കാവുന്നവയും ഓഫ്ലൈൻ ആയി ഉപയോഗിക്കാവുന്നവയും ഉണ്ട്. മാർബിൾ, ഗുഗിൾ എർത്ത് എന്നിവയിൽ ഇന്റർനെറ്റ് കണക്ഷൻ ലഭ്യമാണെങ്കിൽ കൂടുതൽ വിശദാംശങ്ങളും വ്യക്തതയുള്ള ചിത്രങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാനും സാധിക്കും.

**ആറാം ക്ലാസിലെ സാമൂഹ്യശാസ്ത്രപുസ്തകത്തിലെ ഭൂമി കഥയും കാര്യവും** എന്ന പാഠഭാഗത്തിലെ ചില ആശയങ്ങൾ വിനിയമം ചെയ്യാൻ ഈ സെഷനിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സഹായിക്കും.

പരമ്പരാഗത ഭൂപടങ്ങളിൽ നിന്നും ഡിജിറ്റൽ മാപ്പുകൾക്കുള്ള മേൻമകൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

- Search സൗകര്യം.
- Zoom in Zoom out സൗകര്യം.
- കൃത്യമായ ദൂരവും ഉയരവും കണക്കാക്കാം.
- ഓരോ സ്ഥലത്തിന്റെയും അക്ഷാംശ-രേഖാംശങ്ങൾ കണ്ടെത്താം.
- ഇന്റർനെറ്റ് ലഭ്യമാണെങ്കിൽ Real time satellite Data ലഭ്യമാക്കാം.
- Real Time Navigation സാധ്യമാക്കാം.
- Layer കളായി വിവരങ്ങൾ എത്ര വേണമെങ്കിലും കൂട്ടിച്ചേർക്കാം, സൂക്ഷിച്ചുവെക്കാം.

പ്രവർത്തനം 2.14 ഡിജിറ്റൽ ഗ്ലോബ്

15 mts

ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ

- ഡിജിറ്റൽ ഗ്ലോബ് ഉപയോഗിക്കുവാനും പ്രയോജനപ്പെടുത്താനുമുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.
- ഭൂമിശാസ്ത്ര പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഡിജിറ്റൽ ഗ്ലോബിന്റെ സഹായത്തോടെ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിന്.



**Material and Resouces :** എല്ലാ കമ്പ്യൂട്ടറിലും ഇന്റർനെറ്റ് സൗകര്യം.

(RP യുടെ ഡെമോയ്ക്കായി ഇന്റർനെറ്റ് കണക്ഷൻ നിർബന്ധമാണ്.)

ചില ഡിജിറ്റൽ ഡിജിറ്റൽ മാപ്പുകളും ഗ്ലോബുകളും പരിചയപ്പെടുത്തി കൊണ്ട് ഈ പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കാം. ഗൂഗിൾ മാപ്പുകളെക്കുറിച്ച് (<https://maps.google.co.in>) ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. അതിൽ സ്വന്തം പ്രദേശം കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. തുടർന്ന് ഓപ്പൺസ്ട്രീറ്റ് മാപ്പ് (<http://www.openstreetmap.org>), വികിമാപ്പിയ (<http://wikimapia.org>) എന്നിവയെക്കുറിച്ചും സൂചിപ്പിക്കുന്നു. തുടർന്ന് ISRO യുടെ ഭൂവൻ (<http://bhuvan.nrsc.gov.in>) ആർ പി പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. അതിലെ സൗകര്യങ്ങളും പ്രത്യേകതകളും കാണുന്നു. (ഇവ ഇന്റർനെറ്റ് കണക്ഷൻ ലഭ്യമാണെങ്കിൽ മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.)

Rp ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു.

- ഇത്തരം ഭൂപടങ്ങൾ ഭൂമിശാസ്ത്രപഠന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടോ?
- സാധാരണ മാപ്പുകളേക്കാൾ എന്ത് അധിക സൗകര്യമാണ് ഇതിലൂടെ ലഭിക്കുന്നത് ?
- .....
- .....

ഒന്നോ രണ്ടോ പേർ ഉത്തരം പറയട്ടെ,

ഭൂപടത്തെ പോലെ ഗ്ലോബും സാധാരണയായി ഭൂമിശാസ്ത്ര പഠനത്തിന് ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. സാധാരണ ഗ്ലോബിനെ അപേക്ഷിച്ച് ഡിജിറ്റൽ സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമായ ഗ്ലോബുകളും ഇന്ന് ലഭ്യമാണ്.

നിങ്ങൾക്ക് പരിചയമുള്ള ഡിജിറ്റൽ ഗ്ലോബുകളേതൊക്കെ?

- ഗൂഗിൾ എർത്ത്
- .....

തുടർന്ന്, ഭൂമിശാസ്ത്ര പഠനത്തിൽ സാധാരണ ഗ്ലോബിന്റെ പരിമിതികൾ RP യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവ ചർച്ചാ സൂചകങ്ങളായി ഉപയോഗിക്കാം.

- സാധാരണ ഗ്ലോബിനെ അപേക്ഷിച്ച്, ഡിജിറ്റൽ ഗ്ലോബിൽ ഏത് പ്രദേശത്തിന്റേയും മാപ്പുകൾ ലഭ്യമാണ്.
- സൂം ചെയ്ത് ഏതു പ്രദേശവും കൂടുതൽ വ്യക്തമായി നിരീക്ഷിക്കാൻ സാധിക്കും.
- ആവശ്യമായ പ്രദേശങ്ങളുടെ ഡിജിറ്റൽ ചിത്രങ്ങൾ എളുപ്പത്തിൽ നിർമ്മിക്കാം
- സാധാരണ ഗ്ലോബുകളിൽ ശ്രവപ്രദേശങ്ങൾ വ്യക്തമായി കാണാൻ പ്രയാസമാണ്. ഡിജിറ്റൽ ഗ്ലോബുകളിൽ ഏതു പ്രദേശം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതും ഒരു പോലെയാണ്.

ഡിജിറ്റൽ ഗ്ലോബിന്റെയും ആവശ്യകതയും പ്രയോജനങ്ങളും RP ക്രോഡീകരിക്കുന്നു. നേരത്തെ പ്രദർശിപ്പിച്ച മാപ്പുകളൊക്കെ ഓൺലൈനായി മാത്രം പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതാണ്. എന്നാൽ ഓഫ്ലൈനായി ലഭ്യമാക്കാവുന്ന ഡിജിറ്റൽ ഭൂപടങ്ങളും ഗ്ലോബുകളും നിലവിൽ ഉണ്ടെന്ന് Rp കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

തുടർന്ന് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ലഭ്യമായ മാർബിൾ തുറന്ന് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ ഇന്റർഫേസ് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

Rp യുടെ ഡെമോയ്ക്ക് ശേഷം ഓരോ പഠിതാവും,

- മാർബിൾ തുറന്ന് Zoom in, Zoom out സങ്കേതങ്ങൾ , Search സൗകര്യം തുടങ്ങിയവ പരിചയപ്പെടുന്നു.

**പ്രവർത്തനം:** ഓരോരുത്തരും അവരവർക്ക് പരിചിതമായ സ്ഥലങ്ങൾ മാർബിൾ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ കണ്ടെത്തി സൂം ചെയ്ത് നിരീക്ഷിക്കട്ടെ

- വൻകരകൾ, ധ്രുവപ്രദേശങ്ങൾ, ലോകരാജ്യങ്ങൾ ഇവ നിരീക്ഷിക്കുന്നു
- ഗ്ലോബിനെ മാപ്പ് ദൃശ്യമാക്കുന്ന വിധം പരിചയപ്പെടുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 2.15 : പ്രദേശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ആകാശദൂരം. 10 mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- രണ്ട് പ്രദേശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ആകാശദൂരം മാർബിൾ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ കാണുന്നവിധം പരിചയപ്പെടുന്നതിന്.

രണ്ട് പ്രദേശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ആകാശദൂരം കാണുന്ന വിധം ആർ.പി ഡെമോ ചെയ്യുന്നു. തുടർന്ന് ഓരോരുത്തരുടെയും ജില്ലാ ആസ്ഥാനത്തുനിന്ന് സംസ്ഥാന തലസ്ഥാനം വരെയുള്ള ആകാശ ദൂരം കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 2.16 ഭൂപടങ്ങൾ സേവ് ചെയ്യുന്നത് 15 mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:**

- ആവശ്യമായ പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂപടങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നത്.

കേരളം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന മാപ്പിലെ ഭാഗം കണ്ടെത്തി അതിനെ ഒരു ഇമേജായി സേവ് ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനം RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നു(File -> Export Map).

പഠിതാക്കൾ മാപ്പ് എക്സ് പോർട്ട് ചെയ്ത് സേവ് ചെയ്യുവാൻ പരിശീലിക്കുന്നു.( Edit -> Copy Map സങ്കേതമുപയോഗിച്ചും ഭൂപടങ്ങൾ കോപ്പി ചെയ്യാം)

ഭൂപടത്തിന്റെ ചിത്രം സേവ് ചെയ്യുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 2.17 പ്രധാന അക്ഷാംശ രേഖകളും രേഖാംശരേഖകളും 20 mts**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:**

- മാർബിൾ സോഫ്റ്റ് വെയറിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയ പ്രധാന അക്ഷാംശ രേഖകളും രേഖാംശ രേഖകളും കണ്ടെത്തുന്ന വിധം Rp അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

പ്രദേശങ്ങളുടെ അക്ഷാംശരേഖാംശങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന്.

പഠിതാക്കൾ മാർബിൾ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയ പ്രധാന അക്ഷാംശ രേഖകളും രേഖാംശ രേഖകളും നിരീക്ഷിക്കുന്നു. തുടർന്ന്,

- നമ്മുടെ രാജ്യം ഏതൊക്കെ പ്രധാന അക്ഷാംശരേഖകൾക്കിടയിലാണ്
- ദക്ഷിണധ്രുവവും ഉത്തരധ്രുവവും എത്ര ഡിഗ്രിയാണ്
- മാർബിൾ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ കീഴ് ഭാഗത്തേക്ക് ക്രമീകരിച്ച് 0° മാനക രേഖാംശരേഖ കണ്ടെത്തുക.

- മാനകരേഖാംശത്തിന്റെ നേരെ മറുഭാഗത്തുള്ള രേഖ കണ്ടെത്തുന്നു. അതേത്ര ഡിഗ്രി ആയിരിക്കും എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാൻ ആവശ്യപ്പെടാം.

**4.15- 4.30 അസൈൻമെന്റ് നൽകൽ**

Rp അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ആറാം ക്ലാസിലെ സാമൂഹ്യശാസ്ത്രപുസ്തകത്തിലെ ഭൂമി കഥയും കാര്യവും എന്ന അധ്യായത്തിന്റെ പിഡിഎഫ് Rp പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.

ഈ അധ്യായത്തിലെ ഏതെല്ലാം ആശയങ്ങൾ ക്ലാസ്റൂമിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ മാർബിൾ സോഫ്റ്റ്വെയർ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.

അധ്യാപകർ കണ്ടെത്തട്ടെ,

**തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ**

- x കേരളത്തിലെ എല്ലാ ജില്ലാ ആസ്ഥാനങ്ങളുടെയും അക്ഷാംശ-രേഖാംശങ്ങൾ മാർബിൾ സോഫ്റ്റ്വെയറിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തി പട്ടികയാക്കുക.
- x വിവിധ കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന വൻകരകളും രാജ്യങ്ങളും കണ്ടെത്തി പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക.
- x നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തിന്റെ പ്രധാന അക്ഷാംശത്തിന്റെയും രേഖാംശത്തിന്റെയും ഇടയിൽ വരുന്ന ഭൂപടം കണ്ടെത്തി export ചെയ്ത് സൂക്ഷിക്കുക.
- x മാർബിൾ ഡിജിറ്റൽ ഭൂപടത്തിൽ സ്ക്രീൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ റിക്കോർഡ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമുണ്ട്. ഇത് പരിശോധിക്കുക(Edit-> Record Movie , Edit -> Stop Movie). വിനോദ യാത്ര പോയ സ്ഥലങ്ങളുടെ ഭൂപടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു വീഡിയോ നിർമ്മിച്ച് സേവ് ചെയ്യുക.

**മൂന്നാം ദിവസം**

9.30-10.00

കഴിഞ്ഞ ദിവസം നൽകി അസൈൻമെന്റുകളുടെ അവതരണം, ഫീഡ്ബാക്ക്. പരിഹാരബോധനം, പ്രസന്റേഷനുകൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ ബോധന ശാസ്ത്രപരമായ സമീപനങ്ങൾ എങ്ങനെയായിരിക്കണം ? ചെറു ചർച്ച.

10.00-10.50 **ആശയദ്രുപടങ്ങൾ**

**50 മിനിറ്റ്**

**ആമുഖം**

ആശയങ്ങളെ ചിത്രരൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന രീതി പാഠപുസ്തകങ്ങളിൽ സാധാരണമാണല്ലോ? ഫ്ലോചാർട്ട്, പദസൂര്യൻ, ആശയദ്രുപടം എന്നിവ ആശയങ്ങളെ ലളിതമായി അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സങ്കേതങ്ങളാണ്. നാം തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷനുകളിലും ഈ രീതിയിൽ ആശയ ചിത്രീകരണങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പ്രസ്തുത ആശയങ്ങളെ വളരെ പെട്ടെന്ന് ഉൾക്കൊള്ളാൻ സാധിക്കുക. മാത്രമല്ല, വർക്ക്ഷീറ്റ് പോലുള്ള ഡിജിറ്റലായി തയ്യാറാക്കുമ്പോഴും ഇത്തരത്തിലുള്ള ചിത്രീകരണങ്ങൾ ഉപകാരപ്പെടുന്നു. ഇത്തരം ചിത്രീകരണങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്തോടെ തയ്യാറാക്കുന്നത് പരിചയപ്പെടുകയാണ് ഈ സെഷനിൽ ചെയ്യുന്നത്. കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്ന മൈന്റ്മാപ്പിന്റെ സാധ്യതയും ആവശ്യമെങ്കിൽ ബോധ്യപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പുകൾ എന്താണെന്ന് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും തയ്യാറാക്കുന്നതിനും ശേഷി നേടുന്നതിന്.
- കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പുകൾ ലിബർഓഫീസ് ഡ്രോ ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ശേഷി നേടുന്നതിന്

**പഠന സാമഗ്രികൾ**

1. Resources/Concept Maps/6-Eng-conceptmap.png എന്ന ഫയൽ
2. Resources/Concept Maps/Example എന്ന ഫോൾഡറിൽ നൽകിയ വ്യത്യസ്ത തരം ആശയചിത്രീകരണങ്ങൾ
3. Resources/Concept Maps ലെ computer.mm എന്ന മൈൻഡ്മാപ്പ് ഫയൽ

**പ്രവർത്തനം 3.1 കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പ് പരിചയപ്പെടാം**

**സമയം :10 മിനിട്ട്**

ആറാം ക്ലാസ് ഇംഗ്ലീഷ് പാഠപുസ്തകത്തിലെ Rain of love എന്ന പാഠഭാഗത്തിൽ രാജുവിന്റെ കുടുംബത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന (Resources/Concept Maps/6-Eng-conceptmap.png) ചിത്രം RP പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഇതുപോലുള്ള ചിത്രീകരണങ്ങൾ പാഠപുസ്തകങ്ങളിൽ എവിടെയെല്ലാം ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന് കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

ഓരോരുത്തരും പാഠഭാഗത്തിന്റെ പിഡിഎഫ് തുറന്ന് വിവിധ അധ്യായങ്ങളിൽ നൽകിയ ആശയചിത്രീകരണം കണ്ടെത്തട്ടെ.

ഒന്നോ രണ്ടോ പേർ അവതരിപ്പിക്കട്ടെ.. ( ഏത് ആശയം, ക്ലാസ്, ടിബി പേജ് നമ്പർ)

ബോധന പ്രക്രിയയിൽ ഈ ചിത്രീകരണങ്ങളുടെ സാധ്യത - പൊതുചർച്ച.

RP ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

- വ്യത്യസ്ത ചിത്രീകരണങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം
- ആശയം എളുപ്പത്തിൽ ഗ്രഹിക്കാനുള്ള സൗകര്യം
- താരതമ്യം ചെയ്യാനുള്ള സൗകര്യം
- .....

തുടർന്ന് Resources/Concept Maps/Example ഫോളഡറിലെ ചില ചിത്രീകരണങ്ങൾ Rp പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഇത്തരം ചിത്രീകരണങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയ്യാറാക്കുന്നതിന്റെ സാധ്യത ചർച്ച ചെയ്യുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 3.2 കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പ് തയ്യാറാക്കാം. സമയം : 15 മിനിട്ട്**

ആറാം ക്ലാസ് അടിസ്ഥാനശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകത്തിലെ വിവിധ മിശ്രിതങ്ങളിൽ നിന്നും ഘടകപദാർത്ഥങ്ങൾ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്ന രീതികളും ഉദാഹരണങ്ങളും പരിചയപ്പെടുത്തുന്ന ചിത്രീകരണം Rp പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു (Resources/Concept Maps/Example/conceptmap09.png). ഈ ചിത്രീകരണം തയ്യാറാക്കുന്നത് പരിചയപ്പെടാം എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ലിബർജാഫീസ് ഡ്രോ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ചിത്രീകരണം തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

ചുവടെ നൽകിയ കാര്യങ്ങളാണ് ഇവിടെ അവതരിപ്പിക്കേണ്ടത്.

- ചതുരം, ദീർഘ വൃത്തം എന്നിവ വരച്ചു ചേർക്കൽ
- ചിത്രങ്ങളുടെ സ്ഥാനം, രീതി ഇവ ക്രമീകരിക്കൽ.
- ടെക്സ്റ്റ് ഉൾപ്പെടുത്തൽ.
- കണക്റ്ററുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ബന്ധപ്പെടുത്തൽ.
- ഫയൽ സേവ്.

പഠിതാക്കൾ ഈ കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പ് ലിബർജാഫീസ് ഡ്രോയിൽ തയ്യാറാക്കി സേവ് ചെയ്യുന്നു. RP ഇവിടെ ഡെമോ ചെയ്ത ആശയമോ മറ്റ് ആശയങ്ങളോ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

**പ്രവർത്തനം 3.3 കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പ് ആകർഷകമാക്കാം. സമയം : 15 മിനിട്ട്**

തയ്യാറാക്കിയ കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പ്, താഴെ പറയുന്ന മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി, ആകർഷകമാക്കുന്ന വിധം RP പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

- ചതുരം, എലിപ്സ് ഇവയുടെ ബോർഡർ നിറം, വീതി
- കണക്റ്ററുകളുടെ ബോർഡർ കളർ, വീതി, ദിശ

പഠിതാക്കൾ, ലിബർജാഫീസ് ഡ്രോയിൽ തയ്യാറാക്കിയ കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പ്, നിറങ്ങളും മറ്റും നൽകി ആകർഷകമാക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 3.4 ആശയരൂപം ചിത്രമാക്കാം സമയം : 10 മിനിട്ട്**

- തയ്യാറാക്കിയ ചിത്രം സേവ് ചെയ്യുന്നു. എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യുന്ന വിധം RP വിശദീകരിക്കുന്നു.

- പഠിതാക്കൾ, തയ്യാറാക്കിയ ചിത്രം എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്ത് അവരവരുടെ ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നു.

**അധിക പ്രവർത്തനം:**

**വലിയ ചിത്രീകരണങ്ങൾക്ക് മൈൻഡ് മാപ്പ്**

ഇതൊരു അധിക പ്രവർത്തനമായാണ് അവതരിപ്പിക്കേണ്ടത്. ഇതിന്റെ ഡെമോ മാത്രം ഈ സെഷനിൽ അവതരിപ്പിച്ചാൽ മതി. ഇതിന്റെ പരിശീലനം ഹോം അസൈൻമെന്റായി നൽകേണ്ടതാണ്.

വിപുലമായ ചിത്രീകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് സങ്കീർണ്ണമായ ആശയങ്ങൾ പോലും വിശകലനം ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുന്നവയാണ് മൈൻഡ് മാപ്പിങ്ങ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ. Resources/Concept Maps ഫോൾഡറിലെ computer.mm എന്ന ഫയൽ ഫ്രീമൈൻഡ് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് തുറന്ന് ഇത് എഡിറ്റ് ചെയ്യുന്ന വിധം / എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യുന്ന വിധം പ്രവർത്തനം RP ചെയ്തു കാണിക്കുന്നു.

**മൈൻഡ് മാപ്പ്**

ഒരു വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങളുടെ ദൃശ്യാവിഷ്കാരമാണ് മൈൻഡ് മാപ്പ്. ഒരു മൈൻഡ് മാപ്പിൽ വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വാക്കുകൾ, പ്രവൃത്തികൾ, ആശയങ്ങൾ, തുടങ്ങിയവയെ വർഗ്ഗീകരിക്കുകയും പ്രത്യേക കൂട്ടങ്ങളായി പ്രധാന വിഷയവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യാം.

Freemind, Freeplane, VYM (View Your Mind) തുടങ്ങിയ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഇത്തരം ചിത്രീകരണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നവയാണ്.

**ഫ്രീമൈൻഡിൽ തയ്യാറാക്കിയ ചിത്രീകരണം**

- പഠിതാക്കളുടെ പ്രസന്റേഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു കൺസെപ്റ്റ് മാപ്പ് ലിബർ ഓഫീസ് ഡ്രോയിൽ തയ്യാറാക്കുക.

10.50-11.30 ടർട്ടിൽ ആർട്ട്

40 മിനിറ്റ്

**ആമുഖം**

കമ്പ്യൂട്ടറിലെ കളികൾ ഉപയോഗിച്ച് പഠനപ്രവർത്തനം എങ്ങനെ ഫലപ്രദമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യാമെന്ന് ലോവർ പ്രൈമറിയിലേക്ക് തയ്യാറാക്കിയ കളിപ്പെട്ടി പാഠപുസ്തകത്തിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ചില അധ്യാപകരെങ്കിലും പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാവും. വിദ്യാർഥികളിൽ യുക്തിചിന്ത വളർത്തുന്നതിനും പ്രശ്നനിർദ്ധാരണശേഷി വളർത്തുന്നതിനും ഉതകുന്ന ധാരാളം കളികൾ ഐ.ടി.@സ്കൂൾ ശാ/ലിനക്സിൽ

ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ചിത്രീകരണം നടത്തുന്ന ലളിതമായൊരു ഗെയിമായ ടർട്ടിൽ ആർട്ട് ഇത്തരത്തിലുള്ളതാണ്. പ്രോഗ്രാമിങ്ങിന്റെ ദുർഗ്രഹതകളിലൂടെ സഞ്ചരിക്കാതെ, ലളിതമായ കളികളിലൂടെ പ്രോഗ്രാമിങ്ങ് ശേഷി വളർത്തിയെടുക്കാൻ ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പ്രയോജനപ്രദമാകും. ദൈനന്ദിന ജീവിതത്തിലും വിഷയപഠനത്തിലും വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് അത്യാവശ്യം വേണ്ടുന്ന പ്രശ്നനിർധാരണ ശേഷിയും യുക്തിചിന്തയും വളർത്താൻ ഇത്തരം കളികൾ പ്രയോജനപ്രദമാകും എന്ന ധാരണ ഈ സെഷനിലൂടെ ഓരോ പഠിതാവിനും ലഭിക്കേണ്ടതാണ്.

നേരത്തെതന്നെ തയ്യാറാക്കി സൂക്ഷിച്ച നിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ചാണ് കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പ്രോഗ്രാമുകൾ എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള സംഘടിതമായ പല പ്രോഗ്രാമുകൾ ചേർന്നതാണ് ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയർ. ഇത്തരത്തിലുള്ള കമ്പ്യൂട്ടർ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഇവ ഉപയോഗിച്ച് പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും അധ്യാപകനെ പ്രാപ്തമാക്കുകയാണ് ഈ സെഷൻ കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ആറാം ക്ലാസ് ഐ.സി.ടി പാഠപുസ്തകത്തിൽ ടർട്ടിൽ ആർട്ട് ഉപയോഗിച്ചുള്ള പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് വിനിമയം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷിയും ഓരോ അധ്യാപകനും ഉണ്ടാവേണ്ടതുണ്ട്.

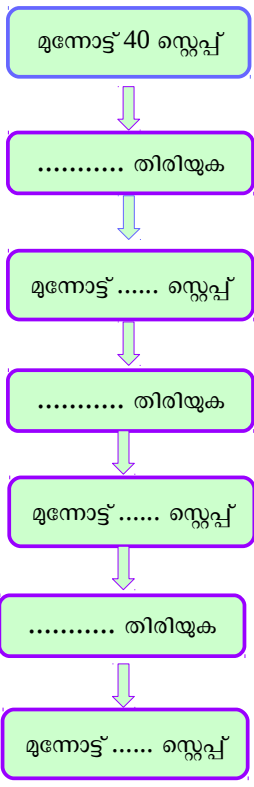
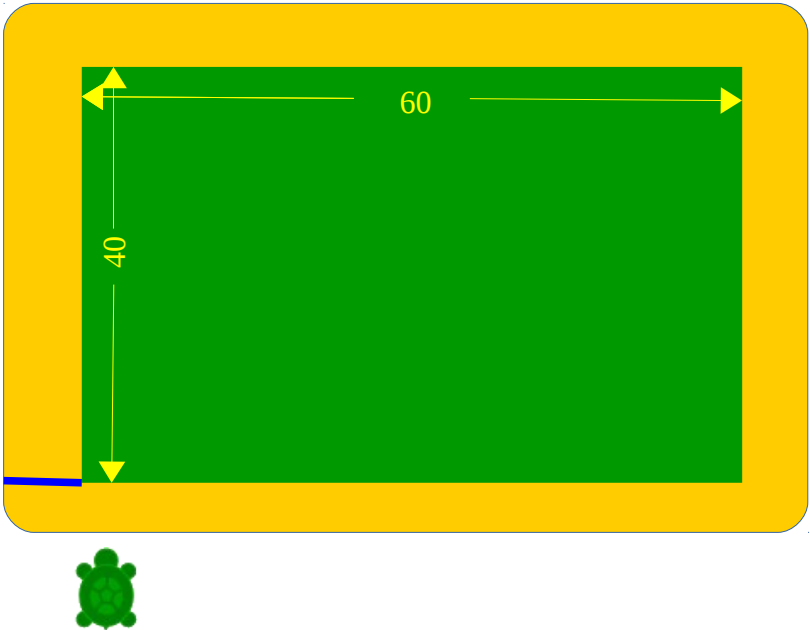
**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- Turtle Art സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ നിർദ്ദേശങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന ധാരണ നേടുന്നതിന്.
- Turtle Art ഉപയോഗിച്ച് പാറ്റേണുകൾ തയ്യാറാക്കാനുള്ള നൈപുണി നേടുന്നതിന്.

**പ്രവർത്തനം 3.5 ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക സമയം : 10 മിനിട്ട്**

ചുവടെ നൽകിയ ഫ്ലോ ചാർട്ട് RP പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് പ്രദർശിപ്പിക്കുകയോ ഇതിന്റെ സ്ക്രീൻഷോട്ടെടുത്ത് പ്രദർശിപ്പിക്കുകയോ ആവാം.

ഒരു ആമയെ ട്രാക്കിലൂടെ ഒരു പ്രാവശ്യം ചലിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് വലതു വശത്തുള്ള ഫ്ലോചാർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടത്.



RP പൊതുവായി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഫ്ലോ ചാർട്ടിൽ വിട്ടുപോയവ എന്തൊക്കെയാണ്?

പഠിതാക്കൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

ഇപ്പോൾ നാം തയ്യാറാക്കിയത് ആമയെ ചലിപ്പിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളാണ്. ഇതേ മാതൃകയിലുള്ള ഒരു ഗെയിം കമ്പ്യൂട്ടറിൽ കളിച്ച് നോക്കാം എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് RP ടർട്ടിൽ ആർട്ട് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 3.6 നിർദ്ദേശങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നൽകാം. സമയം : 15 മിനിട്ട്**

Rp ചുവടെ നൽകിയ ക്രമത്തിൽ ടർട്ടിൽ ആർട്ട് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു

- ടർട്ടിൽ ആർട്ട് ജാലകം
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ? ഉപയോഗം.
- തയ്യാറാക്കിയ ഗെയിം പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന വിധം
- ടർട്ടിൽ ആർട്ടിൽ തയ്യാറാക്കിയ സേവ് ചെയ്യുന്ന വിധം

നേരത്തെ പൂർത്തിയാക്കിയ ഫ്ലോചാർട്ടിലെ നിർദ്ദേശങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി TurtleArt ലെ ആമയെ ചലിപ്പിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ച് ഗെയിം പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന വിധം RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

പഠിതാക്കൾ TurtleArt സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകി ചതുരം തയ്യാറാക്കുന്നു ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുന്ന വിധം Rp ഡെമോ ചെയ്യുന്നു. പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 3.7 ബഹുഭുജങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാം. സമയം : 15 മിനിട്ട്**

നാം ഇപ്പോൾ പരിചയപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ബഹുഭുജങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാമോ ? RP ചോദ്യം പൊതുവായി ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു

ഏതെല്ലാം ബഹുഭുജം വരയ്ക്കാം ?

.....

സമചതുരം, ത്രികോണം തുടങ്ങിയ ബഹുഭുജങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ പഠിതാക്കളോട് കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

200 സ്റ്റേപ്പ് നീളവും 100 സ്റ്റേപ്പ് വീതിയുമുള്ള ഒരു ചതുരം ആമയെക്കൊണ്ട് വരപ്പിക്കാൻ എന്തെല്ലാം നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് നൽകേണ്ടത് ? RP ചില സൂചനകൾ നൽകുന്നു. പഠിതാക്കൾ ഓരോരുത്തരും രൂപങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നു.

**ഹോം അസൈൻമെന്റ് - പാറ്റേൺ നിർമ്മിക്കാം**

ചുവടെ നൽകിയ രൂപങ്ങൾ Rp പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിനായി എന്ത് നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് വേണ്ടി വരുക എന്ന് ചോദിക്കുന്നു.

ഒന്നോ രണ്ടോ പേർ നിർദ്ദേശങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കട്ടെ.

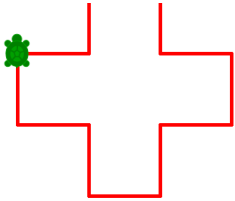
തുടർന്ന് ഈ പ്രവർത്തനം ഹോം അസൈൻമെന്റായി നൽകുന്നു. ( Rp പ്രദർശിപ്പിച്ച രൂപങ്ങൾ നോട്ട് ബുക്കിൽ വരച്ചെടുക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടാം)



1.



3.



11.30-3.15 വീഡിയോ എഡിറ്റിങ്ങും ശബ്ദ മിശ്രണവും

( 3.00 Hr)

(1.00 – 1.45 Lunch)

**ആമുഖം**

ആശയഗ്രഹണം കൂടുതൽ ആഴത്തിൽ സാധ്യമാക്കാൻ വീഡിയോകൾ, ആനിമേഷനുകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഫലപ്രദമാണ് എന്ന് നാം കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇന്റർനെറ്റ്, റിസോഴ്സ് സിഡി/ഡിവിഡി മുതലായവയിൽ നിന്നും വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉതകുന്ന ധാരാളം വീഡിയോകൾ ലഭ്യമാണ്. ഐ.സി.ടി അധിഷ്ഠിത പഠനസാമഗ്രികൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ ഈ വീഡിയോകൾ നമുക്ക് ആവശ്യമായ രീതിയിൽ മാറ്റം വരുത്തി (എഡിറ്റ് ചെയ്ത്) ഉപയോഗിക്കേണ്ടതായി വരും. ഇതിന് ആവശ്യമായ പ്രാഥമിക നൈപുണികൾ ആർജ്ജിക്കുക എന്നതാണ് ഈ സെഷനിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

ഓരോ അധ്യാപികയും അവരവരുടെ ക്ലാസ്റൂം വിനിമയത്തിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്താനാവശ്യമായ ഡിജിറ്റൽ പഠനവിഭവങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം പരിശീലിക്കുകതാണല്ലോ നാല് ദിവസത്തെ പരിശീലനത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ചെയ്യുന്നത്. ഇതിനായി വിവിധ ടൂളുകളോടൊപ്പം ഒരു പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കുന്നതും അവർ പരിശീലിക്കുന്നുണ്ട്. മുൻ സെഷനുകളായി ഓരോരുത്തരും അവരവരുടെ വിഷയത്തിൽ ഒരു പ്രസന്റേഷനുകൾ തയ്യാറാക്കി സേവ് ചെയ്ത് സൂക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. (ബഹിരാകാശത്തിലെ ഇന്ത്യ എന്ന വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസന്റേഷനാണ് ഇതിന്റെ ഡെമോയ്ക്കായി Rp തയ്യാറാക്കുന്നത് എന്ന കാര്യം ഓർമ്മിക്കുമല്ലോ.)

പഠിതാക്കൾ തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷനിൽ പ്രസ്തുത വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു വീഡിയോ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ടെന്നിരിക്കട്ടെ. വിവിധ ഇടങ്ങളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച വീഡിയോകളെ തന്റെ ക്ലാസ്റൂം ബോധനപ്രക്രിയയ്ക്ക് അനുഗുണമാകും വിധം സന്റേഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ പലപ്പോഴും അവ എഡിറ്റ് ചെയ്യേണ്ടി വരുമല്ലോ? ഈ ആവശ്യത്തിലേക്കായി വീഡിയോ എഡിറ്റിംഗും ഓഡിയോ എഡിറ്റിംഗും പരിശീലിക്കുന്ന തരത്തിലാണ് ഈ സെഷൻ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

**പ്രവർത്തനം 3.8 – വീഡിയോയിൽ നിന്ന് ആവശ്യമായ ഭാഗം മാത്രം വേർതിരിക്കൽ (1 മണിക്കൂർ)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- വീഡിയോ എഡിറ്റിങ്ങിനെക്കുറിച്ച് അടിസ്ഥാന ധാരണ ലഭിക്കുന്നതിന്

- ഓപ്പൺഷോട്ട് വീഡിയോ എഡിറ്റിംഗിന്റെ സഹായത്തോടെ ഒരു വീഡിയോ ക്ലിപ്പിൽ നിന്ന് ആവശ്യമില്ലാത്ത ഭാഗങ്ങൾ ഒഴിവാക്കി വീഡിയോ പുനർനിർമ്മിക്കാനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.

**Materials and Resources :** Resources/VideoEditing/Clip ഫോൾഡറിലെ വീഡിയോ ഫയലുകൾ

എന്തെല്ലാം സാഹചര്യങ്ങളിലാണ് വീഡിയോ ക്ലിപ്പുകൾ നാം ക്ലാസ് മുറിയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ടി വരുന്നത്? ഒന്നോ രണ്ടോ ഉദാഹരണങ്ങൾ പറയാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ചർച്ച ക്രോഡീകരിക്കുന്നു. താഴെ പറയുന്നവ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യപ്പെടാം.

- ക്ലാസിൽ ഡെമോ ചെയ്യാനോ പരിസരങ്ങളിൽ നിരീക്ഷിക്കാനോ സാധ്യമല്ലാത്ത ബോധനവസ്തുക്കൾ
- ക്ലാസിൽ ഡെമോ ചെയ്ത പ്രവർത്തനങ്ങളുടെതന്നെ വ്യത്യസ്തമായ പഠന സാഹചര്യങ്ങൾ
- എൻടി ആക്ടിവിറ്റി എന്ന നിലയിൽ
- .....

Rp അവതരിപ്പിക്കുന്ന പ്രസന്റേഷന്റെ ആശയത്തെക്കുറിച്ച് ഇവിടെ സൂചിപ്പിക്കാം. 'ചന്ദ്രയാൻ പേടകത്തെ എങ്ങനെയാണ് ചന്ദ്രൻ ചുറ്റുമുള്ള ഭ്രമണ പഥത്തിൽ എത്തിച്ചത്' എന്ന പാഠ്യ സാഹചര്യം അവതരിപ്പിക്കാം. ഇത് ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഒരു വീഡിയോയുടെ സഹായത്തോടെ അവതരിപ്പിച്ചാൽ ആശയ ഗ്രഹണം കൂടുതൽ എളുപ്പമാകും. ഈ വീഡിയോ നേരത്തെ തയാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷനിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തുകയും ആവാമല്ലോ?

(RP Chandrayan.mp4 എന്ന വീഡിയോയാണ് Rp തന്റെ ഡെമോയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. പഠിതാക്കൾ അവരവരുടെ പ്രസന്റേഷനാവശ്യമായ വീഡിയോ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്തെടുത്ത് സൂക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടാവും. ഇതാണ് ഈ സെഷനിൽ എഡിറ്റിങ്ങിനായി ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്. എന്നാൽ വീഡിയോ ലഭ്യമല്ലാത്ത സാഹചര്യം വരുകയാണെങ്കിൽ പഠിതാക്കൾക്ക് റിസോഴ്സ് ഫോൾഡറിലുള്ള Chandrayan.mp4 എന്ന വീഡിയോയോ , Rp പ്രത്യേകം ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത് നൽകിയവയോ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.)

Chandrayan.mp4 വീഡിയോ RP പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. തുടർന്ന് താഴെ പറയുന്നവ ചർച്ച ചെയ്തുറപ്പിക്കുന്നു.

- എത്ര മിനിറ്റ് വീഡിയോ ആയിരുന്നു ഇത്?
- ചന്ദ്രയാൻ ലക്ഷ്യത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നതിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ മാത്രം അവതരിപ്പിക്കുന്നതിന് ഇത്രയും വിശദമായ ഒരു വീഡിയോ കാണിക്കേണ്ടതുണ്ടോ?

വീഡിയോയിലെ പ്രസക്ത ഭാഗങ്ങൾ മാത്രം കാണിച്ചാൽ മതി. - എന്ന് RP ക്രോഡീകരിക്കുന്നു. ഈ വീഡിയോയുടെ എന്തെല്ലാം ഭാഗങ്ങളാണ് ആശ്യമുള്ളതെന്ന് നിശ്ചയിച്ച് കുറിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യപ്പെടാം.

- റോക്കറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് വിക്ഷേപിക്കുന്നത്
- ഭൂമിക്ക് ചുറ്റുമുള്ള ഭ്രമണ പഥത്തിൽ ചന്ദ്രയാൻ എത്തുന്നത്.
- ഘട്ടംഘട്ടമായി ഭ്രമണപഥത്തിന്റെ വ്യാസം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത്.
- ചന്ദ്രന്റെ ഭ്രമണപഥത്തിലേക്ക് ചന്ദ്രയാനെ തള്ളിവിടുന്നത്.
- ഘട്ടംഘട്ടമായി ഭ്രമണപഥത്തിന്റെ വ്യാസം കുറയ്ക്കുന്നത്.

വീഡിയോയിൽനിന്ന് ആശ്യമായ ഭാഗങ്ങൾ മാത്രം മുറിച്ചെടുത്ത് എങ്ങനെ വീഡിയോ നമുക്ക് പുനർനിർമ്മിക്കാമെന്നും RP ചോദിക്കുന്നു

തുടർന്ന്, വീഡിയോ എഡിറ്റിങ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുടെ ആവശ്യകത RP വിശദമാക്കി OpenShot വീഡിയോ എഡിറ്റർ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. ഓപ്പൺഷോട്ട് വീഡിയോ എഡിറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യുന്ന വിധം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ക്രമത്തിൽ RP വിശദീകരിക്കുന്നു.

- openshot തുറക്കുന്നു.
- വീഡിയോ ഇംപോർട്ട് ചെയ്യുന്നു.
- ടൈം ലൈൻ, ട്രാക്കുകൾ എന്നിവ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. ടൈം ലൈനിലേക്ക് വീഡിയോ ക്ലിപ്പുകളെ ചേർക്കുന്നു.
- ക്ലിപ്പ് മുറിക്കുന്നു. ആവശ്യമില്ലാത്ത ഭാഗം ഒഴിവാക്കുന്നു.
- ഓഡിയോ ആവശ്യമില്ലെങ്കിൽ മ്യൂട്ട് ചെയ്യുന്നു.
- ക്ലിപ്പുകളെ കൃത്യമായ ക്രമത്തിൽ ടൈം ലൈനിൽ ക്രമീകരിക്കുന്നു.
- വീഡിയോ എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യുന്നു. (oGG ഫോർമാറ്റ് ഉപയോഗിക്കാം)

ഇവ RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

പഠിതാക്കൾ ഒരോരുത്തരും തയ്യാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷനിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ വേണ്ടി കണ്ടെത്തിയ വീഡിയോ ഇതേരീതിയിൽ എഡിറ്റ് ചെയ്ത് oGG ഫോർമാറ്റിലേക്ക് എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്ത് ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നു.(മറ്റുഫോർമാറ്റുകളും പരിചയപ്പെടുത്താം) OpenShot പ്രോജക്ട് (.osp) സേവ് ചെയ്ത് സൂക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയും വിശദീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

ഓപ്പൺഷോട്ട് പ്രോജക്ട് ഫയൽ അവരവരുടെ ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യാൻ Rp നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

തുടർന്ന് പ്രോജക്ട് ഫയൽ ക്ലോസ് ചെയ്യാം. അടുത്ത സെഷന്റെ തുടർച്ചയായി ഈ ഫയൽ വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കേണ്ടതുണ്ട് എന്ന് ധാരണ നൽകേണ്ടതാണ്.

**പ്രവർത്തനം 3.9 – ശബ്ദം നൽകാം. 1.15 hr**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- ശബ്ദരൂപത്തിലുള്ള വിരങ്ങൾ ഓഡിയോ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ സഹായത്തോടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ റിക്കോർഡ് ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.
- ഒരു ശബ്ദഫയലിനെ മറ്റൊരു ഫോർമാറ്റിലേക്ക് എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്

**Materials and Resources**

- Resources/VideoEditing ഫോൾഡറിലെ script\_for\_Audio\_recording.odt എന്ന ഫയൽ
- ശബ്ദം റിക്കോർഡ് ചെയ്യാൻ പ്രവർത്തന സജ്ജമായ കമ്പ്യൂട്ടർ /മൈക്രോഫോൺ

നേരത്തെ തയ്യാറാക്കിയ വീഡിയോയ്ക്ക് മലയാളത്തിൽ തന്നെ വിവരണം നൽകാൻ കഴിഞ്ഞാലോ? അതിന് ആശയവിനിമയക്ഷമത വർധിക്കില്ലേ? തയ്യാറാക്കിയ വീഡിയോയ്ക്ക് എങ്ങനെ ശബ്ദം നൽകാൻ കഴിയും? എന്തൊക്കെ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഇതിനായി ചെയ്യേണ്ടത്? - ചർച്ച.

- വിവരണം തയ്യാറാക്കൽ.
- ശബ്ദം റിക്കോർഡ് ചെയ്യുക.

- വീഡിയോയിൽ മിശ്രണം നടത്തുക.

ചന്ദ്രയാൻ ലക്ഷ്യത്തിലെത്തിക്കുന്ന വീഡിയോക്ക് വേണ്ടി തയ്യാറാക്കിയ നറേഷൻ RP (Resouces/videoEditing എന്ന ഫോൾഡറിലെ script\_for\_Audio\_recording.odt) പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.

ഈ ഫയലിൽ വിവരണമാണ് ഇവിടെ റിക്കോർഡ് ചെയ്യാൻ പോകുന്നത്. തുടർന്ന് Rp ഓഡാസിറ്റി തുറന്ന് പ്രസ്തുത സ്ക്രിപ്റ്റിലെ വിവരണം റിക്കോർഡ് ചെയ്യുന്ന വിധം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.

ചുവടെ നൽകിയ ക്രമത്തിൽ ശബ്ദക്രമീകരണങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ട വിധവും റിക്കോർഡ് ചെയ്യുന്നതിന്റെ വിശദാംശങ്ങളും ഘട്ടംഘട്ടമായി RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

? മുന്നൊരുക്കം

- Sound Settings ൽ Input ശരിയായി പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തൽ.
- Input volume ക്രമീകരിക്കൽ.

തുടർന്ന് റിക്കോർഡിങ് പ്രവർത്തനം

- ഓഡാസിറ്റി ജാലകം
- Rec/Stop/Play .. ബട്ടണുകൾ
- ശബ്ദത്തിന്റെ തരംഗരൂപം
- അനാവശ്യമായ ഭാഗം ഡീലിറ്റ് ചെയ്യുന്ന വിധം.
- റിക്കോർഡ് ചെയ്ത ശബ്ദം സേവ് (.aup) ചെയ്യൽ , എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യൽ. Ogg/Mp3 തിരഞ്ഞെടുക്കാം.

തുടർന്ന് പഠിതാക്കൾ അവർ തയ്യാറാക്കിയ വീഡിയോ ക്ലിപ്പിന് അനുയോജ്യമായ സ്ക്രിപ്റ്റ് തയ്യാറാക്കി ശബ്ദം റിക്കോർഡ് ചെയ്ത് ഓഡിയോ ഫോർമാറ്റിലേക്ക് എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്ത് സൂക്ഷിക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം അവസാനിച്ചാൽ ഓഡാസിറ്റി സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ക്ലോസ് ചെയ്യാൻ ആവശ്യപ്പെടാം

**പ്രവർത്തനം 3.10 – ശബ്ദമിശ്രണം (30 മിനുട്ട്)**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- റിക്കോർഡ് ചെയ്ത ശബ്ദം വീഡിയോയിൽ ചേർത്ത് വീഡിയോ പുനർനിർമ്മിക്കാനുള്ള ശേഷി നേടുന്നു.
- ശബ്ദവും വീഡിയോയും ശരിയായി ക്രമീകരിക്കേണ്ട ആവശ്യം തിരിച്ചറിയുന്നു. അത് ക്രമീകരിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നു.

**Materials and Resources**

- മുൻ സെഷനിൽ വീഡിയോ എഡിറ്റിങ്ങിന്റെ ഭാഗമായി തയ്യാറാക്കിയ .osp ഫയൽ
- ഓഡിയോ റിക്കോർഡ് ചെയ്ത പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി തയ്യാറാക്കിയ ogg/MP3 ഫയൽ

വീഡിയോയിൽ ശബ്ദം എങ്ങനെ മിശ്രണം ചെയ്യാം എന്ന് RP വിശദീകരിക്കുന്നു. ഇതിന് താഴെ പറയുന്ന ക്രമം പാലിക്കാം.

- നേരത്തെ സേവ് ചെയ്ത .osp ഫയൽ openshot ൽ തുറക്കുന്ന വിധം
- ശബ്ദ ഫയൽ ഇംപോർട്ട് ചെയ്യുന്ന വിധം

- ടൈം ലൈനിലെ വീഡിയോ ക്ലിപ്പുകൾ സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്ന ടാക്കിന് സമാന്തരമായി തൊട്ടു താഴെയുള്ള ടാക്കിൽ ശബ്ദമയൽ ക്രമീകരിക്കുന്ന വിധം
- വീഡിയോ പ്രവർത്തിപ്പിച്ച് ശബ്ദം വീഡിയോയുമായി യോജിക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കൽ
- ശബ്ദ ക്ലിപ്പ് ആവശ്യമായ ഇടങ്ങളിൽ കട്ട് ചെയ്ത് വീഡിയോയ്ക്ക് യോജിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് നീക്കി വെക്കുന്ന വിധം . ആവശ്യമില്ലാത്ത ഭാഗങ്ങളെ മുറിച്ച് മാറ്റൽ
- വീഡിയോ എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യൽ (Mp4(h.264) ഉപയോഗിക്കാം ).

ഇടർന്ന്, Rp യുടെ സഹായത്തോടെ പഠിതാക്കൾ അവർ തയ്യാറാക്കിയ വീഡിയോക്ലിപ്പിൽ ശബ്ദമിശ്രണം ചെയ്യുന്നു.

എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്തെടുത്ത വീഡിയോ ക്ലിപ്പ് സ്വന്തം ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യട്ടെ.

**പ്രവർത്തനം 3. 11 പ്രസന്റേഷനിൽ വീഡിയോ ചേർക്കൽ 15 Mnts**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രസന്റേഷൻ സ്ലൈഡിലേക്ക് വീഡിയോ ചേർക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.

**Materials and Resources**

- മുൻ സെഷനിൽ തയ്യാറാക്കിയ വീഡിയോ ക്ലിപ്പ് ( സംഭാഷണം ഉൾപ്പെടുത്തിയത്)

Rp അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്ന് ഡൗൺലോഡ് ചെയ്തതോ മറ്റു രൂപത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയതോ ആയ വീഡിയോ ക്ലിപ്പുകൾ പ്രസന്റേഷനുകളിൽ ഉൾപ്പെടുത്താം.

ഇപ്പോൾ നാം തയ്യാറാക്കിയ വീഡിയോ നമ്മുടെ പ്രസന്റേഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

ഇതിനായി താഴെ പറയുന്നരീതികൾ Rp ഡെമോ ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

- Insert – Media – Audio or Video
- പ്രസന്റേഷനിൽ നിന്നുള്ള ഇന്ററാക്ഷനുകൾ

ആദ്യം സൂചിപ്പിച്ച രീതിയിൽ വീഡിയോ പ്രസന്റേഷനിലേക്ക് ചേർക്കുമ്പോൾ വീഡിയോ തന്നെ സ്ലൈഡിലേക്ക് എംബഡ് ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഫയൽ വലിപ്പം കൂടിയ വീഡിയോകൾ ഇത്തരത്തിൽ എംബഡ് ചെയ്യാൻ പ്രസന്റേഷന്റെ മൊത്തം പ്രവർത്തനക്ഷമതയെ തന്നെ അത് പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാറുണ്ട് എന്ന് ആർപി വിശദീകരിക്കുന്നു.

ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ വീഡിയോ ഫയൽ Insert ചെയ്യുന്നതിനു പകരം ലിങ്ക് ചെയ്യാൻ മതിയാകും. ഇന്ററാക്ഷൻ സൗകര്യം RP ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

Slide Show --> Interaction -->Go to Document --> Browse file

ലിങ്ക് വഴി വീഡിയോ ചേർക്കുമ്പോൾ പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കി സേവ് ചെയ്യുന്ന ഫോൾഡറിൽ തന്നെ വീഡിയോ ഉണ്ടായിരിക്കണം എന്ന കാര്യം RP വിശദീകരിക്കുന്നു. മറ്റെന്തെല്ലാം സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഇന്ററാക്ഷൻ സൗകര്യം ഉപയോഗിക്കാം ?

- പ്രസന്റേഷന്റെ കൂടെ ആവശ്യമെങ്കിൽ കാണിക്കാം എന്ന രീതിയിലുള്ള അധിക വിവരങ്ങൾ

ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടി വരുമ്പോൾ

• .....

ഇതിന്റെ പരിശീലനപ്രവർത്തനം ടേക്ക് ഹോം ആക്ടിവിറ്റിയായി ചെയ്യാൽ മതിയാകും. പഠിതാക്കൾ സ്വന്തമായി തയ്യാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷനിൽ തയ്യാറാക്കിയ വിഡിയോ ഉൾപ്പെടുത്തി അടുത്ത ദിവസം അവതരിപ്പിക്കട്ടെ.

**3.15 - 4.30 ആകാശ കാഴ്ചകൾ (1.15 Hr)**

**ആമുഖം**

5, 6 ക്ലാസുകളിലെ ശാസ്ത്രപാഠപുസ്തകങ്ങളിലെ മാനത്തെ നിഴൽ കാഴ്ചകൾ, തിങ്കളും താരങ്ങളും എന്നീ പാഠഭാഗങ്ങൾ വിനിമയം ചെയ്യുന്നതിന് സഹായകമായ പ്രവർത്തനമാണ് ഈ സെഷനിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. ആകാശകാഴ്ചകളെ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്തോടെ ദൃശ്യവൽക്കരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു സിമുലേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് സ്റ്റേല്ലേറിയം. ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ സ്ഥലവും സമയവും ക്രമീകരിച്ച് ഭൂമിയിൽ ഏത് പ്രദേശത്തു നിന്നുള്ള ഏത് സമയത്തെയും ആകാശകാഴ്ച നിരീക്ഷിക്കാൻ കഴിയും. കഴിഞ്ഞ പോയതും വരാനിരിക്കുന്നതുമായ എല്ലാ ആകാശകാഴ്ചകളും എത്ര സമയത്തും ക്ലാസ് മുറിയിൽ യഥാർഥ പ്രതീതി തോന്നുന്ന രീതിയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കാൻ കഴിയും എന്നതാണ് ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ സവിശേഷത. നക്ഷത്രങ്ങൾ, നക്ഷത്ര സമൂഹങ്ങൾ, ഗ്രഹണങ്ങൾ, ചന്ദ്രന്റെ വൃദ്ധി-ക്ഷയങ്ങൾ മുതലായവയെപ്പറ്റി പഠിക്കാൻ സ്റ്റേല്ലേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ നല്ലൊരു ഉപാധിയാണ്.

ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ അനായാസേന കഴിയും വിധമുള്ള ചില പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഈ മൊഡ്യൂളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

**പ്രവർത്തനം 3.12 – സൂര്യ ഗ്രഹണം നിരീക്ഷിക്കാം (10 min)**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- സ്റ്റേല്ലേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് സൂര്യഗ്രഹണം നിരീക്ഷിക്കാനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്
- സ്റ്റേല്ലേറിയം ഉപയോഗിച്ച് ഐ.സി.ടി ബോധനസാമഗ്രികൾ നിർമ്മിക്കാൻ ശേഷി നേടുന്നതിന്

**RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു**

2010 ജനുവരി 15 ന് നമ്മുടെ പ്രദേശത്തുനിന്ന് നിരീക്ഷിക്കാവുന്ന സൂര്യഗ്രഹണം നടന്നിരുന്നു. സൂര്യഗ്രഹണം എന്ന ആശയം അഞ്ചാം ക്ലാസിലെ അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ടല്ലോ? ഈ ആശയം ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ എന്തെല്ലാം പരിമിതികളാണ് നാം നേരിടാറുള്ളത്?

പഠിതാക്കളോട് പുസ്തകത്തിൽ കുറിക്കാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു. രണ്ടോ മൂന്നോ പേർ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. - ചർച്ച.

- സൂര്യഗ്രഹണം വിരളമായി മാത്രം സംഭവിക്കുന്ന ഒന്നാണ് .
- എല്ലാ ഗ്രഹണവും ഭൂമിയിൽ എല്ലായിടത്തും ഒരുപോലെ ദൃശ്യമല്ല.
- .....

ഇത്തരം കാരണങ്ങളാൽ ഗ്രഹസമയത്തുണ്ടാകുന്ന ആകാശകാഴ്ച ക്ലാസ് മുറിയിൽ അനുഭവവേദ്യമാക്കാൻ കഴിയാറില്ല എന്ന് RP ക്രോഡീകരിക്കുന്നു. ഈ പരിമിതി പരിഹരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന സൈബ്ബി സിമുലേഷൻ

സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ലഭ്യമാണ്. കെ-സ്റ്റാർ, സ്റ്റേജേറിയം തുടങ്ങിയവ അത്തരത്തിൽപെട്ട സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ്?

സ്റ്റേജേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് 2010 ജനുവരി 15 ന് നടന്ന സൂര്യഗ്രഹണം എങ്ങനെ നിരീക്ഷിക്കാം?

RP സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 3.13 സ്റ്റേജേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഇന്റർഫേസ് പരിചയപ്പെടുത്തൽ (25 min)**

സ്റ്റേജേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ ഇന്റർഫേസ് RP പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. സ്റ്റേജേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ഏത് ആകാശപ്രതിഭാസവും പ്രദർശിപ്പിക്കാൻ പ്രസ്തുത സമയത്തേക്ക് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിനെ ക്രമീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മൂന്ന് കാര്യമാണ് പ്രധാനമായും ചെയ്യേണ്ടത്.

Rp കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

എവിടെ നിന്ന് ? എപ്പോൾ? ഏത് ഒബ്ജക്ടിനെയാണ് നാം നിരീക്ഷിക്കുന്നത്. ഇതിന് അനുസരിച്ച് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലെ നിരീക്ഷണ സ്ഥലം, നിരീക്ഷിക്കുന്ന സമയം, നിരീക്ഷിക്കേണ്ട വസ്തു എന്നിവയിൽ മാറ്റം വരുത്തണം.



പഠിതാക്കൾ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ RP യുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം പരിശീലിക്കുന്നു.

- സ്ക്രീനിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് ആകാശത്തിന്റെ വ്യത്യസ്ത ഭാഗങ്ങൾ സ്ക്രീനിൽ കൊണ്ടു വരുന്നു.
- മാസിന്റെ സ്ക്രോൾ വീൽ മുന്നോട്ടും പിന്നോട്ടും ചലിപ്പിച്ച് സ്ക്രീൻ സൂം ഇൻ / സൂം ഔട്ട് ചെയ്യുന്നു.
- സ്ക്രീനിന്റെ ഇടത്തേ അറ്റത്തും ചുവട്ടിലും മാസ് പോയിന്റർ എത്തിച്ച് ടൂൾ ബാറുകൾ ദൃശ്യമാക്കുന്നു.


2010 ജനുവരി 15 , 11 : 15 ന് നടന്ന സൂര്യഗ്രഹണം തിരുവനന്തപുരത്ത് നിന്ന് എങ്ങനെയാവും ദൃശ്യമായിട്ടുണ്ടാവുക? ഇത് സ്റ്റേജേറിയം ഉപയോഗിച്ച് നോക്കിയാലോ എന്ന് സൂചിപ്പിച്ച് സ്റ്റേജേറിയത്തിൽ പ്രസ്തുത സൂര്യഗ്രഹണം നിരീക്ഷിക്കുന്ന വിധം Rp ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

**സ്ഥലം ക്രമീകരിക്കാം**


RP യുടെ നിർദ്ദേശാനുസരണം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ക്രമത്തിൽ ലൊക്കേഷൻ തിരുവനന്തപുരമായി സെറ്റ് ചെയ്യുന്നു.

 ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ലഭിക്കുന്ന ലൊക്കേഷൻ വിൻഡോയിൽ  നോട് ചേർന്നുള്ള ബോക്സിൽ *thiruvananthapuram* എന്ന് ടൈപ്പ് ചെയ്യുക. അതിന് മുകളിലായി *Thirunavandapuram, India* എന്ന വരി പ്രത്യക്ഷപ്പെടും ആ വരിയിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് വിൻഡോ ക്ലോസ് ചെയ്യുക.

**തിയതിയും സമയവും ക്രമീകരിക്കാം**

 ടൂൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ലഭിക്കുന്ന വിൻഡോയിൽ തിയതിയും സമയവും *2010 / 1 / 15 11 : 15 : 0* എന്ന് ക്രമീകരിക്കുക.

**സൂര്യനെ കണ്ടെത്താം**

 ടൂൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ലഭിക്കുന്ന വിൻഡോയിൽ sun എന്ന് ടൈപ്പ് ചെയ്ത് എന്റർ കീ അമർത്തുക. സൂര്യൻ ദൃഷ്ടിപഥത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. സൂം ചെയ്ത് സൂര്യനെ സ്ക്രീനിൽ വലുതായി പ്രദർശിപ്പിക്കുക.

ടൈം വിൻഡോയുടെ മുകളിലായി കാണുന്ന ▲ ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് സമയം മുന്നോട്ട് നീക്കുക.

സൂര്യൻ ചന്ദ്രനെ സാവധാനം മറയ്ക്കുന്ന കാഴ്ച നിരീക്ഷിക്കുക.

വലയസൂര്യഗ്രഹണം പഠിതാക്കൾ നിരീക്ഷിക്കുന്നു. കണ്ട സൂര്യഗ്രഹണത്തിന്റെ സ്ക്രീൻ ഷോട്ട് എടുത്ത് ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 3.14 – ഒരേ ഗ്രഹണം വ്യത്യസ്ത സ്ഥലങ്ങളിൽ (10 min)**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- സ്റ്റേല്ലേറിയം ഉപയോഗിച്ച് ഐ.സി.ടി ബോധനസാമഗ്രികൾ നിർമ്മിക്കാൻ ശേഷി നേടുന്നതിന് തിരുവനന്തപുരത്ത് നിന്ന് കണ്ട ഗ്രഹണം കാസറഗോഡ് നിന്ന് കണ്ടാൽ എങ്ങനെയിരിക്കും? ലൊക്കേഷൻ മാറ്റി സെറ്റ് ചെയ്ത് ഗ്രഹണം വീണ്ടും സൂര്യഗ്രഹണം നിരീക്ഷിക്കാൻ Rp ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

പ്രസ്തുത സൂര്യഗ്രഹണ ദൃശ്യങ്ങൾ സ്ക്രീൻ ഷോട്ട് എടുത്ത് ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു. (Shutter or പ്രിന്റ് സ്ക്രീൻ)

**പ്രവർത്തനം 3.15- വിവിധ രീതിയിൽ ദൃശ്യമാകുന്ന സൂര്യഗ്രഹണങ്ങൾ സമയം : 15 മിനിട്ട്**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- സ്റ്റേല്ലേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ രീതിയിൽ ദൃശ്യമാകുന്ന ഗ്രഹണങ്ങളുടെ (പൂർണ്ണം/ഭാഗികം/വലയം) സവിശേഷതകൾ മനസ്സിലാക്കുന്നു.
- സ്റ്റേല്ലേറിയം ഉപയോഗിച്ച് ബോധനസാമഗ്രികൾ നിർമ്മിക്കാൻ ശേഷി നേടുന്നു.

ഇപ്പോൾ നാം നിരീക്ഷിച്ച സൂര്യഗ്രഹണം ഏത് തരത്തിലുള്ളതാണ്?Rp ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു

.....

വലയസൂര്യഗ്രഹണമാണ് നാം നിരീക്ഷിച്ചത്. രീതിയിൽ സൂര്യഗ്രഹണം ദൃശ്യമാകാറുണ്ട് എന്ന ചോദ്യം ഉന്നയിക്കാം.

- പൂർണ്ണസൂര്യഗ്രഹണം
- ഭാഗികസൂര്യഗ്രഹണം

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഗ്രഹണ തീയതികളുടെ പട്ടിക RP പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിലെ **ഒന്നോ രണ്ടോ തീയതികൾ** സ്റ്റേല്ലേറിയത്തിൽ ക്രമീകരിച്ച് ഗ്രഹണം എത് രീതിയിലാണ് ദൃശ്യമാകുന്നത് എന്ന് വ്യക്തിഗതമായി കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

ഇടർന്ന് അവർ തന്നെ ഈ ഗ്രഹണകാഴ്ചകൾ പൊതുവായി ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. (രണ്ടോ മൂന്നോ പേർ മതിയാകും)

- Kottayam, India      21/05/2031      11:10 മുതൽ 15:00 വരെ



- Chennai, India                      12/09/2053            15:15 മുതൽ 17:25 വരെ
- Kozhikode, India                  26/12/2019            8:00 മുതൽ 01:10 വരെ
- Kilifi, Kenya                    16/02/1980            12:30 മുതൽ 15:30 വരെ
- Aguadulce, Panama                14/10/2023            20:00 മുതൽ      23:55 വരെ

കണ്ട സൂര്യഗ്രഹണ ദൃശ്യങ്ങൾ സ്ക്രീൻ ഷോട്ട് എടുത്ത് ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 3.16 – മാനത്തെ ചിത്രങ്ങൾ**

**സമയം : 15 മിനിട്ട്**

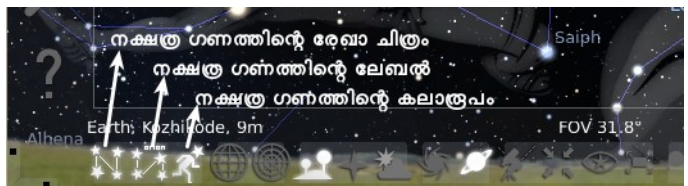
**ഉദ്ദേശ്യം**

- സ്റ്റല്ലേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ നക്ഷത്ര ഗണങ്ങളെ കണ്ടെത്താനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.
- സ്റ്റല്ലേറിയം ഉപയോഗിച്ച് ഐ.സി.ടി ബോധനസാമഗ്രികൾ നിർമ്മിക്കാൻ ശേഷി നേടുന്നതിന്.

നമ്മുടെ പൂർവികൻമാർ നൂറ്റാണ്ടുകൾ നീണ്ടു നിന്ന ആകാശ നിരീക്ഷണത്തിലൂടെ ധാരാളം അറിവുകൾ നേടിയെടുത്തിട്ടുണ്ട്. കാലാവസ്ഥ, സമുദ്രസഞ്ചാരം തുടങ്ങി ഒട്ടേറെ കാര്യങ്ങൾക്കായി നക്ഷത്രങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരുന്നു. നക്ഷത്രങ്ങളെ സാങ്കല്പികമായി കൂട്ടിയോജിപ്പിച്ച് വരച്ച ചിത്രങ്ങളാണ് അവരെ അതിനായി സഹായിച്ചിരുന്നത്.

ഇവയിൽ എത്ര നക്ഷത്ര ഗണങ്ങളെ നിങ്ങൾക്കറിയാം? പ്യൂസുകളിൽ കുറിക്കാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

- വേട്ടക്കാരൻ (Orion)
- ചിങ്ങം (Leo)
- .....



ഈ നക്ഷത്രങ്ങളെ സ്റ്റല്ലേറിയം ഉപയോഗിച്ച് നിരീക്ഷിക്കാൻ കഴിയുമോ? നക്ഷത്രങ്ങളുടെ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ എന്ന് പഠിതാക്കൾ ശ്രമിക്കുന്നു.

ഇവ എളുപ്പത്തിൽ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായകരമായ എന്തെങ്കിലും ടൂളുകൾ ലഭ്യമാണോ എന്ന് സ്റ്റല്ലേറിയം ഇന്റർഫേസിൽ കണ്ടെത്താൻ പഠിതാക്കളോട് RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു. തുടർന്ന് Constellation Line, Constellation Art, Constellation Name ടൂളുകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി നക്ഷത്രങ്ങളുടെ തിരിച്ചറിയുന്നു.

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നക്ഷത്ര ഗണങ്ങളെ സെർച്ച് ചെയ്ത് കണ്ടെത്താൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

- വൃശ്ചികം (Scorpius)
- വേട്ടക്കാരൻ (Orion)
- കന്നി (Virgo)
- .....

നക്ഷത്ര ഗണങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ സ്ക്രീൻ ഷോട്ട് എടുത്ത് ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കാൻ RP ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

**RP ഹോം അസൈൻമെന്റ് അവതരിപ്പിക്കുന്നു.**

ശാസ്ത്രപാഠപ്യൂസുകളത്തിലെ ഏതെല്ലാം അധ്യായങ്ങളിലെ പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ സ്റ്റല്ലേറിയം

സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് വിനിമയം ചെയ്യാൻ സാധിക്കും?

പഠിതാക്കൾ പാഠപുസ്തകം റഫർ ചെയ്ത് കണ്ടെത്തലുകൾ അടുത്ത ദിവസം അവതരിപ്പിക്കട്ടെ

**അധിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

**1 - ചന്ദ്രഗ്രഹണം നിരീക്ഷിക്കാം**

സൂര്യഗ്രഹണം നിരീക്ഷിച്ചതു പോലെ ചന്ദ്രഗ്രഹണവും സ്റ്റേല്ലേറിയത്തിൽ നിരീക്ഷിക്കാൻ കഴിയുമോ?

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പഠിതാക്കൾ ചന്ദ്രഗ്രഹണം സ്വയം നിരീക്ഷിച്ച് അവതരിപ്പിക്കട്ടെ

➤ *Angamaly, India 28-07-2018 0:5 മുതൽ 3:30 വരെ*

➤ *Kolkata, India 17-07-2019 1 : 45 മുതൽ 4:15 വരെ*

**2 - ഭൂമിയുടെ ചങ്ങാതിമാർ.**

വാനനിരീക്ഷണ ക്ലാസുകളിലെ പ്രധാന ആകർഷണമാണ് ഗ്രഹങ്ങളെ ടെലസ്കോപ്പുപയോഗിച്ച് നിരീക്ഷിക്കുന്നത്. സ്റ്റേല്ലേറിയം ഉപയോഗിച്ച് ഗ്രഹങ്ങളെ നിരീക്ഷിക്കാൻ കഴിയുമോ?

പ്രവർത്തനക്രമം

- സേർച്ച് വിൻഡോ ഉപയോഗിച്ച് ഗ്രഹം കണ്ടെത്തുന്നു. (ആദ്യം വ്യാഴത്തെ നിരീക്ഷിക്കാം)
- ആകാശത്ത് ദൃശ്യമല്ലെങ്കിൽ സമയം മുന്നോട്ടോ പുറകോട്ടോ നീക്കി ഗ്രഹം ആകാശത്ത് ദൃശ്യമാകുന്ന വിധം ക്രമീകരിക്കുക. (ഗ്രൗണ്ട് ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ഭൂമിയുടെ പ്രതലം കാഴ്ചയിൽനിന്ന് മറച്ചും ഗ്രഹത്തെ ദൃശ്യമാക്കാം)
- മാസ് വീൽ മുന്നോട്ട് ചലിപ്പിച്ച് ഗ്രഹത്തെ കൂടുതൽ അടുത്ത് നിരീക്ഷിക്കുക.

ഏതെല്ലാം ഗ്രഹങ്ങളുടെ ഉപഗ്രഹങ്ങളെ കാണാൻ കഴിയുന്നുണ്ട്?

**നാലാം ദിവസം**

9.30 - 10.00 ഹോം അസൈൻമെന്റ് അവതരണം/തയ്യാറാക്കിയ ഐ.സി.ടി സാമഗ്രികളുടെ അവതരണം, ഫീഡ്ബാക്ക്, പരിഹാരബോധനം

**10.00 - 11.30 ദത്തങ്ങളുടെ വിശകലനം (1.30 Hr)**

**ആമുഖം**

ക്ലാസ്തല പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും ടോ മുല്യനിർണയത്തിന്റെയും ഭാഗമായി ദത്തങ്ങളെ (Data) വിവിധ രീതിയിൽ വിശകലനത്തിന് വിധേയമാക്കേണ്ടി വരാറുണ്ടല്ലോ. മുല്യനിർണയത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഓരോ വിദ്യാർഥിയും നേടിയ സ്കോറുകളെ / ഗ്രേഡുകളെ കൃത്യമായ വിശകലനത്തിന് വിധേയമാക്കുന്നത് അധ്യാപകരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അല്പം ബുദ്ധിമുട്ടേറിയ പ്രവർത്തനം തന്നെയാണ്. വിദ്യാർഥികൾക്കാവട്ടെ, പഠനപ്രോജക്ട് പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി, ദത്തങ്ങളെ പട്ടികപ്പെടുത്തി വിവിധരീതിയിൽ വിശകലനം ചെയ്യേണ്ടി വരാറുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്തോടെ ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ. കണക്കുകൂട്ടലുകളും വിവിധ ക്രോഡീകരണങ്ങളും ഉൾപ്പെട്ട ധാരാളം പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് വളരെ വേഗത്തിലും കൃത്യമായും പരിഹാരം കാണാൻ സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിലെ സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും. സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിനെക്കുറിച്ച് പ്രാഥമിക ധാരണ നൽകുകയും അതുപയോഗിച്ച് ദത്തങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതും പരിചയപ്പെടുത്തുകയാണ് ഈ മൊഡ്യൂളിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

**പ്രവർത്തനം 4.1 ലിബർഓഫീസ് കാൽക് പരിചയപ്പെടൽ. (30 min)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:**

- Spreadsheet സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ അടിസ്ഥാന ആശയങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുന്നതിന്.

RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ടോ മുല്യനിർണയത്തിന്റെ ഭാഗമായി നിങ്ങളുടെ ക്ലാസിലെ 50 കുട്ടികളുടെ ഓരോ വിഷയങ്ങൾക്കും ലഭിച്ച മാർക്ക് ഒരു പേപ്പറിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തി വെച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് കരുതുക. ഈ പട്ടിക ഒരു നോട്ടത്തിൽതന്നെ വിശകലനം ചെയ്യാൻ നമുക്ക് കഴിയുമോ? (എത്രപേർക്ക് 70% സ്കോർ ഉണ്ട്? ഓരോ വിഷയത്തിന്റെയും ശരാശരി മുതലായവ) - പൊതു ചർച്ച

പഠിതാക്കൾ പ്രതികരിക്കുന്നു.

ഇത്തരം വലിയ ഡാറ്റയുടെ വിശകലനം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സഹായത്തോടെ ചെയ്യുന്നതാണ് അഭികാമ്യം. ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യണമെങ്കിൽ ദത്തങ്ങൾ ആദ്യം സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്(പട്ടികപ്പെടുത്തൽ). ഈ കാര്യങ്ങൾ വിശദമാക്കി RP ചർച്ച ക്രോഡീകരിക്കുന്നു. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന ലിബർഓഫീസ് കാൽക് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

തുടർന്ന് Resources/Calc/Score.ods എന്ന ഫയൽ Rp പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത മാതൃകയിൽ ഒരു പട്ടിക ടൈപ്പ് ചെയ്ത് തയ്യാറാക്കാൻ പറയുന്നു.

ചുവടെ നൽകിയ രീതിയിലാണ് ഈ പ്രവർത്തനം ഡെമോ ചെയ്യേണ്ടത്

- Applications → Office → Libreoffice Calc
- വരികളുടെ പേരുകൾ, നിരകളുടെ പേരുകൾ, സെല്ലുകൾ, സെല്ലിന്റെ അഡ്രസ് എന്നിവ പരിചയപ്പെടുത്തുക
- സെൽ അഡ്രസ്സ് സൂചിപ്പിച്ചതിന് ശേഷം പഠിതാക്കളോട് ഒരു സെല്ലിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.
- ഒരു സെൽ അഡ്രസ്സ് സൂചിപ്പിച്ചതിന് ശേഷം അതിന്റെ തൊട്ട് വലതുവശത്തുള്ള, തൊട്ട് ഇടതുവശത്തുള്ള, തൊട്ടു താഴെയുള്ള, തൊട്ടു മുകളിലുള്ള സെല്ലുകളുടെ അഡ്രസ്സുകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.
- നിരകളുടെ വീതി വർദ്ധിപ്പിക്കുക, വരികളുടെ ഉയരം വർദ്ധിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ .

പഠിതാക്കൾ അവരുടെ ക്ലാസിലെ പത്ത് കുട്ടികളുടെ മൂന്ന് വിഷയത്തിൽ കിട്ടിയ സ്കോറുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് പട്ടികപ്പെടുത്തി സ്വന്തം ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യട്ടെ.

**പ്രവർത്തനം 4.2 ദത്തങ്ങളുടെ തുക, ശരാശരി ഇവ കാണുന്നു. (30 min)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:**

- Spreadsheet സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലെ സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് തുകയും ശരാശരിയും കാണുന്നതിനുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.

വിശകലനത്തിനും താരതമ്യത്തിനും വേണ്ടി ഇത്തരം ദത്തങ്ങളുടെ തുക, ശരാശരി കാണേണ്ടതുണ്ടോ? ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. ദത്തങ്ങളുടെ തുകയും ശരാശരിയും വിശകലനത്തിനെ എളുപ്പമാക്കുമെന്ന് RP ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

- Σ ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ആകെ സ്കോർ കാണുന്നതിനുള്ള വഴി ആർ.പി വിശദമാക്കുന്നു.
- ഓരോ കുട്ടിയുടെയും ശരാശരി സ്കോർ കാണുന്ന വിധം വിശദമാക്കുന്നു

ഒരു വരിയിലെ തുക കണ്ടെത്തിയാൽ മറ്റു വരികളിലെ തുക കണ്ടെത്താനുള്ള എളുപ്പ മാർഗങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. (ഹാൻഡിൽ ഡ്രാഗിങ്ങ്, ഹാൻഡിൽ ഡബിൾ ക്ലിക്ക്)

പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 4.3 വിശകലനത്തിന് ഗ്രാഫുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. (30 min)**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ :**

- ദത്തങ്ങളുടെ വിശകലനത്തിന് ഗ്രാഫുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക

ദത്തങ്ങളുടെ വിശകലനത്തിന് ഗ്രാഫ് ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു ചർച്ച RP നയിക്കുന്നു. വിശകലനം ചിത്രരൂപത്തിൽ കിട്ടുമെന്നതിനാൽ എളുപ്പത്തിൽ മനസ്സിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു എന്ന ആശയത്തിൽ ഊന്നി ചർച്ച ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

- ഗ്രാഫ് വിശകലനത്തിന് ചെയ്യേണ്ട പ്രവർത്തനക്രമം ആർ.പി ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

തയ്യാറാക്കിയ പട്ടികയിലെ അടുത്തടുത്ത രണ്ടു കോളങ്ങളിലുള്ള ദത്തങ്ങൾ മൗസുപയോഗിച്ച് ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് സെലക്ട് ചെയ്യുന്നു. തുടർന്ന് Insert --> Chart എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ചാർട്ട് ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന രീതി ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

- വിവിധ തരം ഗ്രാഫുകൾ (കോളം ഡയഗ്രാം, ബാർ ഡയഗ്രാം, പൈ ഡയഗ്രാം) പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

ഒരേ ഇനത്തിൽ പെട്ട വിവിധതരം ദത്തങ്ങളെ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നതിന് ബാർ ഡയഗ്രാം നല്ലതായിരിക്കും. (ഉദാഹരണമായി പെട്രോളിന്റെ വില -ഇന്ത്യയിലും പാകിസ്ഥാനിലും), ഒരു തുകയിലേക്ക് വിവിധ ഘടകങ്ങൾ ഏതുവീതം സംഭാവന ചെയ്യുന്നു എന്ന് വിശകലനം ചെയ്യാൻ പൈ ഡയഗ്രാമമായിരിക്കും നല്ലത്. (ഉദാഹരണമായി, ഒരു വീട്ടിലെ ആകെ ചെലവിൽ എത്ര ശതമാനം വീതം ഓരോ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ചിലവാക്കപ്പെട്ടു എന്ന് വിശകലനം ചെയ്യാൻ).

- തുടർന്ന് ഓരോ പഠിതാവും നേരത്തെ സേവ് ചെയ്തുവെച്ചിരിക്കുന്ന ദത്തങ്ങളുടെ ഒരു ബാർ ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുന്നു.

**കുറിപ്പ്**

അടുത്തടുത്തല്ലാത്ത രണ്ട് നിരകൾ സെലക്ട് ചെയ്യേണ്ടി വരുമ്പോൾ, ആദ്യ നിര സെലക്ട് ചെയ്തു കഴിഞ്ഞ് Ctrl കീ അമർത്തിപ്പിടിച്ചാണ് രണ്ടാമത്തെ നിര സെലക്ട് ചെയ്യേണ്ടത്.

**തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ**

1. ഗണിതം പാഠപുസ്തകത്തിലെ വൃത്തചിത്രങ്ങൾ എന്ന അധ്യായത്തിലെ ഒരു പ്രശ്നം നോക്കുക. സ്കൂളിലെ ഓരോ ക്ലബുകളിലുമുള്ള കുട്ടികളുടെ എണ്ണം സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഈ പട്ടികയുടെ പൈഡയഗ്രാം സ്പ്രിഡ്ഷീറ്റ് പയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കുക.

Maths Club	30
Science Club	20
Social Science Club	25
Vidhyarangam	15
English Club	10

**11.30-1.00 ജ്യാമിതീയ ചിത്രങ്ങൾ**

**ആമുഖം**

ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളും അവ ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ പാറ്റേണുകളും നിർമ്മിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു ഇന്ററാക്ടീവ് ജ്യാമിതി സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് ജിയോജിബ്ര. ജ്യാമിതിയുടെ ബീജഗണിതം വിശകലനം ചെയ്യുകയും അതിലൂടെ ജ്യാമിതീയ തത്വങ്ങൾ മനസിലാക്കുകയുമാണ് ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലൂടെ ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത്. പ്രൈമറി ക്ലാസുകളിലാവട്ടെ ജ്യാമിതീയ തത്വങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തിനും വിശകലനത്തിനും ഫലപ്രദമായ ഒരു ടൂളായി ജിയോജിബ്രയെ അധ്യാപികക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും. അത്തരത്തിലുള്ള ചില പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഈ മൊഡ്യൂളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ജിയോജിബ്രയിലൂടെ വിവിധ ഐസിടി പഠനവിഭവങ്ങൾ അധ്യാപകർക്ക് നിർമ്മിക്കാനുള്ള ശേഷി നേടുകയാണ് ലക്ഷ്യം

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- ജിയോജിബ്രയിൽ ഗണിതപാഠപുസ്തകത്തിലെ വൃത്തങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പാറ്റേണുകൾ നിർമ്മിക്കാനുള്ള അറിവ് നേടുന്നു, പുതിയവ സ്വയം കണ്ടെത്തി നിർമ്മിക്കാനുള്ള അറിവ് നേടുന്നു.
- ജിയോജിബ്ര ഉപയോഗിച്ച് ഐ.സി.ടി ബോധനസാമഗ്രികൾ നിർമ്മിക്കാൻ ശേഷി നേടുന്നു.

**Materiel and Resources**

Resources/GeoGebra ഫോൾഡറിലെ GeoGebra ആപ്ലെറ്റുകൾ

Resources/GeoGebra ഫോൾഡറിലെ അനുബന്ധം.pdf

അഞ്ചാം ക്ലാസ് ഗണിത പാഠപുസ്തകം

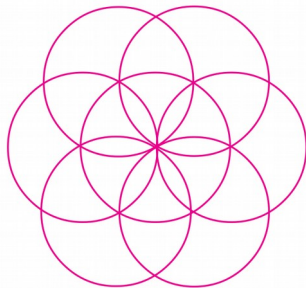
**പ്രവർത്തനം 4.4 ജ്യാമിതി പാറ്റേൺ നിർമ്മാണം (30 min)**

ജിയോജിബ്രയിൽ തയ്യാറാക്കിയ ഗണിത പാറ്റേണുകൾ RP (Resources/GeoGebra ഫോൾഡറിലെ ) ഡെമോ ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരം പാറ്റേണുകളുടെ പിന്നിലെ പ്രശ്ന നിർദ്ധാരണ രീതി ചർച്ചചെയ്യുന്നു.

- പാഠഭാഗങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുവാനുള്ള സൗകര്യം.
- ജ്യാമിതീയിലെ ചലനാത്മകത
- അവതരണ മികവ്
- ഗണിത പാറ്റേണുകളുടെ നിർമ്മാണം

അഞ്ചാം ക്ലാസിലെ ഗണിതപാഠപുസ്തകത്തിലെ ഒരു ജ്യാമിതീയ പാറ്റേൺ RP കാണിക്കുന്നു ( അഞ്ചാം ക്ലാസ് ഗണിത പാഠപുസ്തകം പേജ് നമ്പർ 55)

തുടർന്ന് Rp ചില ചോദ്യങ്ങൾ ഉന്നയിക്കുന്നു.



- ചിത്രത്തിലെ വൃത്തങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം ?
  - ഇവയെല്ലാം ഒരേ ആരമുള്ള ചിത്രങ്ങളാണ്.
  - രണ്ടാമത്തെ നിരയിലുള്ള വൃത്തങ്ങളുടെ കേന്ദ്രങ്ങളെല്ലാം ആദ്യ വൃത്തപരിധിയിലാണ്.
  - .....
- ഈ ചിത്രം എങ്ങനെ വരക്കാം ?
  - കോമ്പസുപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കാം
  - നൂലും ആണിയും മതിയാകും

o .....

ഇത്തരങ്ങൾ അധ്യാപകരിൽ കുറച്ചു പേർ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഇത്തരം ജ്യാമിതിയ പാഠഭാഗങ്ങളുടെ ഗണിത പ്രത്യേകതകൾ ചർച്ചചെയ്യുന്നു. തുടർന്ന് താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നു.

- ജിയോജിബ്ര തുറന്ന് ജാലകം പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം ജിയോജിബ്ര ഉപയോഗിച്ച് വരക്കുന്ന RP രീതി പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. Center and radius tool/Center and Through point tool ഉപയോഗിക്കാം

വൃത്തങ്ങൾ വരക്കുന്ന വിവിധ രീതികൾ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. (Center and radius, Center and through point, Circle through three points, Using Compass tool). ഓരോ രീതിയുടേയും പ്രത്യേകതകൾ ചർച്ചചെയ്യുന്നു.

ഈ പാഠഭാഗം കൂടുതൽ ഭംഗിയിലും എണ്ണത്തിലും വരക്കുന്ന രീതി പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു . (Resources/GeoGebra ഫോൾഡറിലെ അനുബന്ധം.pdf )

ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുന്ന വിധം Rp അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

പഠിതാക്കൾ ഇത്തരം പാഠഭാഗങ്ങൾ സ്വന്തമായി നിർമ്മിക്കുന്നു. അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

**പ്രവർത്തനം 4.5 വരകൾ സന്ധിക്കമ്പോഴും ഖണ്ഡിക്കമ്പോഴുമുള്ള കോണുകൾ 30 min**

**ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ**

- ഗണിതതത്വങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിന് ജിയോജിബ്ര ഉപയോഗിക്കാമെന്ന ധാരണ നേടുന്നതിന്
- ജിയോജിബ്ര ഉപയോഗിച്ച് ഐ.സി.ടി ബോധനസാമഗ്രികൾ നിർമ്മിക്കാൻ ശേഷി നേടുന്നതിന്.

**Materiel and Resources**

Resources/GeoGebra ഫോൾഡറിലെ GeoGebra ആപ്ലിക്കേഷൻ

ഗണിതആശയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധ ആപ്ലിക്കേഷൻ RP പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. (Resources/GeoGebra ഫോൾഡർ).

ഇത്തരത്തിലുള്ള കൂടുതൽ പഠന മേഖലകൾ ഗണിത പാഠഭാഗത്ത് നിന്ന് കണ്ടെത്താമോ?

പഠിതാക്കൾ പാഠഭാഗങ്ങൾ പരിശോധിക്കുന്നു - ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനം

രണ്ടോ മൂന്നോ ഗ്രൂപ്പിന്റെ അവതരണം

രേഖീയജോടികൾ, സമാനകോണുകൾ എന്നീ ആശയങ്ങൾ അവതരണത്തിൽ ഉണ്ടാകും.

ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു ആശയം എങ്ങനെ ജിയോജിബ്ര ഉപയോഗിച്ച് ക്ലാസ് മുറിയിൽ അവതരിപ്പിക്കാം ? Rp ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു.

തുടർന്ന്, താഴെപ്പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജിയോജിബ്ര തുറന്ന് RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

- o ഒരു വര വരക്കുന്നു. ഈ വരയെ മറ്റൊരു വര സന്ധിക്കുന്നു.
- o ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന രണ്ടു കോണുകൾ അളക്കുന്നു. കോണുകളുടെ അളവുകൾ പൂജ്യം ദശാംശസ്ഥാനത്തേക്ക് കൃത്യമാക്കുന്നു.
- o സന്ധിക്കുന്ന വര വിവിധ സ്ഥാനങ്ങളിലേക്കു മാറ്റുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന കോണുകളുടെ അളവുകൾ

താരതമ്യപ്പെടുത്തുന്നു. കോണുകളുടെ പ്രത്യേകതകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ഈ കോണുകൾ രേഖീയജോടികളാണെന്നും അവയുടെ തുക എല്ലായ്പ്പോഴും 180 എന്നും അവതരണത്തിൽ വരേണ്ടതാണ്.

പഠിതാക്കൾ പരിശീലിക്കുന്നു.

Rp ഡെമോ ചെയ്യുന്നു.

- ഒരു വര വരക്കുന്നു. ഈ വരയെ മറ്റൊരു വര കൊണ്ട് ഖണ്ഡിക്കുന്നു. ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദു കണ്ടെത്തുന്നു
- ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന നാലു കോണുകളും അളക്കുന്നു, പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു. കോണുകളുടെ പ്രത്യേകതകൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

എതിർകോണുകൾ തുല്യം എന്നും സമീപത്തുള്ള കോണുകളുടെ തുക 180 എന്ന് ക്രോഡികരിക്കേണ്ടതാണ്.

**അധിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

**പ്രവർത്തനം 1 സമാന്തരവരകളെ ഒരു വര മുറിച്ചുകടക്കുമ്പോഴുള്ള കോണുകൾ**

താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ RP ജിയോജിബ്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യുന്നു.

- സമാന്തരവരകൾ വരക്കുന്നു. ഈ വരകളെ മറ്റൊരു വരകൊണ്ട് മുറിക്കുന്നു.
- ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന എല്ലാ കോണുകളും അളക്കുന്നു.
- തുല്യമായ കോണുകൾ അനുപൂരകങ്ങളായ കോണുകൾ എന്നിവ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- സമാനകോണുകൾ, മറുകോണുകൾ, സഹകോണുകൾ എന്നിവ കണ്ടെത്തി പ്രത്യേകതകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.( റഫറൻസിനായി Resources/GeoGebra ഫോൾഡറിലെ Angle.pdf എന്ന ഫയൽ ഉപയോഗിക്കാം..)

രണ്ടു സമാന്തരവരകളെ ഒരു വര മുറിച്ചു കടക്കുമ്പോഴുള്ള നാലുജോടി കോണുകളിൽ,

- സമാനകോണുകൾ തുല്യമാണ്
- മറുകോണുകൾ തുല്യമാണ്
- അന്തരസഹകോണുകളും ബാഹ്യസഹകോണുകളും അനുപൂരകങ്ങളാണ്

എന്ന ആശയങ്ങളാണ് അപ്‌ലൈറ്റിൽ അവതരിപ്പിക്കേണ്ടത്

1.00- 1.45 Lunch

1.45- 3.30 കൂടുതൽ ബോധന സഹായികൾ

**1. Fraction Matcher**

പ്രവർത്തനം 4.7 ഭിന്നസംഖ്യാകളികൾ

30 min

**ആമുഖം**

ഭിന്നസംഖ്യകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ക്രിയകൾ ചില കുട്ടികൾക്കെങ്കിലും മനസ്സിലാക്കാൻ പ്രയാസം നേരിടുന്നതായി കാണാറുണ്ട്. കാർഡുകൾ, ഫ്രാക്ഷൻ ഡിസ്കുകൾ മുതലായവയുടെ സഹായത്തോടെയാണ്



നാം ഈ പ്രശ്നം ഒരു പരിധി വരെ മറികടന്നിരുന്നത്. എന്നാൽ ഇന്ന് ഇത്തരം കാര്യങ്ങൾക്ക് ധാരാളം സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ലഭ്യമാണ്. ഭിന്നസംഖ്യകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ക്രിയകളുടെ പഠനം രസകരമാക്കാൻ കഴിയുന്ന കളികളാണ് JfractionLab, ഫെറ്റിലെ FractionMatcher എന്നീ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഗണിത ബോധന തന്ത്രങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനുള്ള കഴിവ് നേടുക എന്നതാണ് ഈ മോഡ്യൂൾ കൊണ്ടു ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. **ഭിന്ന സംഖ്യ** എന്ന ആശയം (അഞ്ചാം ക്ലാസ് ഗണിതത്തിലെ ഭാഗങ്ങളുടെ സംഖ്യ എന്ന അധ്യായം) ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് വിനിയോഗം ചെയ്യാം.

**ഉദ്ദേശ്യം**

- ഭിന്നസംഖ്യകളെ Fraction Matcher ഉപയോഗിച്ച് വ്യാഖ്യാനിക്കാനുള്ള ശേഷിനേടുന്നതിന്
- ഭിന്നസംഖ്യകളെ Fraction Matcher ഉപയോഗിച്ച് താരതമ്യം ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നതിന്.

Fraction Matcher തുറന്നു ആദ്യ ഘട്ട ഗെയിം RP അവതരിപ്പിക്കുന്നു. തുടർന്ന് പഠിതാക്കൾ എല്ലാ ഘട്ടത്തിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നു. തുടർന്ന് ഇത് ക്ലാസ് മുറിയിൽ അവതരിപ്പിക്കേണ്ട പഠനതന്ത്രം ചർച്ചചെയ്യുന്നു.

- ഈ പ്രവർത്തനം ഏപ്പോൾ അവതരിപ്പിക്കാം ?
- കുട്ടികൾ ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യേണ്ട രീതി എന്തായിരിക്കണം ?
- ഘട്ടങ്ങൾ മാറുമ്പോൾ മാറുന്ന ആശയങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ് ?
- .....

എല്ലാ ഘട്ടങ്ങളിലെ ഗെയിമുകൾ കുട്ടികൾക്ക് പരിചിതമാക്കാൻ സാധ്യതയില്ല. ഭിന്നസംഖ്യകളെ സംഖ്യാരൂപത്തിലും അല്ലാതെയും വ്യാഖ്യാനിക്കാനും മനസിലാക്കാനുമാണ് ഈ പ്രവർത്തനം എന്നു RP ക്രോഡീകരിക്കേണ്ടതാണ്. കുട്ടികൾ വ്യക്തിപരമായോ ഗ്രൂപ്പായോ ചിത്രങ്ങൾ കാണിച്ചശേഷം സമയം ക്രമീകരിച്ച് കൂടുതൽ രസകരമായി ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

**2. JFractionLab**

**പ്രവർത്തനം 4.8 – ഭിന്നസംഖ്യാ ക്രിയകൾ**

**30 min**

**ഉദ്ദേശ്യം**

- JFractionLab സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ സഹായത്തോടെ ഭിന്നസംഖ്യകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ക്രിയകൾ ക്ലാസ് മുറിയിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിന്

? ഭിന്നസംഖ്യകൾ എന്ന ആശയം ക്ലാസ് മുറിയിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ എന്തെല്ലാം ICT സാധ്യതകൾ നിങ്ങൾക്ക് അറിയാം? - RP ചർച്ചക്ക് തുടക്കമിടുന്നു.

JfractionLab എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ Rp പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

ഗണിത പാഠപുസ്തകത്തിൽ അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭിന്നസംഖ്യകൾ എന്ന ആശയം അവതരിപ്പിക്കാൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഏതെല്ലാം കളികൾ ഉപയോഗിക്കാം? Rp ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നു.

JfractionLab ലെ ഭിന്നസംഖ്യയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗെയിമുകൾ പഠിതാക്കൾ കണ്ടെത്തി കളിക്കട്ടെ. RP യുടെ സഹായത്തോടെ പഠിതാക്കൾ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പരിശീലിക്കുന്നു. ഭിന്നസംഖ്യകൾ എന്ന ആശയം അവതരിപ്പിക്കാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ കളികൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു. ഒരോ ഗ്രൂപ്പും പൊതുവായി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

**3. Area Builder**

**പ്രവർത്തനം 4.9 ചതുരപരപ്പളവ്**

**20 min**

**ആമുഖം**

പരപ്പിനൊരു അളവ് ഉണ്ടാകാം എന്ന ആശയം കുട്ടികൾ മനസ്സിലാക്കുന്നത് അഞ്ചാം ക്ലാസിലാണ്. വ്യത്യസ്ത വലിപ്പമുള്ള രണ്ട് രൂപങ്ങളുടെ പരപ്പിന്റെ അളവ് വ്യത്യസ്തമായ സംഖ്യകളായിരിക്കും എന്ന ബോധം കുട്ടികൾക്ക് ഉണ്ടാകേണ്ടത് ഈ ക്ലാസിലാണ്. പരപ്പളവ് കണ്ടെത്താൻ ചെറു സമചതുരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പരപ്പ് കുട്ടികൾ അളക്കുന്നു. നീളവും വീതിയും ഉപയോഗിച്ച് പരപ്പളവ് അളക്കാതെ കണ്ടെത്താം എന്ന് ഗണിത പുസ്തകത്തിൽ കുട്ടികൾ പിന്നീട് മനസ്സിലാക്കുന്നുണ്ട്.

സമചതുരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പരപ്പളവ് കണ്ടെത്തുന്ന ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് Area Builder. ഇത് PhET എന്ന ശാസ്ത്ര-ഗണിതശാസ്ത്രവിഷയങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു സ്റ്റീമുലേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ ഭാഗമായുള്ളതാണ്. പരപ്പളവ്, ചുറ്റളവ് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഒരു പ്രവർത്തനമാണ് ഈ മോഡ്യൂളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഗണിത പാഠപുസ്തകത്തിലെ 99ാം പേജിലെ പ്രവർത്തനം ഇതുപയോഗിച്ച് കൂടുതൽ ആശയവ്യക്തതയോടെ ചെയ്യാൻ കഴിയും.

**ഉദ്ദേശ്യം**

- ചതുരങ്ങളുടെ പരപ്പളവ് യൂണിറ്റ് സമചതുരങ്ങളുപയോഗിച്ച് കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നതിന്
- ഒരേ ചുറ്റളവുള്ള ചതുരങ്ങളിൽ കൂടുതൽ പരപ്പളവ് സമചതുരത്തിനാണ് എന്ന് മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്
- Area Builder ഉപയോഗിച്ച് ഐസിടി പഠന ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന്.

**പ്രവർത്തനം 4.10 ഒരേ ചുറ്റളവുള്ള ചതുരങ്ങൾ**

**(25 മിനുട്ട്)**

20 സെ.മീ ചുറ്റളവുള്ള ചതുരങ്ങളുടെ നീളവും വീതിയും കണ്ടെത്താൻ RP അവശ്യപ്പെടുന്നു.

ഒരേ ചുറ്റളവുള്ള വ്യത്യസ്ത ചതുരങ്ങളുടെ നീളവും വീതിയും അധ്യാപകർ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഇത്തരം ചതുരങ്ങളെ Area Builder ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

- Area Builder തുറക്കുന്നു. ജാലകം പരിചയപ്പെടുന്നു
- സമചതുരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് 20 സെമീ ചുറ്റളവുള്ള ചതുരങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നു.
- ഓരോ ചതുരങ്ങളുടേയും പരപ്പളവും ചുറ്റളവും പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു. പട്ടികയുടെ മാതൃക കാണിച്ച് എല്ലാവരും തയ്യാറാക്കുന്നു.

നീളം	വീതി	ചുറ്റളവ്	പരപ്പളവ്

--	--	--	--

പട്ടികയിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്തുന്ന ഗണിത ആശയം അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഒരേ ചുറ്റളവുള്ള ചതുരങ്ങളിൽ സമചതുരത്തിനാണ് പരപ്പളവ് കൂടുതൽ എന്ന് ക്രോഡികരിക്കേണ്ടതാണ്.

Area Builder എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് എത്രയും ഗണിതപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയും?

**തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

Area Builder ഉപയോഗിച്ച് 15 ച.സെമീ പരപ്പളവുള്ള ചതുരം നിർമ്മിച്ച് താഴെപ്പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുക

- x ചുറ്റളവ് മാറ്റം വരാതെ പരപ്പളവ് കുറവുള്ള മറ്റു രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക
- x ചുറ്റളവ് വർദ്ധിപ്പിച്ച്, പരപ്പളവ് കുറവുള്ള മറ്റു രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക
- x ചുറ്റളവ് വർദ്ധിപ്പിച്ച്, പരപ്പളവ് മാറ്റം വരാതെ മറ്റു രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക.

**3.30-4.15 ഐ.സി.ടി പഠനോപകരണങ്ങളുടെ അവതരണം**

തയാറാക്കിയ പ്രസന്റേഷൻ എല്ലാവരും നിർബന്ധമായും അവതരിപ്പിക്കണം. കൂടാതെ അവർ നിർമ്മിച്ച മറ്റ് ഐ.സി.ടി പഠനോപകരണങ്ങളും അവതരിപ്പിക്കാം.

**4.15 - കോഴ്സ് സമാപനം, പരിശീലന ഫീഡ്ബാക്ക്**

?

\*\*\*\*\*