



സുരക്ഷിതമായ നാളെയ്ക്ക്

“എന്തൊരു മഴ! സന്ധ്യക്കു തുടങ്ങി പുലരും വരെ തുടർന്നു. കാർമേ-
ലങ്ങൾ കൂട്ടരേതാടെ ആകാശത്തു മറിച്ചു നടന്നു. കുന്നുകളുടെയും
വന്നിരകളുടെയും മുഖങ്ങൾ കുറുത്തു.

ബ്രഹ്മഗിരിയുടെ ഉച്ചിയിൽ കാവൽ നിന്നിരുന്ന ഒറ്റപ്പെട്ട വൃക്ഷങ്ങൾ
രാക്ഷസാകാരം പൂണ്ടു. കാറ്റിന്റെ ബന്ധനങ്ങൾ പൊട്ടിരേതറിച്ചു.
അവ കാർമേ-ലങ്ങളെ അടിച്ചുടച്ചു തരിപ്പണമാക്കി. വാരിയെറിവ
പ്പെട്ട ചരൽക്കല്ലുകൾപോലെ, മഞ്ഞുകൂടുകൾ ചിതറിരേതറിച്ചു.

പൂവിട്ടു തുടങ്ങിയിരുന്ന വെള്ളരിയും മരതനും കുറവുള
വള്ളികളുമെല്ലാം അന്വേതകർന്നു....

ഇതാണ് വചനാടിന്റെ ഗതി. കാൽകറികളുടെ കഴുത്ത് ഒന്നു നീളു
മ്പോഴേക്കും വരും, ഒരു മഴ! ആലിപ്പഴം വീണു സർവതും മണ്ണടിവും.
അല്ലെങ്കിൽ നശിച്ച കാറ്റ്! ഒറ്റ വാഴയെത്തേ ശേഷിക്കില്ല.

വനഹൃദയങ്ങളിൽനിന്ന് ഒഴുകിവരുന്ന വളക്കൂറുള്ള കുറുത്ത പുതു
വെള്ളം വളപ്പുകളിലൂടെ, വെലുകളിലൂടെ കുരതിയൊഴുകി താഴെ
ബാവലിലൂടെ നാട്ടിൽനിന്നു കടന്നുപോകുന്നു”.

- നെല്ല്, പി. വത്സല

വയനാടൻ പരിസ്ഥിതിയെക്കുറിച്ച് നോവലിസ്റ്റ് വിവരിക്കുന്നത് ഇങ്ങനെ
യാണ്.

പുതുമണ്ണുതേടിപ്പോയ മുൻതലമുറയുടെ അധാനത്തിന്റെയും ത്യാഗത്തിന്റെയും കഥകൾ പറയുന്ന കാസർകോടിന്റെ കിഴക്കൻ പ്രദേശങ്ങളായ എല്ലുകോച്ചി, രാജപുരം, റാണിപുരം, കണ്ണൂരിന്റെ മലമ്പ്രദേശങ്ങളായ ഇരിട്ടി, പേരാവൂർ, ആറളം, ഇടുക്കിയിലെ കട്ടപ്പന, നെടുങ്കണ്ടം, ഉടുമ്പഞ്ചോല എന്നിവിടങ്ങളിലൊക്കെ ഏതാണ്ടിതുപോലെ തണുപ്പും കോടമഞ്ഞും പൊതിഞ്ഞുനിൽക്കുന്ന പരിസ്ഥിതിയാണുള്ളത്. തേയില, സുഗന്ധവിളകൾ എന്നിവ വ്യാപകമായി കൃഷിചെയ്യുന്ന മേഖലയാണിവിടം.

കാലാവസ്ഥ, ഭൂപ്രകൃതി, മണ്ണ്, കൃഷി, സസ്യജന്തുജാലങ്ങൾ എന്നിവ മാത്രമല്ല, മനുഷ്യനും പരിസ്ഥിതിയുടെ ഭാഗമാണ്.

പ്രകൃതിയിലെ ജൈവികവും അജൈവികവുമായ എല്ലാ ഘടകങ്ങളും ചേർന്നതാണ് പരിസ്ഥിതി എന്നു നിങ്ങൾ മുൻകൂട്ടാസുകളിൽ പഠിച്ചിട്ടുണ്ട്. മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ ജനജീവിതത്തിൽ പരിസ്ഥിതി എന്തു സ്വാധീനമാണ് ചെലുത്തിയിട്ടുള്ളത്?

- തണുപ്പുള്ള കാലാവസ്ഥ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.
- കൃഷിചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന വിളകൾ ഏതൊക്കെ എന്നു നിശ്ചയിക്കുന്നു.

കാടും മേടും തെളിച്ച് വന്യജീവികളുടെ ആക്രമണത്തെയും മലമ്പനി തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങളെയും നേരിട്ട് മണ്ണിൽ പൊന്നുവിളയിച്ച ഒരു കുട്ടം മനുഷ്യരുടെ കഥ ആവേശം ജനിപ്പിക്കുന്നതാണ്. മനുഷ്യൻ പരിസ്ഥിതിയുമായി ഇണങ്ങി ജീവിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ചുറ്റുപാടുകളിൽ എന്തൊക്കെ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടത്തിയിട്ടുള്ളത്?

- ദുർഘടമായ ഭൂപ്രകൃതിയിലൂടെ റോഡുകൾ നിർമിച്ചു.
- കുന്നിൻചരിവുകളെ തട്ടുകളാക്കി കൃഷിയിറക്കി.
- സാധ്യമായ ഇടങ്ങളിൽ വീടുകൾ നിർമിച്ചു.



പരിസ്ഥിതിയിലെ വൈവിധ്യങ്ങൾ

ഭൂമിയിൽ എല്ലായിടത്തെയും പരിസ്ഥിതി ഒരുപോലെയാണോ? ചുവടെ നൽകിയ ചിത്രങ്ങൾ പരിശോധിക്കൂ.

പൊടിപറത്തിക്കൊണ്ട് നിരന്തരം മണൽക്കാറ്റു വീശുന്ന വരണ്ട മരുഭൂമികളിലെ (ചിത്രം 7.1) ജനജീവിതം എങ്ങനെയാണ്? അറേബ്യൻ മരുപ്രദേശങ്ങളിലെ ജനങ്ങളുടെ വസ്ത്രധാരണരീതിക്ക് ആ പ്രദേശത്തെ കാലാവസ്ഥയുമായി ഏറെ ബന്ധമുണ്ട്. ജലലഭ്യത നന്നേ കുറവായിരുന്നതിനാൽ ഇവിടെ കൃഷി പൊതുവെ കുറവാണ്. എങ്കിലും ഇവിടം ഇന്ന് ഏറെ ജനസാന്ദ്രമാണ്; സമ്പന്നവും. പെട്രോളിയം നിക്ഷേപങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യമാണ് ഇതിനു കാരണം.

സമുദ്രനിരപ്പിനും താഴെ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന കരപ്രദേശങ്ങളെക്കുറിച്ച് കേട്ടിട്ടുണ്ടോ? നമ്മുടെ കൂട്ടനാട് (ചിത്രം 7.2) അതിനു ദാഹരണമാണ്. ലോകത്തുതന്നെ അത്യപൂർവമാണ് നമ്മുടെ കൂട്ടനാടിന്റേതുപോലുള്ള ഭൂപ്രകൃതി. കായലുകൾക്കും മറ്റു വെള്ളക്കെട്ടുകൾക്കും ഇടയിൽ ജീവിക്കുന്ന ഇവിടത്തെ ജനങ്ങൾ അത്യധാനത്തിലൂടെ ചെളികോരി ഉയർത്തിയെടുത്ത നിലങ്ങൾ, നെല്ല് തെങ്ങും താറാവു വളർത്തലുമൊക്കെയായി ഒരു സവിശേഷ ജീവിതമാണിവിടെ ജനങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇവിടത്തെ ഭൂമിശാസ്ത്രസാഹചര്യങ്ങളോടിണങ്ങിയുള്ള ഇവരുടെ ജീവിതമേഖലയിൽ ഇന്ന് വിനോദസഞ്ചാരവും ഒരു പ്രധാന പ്രവർത്തനമാണ്.

മഞ്ഞുറഞ്ഞ സൈബീരിയൻ മേഖലയുടെ ചിത്രം (ചിത്രം 7.3) കണ്ടില്ലേ. പരിമിതമായ വിഭവങ്ങളും കഠിനമായ കാലാവസ്ഥയുമാണ് ഇവിടെ ജനജീവിതത്തിന് തടസ്സമായി നിൽക്കുന്നത്. എന്നാൽ അവിടെയും ജനങ്ങൾ വസിക്കുന്നുണ്ട്. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസൃതമായി മനുഷ്യർ അവരുടെ ജീവിതവും ക്രമപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു എന്ന് ഈ ഉദാഹരണങ്ങളിലൂടെ നിങ്ങൾക്ക് ബോധ്യമായിട്ടുണ്ടാകും.

എന്നാൽ അമിതവിഭവചൂഷണവും അശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകളും പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലനം തെറ്റാൻ ഇടയാക്കും.



ചിത്രം - 7.1



ചിത്രം - 7.2



ചിത്രം - 7.3



മേൽപ്പറഞ്ഞ പരിസ്ഥിതികളിലെ വിവിധ ഉപഭോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില ചോദ്യങ്ങളാണ് താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. ഇവ സംബന്ധിച്ച് നിങ്ങളുടെ നിഗമനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തൂ.

അമിതചൂഷണം നിമിത്തം അറേബ്യൻ മേഖലയിലെ പെട്രോളിയം തീർന്നുപോയാലോ?

കുട്ടനാടൻ പരിസ്ഥിതിയുടെ ലോലമായ സത്തുലനം അമിതമായ മലിനീകരണം മൂലം ഇന്ന് തകർച്ചയുടെ വക്കിലാണ്. ഇത് എന്തൊക്കെ പ്രത്യാഘാതങ്ങളായിരിക്കും ഉണ്ടാക്കുക?

എന്തൊക്കെയാണ് സൈബീരിയൻ മേഖലയിൽ ജീവിതത്തിനായി ജനങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ള മാർഗങ്ങൾ?

പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണം എന്ത്? എന്തിന്?

ഭൂമിയിലെ നിരവധിയായ ജീവജാലങ്ങളിൽ ഒന്നുമാത്രമാണ് മനുഷ്യൻ. നിലനിൽപ്പിനായി മറ്റു ജീവജാലങ്ങളെ ഇത്രയേറെ ആശ്രയിക്കുന്ന മറ്റൊരു ജീവിയും ഭൂമുഖത്തില്ല. ആഹാരം, വസ്ത്രം, പാർപ്പിടം, ഔഷധം, ഇന്ധനം എന്നിവയൊക്കെ നമുക്ക് പ്രദാനം ചെയ്യുന്നത് പ്രകൃതിയിലെ സസ്യജന്തുജാലങ്ങളാണ്. നിലനിൽപ്പിന് വായുവും വെള്ളവും എന്നതുപോലെ മണ്ണും പ്രധാനമാണ്. ആവാസവ്യവസ്ഥ, ഭക്ഷ്യശൃംഖല എന്നിവയെക്കുറിച്ചൊക്കെ നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. നിരന്തരം നടക്കുന്ന പ്രകൃതിയിലെ പരിണാമപ്രക്രിയയിലെ ഒടുവിലത്തെ കണ്ണിയാണ് മനുഷ്യൻ. തന്റെ നിലനിൽപ്പിനെ മാത്രം മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ട് മനുഷ്യൻ പ്രകൃതിയിൽ നടത്തുന്ന ഇടപെടലുകൾ വിപരീതഫലമാണ് ഉണ്ടാക്കുക. പ്രകൃതിയുടെ സത്തുലിതാവസ്ഥക്ക് കോട്ടംതട്ടാതെ ഇടപെടുക എന്നതാണ് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനായി സ്വീകരിക്കേണ്ട ഒരു മാർഗം. മനുഷ്യരാശിയുടെ മാത്രമല്ല, സകല ജീവജാലങ്ങളുടെയും ആരോഗ്യപൂർണ്ണമായ നിലനിൽപ്പിന് പരിസ്ഥിതിയെയും അതിന്റെ വൈവിധ്യത്തെയും സംരക്ഷിച്ചേ മതിയാവൂ.



തല്ലും തലോടലുമേറ്റ്...

വിസ്മയകരമാണ് ഋതുഭേദങ്ങളുടെ ഘോഷയാത്ര. ഇടിയും മിന്നലും അകമ്പടിയാതെത്തുന്ന മഴക്കാലം, ചിലയിടങ്ങളിൽ മഞ്ഞുവീഴ്ച... നിലയ്ക്കാതെ കാറ്റുവീശുന്ന ഇടങ്ങൾ - ഇളംകാറ്റു മുതൽ സർവവും തുത്തെറിയുന്ന ചുഴലിക്കാറ്റു വരെ. മലമ്പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്ത് ഉരുൾപൊട്ടലുണ്ടാകുന്നു; താഴ്ന്ന ഇടങ്ങളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കവും. പ്രകൃതിപ്രതിഭാസങ്ങൾ ചിലപ്പോഴൊക്കെ വിനാശകാരികളാകാറുണ്ട്.

ജീവനും സ്വത്തിനും പരിസ്ഥിതിക്കും അപായകരമായേക്കാവുന്ന പ്രകൃതിദത്ത പ്രതിഭാസങ്ങൾ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു (Natural hazards).

ചില പ്രകൃതിപ്രതിഭാസങ്ങളുടെ പേരുകളാണ് ബോർഡിൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. ഇവയിൽ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ ഏതൊക്കെ എന്നു കണ്ടെത്തൂ.

പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ ദുരന്തങ്ങളാകുമ്പോൾ

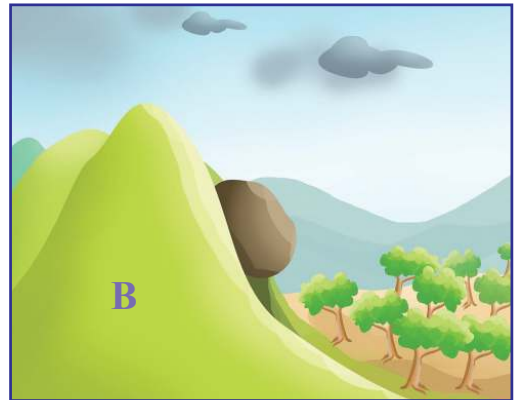
ചിത്രം (7.4) നിരീക്ഷിക്കൂ.

കനത്തമഴയിൽ ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യതയുള്ള രണ്ടു പ്രദേശങ്ങളാണ് ചിത്രത്തിൽ നിങ്ങൾ കാണുന്നത്. ഉരുൾപൊട്ടലുണ്ടായാൽ ഇതിൽ ഏതു പ്രദേശത്താണ് അത് ദുരന്തമായി മാറാൻ സാധ്യതയുള്ളത്? എന്തുകൊണ്ട്?

പലപ്പോഴും പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ മനുഷ്യരെ ബാധിക്കാറില്ല.

മനുഷ്യന് അപായകരമായി മാറുമ്പോഴാണ് അവ ദുരന്തമായി മാറുന്നത്. അന്റാർട്ടിക്കയിൽ ഒരു മഞ്ഞു മല ഇടിഞ്ഞാലോ ജനവാസമില്ലാത്ത മരുഭൂമിയിൽ ഭൂകമ്പമുണ്ടായാലോ അത് ദുരന്തമായി പരിഗണിക്കാറില്ല, അവ എത്ര കനത്തതായാലും. എന്നാൽ ജനനിബിഡമായ ഒരു താഴ്വരയിലാണ് അത്തരമൊരു പ്രതിഭാസമുണ്ടാകുന്നതെങ്കിൽ അത് ദുരന്തമാകും.

പ്രകൃതിദത്തമായ കാരണങ്ങളാൽ ഉണ്ടാകുന്ന ദുരന്തങ്ങളാണ് പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ (Natural disasters).



ചിത്രം - 7.4

ഇന്ത്യയിലെ പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ

ഇന്ത്യയിൽ എല്ലാ വർഷവും നിരവധിയാളുകൾ പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളിൽപ്പെട്ട് മരിക്കുകയോ ഗുരുതരമായി പരിക്കേൽക്കുകയോ ചെയ്യുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്.

ഇന്ത്യയിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളുടെ പട്ടിക ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| • ചുഴലിക്കാറ്റ് | • ഇടിമിന്നൽ |
| • ഭൂകമ്പം | • സുനാമി |
| • ഉരുൾപൊട്ടൽ | • വെള്ളപ്പൊക്കം |
| • ആലിപ്പഴവർഷം | • ഹിമപാതം |
| • വരൾച്ച | • ഹിമാഘാതം |

അവലംബം : ഭാരതസർക്കാർ ആഭ്യന്തരമന്ത്രാലയം

പ്രകൃതിദുരന്തസാധ്യതകൾ കേരളത്തിൽ

കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയെക്കുറിച്ച് മുൻകൂട്ടാക്കിയിട്ടുള്ളതിൽ പഠിച്ചത് ഓർമ്മയുണ്ടല്ലോ. ചാഞ്ഞുനിൽക്കുന്ന തെങ്ങിൻതലപ്പുകൾ അതിരിടുന്ന കായൽപ്പുരപ്പ്... ഇടനാട്ടിലെ സമൃദ്ധമായ പച്ചപ്പ്... അൽപ്പം കിഴക്കുമാറി സുഖശീതളമായ കാലാവസ്ഥയുമായി മലമടക്കുകൾ. ലോകപ്രശസ്തമാണ് കേരളത്തിന്റെ പ്രകൃതിഭംഗി. എന്നാൽ പ്രകൃതിയുടെ ഈ സുന്ദരമായ മുഖം ഇടയ്ക്കൊക്കെ രൂഢമാകാറുണ്ട്. അപ്പോഴൊക്കെ നാശനഷ്ടങ്ങളും ഉണ്ടാകുന്നു. കേരളവും ചില പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുള്ള സംസ്ഥാനമാണ്.



കേരളത്തിൽ നാശം വിതയ്ക്കുന്ന പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ് അന്വേഷണങ്ങളിലൂടെ കണ്ടെത്തുന്നത്.

- കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും വ്യാപകമായ പ്രകൃതിദുരന്തം ഏതാണ്?
- കേരളത്തിൽ ഉരുൾപൊട്ടലുകൾ ഏറ്റവും കൂടുതൽ അനുഭവപ്പെടുന്നത് ഏതു ഭൂപ്രകൃതിയിലാണ്? എന്തുകൊണ്ട്? ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള സൂചനകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ക്ലാസിൽ ചർച്ചചെയ്ത് നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തൂ.

- ഭൂപ്രകൃതി
- മഴ

ഉരുൾപൊട്ടിയൊഴുകുന്ന ദുരന്തം

കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭീഷണിയുയർത്തുന്ന ദുരന്തമാണ് ഉരുൾപൊട്ടൽ.



ചിത്രം - 7.5

കാലവർഷമേഘങ്ങൾ കേരളത്തിനു മുകളിൽ ഉരുണ്ടുകൂടുന്നതോടെ കിഴക്കൻ മലയോരത്തിലെ ചില പ്രദേശങ്ങൾ ഉരുൾപൊട്ടൽ ഭീഷണിയുടെ നിഴലിലാകുന്നു. ഇക്കാലത്ത് ഇടനാട്ടിലും അങ്ങിങ്ങ് മലയിടിച്ചിലുണ്ടാകാറുണ്ട്.

നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രം (ചിത്രം 7.5) നിരീക്ഷിക്കൂ.

അടുത്തിടെ കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ പുല്ലൂരാമ്പാറയിൽ ഉണ്ടായ ഉരുൾപൊട്ടലിന്റെ ചിത്രമാണിത്.

എന്തൊക്കെ വിവരങ്ങൾ ഈ ചിത്രത്തിൽ നിന്നു നിങ്ങൾക്ക് തിരിച്ചറിയാൻ കഴിഞ്ഞു?

-
-

“എല്ലാവരും നല്ല ഉറക്കത്തിലായിരുന്നു. കാതടപ്പിക്കുന്ന ഇടിമുഴക്കം പോലുള്ള ശബ്ദം കേട്ട് ഉണർന്നു. അപ്പോഴേക്കും എല്ലാം കഴിഞ്ഞിരുന്നു... വീടിന്റെ ഒരു ചുമരും ഞാനും മാത്രമാണവശേഷിച്ചത്. ഉറ്റവരും ഉടയവരും എല്ലാം ഒലിച്ചുപോയി... എന്നെന്നേക്കുമായി...”

ഉരുൾപൊട്ടൽ ദുരന്തത്തിനിരയായ ഒരാളുടെ അനുഭവമാണ് നിങ്ങൾ വായിച്ചത്. എല്ലാ ഉരുൾപൊട്ടലുകൾക്കും ഇതുപോലെ എത്രയെങ്കിലും മനുഷ്യരുടെ ദുരന്തങ്ങൾ പറയാനുണ്ടാകും.

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ അമ്പൂരി എന്ന സ്ഥലത്തുണ്ടായ ഉരുൾപൊട്ടലിനേക്കാൾ വിസ്തൃതമായ പ്രദേശത്തായിരുന്നു കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ പുല്ലൂരാമ്പാറയിൽ ഉരുൾപൊട്ടലുണ്ടായത്. ഏഴു പേരാണ് അവിടെ മരണപ്പെട്ടത്. അമ്പൂരിയിൽ 39 പേരും. മലമ്പ്രദേശങ്ങളിലെ ജനസാന്ദ്രത അപകടതീവ്രത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ഒരു ഘടകമാണ്.



പൊതുവേ 20° ക്കിൽ കൂടുതൽ ചരിവുള്ള ഇടങ്ങളാണ് ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യതയുള്ളതായി ഭൗമരാസ്ത്രപഠനകേന്ദ്രം കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്.

എന്താണ് ഉരുൾപൊട്ടൽ?

ചരിവു കൂടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ചുരുങ്ങിയ സമയത്തിനുള്ളിൽ അതിശക്തമായി മഴപെയ്യുമ്പോൾ ധാരാളം ജലം മണ്ണിലേക്ക് ആഴ്ന്നിറങ്ങും. ഇത് മണ്ണിലെ സുഷിരങ്ങളിൽ കനത്ത സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തും. ഇളകിയ പാറയുടെയും മറ്റും അടിയിലെ മണ്ണ് വെള്ളത്തിന്റെ തള്ളൽ മൂലം താഴേക്കു നീങ്ങാൻ ഇടയാക്കും. ഭൂഗുരുത്വം മൂലം ആ ഭാഗം ഒന്നാകെയോ ഭാഗികമായോ വൻശബ്ദത്തോടെ ഇടിഞ്ഞുവീഴുന്നതിന് ഇതു കാരണമാകുന്നു. ഈ പ്രതിഭാസമാണ് ഉരുൾപൊട്ടൽ. മണ്ണിൽ സംഭരിക്കപ്പെട്ട ജലം ഇതേത്തുടർന്ന് വൻ ചാലുകളായി ഒഴുകാൻ തുടങ്ങും. ഈ നീരൊഴുക്ക് മിക്കപ്പോഴും ഏതാനും ദിവസങ്ങൾ കഴിയുമ്പോഴേക്കും അവസാനിക്കും. എന്നാൽ ചില അവസരങ്ങളിൽ ഇത് സ്ഥിരം നീർച്ചാലായി മാറാനുമാണ്. മലപ്രദേശങ്ങളിലെ നീർച്ചാലുകളിൽ പലതും ഇങ്ങനെ രൂപംകൊള്ളുന്നവയാണ്. നീർച്ചാലുകളുടെ നിരന്തര അപരദനത്തിന്റെ ഫലമായി ഉണ്ടാകുന്ന താഴ്വരകൾ കാലാന്തരത്തിൽ വലുതാകും. ഇത്തരം





ചിത്രം - 7.6

ത്തിൽ ഭൂപ്രദേശങ്ങളുടെ പരിണാമപ്രക്രിയയുടെ ഭാഗമാണ് നീർച്ചാലുകളുടെ രൂപംകൊള്ളൽ എന്നു ശാസ്ത്രലോകം കരുതുന്നു.

പലപ്പോഴും പ്രകൃതിയിൽ മനുഷ്യന്റെ അശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകളും ഉരുൾപൊട്ടലുകൾക്കു കാരണമായി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്.

ചുവടെ ചേർത്തിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങൾ (ചിത്രം 7.6) നിരീക്ഷിക്കൂ.

അൻപതു വർഷം കൊണ്ട് ഒരു പ്രദേശത്തിനുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളാണ് ഈ ചിത്രങ്ങളിൽനിന്നു വ്യക്തമാകുന്നത്.



എന്തൊക്കെ മാറ്റങ്ങളാണ് ഈ പ്രദേശത്തിന് നിങ്ങൾക്ക് കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞത്?

- ജനസംഖ്യ വർദ്ധിച്ചു.
-
-



വനനശീകരണം, കുന്നിൻചരിവുകളിൽ നാം നടത്തുന്ന അശാസ്ത്രീയമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ ചരിവുകളെ ദുർബലമാക്കുന്നവയാണ്. എന്തൊക്കെയാണ് കുന്നിൻപ്രദേശങ്ങളിലെ അശാസ്ത്രീയമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ?

- കുന്നിന്റെ വശങ്ങൾ ഇടിച്ച് മണ്ണെടുക്കൽ.
- കുത്തന ചരിവുള്ള ഇടങ്ങളിൽ മണ്ണിന് ഇളക്കം തട്ടുന്ന വിളകൾ കൃഷിചെയ്യൽ.
- ചരിവു കൂടുതലുള്ള ഇടങ്ങളിൽ വീടുകളും മറ്റു കെട്ടിടങ്ങളും നിർമ്മിക്കൽ.

മനുഷ്യന്റെ ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

സ്ഥലപരിമിതി എന്നത് കേരളം നേരിടുന്ന ഗുരുതരമായ പ്രശ്നങ്ങളിലൊന്നാണ്. കേരളത്തിന്റെ ആകെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 30 ശതമാനത്തിലധികവും ചരിവു കൂടിയ പ്രദേശങ്ങളാണുതാനും. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഭൂവിനിയോഗം ശാസ്ത്രീയമായിരിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

ശാസ്ത്രീയമായ ഭൂവിനിയോഗരീതികൾ

- കുന്നിൻചരിവുകളെ തട്ടുകളാക്കി ചരിവിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുക.
- മലമ്പ്രദേശങ്ങളിലെ സ്വാഭാവിക നീർച്ചാലുകൾക്ക് തടസ്സമുണ്ടാക്കാതിരിക്കുക.
- ചരിവ് കൂടുതലുള്ള ഇടങ്ങളിൽ നിർമാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുക.



2015 ഏപ്രിൽ 25. ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം 11.41. മാസങ്ങളോളം നീണ്ട തണുപ്പിനുശേഷമെത്തിയ വേനലിന്റെ ഇളംചൂടിൽ ആലസ്യം വിട്ട് ബസ് മതിപ്പാടങ്ങളിലും തേയിലത്തോട്ടങ്ങളിലും തെരുവുകളിലെ പണിശാലകളിലും ജോലികളിൽ മുഴുകിയിരിക്കുകയായിരുന്നു ബാർപാക് ഗ്രാമവാസികളിൽ മിക്കവരും.

പൊടുന്നനെയാണതു സംഭവിച്ചത്!

ഭൂതലമൊന്നാകെ കുലുങ്ങിവിറച്ചു. കൊടുകാറ്റിലകപ്പെട്ട വഞ്ചികൾ പോലെ കെട്ടിടങ്ങൾ ആടിയുലഞ്ഞു, പിന്നെ ചീട്ടുകൊട്ടാരം പോലെ നിലംപൊത്തി. പാലങ്ങൾ, വൈദ്യുതിത്തൂണുകൾ... ഒക്കെ ഒടിഞ്ഞു മടങ്ങി നിലത്തു തലയും കുത്തിനിന്നു... നൂറ്റാണ്ടുകൾക്കു മുൻപ് പടുത്തുയർത്തിയ മന്ദിരങ്ങൾക്കും രക്ഷയുണ്ടായില്ല.

ഒരു ഭൂകമ്പവും അതുണ്ടാക്കിയ നാശനഷ്ടങ്ങളുമാണ് നിങ്ങൾ വായിച്ചത്. ഈ സംഭവം നടന്ന് 24 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ 40 തവണയാണ് തുടർചലനങ്ങളുണ്ടായത്. അപ്പോഴേക്കും കാർമണ്ഡു പട്ടണത്തിന് 200 കി.മീ. ചുറ്റളവിൽ കനത്ത നാശനഷ്ടങ്ങൾ ഉണ്ടായിക്കഴിഞ്ഞിരുന്നു. പതിനായിരത്തിലധികം മനുഷ്യർ മരണമടഞ്ഞ ആ ഭൂകമ്പത്തിന്റെ പ്രഭവകേന്ദ്രം 28°15' വടക്ക്, 84°7' കിഴക്ക് എന്നീ അക്ഷാംശരേഖാംശങ്ങൾ കൂടിച്ചേരുമ്പോഴായിരുന്നു 30 കി.മീ. താഴെയാണെന്നാണ് ഭൗമശാസ്ത്രജ്ഞർ കണ്ടെത്തിയത്.

അറ്റ്ലസ് നിരീക്ഷിച്ച് മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്രഭവകേന്ദ്രം കണ്ടെത്തൂ.



ഭൂകമ്പം ഏറെ നാശനഷ്ടങ്ങൾ വിതച്ച നേപ്പാളിന്റെ ദൃശ്യമാണ് ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 7.7).

നേപ്പാളിലെ ഭൂകമ്പത്തെക്കുറിച്ച് നൽകിയിട്ടുള്ള ലഘുവിവരണം വായിച്ചല്ലോ. അനേകം മനുഷ്യരുടെ ദുരിതകഥയാണ് ഓരോ ഭൂകമ്പത്തിനും പറയാനുണ്ടാവുക.



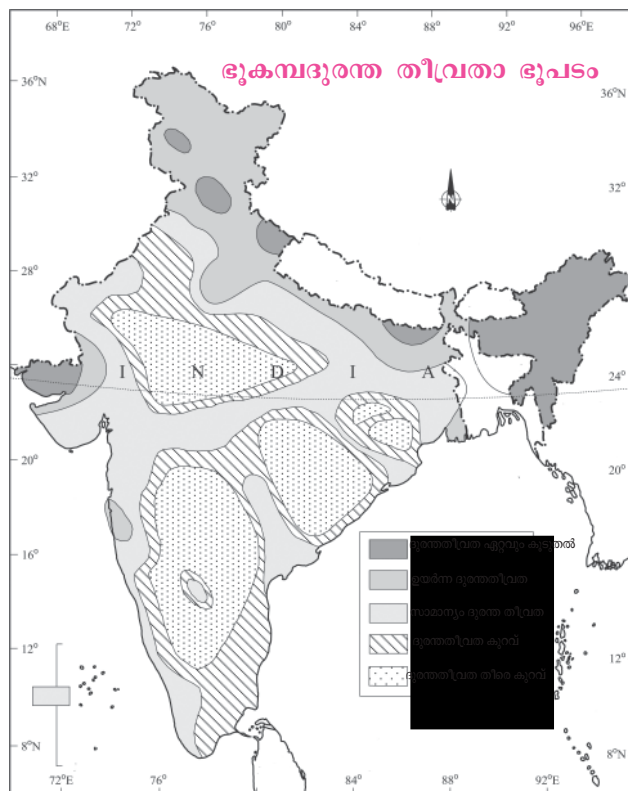


ചിത്രം 7.7

എന്താണ് ഭൂകമ്പം, സ്ഥിരമായി ഭൂകമ്പങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്ന മേഖലകൾ, അവ ഉണ്ടാകുന്നതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ എന്നിവയൊക്കെ മുൻ അധ്യായത്തിൽ നിങ്ങൾ പഠിച്ചത് ഓർക്കുമല്ലോ.

ഇന്ത്യയിലെ ഭൂകമ്പദുരന്ത തീവ്രത

ഇന്ത്യയിലെ ഭൂകമ്പദുരന്ത തീവ്രതയുടെ തോത് സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഭൂപടം കാണൂ.



ചിത്രം - 7.8 അവലംബം : എൻ.സി.ഇ.ആർ.ടി. പാഠപുസ്തകം, ക്ലാസ് XI

ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെ നൽകിയ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തൂ.



- ഭൂകമ്പദുരന്ത തീവ്രത ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ള മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങൾ/പ്രദേശങ്ങൾ ഏതൊക്കെ?
- കേരളത്തിൽ ഭൂകമ്പദുരന്ത തീവ്രത എത്രമാത്രമുണ്ട്?
- ഭൂകമ്പദുരന്ത തീവ്രത ഏറ്റവും കുറവായ സംസ്ഥാനങ്ങൾ/പ്രദേശങ്ങൾ ഏതൊക്കെ?

ഭൂകമ്പദുരന്ത തീവ്രത കേരളത്തിൽ

കേരളവും ഭൂകമ്പദുരന്തസാധ്യതയിൽ നിന്നു മുക്തമല്ല എന്നാണ് ഭൂപടം സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. സമീപകാലത്തായി കേരളത്തിൽ ഭൂകമ്പങ്ങൾ മൂലമുള്ള അപകടസാധ്യത വർധിക്കുന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തെ സാമാന്യം ദുരന്തതീവ്രതയുള്ള മേഖലയാണ് പരിഗണിക്കുന്നത്.

നാം കരുതലോടെ ഇരിക്കണമെന്നർത്ഥം. ഭൂകമ്പസാധ്യതയുള്ള ഇടങ്ങളിൽ വലിയ കെട്ടിടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

മുൻകരുതലുകൾ

ഭൂകമ്പം തടയുക സാധ്യമല്ല. പക്ഷേ, ശാസ്ത്രീയമായ നടപടികളിലൂടെ നാശനഷ്ടങ്ങളുടെ തീവ്രത കുറയ്ക്കാൻ കഴിയും. ചിത്രം (7.7) നിരീക്ഷിക്കൂ. നാശനഷ്ടങ്ങൾ ഇത്രയധികമാകാൻ കാരണം കെട്ടിടങ്ങൾക്ക് ഭൂകമ്പ ആഘാതം താങ്ങാൻ കഴിയാത്തതുകൊണ്ടാണ്. ഭൂകമ്പത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലായി ആളുകൾ മരിക്കുന്നതും പരിക്കേൽക്കുന്നതും തകർന്നു വീഴുന്ന കെട്ടിടങ്ങൾക്കിടയിൽ പെട്ടാണ്. അതിനാൽ,

- ഭൂകമ്പത്തെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിയുന്ന കെട്ടിടനിർമ്മാണരീതികൾ അവലംബിക്കുക.
- താരതമ്യേന ഭാരം കുറഞ്ഞ മേൽക്കൂരകളാണ് കൂടുതൽ സുരക്ഷിതം.
-

വെള്ളപ്പൊക്കഭീഷണിയും...

സഹ്യപർവതത്തിന്റെ ചരിവുകളിൽനിന്ന് ഉദ്ഭവിച്ചൊഴുകുന്ന 44 നദികളുടെ നാടാണ് കേരളം. ഇവ

അടിതെറ്റാതിരിക്കാൻ



ലത്തൂർ ഭൂകമ്പത്തിൽ അനേകം പേർ മരിച്ചു. നിരവധിപേർക്ക് ഗുരുതരമായി പരിക്കേറ്റു. തകർന്നടിഞ്ഞ കെട്ടിടങ്ങൾക്കടിയിൽപ്പെട്ടാണ് ഇതിലേറെയും സംഭവിച്ചത്. എന്നാൽ നിരന്തരം ഭൂകമ്പങ്ങളുണ്ടാകുന്ന ജപ്പാനിൽ കെട്ടിടങ്ങൾ തകർന്നുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ താരതമ്യേന കുറവാണ്. ഭൂകമ്പത്തെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള കെട്ടിടനിർമ്മാണരീതിയാണ് അവർ പിന്തുടർന്നത്.

നാം വീടുകൾക്ക് മോടികൂട്ടുന്നതിനു പകരം അവയുടെ ഉറപ്പല്ലെ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത്?

വെള്ളപ്പൊക്കം :

ചില ചരിത്രരേഖകൾ



കേരളത്തിൽ ഉണ്ടായതെന്നു കരുതപ്പെടുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പഴയരേഖയുള്ളത് സി.ഇ. 371 ലേതാണ്. സി.ഇ 1341 -ൽ കേരളതീരത്തുണ്ടായ ഭൂകമ്പത്തോടനുബന്ധിച്ചും വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാവുകയുണ്ടായി. ഇതേക്കുറിച്ച് ഗ്രീക്ക് പണ്ഡിതനായ പ്ലിനി (സീനിയർ) 'നാചാൽ ഹിസ്റ്ററി' എന്ന തന്റെ ഗ്രന്ഥത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

കേരളത്തിൽ ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്നവരിൽ ഏറ്റവും മുതിർന്ന തലമുറക്കാരുടെ മനസ്സിൽ മായാതെ നിൽക്കുന്ന ഒന്നാണ് 99 ലെ വെള്ളപ്പൊക്കം. 99 എന്നാൽ കൊല്ലവർഷം 1099. ഇംഗ്ലീഷ് കലണ്ടർ പ്രകാരം ഇത് സി.ഇ. 1924 ആണ്.





2018 ലെ മഹാപ്രളയം

2018 ആഗസ്റ്റിൽ കേരളത്തിലുണ്ടായ മഹാപ്രളയം ജീവഹാനിക്കും വ്യാപകമായ വസ്തുവകകളുടെ നാശനഷ്ടത്തിനും ഇടയാക്കി. അപ്രതീക്ഷിതമായി ലഭിച്ച ശക്തമായ മഴ പ്രളയത്തിന് കാരണമായി. ആലപ്പുഴ, പത്തനംതിട്ട, ഇടുക്കി, എറണാകുളം, കോട്ടയം തുടങ്ങി പത്തോളം ജില്ലകളെ പ്രളയം അതിശക്തമായി ബാധിച്ചു. കേരളാ ഗവൺമെന്റിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വിവിധ സേനാവിഭാഗങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ തുടങ്ങിയവരുടെ സഹായത്തോടെ സമയബന്ധിതമായി നടന്ന രക്ഷാപ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രളയക്കെടുതിയുടെ വ്യാപ്തി കുറച്ചു. മലയാളിയുടെ ഒത്തൊരുമയുടെ വിജയമായിരുന്നു പ്രളയദുരിതാശ്വാസ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ദൃശ്യമായത്.



യിലൊക്കെ മഴക്കാലത്ത് ഏതാനും ദിവസം വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകാറുണ്ട്.

മഴക്കാലത്ത് ധാരാളമായി വെള്ളമൊഴുകിയെത്തുമ്പോൾ നദിക്ക് ആ വെള്ളം മുഴുവനും ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയാതെവരും. അത്തരം അവസ്ഥയിൽ നദി കരകവിഞ്ഞൊഴുകും. ഇതാണ് വെള്ളപ്പൊക്കം. ഹിമാലയൻ നദികളിൽ, വിശേഷിച്ചും ബ്രഹ്മപുത്രാ നദിയുടെ താഴ്വാരങ്ങളിൽ നിരന്തരം വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകാറുണ്ട്. ഈ നദിയുടെ വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങൾ പൊതുവെ കനത്ത മഴ ലഭിക്കുന്ന ഇടങ്ങളായതിനാലാണ് വെള്ളപ്പൊക്കം ഉണ്ടാകുന്നത്. താഴ്വാരങ്ങളിൽ മാത്രമല്ല, മലമ്പ്രദേശങ്ങളിലും പൊടുന്നനെ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകാറുണ്ട്. കനത്ത മഴയെത്തുടർന്ന് നോക്കിനിൽക്കെ ജലനിരപ്പുയരുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് മലവെള്ളപ്പാച്ചിൽ (Flash flood) എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നത്. സമീപകാലത്ത് ഉത്തരാഖണ്ഡിലുണ്ടായ വെള്ളപ്പൊക്കം ഇതിനുദാഹരണമാണ്. മരുഭൂമികളിലും അപൂർവമായ മഴയെത്തുടർന്ന് ഇത്തരം പ്രതിഭാസമുണ്ടാകാറുണ്ട്.



വെള്ളപ്പൊക്കം സംബന്ധിച്ച വാർത്തകളും ചിത്രങ്ങളും ശേഖരിക്കൂ.

വെള്ളപ്പൊക്കം ഭീഷണിയാകാതിരിക്കാൻ

വെള്ളപ്പൊക്കം അപകടമാവാതിരിക്കാൻ താഴെ പറയുന്ന മുൻകരുതലുകൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

- പുഴയോടുചേർന്ന പ്രദേശത്ത് വീടുവയ്ക്കാതിരിക്കുക.
- വയലുകൾ മണ്ണിട്ടു നികത്താതിരിക്കുക, അവ മഴവെള്ളത്തിനു താഴ്ന്നിറങ്ങാനുള്ള സ്ഥലമാണ്.
- നദീതീരങ്ങളിൽ ബണ്ടുകൾ നിർമ്മിക്കുക.



പ്രകൃതിദുരന്തസാധ്യതകൾ ലഘൂകരിക്കാൻ സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികൾ വിശദീകരിക്കുന്ന പോസ്റ്ററുകൾ തയ്യാറാക്കൂ. അവ പൊതുഇടങ്ങളിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കാം.

ദുരന്തനിവാരണ - ലഘൂകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ തടയുക സാധ്യമല്ല. എന്നാൽ വിവേകപൂർവമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെയും കാലേക്കൂട്ടിയുള്ള മുന്നൊരുക്കപ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും ദുരന്തങ്ങളുണ്ടാകുന്ന ആഘാതതീവ്രത കുറയ്ക്കാനും ജനങ്ങളെ സാധാരണജീവിതത്തിലേക്കു മടക്കിക്കൊണ്ടുവരാനുമാവും. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളെ പൊതുവേ ദുരന്തലഘൂകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നു പറയാം.

പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളെ നേരിടാം

വിവിധ പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളാകുമ്പോൾ അനുവർത്തിക്കേണ്ട നടപടികളാണ് ഫ്ലോചാർട്ടിലുള്ളത്.

വെള്ളപ്പൊക്കം

- പുഴയോരത്തു താമസിക്കുന്നവർ എത്രയും വേഗം ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലേക്കു മാറുക.
- ശക്തമായ ഒഴുക്കുള്ളപ്പോൾ പുഴയിൽ ഇറങ്ങരുത്.
- വീടിനുള്ളിൽ വെള്ളം കയറുന്നുണ്ടെങ്കിൽ വൈദ്യുതിബന്ധം വിച്ഛേദിക്കുക.

ഉരുൾപൊട്ടൽ

- കുത്തനെ ചരിവുള്ള ഇടങ്ങളിൽനിന്നു മാറിത്താമസിക്കുക.
- ചരിഞ്ഞ പ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്നവർ മഴക്കാലത്ത് കൂടുതൽ ശ്രദ്ധാലുക്കളാകുക.

ഇടിമിന്നൽ

- വൈദ്യുതിബന്ധം വിച്ഛേദിക്കുക.
- കാൽ നിലത്തു തൊടാതെ തടിക്കട്ടിലിലോ പലകമേലോ ഇരിക്കുക.
- തുറസ്സായ സ്ഥലത്താണെങ്കിൽ താടി കാൽമുട്ടുകളിന്മേൽ എന്ന തരത്തിൽ ഇരിക്കുക.
- ഒറ്റപ്പെട്ട മരങ്ങളുടെ ചുവട്ടിൽ നിന്നു മാറുക.

സുനാമി

- കടലിൽ അസാധാരണമായ എന്തെങ്കിലും മാറ്റങ്ങളോ അതുസംബന്ധമായ മുന്നറിയിപ്പോ ലഭിച്ചാൽ എത്രയും വേഗം തീരത്തുനിന്നു മാറുക.
- ലൈഫ്ജാക്കറ്റ്, വായുനിറച്ച ട്യൂബ് എന്നിവയിലേതെങ്കിലും ഒപ്പം കരുതുക.

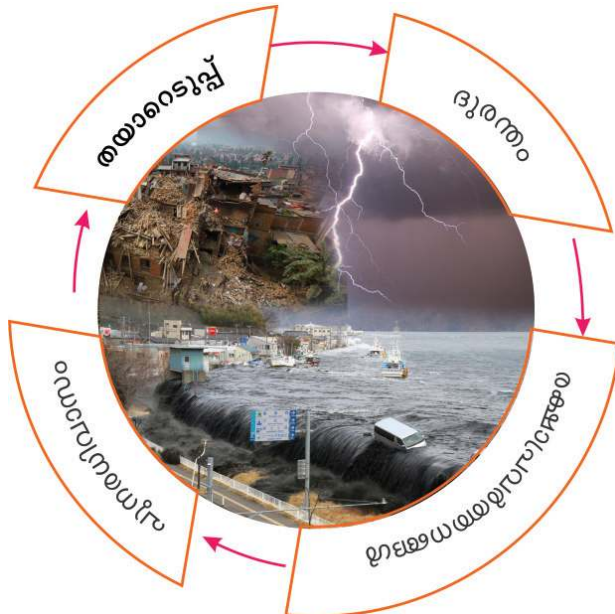
ഭൂകമ്പം

- വീഴാൻ സാധ്യതയുള്ള കെട്ടിടങ്ങൾ, പരസ്യപ്പലകകൾ എന്നിവയുടെ സമീപത്തുനിന്നു മാറിനിൽക്കുക.
- തുടർച്ചലനസാധ്യതയുള്ളതിനാൽ ഔദ്യോഗിക അറിയിപ്പു ലഭിക്കുന്നതു വരെ വീടുകളിലേക്കു മടങ്ങരുത്.
- തുറസ്സായ പ്രദേശങ്ങളാണ് സുരക്ഷിതം.
- ലിഫ്റ്റ് ഉപയോഗിക്കരുത്.
- മൂലകളാണ് വീടിനുള്ളിലെ സുരക്ഷിതമായ ഭാഗം.
- ജനലരികിൽ നിന്നു മാറുക.

പൊതുമടപടികൾ

- പരിക്കേറ്റവർക്ക് എത്രയും വേഗം വൈദ്യസഹായമെത്തിക്കുക.
- ഊഹാപോഹങ്ങൾ വിശ്വസിക്കാതിരിക്കുക, പ്രചരിപ്പിക്കാതിരിക്കുക.
- വിലപിടിപ്പുള്ള വസ്തുക്കൾ, രേഖകൾ എന്നിവ മാത്രം ഒപ്പം കരുതുക.
- തിളപ്പിച്ചാറിയ വെള്ളം മാത്രം കുടിക്കുക.
- അത്യാവശ്യ മരുന്നുകൾ കരുതുക.

ദുരന്തനിവാരണപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കു പ്രധാനമായും മൂന്നു ഘട്ടങ്ങളാണു ഉള്ളത്. താഴെ നൽകിയ ഫ്ലോചാർട്ട് അത് വിശദീകരിക്കുന്നു.



ദുരന്തനിവാരണത്തിൽ കുട്ടികളുടെ പങ്ക്

നിങ്ങളുടെ വീടിന്റെയോ സ്കൂളിന്റെയോ സമീപത്ത് ദുരന്തം സംഭവിച്ചാൽ രക്ഷാപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ മുതിർന്നവരെ സഹായിക്കാൻ നിങ്ങളും കൂടു മല്ലോ. നാടിനും സമൂഹത്തിനും ഗുണകരമായ നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് ഏറ്റെടുക്കാവുന്നതാണ്.

അവയിൽ ചിലത്:

- അടിയന്തരഘട്ടങ്ങളിൽ ജനങ്ങൾ അനുവർത്തിക്കേണ്ട നടപടികൾ വിശദീകരിക്കുന്ന ലഘുലേഖകൾ, നോട്ടീസുകൾ എന്നിവ തയ്യാറാക്കി വിതരണം ചെയ്യുക, പൊതു ഇടങ്ങളിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.
- ശാസ്ത്രീയ ഭൂവിനിയോഗരീതികൾ സംബന്ധിച്ച ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കുക.
-

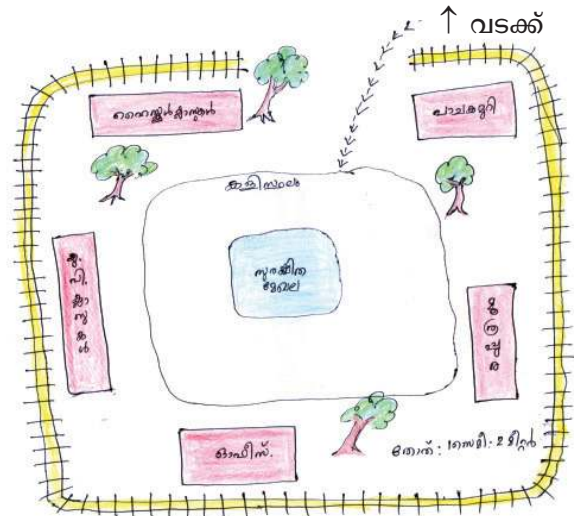
സുരക്ഷിത ഇടങ്ങൾ കണ്ടെത്താം

ഒരു സ്കൂളിലെ ദുരന്തനിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി തയ്യാറാക്കിയ സുരക്ഷിതമേഖലാ സ്കെച്ചാണ് ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 7.10). ഭൂകമ്പം, ഉരുൾപൊട്ടൽ എന്നീ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്ന അവസരങ്ങളിൽ അവ ദുരന്തമായി മാറാതിരിക്കാൻ സ്വന്തം സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പാക്കേണ്ടത്

അത്യാവശ്യമാണ്. അതിനായി സ്കൂളിലെ സുരക്ഷിതസ്ഥാനങ്ങൾ മുൻപേതന്നെ കണ്ടെത്തിവയ്ക്കുക.

കെട്ടിടങ്ങളിൽനിന്ന് അകന്ന് സ്കൂൾ ഗ്രൗണ്ടിന്റെ ഏക്കുറേ മധ്യഭാഗമായിരിക്കും ഏറ്റവും സുരക്ഷിതം. കെട്ടിടങ്ങൾ തകർന്നാലും അവിടേക്ക് അവശിഷ്ടങ്ങൾ പതിക്കില്ല എന്നതുകൊണ്ടാണിത്. അത്യാഹിതം സംഭവിച്ചാൽ ആംബുലൻസ്, മറ്റു രക്ഷാവാഹനങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് പ്രവേശിക്കാനുള്ള വഴി ഏതാണെന്ന് മുൻകൂട്ടി തീരുമാനിക്കുക. മാർഗ്ഗതടസ്സമുണ്ടാക്കുന്ന യാതൊന്നും ആ ഭാഗത്ത് സ്ഥാപിക്കരുത്.

സുരക്ഷിതമായ ഇടങ്ങൾ എല്ലാവർക്കും മനസ്സിലാകുംവിധം അടയാളപ്പെടുത്തിവയ്ക്കണം. ഇടയ്ക്കിടെ ഇത്തരം ദുരന്തസാഹചര്യങ്ങളെ നേരിടാനുള്ള 'മോക്ക്ഡ്രിൽ' നടത്തുക.



ചിത്രം - 7.10

ദുരന്തനിവാരണത്തിനുള്ള സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ

കേരളത്തിലെ ദുരന്തനിവാരണ ലഘൂകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ചുമതല കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയാണ് (Kerala State Disaster Management Authority (KSDMA)). അതോറിറ്റിയുടെ കീഴിൽ സംസ്ഥാന അടിയന്തരഘട്ട കാര്യനിർവഹണ കേന്ദ്രം (State Emergency Operations Centre (SEOC)) എല്ലാ ജില്ലകളിലെയും ദുരന്തനിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മേൽനോട്ടം വഹിക്കുന്നു. അടിയന്തര സാഹചര്യങ്ങളിൽ സംസ്ഥാനത്തൊട്ടാകെ സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികൾ, ദുരന്തസാധ്യതാ മുന്നറിയിപ്പുകൾ എന്നിവ ജില്ലകൾക്ക് നൽകുന്നു. ജില്ലാ അടിയന്തരഘട്ട കാര്യനിർവഹണ കേന്ദ്രങ്ങൾക്കാണ് (DEOC) അതത് പ്രദേശത്തെ ദുരന്തനിവാരണ ലഘൂകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ചുമതലയുള്ളത്. ജനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ മുന്നറിയിപ്പുകൾ നൽകുന്നത് ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾവഴിയാണ്. ദുരന്തമുണ്ടാകാനിടയായാൽ ആരോഗ്യം, ക്രമസമാധാനം, ഫയർഫോഴ്സ്, പൊതുമരാമത്ത് തുടങ്ങിയ വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ദുരിതാശ്വാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുക എന്നതാണ് ഈ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ ദൗത്യം. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് www.sdma.kerala.gov.in എന്ന വെബ്സൈറ്റ് സന്ദർശിക്കുക.



സുരക്ഷിതമായ നാളെയ്ക്ക്

നാലരക്കോടി വർഷമെന്ന ഭൂമിയുടെ സുദീർഘമായ ചരിത്രത്തിലെ സംഭവപരമ്പരകളിൽ ഒടുവിലത്തെ കണ്ണിയാണ് മനുഷ്യൻ. പ്രകൃതിയിലെ ശുദ്ധ

വായുവും തെളിനീരും മണ്ണിന്റെ സമൃദ്ധിയും ഹരിതാഭയും ഒക്കെ നമുക്ക് അനുഭവിക്കാൻ കഴിയുന്നത് നമുക്കു മുമ്പേ ഇവിടെ ജീവിച്ചു കടന്നുപോയ ജീവജാലങ്ങളൊക്കെയും അവ നമുക്കായി ബാക്കിവെച്ചതുകൊണ്ടാണ്. ആർത്തിപ്പൂണ്ട് അവ മുഴുവൻ ഒന്നിച്ചു കൈയടക്കാൻ ശ്രമിച്ചാൽ കനത്ത നാശനഷ്ടമാകും ഫലം. നമ്മുടെ മാത്രമല്ല, വരാനിരിക്കുന്ന എത്രയോ ജീവജാലങ്ങളുടെയും തലമുറകൾക്കുവേണ്ടി ഈ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ കരുതിവയ്ക്കേണ്ട ചുമതല നമുക്കുണ്ട്.



വിലയിരുത്താം

- വെള്ളപ്പൊക്കം എന്ന പ്രകൃതിദുരന്തമുണ്ടാകുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ എന്തൊക്കെ മുൻകരുതലുകളാണ് കൈക്കൊള്ളേണ്ടത്?
- പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളുണ്ടാകുമ്പോൾ സ്വീകരിക്കേണ്ട പൊതുനടപടികൾ എന്തെല്ലാം?



തുടർപ്രവർത്തനം

- ശാസ്ത്രീയമായ ഭൂവിനിയോഗരീതികൾ വിശദമാക്കുന്ന ചാർട്ടുകൾ, ലഘുലേഖകൾ എന്നിവ തയ്യാറാക്കൂ. അവ പൊതു ഇടങ്ങളിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കൂ.
- പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പത്രവാർത്തകൾ, ചിത്രങ്ങൾ എന്നിവ ശേഖരിച്ച് ഒരു സ്ക്രാപ്പ് ആൽബം തയ്യാറാക്കുക.