സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം I

ടീച്ചർ ടെക്സ്റ്റ്

സ്റ്റാൻഡേർഡ് IX

1 ശിലായുഗത്തിൽ നിന്ന് മുന്നോട്ട്

ആമുഖം

മാനവസമൂഹം വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ ആർജിച്ച ശേഷികളെക്കുറിച്ചാണ് 'ശിലായുഗത്തിൽ നിന്നും മുന്നോട്ട്' എന്ന പാഠഭാഗത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്. 'നിർമ്മിതബുദ്ധി' പോലുള്ള സാങ്കേതിക മികവിന്റെ ഉന്നതിയിലാണ് ഈ നൂറ്റാണ്ടിലെ മനുഷ്യരെത്തി നിൽക്കുന്നത്. ഈ ശേഷികൾ നേടിയെടുക്കാൻ മനുഷ്യന് സഹായകമായത്, ആദ്യകാലങ്ങളിൽ പ്രകൃതിയിൽ അവന്റെ നിരന്തരമായ ഇടപെടൽ മൂലമാണ്. പ്രകൃതിയോട് നിരന്തരം ഇടപഴകിയും പൊരുതിയും കലഹിച്ചും അതിജീവിച്ചുമാണ് ഇന്ന് നാം കാണുന്ന ആധുനിക മനുഷ്യനായി പരിണമിച്ചത്. ശിലായുഗത്തിൽ നിന്നും ലോഹയുഗത്തിലേക്കുള്ള മുന്നേറ്റം, നാടോടി ജീവിതത്തിൽ നിന്നും നാഗരിക ജീവിതത്തിലേക്കുള്ള പ്രയാണം, ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാനുള്ള വൈദഗ്ധ്യം, കലകൾ, കൃഷി, മൃഗങ്ങളെ ഇണക്കിവളർത്തൽ തുടങ്ങിയ ഉപജീവനങ്ങളുടെ ആരംഭം, ലോഹങ്ങളുടെ ഉപയോഗം മനുഷ്യ ജീവിതത്തിലുണ്ടാക്കിയ മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവ ഈ അധ്യായത്തിൽ വിശദമായി വിവരിക്കുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യജീവിതത്തിലുണ്ടായ മുന്നേറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായ കാഴ്ചപ്പാട് നൽകുവാൻ ഈ പാഠഭാഗത്തിലൂടെ കഴിയും.

തെളിവുകളെ വിശകലനം ചെയ്യൽ, ഉപകരണങ്ങളെ വേർതിരിച്ചറിയൽ, ചിത്രങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്യൽ, ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് കേന്ദ്രങ്ങൾ കണ്ടെത്തൽ തുടങ്ങിയ ശേഷികൾ കുട്ടികളിൽ ആർജിക്കുവാൻ ഈ പാഠഭാഗത്തിലൂടെ കഴിയുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ സാഹിത്യസ്രോതസ്സുകളെ വിശകലനം ചെയ്ത് സാമൂഹിക ജീവിതത്തെ ചിത്രീകരിക്കാനുള്ള ശേഷിയും വിവിധകാലങ്ങളിൽ സംഭവിച്ച മാറ്റങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേരാനുള്ളശേഷിയും നേടിയെടുക്കുവാൻ ഈ പാഠഭാഗം സഹായിക്കുന്നുണ്ട്.

മനുഷ്യപുരോഗതിയെ സംബന്ധിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായ കാഴ്ചപ്പാട് രൂപപ്പെടുത്തൽ, സമൂഹത്തിലെ അസമത്വങ്ങൾക്കെതിരായി പ്രതികരിക്കാനുള്ള മനോഭാവം രൂപപ്പെടുത്തൽ, സമത്വത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ആദ്യകാല സമൂഹങ്ങളോട് ആദരവ് തോന്നൽ പോലുള്ള മൂല്യങ്ങളും മനോഭാവങ്ങളും വളർത്തുവാനും ഈ പാഠഭാഗത്തിലൂടെ കഴിയുന്നുണ്ട്.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- വേട്ടയാടൽ-ശേഖരണ സമൂഹത്തിൽ നിന്നും കാർഷിക സമൂഹത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിന്
- ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മാനവചരിത്രവിഭജനത്തെ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്
- ശിലായുഗ-ലോഹയുഗങ്ങളിലെ സാങ്കേതിക-ബൗദ്ധിക വികാസങ്ങളെ വിലയിരുത്തുന്നതിന്
- പ്രാചീന-മധ്യ-നവീനശിലായുഗങ്ങളിലെ മനുഷ്യജീവിത രീതികളെ താരതമ്യം ചെയ്ത് നിഗമനങ്ങളിലെത്തിച്ചേരുന്നതിന്
- ലോഹയുഗത്തെയും നഗരവൽക്കരണത്തെയും വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിന്

- ആദ്യകാലവേദകാലത്തിലെയും പിൽക്കാലവേദകാലത്തിലെയും മനുഷ്യജീവിതത്തെ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നതിന്

യൂണിറ്റ് ഫ്രെയിം

യൂണിറ്റ് നമ്പർ : 1 **യൂണിറ്റിന്റെ പേര് : ശിലായുഗത്തിൽ നിന്നും മുന്നോട്ട്** **സമയം : 18 H**

ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ	പഠനതന്ത്രങ്ങൾ/ പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ	പഠനസാമഗ്രികൾ
പാഠാവതരണം	ചർച്ച കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	ഐ.സി.ടി. റഫറൻസ് പുസ്തകം
ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മാനവ ചരിത്രവിഭജനം	♦ ചിത്രങ്ങളുടെ വിശകലനം ♦ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	♦ ശിലായുഗം/ലോഹയുചിത്രങ്ങൾ ♦ ഫ്ലോചാർട്ട് ♦ ഐ.സി.ടി.
ശിലായുഗം	♦ ചർച്ച ശിലായുഗമെന്ന് വിളിക്കാനുള്ള കാരണങ്ങളും ശിലായുഗത്തിലെ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളും	♦ ശിലായുഗത്തിലെ ഉപകരണങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ♦ ഫ്ലോചാർട്ട്
പ്രാചീനശിലായുഗം	♦ ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച ഉപകരണ നിർമ്മാണത്തിലെ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തൽ ♦ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ ചിത്രങ്ങളുടെ വിശകലനവും പട്ടികപ്പെടുത്തലും ♦ വർക്ക്ഷീറ്റ് പൂർത്തിയാക്കൽ ♦ **ഭൂപടവിശകലനം** ♦ ശിലായുഗ കേന്ദ്രങ്ങൾ കണ്ടെത്തി അവയുടെ സവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തൽ	♦ ഐ.സി.ടി. ♦ ഉപകരണങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ♦ ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ ♦ വർക്ക്ഷീറ്റ് ♦ ലോക ഭൂപടം
മധ്യശിലായുഗം	♦ ഉപകരണങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ ♦ ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് പട്ടികപൂർത്തിയാക്കൽ ♦ മധ്യശിലായുഗകേന്ദ്രങ്ങളും അവയുടെ സവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തൽ ♦ വർക്ക്ഷീറ്റ് പൂർത്തിയാക്കൽ	♦ ഉപകരണങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ♦ ഐ.സി.ടി. ♦ ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ ♦ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ ♦ വർക്ക്ഷീറ്റ്

നവീനശിലായുഗം	♦ സെമിനാർ - വിഷയം നവീനശിലായുഗ സവിശേഷതകൾ സെമിനാർ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ ♦ ചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കൽ- നവീനശിലായുഗ ജീവിതരീതി ♦ ഭൂപടവിശകലനം ലോകഭൂപടം വിശകലനം ചെയ്ത് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൽ വായനാക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	♦ ചിത്രം ♦ ഭൂപടം ♦ ഐ.സി.ടി. ♦ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ
ലോഹയുഗം	♦ ചർച്ച ലോഹയുഗത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ ♦ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	♦ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ ♦ ഐ.സി.ടി. ♦ ചിത്രങ്ങൾ
താമ്രശിലായുഗം	♦ ചർച്ച താമ്രശിലായുഗത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	♦ ഐ.സി.ടി ♦ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ ♦ ചിത്രങ്ങൾ
വെങ്കലയുഗം	♦ ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച 'നാഗരികത' എന്ന ആശയത്തെ വിശകലനം ചെയ്ത് സവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തൽ വെങ്കലയുഗ സംസ്കാരങ്ങൾ -പട്ടികപ്പെടുത്തൽ ഇന്ത്യയിലെ 'ഒന്നാം നഗരവൽക്കരണം' - വിശകലനം ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	♦ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ
വേദകാലം	♦ ചർച്ച ചെയ്ത് നിഗമനം രൂപപ്പെടുത്തൽ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	♦ ഐ.സി.ടി. ♦ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ
	♦ സംവാദം ആദ്യകാലവേദകാലത്തെയും പിൽക്കാലവേദകാലത്തെയും ജനജീവിതം	♦ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ
	♦ സെമിനാർ ശിലായുഗത്തിൽ നിന്നും ലോഹയുഗത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റം സെമിനാർ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ	♦ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ ♦ ചിത്രങ്ങൾ

പാഠഭാഗത്തേക്ക്...

ആദ്യകാല മനുഷ്യന്റെ ജീവിത രീതികളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ജവഹർലാൽ നെഹ്റുവിന്റെ 'ഒരച്ഛൻ മകൾക്കയച്ച കത്തുകൾ' എന്ന കൃതിയിൽ നിന്നെടുത്ത ഭാഗം അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ചർച്ച :

- ആദിമ മനുഷ്യർ ഏതുതരം ഉപകരണങ്ങളാണ് കാട്ടുജന്തുക്കളിൽ നിന്നും രക്ഷനേടാൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്?
- ആദിമമനുഷ്യർ ഈ ഉപകരണങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ആവശ്യങ്ങൾക്കാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്?

ഈ ചോദ്യങ്ങൾ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക അവതരിപ്പിച്ച്, ഉത്തരം ചർച്ച ചെയ്ത് പ്രവർത്തന ബുക്കിൽ വ്യക്തിഗതമായി കുറിക്കുവാൻ കുട്ടികളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അനുയോജ്യമായ മറ്റു ചോദ്യങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

വായനാക്കുറിപ്പ്

ക്രോഡീകരണം

- ആദിമമനുഷ്യൻ കല്ലുകൊണ്ടുള്ള മഴു, കല്ലുകൊണ്ടുള്ള കുന്തം, കൽസൂചി എന്നീ ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു.
- മൃഗങ്ങളിൽ നിന്നും രക്ഷനേടാൻ, വേട്ടയാടാൻ, ചിത്രങ്ങൾ കോറിയിടുന്നതിന്, നെയ്ത്ത് തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് ഉപകരണങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിരുന്നു.

ഉപകരണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മാനവചരിത്ര വിഭജനം

ചിത്രവിശകലനം

ശിലായുഗത്തിലെയും ലോഹയുഗത്തിലെയും ഉപകരണങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ഡിജിറ്റലായി പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ ശിലകളും ലോഹങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു എന്ന ആശയം അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മാനവചരിത്ര വിഭജനത്തെ അവതരിപ്പിക്കുവാൻ പാഠപുസ്തകത്തിൽ (പേജ് 8) നൽകിയിരിക്കുന്ന ഫ്ലോചാർട്ട് ഡിജിറ്റലായി ക്ലാസ് റൂമിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് അവതരിപ്പിക്കുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപികയുടെ ലഘുവിവരണത്തിനുശേഷം, ശിലായുഗത്തിലെയും ലോഹയുഗത്തിലെയും പ്രധാന കാലഘട്ടങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ്? എന്ന ചോദ്യത്തിനുള്ള ഉത്തരം വ്യക്തിഗതമായി എഴുതുവാൻ കുട്ടികളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- പ്രാചീന ശിലായുഗം, മധ്യശിലായുഗം, നവീനശിലായുഗം എന്നീ മൂന്നു കാലഘട്ടങ്ങളായി ശിലായുഗത്തെ തരംതിരിക്കുന്നു.
- വെങ്കലയുഗം, ഇരുമ്പുയുഗം എന്നീ രണ്ടു വിഭാഗങ്ങളായി ലോഹയുഗത്തെ തരംതിരിക്കുന്നു.

പതിനെട്ടാംനൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനപാദത്തിലും പത്തൊമ്പതാംനൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യപാദത്തിലും, പി.എഫ്.സുഹം (P.F.Suhm), ക്രിസ്റ്റൺ തോംസൺ (Christain Thomson) എന്നീ ഡാനിഷ് പണ്ഡിതന്മാരാണ് ത്രിയുഗ സമ്പ്രദായം (Three age system) (ശിലായുഗത്തിനുശേഷം, വെങ്കലയുഗവും ഇരുമ്പുയുഗമെന്ന ആശയം) എന്ന ആശയം മുന്നോട്ടുവച്ചത്. 1863-ൽ ജോൺലുബോക്ക് (John Lubbock), ശിലായുഗത്തെ പ്രാചീനശിലായുഗം (Palaeolithic Age), നവീനശിലായുഗം (Neolithic) എന്നീ രണ്ടു വിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിച്ചു. ആദ്യകാല പ്രാചീന ശിലായുഗം (Lower Palaeolithic age), മധ്യകാല പ്രാചീനശിലായുഗം (Middle palaeolithic age), പിൽക്കാല പ്രാചീനശിലായുഗം (Upper Palaeolithic age) എന്ന് പ്രാചീനശിലായുഗ (Palaeolithic age) ത്തെ മൂന്നായി തരംതിരിച്ചത് എഡ്വേർഡ് ലാർറ്റെറ്റ് (Edouard Lartet) ആണ്. മധ്യശിലായുഗ (Mesolithic) മെന്ന പദം താരതമ്യേന പുതിയതാണ്.

ശിലായുഗം

കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ

- ശിലായുഗമെന്ന് വിളിക്കാനുള്ള കാരണമെന്ത്?
- ശിലായുഗത്തെ മൂന്നായി തരംതിരിക്കുന്നു. അവ ഏതെല്ലാം?

ഈ ചോദ്യങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്ത് പ്രവർത്തനബുക്കിൽ വ്യക്തിഗതമായി കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- കല്ലുകൊണ്ടുള്ള ഉപകരണങ്ങളും ആയുധങ്ങളും നിർമ്മിച്ചതിനാൽ
- പ്രാചീനശിലായുഗം, മധ്യശിലായുഗം, നവീനശിലായുഗം എന്നിങ്ങനെ ശിലായുഗത്തെ മൂന്നായി തരംതിരിക്കുന്നു.

പ്രാചീനശിലായുഗം

ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച

പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിലെ സവിശേഷതകൾ ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചയ്ക്കായി നൽകുന്നു.

ചർച്ച സൂചകങ്ങൾ

- പ്രാചീനശിലായുഗവും ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിലെ ഘട്ടങ്ങളും
- പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ ഉപകരണങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും ഉപകരണങ്ങളും
- പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ കലകൾ
- പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ ജീവിതം
- പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ കേന്ദ്രങ്ങളും സവിശേഷതകളും

ഗ്രൂപ്പ് 1

വിഷയം : പ്രാചീനശിലായുഗവും ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളും

- പ്രാചീനശിലായുഗമെന്ന പേര് ഏത് പദങ്ങളിൽ നിന്നാണ് രൂപം കൊണ്ടത്?
- ഈ കാലഘട്ടത്തിലെ ഉപകരണങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം?

ഇത്തരം ചോദ്യങ്ങൾ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഇവ ചർച്ചയ്ക്ക് വിധേയമാക്കി കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുവാൻ ഗ്രൂപ്പിൽ നിർദേശിക്കുന്നു. തുടർന്ന് ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിലെ മൂന്നു ഘട്ടങ്ങൾ പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സഹായത്താൽ ചർച്ചയ്ക്ക് വിധേയമാക്കുന്നു. ചർച്ചയിലൂടെ രൂപപ്പെട്ട ആശയങ്ങളുടെ കുറിപ്പു തയ്യാറാക്കുകയും അവതരണത്തിനായി തയ്യാറാവുകയും ചെയ്യുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- പാലിയോസ് (പ്രാചീനം), ലിത്തോസ് (ശില) എന്നീ രണ്ടുപദങ്ങളിൽ നിന്നുമാണ് പ്രാചീനശിലായുഗമെന്ന പദം രൂപംകൊണ്ടത്.
- പരുക്കൻ ശിലാ ഉപകരണങ്ങളാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്.
- പ്രയോജനപ്പെടുത്തൽ, രൂപമാറ്റം വരുത്തൽ, ക്രമവൽക്കരണം എന്നീ മൂന്നു ഘട്ടങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു.

ഗ്രൂപ്പ് 2

വിഷയം : പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ ഉപകരണങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും ഉപകരണങ്ങളും

ചിത്രവശകലനം

i. പാഠപുസ്തകത്തിലെ (പേജ് 10 മാതൃശിലകളും കൽചീളുകളും) നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ ചിത്രത്തെ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപികയുടെ സഹായത്താൽ ഗ്രൂപ്പിനുള്ളിൽ ചർച്ചയ്ക്ക് വിധേയമാക്കുന്നു. തുടർന്ന് ഉപകരണങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുവാൻ ഗ്രൂപ്പിനോട് നിർദേശിക്കുന്നു.

ii. പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിലെ ഉപകരണങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളെ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. അവയുടെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാമെന്ന് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക അവതരിപ്പിക്കുന്നു. അവ പട്ടികപ്പെടുത്താൻ കുട്ടികളോട് നിർദേശിക്കുന്നു.

ഉരുളൻ കല്ലുപകരണങ്ങൾ (Pebble Tools)	♦ ആഫ്രിക്കയിലെ ഓൾഡുവായ് ഗോർജിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയ ആദ്യകാല ശിലാഉപകരണം ♦ ഉരുളൻ കല്ലുകളെ കാര്യമായി രൂപമാറ്റം വരുത്താതെ ഉപകരണമായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു.
ദ്വിമുഖ മാതൃശിലാഉപകരണങ്ങൾ (Biface core tools)	♦ മാതൃശിലകളുടെ ഇരുവശങ്ങളും ചെത്തിയെടുത്ത് നിർമ്മിക്കുന്ന ഉപകരണം ♦ പ്രധാനമായും പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്

കൽച്ചീളുപകരണങ്ങൾ (Flake Tools)	♦ മാതൃശിലകളിൽ നിന്നും കൽചീളുകൾ അടർത്തി യെടുത്ത് നിർമ്മിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ ♦ ലെവലോയ്സ് സാങ്കേതിക വിദ്യ അടിസ്ഥാന പ്പെടുത്തിയും ചെറുതും ഭാരം കുറഞ്ഞതുമായ കൽച്ചീളുപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നു. ♦ പ്രധാനമായും പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്.
വെട്ടിമുറിക്കാനുള്ള കല്ലുപകരണങ്ങൾ (Chopper – Chopping Tools)	♦ മൂർച്ചയുള്ളതും, വലുതും ഭാരമുള്ളതും വെട്ടു വാനും മുറിക്കുവാനും ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഉപ കരണങ്ങളാണിവ. ♦ ഇന്ത്യ ഉൾപ്പെടെയുള്ള തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ഇവ പ്രധാനമായും കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്.
ബ്ലേഡ് സാങ്കേതിക രീതി	♦ വിവിധതരം ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്ന മൂർച്ചയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ♦ ഓരോ വ്യത്യസ്ത ആവശ്യത്തിനും അതിനാവശ്യ മായ സവിശേഷ ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചി രുന്നു

iii. ശിലകൾക്കുപുറമെ, ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ മറ്റേതെങ്കിലും വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ചി ട്ടുണ്ടോ? എന്ന ചോദ്യം അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ചോദിക്കുന്നു. തുടർന്ന് പാഠപുസ്തകത്തിലെ (പേജ് 10) നൽകിയിരിക്കുന്ന അസ്ഥികൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച ഉപകരണങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കാൻ അവസരം നൽകുന്നു. ഇവ നിങ്ങൾക്ക് സുപരിചിതമാണോ? അവയുടെ പേരുകൾ പട്ടികപ്പെ ടുത്താൻ ഗ്രൂപ്പിൽ നിർദേശിക്കുന്നു. തുടർന്ന് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- മാതൃശിലാഉപകരണങ്ങൾ, കൽചീളുപക രണങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നു.
- പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിൽ അഞ്ച് ഉപക രണ നിർമ്മാണ പാരമ്പര്യങ്ങൾ ഉണ്ടായി രുന്നു.
- അസ്ഥികളിലും ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മി ച്ചിരുന്നു.

i. പിളർപ്പുള്ള അസ്ഥിമുന (Split based bone point)
ii. കുന്തമെറിയുന്ന ഉപകരണം (Spear thrower)
iii. ചാട്ടുളി (Bone harpon)

ഗ്രൂപ്പ് 3

വിഷയം : പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിലെ കലകൾ

ചിത്രവിശകലനം

പാഠപുസ്തകത്തിൽ (പേജ് 11) നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങളെ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക പ്രദർശിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ലഘുവിവരണം നൽകുന്നു. തുടർന്ന് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ചിത്രങ്ങളെ ബന്ധപ്പെടുത്തി ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ ഗ്രൂപ്പിനോട് ചോദിക്കുന്നു.

- ആദിമമനുഷ്യർ ആശയ വിനിമയത്തിന് സ്വീകരിച്ച മാർഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
- ചിത്രങ്ങൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കേന്ദ്രങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
- ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുന്നതിന് സ്വീകരിച്ച മാർഗങ്ങൾ എന്തെല്ലാമായിരുന്നിരിക്കാം?

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് കണ്ടെത്താൻ അവസരം നൽകുന്നു. ഈ ചോദ്യങ്ങൾ ഗ്രൂപ്പിനുള്ളിൽ ചർച്ചയ്ക്ക് വിധേയമാക്കി, അവതരണത്തിനായി കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുവാൻ നിർദേശിക്കുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

പ്രാചീനശിലായുഗ കല (Palaeolithic Art)

പ്രാചീനശിലായുഗ കലാസൃഷ്ടികൾ ഗുഹകളിലാണ് പ്രധാനമായും കാണപ്പെടുന്നത്. എന്നാൽ അക്കാലത്ത് ചില കലാസൃഷ്ടികൾ കല്ല്, ആനക്കൊമ്പ്, അസ്ഥി മുതലായ വസ്തുക്കളിൽ നടത്തിയിട്ടുള്ള കൊത്തുപണികളുടെ രൂപത്തിലുള്ളവയാണ്.

ഗുഹാകലകൾ (Cave Art)

ബി.സി.ഇ. 35000 നും ബി.സി.ഇ. 10000 മധ്യേ രചിക്കപ്പെട്ടവയാണ് മിക്കവാറും ഗുഹാകലകൾ. ഇത്തരം കലാസൃഷ്ടികൾ ഏറ്റവുമധികം കണ്ടെത്തി പഠനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ളത് സ്പെയിനിലും ഫ്രാൻസിലുമാണ്. വിരലുകൾ കൊണ്ടുള്ള ഒഴുക്കൻ വരകളും കളിമണ്ണിൽ മെനഞ്ഞ രൂപങ്ങളും രേഖാചിത്രങ്ങളും രണ്ടോമൂന്നോ വർണ്ണങ്ങൾ നൽകിയ ചിത്രങ്ങളും ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. അധികവും മൃഗങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളാണ്. വേർതിരിച്ചറിയാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുള്ള ഒട്ടേറെ ചിഹ്നങ്ങളും കാണാം. അറുപത് ശതമാനവും കുതിരയുടെയും കാട്ടുപോത്തിന്റെയും ചിത്രങ്ങളാണ്. പാഠപുസ്തകത്തിൽ ചേർത്തിട്ടുള്ള ഷോവെ, ലാസ്കോ, കുസ്സാക് എന്നീ ഗുഹകളിലെ കലാസൃഷ്ടികൾ ഇതിനുദാഹരണങ്ങളാണ്. ഓരോ ഗുഹയിലെയും കലാസൃഷ്ടികളിൽ വ്യത്യസ്തമാണ്. ചിലതിൽ ഒരു ചിത്രം മാത്രമുള്ളപ്പോൾ മറ്റു ചിലതിൽ നൂറുകണക്കിനു ചിത്രങ്ങളുണ്ടാകും. സമാനമായ കലാസൃഷ്ടികൾ പാറക്കെട്ടുകൾ പോലെ തുറന്ന സ്ഥലത്തും അക്കാലത്തെ മനുഷ്യർ രൂപപ്പെടുത്തിയിരുന്നു എന്ന് സമീപകാല പഠനങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ തുറന്ന പ്രതലത്തിലുള്ളവയായതിനാൽ അവ ഗുഹാകലകളെ പോലെ മഴയെയും മറ്റും അതിജീവിച്ചില്ല.

ജംഗമ കലാനിർമ്മിതികൾ (Portable/Movable Art)

മൃഗക്കൊമ്പുകൾ, ദന്തങ്ങൾ, കല്ലുകൾ, അസ്ഥി മുതലായവയിൽ കൊത്തിവച്ച ഒരിടത്തു നിന്ന് മറ്റൊരിടത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോകാവുന്ന ചെറുകലാനിർമ്മിതികളാണിവ. ഈ കലാസൃഷ്ടികളിൽ ഏറെയും മൃഗരൂപങ്ങളാണ്. ഒപ്പം വ്യത്യസ്ത പ്രായത്തിലും രൂപത്തിലുമുള്ള സ്ത്രീരൂപങ്ങളുമുണ്ട്. ചന്ദ്രന്റെ വൃദ്ധിക്ഷയഘട്ടങ്ങൾ ഇത്തരം കലാരൂപങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെന്ന് ചില പണ്ഡിതർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. കാലം കടന്നുപോകുന്നതു കണക്കാക്കാൻ അക്കാലത്ത് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പ്രധാനമാർഗം ചന്ദ്രനിരീക്ഷണമായിരുന്നിരിക്കണം. വ്യത്യസ്തയിനം ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഈ കൊത്തുപണികൾ ചെയ്തിരിക്കുന്നതെന്നും വിദഗ്ധർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ആയിരത്തിലേറെ അടയാളങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ട ഒരു അസ്ഥിയിലുള്ള ചിത്രീകരണം ഒരു ചാന്ദ്രകലണ്ടറായിരിക്കാമെന്നു കരുതുന്ന പണ്ഡിതരുണ്ട്. സറയ്സ്ക്, ലാഗർമ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള നിർമ്മിതികൾ ജംഗമ കലാനിർമ്മിതികൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

ക്രോഡീകരണം

- ലളിതമായ ഒഴുക്കൻവരകൾ, കോറിയിട്ട ചിത്രങ്ങൾ, ശില്പങ്ങൾ എന്നിവ ആശയവിനിമയത്തിനായി സ്വീകരിച്ച മാർഗങ്ങളായിരുന്നു.
- ഷോവെ, ലാസ്കോ, സറയ്സ്ക്, കുസ്സാക്, ലാഗർമ എന്നിവ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളായിരുന്നു.
- വിവിധ തരം നിറങ്ങൾ ഗുഹാചിത്രങ്ങളിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു.
- ഗുഹകളുടെ ഉൾഭിത്തിയിലും മേൽഭിത്തിയിലും ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചിരുന്നു.

ഗ്രൂപ്പ് 4

പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിലെ ജീവിതം

പ്രാചീന ശിലായുഗത്തിലെ മനുഷ്യജീവിതത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ലഘുവിവരണം (പേജ് 12) അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക നൽകുന്നു. തുടർന്ന് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക തയ്യാറാക്കിയ വർക്ക്ഷീറ്റ് ഗ്രൂപ്പിൽ പൂർത്തിയാക്കുന്നു.

പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ ജീവിതം	
ഉപകരണങ്ങൾ	പരുക്കൻ ഉപകരണങ്ങൾ
വാസസ്ഥലം	....
ഉപജീവനമാർഗങ്ങൾ	....
സമൂഹത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം	....
തൊഴിൽ വിഭജനം	....
നാടോടി ജീവിതം/സ്ഥിരവാസ ജീവിതം	....

സമാനമായ മറ്റ് ആശയങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

ഗ്രൂപ്പ് 5

വിഷയം : പ്രാചീനശിലായുഗകേന്ദ്രങ്ങളും സവിശേഷതകളും

ഭൂപടവിശകലനം

പാഠപുസ്തകത്തിൽ (പേജ് 13) നൽകിയിരിക്കുന്ന ലോകഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് പ്രാചീനശിലായുഗകേന്ദ്രങ്ങളെ പട്ടികപ്പെടുത്താൻ നിർദേശിക്കുന്നു. ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് കേന്ദ്രങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു. ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന രാജ്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുന്നു. തുടർന്ന് പാഠപുസ്തകത്തിലെ പേജ് 11ൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- പ്രാചീന ശിലായുഗ കേന്ദ്രങ്ങൾ - ഫ്രാൻസ്, സ്പെയിൻ, റഷ്യ

മധ്യശിലായുഗം

ചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ

പാഠപുസ്തകത്തിലെ പേജ് 13 ൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന മധ്യശിലായുഗത്തിലെ ചിത്രം (ഐ.സി.ടി.യുടെ സഹായത്തോടെ) ക്ലാസ് റൂമിൽ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക അവതരിപ്പിക്കുകയും മധ്യശിലായുഗത്തെക്കുറിച്ച് ലഘുവിവരണം നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു.

- ഈ ചിത്രവും മുൻക്ലാസിൽ പരിചയപ്പെട്ട പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ ചിത്രങ്ങളും തമ്മിൽ എന്തെങ്കിലും വ്യത്യാസമുണ്ടോ?

നിരീക്ഷിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുവാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- ചെറിയ ഉപകരണങ്ങൾ
- മൈക്രോലിത്തുകൾ അഥവാ സൂക്ഷ്മശിലകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൽ

പാഠപുസ്തകത്തിലെ (പേജ് 14), ഭിംബേഡ്ക, ലഖ്ജാവോർ, കഥോട്ടിയ എന്നീ കേന്ദ്രങ്ങളിലെ ചിത്രങ്ങൾ ഐ.സി.ടി. സാധ്യത പ്രയോജനപ്പെടുത്തികൊണ്ട് പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഈ ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ഇവ ഏതെല്ലാം ജീവിതരംഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുന്നു. തുടർന്ന് മധ്യശിലായുഗത്തിലെ ജീവിതരീതിയുടെ സവിശേഷതകൾ (പേജ് 15) പട്ടികപ്പെടുത്താൻ ഗ്രൂപ്പിനോട് നിർദേശിക്കുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

മധ്യകാലശിലായുഗത്തിലെ മനുഷ്യന്റെ ജീവിതരംഗം

i) വേട്ടയാടൽ (ഭിംബേഡ്ക)

ii) മീൻപിടുത്തം (ലഖ്ജാവോർ)

iii) മൃഗപരിപാലനവും ഭക്ഷണം പാചകം ചെയ്യലും (കഥോട്ടിയ)

iv) വേട്ടയാടൽ രംഗം (ലഖ്ജാവോർ)

v) കുടുംബരംഗം (ലഖ്ജാവോർ)

vi) നൃത്തം (ലഖ്ജാവോർ)

- മൈക്രോലിത്തുകളുടെ ഉപയോഗം
- വേട്ടയാടൽ, ശേഖരണം, മീൻ പിടിത്തം എന്നിവ ഉപജീവനമാർഗങ്ങൾ

മധ്യശിലായുഗകേന്ദ്രങ്ങളും അവയുടെ സവിശേഷതകളും പട്ടികപ്പെടുത്തൽ

i) മധ്യശിലായുഗകേന്ദ്രങ്ങളെക്കുറിച്ച് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ലഘുവിവരണം നൽകുന്നു. മധ്യശിലായുഗകേന്ദ്രമായ സ്റ്റാർകാറിന്റെ സവിശേഷതകൾ വ്യക്തിപരമായി കുറിക്കുവാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- സ്റ്റാർകാർ, ഫാഹിയാൻ ഗുഹ, സരൈനഹർറായ് എന്നിവയാണ് പ്രധാന മധ്യശിലായുഗകേന്ദ്രങ്ങൾ
- സ്റ്റാർകാർ യൂറോപ്പിലെ മധ്യശിലായുഗകേന്ദ്രമാണ്.
- തുറസായ അധിവാസകേന്ദ്രത്തിന് ഉദാഹരണമാണ്.
- താൽക്കാലിക വാസസ്ഥലമാണിത്.

വർക്ക്ഷീറ്റ്

അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക നൽകുന്ന വർക്ക്ഷീറ്റ് പൂർത്തീകരിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു

പ്രാചീന-മധ്യശിലായുഗങ്ങളെ താരതമ്യ പഠനം

	പ്രാചീനശിലായുഗം	മധ്യശിലായുഗം
ഉപകരണങ്ങൾ	....	....
ഉപജീവനം	....	....
തൊഴിൽവിഭജനം	പുരുഷന്മാർ വേട്ടയാടലും സ്ത്രീകൾ ശേഖരണത്തിലും ഏർപ്പെട്ടിരുന്നു.	ലിംഗാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള തൊഴിൽ വിഭജനം

സമാനമായ മറ്റ് ആശയങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

നവീനശിലായുഗം

നവീനശിലായുഗത്തിൽ സംഭവിച്ച രണ്ടുമാറ്റങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഗോർഡൻ ചൈൽഡിന്റെ *'മാൻ മേക്സ് ഹിംസെൽഫ്'* എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിലെ വാചകങ്ങളാണ് ഈ ആശയത്തിന്റെ പ്രവേശികയായി നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഈ ഉദ്ധരണിയിലൂടെ നവീനശിലായുഗത്തെക്കുറിച്ച് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ലഘുവിവരണം നൽകുന്നു.

സെമിനാർ

വിഷയം : നവീനശിലായുഗം സവിശേഷതകൾ

ഉപമേഖലകൾ

- നവീനശിലായുഗത്തിലെ പുതിയ ഉപജീവനരീതികളും ഫെർട്ടയിൽ ക്രസന്റും
- പുതിയ ഉപജീവനരീതികളെ സ്വാധീനിച്ച ഘടകങ്ങൾ
- നവീനശിലായുഗത്തിലെ ഉപകരണങ്ങൾ
- 'നവീനശിലായുഗ വിപ്ലവം

നവീനശിലായുഗത്തിലെ ഉപകരണങ്ങൾ

- മിനുസപ്പെടുത്തിയ ഉപകരണങ്ങൾ
- രാകിമൂർച്ചപ്പെടുത്തിയവ
- മൂർച്ചയേറിയ വക്കുകൾ

പാഠപുസ്തകം, റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ, ഐ.സി.സി. എന്നിവയുടെ സഹായത്താൽ വിവരശേഖരണം നടത്തുന്നു. തുടർന്ന് പ്രബന്ധം തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ചർച്ച ചെയ്ത് ക്രോഡീകരിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സെമിനാർ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നു.

ചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കൽ - നവീനശിലായുഗത്തിലെ ജീവിതരീതി

ഗോർഡൻ ചൈൽഡിന്റെ 'നവീനശിലായുഗവിപ്ലവ' മെന്ന ആശയത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്ത് ചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുന്നു.

നവീനശിലായുഗത്തിലെ ജീവിതരീതി

- മൃഗങ്ങളെ ഇണക്കി വളർത്തൽ
- കൃഷി
- കളിമൺപാത്രനിർമ്മാണം
- കളിമൺ ഇഷ്ടികകളുടെ നിർമ്മാണം
- തൊഴിൽ വിഭാഗങ്ങളുടെ രൂപീകരണം
- മിനുസപ്പെടുത്തിയ ഉപകരണങ്ങൾ

സമാനമായ മറ്റ് ആശയങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

നവീനശിലായുഗകേന്ദ്രങ്ങൾ

ഭൂപടവിശകലനം ചെയ്ത് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൽ

I. പാഠപുസ്തകത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന ലോക ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് നവീനശിലായുഗ കേന്ദ്രങ്ങളെയും അവ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന രാജ്യങ്ങളെയും പട്ടികപ്പെടുത്തുവാൻ നിർദേശിക്കുന്നു.

നവീനശിലായുഗകേന്ദ്രങ്ങൾ	രാജ്യം
ജെറീക്കോ	പാലസ്തീൻ
ജാർമോ	ഇറാഖ്
അലിഘോഷ്	ഇറാൻ
മെഹർഗഡ്	പ്രാചീന ഇന്ത്യ (ഇപ്പോൾ പാകിസ്ഥാനിൽ)

വായനാക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ

II. നവീനശിലായുഗ കേന്ദ്രമായ ജാർമൊയുടെ സവിശേഷതകൾ പാഠപുസ്തകത്തിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തി വ്യക്തിഗതമായി പ്രവർത്തനബുക്കിൽ എഴുതുവാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- റോബർട്ട് ജെ ബ്രയിഡ്‌വുഡാണ് ഗവേഷണത്തിന് നേതൃത്വം നൽകിയത്.
- ബാർലിയും രണ്ടുതരം ഗോതമ്പും കൃഷിചെയ്തിരുന്നു.
- മൃഗങ്ങളെ ഇണക്കി വളർത്തലിന്റെ സൂചനകൾ
- വീടുകൾ ചെറുകുടിലുകളായിരുന്നു.
- കളിമണ്ണ് കൊണ്ട് മൃഗങ്ങളുടെയും മനുഷ്യരുടെയും രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചിരുന്നു

ലോഹയുഗം

ചർച്ചാകുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ

പാഠഭാഗത്തിൽ (പേജ് 6) നൽകിയിരിക്കുന്ന ഫ്ലോചാർട്ടിലൂടെ ലോഹയുഗത്തെക്കുറിച്ച അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ലഘുവിവരണം നൽകുന്നു.

ചർച്ചാസൂചകങ്ങൾ

- ഈ കാലത്തെ ലോഹയുഗമെന്ന് വിളിക്കാനുള്ള കാരണമെന്ത്?
- മനുഷ്യൻ ആദ്യമായി ഉപയോഗിച്ച ലോഹമേത്?
- ചെമ്പിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം കണ്ടെത്തിയ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
- ശിലാ ഉപകരണങ്ങളെക്കാൾ ചെമ്പ് ഉപകരണങ്ങൾക്കുള്ള മേന്മകൾ എന്തെല്ലാം?

ചർച്ചയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രവർത്തനബുക്കിൽ വ്യക്തിഗത കുറിപ്പുകൾ കുറിക്കുവാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- ലോഹ ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാനും ഉപയോഗിക്കാനും തുടങ്ങിയതിനാൽ
- ആദ്യമായി ഉപയോഗിച്ച ലോഹം ചെമ്പാണ്.
- ചാതൽഹൊയുക്, ചയോനു, അലിഘോഷ് എന്നിവിടങ്ങളിൽനിന്ന് ചെമ്പിന്റെ സാന്നിധ്യം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ചെമ്പുപകരണങ്ങളുടെ മേന്മകൾ

- അനുയോജ്യമായ ആകൃതിയിലും രൂപത്തിലും മാറ്റാനാകും
- കൂടുതൽ കാലം നിലനിൽക്കും
- കേടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചാലും സംസ്കരണത്തിലൂടെ പഴയ അവസ്ഥയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ കഴിയും
- പുനരുപയോഗിക്കാൻ കഴിയും

താമ്രശിലായുഗം

ചർച്ചാകുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ

- ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ ഏതെല്ലാം വസ്തുക്കളാണ് ആദ്യകാലങ്ങളിൽ മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്?

വ്യക്തിഗതമായി പ്രവർത്തന ബുക്കിൽ കുറിക്കുവാൻ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ആവശ്യപ്പെടുന്നു. തുടർന്ന് താമ്രശിലായുഗമെന്ന ആശയത്തെ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- ശില, ചെമ്പ് എന്നിവ ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു
- ചെമ്പ്, ശില എന്നിവകൊണ്ടുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന കാലമാണ് താമ്രശിലായുഗം.
- രാജസ്ഥാൻ, മധ്യപ്രദേശ്, മഹാരാഷ്ട്ര എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും താമ്രശിലായുഗ അവശിഷ്ടങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

വെങ്കലയുഗം

ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച

പാഠപുസ്തകത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന (പേജ് 21), ഗോൾഡൻ ചൈൽഡിന്റെ ആശയം അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച

ചർച്ചാസൂചകങ്ങൾ

- നാഗരികത
- വെങ്കലയുഗ സംസ്കാരങ്ങൾ
- ഇന്ത്യയിലെ ഒന്നാം നഗരവൽക്കരണം

ഗ്രൂപ്പ് -1

നാഗരികത

പാഠപുസ്തകത്തിലെ (പേജ് 21) ഉദ്ധരണി ഗ്രൂപ്പിന് ചർച്ചയ്ക്കായി നൽകുക.

ചർച്ചാസൂചകങ്ങൾ

- നാഗരിക ജീവിതത്തിന് സജ്ജമാകുന്നതിന് മനുഷ്യൻ ഏർപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏതെല്ലാമായിരുന്നു?
- 'നാഗരികത' എന്ന പദം അർഥമാക്കുന്നതെന്ത്?

ചോദ്യത്തിനുള്ള ഉത്തരങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുവാൻ ഗ്രൂപ്പിനോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അധ്യാപകൻ/ അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു

ക്രോഡീകരണം

- കാള, കാറ്റ് എന്നിവയുടെ ശക്തി പ്രയോജനപ്പെടുത്തൽ
- കലപ്പ, ചക്രവണ്ടിയുടെ ഉപയോഗം
- ലോഹസംസ്കരണ വിദ്യയുടെ വികാസം
- കാർഷികേതര ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ വികാസം

ഗ്രൂപ്പ് - 2

വെങ്കലയുഗ സംസ്കാരങ്ങൾ

- 'നാഗരിക ജീവിതം' ആരംഭിച്ചത് ഏത് കാലത്താണ്?
- അവ ഏതെല്ലാം?

ഈ ചോദ്യങ്ങൾ അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക അവതരിപ്പിക്കുന്നു. മുന്നറിവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, ചർച്ചയിലൂടെ നിമഗനത്തിലെത്തി, കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുവാൻ ഗ്രൂപ്പിനോട് നിർദേശിക്കുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

വെങ്കലയുഗസംസ്കാരങ്ങൾ

ഹരപ്പൻ സംസ്കാരം	-	ഇന്ത്യ
മെസൊപ്പോട്ടേമിയൻ സംസ്കാരം	-	ഇറാഖ്
ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരം	-	ഈജിപ്റ്റ്
ചൈനീസ് സംസ്കാരം	-	ചൈന

ഗ്രൂപ്പ് – 3

ഇന്ത്യയിലെ ഒന്നാം നഗരവൽക്കരണം

- വെങ്കലയുഗത്തിൽ ഇന്ത്യയിൽ രൂപംകൊണ്ട സംസ്കാരമേത്?
- ഹരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം?

ഈ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ലഘുവിവരണം നൽകുന്നു. തുടർന്ന് പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സഹായത്താൽ പട്ടികപ്പെടുത്താൻ നിർദേശിക്കുന്നു. അധ്യാപകൻ/അധ്യാപികയുടെ ക്രോഡീകരണത്തിലൂടെ 'ഒന്നാം നഗരവൽക്കരണം' എന്ന ആശയത്തിന്റെ നിഗമനത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- ഹരപ്പൻ സംസ്കാരം
- ഭൂരിഭാഗം ജനങ്ങളും കാർഷികേതര പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെട്ട് ഉപജീവനം നടത്തുന്ന രീതി നിലനിന്നിരുന്നു.
- വിശാലമായ വീഥി, പൊതുകെട്ടിടങ്ങൾ, തിരക്കേറിയ ജീവിതം, നഗരജീവിതം എന്നിവ നാഗരിക ജീവിതത്തിന്റെ സവിശേഷതകളാണ്.
- വെങ്കലയുഗത്തിലാണ് നാഗരിക ജീവിതത്തിന് ആരംഭം കുറിക്കുന്നത്.
- ഹരപ്പൻ സംസ്കാരത്തോടുകൂടിയാണ് ഇന്ത്യയിൽ ഒന്നാം നഗരവൽക്കരണത്തിന് തുടക്കം കുറിക്കുന്നത്.

വേദകാലം

ചർച്ച ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ

ഹരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ അധഃപതനത്തിനുശേഷം ഇന്ത്യയിൽ രൂപംകൊണ്ട വേദകാലത്തെക്കുറിച്ച് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ലഘുവിവരണം നൽകുന്നു. തുടർന്ന് അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക ഈ കാലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.

- വേദകാല സംസ്കാരത്തിന്റെ സ്ഥാപകർ ആരാണ്?
- അവർ സംസാരിച്ചിരുന്ന ഭാഷ ഏതായിരുന്നു?
- വേദകാലത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവുകൾ ലഭിക്കുന്ന ഗ്രന്ഥങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
- വേദകാലത്തെ രണ്ടായി തരംതിരിക്കുന്നു. അവ ഏതെല്ലാം?

പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സഹായത്താൽ വ്യക്തിഗത കുറിപ്പുകൾ പ്രവർത്തനബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്താൻ കുട്ടികളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

- ആര്യന്മാർ
- സംസ്കൃതം
- വേദങ്ങൾ, ബ്രാഹ്മണങ്ങൾ, ആരണ്യകങ്ങൾ, ഉപനിഷത്തുകൾ
- ആദ്യകാലവേദകാലവും പിൽക്കാലവേദകാലവും

സംവാദം

ആദ്യകാല വേദകാലത്തിലെയും പിൽക്കാല വേദകാലത്തിലെയും ജനജീവിതത്തെ താരതമ്യം ചെയ്ത് അവതരിപ്പിക്കാൻ കുട്ടികളെ ഗ്രൂപ്പായി തരംതിരിക്കുക.

- ആദ്യകാല വേദകാലം - ഒന്നാം ഗ്രൂപ്പ്
- പിൽക്കാല വേദകാലം - രണ്ടാം ഗ്രൂപ്പ്

മോഡറേറ്റർ ഉണ്ടായിരിക്കണം. കൃത്യമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്തി, ക്രിയാത്മകമായി സംവാദത്തെ മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകുന്നതിൽ മോഡറേറ്റർ ശ്രദ്ധിക്കണം. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചകങ്ങൾ സംവാദത്തിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

സംവാദമേഖലകൾ	ആദ്യകാലവേദകാലം	പിൽക്കാല വേദകാലം
വ്യാപനം		
ഉപജീവനം		
സ്ത്രീകളുടെ സ്ഥാനം		
കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതി		
സമൂഹം		
യാഗങ്ങൾ		
ആരാധനരീതി		
കരകൗശലവിദ്യ		

സെമിനാർ

വിഷയം : ശിലായുഗത്തിൽ നിന്ന് ലോഹയുഗത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റങ്ങൾ

ഉപവിഷയങ്ങൾ :

- ഉപകരണങ്ങൾ
- ജനജീവിതം
- നാടോടി ജീവിതവും നാഗരികജീവിതവും

പാഠപുസ്തകം, റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ, ഐ.സി.ടി. എന്നിവയുടെ സഹായത്താൽ വിവരശേഖരണം നടത്തുന്നു. തുടർന്ന് പ്രബന്ധം തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ചർച്ച ചെയ്ത് ക്രോഡീകരിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സെമിനാർ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നു.

റഫറൻസ്

1. Gordon Childe, *Man Makes Himself*, Akar, Delhi First Indian editors, 2021 (2017)
2. Gordon Childe, *What Happended in History*, Akar, Delhi, 2021 (1942)
3. Robert J Braidwood, *Prehistoric Men*, Natural History Museum Press, Chicago 1959 (1948)
4. Colin Renfrew, Paul Bahn, *Archaeology, Theories, Methods and practice*, Thomas and Hudson, London, 2016 (1991)
5. Irfan Habib, *Prehistory*, Tulika, NewDelhi, 2012 (2001)
6. Upinder Sing, *A History of Ancient and Early Medieval India*, Pearson, Delhi, 2013 (2009)
7. Jawaharlal Nehru, *Letters from a Father to his daughter*, Puffin, Gurugram, 2004 (1929)
8. Ian Hodder, *Where Are We Heading?*, Yale University press, USA, 2018.
9. D N Jha, *Ancient India In Historical outline*, Manohar, New Delhi, 2003
10. Irfan Habib, Vijay Kumar Thakur, *The Vedic Age*, Tulika, New Delhi, 2012 (2003)

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം II

ടീച്ചർ ടെക്സ്റ്റ്

സ്റ്റാൻഡേർഡ് IX

1

ലോകത്തിന്റെ നെറുകയിൽ

ആമുഖം

വൈവിധ്യമാർന്ന ഭൂപ്രകൃതിയുള്ള ഒരു രാജ്യമാണ് ഇന്ത്യ. ഇന്ത്യയുടെ വടക്കും വടക്കു-കിഴക്കുമായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗമാണ് ഉത്തരപർവതമേഖല. ഇവിടെ ഭൂപ്രകൃതി സവിശേഷതകൾക്കനുസരിച്ച് കാലാവസ്ഥയിലും മാറ്റമുണ്ടാകുന്നു. ഈ മേഖലയിലെ ജനജീവിതം, സസ്യ-ജന്തുജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പ് എന്നിവ രൂപപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത് ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ, മണ്ണ് എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ്. ഭൂമിശാസ്ത്ര സവിശേഷതകളും ജനജീവിതവും തമ്മിലുള്ള പരസ്പരബന്ധത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ധാരണകൾ ഈ യൂണിറ്റിന്റെ വിനിമയത്തിലൂടെ ഓരോ പഠിതാവിലും രൂപപ്പെടേണ്ടതാണ്.

ഭൗതിക ഭൂമിശാസ്ത്രവും മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രവും വെവ്വേറെ പഠിക്കേണ്ട വിഷയങ്ങളായി കാണേണ്ടതില്ല. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ, മണ്ണ് തുടങ്ങിയവയ്ക്കനുസരിച്ചാണ് അവിടത്തെ മനുഷ്യരുടെ ജീവിതം രൂപപ്പെടുന്നതെന്നുള്ള ധാരണ പഠിതാവിൽ ഉണ്ടാകേണ്ടതാണ്. ഈ ലക്ഷ്യത്തോടെയാവണം പാഠഭാഗം വിനിമയം ചെയ്യപ്പെടേണ്ടത്. ഭൂമിശാസ്ത്ര യൂണിറ്റുകൾ ഓരോന്നിലും ഭൂപ്രകൃതി സവിശേഷതകൾ, കാലാവസ്ഥ, മണ്ണ്, പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ, സസ്യ-ജന്തുജാലങ്ങൾ, മനുഷ്യജീവിതം എന്നിവ പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്.

ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ, മണ്ണ് തുടങ്ങിയ ഭൗതിക ഘടകങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് അതത് മേഖലകളിലെ സസ്യ-ജന്തുജാലങ്ങളുടെ വൈവിധ്യം, മനുഷ്യജീവിതം, സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ ക്രമപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് പഠിതാവ് ബോധ്യപ്പെടണം.

ഭൂമിശാസ്ത്രപഠനത്തിൽ ഭൂസവിശേഷതകളുടെ സ്ഥാനം ഭൂപടങ്ങളിൽ നിന്നും തിരിച്ചറിയേണ്ടതുണ്ട്. അതിനായി പാഠഭാഗത്ത് നൽകിയിട്ടുള്ള ഭൂപടങ്ങൾ, അറ്റ്ലസ് എന്നിവ പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം. ഭൂപടങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ആശയധാരണകൾ രൂപപ്പെടുത്താനുള്ള ശേഷി പഠിതാവിന് ലഭിക്കണം. താൻ ആർജിച്ച ആശയങ്ങളും ധാരണകളും ഭൂപടരൂപരേഖകളിൽ സ്ഥാനീയമായി ചിത്രീകരിക്കാൻ പഠിതാവിന് കഴിയുമ്പോഴാണ് നാം വിഭാവനം ചെയ്ത ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാനാകുന്നത്. ഈ വിധം ഓരോ യൂണിറ്റുകളിലെയും വിവിധ ഉള്ളടക്കമേഖലകളിലൂടെ കടന്നുപോകുമ്പോൾ പഠിതാവ് നിർമ്മിച്ചെടുക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളുടെ ഒരു ശേഖരം രൂപപ്പെടുന്നു. ഇതാണ് പാഠഭാഗത്ത് പരാമർശിച്ചിട്ടുള്ള എന്റെ

ഭൂപടശേഖരം (My own atlas). ഇന്ത്യയുടെ ഭൗതികവും സാംസ്കാരികവുമായ വൈവിധ്യങ്ങളെ ഉൾക്കൊള്ളാനുള്ള മനോഭാവം പഠിതാവിൽ രൂപപ്പെടുത്താൻ ഇതിലൂടെ സാധിക്കുന്നതാണ്.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപ്രകൃതി സവിശേഷതകൾ നിരീക്ഷിക്കുകയും താരതമ്യം ചെയ്യുകയും ചെയ്ത് സാമ്യവൈജാത്യങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുകയും അവ ജനജീവിതത്തിൽ ചെലുത്തുന്ന സ്വാധീനത്തെക്കുറിച്ച് നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നതിന്.
- ഉത്തരപർവതമേഖലയുടെ ഭാഗമായ പർവതനിരകൾ ഏതൊക്കെയെന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നതിനും അവയുടെ സ്ഥാനം, സവിശേഷതകൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നതിന്.
- ഹിമാലയത്തിന്റെ പിറവിക്ക് പിന്നിലെ ശാസ്ത്രീയ വസ്തുതകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് വിശദീകരിക്കുന്നതിന്.
- ഹിമാലയത്തിന്റെ പ്രാദേശിക വിഭാഗങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയുടെ സവിശേഷതകളെക്കുറിച്ച് നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന്.
- ഹിമാലയൻ പ്രദേശത്തെ നദീവ്യവസ്ഥ, കാലാവസ്ഥ, മണ്ണ്, സസ്യജാലങ്ങൾ, വന്യജീവിസമ്പത്ത് എന്നിവയെക്കുറിച്ച് വിവരശേഖരണം നടത്തി നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന്.
- ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ, മണ്ണ് എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് ഹിമാലയപർവതമേഖലയിലെ ജനജീവിതം രൂപപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതെന്ന നിഗമനം രൂപപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുന്നതിന്.
- ഇന്ത്യയുടെ ഭൂസവിശേഷതകളുടെ സ്ഥാനം, സവിശേഷതകൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ഭൂപടവിശകലനത്തിലൂടെ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനും ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ ഇന്ത്യയുടെ രൂപരേഖയിൽ ചിത്രീകരിക്കുന്നതിനുമുള്ള ശേഷി നേടുന്നതിന്.

യൂണിറ്റ് ഫ്രെയിം

1.ലോകത്തിന്റെ നെറുകയിൽ

ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ	പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ	സാമഗ്രികൾ
ഇന്ത്യൻ ഹിമാലയം - വ്യാപ്തി- പടിഞ്ഞാറൻ ഹിമാലയവും കിഴക്കൻ ഹിമാലയവും - പ്രധാന സവിശേഷതകൾ	• പാഠപുസ്തകത്തിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള ഭൂപടം അറ്റ്ലസ് എന്നിവയുടെ വിശകലനം. • വിശകലനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ • ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപട രൂപരേഖയിൽ വിവരങ്ങൾ ചിത്രീകരിച്ച് എന്റെ ഭൂപടശേഖരത്തിൽ ചേർക്കൽ	ഭൂപടം 1.1, 1.2 അറ്റ്ലസ് ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടരൂപരേഖ
ഹിമാലയത്തിന്റെ രൂപീകരണം	• ഹിമാലയപർവത രൂപീകരണത്തിൽ ഫലക ചലനങ്ങൾക്കുള്ള പങ്ക് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നു. • ഇതിനായി ഐ.സി. ടി സാധ്യതകൾക്കൂടി പ്രയോജനപ്പെടു ത്തേണ്ടതാണ്	ഐ.സി.ടി
ഹിമാലയത്തിന്റെ പ്രാദേശിക വിഭാഗങ്ങൾ	• ഹിമാലയത്തിലെ പ്രാദേശിക വിഭാഗങ്ങളെ ക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് അവ ഉൾപ്പെടുത്തി സെമിനാർ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. • ഹിമാലയൻ മേഖലയ്ക്ക് തനതായ ഭൂസവിശേഷതകൾ ഉണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു.	• ഭൂപടങ്ങൾ • അറ്റ്ലസ് • ഐ.സി.ടി

നദീവ്യവസ്ഥ, കാലാവസ്ഥ, നൈസർഗിക സസ്യ- ജന്തു ജാലങ്ങൾ, മണ്ണ്	• ഭൂപട വിശകലനത്തിലൂടെ ഹിമാലയൻ നദികളുടെ സവിശേഷതകളെക്കുറിച്ച് ധാരണ രൂപപ്പെടുത്തുന്നു. കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. • നദീവ്യവസ്ഥ, കാലാവസ്ഥ, നൈസർഗിക സസ്യജാലങ്ങൾ, മണ്ണ്, ജൈവവൈവിധ്യം എന്നിവയെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് അവ വിശകലനം ചെയ്ത് നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നു. ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടരൂപരേഖയിൽ ചിത്രീകരിക്കുന്നു.	ഭൂപടം അറ്റ്ലസ് വർക്ക്ഷീറ്റ്
ഹിമാലയത്തിലെ ജനജീവിതവും ജീവിത സന്ധാരണമാർഗങ്ങളും	ഹിമാലയൻ മേഖലയിലെ ജനജീവിതം രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ, മണ്ണ് എന്നിവയ്ക്കുള്ള പങ്കിനെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ഗ്രൂപ്പുതല അവതരണം നടത്തുന്നു.	ICT- ചിത്രങ്ങൾ വീഡിയോകൾ വായനാക്കുറിപ്പ്

പാഠഭാഗത്തിലേക്ക്...

ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗങ്ങളുടെ സവിശേഷതകളാണ് പല യൂണിറ്റുകളിലായി ഒമ്പതാം ക്ലാസിൽ ഭൂമിശാസ്ത്ര പാഠഭാഗങ്ങളിൽ വിശദീകരിക്കുന്നത്. ലോകത്തിന്റെ നെറുകയിൽ എന്ന ഒന്നാമത്തെ യൂണിറ്റിൽ ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗങ്ങൾ ഏതൊക്കെയെന്നതിനെക്കുറിച്ച് ധാരണ രൂപപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഭൂപരമായ വിവരങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ധാരണകൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ നിർബന്ധമായും ഭൂപടങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കണം. അറിവിന്റെ നിർമ്മാണത്തിൽ ഇത്തരം വിവരങ്ങൾ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. വ്യത്യസ്ത സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും നാം വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നുണ്ടല്ലോ. ഭൂമിശാസ്ത്ര പഠനത്തിൽ നല്ലൊരു വിവരസ്രോതസ്സാണ് ഭൂപടങ്ങൾ. പാഠഭാഗങ്ങളിൽ നിരവധി ഭൂപടങ്ങൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. അവയും അവ കൂടാതെ അറ്റ്ലസുകളും പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം. ഇൻഡക്സിന്റെ സഹായത്തോടെ അറ്റ്ലസിൽ നിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി കുട്ടികൾക്ക് ലഭിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഭൂമിശാസ്ത്ര

സവിശേഷതകളെ നിരീക്ഷിക്കാനും വിശകലനം ചെയ്യാനും ഭൂപടരൂപരേഖകളിൽ സ്ഥാനീയമായി ചിത്രീകരിക്കാനുമുള്ള ശേഷി കുട്ടിയിൽ രൂപപ്പെടണം.

എന്റെ ഭൂപട ശേഖരം (My Own Atlas)

ഓരോ ആശയങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ ഇന്ത്യയുടെ രൂപരേഖകളിൽ ചിത്രീകരിച്ച് കുട്ടി തയ്യാറാക്കുന്ന ഭൂപടങ്ങളുടെ ശേഖരമാണ് എന്റെ ഭൂപടശേഖരം (My Own Atlas). കുട്ടിയുടെ പഠനപുരോഗതി വിലയിരുത്താൻ ഇത് പ്രയോജനപ്പെടുത്താനാകും. ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അഞ്ച് യൂണിറ്റുകളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന കുട്ടി തയ്യാറാക്കുന്ന എന്റെ ഭൂപടശേഖരം മുഴുവൻ ആശയങ്ങളുടെയും സ്ഥാനീയ ബോധത്തിന്റെയും ക്രോഡീകരണമായി മാറ്റാൻ സാധിക്കും. വ്യത്യസ്ത ഭൂവിവരങ്ങളെ നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും ഷെയിഡുകളും ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രീകരിക്കാനുള്ള അവസരം നൽകണം. പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ അവസാനഭാഗത്ത് നൽകിയിട്ടുള്ള ഇന്ത്യയുടെ രൂപരേഖ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വേണം അറ്റ്ലസിലേക്ക് ആവശ്യമായ ഭൂപടങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ. എന്റെ ഭൂപടശേഖരം നിരന്തരവിലയിരുത്തലിനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

ഭൂപടവായന കുട്ടിയെ എങ്ങനെയെല്ലാം സഹായിക്കും?

- ഓരോ ഭൂസവിശേഷതകളുടെയും സ്ഥാനം, വ്യാപ്തി എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള ധാരണ രൂപപ്പെടുത്താനാകുന്നു.
- ഭൂസവിശേഷതകളുടെ സ്ഥാനം കാലാവസ്ഥയിലും ജനജീവിതത്തിലും ചെലുത്തുന്ന സ്വാധീനം തിരിച്ചറിയുന്നു.
- ഭൂപ്രദേശങ്ങളെ സ്ഥാനീയമായി ചിത്രീകരിക്കാനാകുന്നു.
- ദിശാബോധം രൂപപ്പെടുത്താനാകുന്നു.

ഭൂപ്രകൃതി സവിശേഷതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള തരംതിരിവ്

പാഠഭാഗത്ത് നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രം 1.1 നിരീക്ഷിച്ച് വസ്തുതകൾ കണ്ടെത്താനുള്ള പ്രവർത്തനം നൽകാം. ഇതിനായി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങളും പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉപയോഗപ്പെടുത്താം.

- ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
- ഇന്ത്യയുടെ വടക്ക് ഭാഗത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഭൂപ്രകൃതിവിഭാഗം ഏതാണ്?
- പാമീർകെട്ടിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്ത ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് വിന്യസിക്കപ്പെട്ട് കാണുന്ന പർവതനിരകൾ ഏതെല്ലാം?
- ഭൂപ്രകൃതിസവിശേഷതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉത്തരപർവതമേഖലയെ എത്രയായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു? അവ ഏതെല്ലാം?

- ട്രാൻസ്ഹിമാലയം, ഹിമാലയം, കിഴക്കൻ കുന്നുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന പർവതനിരകളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വർക്ക്ഷീറ്റ് പൂർത്തിയാക്കുക.

ട്രാൻസ്ഹിമാലയം	ഹിമാലയം	കിഴക്കൻ കുന്നുകൾ

- ഭൂപടങ്ങളുടെ വിശകലനത്തിലൂടെ കണ്ടെത്തിയ ഭൂസവിശേഷതകളെ ഇന്ത്യയുടെ രൂപരേഖയിൽ അടയാളപ്പെടുത്തി എന്റെ ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) ൽ ഉൾപ്പെടുത്തുക.

ക്ലാസ്റൂം പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ശരിയായ ഉത്തരങ്ങളിൽ കുട്ടികൾ എത്തുന്നുണ്ട് എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതാണ്. ഭൂപടവിശകലന ക്കുറിപ്പ് ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ അവസരം നൽകാം. പ്രധാന വസ്തുതകൾ പ്രവർത്തന പുസ്തകത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.

ട്രാൻസ്ഹിമാലയം, ഹിമാലയം, കിഴക്കൻകുന്നുകൾ എന്നിവയുടെ സവിശേഷതകൾ പാഠഭാഗത്ത് നിന്നും വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കി കുറിപ്പുകളാക്കി മാറ്റാൻ നിർദേശിക്കാം. അതിനായി ചില സൂചകങ്ങൾ നൽകാം.

- സ്ഥാനം
- ശരാശരി ഉയരം
- പർവതനിരകൾ

സൂചനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുട്ടികൾ വ്യക്തിഗതമായി കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കട്ടെ. ഗ്രൂപ്പിൽ ചർച്ചചെയ്ത് മെച്ചപ്പെടുത്തി അവതരിപ്പിക്കാൻ അവസരം നൽകാം.

ഹിമാലയത്തിന്റെ പിറവി

ഹിമാലയത്തിന്റെ രൂപീകരണത്തെക്കുറിച്ച് കുട്ടി മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

അതിനായി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ആശയങ്ങൾ കുട്ടിയിൽ രൂപപ്പെടുത്തണം.

- ശിലാമണ്ഡലം
- ശിലാമണ്ഡലഫലകങ്ങളും അവയുടെ ചലനങ്ങളും

- അസ്തനോസ്ഫിയർ
- ഫലകാതിരുകൾ
- സംയോജകസീമ
- വിയോജകസീമ
- ഛേദകസീമ
- വലനം
- മടക്കുപർവതങ്ങൾ

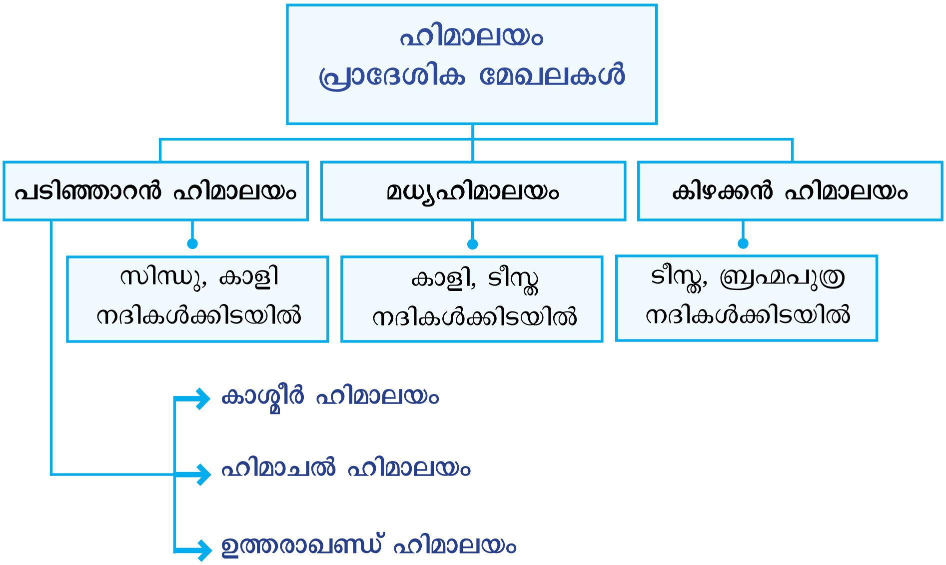
ആശയരൂപീകരണത്തിനായി ഹിമാലയത്തിന്റെ പിറവി എന്ന് തുടങ്ങുന്ന പാഠഭാഗം വായിച്ചും ഒപ്പം നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങൾ 1.3 (a), 1.3 (b), 1.3 (c), 1.4 വിശകലനം ചെയ്തും ആശയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. ആശയരൂപീകരണത്തിനായി ഐ.സി.ടി സാധ്യതകളും പ്രയോജനപ്പെടുത്താം. കുട്ടി രൂപപ്പെടുത്തുന്ന വസ്തുതകളും ധാരണകളും ക്ലാസിൽ ചർച്ചയ്ക്ക് വിധേയമാക്കുകയും പ്രവർത്തന പുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുകയും വേണം.

നിരന്തര മൂല്യനിർണ്ണയത്തിന്റെ ഭാഗമായി പരിഗണിക്കേണ്ടത്

- എന്റെ ഭൂപടശേഖരം (My own atlas)
- നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പുകൾ
- സെമിനാർ പേപ്പറുകൾ
- അന്വേഷണക്കുറിപ്പുകൾ
- പട്ടികകൾ, ചാർട്ടുകൾ
-

ഹിമാലയവും പ്രാദേശിക വിഭാഗങ്ങളും

ഹിമാലയത്തിന്റെ പ്രാദേശിക മേഖലകളെക്കുറിച്ച് പാഠഭാഗത്ത് പരാമർശിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവ ഏതൊക്കെയാണെന്നും അവ ഓരോന്നും ഏതെല്ലാം നദികൾക്കിടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നുവെന്നും ഓരോ മേഖലയുടെയും ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രാധാന്യം എന്തൊക്കെയെന്നും കുട്ടി മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. പാഠപുസ്തകത്തിലെ വിശദീകരണം വിശകലനം ചെയ്തും അധിക വിവരങ്ങൾ പരിശോധിച്ചും വിവരശേഖരണം നടത്തി അവ വിശകലനം ചെയ്ത് കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കട്ടെ. പഠനം ഏറ്റെടുക്കാൻ കുട്ടികളെ തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ഫ്ലോചാർട്ട് പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.



ഫ്ലോ ചാർട്ട് ക്ലാസിൽ ചർച്ചയ്ക്ക് വിധേയമാക്കുമ്പോൾ ചാർട്ടിലെ പ്രധാന ആശയങ്ങളിലേക്ക് കുട്ടിയെ നയിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ ഉന്നയിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. തുടർന്ന് കുട്ടികളെ 5 ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി മാറ്റുന്നു.

ഗ്രൂപ്പ് 1. കാശ്മീർഹിമാലയം

ഗ്രൂപ്പ് 2. ഹിമാചൽഹിമാലയം

ഗ്രൂപ്പ് 3. ഉത്തരാഖണ്ഡ്ഹിമാലയം

ഗ്രൂപ്പ് 4. മധ്യഹിമാലയം

ഗ്രൂപ്പ് 5. കിഴക്കൻഹിമാലയം

ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലും വരുന്ന കുട്ടികൾ അതത് മേഖലകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ള സൂചനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കണ്ടെത്തി അവതരിപ്പിക്കട്ടെ. അവതരണം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി കുട്ടികളിൽ നിന്നുതന്നെ ഒരാളിനെ ചുമതലപ്പെടുത്താം. വിവരശേഖരണം മുതൽ അവതരണം വരെയുള്ള ഓരോ ഘട്ടത്തിലും അധ്യാപകർ ഇടപെടൽ നടത്തേണ്ടതും വിലയിരുത്തേണ്ടതുമാണ്. വിവരശേഖരണത്തിനായി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള സൂചനകളിൽ ആവശ്യമായവ ഉപയോഗിക്കാൻ നിർദേശിക്കാം. ഓരോ ഗ്രൂപ്പിന്റെയും അവതരണത്തിനുശേഷം ആ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സംശയങ്ങൾ ഉന്നയിക്കുവാൻ മറ്റ് ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് അവസരം നൽകണം. മറ്റ് ഗ്രൂപ്പംഗങ്ങൾ ഉന്നയിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മറുപടി പറയുവാൻ അവതരണ ഗ്രൂപ്പിന് കഴിയേണ്ടതുണ്ട്. ചാർട്ടിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയോ ICT സാധ്യതകൾ ഉപയോഗിച്ച് സ്ലൈഡുകൾ ഉണ്ടാക്കിയോ കണ്ടെത്തിയ വിവരങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. ഗ്രൂപ്പ് അവതരണത്തിൽ ഭൂപടങ്ങൾ നിർബന്ധമായും ഉപയോഗി

ക്കുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തുക.

സൂചനകൾ

- സ്ഥാനം
- ശരാശരി ഉയരം
- കൊടുമുടികൾ
- ചുരങ്ങൾ
- ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രാധാന്യം

വിലയിരുത്തലിന്റെ ഭാഗമായി താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ അധ്യാപകർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

- ശരിയായ വിവരങ്ങളാണ് ശേഖരിക്കുന്നത് എന്ന് ഉറപ്പാക്കൽ
- എല്ലാ കുട്ടികളുടെയും പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തൽ
- അധിക വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്തി നൽകൽ
- വിശദീകരണം ആവശ്യമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ നൽകൽ
- വിവരങ്ങൾ പ്രവർത്തന പുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു എന്നുറപ്പാക്കൽ
- അവതരണത്തിന്റെ മികവ്

പൂർവാചൽ കുന്നുകൾ

ചിത്രം 1.6 നിരീക്ഷിച്ചും പാഠഭാഗത്ത് നൽകിയിട്ടുള്ള വിശദീകരണം വായിച്ചും പൂർവാചൽ കുന്നുകളെക്കുറിച്ചുള്ള വസ്തുതകൾ കുട്ടികൾ ബോധ്യപ്പെടട്ടെ. നൽകിയിട്ടുള്ള സൂചകങ്ങൾ പരിഗണിക്കുക.

സൂചനകൾ

- സ്ഥാനം
- സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉയരം
- പ്രധാന കുന്നുകൾ
- ചിറാപുഞ്ചി, മൗസിൻറം എന്നിവയുടെ പ്രാധാന്യം
- മനുഷ്യന്റെ പ്രകൃതിയോട് ഇണങ്ങിയുള്ള ജീവിതം (ഉദാ: വേരുകൊണ്ടുള്ള പാലം)

കാലാവസ്ഥ

ഉത്തരപർവതമേഖലയിലെ കാലാവസ്ഥയെ സ്വാധീനിക്കുന്നതിൽ ഹിമാലയപർവതങ്ങളുടെ

ഉയരം, ഭൂപ്രകൃതി എന്നിവയുടെ പങ്ക് കുട്ടികൾ ബോധ്യപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്. അതിനായി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ഉന്നയിച്ചുകൊണ്ട് കുട്ടികളെ പാഠഭാഗത്തിലേക്ക് നയിക്കാം. പാഠഭാഗം വായിച്ച് ഉത്തരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും രേഖപ്പെടുത്തി അവതരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യട്ടെ. ആവശ്യമായ സന്ദർഭത്തിൽ ഇടപെടൽ നടത്തുകയും അവതരണത്തിനുശേഷം ആവശ്യമെങ്കിൽ വിശദീകരണം നൽകുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

- എന്താണ് കാലാവസ്ഥാ വിഭാജകം?
- ഹിമാലയപർവത പ്രദേശങ്ങളിലെ കാലാവസ്ഥയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?
- മിതോഷ്ണ കാലാവസ്ഥ അനുഭവപ്പെടുന്നത് ഏതൊക്കെ ഭാഗങ്ങളിലാണ്?
- ശൈത്യ കാലാവസ്ഥ അനുഭവപ്പെടുന്നത് ഏത് ഭാഗത്താണ്?
- ധ്രുവസമാനമായ തീവ്രശൈത്യ കാലാവസ്ഥ അനുഭവപ്പെടുന്നത് എവിടെ? എന്തുകൊണ്ട്?
- തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺമഴ ലഭിക്കുന്നത് ഏതൊക്കെ ഭാഗങ്ങളിലാണ്?
- വടക്കുകിഴക്കൻ ഇന്ത്യയിൽ പ്രത്യേകിച്ച് മേഘാലയപീഠഭൂമിയിൽ ഉയർന്ന തോതിൽ മഴ ലഭിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?

നദീവ്യവസ്ഥ

ഏതൊക്കെ നദികൾ ചേർന്നാണ് ഹിമാലയൻ നീരൊഴുക്കുവ്യൂഹം സൃഷ്ടിക്കുന്നത് എന്ന ചോദ്യം ഉന്നയിച്ചുകൊണ്ട് ഹിമാലയൻ നദീവ്യവസ്ഥയിലേക്ക് കടക്കാം.

ചിത്രം 1.19 നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കാൻ നിർദേശിക്കുക.

നദികൾ	ഉദ്ഭവസ്ഥാനം	പോഷകനദികൾ
സിന്ധു		
ഗംഗ		
ബ്രഹ്മപുത്ര		

ഹിമാലയം നദീവ്യവസ്ഥകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഭൂരൂപങ്ങൾ ഏതൊക്കെയെന്നും ഭൂരൂപങ്ങളുടെ രൂപീകരണം എങ്ങനെയെന്നും മനസ്സിലാക്കുന്നതിനായി പാഠഭാഗം വായിച്ച് നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തി അവതരിപ്പിക്കാൻ അവസരം നൽകണം. കുട്ടി രൂപപ്പെടുത്തുന്ന നിഗമനങ്ങളിൽ ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളവ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പാക്കേണ്ടതാണ്.

- പർവതപ്രദേശത്ത് അതിശക്തമായ നീരൊഴുക്ക് കാണപ്പെടുന്നു.
- സമതലപ്രദേശങ്ങളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കവും ഗതിമാറി ഒഴുകലും സാധാരണമാണ്.

- പർവതഭാഗങ്ങളിൽ "V" രൂപതാഴ്‌വരകൾ, ഗിരികന്ദരങ്ങൾ, വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ഭൂരൂപങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നു.

ഹിമാലയപർവതപ്രദേശത്ത് ധാരാളം സുഖവാസകേന്ദ്രങ്ങൾ രൂപം കൊണ്ടിട്ടുള്ളത് എന്തുകൊണ്ടായിരിക്കും എന്ന ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുകയും ചർച്ചയിലൂടെ ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേരുകയും ചെയ്യണം.

- അന്തരീക്ഷസ്ഥിതി
- മനോഹരമായ ദൃശ്യകാഴ്ചകൾ
- ഭൂപ്രദേശത്തിന്റെ കിടപ്പ്
- വൈവിധ്യമാർന്ന സസ്യജന്തുജാലങ്ങൾ
- സാമ്പത്തിക സാധ്യത

അറ്റ്ലസ് നിരീക്ഷിച്ച് ഹിമാലയൻ മേഖലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സുഖവാസകേന്ദ്രങ്ങളുടെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കാൻ നിർദേശിക്കാം.

പട്ടികയിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള സുഖവാസകേന്ദ്രങ്ങൾ റഫറൻസായി ക്ലാസിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

ഹിമാലയമേഖലയിലെ സുഖവാസകേന്ദ്രങ്ങൾ	
കാശ്മീർ	ശ്രീനഗർ, പഹൽഗാം, ഗുൽമർഗ്, ലേ
ഹിമാചൽപ്രദേശ്	ഡൽഹൗസി, ധർമ്മശാല, കുളു, മണാലി, ഷിംല
ഉത്തരാഖണ്ഡ്	മസൂറി, നൈനിത്താൽ, അൽമോറ
പശ്ചിമബംഗാൾ	ഡാർജിലിംഗ്, കലിംപോങ്
മേഘാലയ	ഷില്ലോങ്, ചിറാപുഞ്ചി, മൗസിൻറം
സിക്കിം	ഗാങ്ടോക്ക്, യംതാങ് താഴ്‌വര, നാഥുലാപാസ്

വേനൽക്കാലത്തും വെള്ളപ്പൊക്ക സാധ്യതയുള്ളവയാണ് ഹിമാലയൻനദികൾ. എന്തുകൊണ്ട്? ഈ ചോദ്യത്തിന് ചുവടെ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ഉത്തരം വരത്തക്ക രീതിയിൽ ക്ലാസിൽ ചർച്ച നയിക്കേണ്ടതാണ്.

- ഹിമാലയൻ പ്രദേശത്തെ മഞ്ഞ് വേനൽക്കാലത്ത് ഉരുകുന്നതിനാൽ നദികളിൽ ധാരാളം വെള്ളം എത്തുകയും ഇത് വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

ചിത്രം 1.19 തിൽ ചിത്രീകരിച്ചിട്ടുള്ള ഹിമാലയൻനദികളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപട രൂപരേഖയിൽ അവ വരച്ചുചേർത്ത് എന്റെ ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My own atlas) ഉൾപ്പെടുത്താനായി ഒരു പ്രവർത്തനം പാഠഭാഗത്ത് നിർദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രവർത്തനം ശരിയായ രീതിയിൽ

പൂർത്തിയാക്കുന്നു എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതാണ്.

മണ്ണ്

ഹിമാലയപർവതപ്രദേശത്ത് കാണപ്പെടുന്ന മണ്ണിനങ്ങൾ ഏതൊക്കെയെന്നും പർവതപരിസ്ഥിതിക്കനുസരിച്ച് മണ്ണിന്റെ ഘടനയിലും തരി വലിപ്പത്തിലും ഉള്ള വ്യത്യാസം ഏതുവിധമെന്നും കുട്ടി മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ഉന്നയിച്ചുകൊണ്ട് പാഠഭാഗത്തുനിന്നും ഹിമാലയ പർവതപ്രദേശത്തെ വിവിധ മണ്ണിനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വസ്തുതകൾ കണ്ടെത്താൻ കുട്ടികളോട് നിർദേശിക്കാം.

- ഹിമാലയപർവതപ്രദേശത്ത് കാണപ്പെടുന്ന മണ്ണിനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
- ഉയർന്ന ചരിവുകളിലും താഴ്‌വരകളിലും കാണപ്പെടുന്ന മണ്ണിനങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം?
- കരേവാസ് എന്നാൽ എന്ത്? ഇതിന്റെ പ്രത്യേകതയെന്ത്?

കണ്ടെത്തലുകൾ പ്രവർത്തന പുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തി അവതരിപ്പിക്കട്ടെ.

പർവതനിരകൾക്കിടയിലെ താഴ്‌വരകളിൽ എക്കൽമണ്ണ് കാണപ്പെടാൻ കാരണമെന്തായിരിക്കുമെന്ന ചോദ്യം പാഠഭാഗത്ത് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ചർച്ചയിലൂടെ ഈ ചോദ്യത്തിന്റെ ഉത്തരത്തിലെത്താൻ ശ്രമിക്കുക. പർവതപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും നദി ഒഴുക്കി കൊണ്ടുവരുന്ന ശിലാപദാർഥങ്ങളാണ് താഴ്‌വരകളിൽ എക്കൽനിക്ഷേപണത്തിന് കാരണമായിത്തീരുന്നത് എന്ന നിഗമനത്തിലേക്ക് കുട്ടി എത്തിച്ചേരേണ്ടതുണ്ട്.

സസ്യജാലങ്ങൾ

ഹിമാലയൻനിരകളിലെ സസ്യജാലങ്ങളിൽ പ്രാദേശിക വ്യത്യാസങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.

ഇതിന് കാരണമാകുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്നും മഴയുടെ ലഭ്യതയിലുള്ള ഏറ്റക്കുറച്ചിൽ, ഉയരം കൂടുമ്പോൾ ഊഷ്മാവിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കുറവ് എന്നിവ സസ്യജാലങ്ങളെ ഏതു വിധമാണ് സ്വാധീനിക്കുന്നതെന്നും മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ പ്രദേശത്തുമുള്ള സസ്യജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിൽ ഭൂമിശാസ്ത്ര ഘടകങ്ങളുടെ പങ്ക് ബോധ്യപ്പെടണം.

പാഠപുസ്തകത്തിന്റെയും അധിക റഫറൻസ് സാമഗ്രികളുടെയും സഹായത്തോടെ വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്തി താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ള വർക്ക്ഷീറ്റ് പൂർത്തീകരിക്കട്ടെ.

A കോളത്തിലെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തി B കോളം പൂർത്തിയാക്കുക.

A	B
ഹിമാലയത്തിലെ സസ്യജാലങ്ങളുടെ വൈവിധ്യങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?	
ഹിമാലയമേഖലയിൽ കാണപ്പെടുന്ന സസ്യജാലങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?	
ഉഷ്ണമേഖല നിത്യഹരിതവനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നത്	
അർധ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നത്	
1000 മുതൽ 2000 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന സസ്യജാലം	
സ്തൂപികാഗ്രവൃക്ഷങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങൾ	
പ്രദേശത്തിന്റെ ഉയരം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് സസ്യജാലങ്ങളുടെ ഉയരത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റമെന്ത്?	

ഐ.സി.ടിയുടെ സഹായത്തോടെ ഓരോ മേഖലയിലും കാണപ്പെടുന്ന നൈസർഗിക സസ്യജാലങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന സ്ലൈഡുകൾ തയ്യാറാക്കി ക്ലാസിൽ പ്രദർശിപ്പി ക്കാവുന്നതാണ്.

വന്യജീവിസമ്പത്ത്

സ്വാഭാവിക വനഭൂമി ധാരാളമുള്ള ഹിമാലയപർവതപ്രദേശം വന്യജീവി സമ്പത്തിന്റെ ഒരു കേന്ദ്രം കൂടിയാണ്. വന്യജീവിസമ്പത്തിന്റെ സംരക്ഷണ കേന്ദ്രങ്ങളായ ദേശീയോദ്യാനങ്ങൾ, വന്യജീവി സങ്കേതങ്ങൾ, ജൈവമണ്ഡല റിസർവുകൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള ധാരണ രൂപപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. പാഠഭാഗത്ത് നൽകിയിട്ടുള്ള വന്യജീവി സമ്പത്തിനെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദീകരണം ചർച്ചചെയ്ത് വന്യജീവിസമ്പത്ത് നിലനിർത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ബോധ്യപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന ദേശീയോദ്യാനങ്ങൾ പാഠഭാഗത്ത് പട്ടികയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. പട്ടിക യിൽ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ദേശീയോദ്യാനങ്ങളുടെ സ്ഥാനം അറ്റ്ലസിന്റെ സഹായത്തോടെ കണ്ടെത്തി ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടരൂപരേഖയിൽ അടയാളപ്പെടുത്തി എന്റെ ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My own atlas) ചേർക്കാൻ നിർദേശം നൽകണം.

ഹിമാലയൻമേഖലയിലെ ജനജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കൃഷി, മൃഗപരിപാലനം, ടൂറിസം എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് തലക്കെട്ടുകളിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ധാരണകൾ

രൂപപ്പെടുത്താനുള്ള അവസരം ഒരുക്കേണ്ടതാണ്. അതിനായി കുട്ടികളെ മൂന്ന് ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി മാറ്റാം. ഒരോ ഗ്രൂപ്പും എന്തൊക്കെ വിവരങ്ങളാണ് കണ്ടെത്തേണ്ടതെന്നും അത് ഏതുവിധം അവതരിപ്പിക്കണമെന്നുമുള്ള ഒരു ആസൂത്രണം ക്ലാസിൽ നടത്തുക. ആസൂത്രണത്തിലൂടെ ഓരോ തലക്കെട്ടിന്റെ കീഴിലും വരേണ്ട വിവരങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്നുമുള്ള സൂചനകൾ നൽകാവുന്നതാണ്. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള മാതൃക പരിഗണിക്കാം.

കൃഷി

- കൃഷി രീതികൾ
- പ്രധാന കാർഷികവിളകൾ
- കാലാവസ്ഥാമാറ്റങ്ങൾക്കനുസരിച്ചുള്ള കൃഷികൾ
- പ്രതികൂലഘടകങ്ങൾ

മൃഗപരിപാലനം

- ഭൂപ്രദേശത്തിന്റെ ഉയരക്രമമനുസരിച്ചുള്ള ജന്തുജാലവൈവിധ്യം
- ഹിമാചൽ, ലഡാക്ക് മേഖലകളിലെ ജന്തുജാലവൈവിധ്യം
- ഗുജ്ജറുകൾ

ഗുജ്ജറുകളെപ്പറ്റിയുള്ള അധിക വിവരങ്ങൾകൂടി കണ്ടെത്തി ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ അധ്യാപകർ ശ്രമിക്കേണ്ടതാണ്.

ടൂറിസം

ഹിമാലയപർവതമേഖലയിലെ മറ്റൊരു പ്രധാന വരുമാന മാർഗമാണ് ടൂറിസം. ടൂറിസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരവിശകലനത്തിനായി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള വിഷയമേഖലകൾ നൽകാവുന്നതാണ്.

- അനുകൂല ഘടകങ്ങൾ
- പ്രധാന ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങൾ
- ടൂറിസം വികസനം

ഗ്രൂപ്പുകൾ വിവരശേഖരണത്തിനായി പാഠപുസ്തകവും വിവരസാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സഹായവും തേടേണ്ടതാണ്. ആവശ്യമായ സന്ദർഭങ്ങളിൽ അധ്യാപകരുടെ ഇടപെടൽ ഉറപ്പാക്കണം. ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ ചാർട്ടുകളായോ, സ്ലൈഡുകളായോ അവതരിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. ഒരോ അവതരണത്തിനുശേഷവും കൂട്ടിച്ചേർക്കലുകൾ ആവശ്യമുണ്ടെങ്കിൽ അധ്യാപകർ ഇടപെടേണ്ടതാണ്. ഗ്രൂപ്പ് അവതരണങ്ങൾക്ക് ശേഷം വ്യക്തിഗതമായി പ്രവർത്തന പുസ്തകത്തിൽ അവ രേഖപ്പെടുത്തുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പാക്കേണ്ടതാണ്.

ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടരൂപരേഖയിൽ ഹിമാലൻ പ്രദേശത്തെ സുഖവാസകേന്ദ്രങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തി എന്റെ ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My own atlas) ഉൾപ്പെടുത്താൻ നിർദ്ദേശിക്കേണ്ടതാണ്.

പ്രവർത്തനങ്ങൾ എങ്ങനെ വിലയിരുത്താം

ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവിധ യൂണിറ്റുകളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന വിദ്യാർഥികൾ വ്യത്യസ്ത പഠന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പങ്കാളികളാകുന്നു. ഓരോ പ്രവർത്തനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കുട്ടിയുടെ പഠന പുരോഗതി വിലയിരുത്തുവാൻ അധ്യാപകർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

പരിഗണിക്കപ്പെടേണ്ട മേഖലകൾ

- പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുന്നതിന് മുന്നോടിയായി നടക്കുന്ന ആസൂത്രണത്തിനുള്ള പങ്കാളിത്തം.
- ഏറ്റെടുത്ത പ്രവർത്തനത്തിലെ പങ്കാളിത്തം
- വിവരശേഖരണം
- വിവരങ്ങളുടെ വിശകലനം
- നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തൽ
- അവതരണം
- ഉല്പന്നങ്ങൾ

ഉല്പന്നങ്ങളായി ചുവടെ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളവയെ പരിഗണിക്കാം.

- പ്രവർത്തനപുസ്തകം
- എന്റെ ഭൂപടശേഖരം (My own atlas)
- ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്ന ആൽബം
- പട്ടികകൾ, ചാർട്ടുകൾ
- നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പുകൾ
- അന്വേഷണക്കുറിപ്പുകൾ
- വിശകലനക്കുറിപ്പുകൾ
- ചർച്ചാക്കുറിപ്പുകൾ
- അവതരണ റിപ്പോർട്ടുകൾ
- സെമിനാർ റിപ്പോർട്ടുകൾ
- പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ടുകൾ

കുട്ടി കൈവരിക്കുന്ന ശേഷികൾ

- അറ്റ്ലസിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള റഫറൻസ് സൂചികയുടെ സഹായത്തോടെ ഭൂവിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്താനുള്ള ശേഷി.
- നിറങ്ങളുടെയും ചിഹ്നങ്ങളുടെയും സഹായത്തോടെ ഭൂവിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി.
- ഭൂസവിശേഷതകളെ നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപട രൂപരേഖയിൽ അടയാളപ്പെടുത്തി എന്റെ ഭൂപടശേഖരം (My on atlas) തയ്യാറാക്കാനുള്ള ശേഷി.
- താൻ സ്വാംശീകരിച്ച ആശയങ്ങളെ ആശയ വ്യക്തതയോടെ അവതരിപ്പിക്കാനുള്ള ശേഷി.

കുട്ടി രൂപപ്പെടുത്തുന്ന മനോഭാവങ്ങളും നിലപാടുകളും

അഞ്ച് വ്യത്യസ്ത ഭൂമിശാസ്ത്ര യൂണിറ്റുകളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന കുട്ടി ഇന്ത്യയുടെ ഭൂമിശാസ്ത്ര വൈവിധ്യങ്ങളും അത് സൃഷ്ടിക്കുന്ന സാംസ്കാരിക വൈവിധ്യങ്ങളും തിരിച്ചറിയുന്നു. അവ മനുഷ്യജീവിതത്തിൽ ചെലുത്തുന്ന സ്വാധീനവും ബോധ്യപ്പെടുന്നു. തന്റെ രാജ്യം വൈവിധ്യങ്ങൾകൊണ്ട് സമ്പന്നമാണെന്നും ആ വൈവിധ്യങ്ങളിൽ താൻ അഭിമാനം കൊള്ളണമെന്നുമുള്ള മനോഭാവം രൂപപ്പെടുന്നു. തന്റെ നാടിന്റെ വൈവിധ്യങ്ങളെ അതിന്റെ തനിമയോടെയും സ്വാഭാവികതയോടെയും നിലനിർത്താൻ ശ്രമിക്കുമെന്നുള്ള നിലപാട് കൈക്കൊള്ളുന്നു.

ICT സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തൽ

ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപ്രകൃതിവിഭാഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള അഞ്ച് യൂണിറ്റുകളുടെ വിനിമയത്തിൽ ICT സാധ്യതകൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ ശ്രമിക്കണം. ഓരോ ആശയ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരശേഖരണവും വിശകലനവും ICTയുടെ സഹായത്തോടെ കൂടുതൽ ഫലപ്രദമാക്കാൻ ശ്രമിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അനുയോജ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ, ഭൂപടങ്ങൾ, അനിമേഷനുകൾ, വീഡിയോകൾ എന്നിവ കുട്ടികൾക്ക് പരമാവധി ലഭ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.