സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

സ്റ്റാൻഡേർഡ് VIII

ഭാഗം 2

കേരളസർക്കാർ
വിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം
2016

KT 491-1/Social Sci.-8(M) Vol-II

ദേശീയഗാനം

ജനഗണമന അധിനായക ജയഹേ
ഭാരത ഭാഗ്യവിധാതാ,
പഞ്ചാബസിന്ധു ഗുജറാത്ത മറാഠാ
ദ്രാവിഡ ഉത്ക്കല ബംഗാ,
വിന്ധ്യഹിമാചല യമുനാഗംഗാ,
ഉച്ഛല ജലധിതരംഗാ,
തവശുഭനാമേ ജാഗേ,
തവശുഭ ആശിഷ മാഗേ,
ഗാഹേ തവ ജയ ഗാഥാ
ജനഗണമംഗലദായക ജയഹേ
ഭാരത ഭാഗ്യവിധാതാ,
ജയഹേ, ജയഹേ, ജയഹേ,
ജയ ജയ ജയ ജയഹേ!

പ്രതിജ്ഞ

ഇന്ത്യ എന്റെ രാജ്യമാണ്. എല്ലാ ഇന്ത്യക്കാരും എന്റെ സഹോദരീ സഹോദരന്മാരാണ്.

ഞാൻ എന്റെ രാജ്യത്തെ സ്നേഹിക്കുന്നു; സമ്പൂർണവും വൈവിധ്യപൂർണവുമായ അതിന്റെ പാരമ്പര്യത്തിൽ ഞാൻ അഭിമാനം കൊള്ളുന്നു.

ഞാൻ എന്റെ മാതാപിതാക്കളെയും ഗുരുക്കന്മാരെയും മുതിർന്നവരെയും ബഹുമാനിക്കും.

ഞാൻ എന്റെ രാജ്യത്തിന്റെയും എന്റെ നാട്ടുകാരുടെയും ക്ഷേമത്തിനും ഐശ്വര്യത്തിനും വേണ്ടി പ്രയത്നിക്കും.

State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram 695 012, Kerala

Website : www.scertkerala.gov.in
e-mail : scertkerala@gmail.com
Phone : 0471 - 2341883, Fax : 0471 - 2341869
Typesetting and Layout : SCERT
First Edition : 2015, Reprint : 2016
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30
© Department of Education, Government of Kerala

പ്രിയപ്പെട്ട കുട്ടികളേ,

ഇത് നിങ്ങളുടെ സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രപാഠപുസ്തകം. ഇതിൽ ചരിത്രവും ഭൂമിശാസ്ത്രവും സാമ്പത്തികശാസ്ത്രവും രാഷ്ട്രമീമാംസയും സമൂഹശാസ്ത്രവും സവിശേഷമായി ഉൾച്ചേർന്നിരിക്കുന്നു. വ്യത്യസ്ത വിഷയങ്ങളെ സംബന്ധിക്കുന്ന കുറെ വിവരങ്ങളുടെ സമാഹാരമല്ലിത്. ചരിത്രം കെട്ടിനിൽക്കുന്ന ജലാശയമല്ലെന്നും ഒഴുകുന്ന പുഴപോലെയാണെന്നും ഈ പുസ്തകം നിങ്ങളെ ഓർമിപ്പിക്കും, ഭൂമിശാസ്ത്രമെന്നത് പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള സവിശേഷബന്ധത്തിന്റെ കഥയാണെന്ന് പറഞ്ഞുതരും. സാമ്പത്തികാശയങ്ങളും ചിന്തകളും നമ്മുടെ സമൂഹത്തെ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് വിശകലനം ചെയ്യും. ഗവൺമെന്റ് എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്നതിനെക്കുറിച്ചുള്ള കാഴ്ചപ്പാടുകളും സാമൂഹ്യജീവിതത്തിന്റെ അനിവാര്യതയും വിശദമാക്കും. സാമൂഹ്യശാസ്ത്രപാഠപുസ്തകം ഗുണകരവും ആരോഗ്യപൂർണവുമായ ഒരു സമൂഹനിർമിതിക്ക് അനിവാര്യമാകുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് ഈ പുസ്തകം വ്യക്തമാക്കും. സമൂഹനിർമാണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഇത് നിങ്ങൾക്കു ദിശാബോധം നൽകും. അങ്ങനെ ഉത്തമ പൗരന്മാരായി മാറാൻ നിങ്ങൾക്കു കഴിയും.

സ്നേഹാശംസകളോടെ,

ഡോ. പി.എ. ഫാത്തിമ
ഡയറക്ടർ
എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.

പാഠപുസ്തക രചനാസമിതി

ശില്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തവർ

അജയകുമാർ, എൻ.
ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. ബേക്കൂർ, കാസർഗോഡ്

അബ്ദുൽ അസീസ്, വി.പി.
വി.പി.കെ.എം.എം.എച്ച്.എസ്.എസ്., പുത്തൂർപള്ളിക്കൽ

ജമാൽ, കെ.
ആർ.എ.സി.എച്ച്.എസ്.എസ്., കടമേരി, കോഴിക്കോട്

ജോൺ ക്രിസ്റ്റഫർ.
ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. മങ്ങാട്, കൊല്ലം.

പ്രദീപൻ, റ്റി.
ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്., കല്ലാച്ചി, കോഴിക്കോട്.

ഫൈസൽ. വി
ജി.ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. പറയഞ്ചേരി, കോഴിക്കോട്

പി.എൻ. മുരളീധരൻ നായർ
എൻ.എസ്.എസ്. എച്ച്.എസ്.എസ്, ആനിക്കാട്, കോട്ടയം

യൂസഫ് കുമാർ, എസ്.എം.
ഗവ. മോഡൽ ബോയ്സ് എച്ച്.എസ്.എസ്., ആറ്റിങ്ങൽ, തിരുവനന്തപുരം

വിൽഫ്രഡ് ജോൺ, എസ്.
എം.ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്., കണിയാപുരം, തിരുവനന്തപുരം

വർഗീസ് പോത്തൻ
സെന്റ് ജോൺസ് എച്ച്.എസ്.എസ്. മറ്റം, മാവേലിക്കര, ആലപ്പുഴ

ഷാൻലാൽ,എ. ബി.,
ഗവ.മോഡൽ ബോയ്സ് എച്ച്.എസ്.എസ്., ഹരിപ്പാട്, ആലപ്പുഴ

ഷൂജമോൻ,എസ്.,
പി.എൻ.എം.ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്., കൂന്തള്ളൂർ, ചിറയിൻകീഴ്, തിരുവനന്തപുരം

സാബു. സി. ജി
ഗവ. എച്ച്.എസ്.എസ്, അയ്യൻകോയിക്കൽ, കൊല്ലം.

വിദഗ്ധർ

ഡോ. അബ്ദുൽ റസാക്, പി.പി.	അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഹിസ്റ്ററി, പി.എസ്.എം.ഒ. കോളേജ്, തിരൂരങ്ങാടി
ഡോ. അലക്സ് തോമസ്	അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഇക്കണോമിക്സ്, വിമൻസ് കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം
ചിത്രാമാധവൻ	റിസർച്ച് ഓഫീസർ (ജ്യോഗ്രഫി), എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.
ഡോ. എൻ. പി. ഹാഫിസ് മുഹമ്മദ്	കോർഡിനേറ്റർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് സോഷ്യോളജി കാലിക്കറ്റ് യൂണിവേഴ്സിറ്റി
ഐ.പി. ജോസഫ്	അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ (റിട്ട.), എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.
മനോജ്കുമാർ, പി.എസ്.	അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഹിസ്റ്ററി, കെ.കെ.ടി.എം. കോളേജ്, കൊടുങ്ങല്ലൂർ, തൃശൂർ
ഡോ. പ്രിയേഷ്, എം.	അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഇക്കണോമിക്സ്, യൂണിവേഴ്സിറ്റി കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം
സുധീഷ്കുമാർ.ജെ.	അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് പൊളിറ്റിക്കൽ സയൻസ്, വി.റ്റി.എം. എൻ.എസ്.എസ്. കോളേജ്, ധനുവച്ചപുരം, തിരുവനന്തപുരം

അക്കാദമിക് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ

മനോജ് കെ. വി., റിസർച്ച് ഓഫീസർ, എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT)
വിദ്യാഭവൻ, പൂജപ്പുര, തിരുവനന്തപുരം-695 012

ഉള്ളടക്കം

08.	ഗംഗാസമതലത്തിലേക്ക്	127
09.	മഗധ മുതൽ താനേശ്വരം വരെ	145
10.	ഭൂമിയുടെ പുതപ്പ്	165
11.	ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും	181
12.	ഭൂമിയിലെ ജലം	195
13.	സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളും സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണവും	211

ഈ പുസ്തകത്തിൽ ചില ചിഹ്നങ്ങൾ
പഠനസൗകര്യത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു

അധികവായനയ്ക്ക് – വിലയിരുത്തലിന് വിധേയമാക്കേണ്ടതില്ല

പഠന പുരോഗതി നിർണയിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ

പ്രവർത്തനങ്ങൾ

സംഗ്രഹം

പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവ

വിലയിരുത്താം

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

സ്വയം വിലയിരുത്താം

08

ഗംഗാസമതലത്തിലേക്ക്

ബി സി ഇ രണ്ടായിരാമാണ്ട്. കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലെ പോളണ്ട് മുതൽ മധ്യേഷ്യ വരെയുള്ള പുൽപ്രദേശത്ത് താമസിച്ചിരുന്നവർ നാടോടികളായ ഇടയന്മാരായിരുന്നു. ജനസംഖ്യാവർധനവും കാലികൾക്കാവശ്യമായ പുൽമേടുകളുടെ കുറവും ദൂരദേശങ്ങളിലേക്ക് സഞ്ചരിക്കാൻ അവരെ പ്രേരിപ്പിച്ചു. അവർ പടിഞ്ഞാറോട്ടും കിഴക്കോട്ടും തെക്കോട്ടും സംഘങ്ങളായി സഞ്ചരിച്ചു. കന്നുകാലികളെയും തങ്ങൾ ഇണക്കി വളർത്തിയ കുതിരകളെയും അവർ കൂടെക്കൂട്ടി. യാത്രയ്ക്കിടയിൽ കണ്ടുമുട്ടിയ പല തരക്കാരായ ജനവിഭാഗങ്ങളോട് കലഹിച്ചും ഇഴുകിച്ചേർന്നും അവർ മുന്നോട്ടു നീങ്ങി. അവരിൽ ഒരു വിഭാഗം യൂറോപ്പിലെത്തി. തെക്കോട്ടു സഞ്ചരിച്ചവരിൽ ഒരു വിഭാഗം ഇറാൻ, അഫ്ഗാനിസ്ഥാൻ വഴി ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ ദേശത്ത് എത്തിച്ചേർന്നു. ഇവർ ആര്യന്മാർ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

അവലംബം : എ. എൽ. ബാഷാം, 'ഇന്ത്യ എന്ന വിസ്മയം'

പ്രശസ്ത ചരിത്രകാരനായ എ.എൽ.ബാഷാമിന്റെ മുകളിൽ തന്നിട്ടുള്ള വിവരണത്തിൽനിന്ന് എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാം?

- ആര്യന്മാർ നാടോടികളായ ഇടയന്മാരായിരുന്നു.
- ജനസംഖ്യാവർധനവ് മറ്റു ദേശങ്ങളിലേക്കു സഞ്ചരിക്കാൻ അവരെ പ്രേരിപ്പിച്ചു.
-
-
-

ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടിക ശ്രദ്ധിക്കൂ. വ്യത്യസ്ത ഭാഷകളിലെ ഏതാനും പദങ്ങളാണ് പട്ടികയിൽ തന്നിട്ടുള്ളത്.

ഇംഗ്ലീഷ്	ലാറ്റിൻ	ഗ്രീക്ക്	സംസ്കൃതം
• ഫാദർ	• പാറ്റർ	• പെറ്റർ	• പിതൃ
• മദർ	• മാറ്റർ	• മെറ്റർ	• മാതൃ

അവയുടെ ഉച്ചാരണസാമ്യവും അർഥസാമ്യവും ശ്രദ്ധിക്കൂ. ഈ സമാനത ഭാഷകളുടെ പൊതുപൈതൃകത്തിലേക്കാണ് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത്.

യൂറോപ്പിന്റെയും ഏഷ്യയുടെയും വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലേക്കു കുടിയേറിയവർ സംസാരിച്ചിരുന്ന ഈ ഭാഷകൾ പൊതുവെ ഇന്തോ- യൂറോപ്യൻ ഭാഷകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ഈ ഭാഷകളിൽ ഒന്നായ സംസ്കൃതം സംസാരിച്ചിരുന്നവർ ആര്യന്മാർ എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്നു. സംസ്കൃതത്തിൽ രചിക്കപ്പെട്ട ആദ്യത്തെ കൃതി ഋഗ്വേദമാണ്.

ആര്യന്മാരുടെ സഞ്ചാരത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചില പരാമർശങ്ങൾ ഋഗ്വേദത്തിൽ കാണാം. ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ള സംഭാഷണം ശ്രദ്ധിക്കൂ.

സരമ–പണി സംവാദം

സരമ : **പണിമുഖ്യരേ, ഇന്ദ്രന്റെ ദൂതികയാണ് ഞാൻ. അദ്ദേഹമാണ് എന്നെ നിങ്ങളുടെ അടുത്തേക്ക് അയച്ചത്.**

പണികൾ : **സരമ, എന്തുദ്ദേശ്യത്തോടെയാണ് നീ ഇവിടെ വന്നിരിക്കുന്നത്? എങ്ങനെയാണ് ഇവിടെ എത്തിയത്?**

സരമ : **ഞാൻ നദി കടന്നാണ് ഇവിടെ എത്തിയത്. നിങ്ങളുടെ കൈവശം ധാരാളം പശുക്കളുണ്ട്. അവയെ പിടിച്ചെടുക്കുക എന്നതാണ് എന്റെ ആഗ്രഹം.**

പണികൾ : **രാത്രിയിൽ രസനദി നീന്തിക്കയറാൻ നിനക്ക് എങ്ങനെ കഴിഞ്ഞു?**

സരമ : **നദികടക്കാൻ ആദ്യം എനിക്ക് ഭയമായിരുന്നു. എന്നാൽ ദേവകളാൽ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നവളാണ് ഞാൻ. അതിനാൽ രസനദി നീന്തിക്കടക്കാൻ എനിക്ക് കഴിഞ്ഞു.**

ഋഗ്വേദത്തിൽ പരാമർശിക്കുന്ന ദേവേന്ദ്രന്റെ വേട്ടപ്പട്ടിയായ സരമയും തദ്ദേശീയരായ പണികളും തമ്മിലുള്ള ഒരു സംഭാഷണമാണിത്. ആര്യന്മാർ തദ്ദേശവാസികളായ പണികളോട് കന്നുകാലികളെ ആവശ്യപ്പെടുന്നതാണ് ഈ സംഭാഷണത്തിന്റെ ഉള്ളടക്കം.

ഏകദേശം മൂവായിരത്തി അഞ്ഞൂറ് വർഷം മുമ്പ് ആര്യന്മാർ ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറ് സപ്തസൈന്ധവ പ്രദേശത്ത് എത്തിച്ചേർന്നു. ഇതിന് അവരെ സഹായിച്ചത് കുതിരകളും കുതിരകളെ കെട്ടിയ രഥങ്ങളുമായിരുന്നു. അവരുടെ സഞ്ചാരപാതയിൽനിന്ന് കണ്ടെത്തിയ കുതിരകളുടെ എല്ലുകളും രഥങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളും ഇതിനു തെളിവാണ്.

സപ്തസൈന്ധവ പ്രദേശത്തേക്കുള്ള ആര്യന്മാരുടെ വരവിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന തെളിവുകളെക്കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.

ജനജീവിതം

സപ്തസൈന്ധവപ്രദേശത്തെ ജനജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് വിവരം ലഭിക്കുന്നത് ഋഗ്വേദത്തിൽനിന്നാണ്. ആ പ്രദേശത്തെ ജനജീവിതത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാമായിരുന്നുവെന്ന് നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

- ആര്യന്മാർ വിവിധ ഗോത്രങ്ങളായാണ് ജീവിച്ചത്.
- ഓരോ ഗോത്രവും നിരവധി കുടുംബങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ടതായിരുന്നു.
- ഗോത്രത്തിലെ മുതിർന്ന അംഗത്തെ ഗോത്രതലവനായി തെരഞ്ഞെടുത്തിരുന്നു.
- ഗോത്രതലവന്മാരെ സഹായിക്കാൻ ഗോത്രസഭകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. വിധാത, സഭ, സമിതി എന്നീ പേരുകളിലാണ് ഗോത്രസഭകൾ അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്.
- ആര്യന്മാരുടെ പ്രധാന തൊഴിലുകൾ കന്നുകാലി വളർത്തലും കൃഷിയുമായിരുന്നു.
- കന്നുകാലികൾക്കും മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങൾക്കും വേണ്ടി യുദ്ധങ്ങൾ നടത്തിയിരുന്നു.

സപ്തസൈന്ധവം

സിന്ധുനദിയും അതിന്റെ അഞ്ചു പോഷകനദികളായ ഝലം, ചിനാബ്, രാവി, ബിയാസ്, സത്‌ലജ് എന്നിവയും സരസ്വതീ നദിയും ചേർന്ന പ്രദേശമാണ് സപ്തസൈന്ധവം എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

ഗവിഷ്ഠി

കന്നുകാലികൾക്കും മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങൾക്കും വേണ്ടി ആര്യന്മാർ നടത്തിയ യുദ്ധങ്ങൾ ഗവിഷ്ഠി എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

യുദ്ധവിജയത്തിനുവേണ്ടി യാഗം നടത്തിയ പുരോഹിതന്മാരും യുദ്ധം നയിച്ച ഗോത്രത്തലവന്മാരും കൂടുതൽ സമ്പത്ത് കൈക്കലാക്കി. ഇതിലൂടെ സമ്പത്തിന്റെ നിയന്ത്രണം ഇവരുടെ കൈകളിലായി.

ഋഗ്വേദകാലത്ത് സമൂഹത്തെ തൊഴിലിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ചിരുന്നു. അവ ഏതൊക്കെയെന്ന് നോക്കാം.

ഋഗ്വേദകാലത്തെ സമൂഹം

- **പുരോഹിതർ**
- **സേനാനികൾ**
- **സാധാരണക്കാർ**

ആര്യന്മാരുടെ ആദ്യകാല വിശ്വാസങ്ങൾ ലളിതവും പ്രകൃതി ആരാധനയിലധിഷ്ഠിതവുമായിരുന്നു. ഇന്ദ്രനായിരുന്നു ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ദൈവം. കൂടാതെ അഗ്നി, വരുണൻ, മരുത്, സൂര്യൻ തുടങ്ങിയ ദൈവങ്ങളെയും അവർ ആരാധിച്ചിരുന്നു. കാലിസമ്പത്തിന്റെ വർദ്ധനവിനായി പ്രത്യേക പ്രാർഥനകളും അനുഷ്ഠാനങ്ങളും അവർ നടത്തിയിരുന്നു.

സപ്തസൈന്ധവപ്രദേശത്തെ ആര്യന്മാരുടെ ജീവിതത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം?

ഗംഗാതടത്തിലേക്ക്

ബി സി ഇ ആയിരത്തോടെ സപ്തസൈന്ധവ പ്രദേശത്തുനിന്ന് ആര്യന്മാർ ഗംഗാസമതലത്തിലേക്കു വ്യാപിക്കാൻ തുടങ്ങി. എന്തായിരിക്കാം കാരണം?

- ജനസംഖ്യാവർദ്ധനവ്
-
-

സപ്തസൈന്ധവപ്രദേശത്തുനിന്ന് കാട് വെട്ടിക്കരിച്ചാണ് ആര്യന്മാർ ഗംഗാസമതലത്തിലെ വനപ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് കുടിയേറിയത്. ഇരുമ്പായുധങ്ങളുടെ ഉപയോഗമായിരുന്നു ഈ വ്യാപനത്തെ ഏറെ സഹായിച്ചത്. ബി സി ഇ 1000 മുതൽ 600 വരെയുള്ള ഈ കാലഘട്ടത്തെക്കുറിച്ച് അറിവ് ലഭിക്കുന്നത് പിൽക്കാലവേദങ്ങളായ അഥർവ്വവേദം, സാമവേദം, യജുർവേദം എന്നിവയിൽ നിന്നാണ്. ആര്യന്മാരുടെ കിഴക്കോട്ടുള്ള വ്യാപനത്തിന് പുരാവസ്തു തെളി

വുകൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉത്തർപ്രദേശിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽനിന്ന് ലഭിച്ച ഇരുമ്പായുധങ്ങളുടെയും ചാരനിറത്തിലുള്ള മൺപാത്രങ്ങളുടെയും അവശിഷ്ടങ്ങൾ അവയിൽ പ്രധാനമാണ്.

ചായംതേച്ച ചാരനിറത്തിലുള്ള പാത്രങ്ങളുടെ ഭാഗങ്ങൾ

ഇരുമ്പുപകരണങ്ങൾ

ഉത്തർപ്രദേശിന്റെ പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്തുള്ള അത്രാഞ്ജിഖേഡ, രാജസ്ഥാനിലെ ജോധ്പുര, ഹരിയാനയിലെ ഭഗവൻപുര എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ഗംഗാസമതലത്തിലെ ജനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച ഇരുമ്പായുധങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ പ്രധാനമായും ലഭിച്ചത്.

ആര്യന്മാരുടെ കിഴക്കോട്ടുള്ള വ്യാപനത്തെക്കുറിച്ച് വിവരം തരുന്ന തെളിവുകൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.

കാർഷികസമൂഹത്തിലേക്ക്

ഗംഗാസമതലത്തിലെത്തിയ ആര്യന്മാർ ഇരുമ്പായുധങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കാടുകൾ വെട്ടിത്തെളിച്ചു. ഇരുമ്പിന്റെ കൊഴു ഘടിപ്പിച്ച കലപ്പകൾ ഉപയോഗിച്ച് നിലം ഉഴുതുമറിച്ച് കൃഷിചെയ്തു. കൃഷിയുടെ വ്യാപനത്തോടെ ആര്യന്മാർ സ്ഥിരവാസമുള്ള കാർഷികസമൂഹമായി മാറി.

ഇരുമ്പിന്റെ ഉപയോഗം ആര്യന്മാരുടെ ജീവിതത്തിലുണ്ടാക്കിയ മാറ്റങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുക.

നാടോടികളായ ജനങ്ങൾ സ്ഥിരതാമസമാക്കിയ പ്രദേശം ജനപദം എന്നറിയപ്പെട്ടു. ഗോത്രത്തലവൻ രാജാവായി മാറി. രാജഭരണം പരമ്പരാഗതമായിരുന്നു. ഗോത്രസഭകളുടെ പ്രാധാന്യം നഷ്ടപ്പെട്ടു. കൃഷിഭൂമി സംരക്ഷിക്കുന്നതിനു പകരമായി കർഷകർ രാജാവിന് ഉത്പാദനത്തിന്റെ ഒരു പങ്ക് നികുതിയായി നൽകുന്ന രീതി നടപ്പിൽ വന്നു. ബലി, ഭാഗ എന്നീ പേരുകളിലാണ് ഇത് അറിയപ്പെട്ടത്. സമൂഹം നാല് വിഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. തന്നിട്ടുള്ള പട്ടികയിൽ നിന്ന് അവ കണ്ടെത്താം.

സപ്തസൈന്ധവപ്രദേശത്തെയും ഗംഗാസമതലത്തിലെയും ജനസമൂഹങ്ങളെ താരതമ്യം ചെയ്യുക.

വിശ്വാസങ്ങൾക്കും ആചാരങ്ങൾക്കും ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങളുണ്ടായി. ഋഗ്വേദകാലത്തെ പ്രധാന ദൈവങ്ങളായ ഇന്ദ്രനും അഗ്നിക്കും പ്രാധാന്യം നഷ്ടപ്പെടുകയും പ്രജാപതി, വിഷ്ണു എന്നിവരുടെ പ്രാധാന്യം വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തു. ലളിതമായ ആചാരങ്ങൾക്കും അനുഷ്ഠാനങ്ങൾക്കും പകരം സങ്കീർണമായ പല ആരാധനാരീതികളും നിലവിൽ വന്നു. മൃഗബലിയടക്കമുള്ള ആചാരങ്ങൾ ചെലവേറിയതായി മാറി. പുരോഹിതർ കൂടുതൽ ശക്തരായി.

സപ്തസൈന്ധവ പ്രദേശത്തുനിന്ന് ഗംഗാസമതലത്തിലെത്തിയപ്പോൾ ആര്യന്മാരുടെ ജീവിതത്തിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് പരിശോധിച്ച്, താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

സപ്തസൈന്ധവപ്രദേശം	ഗംഗാസമതലം
കന്നുകാലിവളർത്തലായിരുന്നു മുഖ്യതൊഴിൽ	-
വിധാത, സഭ, സമിതി	-
സമൂഹത്തെ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിച്ചു.	-
രാജാവ്, പുരോഹിതന്മാർ, സാധാരണക്കാർ	-
ലളിതമായ വിശ്വാസരീതി	-
ഗോത്രം	-

നഗരങ്ങൾ ഉയരുന്നു

മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയും ഇരുമ്പിന്റെ ഉപയോഗവും ഗംഗാസമതലത്തെ മികച്ച കാർഷികോൽപ്പാദന കേന്ദ്രമാക്കി മാറ്റി. ഇത് മിച്ചോൽപ്പാദനത്തിനും കൈമാറ്റകേന്ദ്രങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും കാരണമായി. കൈമാറ്റകേന്ദ്രങ്ങൾ പിൽക്കാലത്ത് നഗരങ്ങളായി വളർന്നു. കച്ചവടത്തിനായി ജനങ്ങൾ നഗരങ്ങളിൽ സ്ഥിരതാമസമാക്കി. ഇങ്ങനെ ഉയർന്നുവന്ന നഗരങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയായിരുന്നു രാജഗൃഹം, ശ്രാവസ്തി, വൈശാലി, ബനാറസ്, കുശിനഗരം, കൗസംബി എന്നിവ. ഇവയെ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് വാണിജ്യപാതകൾ നിലവിൽ വന്നു. നഗരങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് കച്ചവടത്തിലും കൈത്തൊഴിലുകളിലും ഏർപ്പെട്ട പുതിയൊരു സമൂഹം ഉയർന്നുവന്നു. സാധനങ്ങളുടെ കൈമാറ്റത്തിന് നാണയങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങി. ആദ്യകാലത്ത് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന നാണയങ്ങളാണ് ചിത്രത്തിൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ കണ്ടെത്താം.

ഗംഗാസമതലത്തിൽ പ്രചാരത്തിലുണ്ടായിരുന്ന നാണയങ്ങൾ

- നാണയങ്ങൾക്ക് വ്യത്യസ്ത ആകൃതിയായിരുന്നു.
-
-

പുതിയ ആശയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നു

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച സാമൂഹികമാറ്റങ്ങൾ ജനങ്ങളുടെ ചിന്തയിൽ സ്വാധീനം ചെലുത്തി. ബി സി ഇ ആറാം നൂറ്റാണ്ടിലായിരുന്നു ഇത് കൂടുതൽ പ്രകടമായത്. എന്തായിരിക്കാം ഈ മാറ്റങ്ങൾക്ക് പ്രേരിപ്പിച്ച ഘടകങ്ങൾ?

- വർധിച്ചു വന്ന യാഗങ്ങളും അവയുടെ ഭാഗമായി നടന്നിരുന്ന മൃഗബലിയും കാർഷികമേഖലയുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് തടസ്സമായി.
- ആചാരനുഷ്ഠാനങ്ങൾ വർധിച്ചതോടെ പുരോഹിതന്മാർ അനിയന്ത്രിതമായ സമ്പത്തും അധികാരവും കൈക്കലാക്കി.
- കച്ചവടവും നഗരങ്ങളും വളർന്നതോടെ വൈശ്യർ സമ്പന്നരായി. സമ്പന്നരായിരുന്നെങ്കിലും സാമൂഹികവ്യവസ്ഥിതിയിൽ താഴ്ന്ന സ്ഥാനമേ അവർക്ക് ലഭിച്ചിരുന്നുള്ളൂ.

ഈ സാമൂഹികവ്യവസ്ഥയ്ക്കെതിരായി നിരവധി ചിന്താഗതികൾ ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുകിഴക്കൻ പ്രദേശത്ത് ഉയർന്നുവന്നു. ഇത്തരം

ചിന്താരീതികൾ പിന്തുടർന്നവർ ശ്രമണർ എന്നറിയപ്പെട്ടു. ശ്രമണവിഭാഗങ്ങളിൽ ഏറെ ജനപ്രീതി നേടിയതും സ്വാധീനം ചെലുത്തിയതും ജൈനമതവും ബുദ്ധമതവുമായിരുന്നു. അജീവികന്മാർ, ചാർവാകന്മാർ തുടങ്ങിയവരും ശ്രമണവിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവരായിരുന്നു.

ഇന്ത്യയുടെ വടക്കു കിഴക്കൻ പ്രദേശത്ത് ബി.സി.ഇ. ആറാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ശ്രമണരുടെ ആവിർഭാവത്തിന് വഴിതെളിച്ച സാഹചര്യം പരിശോധിക്കുക.

ജൈനമതവും ബുദ്ധമതവും

ഒരു വസന്തകാലം. രാജകുമാരൻ ഉദ്യാനത്തിൽ പ്രകൃതിയുടെ സൗന്ദര്യം ആസ്വദിച്ചു നിൽക്കുകയായിരുന്നു. അങ്ങ് ഹിമവാൻ മഞ്ഞു പുതച്ച് തല ഉയർത്തി നിൽക്കുന്നു. രാജകുമാരൻ ആ സൗന്ദര്യത്തിൽ മതിമറന്ന് നിൽക്കുകയായിരുന്നു. ആ കാഴ്ചയ്ക്കിടയിൽ ഒരു പറ്റം അരയന്നങ്ങൾ ഒന്നിച്ചു പറന്നുപോകുന്നത് രാജകുമാരന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. എന്തൊരു ഭംഗി! പെട്ടന്ന് അവയിലൊന്ന് രാജകുമാരന്റെ മുന്നിൽ പിടഞ്ഞു വീണു. അതിന്റെ ദേഹത്ത് ഒരു കൂരമ്പ് തറച്ചിരുന്നു. രാജകുമാരൻ ഓടിച്ചെന്ന് ആ അരയന്നത്തെ എടുത്ത് മടിയിൽക്കിടത്തി. അമ്പ് വലിച്ച് ഊരി. ഉദ്യാനത്തിലെ ഔഷധച്ചെടികളിലൊന്നിൽ നിന്ന് ഇലകൾ പറിച്ച് അതിന്റെ നീര് മുറിപ്പാടിൽ ഒഴിച്ചു. രാജകുമാരന്റെ സ്നേഹലാളനം അരയന്നത്തിന് വലിയ ആശ്വാസമായി.

അപ്പോഴാണ് രാജകുമാരന്റെ അമ്മാവന്റെ മകനായ ദേവദത്തൻ ഓടിക്കിതച്ച് അരികിലേക്കു വന്നത്. "ഞാൻ എയ്തു വീഴ്ത്തിയ അരയന്നത്തെ എനിക്ക് തരൂ," അദ്ദേഹം ആക്രോശിച്ചു. "ഈ സാധുജീവിയെ ഇങ്ങനെ ദ്രോഹിക്കുന്നത് മഹാപാപമാണ്. ഭൂമിയിലുള്ള ജീവജാലങ്ങൾക്കെല്ലാം ഇവിടെ സ്വതന്ത്രമായി ജീവിക്കാൻ അവകാശമുണ്ട്. ആരും ആരുടെയും ഉടമയല്ല." രാജകുമാരൻ പറഞ്ഞു. തർക്കം മൂത്തപ്പോൾ വിഷയം രാജസന്നിധിയിലെത്തി. ഇരുപക്ഷത്തെയും വാദങ്ങൾ കേട്ടശേഷം രാജാവ് പറഞ്ഞു: "ശിക്ഷിക്കുന്നവനേക്കാൾ അധികാരം രക്ഷിക്കുന്നവനാണ്. അതിനാൽ രാജകുമാരനാണ് അതിന്റെ ഉടമസ്ഥൻ. രാജകുമാരൻ അരയന്നത്തെ സ്വതന്ത്രമായി വിട്ടു.

അവലംബം : 'ഏഷ്യയുടെ പ്രകാശം' – എഡ്വിൻ ആർനോൾഡ്

മുകളിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള കഥ വായിച്ചല്ലോ. ഈ കഥമുന്നോട്ടു വെക്കുന്ന സാരോപദേശം എന്താണ്?

എല്ലാ ജീവികളോടും കരുണ കാണിക്കണമെന്ന പാഠമാണ് ഇത് നമ്മെ പഠിപ്പിക്കുന്നത്. ഈ തത്വത്തെയാണ് അഹിംസ എന്നു വിളിക്കുന്നത്. അഹിംസ പ്രധാന തത്വമായി സ്വീകരിച്ച ശ്രീബുദ്ധനാണ് ഈ കഥയിലെ രാജകുമാരൻ. അദ്ദേഹമാണ് ബുദ്ധമതം സ്ഥാപിച്ചത്.

ശ്രീബുദ്ധന്റെ ശിൽപം

"ദൈവത്തിന്റെ രഹസ്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് എനിക്കറിയില്ല. എന്നാൽ മനുഷ്യന്റെ ദുരിതങ്ങൾ എനിക്കറിയാം".

ശ്രീബുദ്ധൻ

ബുദ്ധന്റെ തത്വങ്ങളെയും കാഴ്ചപ്പാടുകളെയും കുറിച്ച് സൂചനതരുന്ന വരികളാണ് മുകളിൽ തന്നിട്ടുള്ളത്. അതിൽ നിന്ന് എന്തെല്ലാം കണ്ടെത്താം?

- മനുഷ്യന് പ്രാധാന്യം നൽകി.
-
-

ബി.സി.ഇ ആറാം നൂറ്റാണ്ടിൽ വളർന്നുവന്ന കാർഷികസമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായവയായിരുന്നു ബുദ്ധമതതത്വങ്ങൾ. അഹിംസയായിരുന്നു അവയിൽ പ്രധാനം. ശ്രീബുദ്ധൻ കർമത്തിന് വളരെയധികം പ്രധാന്യം നൽകി. ഭൂമിയിലെ ജീവിതം ദു:ഖപൂർണമാണെന്നും ആഗ്രഹങ്ങളാണ് എല്ലാ ദു:ഖങ്ങൾക്കും കാരണമെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. പ്രാർഥനകളോ യാഗങ്ങളോ ആഗ്രഹങ്ങൾക്ക് അറുതിവരുത്തുകയില്ല. അതിനാൽ മതചടങ്ങുകൾക്കുപകരം ശ്രീബുദ്ധൻ വ്യക്തിയുടെ ധാർമികജീവിതത്തിനാണ് പ്രാധാന്യം നൽകിയത്. ഇന്ത്യയ്ക്ക് അകത്തും പുറത്തും ബുദ്ധമതം അതിവേഗം പ്രചരിച്ചു. പാലി ഭാഷയിലെഴുതിയ ത്രിപിടകങ്ങളിലാണ് ബുദ്ധമത തത്വങ്ങളെ പ്രധാനമായും ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുള്ളത്.

ത്രിപിടകങ്ങൾ
- **വിനയപിടകം**
- **സുത്തപിടകം**
- **അഭിധമ്മപിടകം**

ബുദ്ധമതം ഇന്ത്യയുടെ സംസ്കാരത്തിന് നിരവധി സംഭാവനകൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ബുദ്ധമതം പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനായി രൂപീകരിച്ച സംഘത്തിന്റെ പ്രവർത്തനരീതി സമൂഹത്തിൽ ജനാധിപത്യബോധവും മൂല്യബോധവും വളർത്തുന്നതിനു സഹായകരമായി. ബുദ്ധമതത്തിന്റെ പ്രചരണത്തിനായി രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ ഗുഹകൾ, ചൈത്യങ്ങൾ (ക്ഷേത്രങ്ങൾ), വിഹാരങ്ങൾ (സന്യാസിമഠങ്ങൾ), സ്തംഭങ്ങൾ എന്നിവ നിർമ്മിച്ചു. ഇത് കലാരംഗത്ത് കൈവരിച്ച പുരോഗ

സാരനാഥിലെ സ്തംഭം

തിയുടെ തെളിവുകൾ കൂടിയാണ്. ഇന്ത്യയും വിദേശരാജ്യങ്ങളും തമ്മിൽ വാണിജ്യ-സാംസ്കാരിക ബന്ധങ്ങൾ വളർത്തുന്നതിലും ബുദ്ധമതം വലിയ പങ്കുവഹിച്ചു. മ്യാൻമാർ, ജപ്പാൻ, ചൈന, ശ്രീലങ്ക, ജാവ, സുമാത്ര തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങൾ ബുദ്ധമതത്തിന്റെ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറി. ഇന്ത്യയുടെ വിദ്യാഭ്യാസപുരോഗതിയിൽ ബുദ്ധ വിഹാരങ്ങൾ വലിയ പങ്കു വഹിച്ചിട്ടുണ്ട്. നളന്ദ, തക്ഷശില, വിക്രമശില തുടങ്ങിയ സർവകലാശാലകൾ ബുദ്ധ മതപഠനത്തിന്റെയും വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെയും പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളായിരുന്നു.

നളന്ദയുടെയും തക്ഷശിലയുടെയും അവശിഷ്ടങ്ങൾ

കാലക്രമത്തിൽ ബുദ്ധമതം അതിന്റെ ജന്മനാടായ ഇന്ത്യയിൽ അധപ്പതിക്കാൻ തുടങ്ങി. ആരംഭത്തിൽ കിട്ടിയതുപോലെ രാജാക്കന്മാരുടെ പിന്തുണ പിൽക്കാലത്ത് ലഭിച്ചില്ല. മഹായാനമെന്നും ഹീനയാനമെന്നും രണ്ടായി വിഭജിക്കപ്പെട്ടത് ബുദ്ധമതത്തിന്റെ ആകർഷണീയത നഷ്ടപ്പെടുത്തി. വൈദികമതത്തിന്റെ പുനരുത്ഥാനവും ബുദ്ധമതത്തിന്റെ വളർച്ചയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു.

മഹാവീരന്റെ ശിൽപം

ശ്രീബുദ്ധന്റെ സമകാലികനായിരുന്ന വർദ്ധമാന മഹാവീരനാണ് ജൈനമതം പ്രചരിപ്പിച്ചത്. ജൈനമതവിശ്വാസമനുസരിച്ച് 24 തീർത്ഥങ്കരന്മാരാണ് ജൈനമതത്തിനുള്ളത്. ഇരുപത്തിനാലാമത്തെ തീർത്ഥങ്കരനായിരുന്നു മഹാവീരൻ. ജൈനമതം അഹിംസയ്ക്ക് വളരെയധികം പ്രാധാന്യം നൽകി. മനുഷ്യനെയോ മറ്റ് ജീവജാലങ്ങളെയോ ഹിംസിക്കുന്നത് ജൈനമതം എതിർത്തു. ബുദ്ധമതത്തെപ്പോലെ വൈദികാചാരങ്ങളെയും ജാതിവ്യവസ്ഥയെയും ജൈനമതം തള്ളിപ്പറഞ്ഞു.

ഗുഹാക്ഷേത്രം

ജൈനമതം ഇന്ത്യയുടെ സാമൂഹികജീവിതത്തിൽ സുപ്രധാനമായ മാറ്റങ്ങൾക്ക് കാരണമായി. ശരിയായ വിശ്വാസം, ശരിയായ അറിവ്, ശരിയായ പ്രവൃത്തി എന്നിവയലധിഷ്ഠിതമാണ് ശരിയായ ജീവിതം എന്ന് മഹാവീരൻ ജനങ്ങളെ ഉപദേശിച്ചു. കളവ് പറയൽ, കൊലപാതകം, മോഷണം, സ്വത്ത് സമ്പാദനം എന്നിവ ജൈനസന്യാസിമാർക്ക് വിലക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. ജീവിതത്തിൽ അവർ ബ്രഹ്മചര്യം അനുഷ്ഠിക്കണമായിരുന്നു. ശിലാസ്തൂപങ്ങൾ, ഗുഹാക്ഷേത്രങ്ങൾ, പ്രതിമകൾ തുടങ്ങിയവയുടെ നിർമാണത്തെ ജൈനമതം പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു. ഇതിന്റെ ഏറ്റവും നല്ല ഉദാ

ഹരണമാണ് കർണാടകയിലെ ശ്രാവണബെൽഗോളയിലുള്ള ഗോമതേശ്വര പ്രതിമ. ശ്വേതംബരന്മാർ, ദിഗംബരന്മാർ എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായി വിഭജിക്കപ്പെട്ടത് ജൈനമതത്തിന്റെ അധപ്പതനത്തിന് കാരണമായി.

ഗോമതേശ്വര പ്രതിമ

ജൈനമതത്തിനും ബുദ്ധമതത്തിനും ഉണ്ടായിരുന്ന പൊതുവായ സവിശേഷത സാധാരണക്കാരന്റെ ഭാഷയായ പ്രാകൃത്, പാലി എന്നിവയിൽ ആശയങ്ങൾ പ്രചരിപ്പിച്ചു എന്നതാണ്.

ഇന്ത്യയുടെ സമൂഹത്തിനും സംസ്കാരത്തിനും ജൈനമതവും ബുദ്ധമതവും നൽകിയ സംഭാവനകൾ പരിശോധിക്കുക.

ശ്രീബുദ്ധനുമായും മഹാവീരനുമായും ബന്ധപ്പെട്ട ചില സ്ഥലങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളാണ് ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ളത്. അവയുടെ പ്രാധാന്യം കണ്ടെത്തി ഒരു കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.

വൈശാലി

ബോധഗയ

കുശിനഗരം

ലുംബിനി

പാവപുരി

സാരനാഥ്

മഹാജനപദങ്ങൾ

അജാതശത്രുവിന്റെ സന്ദർശനം

തന്നിട്ടുള്ള ചിത്രം ശ്രദ്ധിക്കൂ. മധ്യപ്രദേശിലെ ബുദ്ധ കേന്ദ്രമായ ഭാർഹുതിലെ (Bharhut) ഒരു സ്തൂപത്തിൽ കൊത്തിവച്ചിട്ടുള്ള ചിത്രീകരണമാണിത്. ഏതൊക്കെ രംഗങ്ങളാണ് അതിൽ കൊത്തിവച്ചിട്ടുള്ളതെന്ന് കണ്ടെത്താമോ?

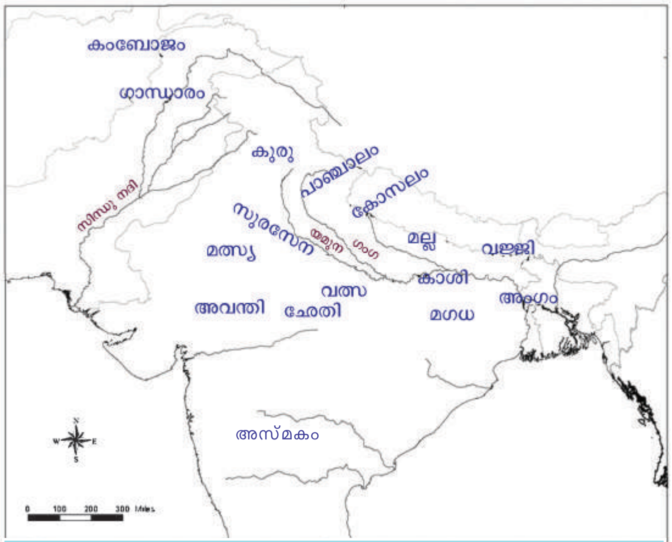
- രാജകീയ ഘോഷയാത്ര (താഴെ ഇടതുഭാഗത്ത്)
- രാജാവ് രണ്ട് വൃക്ഷങ്ങളുടെ മുന്നിൽ വലതുകൈ ഉയർത്തി നിൽക്കുന്നു. (താഴെ വലതുഭാഗത്ത്)
- രാജാവും രാജ്ഞിമാരും കൈകൂപ്പി വണങ്ങി നിൽക്കുന്നു. (മുകളിൽ ഇടതുഭാഗത്ത്).
- ബുദ്ധന്റെ കാൽപ്പാടുകൾ കൊത്തിവച്ച സിംഹാസനത്തിന് മുന്നിൽ രാജാവ് മുട്ടുകുത്തി വണങ്ങുന്നു. (മുകളിൽ വലതുഭാഗത്ത്).
-

മഗധയിലെ ഭരണാധികാരിയായിരുന്ന അജാതശത്രു ബുദ്ധനെ സന്ദർശിക്കുന്നതിന്റെ വിവിധ രംഗങ്ങളാണിവ. പ്രാചീന ഇന്ത്യയിൽ നിലനിന്നിരുന്ന പതിനാറ് മഹാജനപദങ്ങളിൽ ഒന്നായിരുന്നു മഗധ. മഹാജനപദങ്ങളുടെ വളർച്ച എങ്ങനെയായിരുന്നുവെന്ന് നോക്കാം.

ഇടയവ്യവസ്ഥയിൽ നിന്നും കൃഷിയിലേക്കുള്ള മാറ്റത്തെക്കുറിച്ച് മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചല്ലോ. കൃഷിയുടെ വികാസത്തോടെ ജനങ്ങൾ നിശ്ചിത സ്ഥലത്ത് സ്ഥിരമായി താമസിക്കാൻ തുടങ്ങി. ജനങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ ഗോത്രങ്ങൾ അവരുടെ പാദമൂന്നിയ സ്ഥലം ജനപദം എന്നറിയപ്പെട്ടു. ഇങ്ങനെയുള്ള ജനപദങ്ങൾ അവിടെ സ്ഥിരതാമസമാക്കിയ ഗോത്രത്തിന്റെ പേരിലാണ് അറിയപ്പെട്ടത്. അതോടെ ഗോത്രത്തോട് ജനങ്ങൾക്കുണ്ടായിരുന്ന കൂറ് അവർ താമസിക്കുന്ന പ്രദേശത്തോടുംകൂടിയായി മാറി. ഈ ജനപദങ്ങളിൽ പലതും കൂടിച്ചേർന്ന് മഹാജനപദങ്ങളായി. ഇത്തരത്തിൽ പതിനാറ് മഹാജനപദങ്ങൾ ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂഖണ്ഡത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്നു. ചില മഹാജനപദങ്ങളിൽ രാജവാഴ്ചയും മറ്റു ചിലതിൽ ഗണസംഘഭരണവുമായിരുന്നു നിലനിന്നിരുന്നത്. ഹിമാലയ പർവതത്തോട് അടുത്തുകിടക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലായിരുന്നു ഗണസംഘഭരണം നിലനിന്നിരുന്നത്. എന്നാൽ ഗംഗാസമതല പ്രദേശങ്ങളിലെ മഹാജനപദങ്ങളിൽ കൂടുതലും രാജവാഴ്ചയായിരുന്നു നിലനിന്നിരുന്നത്.

ഗണസംഘം

ഗോത്രങ്ങളുടെയോ ഗോത്രത്തലവന്മാരുടെയോ സംഘത്തെയാണ് ഗണസംഘം എന്നു പറയുന്നത്. പൊതുതീരുമാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഐക്യം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടുള്ള ഭരണമാണിത്. അഭിപ്രായവ്യത്യാസം ഉണ്ടായാൽ അവ പൊതുതീരുമാനത്തിന് വിട്ടിരുന്നു. ഭരണകാര്യങ്ങളിൽ ജനാധിപത്യരീതിയായിരുന്നു അവലംബിച്ചിരുന്നത്.



മഹാജനപദങ്ങൾ

തന്നിട്ടുള്ള ഭൂപടത്തിൽ നിന്ന് മഹാജനപദങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തൂ.

മഹാജനപദങ്ങളിൽ കൂടുതൽ ശക്തമായത് മഗധയായിരുന്നു. എന്തെല്ലാമായിരിക്കാം അതിന്റെ കാരണങ്ങൾ? പരിശോധിക്കാം.

- ഇരുമ്പയിരിന്റെ നിക്ഷേപം വൻതോതിൽ ആയുധങ്ങളും കാർഷിക ഉപകരണങ്ങളും നിർമിക്കാൻ സഹായിച്ചു.
- ഗംഗയും പോഷകനദികളും മഗധയെ ഫലഭൂയിഷ്ഠമാക്കി.
- ഗംഗാസമതലത്തിലെ നിബിഡ വനങ്ങളിലെ മരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വാണിജ്യ ആവശ്യത്തിനുള്ള വലിയ വഞ്ചികൾ പണിതു.
- യുദ്ധത്തിൽ ആനകളെ ഉപയോഗിച്ചു.
- കാർഷിക-വാണിജ്യ പുരോഗതി.
- നദീജലഗതാഗതം.
- ശക്തരായ ഭരണാധികാരികളും സുശക്തമായ സൈന്യവും.

മഗധയുടെ സ്ഥാനം

മഗധയുടെ വിജയത്തിന്റെ പ്രധാനപ്പെട്ട കാരണം അതിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ സ്ഥാനമാണ്. വടക്കുഭാഗത്ത് ഗംഗയും പടിഞ്ഞാറ് സോൺ നദിയും തെക്ക് വിന്ധ്യാപർവതവും കിഴക്ക് ചമ്പാനദിയും അതിരുകൾ പങ്കിടുന്നു. അഞ്ചുമലകൾ ഒരു കോട്ടപോലെ സംരക്ഷിച്ചിരുന്ന രാജഗൃഹമായിരുന്നു ആദ്യതലസ്ഥാനം.

മഗധ ഭരിച്ച പ്രധാന ഭരണാധികാരികളെയും രാജവംശങ്ങളെയും ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ള പട്ടികയിൽ നിന്നും കണ്ടെത്താം.

ബിംബിസാരൻ അജാതശത്രു	ഹര്യങ്ക രാജവംശം
ശിശുനാഗൻ കാലശോകൻ	ശിശുനാഗ രാജവംശം
മഹാപത്മനന്ദൻ	നന്ദ രാജവംശം

വൈദേശികബന്ധങ്ങൾ

"കാടിന്റെ സൗന്ദര്യം മുഴുവൻ തന്റെ മസ്തകത്തിൽ ഒട്ടിച്ചുവച്ചിരിക്കുന്ന ഭീമാകാരനായ മൃഗം, അതിനെ മെരുക്കി പുറത്തുകയറി സവാരി ചെയ്യുന്നവർ, മരത്തിൽ നിന്നും കമ്പിളി വസ്ത്രം നെയ്തെടുക്കുന്നവരുടെ നാട്, തേനിനേക്കാൾ മധുരമുള്ള വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്നവർ, അടിമകളില്ലാതെ വലിയ ശാരീരികാധ്വാനമില്ലാതെ മണ്ണിൽ പൊന്നു വിളയിക്കുന്ന കർഷകർ... അങ്ങനെ എന്തെല്ലാം..."

അലക്സാണ്ടർ

പ്രാചീന ഗ്രീസിലെ മാസിഡോണിയയിലെ ഭരണാധികാരിയായിരുന്ന അലക്സാണ്ടർ ബി.സി.ഇ. 327ൽ ഇന്ത്യ ആക്രമിക്കാൻ വന്നപ്പോൾ കണ്ട കാഴ്ചകളാണിത്. ഇന്ത്യയെ ആക്രമിക്കാൻ അലക്സാണ്ടറെ പ്രേരിപ്പിച്ച ഘടകങ്ങൾ എന്തായിരിക്കാം?

- പേർഷ്യൻ സാമ്രാജ്യത്തിന്റെ കീഴിലെ മുഴുവൻ പ്രദേശങ്ങളും കീഴടക്കുക.
- ഗ്രീക്ക് സംസ്കാരം വ്യാപിപ്പിക്കുക.

അലക്സാണ്ടറുടെ ആക്രമണത്തിനുമുമ്പ് ഇന്ത്യയുടെ വടക്കു പടിഞ്ഞാറൻ പ്രദേശം പേർഷ്യൻ ഭരണാധികാരി സൈറസ് കീഴടക്കിയിരുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ സമ്പത്തിനെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവും വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രദേശത്തെ ഭരണാധികാരികൾക്കിടയിലുള്ള അനൈക്യവുമാണ് ഇന്ത്യയെ ആക്രമിക്കാൻ അദ്ദേഹത്തെ പ്രേരിപ്പിച്ചത്. അദ്ദേഹത്തിനു ശേഷം ഡാരിയസ് ഒന്നാമനും ഇന്ത്യയെ ആക്രമിച്ച് സിന്ധ്, പഞ്ചാബ് എന്നിവ കൈവശപ്പെടുത്തി.

അലക്സാണ്ടർ

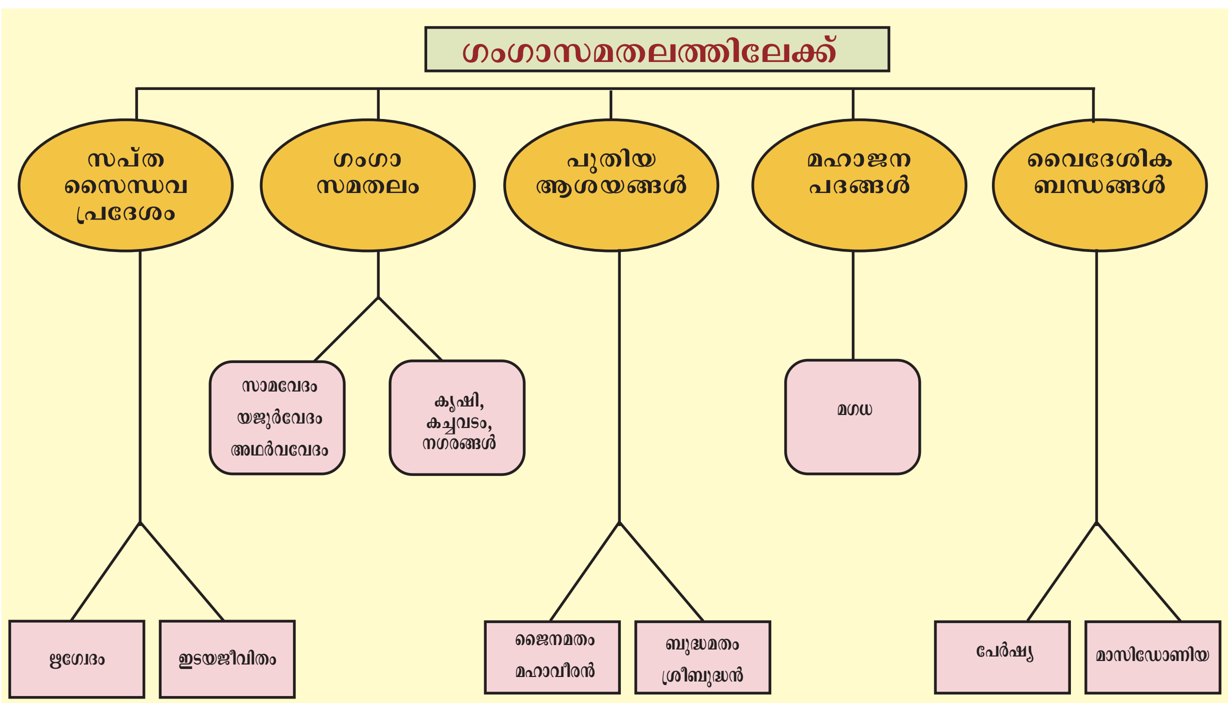
ഗ്രീസിലുൾപ്പെട്ട മാസിഡോണിയയിലെ ഭരണാധികാരിയായിരുന്നു അലക്സാണ്ടർ. പേർഷ്യൻ ഭരണാധികാരിയെ പരാജയപ്പെടുത്തി ഗ്രീക്ക് സാമ്രാജ്യം വിപുലപ്പെടുത്തിയ അദ്ദേഹം പുരാണഗ്രീസിലെ പ്രസിദ്ധ തത്വചിന്തകനായ അരിസ്റ്റോട്ടിലിന്റെ ശിഷ്യനായിരുന്നു. ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിലും ചരിത്രത്തിലും തൽപ്പരനായിരുന്ന അലക്സാണ്ടർ താൻ ആക്രമിച്ച പ്രദേശങ്ങളുടെ ചരിത്രവും ഭൂമിശാസ്ത്രവും രേഖപ്പെടുത്തി.

പേർഷ്യക്കാരുടെയും മാസിഡോണിയയുടെയും ആക്രമണത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ എന്തെല്ലാമായിരുന്നുവെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

പേർഷ്യ	മാസിഡോണിയ
• പേർഷ്യയും ഇന്ത്യയും തമ്മിലുള്ള വാണിജ്യം വർധിച്ചു. • ഖരോഷ്ഠി എന്ന പുതിയ ലിപി നിലവിൽ വന്നു. • ഇന്ത്യൻ ശില്പകലയെ സ്വാധീനിച്ചു. • പേർഷ്യൻ സ്വർണനാണയങ്ങൾ ഇന്ത്യയിൽ പ്രചരിച്ചു. • ഇന്ത്യയിലെ പണ്ഡിതന്മാർക്കും ചിന്തകന്മാർക്കും പേർഷ്യാക്കാരുടെ പ്രോത്സാഹനം ലഭിച്ചു.	• യൂറോപ്പുമായുള്ള വ്യാപാരബന്ധം ശക്തിപ്പെട്ടു. • കരയിലും കടലിലുമായി പുതിയ വാണിജ്യപാതകൾ വികസിച്ചു. • ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ അറിവ് വർധിച്ചു. • ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രദേശത്ത് രാഷ്ട്രീയ ഏകീകരണത്തിന് വഴിതെളിച്ചു. • ഗ്രീക്ക് നിർമാണകല ഇന്ത്യയിൽ പ്രചരിച്ചു.

അലക്സാണ്ടറെ ചിത്രീകരിക്കുന്ന നാണയം

പേർഷ്യയുമായും മാസിഡോണിയയുമായുമുള്ള ബന്ധങ്ങൾ ഇന്ത്യയിൽ ചെലുത്തിയ സ്വാധീനം വിലയിരുത്തുക.



സംഗ്രഹം

- ഇൻഡോ-യൂറോപ്യൻ ഭാഷയായ സംസ്കൃതം സംസാരിച്ചിരുന്നവർ ആര്യന്മാർ എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്നു.
- ആര്യന്മാരുടെ പ്രധാന തൊഴിലും വരുമാനമാർഗ്ഗവും കന്നുകാലി വളർത്തലായിരുന്നു.
- ഗോത്രാധിഷ്ഠിതമായ ജീവിതരീതിയായിരുന്നു അവർ പിന്തുടർന്നിരുന്നത്.
- ഇരുമ്പായുധങ്ങളുടെ ഉപയോഗം ആര്യന്മാരെ ഗംഗാസമതലത്തിലേക്കു നയിച്ചു.
- കൃഷി മുഖ്യതൊഴിലും വരുമാനമാർഗവുമായി.
- ബ്രാഹ്മണർ, ക്ഷത്രിയർ, വൈശ്യർ, ശൂദ്രർ എന്നിങ്ങനെ നാലു വിഭാഗങ്ങൾ സമൂഹത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്നു.
- രാജഭരണത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു.
- ബി.സി.ഇ. ആറാം നൂറ്റാണ്ടോടെ പുതിയ ആശയങ്ങൾ ഉയർന്നുവന്നു.
- ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂഖണ്ഡത്തിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലായി 16 മഹാജനപദങ്ങൾ രൂപംകൊണ്ടു.
- മഗധ കേന്ദ്രീകരിച്ചുകൊണ്ട് പുതിയ അധികാര ഘടന നിലവിൽ വന്നു.
- പേർഷ്യക്കാരുമായും മാസിഡോണിയക്കാരുമായും കച്ചവടബന്ധങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു.

പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവ

- ആര്യന്മാരുടെ ആദ്യകാല ജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ആര്യന്മാർ ഗംഗാസമതലത്തിലേക്ക് കുടിയേറാനുള്ള പശ്ചാത്തലം വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- കാർഷികവൃത്തിയിൽ ഏർപ്പെട്ട ആര്യന്മാരുടെ വളർച്ച വിശദീകരിക്കുന്നു.

- ആര്യന്മാർ ഗംഗാസമതലത്തിലെത്തിയതിനു ശേഷമുള്ള സാമൂഹ്യസാഹചര്യങ്ങളും ജീവിതരീതിയും വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ഗംഗാതടത്തിൽ നഗരങ്ങൾ ഉയർന്നുവരാൻ ഇടയാക്കിയ സാഹചര്യം വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ആറാം നൂറ്റാണ്ടിലെ സാമൂഹികവ്യവസ്ഥ പുതിയ മതങ്ങളുടെ ആവിർഭാവത്തിന് കാരണമായി എന്നു കണ്ടെത്തുന്നു.
- മഗധ ഒരു രാഷ്ട്രീയ ശക്തിയായി മാറിയതിന്റെ കാരണങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഭൂപടത്തിൽ മഹാജനപദങ്ങളുടെ സ്ഥാനം അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.
- വിദേശരാജ്യങ്ങളുമായുള്ള ബന്ധങ്ങളുടെ ഫലമായുണ്ടായ നേട്ടങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നു.

വിലയിരുത്താം

- "സപ്തസൈന്ധവ പ്രദേശത്തെത്തിച്ചേർന്ന ആര്യന്മാർ നടത്തിയ യുദ്ധങ്ങൾ പ്രധാനമായും കന്നുകാലികൾക്കുവേണ്ടിയായിരുന്നു." ഈ പ്രസ്താവന സാധൂകരിക്കുക.
- ഇരുമ്പിന്റെ ഉപയോഗം ആര്യന്മാരുടെ ജീവിതത്തിലുണ്ടാക്കിയ മാറ്റങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുക.
- സപ്തസൈന്ധവ പ്രദേശത്തുനിന്നും ഗംഗാതടത്തിലേക്ക് എത്തിച്ചേർന്നപ്പോൾ ആര്യന്മാരുടെ സാമൂഹിക ഘടനയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുക.
- ജൈന-ബുദ്ധമതങ്ങളുടെ പൊതുസവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- എ വിഭാഗത്തിനോട് യോജിക്കുന്നവ ബി വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

എ	ബി
ഡാരിയസ് I	ഗോത്രസഭ
അലക്സാണ്ടർ	മഹാജനപദം
സഭ	മാസിഡോണിയ
മഗധ	പേർഷ്യ

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- വിവിധ ഭാഷകളിലെ പദങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സാമ്യം സൂചിപ്പിക്കുന്ന പട്ടിക തയാറാക്കുക.

സ്വയം വിലയിരുത്താം

	പൂർണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്
ഏഷ്യയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലേക്കും യൂറോപ്പിലേക്കുമുള്ള ജനങ്ങളുടെ കുടിയേറ്റം വിശദമാക്കാൻ കഴിയും.			
ഇന്തോ - യൂറോപ്യൻ ഭാഷകളിലെ പദങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സാമ്യം തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
നാടോടികളായ ആര്യന്മാർ ഗംഗാസമതലം വരെയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ സ്ഥിരതാമസം ആരംഭിച്ചതും കാർഷികവൃത്തിയിലേക്കു മാറിയതും വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
സ്ഥിരതാമസം ആരംഭിച്ച ആര്യന്മാരുടെ സാമൂഹിക-രാഷ്ട്രീയ ജീവിതത്തിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
വർണവ്യവസ്ഥ രൂപംകൊണ്ട സാഹചര്യം തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
ഇന്ത്യയിൽ പുതിയ ദർശനങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്കിടയാക്കിയ സാഹചര്യം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
മഗധ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ഇന്ത്യയിൽ പുതിയ അധികാരകേന്ദ്രം ഉയർന്നുവന്ന സാഹചര്യം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
വൈദേശികബന്ധങ്ങൾ ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തിക വളർച്ചയെ സഹായിച്ചതെങ്ങനെയെന്ന് വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			

09

മഗധ മുതൽ താനേശ്വരം വരെ

> വർണ്ണാഭമായ എഴുന്നള്ളിപ്പോടെയാണ് രാജാവ് പ്രജകൾക്ക് മുമ്പിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്. രാജാവിനെ സുവർണ്ണപ്പല്ലക്കിലാണ് എഴുന്നള്ളിക്കുന്നത്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ അംഗരക്ഷകർ നെറ്റിപ്പട്ടം കെട്ടിയ ആനകൾക്ക് മുകളിലാണിരിക്കുന്നത്. പരിശീലിച്ച തത്തകളിരിക്കുന്ന വൃക്ഷശിഖരങ്ങൾ ചിലർ വഹിച്ചുകൊണ്ടുനടക്കുന്നു. രാജാവിനുചുറ്റും ആയുധധാരികളായ വനിതകൾ അംഗരക്ഷകരായി എപ്പോഴുമുണ്ടാവും. ഏത് സമയവും തന്നെ ആരെങ്കിലും അപായപ്പെടുത്തുമെന്ന് രാജാവ് ഭയപ്പെടുന്നു. അംഗരക്ഷകർ രുചിച്ചതിന് ശേഷമേ രാജാവ് ഭക്ഷണം കഴിക്കാറുള്ളൂ. രണ്ട് രാത്രികൾ തുടർച്ചയായി ഒരേ സ്ഥലത്ത് രാജാവ് ഉറങ്ങുന്നില്ല.
>
> – *മെഗസ്തനീസ് (ഇൻഡിക)*

ഗ്രീക്കുകാരനായ മെഗസ്തനീസ് ബി സി ഇ 321 ൽ മഗധയിൽ അധികാരത്തിൽ വന്ന ചന്ദ്രഗുപ്തമൗര്യന്റെ രാജകൊട്ടാരത്തിൽ കണ്ട കാഴ്ചകളെക്കുറിച്ച് തന്റെ ഗ്രന്ഥമായ 'ഇൻഡിക' യിൽ നൽകുന്ന വിവരണമാണിത്. ഇതിൽ നിന്നും മൗര്യഭരണത്തെക്കുറിച്ച് എന്തെല്ലാം മനസ്സിലാക്കാം?

- രാജാവിന് ശക്തമായ സംരക്ഷണം ലഭിച്ചിരുന്നു.
-
-

"ശാസ്ത്രവിരുദ്ധനായി പ്രവർത്തിക്കുന്നവനും ഇന്ദ്രിയങ്ങളെ കീഴടക്കാത്തവനുമായ രാജാവ് ഭൂമിയെ മുഴുവൻ വാഴുന്നവൻ തന്നെയായാലും പൊടുന്നനെ നശിച്ചുപോകും. ആകയാൽ, രാജാവ് കാര്യനിർവഹണം കൊണ്ട് പ്രജകളെ സ്വധർമങ്ങൾ ചെയ്യാൻ പ്രേരിപ്പിക്കണം. വിദ്യകൊണ്ട് വിനയം നേടണം. സമ്പത്ത് നേടി ലോകരുടെ പ്രീതി സമ്പാദിക്കണം. അലസത, അസത്യം പറയൽ, അഹങ്കാരം തോന്നിക്കുന്ന വേഷം, അധർമം ഉളവാക്കുന്ന ഇടപാട് എന്നിവ വർജിക്കണം."

ആശയം: കൗടില്യന്റെ അർഥശാസ്ത്രം

കൗടില്യന്റെ കൃതിയായ 'അർഥശാസ്ത്ര'ത്തിൽ നിന്നുള്ള ഒരു ഭാഗമാണിത്. രാജാവിന്റെ ഉത്തരവാദിത്വത്തെ സംബന്ധിച്ച് എന്തെല്ലാം വിവരങ്ങൾ ഇതിൽനിന്നു ലഭിക്കും?

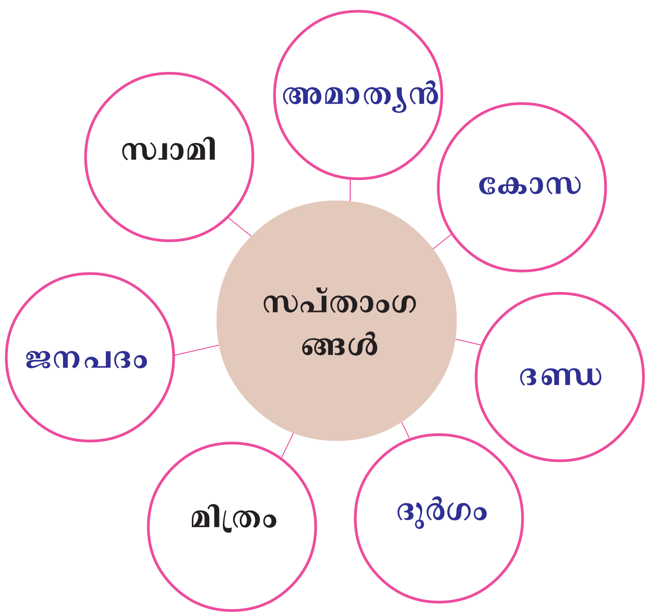
- രാജാവ് കർത്തവ്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കാൻ ജനങ്ങളെ പ്രേരിപ്പിക്കണം.
- രാജാവ് പ്രജകൾക്ക് മാതൃകയായിരിക്കണം.
-

കൗടില്യനും അർത്ഥശാസ്ത്രവും

തക്ഷശിലയിലെ അധ്യാപകനായിരുന്ന കൗടില്യൻ പിന്നീട് മൗര്യഭരണാധികാരിയായ ചന്ദ്രഗുപ്തമൗര്യന്റെ പ്രധാനമന്ത്രിയായി മാറി. ചാണക്യൻ, വിഷ്ണുഗുപ്തൻ എന്നീ പേരുകളിലറിയപ്പെടുന്ന അദ്ദേഹം തത്വചിന്ത, സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം, നിയമം, രാജ്യഭരണം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ സംഭാവന നൽകി. അദ്ദേഹം സംസ് കൃത ഭാഷയിൽ എഴുതിയ 'അർത്ഥശാസ്ത്രം' എന്നഗ്രന്ഥം രാജ്യഭരണത്തെ സംബന്ധിച്ച് വിശദമായി പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

ഒരു രാഷ്ട്രത്തിന് അനിവാര്യമായ ഏഴു ഘടകങ്ങളെക്കുറിച്ച് കൗടില്യൻ അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിൽ പറയുന്നുണ്ട്. അവ സപ്താംഗങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ഈ ഏഴു ഘടകങ്ങളും ഉള്ളവയെ മാത്രമേ രാഷ്ട്രമായി പരിഗണിക്കാൻ കഴിയുമായിരുന്നുള്ളൂ. അവ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു.

സപ്താംഗങ്ങൾ	
സ്വാമി	രാജാവ്
അമാത്യൻ	മന്ത്രി/ഉദ്യോഗസ്ഥൻ
കോസ	ഖജനാവ്/നികുതി
ദണ്ഡ	നീതിന്യായം
ദുർഗം	സൈന്യം/കോട്ട
മിത്രം	സഖ്യങ്ങൾ
ജനപദം	പ്രദേശം



അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിൽ പരാമർശിക്കുന്ന സപ്താംഗങ്ങൾക്ക് ആധുനിക കാലത്തുള്ള പ്രസക്തിയെ സംബന്ധിച്ച് ഒരു ചർച്ച സംഘടിപ്പിക്കുക.

സപ്താംഗങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഒരു ഭരണവ്യവസ്ഥയാണ് ചന്ദ്രഗുപ്ത മൗര്യൻ സ്ഥാപിച്ചത്. പാടലീപുത്രമായിരുന്നു (ഇന്നത്തെ പാറ്റ്ന) മൗര്യഭരണത്തിന്റെ ആസ്ഥാനം. ശക്തമായ ഒരു സൈന്യത്തിന് രൂപംകൊടുത്ത ചന്ദ്രഗുപ്ത മൗര്യൻ ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ ആക്രമിച്ചു കീഴടക്കി രാജ്യവിസ്തൃതി വർധിപ്പിച്ചു. ഭരണ ച്ചെലവിനായി പലതരം നികുതികൾ പിരിച്ചു. പല രാജ്യങ്ങളുമായും സഖ്യം സ്ഥാപിച്ചു. ഇതിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനം അലക്സാണ്ടർക്കു ശേഷം ഇന്ത്യയിലേക്കു വന്ന ഗ്രീക്ക് സൈന്യാധിപനായ സെലൂക്കസ് നിക്കറ്ററുമായി സ്ഥാപിച്ച സഖ്യമായിരുന്നു. ചന്ദ്രഗുപ്തമൗര്യന്റെ കൊട്ടാരത്തിലേക്ക് സെലൂക്കസ് നിക്കറ്റർ അയച്ച പ്രതിനിധിയായിരുന്നു മെഗസ്തനീസ്. ഭരണത്തിന്റെയും നീതിന്യായത്തിന്റെയും തലവൻ ചന്ദ്രഗുപ്തമൗര്യനായിരുന്നു. അദ്ദേഹത്തെ ഭരണത്തിൽ സഹായിക്കാൻ മന്ത്രിമാരും നിരവധി ഉദ്യോഗസ്ഥരുമുണ്ടായിരുന്നു.

സെലൂക്കസ് നിക്കറ്റർ

മാസിഡോണിയയിലെ ഭരണാധികാരിയായിരുന്ന അലക്സാണ്ടറുടെ സൈനിക മേധാവിയായിരുന്നു സെലൂക്കസ് നിക്കറ്റർ. അലക്സാണ്ടറുടെ മരണശേഷം ഗ്രീക്കുഭരണം നിലനിന്ന കിഴക്കൻ പ്രദേശങ്ങളുടെ അധികാരം സെലൂക്കസിന് ലഭിച്ചു. ചന്ദ്രഗുപ്തമൗര്യനുമായി യുദ്ധത്തിലേർപ്പെട്ട അദ്ദേഹം പിന്നീട് ഉടമ്പടിയുണ്ടാക്കുകയും കിഴക്കൻ സത്രപികൾ (പ്രവിശ്യകൾ) ചന്ദ്രഗുപ്തമൗര്യന് നൽകുകയും ചെയ്തു. ഇതിന് പകരമായി 500 ആനകൾ അടങ്ങുന്ന ഒരു സൈന്യം അദ്ദേഹത്തിന് ലഭിച്ചു.

സപ്താംഗങ്ങൾ എന്ന ആശയം ചന്ദ്രഗുപ്തമൗര്യന്റെ ഭരണത്തിൽ എത്ര മാത്രം പ്രതിഫലിച്ചിരുന്നു?

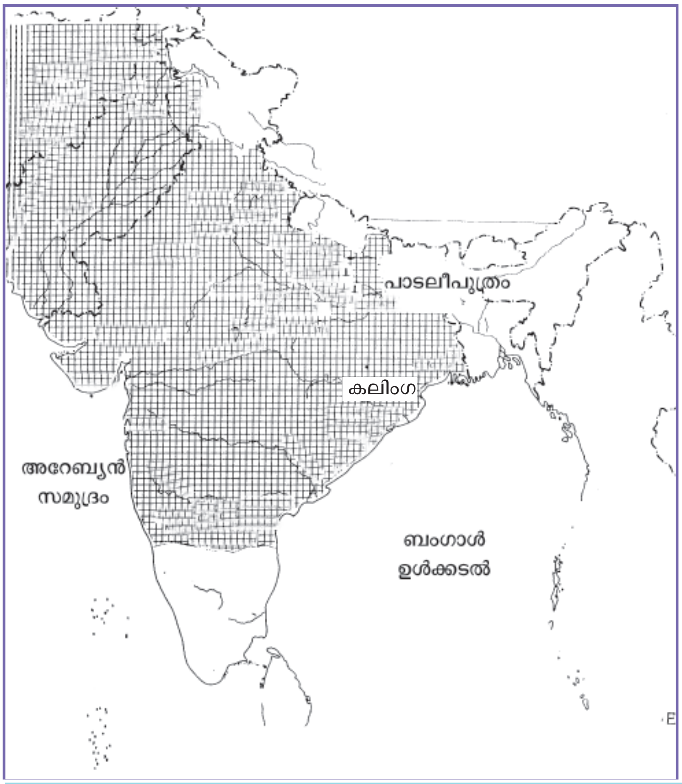
ഒരു സാമ്രാജ്യമായി വളർന്നു. മൗര്യരാജ്യത്തിന് ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ സാമ്രാജ്യം എന്ന പദവി നേടിക്കൊടുത്ത ഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?

- രാജ്യം വളരെ വിസ്തൃതമായിരുന്നു.
- ഭരണം രാജാവിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരുന്നു.
- രാജ്യത്തുടനീളം ഏകീകൃതമായ ഭരണസമ്പ്രദായം നിലനിന്നിരുന്നു.

മഗധ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ സാമ്രാജ്യം രൂപപ്പെടാനുള്ള സാഹചര്യം ചർച്ചചെയ്യുക.

ചന്ദ്രഗുപ്തമൗര്യനു ശേഷം ബിന്ദുസാരൻ അധികാരത്തിൽ വന്നു. അദ്ദേഹത്തിന് ശേഷം അധികാരത്തിൽ വന്നത് അശോകനാണ്. കലിംഗയും കാശ്മീരും കീഴടക്കിക്കൊണ്ട് അദ്ദേഹം സാമ്രാജ്യത്തിന്റെ

വിസ്തൃതി വർധിപ്പിച്ചു. തന്നിട്ടുള്ള ഭൂപടത്തിൽനിന്ന് ഇത് മനസ്സിലാക്കാം.



അശോകന്റെ കാലഘട്ടത്തിലെ മൗര്യസാമ്രാജ്യം

അശോകനും ധമ്മയും

കഴിഞ്ഞ കാലങ്ങളിൽ ജീവജാലങ്ങളെ കൊല്ലുന്നതും ആക്രമിക്കുന്നതും ബന്ധുജനങ്ങളെയും ബ്രാഹ്മണരെയും ശ്രമണരെയും ബഹുമാനിക്കാതിരിക്കുന്നതും പതിവായിരുന്നു. എന്നാലിന്ന് ദൈവങ്ങൾക്ക് പ്രിയപ്പെട്ട രാജാവായ പിയദശ്ശിയോട് നന്ദി പറയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. കാരണം, അദ്ദേഹത്തിന്റെ ശ്രമഫലമായി രാജ്യത്ത് യുദ്ധങ്ങളുടെ പെരുമ്പറശബ്ദം നിലച്ചിരിക്കുന്നു. പകരം ധമ്മ മുഴങ്ങിക്കേൾക്കുന്നു. ധമ്മ പാലിക്കുന്നതിലൂടെ ജീവജാലങ്ങളെ കൊല്ലുന്നില്ല, ബന്ധുജനങ്ങളെയും ബ്രാഹ്മണരെയും ശ്രമണരെയും ബഹുമാനിക്കുന്നു. മാതാവിനെയും പിതാവിനെയും മുതിർന്നവരെയും മുൻപെന്നത്തേക്കാളും അനുസരിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ ധമ്മ വ്യാപിച്ചുകൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു.

അശോകന്റെ ധമ്മശാസനം

അശോകന്റെ ധമ്മത്തെക്കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്ന ശാസനമാണ് മുകളിൽ തന്നിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ 'പിയദശ്ശി' എന്ന് പരാമർശിച്ചിട്ടുള്ളത് അശോകനെയാണ്.

ധമ്മ

സംസ്കൃതഭാഷയിലെ ധർമം എന്ന വാക്കിന്റെ പ്രാകൃത് ഭാഷയിലെ രൂപമാണ് ധമ്മ.

ഈ ശാസനത്തിൽനിന്ന് അശോകന്റെ ധമ്മയെക്കുറിച്ച് എന്തെല്ലാം വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കും?

- മൃഗബലി പാടില്ല.
-
-

ധമ്മ നടപ്പാക്കാൻ അശോകന് പ്രേരണയായത് ബുദ്ധമതമാണ്. എന്നാൽ എല്ലാ മതങ്ങളിലെയും ആശയങ്ങൾ ഇതിൽ കാണാൻ കഴിയും. രാജാവും ജനങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം പിതാവും മക്കളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം പോലെയാണ് അദ്ദേഹം കരുതിയത്. ശിക്ഷകൾ ലഘൂകരിക്കുകയും ലളിതജീവിതത്തിന് ആഹ്വാനം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു.

ധമ്മ നടപ്പിലാക്കിയതിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമായിരുന്നു?

അശോകന്റെ കാലത്ത് മൗര്യസാമ്രാജ്യം എത്രമാത്രം വിശാലമായിരുന്നുവെന്ന് ഭൂപടത്തിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. ബ്രാഹ്മണരും ബ്രാഹ്മണരല്ലാത്ത ശ്രമണരും (ജൈനർ, ബൗദ്ധർ, അജീവകന്മാർ തുടങ്ങിയവർ) താമസിക്കുന്ന വിശാലമായ രാജ്യത്ത് ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ഐക്യവും സമാധാനവും സൗഹാർദവും നിലനിർത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമായിരുന്നു. ഇതിനായാണ് അശോകൻ ധമ്മ എന്ന ആശയം നടപ്പാക്കിയത്.

അശോകന്റെ ധമ്മയുടെ സമകാലിക പ്രസക്തി ചർച്ച ചെയ്യുക.

വ്യക്തമായ രാഷ്ട്രീയലക്ഷ്യങ്ങളോടുകൂടിയാണ് അശോകൻ ധമ്മ നടപ്പാക്കിയത്. സമർഥിക്കുക.

അശോകൻ തന്റെ ആശയങ്ങളും കല്പനകളും ജനങ്ങളിലെത്തിക്കാനായി രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ശാസനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുകയും പാറകളിൽ കൊത്തിവെയ്ക്കുകയും ചെയ്തു. പാതകളുടെ വശങ്ങളിലും നഗരങ്ങൾക്ക് സമീപവുമാണ് ഇവ കൂടുതലും സ്ഥാപിച്ചത്. വലിയ ശിലാശാസനങ്ങൾ, ചെറിയ ശിലാശാസനങ്ങൾ, സ്തംഭശാസനങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ അവയെ തിരിക്കാം. ഈ ശാസനങ്ങൾ അക്കാലത്തെ കലാവൈഭവത്തിന്റെ തെളിവുകൾകൂടിയാണ്.

അശോകശാസനങ്ങൾ

അശോകന്റെ ശാസനങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും ബ്രഹ്മിലിപിയിലാണ് എഴുതപ്പെട്ടത്. 1837 ൽ ജെയിംസ് പ്രിൻസപ്പ് ആണ് ഇത് വായിച്ചത്. ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ പ്രദേശത്ത് കാണപ്പെട്ട ചില ശാസനങ്ങൾ ഖരോഷ്ടി ലിപിയിലാണ് എഴുതിയിരുന്നത്. ഇവിടെ നിലനിന്നിരുന്ന പേർഷ്യൻ സ്വാധീനമാണ് ഇതിനു കാരണമായത്. അഫ്ഗാനിസ്ഥാനിൽ നിന്ന് ലഭിച്ചവ അരാമിക്, ഗ്രീക്ക് ലിപികളിലാണ് തയാറാക്കിയിരുന്നത്. പ്രാകൃത് ഭാഷയാണ് ഭൂരിഭാഗം ശാസനങ്ങളിലും ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്.

തൊപാര സ്തംഭശാസനം (ഡൽഹി)

രൂപ്നാഥ് ശാസനം

വൈശാലി സ്തംഭശാസനം

ധൗളിശാസനം

മുകളിൽ തന്നിട്ടുള്ള വ്യത്യസ്ത അശോകശാസനങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് കുറിപ്പ് തയാറാക്കൂ.

വലിയ ശിലാശാസനങ്ങൾ

■

■

■

ചെറിയ ശിലാശാസനങ്ങൾ

□

□

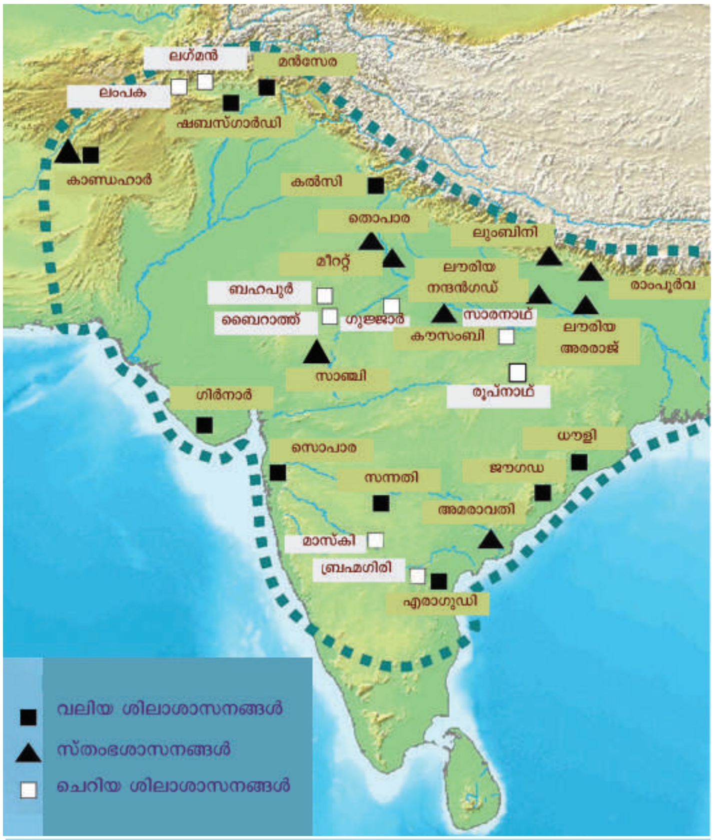
□

സ്തംഭശാസനങ്ങൾ

▲

▲

▲



അശോകശാസനങ്ങൾ നിലനിന്ന സ്ഥലങ്ങൾ

ഭൂപടം പരിശോധിച്ച് അശോകശാസനങ്ങൾ നിലനിന്നിരുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ പട്ടികയിൽ എഴുതുക.

സാഞ്ചി സ്തൂപം

ധമ്മ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനായി അശോകൻ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലേക്കും രാജ്യത്തിന് പുറത്തേക്കും അയച്ചു. തന്റെ മകൻ മഹേന്ദ്രനെയും മകൾ സംഘമിത്രയെയും സിലോണിലേക്ക് (ശ്രീലങ്ക) അയച്ചു. ബുദ്ധന്റെ ശരീരഭാഗങ്ങളോ അദ്ദേഹം ഉപയോഗിച്ച വസ്തുക്കളോ അടക്കംചെയ്ത സ്തൂപങ്ങൾ രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ചു. സ്തൂപങ്ങൾ അക്കാലത്തെ കലാമേന്മയ്ക്കുള്ള ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഇതിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനം സാഞ്ചിസ്തൂപമാണ്.

മൗര്യസാമ്രാജ്യത്തിലും ധമ്മ പ്രചരിച്ച പ്രദേശങ്ങളിലും സാമൂഹിക സംഘർഷങ്ങളും വിഭാഗീയചിന്തകളും ഇല്ലാതായി. അശോകന്റെ പിൻഗാമികളുടെ കാലത്ത് രാജാവിന്റെ അധികാരവും ധമ്മവും ദുർബലമാവുകയും വിദൂരപ്രദേശങ്ങൾ സ്വതന്ത്രമാവുകയും ചെയ്തു.

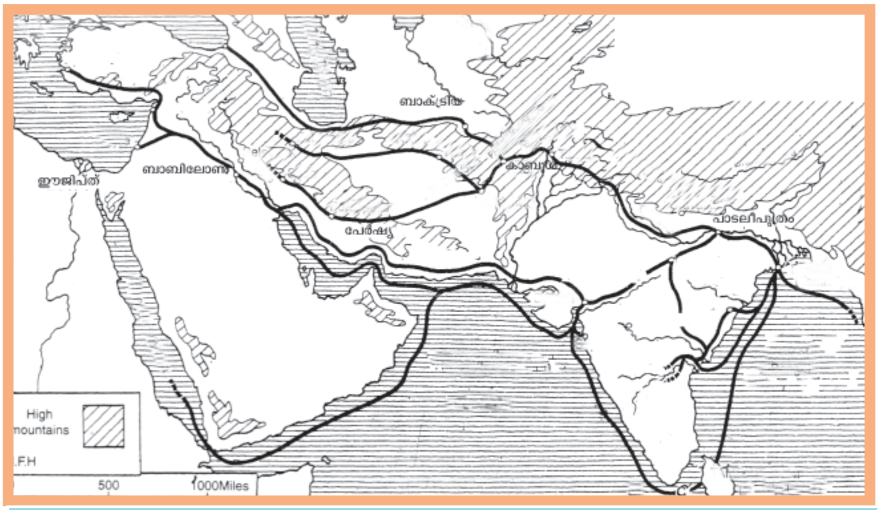
അശോകന്റെ നയങ്ങൾ മൗര്യസാമ്രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ മേഖലകളിൽ ചെലുത്തിയ സ്വാധീനം വിലയിരുത്തുക.

സാമ്പത്തിക-സാമൂഹികജീവിതം

മൗര്യസാമ്രാജ്യത്തിലെ സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഭരണകൂടം നിയന്ത്രിച്ചിരുന്നു. അവ ഏതൊക്കെയെന്ന് നോക്കാം.

- കീഴടക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ചക്രവർത്തിയുടെ നിയന്ത്രണത്തിൽ കൃഷി ആരംഭിച്ചു.
- കാർഷിക പുരോഗതിക്കായി ചക്രവർത്തിമാർ ജലസേചനസൗകര്യങ്ങളൊരുക്കി.
- കൃഷിയുടെയും ഗ്രാമങ്ങളുടെയും വളർച്ച കച്ചവടപുരോഗതിക്ക് കാരണമായി.
- കച്ചവടത്തിന്റെ പുരോഗതിക്കായി ചക്രവർത്തിമാർ നിരവധി പാതകൾ നിർമ്മിക്കുകയും പാതയ്ക്കിരുവശവും വൃക്ഷങ്ങൾ വച്ചു പിടിപ്പിക്കുകയും സാധനങ്ങൾ ഇറക്കിവയ്ക്കാൻ അത്താണികൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്തു.

- വൈശാലി, കപിലവസ്തു, പാടലീപുത്രം തുടങ്ങിയ നഗരങ്ങളെ വിദൂരദേശങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പാതകൾ നിർമ്മിച്ചു. ഇത് മറ്റു പ്രദേശങ്ങളുമായി വ്യാപാരബന്ധം സ്ഥാപിക്കാൻ സഹായകമായി.



ഇന്ത്യയും മറ്റു ദേശങ്ങളും തമ്മിലുള്ള വ്യാപാരത്തിന്റെ പാതകൾ

മൗര്യകാലഘട്ടത്തിൽ ഏതെല്ലാം പ്രദേശങ്ങളുമായി വ്യാപാരബന്ധം നിലനിന്നിരുന്നുവെന്ന് ഭൂപടത്തിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തുക.

നാണയങ്ങളിലെ മുദ്രകൾ

കച്ചവടത്തിനും ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് ശമ്പളം നൽകാനും മുദ്രിതനാണയങ്ങൾ (Punch marked coins) ഉപയോഗിച്ചു. ഖനികളുടെയും ലോഹവിദ്യയുടെയും നിയന്ത്രണം ഭരണകൂടത്തിനായിരുന്നു. അതിനാൽ നാണയങ്ങൾ അടിച്ചിറക്കാനുള്ള അധികാരവും ഭരണകൂടത്തിനായിരുന്നു. ഉദ്യോഗസ്ഥർ കച്ചവടക്കാരിൽനിന്ന് നികുതി പിരിക്കുകയും അളവുതൂക്ക സമ്പ്രദായത്തിന്റെ കൃത്യത ഉറപ്പുവരുത്തുകയും ചെയ്തു. വൻസൈന്യത്തെയും ഉദ്യോഗസ്ഥവൃന്ദത്തെയും നിലനിർത്താൻ ഭരണാധികാരികൾക്ക് ധാരാളം സമ്പത്ത് ആവശ്യമായിരുന്നു. ഇതിനായി പലതരം നികുതികൾ പിരിച്ചു. 'അർഥശാസ്ത്ര'ത്തിൽ അക്കാലത്ത് നിലനിന്നിരുന്ന വിവിധതരം നികുതികളെക്കുറിച്ചു പരാമർശിക്കുന്നുണ്ട്. അവയിൽ ചിലത് ശ്രദ്ധിക്കൂ.

നികുതി	നികുതി ചുമത്തിയ മേഖല
ഭാഗ	ഭൂനികുതി.
ബലി	പഴങ്ങൾക്കും പൂന്തോട്ടങ്ങൾക്കും മേലുള്ള നികുതി.
ഉദകഭാഗ	ജലനികുതി.
ശൂൽക	കയറ്റുമതിയുടെയും ഇറക്കുമതിയുടെയും മേലുള്ള നികുതി.

മൗര്യന്മാരുടെ കേന്ദ്രീകൃതഭരണം അവിടത്തെ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ സ്വാധീനിച്ചതെങ്ങനെയെന്ന് പരിശോധിക്കുക.

മൗര്യഭരണകാലത്ത് കൃഷി കൂടുതൽ വ്യാപകമായതോടെ കൃഷിയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള കൈത്തൊഴിലുകൾ രൂപംകൊണ്ടു. ഇത് തൊഴിലിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വർണസമ്പ്രദായം കൂടുതൽ ശക്തമാകുന്നതിന് ഇടയാക്കി. മെഗസ്തനീസിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ സമൂഹത്തിൽ അന്ന് ഏഴു വിഭാഗങ്ങൾ നിലനിന്നിരുന്നു. 'അർഥശാസ്ത്ര'ത്തിൽ ദാസന്മാർ എന്ന് വിളിച്ചിരുന്ന അടിമകളെക്കുറിച്ചു വിവരിക്കുന്നുണ്ട്. കൂട്ടുകുടുംബസമ്പ്രദായം അന്നത്തെ സമൂഹത്തിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷതകളിലൊന്നായിരുന്നു.

കൃഷിയുടെ വ്യാപനം സാമൂഹിക അസമത്വങ്ങൾക്ക് കാരണമായതെങ്ങനെ?

ഇന്ത്യ മൗര്യന്മാർക്കുശേഷം

മൗര്യസാമ്രാജ്യത്തിന്റെ തകർച്ചയ്ക്കു ശേഷം ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ അതിർത്തിയിലൂടെ പല ജനവിഭാഗങ്ങളും ഇന്ത്യയിലേക്കു വന്നു. അവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവർ കുഷാനന്മാരായിരുന്നു. കുഷാനന്മാരിലെ ശ്രദ്ധേയനായ ഭരണാധികാരിയാണ് കനിഷ്കൻ. അദ്ദേഹം സി.ഇ. 78-ൽ ശകവർഷം ആരംഭിച്ചു. (ഇതു പിന്നീട് ഇന്ത്യയുടെ ഔദ്യോഗിക കലണ്ടറായി അംഗീകരിച്ചു) ബുദ്ധമതത്തിന്റെ വ്യാപന

കുഷാനകാലത്തെ നാണയങ്ങൾ

ത്തിന് അദ്ദേഹം നിരവധി സംഭാവനകൾ നൽകി. അശ്വഘോഷൻ, വസുമിത്രൻ തുടങ്ങിയ ബുദ്ധമതപണ്ഡിതന്മാർ അദ്ദേഹത്തിന്റെ കൊട്ടാരത്തിലുണ്ടായിരുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ സ്വർണനാണയങ്ങൾ പുറത്തിറക്കിയത് കുഷാനന്മാരായിരുന്നു. വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിന് നിരവധി സംഭാവനകൾ നൽകിയ ചരകനും ശുശ്രുതനും അക്കാലത്താണ് ജീവിച്ചിരുന്നത്.

തന്നിട്ടുള്ള ശില്പത്തിന്റെ ചിത്രം ശ്രദ്ധിക്കൂ. അതിന്റെ സവിശേഷതകൾ കണ്ടെത്തൂ.

- ബുദ്ധന്റെ ശില്പം
-
-

ഗാന്ധാര ശില്പം

കുഷാനഭരണകാലത്ത് ഇന്ത്യയിലേക്കു വന്ന ശില്പികൾ ധാരാളം ബുദ്ധ പ്രതിമകൾ നിർമിച്ചു. ഗ്രീക്കുകാരുടെയും റോമാക്കാരുടെയും ശില്പവിദ്യയും ഇന്ത്യയിൽ നിലനിന്നിരുന്ന ശില്പവിദ്യയും ചേർന്ന് ഒരു പുതിയ ശൈലി അക്കാലത്ത് രൂപപ്പെട്ടു. അത് ഗാന്ധാരശില്പകല എന്നറിയപ്പെട്ടു. ആ ശൈലിയിലുള്ള ശില്പത്തിന്റെ ചിത്രമാണ് തന്നിട്ടുള്ളത്. ഇന്നത്തെ അഫ്ഗാനിസ്ഥാനിലെ കാണ്ടഹാർ (ഗാന്ധാരം) എന്ന പ്രദേശത്താണ് ഇത്തരം ശില്പങ്ങൾ ധാരാളമായി നിർമിച്ചിരുന്നത്. ബുദ്ധന്റെ പ്രതിമകളെ ബുദ്ധമതത്തിലെ ഒരു വിഭാഗമായ മഹായാനബുദ്ധമതക്കാർ ആരാധിച്ചു. കനിഷ്കൻ മഹായാന ബുദ്ധമതത്തെ രാജ്യത്തെ ഔദ്യോഗിക മതമായി പ്രഖ്യാപിക്കുകയും അതിന് പ്രോത്സാഹനം നൽകുകയും ചെയ്തു.

മഹായാനബുദ്ധമതം ഗാന്ധാരശില്പകലയുടെ വളർച്ചയ്ക്കു സഹായകമായതെങ്ങനെ?

ശതവാഹനർ

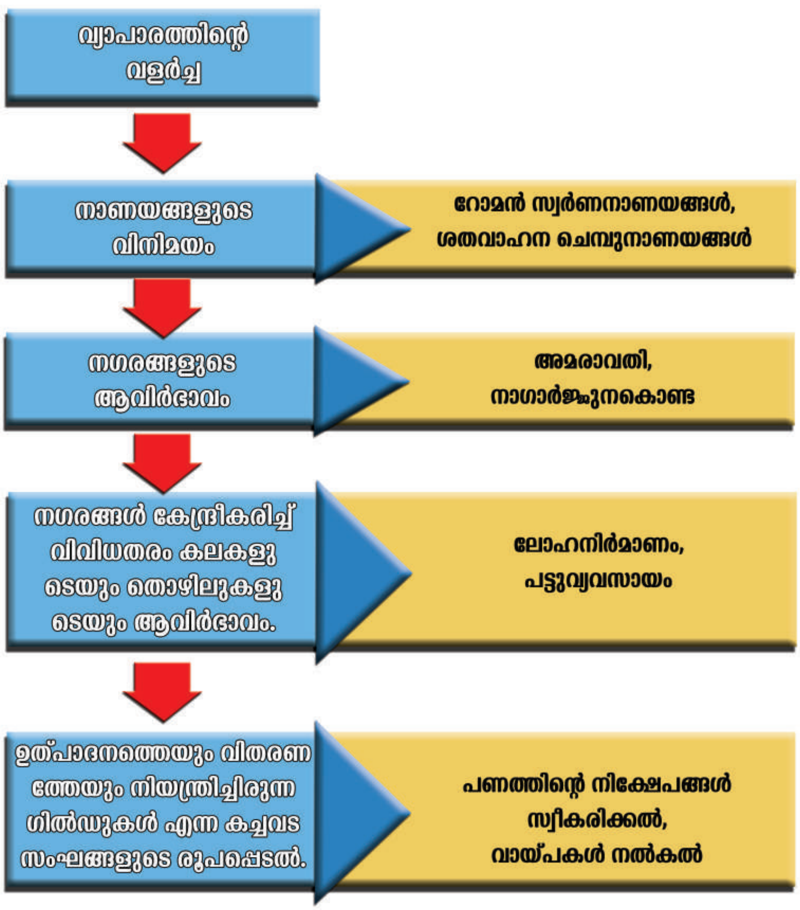
മൗര്യകാലഘട്ടത്തിനു ശേഷം മധ്യേന്ത്യയിലും ദക്ഷിണേന്ത്യയിലുമായി ശക്തിപ്രാപിച്ച ഭരണാധികാരികൾ ശതവാഹനന്മാരായിരുന്നു. ബി.സി.ഇ. ഒന്നാം നൂറ്റാണ്ടിലാണ് അവർ ഭരണം നടത്തിയിരുന്നത്. പ്രതിഷ്ഠാന (ഇന്നത്തെ മഹാരാഷ്ട്രയിലെ പൈതാൻ) ആയിരുന്നു അവരുടെ

ആസ്ഥാനം. ഗൗതമീപുത്രശതകർണി, വസിഷ്ഠിപുത്രൻ തുടങ്ങിയ രാജാക്കന്മാർ ശതവാഹനരാജ്യത്തിന്റെ ശക്തിയും വ്യാപ്തിയും വർധിപ്പിച്ചു. ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഉത്തരേന്ത്യയിൽനിന്ന് കച്ചവടക്കാരും, ജൈന- ബുദ്ധ- ബ്രാഹ്മണമത പ്രചാരകരും ദക്ഷിണേന്ത്യയിലേക്കു വന്നു. ഇത് തെക്കും വടക്കും തമ്മിലുള്ള സാംസ്കാരികമായ വിനിമയത്തിനു കാരണമായി.

ശതവാഹന കാലത്തെ ചെമ്പുനാണയങ്ങൾ

ശതവാഹന ഭരണാധികാരികൾ ബുദ്ധസന്ന്യാസിമാർ, ബ്രാഹ്മണർ എന്നിവർക്ക് ഭൂമി ദാനമായി നൽകി. കൃഷിഭൂമിയുടെ വ്യാപ്തി വർധിപ്പിക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഇത്തരം ഭൂദാനങ്ങളുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ദാനം നൽകിയ ഭൂമിയുടെ ഭരണാധികാരവും ക്രമേണ ഇവർക്കു നൽകി. രാജാവിന്റെ അധികാരത്തെ ഇത് ദുർബലപ്പെടുത്തി.

ആ കാലഘട്ടത്തിൽ റോമാസാമ്രാജ്യവുമായി ഇന്ത്യക്ക് വ്യാപാരബന്ധമുണ്ടായിരുന്നു. അക്കാലത്തെ റോമൻ സ്വർണനാണയങ്ങൾ ഇന്ത്യയുടെ പല ഭാഗത്തുനിന്നും കണ്ടെടുത്തിട്ടുണ്ട്. വ്യാപാരത്തിന്റെ വളർച്ചയുടെ ഫലമായുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാമെന്ന് നോക്കാം.



വ്യാപാരത്തിന്റെ വളർച്ച ഗിൽഡുകളുടെ രൂപീകരണത്തിന് വഴിതെളിച്ചതെങ്ങനെയെന്ന് ചർച്ച ചെയ്യുക.

മൗര്യഭരണകാലത്തെ അപേക്ഷിച്ച് ശതവാഹന കാലഘട്ടത്തിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

ഗുപ്തകാലം

"ഗുപ്തകീർത്തിതൻ മണ്ണടിഞ്ഞ മന്ദിരമല്ല
ഉജ്ജയിനിതൻ നടക്കാവിൽ ഞാൻ തിരയുന്നു.
ആടിമേഘത്തെ പ്രേമദൂതിനായി നിയോഗിക്കും
ഏതോയക്ഷനായ്ത്തീർന്ന കവിതൻ കാല്പാടത്രെ"

വെറുമൊരു ആത്മഗതം - ഒ.എൻ.വി. കുറുപ്പ്

തന്നിട്ടുള്ള കവിതയിലെ വരികൾ ശ്രദ്ധിച്ചല്ലോ. ഏത് രാജവംശത്തെക്കുറിച്ചാണ് ഇതിൽ പരാമർശിച്ചിട്ടുള്ളത്? ആ രാജവംശത്തെക്കുറിച്ച് എന്തെല്ലാം വിവരങ്ങൾ ഇതിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്താം?

- ഗുപ്തസാമ്രാജ്യം
- ഗുപ്തകീർത്തിയുടെ ഒരു പ്രധാനകേന്ദ്രമായിരുന്നു ഉജ്ജയിനി
- ഗുപ്തസാമ്രാജ്യത്തിൽ പ്രശസ്തരായ കവികളുണ്ടായിരുന്നു.

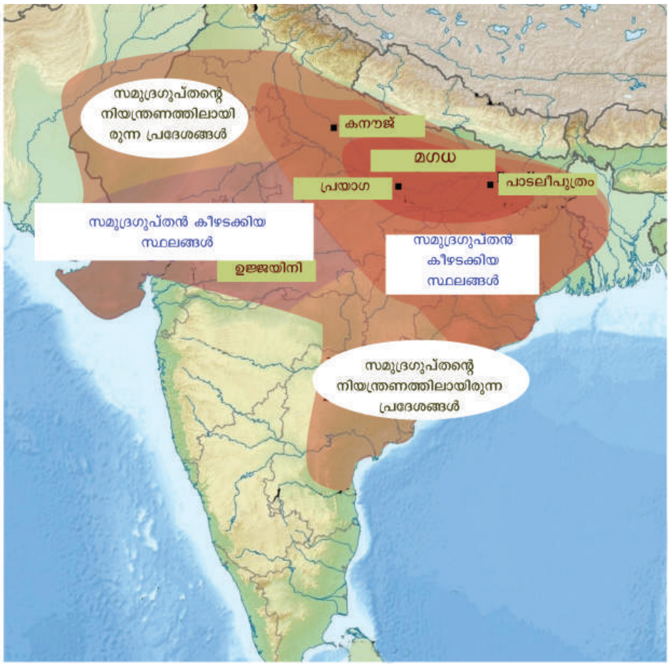
അലഹബാദ് പ്രശസ്തി

ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന കാളിദാസനാണ് ഈ കവിതയിൽ പരാമർശിച്ചിട്ടുള്ള കവി. മൗര്യസാമ്രാജ്യത്തിന്റെ തകർച്ചയ്ക്കുശേഷം പാടലീപുത്രം ആസ്ഥാനമാക്കി ഗംഗാസമതലത്തിൽ വളർന്നുവന്ന ശക്തമായ സാമ്രാജ്യം ഗുപ്തന്മാരുടേതാണ്. ശക്തനായ ആദ്യ ഗുപ്തഭരണാധികാരി ചന്ദ്രഗുപ്തൻ ഒന്നാമൻ ആയിരുന്നു. അദ്ദേഹം സി.ഇ. 320-ൽ ഗുപ്തവർഷത്തിനു തുടക്കം കുറിച്ചു. അദ്ദേഹത്തെത്തുടർന്ന് അധികാരത്തിൽ വന്ന സമുദ്രഗുപ്തൻ സാമ്രാജ്യത്തിന്റെ വിസ്തൃതി വർധിപ്പിച്ചു. സമുദ്രഗുപ്തന്റെ കൊട്ടാരത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ഹരിസേനൻ എന്ന കവി തയാറാക്കിയ 'പ്രശസ്തി'യിൽ നിന്നാണ് സമുദ്രഗുപ്തന്റെ ആക്രമണങ്ങളെക്കുറിച്ചു വിവരം ലഭിക്കുന്നത്. ഈ പ്രശസ്തി അലഹബാദിലെ സ്തംഭത്തിൽ കൊത്തിവച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽനിന്നു കിട്ടുന്ന

വിവരമനുസരിച്ച് സമുദ്രഗുപ്തൻ ഉത്തരേന്ത്യൻ രാജ്യങ്ങളെ കീഴടക്കുകയും ദക്ഷിണേന്ത്യൻ പ്രദേശങ്ങളെ തന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലാക്കുകയും ചെയ്തു. ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ള ഭൂപടത്തിൽനിന്നു ഇതു വ്യക്തമാകും. ഭൂപടം പരിശോധിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

പ്രശസ്തി

രാജാക്കന്മാരുടെ യുദ്ധവിജയങ്ങളെയും ഭരണനേട്ടങ്ങളെയും പ്രകീർത്തിച്ചുകൊണ്ട് രാജസദസ്സിലെ കവികൾ തയാറാക്കുന്ന ലിഖിതങ്ങളായിരുന്നു 'പ്രശസ്തികൾ'. ശിലകളിലോ സ്തംഭങ്ങളിലോ ആണ് ഇവ രേഖപ്പെടുത്തിയിരുന്നത്.



ഗുപ്ത സാമ്രാജ്യം

സമുദ്രഗുപ്തന്റെ കാലഘട്ടത്തിലെ നാണയം

പ്രദേശം	സമുദ്രഗുപ്തൻ കീഴടക്കിയ സ്ഥലങ്ങൾ/ നിയന്ത്രണത്തിലായിരുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ
വടക്കുപടിഞ്ഞാറ്	നിയന്ത്രണത്തിലായിരുന്ന പ്രദേശം
പടിഞ്ഞാറ്	
വടക്കുകിഴക്ക്	
കിഴക്ക്	

സമുദ്രഗുപ്തന് ശേഷം ഗുപ്തസാമ്രാജ്യത്തിന്റെ വിസ്തൃതി വർധിപ്പിച്ചത് ചന്ദ്രഗുപ്തൻ രണ്ടാമനാണ്. ഇദ്ദേഹം തലസ്ഥാനം പാടലീപുത്രത്തിൽ നിന്നു ഉജ്ജയിനിയിലേക്കു മാറ്റി. അദ്ദേഹത്തിന്റെ കൊട്ടാരത്തിലാണ് വിവിധ മേഖലകളിൽ പ്രശസ്തരായിരുന്ന 'നവരത്നങ്ങൾ' ജീവിച്ചിരുന്നത്.

നവരത്നങ്ങൾ

കാളിദാസൻ, ഘടകർപ്പരൻ, ക്ഷപണകൻ, വരരുചി, വേതാളഭട്ടൻ, വരാഹമിഹിരൻ, അമരസിംഹൻ, ശങ്കു, ധന്വന്തരി.

ചന്ദ്രഗുപ്തൻ രണ്ടാമന്റെ കാലത്തെ നാണയങ്ങൾ

അവരിൽ പ്രധാനിയായിരുന്നു കാളിദാസൻ. ചൈനീസ് സഞ്ചാരിയായ ഫാഹിയാൻ ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഇന്ത്യ സന്ദർശിച്ചു. സമുദ്രഗുപ്തന്റെയും ചന്ദ്രഗുപ്തൻ രണ്ടാമന്റെയും കാലഘട്ടത്തിൽ ധാരാളം സ്വർണ നാണയങ്ങൾ പ്രചാരത്തിലുണ്ടായിരുന്നു. അവ അക്കാലഘട്ടത്തിലെ കലാവൈദഗ്ധ്യത്തിന് ഉദാഹരണങ്ങൾ കൂടിയാണ്. ചന്ദ്രഗുപ്തൻ രണ്ടാമനു ശേഷം അധികാരത്തിൽ വന്ന പ്രധാന ഗുപ്തരാജാക്കന്മാർ കുമാരഗുപ്തനും സ്കന്ദഗുപ്തനും ആയിരുന്നു.

ജനജീവിതം

ചന്ദ്രഗുപ്തവിക്രമാദിത്യൻ

വിക്രമാദിത്യ കഥകളിൽ പരാമർശിക്കുന്ന വിക്രമാദിത്യൻ ചന്ദ്രഗുപ്തൻ രണ്ടാമനാണെന്ന് കരുതുന്നു. ശാകന്മാരെ പരാജയപ്പെടുത്തിയ അദ്ദേഹം 'ശകാരി' എന്ന പേര് സ്വീകരിച്ചു. സാഞ്ചിരേഖകളിൽ 'ദേവരാജൻ' എന്നും പുത്രിയായ പ്രഭാവതി ഗുപ്തയുടെ ഒരു ശാസനത്തിൽ 'ദേവഗുപ്തൻ' എന്നും അദ്ദേഹത്തെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു.

ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിൽ ജൈനസന്ന്യാസിമാർ, ബുദ്ധസന്ന്യാസിമാർ, ബ്രാഹ്മണർ, കൊട്ടാരത്തിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർ എന്നിവർക്കും ക്ഷേത്രങ്ങൾക്കും വ്യാപകമായി ഭൂമി ദാനം നൽകി. ഭൂമി ലഭിച്ചവർക്ക് അവ കൈമാറാനുള്ള അധികാരം ഉണ്ടായിരുന്നു. അവർ ഭൂമിയിൽ കർഷകരെക്കൊണ്ട് പണിയെടുപ്പിച്ചു. കർഷകർക്ക് ഭൂമിയിൽ ഒരവകാശവും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. കൃഷി വ്യാപകമായെങ്കിലും കർഷകന്റെ അവസ്ഥ പരിതാപകരമായിരുന്നു.

ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിലെ ഭൂദാനം ശതവാഹനകാലഘട്ടത്തിൽ നിന്ന് എങ്ങനെയാണ് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്?

റോമാസാമ്രാജ്യത്തിന്റെ അധഃപ്പതനത്തെത്തുടർന്ന് ഗുപ്തന്മാരുടെ വ്യാപാരത്തിൽ തകർച്ച സംഭവിച്ചു. കച്ചവടത്തിന്റെ തകർച്ചയെ തുടർന്ന് ജനങ്ങൾ കൃഷിയിലേക്കു കൂടുതലായി കടന്നുവന്നു. നഗരങ്ങൾക്ക് അവയുടെ പ്രാധാന്യം നഷ്ടപ്പെട്ടു. അധികാരം ഭൂവുടമകളിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടു. രാജവാഴ്ച ദുർബലമായി.

അക്കാലത്ത് സമൂഹത്തിൽ നിരവധി വിവേചനങ്ങൾ നിലനിന്നിരുന്നു. വർണസമ്പ്രദായം കൂടുതൽ ശക്തമായി. വൈഷ്ണവിഭാഗത്തെയും ശൈവവിഭാഗത്തെയും രാജാക്കന്മാർ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും നിരവധി ക്ഷേത്രങ്ങൾ നിർമിക്കുകയും ചെയ്തു.

ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിൽ സാഹിത്യരംഗത്തും ശാസ്ത്രരംഗത്തും ശ്രദ്ധേയമായ പുരോഗതിയുണ്ടായി. സംസ്കൃതഭാഷയിൽ നിരവധി കൃതികൾ രചിക്കപ്പെട്ടു. കൃതികളും അവയുടെ രചയിതാക്കളും പട്ടികയിൽ തന്നിട്ടുണ്ട്.

രചയിതാക്കൾ	കൃതികൾ	മേഖലകൾ
കാളിദാസൻ	അഭിജ്ഞാനശാകുന്തളം വിക്രമോർവശീയം മാളവികാഗ്നിമിത്രം കുമാരസംഭവം	സാഹിത്യം
ശൂദ്രകൻ	മൃച്ഛകടികം	സാഹിത്യം
വിശാഖദത്തൻ	മുദ്രാരാക്ഷസം ദേവീചന്ദ്രഗുപ്തം	സാഹിത്യം
വരാഹമിഹിരൻ	പഞ്ചസിദ്ധാന്തിക ലഘുജാതകം ബൃഹദ്ജാതകം	ശാസ്ത്രം
ആര്യഭടൻ	ആര്യഭടീയം	ശാസ്ത്രം
അമരസിംഹൻ	അമരകോശം	ഭാഷാനിഘണ്ടു

ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിൽ വിവിധ മേഖലകളിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചർച്ച നടത്തുക.

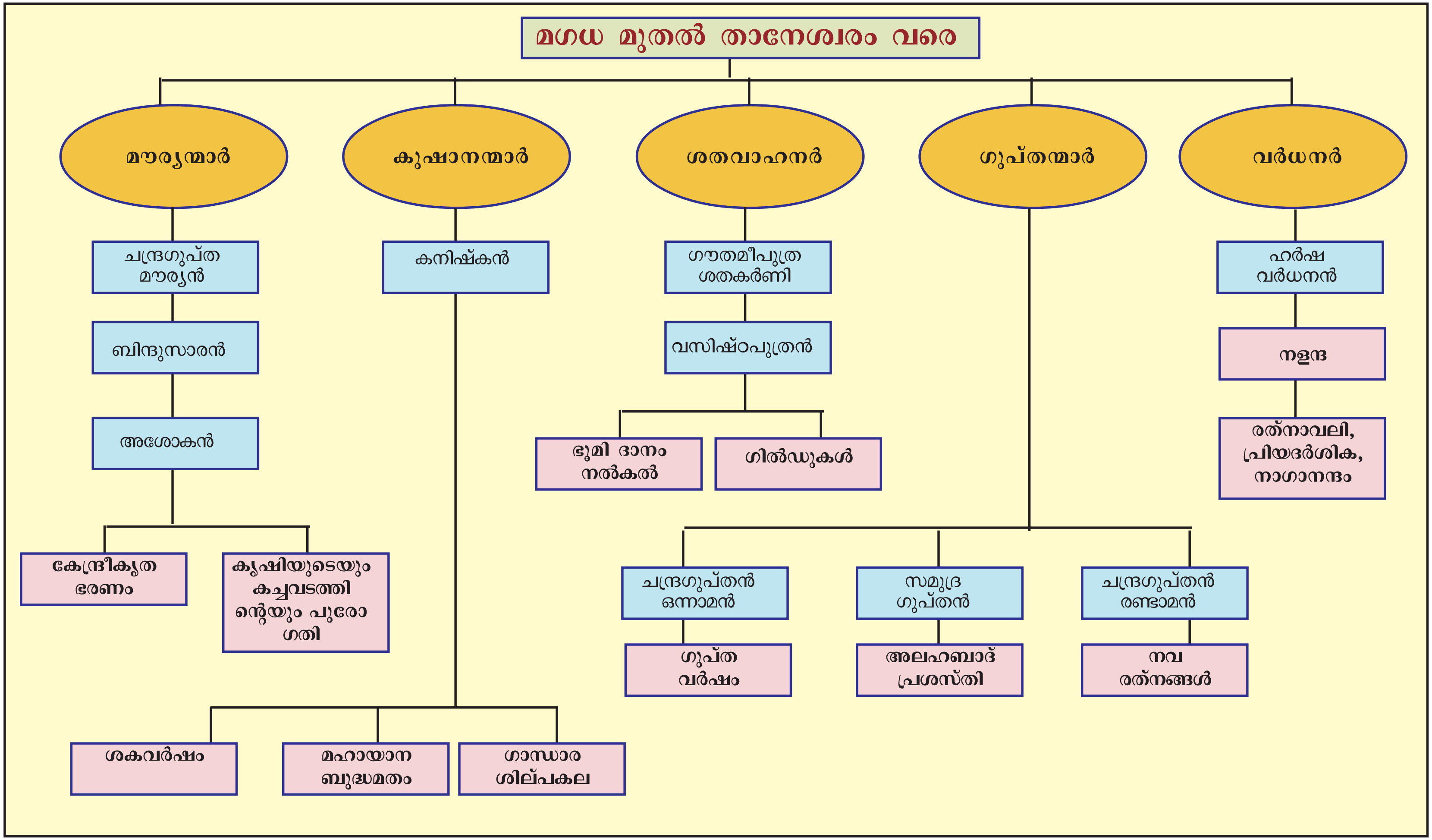
ഗുപ്തന്മാർക്കുശേഷം പ്രാചീന ഇന്ത്യയിൽ നിലനിന്ന ശക്തമായ ഭരണം താനേശ്വരത്തിലെ (ഇന്നത്തെ ഹരിയാനയിലെ കുരുക്ഷേത്ര ജില്ലയിൽ) വർധനരാജാക്കന്മാരുടേതാണ്. ഹർഷവർധനനായിരുന്നു ഇവരിൽ പ്രധാനി. ബുദ്ധമതത്തിന്റെ പ്രചാരത്തിനായി അദ്ദേഹം നിരവധി സഹായങ്ങൾ നൽകി. അദ്ദേഹം നളന്ദ സർവകലാശാലയുടെ ഉന്നമനത്തിനായി പല നടപടികൾ കൈക്കൊണ്ടു. അദ്ദേഹം രചിച്ച നാടകങ്ങളാണ് രത്നാവലി, പ്രിയദർശിക, നാഗാനന്ദം എന്നിവ. ഈ കാലഘട്ടത്തെക്കുറിച്ച് പ്രധാനമായും വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നത് ബാണഭട്ടൻ രചിച്ച 'ഹർഷചരിത'ത്തിൽ നിന്നും ചൈനീസ് സഞ്ചാരിയായ ഹുയാൻസാങിന്റെ വിവരണങ്ങളിൽനിന്നുമാണ്.

മൗര്യകാലഘട്ടത്തിനുശേഷം ജനജീവിതത്തിന്റെ വിവിധ മേഖലകളിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് സെമിനാർ പേപ്പർ തയാറാക്കുക.

ജനപദങ്ങളിൽനിന്നും സാമ്രാജ്യത്തിലേക്കുള്ള വളർച്ച പ്രാചീന ഇന്ത്യയിൽ ജനജീവിതത്തിന്റെ വിവിധ രംഗങ്ങളിൽ നിരവധി മാറ്റങ്ങളുണ്ടാക്കി. എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഭരണാധികാരികളുടെ നിയന്ത്രണത്തിലായിരുന്നു എന്നതാണ് അതിൽ പ്രധാനം. സാമ്പത്തികരംഗത്തെ മാറ്റങ്ങൾ സാമൂഹിക വിഭജനങ്ങൾക്കു വഴിയൊരുക്കി. വിദൂരദേശങ്ങളുമായുള്ള ബന്ധം സാംസ്കാരികവിനിമയത്തിന് കാരണമായി. അക്കാലത്തെ ശാസനങ്ങളും സാഹിത്യകൃതികളും ഈ മാറ്റങ്ങൾ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

സംഗ്രഹം

- മഗധ കേന്ദ്രമായി വികാസം പ്രാപിച്ച മൗര്യസാമ്രാജ്യമാണ് ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ സാമ്രാജ്യം.
- ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി ഒരു കേന്ദ്രീകൃത ഭരണവ്യവസ്ഥ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടത് മൗര്യസാമ്രാജ്യത്തിലാണ്.
- കൗടില്യന്റെ സപ്താംഗങ്ങൾ എന്ന ആശയമാണ് മൗര്യഭരണ സമ്പ്രദായത്തിന് അടിസ്ഥാനമായത്.
- മൗര്യസാമ്രാജ്യത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അശോകന്റെ ധമ്മ നയം സഹായകമായി.
- മൗര്യസാമ്രാജ്യത്തിലെ സാമ്പത്തിക-സാമൂഹിക ജീവിതത്തെ അവിടെ നിലനിന്ന കേന്ദ്രീകൃത ഭരണം സ്വാധീനിച്ചു.
- മൗര്യകാലഘട്ടത്തിനുശേഷം ഇന്ത്യയിൽ ശക്തിപ്രാപിച്ച കുഷാനഭരണകാലത്ത് ഗാന്ധാര ശില്പകല വളർച്ച പ്രാപിച്ചു.
- ദക്ഷിണേന്ത്യയിൽ നിലനിന്ന ശതവാഹന ഭരണാധികാരികൾ ഭൂദാനസമ്പ്രദായത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു.
- മൗര്യകാലഘട്ടത്തിനു ശേഷം മഗധ കേന്ദ്രമാക്കി വളർന്നുവന്ന ശക്തമായ സാമ്രാജ്യം ഗുപ്തന്മാരുടേതാണ്.
- ഗുപ്തകാലത്ത് ഭൂദാനം കൂടുതൽ വ്യാപകമായി.
- ഗുപ്തകാലത്ത് സാമ്പത്തിക - സാമൂഹിക-സാംസ്കാരിക രംഗങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധേയമായ മാറ്റങ്ങളുണ്ടായി.


മഗധ മുതൽ താനേശ്വരം വരെ
മൗര്യന്മാർ
ചന്ദ്രഗുപ്ത മൗര്യൻ
ബിന്ദുസാരൻ
അശോകൻ
കേന്ദ്രീകൃത ഭരണം
കൃഷിയുടെയും കച്ചവടത്തിന്റെയും പുരോഗതി
കുഷാനന്മാർ
കനിഷ്കൻ
ശകവർഷം
മഹായാന ബുദ്ധമതം
ഗാന്ധാര ശില്പകല
ശതവാഹനർ
ഗൗതമീപുത്ര ശതകർണി
വസിഷ്ഠപുത്രൻ
ഭൂമി ദാനം നൽകൽ
ഗിൽഡുകൾ
ഗുപ്തന്മാർ
ചന്ദ്രഗുപ്തൻ ഒന്നാമൻ
ഗുപ്ത വർഷം
സമുദ്ര ഗുപ്തൻ
അലഹബാദ് പ്രശസ്തി
ചന്ദ്രഗുപ്തൻ രണ്ടാമൻ
നവ രത്നങ്ങൾ
വർധനർ
ഹർഷ വർധനൻ
നളന്ദ
രത്നാവലി, പ്രിയദർശിക, നാഗാനന്ദം

പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവ

- മൗര്യന്മാരുടെ കീഴിലെ കേന്ദ്രീകൃത ഭരണസമ്പ്രദായം വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- സാമ്രാജ്യത്തിൽ ഐക്യം നിലനിർത്തുന്നതിൽ അശോകന്റെ ധമ്മ വഹിച്ച പങ്ക് വിലയിരുത്തുന്നു.
- അശോകൻ സ്ഥാപിച്ച വിവിധതരം ശാസനങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- മൗര്യാനന്തര ഇന്ത്യയിലെ സാമ്പത്തിക-രാഷ്ട്രീയ-സാമൂഹിക മാറ്റങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- മഹായാനബുദ്ധമതവും ഗാന്ധാരകലയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം തിരിച്ചറിയുന്നു.
- ശതവാഹന കാലഘട്ടത്തിലെ ഭൂദാനസമ്പ്രദായം വിശദമാക്കുന്നു.
- ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിൽ സാമൂഹിക-രാഷ്ട്രീയ-സാമ്പത്തിക-സാംസ്കാരിക രംഗങ്ങളിൽ ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിലെ ഭൂദാനത്തെ ശതവാഹനകാലഘട്ടത്തിലേതുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു.

വിലയിരുത്താം

- മൗര്യന്മാരുടെ കേന്ദ്രീകൃത ഭരണവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് സപ്താംഗങ്ങൾ എന്ന ആശയം എത്രമാത്രം സഹായകമായി?
- മൗര്യകാലഘട്ടത്തിലെ സാമ്പത്തിക-സാമൂഹികജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.
- "ദീർഘവീക്ഷണമുള്ള ഒരു ഭരണാധികാരിയെ അശോകന്റെ ധമ്മ നയത്തിൽ കാണാൻ കഴിയും". പ്രസ്താവന സമർഥിക്കുക.
- ശതവാഹന കാലഘട്ടത്തിലെ ഭൂദാനത്തിൽ നിന്നും ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിലെ ഭൂദാനത്തിനുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?
- ഗാന്ധാരശില്പകലയുടെ സവിശേഷതകൾ വ്യക്തമാക്കുക.

- ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിലെ ജനജീവിതം മൗര്യകാലഘട്ടത്തേതിൽ നിന്ന് എങ്ങനെയെല്ലാം വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു
- ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ള പട്ടികയിലെ 'എ' വിഭാഗവും 'ബി' വിഭാഗവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം പരിശോധിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

എ	ബി.
കാളിദാസൻ	കുമാരസംഭവം
?	മൃച്ഛകടികം
ആര്യഭടൻ	?
?	അമരകോശം

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- അശോകന്റെ വിവിധതരം ശാസനങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് കുറിപ്പുകൾ സഹിതം ആൽബം തയാറാക്കുക.
- രാജ്യത്ത് വിവിധ വിഭാഗം ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ഐക്യവും സൗഹാർദവും നിലനിർത്താൻ ഭരണാധികാരികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികളെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.

സ്വയം വിലയിരുത്താം

	പൂർണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്
മൗര്യന്മാരുടെ കേന്ദ്രീകൃത ഭരണത്തെ വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ ഐക്യം ഉണ്ടാകേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
അശോകന്റെ ധമ്മനയത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
വിവിധ അശോകശാസനങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്താൻ കഴിയും.			
മഹായാനബുദ്ധമതവും ഗാന്ധാരശില്പകലയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും.			
ശതവാഹനകാലഘട്ടത്തിലെ ഭൂദാനത്തെ ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിലേതുമായി താരതമ്യം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
ഗുപ്തകാലഘട്ടത്തിൽ ജനജീവിതത്തിന്റെ വിവിധ മേഖലകളിൽ ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			

10

ഭൂമിയുടെ പുതപ്പ്

ലോക പരിസ്ഥിതിദിനത്തിന്റെ ഭാഗമായി സ്കൂൾ അസംബ്ലിയിൽ നിങ്ങൾ ചൊല്ലിയ പ്രതിജ്ഞാവാക്യങ്ങളാണ് മുകളിൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി വൃക്ഷത്തൈ നടുന്നതിന്റെ യുക്തിയെന്തെന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

ഭൂമിയെ ആവരണം ചെയ്തിരിക്കുന്ന വായുവിന്റെ പുതപ്പാണ് അന്തരീക്ഷം എന്നു നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ. ഇതിൽ ഓക്സിജൻ, കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് എന്നീ വാതകങ്ങളാണ് ഭൂമിയെ

ജീവഗൃഹമായി നിലനിർത്തുന്നതിൽ മുഖ്യ പങ്കുവഹിക്കുന്നത്. ഈ വാതകങ്ങളുടെ അളവിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ സസ്യങ്ങൾക്ക് സുപ്രധാന സ്ഥാനമുണ്ട്.

സസ്യങ്ങൾ അവയുടെ വളർച്ചയ്ക്കാവശ്യമായ ഊർജം സംഭരിക്കുന്നത് പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിലൂടെയാണ്. ഇതിലൂടെ സസ്യങ്ങൾ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് ആഗിരണം ചെയ്യുകയും അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് ഓക്സിജൻ പുറന്തള്ളുകയും ചെയ്യുന്നു. മനുഷ്യനും മറ്റു ജീവജാലങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ പ്രാണവായുവിന്റെ അളവ് സന്തുലിതമായി നിലനിർത്തുന്നതിൽ സസ്യങ്ങൾ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് ബോധ്യമായില്ലേ.

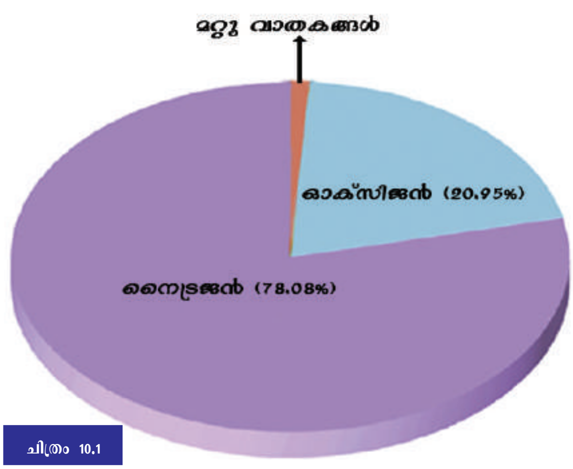
ഓക്സിജൻ, കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് മുതലായ വാതകങ്ങളെ കൂടാതെ ഏതൊക്കെയാണ് അന്തരീക്ഷത്തിലുള്ളതെന്നും അവയോരോന്നും ഏതെല്ലാം വിധത്തിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നുവെന്നും നോക്കാം.

അന്തരീക്ഷസംരചന (Atmospheric Composition)

ഭൂമിക്കുചുറ്റും ഒരു പുതപ്പു പോലെ നിലകൊള്ളുന്ന നമ്മുടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ വാതകങ്ങൾ, ജലാംശം, പൊടിപടലങ്ങൾ എന്നിവ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയെ ഭൂമിയോടു ചേർത്തുനിർത്തുന്നത് ഭൂഗുരുത്വമാണ്.

അന്തരീക്ഷവാതകങ്ങൾ (Atmospheric Gases)

നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രം (ചിത്രം 10.1), പട്ടിക (പട്ടിക 10.1.) എന്നിവ നിരീക്ഷിച്ച് അന്തരീക്ഷത്തിലെ പ്രധാന വാതകങ്ങൾ ഏതൊക്കെയെന്നും അവയുടെ ആനുപാതിക അളവെത്രയെന്നും തിരിച്ചറിയൂ.



ചിത്രം 10.1

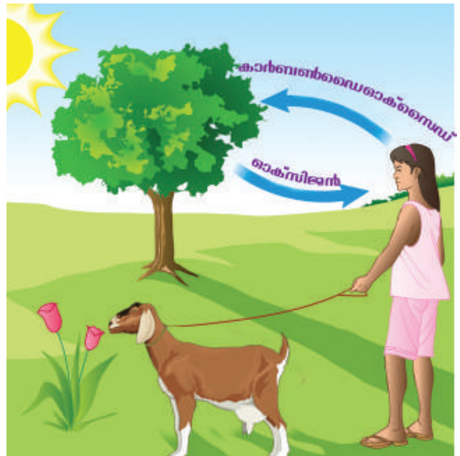
വാതകങ്ങൾ	വ്യാപ്തം (%)
നൈട്രജൻ	78.08
ഓക്സിജൻ	20.95
ആർഗൺ	0.93
കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ്	0.037
ഓസോൺ	0.01
നിയോൺ	0.002
ഹീലിയം	0.0005
ക്രിപ്റ്റൻ	0.0001
ഹൈഡ്രജൻ	0.00005
സെനോൺ	0.00009

പട്ടിക 10.1

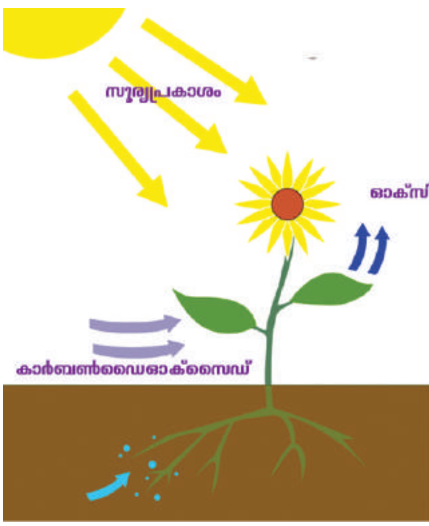
അന്തരീക്ഷത്തിലെ പ്രധാന വാതകങ്ങളെല്ലാംതന്നെ പ്രത്യക്ഷമായോ പരോക്ഷമായോ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് സഹായകമാകുന്നുണ്ട്.

നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങൾ (ചിത്രം 10.2) നോക്കൂ. ജീവജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിന് നൈട്രജൻ, ഓക്സിജൻ, കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് എന്നീ വാതകങ്ങൾക്ക് എത്രമാത്രം പ്രാധാന്യമുണ്ടെന്ന് കണ്ടില്ലേ.

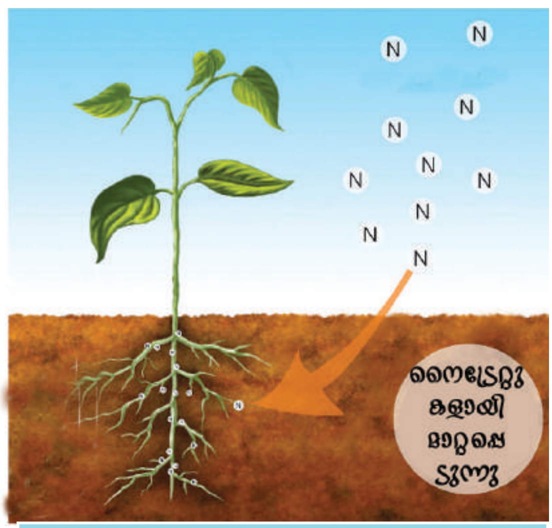
- പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിന് സസ്യങ്ങൾ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു.
- ശ്വസനപ്രക്രിയയ്ക്കായി മനുഷ്യനും മറ്റു ജന്തുജാലങ്ങളും ഓക്സിജൻ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു.
- നൈട്രജൻ സ്ഥിതീകരണത്തിലൂടെ സസ്യവളർച്ചയ്ക്കായി നൈട്രജൻ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു.



ശ്വസനപ്രക്രിയ



പ്രകാശസംശ്ലേഷണം



നൈട്രജൻ സ്ഥിതീകരണം

ചിത്രം 10.2

അന്തരീക്ഷത്തിലെ ജലാംശം (Water in the Atmosphere)

ഭൂമിയോടു ചേർന്ന അന്തരീക്ഷഭാഗങ്ങളിൽ വളരെ ഉയർന്ന അളവിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഒരു ഘടകമാണ് ജലതന്മാത്രകൾ. ബാഷ്പീകരണ പ്രക്രിയയിലൂടെ ജലം നീരാവിയായി അന്തരീക്ഷത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നുവെന്നും അത് മേഘങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തിനും മഴയ്ക്കും കാരണമാകുന്നുവെന്നും നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ജലാംശത്തിന്റെ അളവ് എല്ലായിടത്തും എല്ലാ സമയത്തും ഒരുപോ

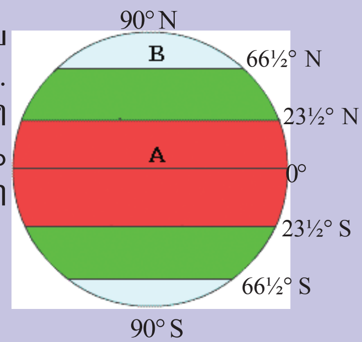
ലെയല്ല. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ജലത്തിന്റെ അളവിനെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് നോക്കൂ.

- ഉയർന്ന താപനിലയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ബാഷ്പീകരണത്തോത് കൂടുതലായിരിക്കും. ഇവിടങ്ങളിലെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ ജലാംശം കൂടുതൽ കാണുന്നു.
- ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകളായ സമുദ്രങ്ങൾ, നദികൾ, മറ്റു ജലാശയങ്ങൾ എന്നിവയോടടുത്തുള്ള അന്തരീക്ഷഭാഗങ്ങളിൽ ജലാംശം കൂടുതലായിരിക്കും.

മേൽപ്പറഞ്ഞ വസ്തുതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, ചുവടെ ചേർത്തിട്ടുള്ള വർക്ക്ഷീറ്റ് പൂർത്തിയാക്കൂ.

വർക്ക്ഷീറ്റ്

- ചിത്രത്തിൽ A, B എന്നിങ്ങനെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത് ശ്രദ്ധിക്കൂ. ഇതിൽ ഏതു മേഖലയിലെ അന്തരീക്ഷത്തിലായിരിക്കും കൂടുതൽ ജലാംശമുണ്ടാവുക? എന്തായിരിക്കും ഇതിനു കാരണം?



- ഇന്ത്യയിലെ രണ്ടു സ്ഥലങ്ങളാണ് ചിത്രത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ ഏതു സ്ഥലത്തെ അന്തരീക്ഷത്തിലായിരിക്കും കൂടുതൽ ജലാംശമുള്ളത്? എന്തുകൊണ്ട്?

പൊടിപടലങ്ങൾ (Dust Particles)

വാതകങ്ങൾ, ജലതന്മാത്രകൾ എന്നിവയ്ക്ക് പുറമെ പൊടിപടലങ്ങളും അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്. ഏതൊക്കെ മാർഗങ്ങളിലൂടെയാണ് മുഖ്യമായും പൊടിപടലങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലെത്തിച്ചേരുന്നതെന്നു നോക്കൂ.

- കാറ്റിലൂടെ ഭൂമിയിൽനിന്ന് ഉയർത്തപ്പെടുന്നവ.
- അഗ്നിപർവതങ്ങളിലൂടെ പുറത്തുവരുന്നവ.
- ഉൽക്കകൾ കത്തുന്നതിലൂടെ ഉണ്ടാകുന്ന ചാരം.
-

അന്തരീക്ഷത്തിലെ നേർത്ത പൊടിപടലങ്ങളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ഘനീകരണപ്രക്രിയ കൂടുതലായി നടക്കുന്നതായി നിങ്ങൾ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. അന്തരീക്ഷത്തിലെ നേർത്ത പൊടിപടലങ്ങൾ മേഘരൂപീകരണത്തെ സഹായിക്കുന്നതിനാൽ ഇവയെ ഘനീകരണമർമം (Condensation nuclei) എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

അന്തരീക്ഷത്തിലെ പൊടിപടലങ്ങൾക്കുള്ള പ്രാധാന്യമെന്ത്?

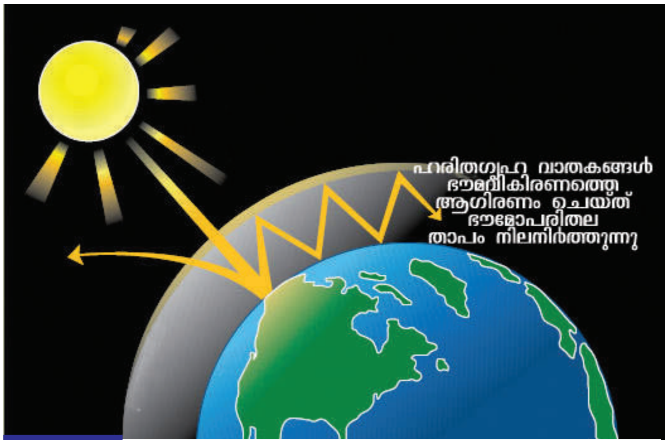
ഭൗമോപരിതലത്തിൽനിന്ന് പതിനായിരത്തോളം കിലോമീറ്റർ ഉയരം വരെ അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ സാന്നിധ്യമുണ്ട്. എന്നാൽ ആകെ അന്തരീക്ഷവായുവിന്റെ 97 ശതമാനത്തോളം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് ഭൗമോപരിതലത്തിൽനിന്ന് ഏകദേശം 29 കിലോമീറ്റർ ഉയരം വരെയാണെന്ന് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. ഉയരം കൂടുന്തോറും വാതകങ്ങളുടെ അളവ് കുറഞ്ഞു വരുന്നു.

എവറസ്റ്റ് കൊടുമുടി കയറുന്ന പർവ്വതാരോഹകർ ഓക്സിജൻ സിലിണ്ടർ ഒപ്പം കരുതുന്നതെന്തിനാണ്?

ഹരിതഗൃഹമാകുന്ന അന്തരീക്ഷം

ചിത്രം 10.3 ഹരിതഗൃഹം

ശൈത്യമേഖലാ രാജ്യങ്ങളിൽ കെട്ടിടങ്ങൾ നിർമിക്കുമ്പോൾ സ്ഫടികം കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. ഇതെന്തിനാണെന്നറിയാമോ? സ്ഫടികതലങ്ങൾക്ക് സൗരോർജത്തെ (സൗരതാപനത്തെ) ഉള്ളിലേക്കു കടത്തിവിടാനും ഭൗമവികിരണത്തെ തടഞ്ഞു നിർത്താനും കഴിവുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ കെട്ടിടങ്ങൾക്കുള്ളിൽ താപം കുറയാതെ നിലനിർത്താനാകുന്നു. സ്ഫടികത്തിന്റെ ഈ ഗുണവിശേഷത്തെ ശൈത്യരാജ്യങ്ങൾ കാർഷികമേഖലയിൽ എങ്ങനെയാണ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത് എന്നു ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 10.3) നിന്നു മനസ്സിലാക്കാം. ഭൗമവികിരണത്തെ തടഞ്ഞു നിർത്തി സസ്യ



ചിത്രം 10.4 ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവം

വളർച്ചയ്ക്കാവശ്യമായ താപം ഉള്ളിൽ നിലനിർത്താൻ ഇത്തരം നിർമ്മിതികൾകൊണ്ട് കഴിയുന്നു. അതിനാൽ ഇവയെ ഹരിതഗൃഹങ്ങൾ (Green Houses) എന്നാണു വിളിക്കുന്നത്.

അന്തരീക്ഷത്തിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള ചില വാതകങ്ങൾക്കും സൗരതാപനത്തെ കടത്തിവിടാനും ഭൗമവികിരണത്തെ ആഗിരണം ചെയ്യാനും കഴിവുണ്ട്. കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ്, മീഥെയ്ൻ, ഓസോൺ തുടങ്ങിയ വാതകങ്ങളും നീരാവിയും ഭൂമിയിൽ നിന്നുയരുന്ന ഭൗമവികിരണത്തെ ആഗിരണം ചെയ്ത് ഭൂമിയോടടുത്തുള്ള അന്തരീക്ഷത്തിലെ താപനില കുറയാതെ നിലനിർത്തുന്നു. ഈ പ്രതിഭാസത്തെ ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവമെന്നും (Green House Effect) ഇതിന് കാരണമാകുന്ന വാതകങ്ങളെ ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ (Green House Gases) എന്നുമാണ് പറയുന്നത്.

മേഘാവൃതമായ ദിവസങ്ങളിൽ ചൂട് കൂടുതൽ അനുഭവപ്പെടാൻ കാരണമെന്ത്?

അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഹരിതഗൃഹപ്രവാഹം ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അനിവാര്യമാണെങ്കിലും ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന ക്രമാതീതമായി വർധനവ് അന്തരീക്ഷതാപനില വർദ്ധിക്കുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.

മനുഷ്യന്റെ ചില ഇടപെടലുകളിലൂടെയാണ് ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ കൂടുതലായും അന്തരീക്ഷത്തിലെത്തിച്ചേരുന്നത്. ഏതൊക്കെയാണ് ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ സ്രോതസ്സുകൾ എന്നു നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

അഗ്നിപർവതസ്ഫോടനം, ജൈവവസ്തുക്കളുടെ ജീർണനം തുടങ്ങിയ സ്വാഭാവിക മാർഗങ്ങളിലൂടെയും ധാതു ഇന്ധനങ്ങൾ കത്തിക്കൽ, മരംമുറിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലെത്തുന്നു.

വർധിച്ചതോതിൽ ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലെത്തിച്ചേരുന്നതിനു കാരണമായ ചില പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 10.5).

ചിത്രം 10.5

മേൽപ്പറഞ്ഞ തരത്തിൽ സ്വതന്ത്രമാക്കപ്പെടുന്ന ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ളത് കാർബൺ ഡയോക്സൈഡാണ്.

> **അന്തരീക്ഷത്തിൽ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ അളവ് കൂടുന്നതിന് വനനശീകരണം കാരണമാകുന്നു. എങ്ങനെ?**

മാറുന്ന അന്തരീക്ഷസ്ഥിതി

വ്യവസായവൽക്കരണം, നഗരവൽക്കരണം തുടങ്ങിയവ അതിവേഗത്തിലുള്ള അന്തരീക്ഷമാറ്റങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു. പ്രതിവർഷം 6000 മെട്രിക് ടൺ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് ഇത്തരത്തിൽ അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് തള്ളിവിടുന്നതായാണ് കണക്ക്.

> **മെട്രിക് ടൺ**
>
> 1 മെട്രിക് ടൺ = 1000 കി.ഗ്രാം

20-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ അളവിലുണ്ടായ ക്രമാതീതമായ വർധനവ് അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ശരാശരി താപനിലയിൽ 0.4° സെൽഷ്യസ് വർധനവുണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ളതായി പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു. ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളിലൂടെ അന്തരീക്ഷതാപനിലയിലുണ്ടാകുന്ന വർധനവിനെ ആഗോളതാപനം (Global Warming) എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു.

> **ക്യോട്ടോ പ്രോട്ടോകോൾ**
>
> ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായുള്ള ആഗോളശ്രമങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനമാണ് ക്യോട്ടോ പ്രോട്ടോകോൾ. 1997 ൽ ജപ്പാനിൽ നടന്ന ക്യോട്ടോ ഉച്ചകോടിയുടെ ഭാഗമായി വിളംബരം ചെയ്യപ്പെട്ട ഈ ഉത്തരവ് 2005 ൽ 141 രാജ്യങ്ങളുടെ അംഗീകാരത്തോടെ നിലവിൽ വന്നു. 2012 ഓടെ ഹരിതഗൃഹവാതക തോത് 1990 ലേതിൽ നിന്ന് 5% കുറയ്ക്കാൻ 35 വ്യാവസായികരാജ്യങ്ങൾക്ക് ഇതിലൂടെ താക്കീതു നൽകിയിരുന്നു.

ആഗോളതാപനം ഭൂമിയിലെ ജീവജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിന് ഭീഷണിയാണ്. അതെങ്ങനെയെന്ന് നോക്കൂ.

- ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിലെ മഞ്ഞുരുകുന്നതിലൂടെ സമുദ്രജലനിരപ്പുയരും.
- സമുദ്രതീര ആവാസവ്യവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന നാശം ഭക്ഷ്യദൗർലഭ്യം, വൻതോതിലുള്ള കുടിയേറ്റം തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾക്കു കാരണമാകും.

- ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ പല സസ്യജന്തുജാലങ്ങളുടെയും നാശത്തിന് വഴിതെളിക്കും.
-

ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ അളവിലുണ്ടാകുന്ന വർധനവാണ് ആഗോളതാപനത്തിലേക്കു നയിക്കുന്നത് എന്ന് മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. ചിത്രം 10.5 ൽ സൂചിപ്പിച്ച തരത്തിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആധുനികസമൂഹത്തിൽ പൂർണമായും ഒഴിവാക്കാൻ നമുക്ക് കഴിയുമോ?

ആഗോളതാപനം നിയന്ത്രിക്കാൻ എന്തൊക്കെ ബദലുകളാണ് നിങ്ങൾക്ക് നിർദേശിക്കാൻ കഴിയുന്നത്? ചുവടെ നൽകിയ ചിത്രങ്ങൾ ഇതിന് സൂചന നൽകും. (ചിത്രം 10.6)

ചിത്രം 10.6

ലോക പരിസ്ഥിതിദിനത്തിൽ സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര ക്ലബ്ബിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ 'ആഗോളതാപനവും പരിഹാരമാർഗങ്ങളും' എന്ന പ്രമേയത്തെ ഒരു പോസ്റ്റർ പ്രദർശനം സംഘടിപ്പിക്കൂ.

ഭൂമിക്ക് കുടയായി ഓസോൺ

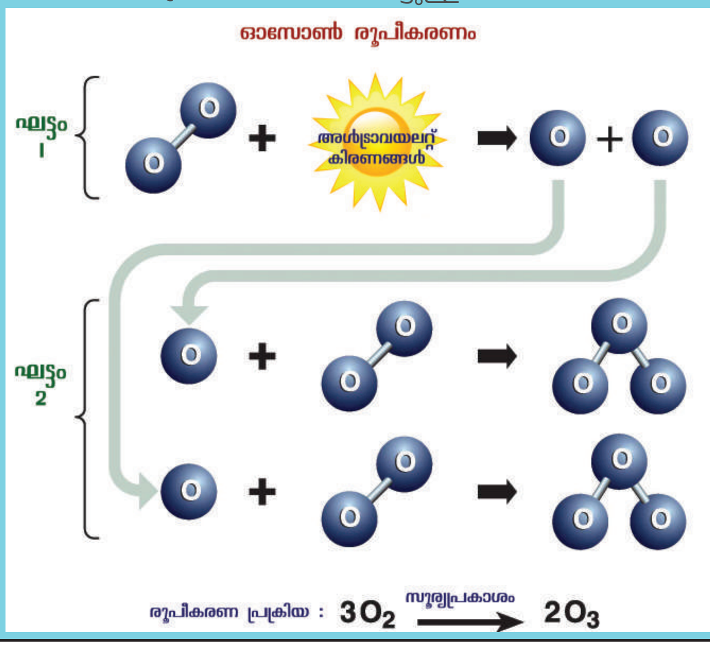
അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ ഒരു പാളിയായി ഓസോൺ വാതകം കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ ഇതിനെ ഓസോൺപാളി എന്നു പറയുന്നു. ഇത് സൂര്യനിൽനിന്നുള്ള ഹാനികരമായ അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളെ ആഗിരണം ചെയ്യുകയും ഭൂമിയിലെ ജീവജാലങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഓസോൺ രൂപീകരണം

അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഏകദേശം 20 മുതൽ 50 കി.മീ. വരെ ഉയരത്തിൽ സൂര്യരശ്മികളിലെ അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ സാധാരണ ഓക്സിജൻ തന്മാത്രകളെ വിഘടിപ്പിക്കുന്നു. അങ്ങനെ ഏക അറ്റോമിക ഓക്സിജൻ തന്മാത്രകൾ രൂപപ്പെടുന്നു.

ഏക അറ്റോമിക ഓക്സിജൻ തന്മാത്രകൾ സാധാരണ ഓക്സിജൻ തന്മാത്രകളോടു ചേർന്ന് മൂന്ന് ആറ്റമുള്ള ഓസോൺ വാതകം രൂപംകൊള്ളുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയെ ഓസോണീകരണം (Ozonization) എന്നു പറയുന്നു.

ഈ രാസപ്രക്രിയയാണ് ചിത്രത്തിൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്.



അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയേക്കാവുന്ന ദോഷഫലങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് നോക്കൂ. (ചിത്രം 10.7)

ചിത്രം 10.7

റഫ്രിജറേറ്ററുകൾ, എയർകണ്ടീഷനറുകൾ, വിവിധതരം സ്പ്രേകൾ, അഗ്നിശമന വാതകങ്ങൾ, പെയ്ന്റ് തുടങ്ങിയവ ക്ലോറോഫ്ളൂറോ കാർബണുകൾ, ഹാലോൺ തുടങ്ങിയ വാതകങ്ങളുടെ സ്രോതസ്സുകളാണ്. ഇത്തരം വാതകങ്ങൾക്ക് ദീർഘകാലം അന്തരീക്ഷത്തിൽ മാറ്റമില്ലാതെ നിലനിൽക്കാൻ ശേഷിയുണ്ട്. ഉയർന്ന വിതാനങ്ങളിലേക്ക് എത്തുന്ന ഈ വാതകങ്ങൾ സൂര്യനിൽനിന്നുള്ള അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങളാൽ വിഘടിച്ച് ക്ലോറിൻ, ബ്രോമിൻ തുടങ്ങിയ വാതകങ്ങളായി മാറ്റപ്പെടുന്നു. ഓരോ ക്ലോറിൻ ആറ്റത്തിനും 1 ലക്ഷത്തോളം ഓസോൺ തന്മാത്രകളെ വിഘടിപ്പിക്കാൻ ശേഷിയുള്ളതായി കണക്കാക്കുന്നു. ബ്രോമിനാകട്ടെ, ഇതിന്റെ 40 മടങ്ങും. ഇപ്രകാരം അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഓസോൺ പാളിയിലുണ്ടാകുന്ന ശോഷണത്തെ ഓസോൺ സുഷിരം (Ozone hole) എന്നുവിളിക്കുന്നു.

മോൺട്രിയൽ പ്രോട്ടോകോൾ

ഓസോൺ ശോഷണത്തിന് കാരണമാകുന്ന നിരവധി ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ ഘട്ടം ഘട്ടമായി നിരോധിക്കുന്നതിനായുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര ഉടമ്പടിയാണ് മോൺട്രിയൽ പ്രോട്ടോകോൾ. ഓസോൺപാളിയുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി 1987 ൽ വിയന്നയിൽ നടന്ന ഉച്ചകോടിയുടെ ഭാഗമായാണ് ഈ ഉടമ്പടി. ഈ ഉടമ്പടിയുടെ നടപ്പിലാക്കലിലൂടെ അന്റാർട്ടിക് മുകളിലെ ഓസോൺപാളിയുടെ ശോഷണം കുറയുന്നതായി തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഓസോൺ പാളി സംരക്ഷിക്കാൻ...

ഓസോൺ സംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകത സംബന്ധിച്ച് അവബോധം ജനിപ്പിക്കാനും ഓസോൺ ശോഷണത്തിന് കാരണമായേക്കാവുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉപയോഗം നിയന്ത്രിക്കാനുമായി എല്ലാവർഷവും സെപ്റ്റംബർ 16 ലോക ഓസോൺദിനമായി ആചരിച്ചുവരുന്നു.

ഓസോൺ ദിനാചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി സ്കൂൾ സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര ക്ലബ്ബിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ഒരു ഓസോൺ സംരക്ഷണറാലി സംഘടിപ്പിക്കൂ. അതിനാവശ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ, പോസ്റ്ററുകൾ, മുദ്രാവാക്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ക്ലാസിൽ കൂട്ടായി ചർച്ചചെയ്ത് തയാറാക്കുമല്ലോ.

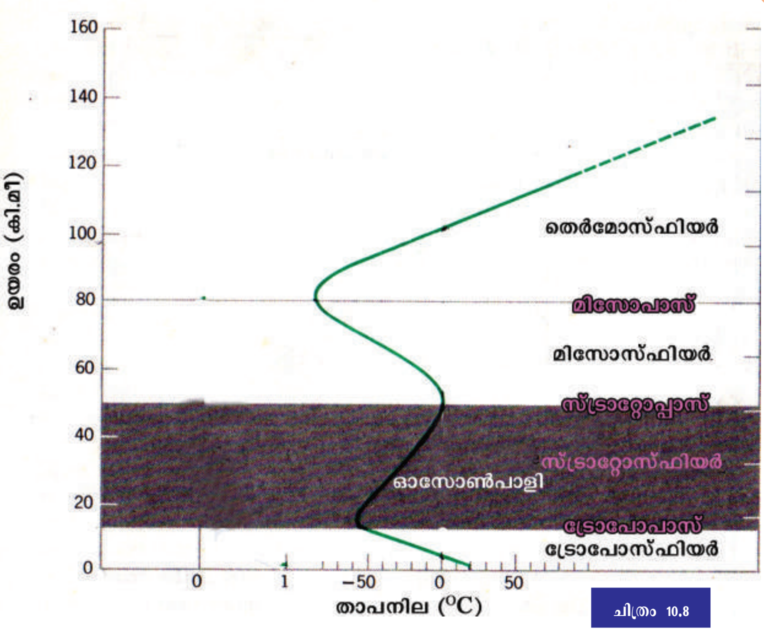
അന്തരീക്ഷസംരചനയിലെ സവിശേഷതകളെക്കുറിച്ചും അതിലെ വിവിധ ഘടകങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും ബോധ്യമായല്ലോ. സംരചനകൊണ്ടെന്നപോലെ തന്നെ സവിശേഷമായ ഘടനകൊണ്ടും നമ്മുടെ അന്തരീക്ഷം ജീവജാലങ്ങൾക്ക് മേൽ നിർണായക സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നു.

അന്തരീക്ഷഘടന

ഭൗമോപരിതലത്തിൽനിന്ന് ഏകദേശം 90 കിലോമീറ്റർ ഉയരം വരെ വാതകസംരചന ഏറെക്കുറെ ഒരുപോലെയാണ്. അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഈ ഭാഗത്തെ ഹോമോസ്ഫിയർ (Homosphere) എന്നു

വിളിക്കുന്നു. അതിനു മുകളിലേക്ക് വാതക സംരചനയിൽ ഐകരൂപ്യമില്ല. അതിനാൽ 90 കിലോമീറ്ററിന് മുകളിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന അന്തരീക്ഷഭാഗത്തെ ഹെറ്ററോസ്ഫിയർ (Heterosphere) എന്നു വിളിക്കുന്നു.

വിവിധ ഉയരങ്ങളിലെ താപത്തിനനുസരിച്ച് അന്തരീക്ഷത്തെ വിവിധ മണ്ഡലങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രധാന അന്തരീക്ഷമണ്ഡലങ്ങൾ ഏതൊക്കെയെന്നും ഭൗമോപരിതലത്തിൽ നിന്ന് മുകളിലേക്ക് താപനിലയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ എങ്ങനെയൊക്കെയെന്നും ചിത്രം (ചിത്രം 10.8)നിരീക്ഷിച്ച് കണ്ടെത്തൂ.



ചിത്രം 10.8

ഓരോ അന്തരീക്ഷമണ്ഡലത്തിനും തനതായ ചില സവിശേഷതകളുണ്ട്. അത് എന്തൊക്കെയെന്നും ഓരോ മണ്ഡലവും നമുക്ക് എത്രത്തോളം പ്രയോജനപ്രദമാണെന്നും നോക്കൂ.

ട്രോപ്പോസ്ഫിയർ

- ഭൂമിയോട് ചേർന്നു സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഈ അന്തരീക്ഷമണ്ഡലം ഏകദേശം 13 കിലോമീറ്റർ ഉയരം വരെ വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു.
- മധ്യരേഖാ പ്രദേശത്ത് വായു ചൂടുപിടിച്ച് ഉയരങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുന്നതിനാൽ ഇവിടെ ട്രോപ്പോസ്ഫിയറിന് കൂടുതൽ ഉയരമുണ്ട് (ഏകദേശം 18 കി.മീ. വരെ).
- മേഘരൂപീകരണം, മഴ, മഞ്ഞ്, കാറ്റ്, ഇടിമിന്നൽ തുടങ്ങിയ അന്തരീക്ഷപ്രതിഭാസങ്ങളെല്ലാം ഈ മണ്ഡലത്തിലാണ് സംഭവിക്കുന്നത്.
- ട്രോപോസ്ഫിയറിൽ ഓരോ 165 മീറ്റർ ഉയരത്തിനും ഒരു ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് എന്ന തോതിൽ താപം കുറഞ്ഞുവരുന്നു. ഇതിനെ ക്രമമായ താപനഷ്ടനിരക്ക് (Normal Lapse Rate) എന്നു വിളിക്കുന്നു.

സംക്രമണമേഖലകൾ

പ്രധാന അന്തരീക്ഷമണ്ഡലങ്ങളെ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുന്ന അന്തരീക്ഷഭാഗങ്ങളെയാണ് സംക്രമണമേഖലകൾ എന്നു പറയുന്നത്. ട്രോപ്പോസ്ഫിയർ, സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയർ, മിസോസ്ഫിയർ, തെർമോസ്ഫിയർ എന്നീ മണ്ഡലങ്ങൾക്കിടയിലായി യഥാക്രമം ട്രോപ്പോപാസ്, സ്ട്രാറ്റോപാസ്, മിസോപാസ് എന്നീ സംക്രമണമേഖലകളുണ്ട്.

- ട്രോപ്പോസ്ഫിയറിനു മുകളിലുള്ള സംക്രമണമേഖലയെ ട്രോപ്പോപാസ് എന്നു വിളിക്കുന്നു.

- **ഊട്ടി, കൊടൈക്കനാൽ, മൂന്നാർ തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ താപനില അനുഭവപ്പെടുന്നത് എന്തുകൊണ്ടാണെന്ന് പറയാമോ?**
- **സമുദ്രനിരപ്പിൽ താപനില 32 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് ആണെങ്കിൽ ആനമുടിയിലെ (2695 മീറ്റർ) താപനില എത്രയായിരിക്കും?**

സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയർ

- ട്രോപ്പോപാസിൽ തുടങ്ങി ഭൂമിയിൽനിന്ന് ഏകദേശം 50 കിലോമീറ്റർ ഉയരം വരെ വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു.
- സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയറിന്റെ താഴ്ന്ന വിതാനങ്ങളിൽ ഉയരം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് താപനിലയിൽ മാറ്റം അനുഭവപ്പെടുന്നില്ല. ഈ മേഖലയെ സമതാപമേഖല എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
- ഓസോൺപാളി ഹാനികരങ്ങളായ അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങളെ ആഗിരണം ചെയ്ത് ഭൂമിയിലെത്താതെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.
- തെളിഞ്ഞ അന്തരീക്ഷസ്ഥിതിയും വായു അറകളുടെ അസാന്നിധ്യവുംകൊണ്ട് ജറ്റ് വിമാനങ്ങളുടെ സുഗമസഞ്ചാരം സാധ്യമാക്കുന്നു.
- സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയറിനു മുകളിലുള്ള സംക്രമണമേഖലയെ സ്ട്രാറ്റോപാസ് എന്നു വിളിക്കുന്നു.

മിസോസ്ഫിയർ

- ഭൂമിയിൽനിന്ന് 50 മുതൽ 80 കിലോമീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു.
- ഉയരത്തിനനുസരിച്ച് താപം കുറഞ്ഞുവരുന്നു. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ താപനില മിസോപാസിൽ അനുഭവപ്പെടുന്നു ($^-80°C$ മുതൽ $^-100°C$ വരെ).
- ഉൽക്കകൾ മിസോസ്ഫിയറിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിലൂടെ ഘർഷണത്താൽ കത്തിച്ചാരമാകുന്നു.
- മിസോസ്ഫിയറിനു മുകളിലുള്ള സംക്രമണമേഖല മിസോപാസ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

തെർമോസ്ഫിയർ

- ഏകദേശം 80 മുതൽ 600 കിലോമീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു.
- ഉയരുംതോറും താപനില ഗണ്യമായി വർധിക്കുന്നു.
- തെർമോസ്ഫിയറിന്റെ താഴ്ന്ന ഭാഗത്തെ അയണോസ്ഫിയറെന്ന് വിളിക്കുന്നു.
- അയണോസ്ഫിയർ റേഡിയോ പരിപാടികളുടെ ദീർഘദൂര പ്രക്ഷേപണം സാധ്യമാക്കുന്നു.

അയണോസ്ഫിയർ

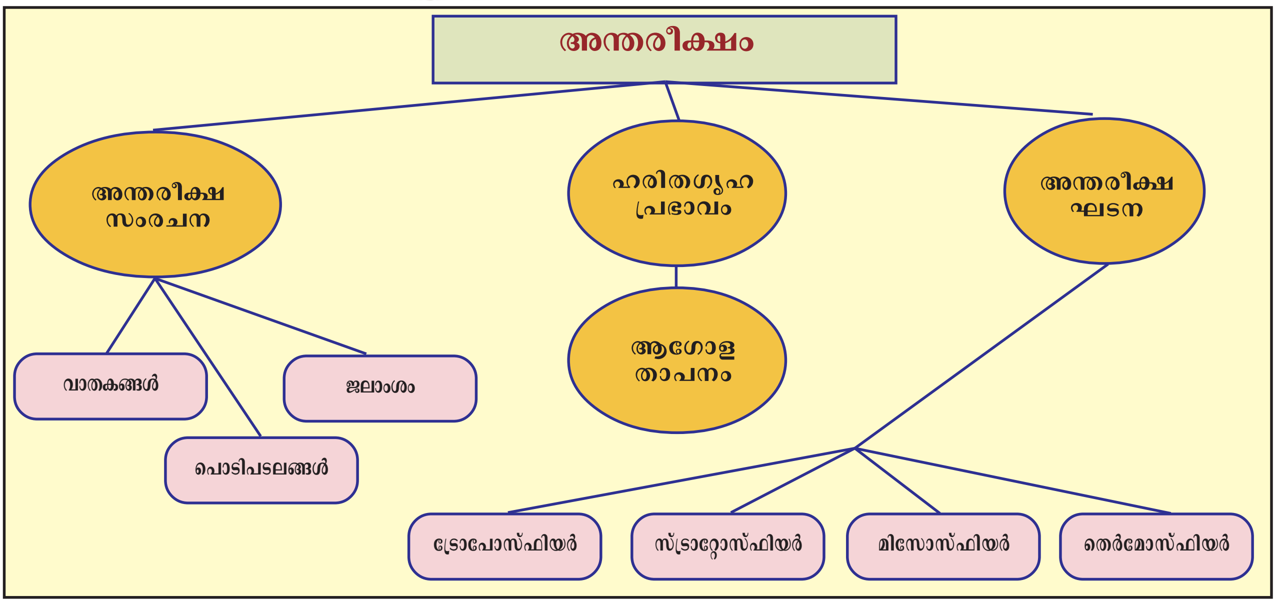
അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഏകദേശം 80 മുതൽ 400 കിലോമീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ അൾട്രാവയലറ്റ്, എക്സ്-റേ തുടങ്ങിയ തീവ്ര സൂര്യരശ്മികൾ വാതക തന്മാത്രകളെ അയോണുകളാക്കി മാറ്റുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയെ അയോണീകരണം എന്നും ഈ മണ്ഡലത്തെ അയണോസ്ഫിയർ എന്നും വിളിക്കുന്നു. അയോണുകൾക്ക് വൈദ്യുതിയെ കടത്തിവിടാൻ കഴിയും. റേഡിയോതരംഗങ്ങൾ വൈദ്യുതകാന്തിക തരംഗങ്ങളായതിനാൽ ഈ മേഖല റേഡിയോതരംഗങ്ങളുടെ ദീർഘദൂര പ്രക്ഷേപണം സാധ്യമാക്കുന്നു.

വർക്ക്ഷീറ്റ്

താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പ്രസ്താവനകൾ ഓരോന്നും ഏതേത് അന്തരീക്ഷമണ്ഡലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് യോജിച്ച കളങ്ങളിൽ ടിക്ക് (✓)രേഖപ്പെടുത്തുക.

	ട്രോപോ സ്ഫിയർ	സ്ട്രാറ്റോ സ്ഫിയർ	മിസോ സ്ഫിയർ	തെർമോ സ്ഫിയർ
• ഉയരത്തിനനുസരിച്ച് താപം വർധിക്കുന്നു.				
• ഉയരത്തിനനുസരിച്ച് താപം കുറയുന്നു.				
• കാലാവസ്ഥാപ്രതിഭാസങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്ന മണ്ഡലം.				
• അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങളെ തടഞ്ഞു നിർത്തുന്നു.				
• ജറ്റ് വിമാനങ്ങൾക്ക് സുഗമമായി സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.				
• ഉൽക്കാപതനത്തിൽനിന്നു ഭൂമിയെ സംരക്ഷിക്കുന്നു.				
• ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ താപനില രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.				
• അയോണീകരണം നടക്കുന്ന മണ്ഡലം.				
• റേഡിയോതരംഗങ്ങളെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നു.				

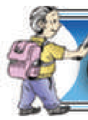
ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിന്റെ വിശേഷഘടനയും സംരചനയും നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിനെ നിർണായകമായി സ്വാധീനിക്കുന്നു. വരാനിരിക്കുന്ന തലമുറകൾക്കും ജീവിക്കാൻ യോഗ്യമായ ഒരു ലോകമുണ്ടായിരിക്കണമെങ്കിൽ അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഈ ലോലമായ സന്തുലനം നാം നിലനിർത്തിയേ മതിയാവൂ. അതിന് അനുഗുണമായ ഒരു ജീവിതക്രമം നമുക്ക് പാലിക്കാം.



സംഗ്രഹം

- വാതകങ്ങൾ, പൊടിപടലങ്ങൾ, നീരാവി എന്നിവയാണ് അന്തരീക്ഷത്തിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ.
- അന്തരീക്ഷസംരചനയിലെ ഓരോ ഘടകവും ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിനെ സ്വാധീനിക്കുന്നു.
- ചില അന്തരീക്ഷവാതകങ്ങൾ ഭൗമവികിരണത്തെ തടഞ്ഞു നിർത്തി ഭൗമോപരിതലതാപം കുറയാതെ നിലനിർത്തുന്നു.

- മനുഷ്യന്റെ ചില പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയാണ് ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾ കൂടുതലും ഉണ്ടാകുന്നത്.
- ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവം ആഗോളതാപനത്തിന് കാരണമാകുന്നു.
- അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഓസോൺപാളിയാണ് ജീവമണ്ഡലത്തെ അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളിൽനിന്നു സംരക്ഷിക്കുന്നത്.
- അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ സവിശേഷഘടനയ്ക്ക് അടിസ്ഥാനം താപസാഹചര്യങ്ങളാണ്.
- ഓരോ അന്തരീക്ഷമണ്ഡലവും നമുക്ക് ഏറെ പ്രധാനമാണ്.



പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവ

- അന്തരീക്ഷത്തിലെ വാതകങ്ങൾ, ജലാംശം, പൊടിപടലങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പ്രാധാന്യം വിവരിക്കുന്നു.
- നൈട്രജൻ, ഓക്സിജൻ, കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് തുടങ്ങിയ വാതകങ്ങൾ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് എത്രമാത്രം പ്രധാനപ്പെട്ടതാണെന്ന് വിശദമാക്കുന്നു.
- അന്തരീക്ഷത്തിലെ നേർത്ത പൊടിപടലങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം സമർത്ഥിക്കുന്നു.
- ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവത്തിന്റെ ഗുണദോഷവശങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ആഗോളതാപനം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള ബദലുകൾ നിർദേശിക്കുന്നു.
- ഓസോൺസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നു.
- അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഉയരത്തിനനുസരിച്ചുള്ള താപവ്യത്യാസങ്ങൾ ഗ്രാഫ് രൂപത്തിൽ ചിത്രീകരിക്കുന്നു.
- അന്തരീക്ഷമണ്ഡലങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കുന്നു.

വിലയിരുത്താം

- താഴെ പറയുന്നവയിൽ തെറ്റായ പ്രസ്താവനയേത്?

എ. അന്തരീക്ഷവസ്തുക്കളിൽ ഏറിയ പങ്കും ഭൂമിയോടടുത്ത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.

ബി. ഉയർന്ന താപനിലയും ജലാശയങ്ങളുടെ സാമീപ്യവും അന്തരീക്ഷ ജലാംശം കൂട്ടുന്നു.

സി. ഓക്സിജനാണ് അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലായി അടങ്ങിയിട്ടുള്ള വാതകം.

ഡി. മേഘരൂപീകരണത്തിന് അന്തരീക്ഷത്തിലെ നേർത്ത പൊടിപടലങ്ങൾ സഹായകമാകുന്നു.

- ആഗോളതാപനത്തിൽ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ പങ്ക് വ്യക്തമാക്കുക.
- ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ വർധിക്കുന്നത് ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് ദോഷകരമായി ഭവിച്ചേക്കാം. ഈ പ്രസ്താവന സാധൂകരിക്കുക.
- അന്തരീക്ഷമണ്ഡലങ്ങൾ ഓരോന്നും നമുക്ക് പ്രയോജനപ്രദമാകുന്നു. സമർത്ഥിക്കുക.
- ഓസോൺദിനാചാരണത്തിന്റെ പ്രസക്തിയെന്ത്?

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- സ്കൂൾവളപ്പിലും വീട്ടുവളപ്പിലും വൃക്ഷത്തൈ നട്ടു വളർത്തുക.
- അന്തരീക്ഷവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പരമാവധി ഒബ്ജക്ടീവ് ചോദ്യങ്ങൾ പാഠഭാഗത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി തയാറാക്കുക. ക്ലാസിൽ പ്രശ്നോത്തരി സംഘടിപ്പിക്കുക.
- അന്തരീക്ഷഘടന വിവരിക്കുന്ന ചിത്രം ചാർട്ട്പേപ്പറിൽ പകർത്തി സാമൂഹ്യശാസ്ത്രലാബിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.

സ്വയം വിലയിരുത്താം

	പൂർണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്
അന്തരീക്ഷ സന്തുലനത്തിൽ സസ്യങ്ങൾ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് ബോധ്യമായി.			
വാതകങ്ങൾ, പൊടിപടലങ്ങൾ, ജലാംശം എന്നിവയുടെ പ്രസക്തി എനിക്ക് വിവരിക്കാൻ കഴിയും.			
ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളും ഓസോൺ വിനാശകവാതകങ്ങളും അന്തരീക്ഷത്തിലെത്തിക്കുന്ന വൻതോതിലുള്ള മനുഷ്യപ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെറുക്കാനുള്ള മനോഭാവം എന്നിൽ രൂപപ്പെട്ടു.			
അന്തരീക്ഷമണ്ഡലങ്ങൾ ഓരോന്നും വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് സഹായകമാകുമെന്ന് മനസ്സിലാക്കാനായി.			
ആശയങ്ങൾ ഗ്രഹിക്കുന്നതിന് പാഠഭാഗത്തെ ചിത്രങ്ങൾ, പട്ടികകൾ, പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ ഞാൻ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി.			

11

ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും

ഉപജില്ലാ സാമൂഹ്യശാസ്ത്രമേള നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിൽ വച്ചു നടത്തുന്നു. എന്തെല്ലാം ക്രമീകരണങ്ങളാണ് ചെയ്യേണ്ടത്.

- രജിസ്ട്രേഷനുള്ള സൗകര്യം ഒരുക്കൽ.
- ഭക്ഷണം, കുടിവെള്ളം എന്നിവയ്ക്കുള്ള ക്രമീകരണം.
- പ്രദർശന സ്റ്റാളുകൾ എവിടെയെല്ലാമെന്ന് നിശ്ചയിക്കൽ.
- സമ്മേളനങ്ങൾക്കായി അതിഥികളെ ക്ഷണിക്കൽ.
- വിധികർത്താക്കളെ ക്ഷണിക്കൽ.
- വാഹനങ്ങൾക്കു പാർക്കിങ് സൗകര്യമൊരുക്കൽ.
-
-
-

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രമേള സുഗമമായി നടക്കുന്നതിന് ഇങ്ങനെ ഒട്ടേറെ കാര്യങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി ആലോചിച്ചു തീരുമാനിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. ഇതു പോലെ ഏതു കാര്യത്തിനും ആസൂത്രണം ആവശ്യമാണ്. വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സംഘടനകൾ, ഗവൺമെന്റ് തുടങ്ങിയവയ്ക്കെല്ലാം ആസൂത്രണം ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതാണ്. സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പാക്കുമ്പോഴാണ് രാജ്യപുരോഗതിയ്ക്ക് അവ സഹായകമാവുന്നത്. ലഭ്യമായ വിഭവങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സമൂഹത്തിന്റെ പ്രധാന സാമ്പത്തികലക്ഷ്യങ്ങൾ നേടാൻ നടത്തുന്ന മുന്നൊരുക്കത്തെയാണ് സാമ്പത്തികാസൂത്രണം (Economic planning) എന്നു പറയുന്നത്. സാമ്പത്തികവളർച്ചയെ (Economic growth) ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിൽ സാമ്പത്തികാസൂത്രണം സുപ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

ആസൂത്രണത്തിന്റെ നാൾവഴി

ജവഹർലാൽ നെഹ്റു

സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിക്കുന്നതിനു മുൻപുതന്നെ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന് ഇന്ത്യയിൽ തുടക്കം കുറിച്ചിരുന്നു. ദാദാഭായ് നവ്റോജിയുടെ ചോർച്ചാസിദ്ധാന്തത്തെക്കുറിച്ച് മുൻ ക്ലാസിൽ പഠിച്ചുവല്ലോ? ബ്രിട്ടീഷ് ചൂഷണവും ഇന്ത്യയുടെ വികസനമുരടിപ്പും എങ്ങനെ തരണം ചെയ്യാം എന്നതായിരുന്നു 1931 ലെ ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസ് കറാച്ചിസമ്മേളനത്തിലെ പ്രധാന ചർച്ചാവിഷയം. ഇതിനെ തുടർന്ന് ജവഹർലാൽ നെഹ്റുവിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 1938 ൽ ദേശീയ ആസൂത്രണ സമിതി (National Planning Committee) രൂപീകരിച്ചു. 1944 ൽ ഇന്ത്യയിലെ ഒരു സംഘം വ്യവസായികൾ ബോംബെ നഗരത്തിൽ സമ്മേളിച്ച് ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തിക വികസനത്തിന് വേണ്ടി ഒരു പദ്ധതി തയ്യാറാക്കി. ഇത് 'ബോംബെ പദ്ധതി' എന്ന പേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. പ്രമുഖ സാമൂഹ്യപ്രവർത്തകനായ എം.എൻ. റോയ് ആവിഷ്കരിച്ച ജനകീയ പദ്ധതിയും (Peoples Plan) ഇന്ത്യയുടെ ആസൂത്രണ ആശയങ്ങൾക്ക് കരുത്തേകി. 1948 ൽ സ്വതന്ത്ര ഭാരതത്തിൽ ആദ്യമായി വ്യാവസായിക നയം രൂപീകരിച്ചത് ആസൂത്രണത്തിലൂടെ ഇന്ത്യയുടെ വികസനമെന്ന ലക്ഷ്യത്തിന് കരുത്തേകി. ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന് വ്യക്തമായ മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകിയ എം. വിശ്വേശരയ്യ ഇന്ത്യൻ ആസൂത്രണത്തിന്റെ പിതാവ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ഇന്ത്യയുടെ ആസൂത്രിത സമ്പദ് വ്യവസ്ഥ (Planned Economy of India) എന്ന വിഖ്യാത ഗ്രന്ഥം രചിച്ചത് എം. വിശ്വേശരയ്യ ആണ്. 1950 മാർച്ച് 15 ന് കേന്ദ്ര മന്ത്രിസഭ ഒരു പ്രമേയത്തിലൂടെ ആസൂത്രണ കമ്മീഷനു രൂപം നൽകി.

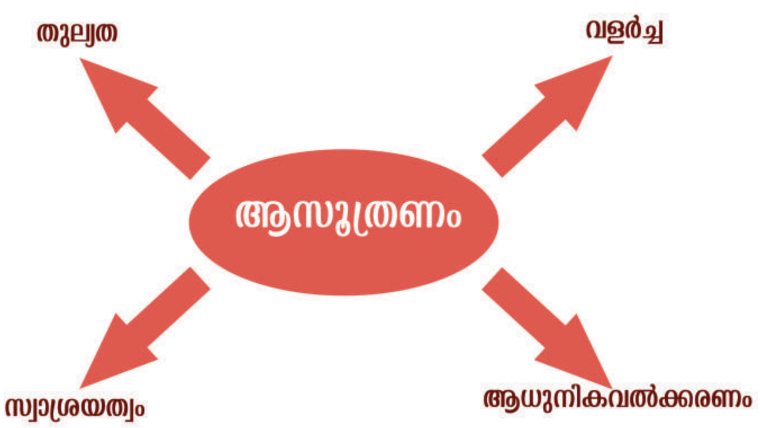
എം. വിശ്വേശ്വരയ്യ

ആസൂത്രണത്തിന്റെ നാൾവഴികൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കൂ.

1938	ദേശീയ ആസൂത്രണ സമിതി
1944	....
1948	....
1950	ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ രൂപീകരണം

ഇന്ത്യൻ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

സമൂഹത്തിന്റെ പൊതുവായ ആവശ്യങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ നിശ്ചയിക്കുന്നത്. താഴെ കൊടുത്ത പദസൂര്യൻ ശ്രദ്ധിക്കൂ.



ആസൂത്രണത്തിന്റെ ഈ ലക്ഷ്യങ്ങൾ നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

വളർച്ച (Growth)

രാജ്യത്തെ മൊത്തം സാധനങ്ങളുടെയും സേവനങ്ങളുടെയും ഉല്പാദനവർധനവാണ് വളർച്ച (Growth) എന്നതുകൊണ്ട് അർഥമാക്കുന്നത്. സമ്പദ്ഘടനയിലെ പ്രാഥമികം (Primary), ദ്വിതീയം (Secondary), ത്രിതീയം (Tertiary) എന്നീ മേഖലകളെക്കുറിച്ച് മുൻക്ലാസുകളിൽ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഈ മേഖലകളിലെ ഉല്പാദനവർധനവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് വളർച്ച കണക്കാക്കുന്നത്. കാർഷിക-വ്യാവസായിക മേഖലകളിലെ ഉല്പാദനവർധനവ്, ഗതാഗത-വാർത്താ വിനിമയ സൗകര്യങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, ധനകാര്യസ്ഥാപനങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസസ്ഥാപനങ്ങൾ, കച്ചവടസ്ഥാപനങ്ങൾ, ഊർജോൽപ്പാദനം, കയറ്റുമതി മുതലായവയിലുള്ള വർധനവ് തുടങ്ങിയവ ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടും. രാജ്യത്തിന്റെ പുരോഗതിക്ക് സഹായകമായതുകൊണ്ടാണ് വളർച്ച ആസൂത്രണത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന ലക്ഷ്യമായി കൈക്കൊണ്ടിട്ടുള്ളത്.

ആധുനികവൽക്കരണം (Modernization)

ചിത്രം ശ്രദ്ധിക്കൂ. ഒന്നാമത്തെ ചിത്രത്തിൽനിന്നും കൃഷിരീതിയിലുള്ള എന്തു മാറ്റമാണ് രണ്ടാമത്തേതിൽ കാണാൻ കഴിയുന്നത്?

ചിത്രം 1

ചിത്രം 2

ചുവടെ നൽകിയ സൂചനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒന്നാമത്തെ ചിത്രത്തിലെ കൃഷിരീതിയും രണ്ടാമത്തേതിലെ കൃഷി രീതിയും താരതമ്യം ചെയ്തുനോക്കൂ.

- സമയലാഭം
- യന്ത്രത്തിന്റെ ഉപയോഗം

- അധ്വാനഭാരത്തിന്റെ ലഘൂകരണം
-

യന്ത്രങ്ങളും സാങ്കേതികവിദ്യയും വികാസം പ്രാപിച്ചത് ഉല്പാദനവർധനവിനും മനുഷ്യപ്രയത്നത്തിന്റെ ലഘൂകരണത്തിനും കാരണമായി. നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗപ്പെടുത്തലാണ് ആധുനികവൽക്കരണം (Modernization).

ആധുനികവൽക്കരണം ചരക്കുനീക്കവും യാത്രയും വേഗത്തിലാക്കി. ഇത് സമയലാഭവും അതിലൂടെ സാമ്പത്തികനേട്ടവും ഉണ്ടാക്കി. ആധുനിക വാർത്താവിനിമയസൗകര്യങ്ങൾ ജീവിതനിലവാരവും സുരക്ഷിതത്വവും വർധിക്കുന്നതിനും, ഗവൺമെന്റിന്റെ സേവനങ്ങൾ വളരെ പെട്ടെന്നുതന്നെ ജനങ്ങളിലേക്കെത്തുന്നതിനും ഉപകരിച്ചു.

ആധുനികവൽക്കരണം നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തൽ മാത്രമല്ല. സമൂഹത്തിന്റെ കാഴ്ചപ്പാടിലുള്ള മാറ്റം കൂടിയാണ്. സ്ത്രീകളുടെ അവകാശസംരക്ഷണം, സാമൂഹ്യസുരക്ഷിതത്വം, പുതിയ സാമൂഹികമാറ്റങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയും ആധുനികവൽക്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.

സ്വാശ്രയത്വം (Self-reliance)

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ അടുക്കളത്തോട്ടം ഉണ്ടോ? ചെറിയ തോതിലെങ്കിലും കൃഷി ചെയ്യുന്നവർക്ക് പച്ചക്കറിയുടെ കാര്യത്തിൽ മറ്റുള്ളവരെ കൂടുതലായി ആശ്രയിക്കേണ്ടി വരുന്നില്ല. സാമ്പത്തികലാഭവും മനുഷ്യവിഭവശേഷിയുടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തലും ഇതിലൂടെ സാധ്യമാകുന്നു. സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിക്കുമ്പോൾ നമ്മുടെ രാജ്യത്തിന്റെ ഭക്ഷ്യധാന്യ ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ അവസ്ഥ നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഭക്ഷ്യ ധാന്യങ്ങൾക്കായുള്ള വിദേശ ആശ്രയത്വം കൂടുതൽ ദാരിദ്ര്യത്തിനു കാരണമായി. ലഭ്യമായ വിഭവങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇന്ത്യയുടെ മാനവശേഷി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കൃഷിയിലും വ്യവസായത്തിലും സേവനമേഖലയിലും സ്വയംപര്യാപ്തത നേടാനും വിദേശ ആശ്രയത്വം ഇല്ലാതാക്കാനുമാണ് സ്വാശ്രയത്വം ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. അടിസ്ഥാന വ്യവസായങ്ങൾ, ഊർജോൽപ്പാദനം എന്നിവയിലെ സ്വയംപര്യാപ്തത രാജ്യത്തെ സാമ്പത്തികവളർച്ചയ്ക്കും സഹായകമാവും.

തുല്യത (Equity)

നമ്മുടെ അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് പട്ടികപ്പെടുത്തൂ.

- ആഹാരം
- വസ്ത്രം
- പാർപ്പിടം
- സാക്ഷരത
-
-

ഇന്ത്യയിലെ എല്ലാ പൗരന്മാർക്കും അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങളായ ആഹാരം, വസ്ത്രം, പാർപ്പിടം, വിദ്യാഭ്യാസം, കുടിവെള്ളം, ആരോഗ്യരക്ഷ തുടങ്ങിയവ നിറവേറുകയും സമ്പത്തിന്റെ നീതിപൂർവമായ വിതരണം സാധ്യമാവുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് തുല്യതയുടെ ലക്ഷ്യം.

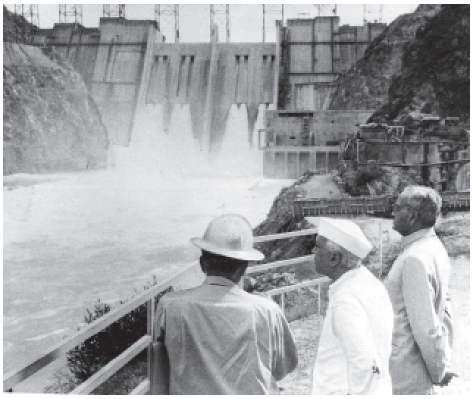
വളർച്ചയും ആധുനികവൽക്കരണവും സ്വാശ്രയത്വവും പൂർണമായും ജനങ്ങൾക്ക് പ്രയോജനപ്പെടുത്തണമെങ്കിൽ തുല്യത ഉറപ്പാക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

ആസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ രാജ്യപുരോഗതിക്ക് എത്രത്തോളം പ്രയോജനപ്രദമാണെന്നു ചർച്ച ചെയ്തു കുറിപ്പു തയാറാക്കൂ.

ആസൂത്രണ കമ്മീഷനും പഞ്ചവത്സരപദ്ധതികളും (Planning Commission & Five Year Plans)

നാം ചർച്ചചെയ്ത ലക്ഷ്യങ്ങൾ ഫലപ്രാപ്തിയിൽ എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ തയാറാക്കാനാണ് 1950 മാർച്ച് 15 ന് കേന്ദ്ര മന്ത്രിസഭ ഒരു പ്രമേയത്തിലൂടെ ആസൂത്രണ കമ്മീഷന് രൂപം നൽകിയത്. പ്രധാനമന്ത്രി അധ്യക്ഷനും ഒരു മുഴുവൻ സമയ ഉപാധ്യക്ഷനും കേന്ദ്ര കാബിനറ്റ് നിയമിക്കുന്ന കമ്മീഷൻ അംഗങ്ങളും ചേരുന്ന സമിതിയായിരുന്നു ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ. സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ നടപ്പാക്കിയ ദേശീയ ആസൂത്രണത്തിന്റെ മാതൃകയാണ് ഇന്ത്യ സ്വീകരിച്ചത്. ഇന്ത്യൻ ജനാധിപത്യത്തിനും മിശ്രസമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയ്ക്കും അനുസരിച്ചുള്ള മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി നടപ്പാക്കാനാണ് ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ തീരുമാനിച്ചത്. പഞ്ചവൽസര പദ്ധതികളാ

യാണ് ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ പദ്ധതികൾ വിഭാവനം ചെയ്തത്. ഒരു പ്രത്യേക മേഖലയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകി അഞ്ചുവർഷം കൊണ്ട് ലക്ഷ്യം നേടുക എന്നതാണ് പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികളുടെ ഉദ്ദേശ്യം.



"അണക്കെട്ടുകൾ ഇന്ത്യയുടെ വികസനത്തിന്റെ മഹാക്ഷേത്രങ്ങളാണ്."

ജവഹർലാൽ നെഹ്റു

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ. ഭക്രാനംഗൽ അണക്കെട്ടിന്റെ ഉൽഘാടന വേളയിലെ ഒരു ചിത്രമാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഒന്നാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതിക്കാലത്ത് അനുബന്ധ അടിസ്ഥാന മേഖലയുടെ വികസനത്തിനായി ഇന്ത്യയിൽ വൻകിട ജലസേചന പദ്ധതികൾ സ്ഥാപിക്കുകയുണ്ടായി. ഭക്രാനംഗൽ അണക്കെട്ടിന്റെ ഉദ്ഘാടന ചടങ്ങിലെ നെഹ്റുവിന്റെ വാക്കുകൾ വൻകിട ജലസേചനപദ്ധതികൾക്ക് ഇന്ത്യയുടെ വികസനത്തിൽ എത്രത്തോളം പ്രാധാന്യമുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്നു. 1951–56 കാലഘട്ടത്തിൽ കാർഷികമേഖലയ്ക്ക് പ്രഥമ പരിഗണന നൽകിക്കൊണ്ടാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്. 1956–61 ലെ രണ്ടാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി വ്യാവസായിക മേഖലയ്ക്കും 1961–66 ലെ മൂന്നാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി ഭക്ഷ്യ സ്വയംപര്യാപ്തതയ്ക്കും ഊന്നൽ നൽകി.

വിവിധ പഞ്ചവൽസരപദ്ധതിക്കാലത്ത് ഇന്ത്യയിൽ ആരംഭിച്ച വൻകിട പദ്ധതികളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ഒരു ആൽബം തയാറാക്കുക.

ഒന്നും രണ്ടും പഞ്ചവത്സരപദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടും ഇന്ത്യയുടെ ഭക്ഷ്യദൗർലഭ്യം പരിഹരിക്കാൻ കഴിയാഞ്ഞതിനാൽ

കാർഷികമേഖലയുടെ പുരോഗതിയും ഭക്ഷ്യസ്വയംപര്യാപ്തതയും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് ഒരു മാറ്റത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു. 1960 മുതൽ 1970 വരെയുള്ള ഒന്നാം ഘട്ടത്തിലും 1970 മുതൽ 1980 വരെയുള്ള രണ്ടാം ഘട്ടത്തിലുമായി നടന്ന കാർഷികരംഗത്തെ ഈ മാറ്റം ഹരിതവിപ്ലവം എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയുള്ള വിത്തിനങ്ങൾ, ജലസേചനസൗകര്യങ്ങൾ, രാസവളം, കീടനാശിനികൾ, കുറഞ്ഞ പലിശയിൽ സാമ്പത്തികസഹായം എന്നിവ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കാർഷിക ഉൽപ്പാദനത്തിൽ വരുത്തിയ ഗണ്യമായ പുരോഗതിയാണ് ഹരിതവിപ്ലവം (Green Revolution). ഇതിലൂടെ ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് നെല്ല്, ഗോതമ്പ് എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കാനും വിദേശ ആശ്രയത്വം ഇല്ലാതാക്കാനും കഴിഞ്ഞു.

ഹരിതവിപ്ലവം പോലെ സമാനരീതിയിൽ പാലും പാലുൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വർധനവും ലക്ഷ്യമിട്ട് നടപ്പാക്കിയ ധവളവിപ്ലവവും ഇന്ത്യയിൽ വൻവിജയം നേടി. മത്സ്യോൽപ്പാദന മേഖലയുടെ പുരോഗതി ലക്ഷ്യമിട്ട് നീലവിപ്ലവവും ഇന്ത്യയിൽ നടപ്പിലാക്കി.

ആസൂത്രണ കമ്മിഷൻ ഇന്ത്യയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളും അവയുടെ കാലയളവും പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളും സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള പട്ടിക പരിശോധിക്കുക.

പദ്ധതി	കാലയളവ്	ലക്ഷ്യം
ഒന്നാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1951–56	കാർഷികമേഖലയുടെ സമഗ്ര വികസനം
രണ്ടാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1956–1961	വ്യാവസായികവികസനം
മൂന്നാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1961–66	ഭക്ഷ്യ സ്വയംപര്യാപ്തത, സമ്പദ് ഘടനയുടെ സ്വയംപര്യാപ്തത.
നാലാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1969–74	സ്ഥിരതയോടുകൂടിയ വളർച്ച, സ്വാശ്രയത്വം.
അഞ്ചാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1974 – 1979	ദാരിദ്ര്യനിർമാർജനം
ആറാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1980 – 1985	കാർഷിക-വ്യാവസായിക മേഖലകളുടെ അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ.
ഏഴാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1985–1990	ആധുനികവൽക്കരണം – തൊഴിലവസരങ്ങളുടെ വർധനവ്

എട്ടാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1992 - 1997	മാനവശേഷി വികസനം
ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	1997 - 2002	ഗ്രാമീണവികസനവും വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണവും
പത്താം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	2002-2007	മൂലധനനിക്ഷേപം വർധിപ്പിക്കുക
പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി	2007 - 2012	മുഴുവൻ ജനവിഭാഗങ്ങളുടെയും സമഗ്രവികസനം
പന്ത്രണ്ടാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി	2012 - 2017	സുസ്ഥിരവികസനം

1950 ൽ ആസൂത്രണ കമ്മിഷൻ പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുമ്പോൾ രൂപംനൽകിയ ലക്ഷ്യങ്ങളും അവയുടെ ഫലപ്രാപ്തിയും എന്ന വിഷയത്തെ അധികരിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

ആസൂത്രണത്തിന്റെ നിർവഹണത്തിൽ കാലാനുസൃതമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായി. വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണമാണ് ഈ മാറ്റത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു.

വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണം

കൊളാഷ് ശ്രദ്ധിക്കൂ. ഏതെല്ലാം കാര്യങ്ങളാണ് കൊളാഷിൽ പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്നത്.

- 73,74 ഭരണഘടനാ ഭേദഗതി
- പഞ്ചായത്തീരാജ്
- ത്രിതല പഞ്ചായത്ത്
- ഗ്രാമസഭ

ഇവയെല്ലാം തദ്ദേശസ്വയംഭരണസ്ഥാപനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവയാണ്.

1992-ൽ പാർലമെന്റ് പാസാക്കുകയും 1993-ൽ നിലവിൽ വരുകയും ചെയ്ത 73, 74 ഭരണഘടനാ ഭേദഗതി നിയമങ്ങൾ പഞ്ചായത്തീ രാജ്, നഗരപാലിക സംവിധാനങ്ങൾ നിലവിൽ വരുന്നതിനിടയാക്കി. പഞ്ചായത്തുകൾ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് തലങ്ങളായി മാറി. ഒമ്പതാം പഞ്ചവൽസരപദ്ധതിക്കാലത്തു നിലവിൽവന്ന ഈ മാറ്റം വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണത്തിന് തുടക്കം കുറിക്കലായിരുന്നു. ദേശീയതലത്തിൽ പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പാക്കിയിരുന്ന കേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണരീതിയായിരുന്നു അതുവരെ നിലനിന്നിരുന്നത്. വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണത്തിലൂടെ, അധികാരവും സാമ്പത്തികവിഭവങ്ങളും പ്രാദേശിക വികസനത്തിനു വിനിയോഗിക്കാൻ ത്രിതലപഞ്ചായത്തുകൾക്കും നഗരസഭകൾക്കും സാധിച്ചു.

വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണത്തിൽ ഗ്രാമസഭകൾക്ക് മുഖ്യമായ പങ്കുണ്ട്. ഗ്രാമസഭകളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുൻ ക്ലാസുകളിൽ പ്രതിപാദിച്ചത് ശ്രദ്ധിക്കുമല്ലോ.

പ്രാദേശിക വികസനം സാധ്യമാക്കുന്നതിൽ ത്രിതല പഞ്ചായത്ത് സംവിധാനത്തിലെ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് എന്നീ മൂന്നു തലങ്ങൾക്കും പങ്കുണ്ട്.

ചുവടെ നൽകുന്ന ഫ്ളോചാർട്ട് ശ്രദ്ധിക്കൂ.

ഫ്ളോചാർട്ട് വിശകലനം ചെയ്ത് വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണത്തിന്റെ നിലവിലുള്ള രീതി വിശദമാക്കുന്ന കുറിപ്പ് തയാറാക്കൂ.

പുതിയ ചുവടുവയ്പുകൾ

കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് ആസൂത്രണ കമ്മീഷന്റെ പ്രവർത്തനം അവസാനിപ്പിക്കുകയും 'നീതി ആയോഗ്' എന്ന സംവിധാനം നിലവിൽ വരികയും ചെയ്തു. 2015 ജനുവരി 1 ന് നിലവിൽ വന്ന 'നീതി ആയോഗ്' (National Institution for Transforming India - NITI - Aayog) ന്റെ ഘടന ഇപ്രകാരമാണ്: പ്രധാനമന്ത്രിയാണ് ഇതിന്റെ അധ്യക്ഷൻ. ഭരണസമിതിയിൽ എല്ലാ മുഖ്യമന്ത്രിമാരും കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശങ്ങളിലെ ലഫ്റ്റനന്റ് ഗവർണർമാരും പ്രധാനമന്ത്രി നിയോഗിക്കുന്ന ഉപാധ്യക്ഷനും സ്ഥിരം അംഗങ്ങളുമുണ്ട്. രണ്ട് പാർട്ട്ടൈം അംഗങ്ങളും നാല് അനൗദ്യോഗിക അംഗങ്ങളും ചീഫ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഓഫീസറും ഇതിൽ ഉൾപ്പെടും. പ്രധാന സർവകലാശാലകളിലും ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഉള്ളവരെയാണ് താൽക്കാലിക അംഗങ്ങളാക്കുക. പ്രധാനമന്ത്രി നിയോഗിക്കുന്ന നാല് കേന്ദ്രമന്ത്രിമാരാണ് അനൗദ്യോഗിക അംഗങ്ങളായി പ്രവർത്തിക്കുക. ചീഫ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഓഫീസറെ പ്രധാനമന്ത്രി നിയമിക്കും.

'നീതി ആയോഗി'ന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- വ്യവസായ-സേവനമേഖലകളിൽ സർക്കാർ പങ്കാളിത്തം കുറയ്ക്കുക.
- കാർഷികമേഖലയെ മിശ്രകാർഷിക ഉല്പാദനത്തിലൂടെ പുരോഗതിയിലേക്കെത്തിക്കുക.
- പ്രബല മധ്യവർഗത്തെ സുസ്ഥിര സാമ്പത്തികവളർച്ച നേടാൻ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക.
- പ്രവാസി ഇന്ത്യക്കാരുടെ സേവനം സാമ്പത്തിക-സാങ്കേതികവളർച്ചയ്ക്ക് ഉപയുക്തമാക്കുക.
- ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ നഗരങ്ങളെ സുരക്ഷിത ആവാസകേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റുക.
- ആഗോളമാറ്റങ്ങളുടെയും വിപണിശക്തികളുടെയും ഇടപെടലുകൾ നേരിടാൻ രാജ്യത്തെ പ്രാപ്തമാക്കുക.

സംഗ്രഹം

- രാജ്യപുരോഗതിക്ക് ആസൂത്രണം അനിവാര്യമാണ്.
- വിഭവങ്ങൾ നീതിപൂർവം വിനിയോഗിക്കപ്പെടുന്നത് ആസൂത്രണത്തിലൂടെയാണ്.
- ആസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം വികസനമാണ്.
- ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ ഇന്ത്യയിൽ ആസൂത്രണത്തിനു മേൽനോട്ടം വഹിച്ചിരുന്നു.
- ഇന്ത്യയുടെ പുരോഗതിയിൽ പഞ്ചവൽസരപദ്ധതികൾ നിർണായക സ്വാധീനം ചെലുത്തി.
- വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണം പ്രാദേശികവികസനത്തിൽ ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നു.
- 'നീതി ആയോഗ്' എന്ന സംവിധാനമാണ് ഇപ്പോൾ ഇന്ത്യൻ ആസൂത്രണത്തിന് മേൽനോട്ടം വഹിക്കുന്നത്.

പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവ

- ആസൂത്രണത്തിന്റെ നാൾവഴികൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- ആസൂത്രണത്തിന്റെ ആവശ്യകത തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- കേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണവും വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണവും വേർതിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- വികസനപ്രക്രിയയിൽ ആസൂത്രണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വിശലനം ചെയ്യുന്നു.
- സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനുശേഷം ഇന്ത്യ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ അപഗ്രഥിക്കുന്നു.
- ആസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുന്നു.
- പഞ്ചവത്സരപദ്ധതികൾ ഇന്ത്യയുടെ വികസനത്തിൽ ചെലുത്തിയ സ്വാധീനം വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- 'നീതി ആയോഗി'ന്റെ ഘടന വ്യക്തമാക്കുന്നു.

വിലയിരുത്താം

- ആസൂത്രണം എന്നാൽ എന്ത്?
- കേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണവും വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണവും എപ്രകാരം വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നു വ്യക്തമാക്കുക.
- ആസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?
- 'ഇന്ത്യയുടെ വികസനനേട്ടങ്ങൾ' എന്ന വിഷയത്തെ അധികരിച്ച് ലഘുവിവരണം തയാറാക്കുക.

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തിന്റെ വികസനത്തിനായി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിവരശേഖരണം നടത്തി റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കുക.

KT 491-4/Social Sci.-8(M) Vol-II

സ്വയം വിലയിരുത്താം

	പൂർണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്
ആസൂത്രണത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലം വ്യക്തമാക്കാൻ സാധിക്കും.			
ആസൂത്രണ കമ്മീഷന്റെയും 'നീതി ആയോഗി'ന്റെയും പ്രവർത്തനം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.			
വിവിധ പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.			
കേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണവും വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണവും വേർതിരിച്ച് അറിയാനും നിഗമനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്താനും കഴിയും.			
വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണത്തിലെ ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി പ്രവർത്തിക്കാൻ സഹായകമാണ്.			
വികസനത്തെ സംബന്ധിച്ച കാഴ്ചപ്പാടുകൾ രൂപീകരിക്കാൻ സാധിക്കും.			
വികസനമാതൃകകൾ അവതരിപ്പിക്കാൻ കഴിയും.			

12 ഭൂമിയിലെ ജലം

ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ മുൻക്ലാസിൽ പഠിച്ചത് ഓർക്കുന്നില്ലേ? ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് വായു എന്നതുപോലെ തന്നെ ജലവും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ലോകജലദിനാചരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പോസ്റ്റർ ശ്രദ്ധിക്കൂ. നിത്യജീവിതത്തിൽ ഇത്രയേറെ പ്രാധാന്യമുള്ള ജലം എന്ന പ്രകൃതിവിഭവത്തിന്റെ ലഭ്യത

യെക്കുറിച്ച് പോസ്റ്റർ മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുന്ന ആശങ്ക ക്ലാസിൽ ചർച്ച ചെയ്യൂ. സകല ജീവജാലങ്ങളുടെയും നിലനിൽപ്പിന് അവശ്യം വേണ്ട ജലവിഭവത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയാൻ ശ്രമിക്കാം.

ജീവജലം

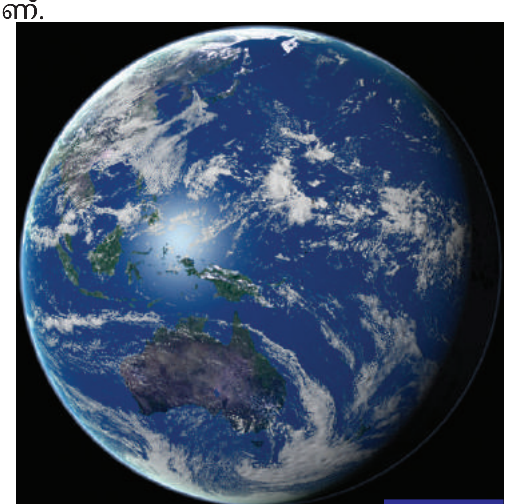
സൗരയൂഥത്തിലെ ജീവഗ്രഹമാണ് ഭൂമി. ജീവൻ ആദ്യമുണ്ടായത് ജലത്തിലാണ് എന്നു കരുതപ്പെടുന്നു.

ജലം തണുത്തുറയുമ്പോൾ സാന്ദ്രത കുറയുന്നതു മൂലമാണ് മഞ്ഞുകട്ട ജലത്തിൽ പൊങ്ങിക്കിടക്കുന്നത്. ഈ സവിശേഷതകൊണ്ടാണ് മഞ്ഞുമൂടിയ ജലാശയങ്ങളിൽ മഞ്ഞുപാളിക്കടിയിൽ ജലം കാണപ്പെടുന്നത്. അല്ലായിരുന്നെങ്കിൽ ശൈത്യമേഖലകളിലെ ജലാശയങ്ങൾ മുഴുവൻ തണുത്തുറയുകയും ജലജീവികളെല്ലാം ചത്തൊടുങ്ങുകയും ചെയ്യുമായിരുന്നു.

ജലം ഏതെല്ലാം അവസ്ഥകളിൽ ഭൂമിയിൽ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾ മുൻ ക്ലാസുകളിൽ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ.

ഭൂമിക്ക് ജലഗ്രഹം എന്നും പേരുണ്ട്. അതെന്തുകൊണ്ടായിരിക്കാം? തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം (ചിത്രം 12.1) ശ്രദ്ധിക്കൂ.

ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതിയുടെ മുക്കാൽപങ്കും ജലമായതിനാലാണ് ഇങ്ങനെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നതെന്ന് ബോധ്യമായിരിക്കുമല്ലോ. ഉപരിതലത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് 71 ശതമാനവും ജലമായതിനാൽ ബഹിരാകാശത്തുനിന്നു നോക്കുമ്പോൾ ഭൂമി ഒരു നീലഗോളമാണ്. ചിത്രത്തിൽ നീലനിറത്തിൽ കാണുന്നത് സമുദ്രങ്ങളാണ്.

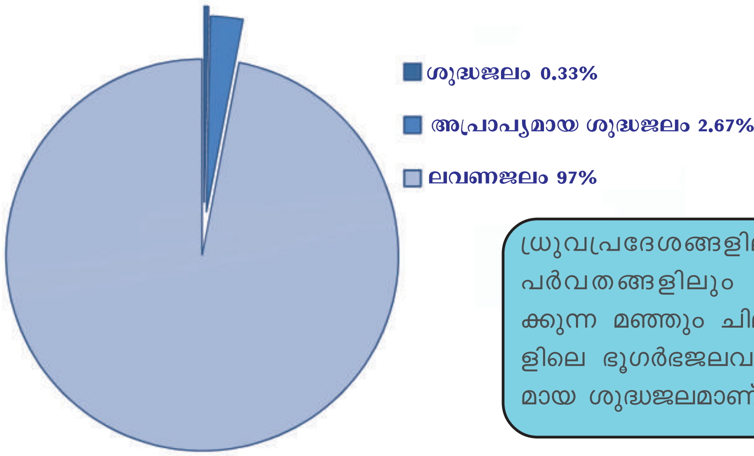


ചിത്രം 12.1

സമുദ്രങ്ങളെ കൂടാതെ മറ്റേതെല്ലാം ജലസ്രോതസുകളെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്കറിയാം?

- നീരുറവകൾ
-

ചുവടെ നൽകിയ ഡയഗ്രം നിരീക്ഷിക്കൂ.



ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിലും ഉയർന്ന പർവതങ്ങളിലും ഉറഞ്ഞുകിടക്കുന്ന മഞ്ഞും ചില പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂഗർഭജലവും നമുക്ക് അപ്രാപ്യമായ ശുദ്ധജലമാണ്.

- ഭൂമിയിൽ ലവണജലമാണോ ശുദ്ധജലമാണോ കൂടുതലുള്ളത്?
- ഭൂമിയിലെ ആകെ ജലത്തിന്റെ എത്ര ശതമാനമാണ് ലവണജലം?
- മനുഷ്യന് ലഭ്യമായ ശുദ്ധജലം എത്ര ശതമാനമുണ്ട്?

ഭൂമിയിൽ ശുദ്ധജലത്തിന്റെ അളവ് വളരെക്കുറവാണ് എന്നു ബോധ്യമായല്ലോ.

ഈ ശുദ്ധജലം നാം ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ തീർന്നുപോകില്ലേ? എങ്ങനെയാണ് നമ്മുടെ പുഴകളിലും കിണറുകളിലും വീണ്ടും വീണ്ടും ശുദ്ധജലം നിറയുന്നത്?

ജലപരിവൃത്തി (Water Cycle)

(ചിത്രം 12. 2)

ചിത്രം 12.2 നിരീക്ഷിച്ച് ജലം ഏതെല്ലാം അവസ്ഥകളിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നു എന്നു മനസ്സിലാക്കൂ.

തുടർന്ന് ചുവടെ കാണുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

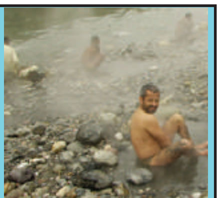
- ജലാശയങ്ങളിലെ ജലത്തിൽ സൂര്യതാപമേൽക്കുമ്പോൾ എന്തു സംഭവിക്കുന്നു?
- നദികളിലേക്കും തടാകങ്ങളിലേക്കും ജലമെത്തുന്നതെങ്ങനെ?
- ഈ ജലത്തിന് തുടർന്ന് എന്തു സംഭവിക്കുന്നു?

ജലസ്രോതസ്സുകളെ ഉപരിതലജലസ്രോതസുകൾ, ഭൂഗർഭജലസ്രോതസുകൾ എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായി തിരിക്കാം.

സമുദ്രങ്ങൾ, നദികൾ, തടാകങ്ങൾ, കായലുകൾ എന്നിവയൊക്കെയാണ് ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകൾ. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തോട് വളരെ അടുത്തായിരിക്കും ഇവയിലെ ജലനിരപ്പ്. കിണർ, കുളം, കുഴൽക്കിണർ തുടങ്ങിയവ ഭൂഗർഭജല സ്രോതസ്സുകളാണ്.

മണ്ണിനടിയിലെ ജലം

മഴയാണ് മണ്ണിലേക്കു വെള്ളമെത്തിക്കുന്നത്. മഴത്തുള്ളികൾ മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മസുഷിരങ്ങളിലേക്കു കിനിഞ്ഞിറങ്ങുകയും അവിടെ ശേഖരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. മണ്ണിൽ നിരവധി സൂക്ഷ്മസുഷിരങ്ങളുണ്ട് (Pore spaces). സുഷിരങ്ങളുള്ള അവസ്ഥയാണ് സുഷിരിതാവസ്ഥ (Porosity). കളിമണ്ണ് സുഷിരിതാവസ്ഥയുള്ള പദാർഥത്തിനൊരുദാഹരണമാണ്. സാധാരണ ഈ സുഷിരങ്ങളിൽ വായു നിറഞ്ഞിരിക്കും. മഴയിലൂടെയോ മറ്റോ ഈർപ്പമെത്തുന്നതോടെ ഈ സുഷിരങ്ങളിൽ ജലം നിറയും. മണ്ണിൽ മാത്രമല്ല, ചിലയിനം ശിലകളിലും സുഷിരിതാവസ്ഥ കൂടുതലായിരിക്കും. അത്തരം ശിലകളിൽ ഏറെ ജലം സംഭരിക്കപ്പെടും. എന്നാൽ സുഷിരങ്ങൾ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതരം ശിലകളുള്ള ഇടങ്ങളിൽ മാത്രമാണ് ജലലഭ്യത ഉണ്ടായിരിക്കുക. സുഷിരങ്ങളിലൂടെ ജലത്തിന് നീങ്ങാൻ കഴിയുന്നതുകൊണ്ടാണിത്. ശിലകളുടെ ഈ ഗുണവിശേഷത്തെയാണ് പ്രവേശനീയത (Permeability) എന്നു പറയുന്നത്. എല്ലാ സുഷി



പലയിടങ്ങളിലും ചൂടുള്ള ജലം ഭൂമിക്കുള്ളിൽ നിന്ന് ഉപരിതലത്തിലേക്ക് ഒഴുകാറുണ്ട്. ഇത്തരം നീരൊഴുക്കുകളാണ് ചുടുനീരുറവകൾ. ഹിമാലയത്തിന്റെ താഴ്വരകളിൽ ഇവ ധാരാളം കാണാം.

മരുഭൂമികളിൽ ജലലഭ്യതയുള്ള ഇടങ്ങളാണ് മരുപ്പച്ചകൾ. മരുപ്പച്ചകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് മരുഭൂമികളിലെ ചെറുജനവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ നിലവിലുള്ളത്.

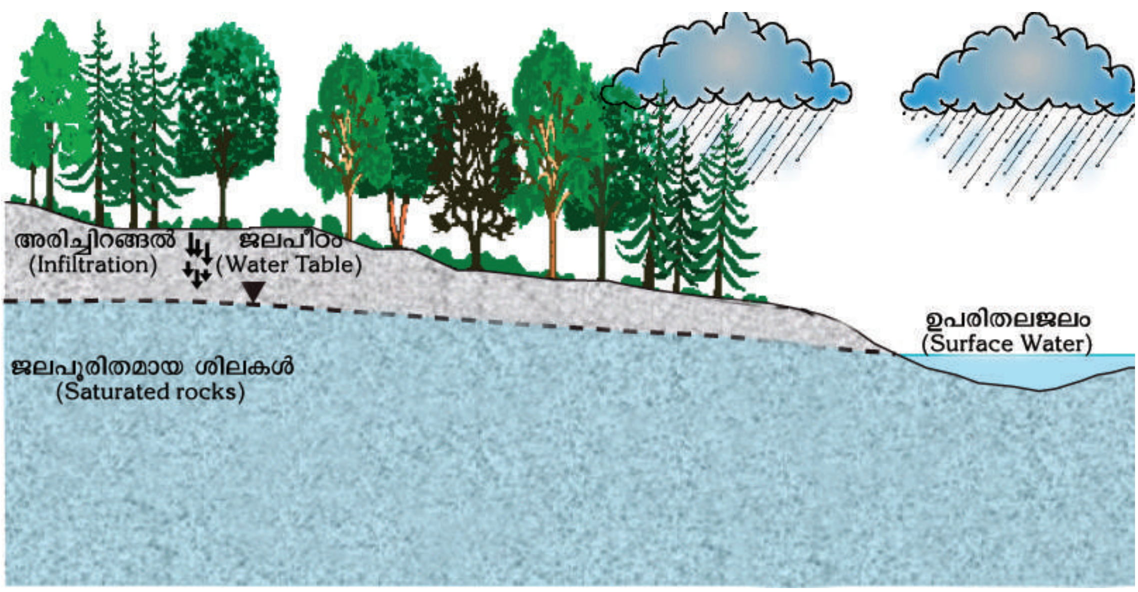
രിതപദാർഥങ്ങളിലും പ്രവേശനീയത ഉണ്ടായിക്കൊള്ളണമെന്നില്ല. ഉദാഹരണമായി, കളിമണ്ണിന് സുഷിരിതാവസ്ഥ ഏറെയുണ്ടെങ്കിലും പ്രവേശനീയത തീരെക്കുറവാണ്. അതു ജലത്തെ ഉള്ളിലേക്ക് കടത്തിവിടില്ല എന്നർഥം. മറ്റിടങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് നെൽപ്പാടങ്ങളിൽ വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നതിന്റെ കാരണം മനസ്സിലായില്ലേ?

ഭൂമിയിൽ പെയ്തിറങ്ങുന്ന മഴവെള്ളം മഴയില്ലാത്ത കാലങ്ങളിലേക്ക് സംഭരിച്ചുവയ്ക്കാനുള്ള സംവിധാനം പ്രകൃതി ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മഴവെള്ളം മണ്ണിനടിയിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങാനുള്ള അവസരം നാം തടസ്സപ്പെടുത്തിയാൽ വേനൽക്കാലത്ത് ജലദൗർലഭ്യമായിരിക്കും ഫലം.

അക്വ്യുഫറുകൾ (Aquifers).

മേൽമണ്ണിൽനിന്ന് ഊർന്നിറങ്ങുന്ന ജലം മണ്ണിലെ സുഷിരങ്ങളിലും പാറയിടുക്കുകളിലും സംഭരിക്കപ്പെടുന്ന നീരറകളാണ് അക്വ്യുഫറുകൾ (Aquifers). ഇങ്ങനെ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന ജലമാണ് കിണറിലൂടെ നമുക്കു ലഭിക്കുന്നത്.

കിണറുനിർമാണത്തിനും മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കുമൊക്കെ കുഴിയെടുക്കുന്നത് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടാവും. ആഴംകൂടുന്തോറും പൊതുവെ മണ്ണിന്റെ നനവ് വർധിക്കുന്നതു കാണാം. വീണ്ടും ആഴം കൂട്ടിയാലോ? ശിലകളിലെ സുഷിരങ്ങളിൽ നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ജലം കിനിഞ്ഞിറങ്ങി കുഴിയിൽ നിറയുന്നു. എല്ലാ സുഷിരങ്ങളും ജലംകൊണ്ട് നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഭാഗമായതിനാലാണ് ഈ ജലസമൃദ്ധി. ഭൂമിക്കടിയിലെ ജലസമൃദ്ധമായ ഭാഗത്തിന്റെ മുകൾപ്പരപ്പാണ് 'ജലപീഠം' (Water table) എന്നറിയപ്പെടുന്നത്. ഭൂമിക്കടിയിൽ സംഭരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ജലമാണ് ഭൂഗർഭജലം (Underground water).



മഴക്കാലത്ത് ജലപീഠം ഉയരുന്നു, വേനൽക്കാലത്ത് താഴുന്നു. ഇതെന്തുകൊണ്ടായിരിക്കാം?

കിണറുകൾ പലവിധം

ചിത്രം നോക്കൂ.

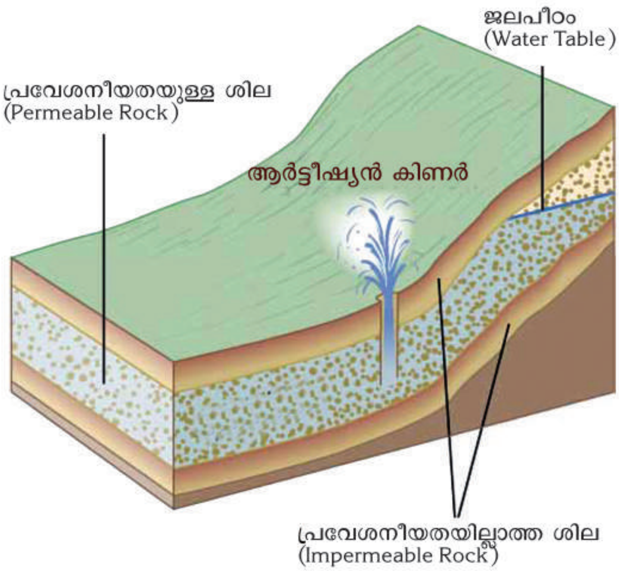
നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കിണറുകൾ സർവസാധാരണമാണ്. ജലപീഠത്തിന്റെ മുകൾപ്പരപ്പാണ് കിണറ്റിലെ ജലനിരപ്പ്.

ജലപീഠം ഏറെ താഴ്ചയിലാണെങ്കിൽ കിണർ കുഴിക്കുക എളുപ്പമല്ല. അത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ കുഴൽക്കിണറാണ് അഭികാമ്യം. ഭൂമിക്കടിയിലേക്ക് യന്ത്രസഹായത്തോടെ പാറ തുരന്നാണ് കുഴൽക്കിണർ (Tube Well) സ്ഥാപിക്കുന്നത്.

അരിപ്പക്കിണറുകൾ

മണൽ നിറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിർമിക്കുന്ന ആഴം കുറഞ്ഞ കുഴൽകിണറുകളാണ് അരിപ്പക്കിണറുകൾ (Filter point wells) എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

ആർട്ടീഷ്യൻ കിണറുകൾ (Artesian Wells)



പ്രവേശനീയത തീരെയില്ലാത്ത രണ്ടു ശിലാപാളികൾക്കിടയിലായി പ്രവേശനീയത ഏറെയുള്ള ഒരു ശിലാപാളി ഉണ്ടെന്നിരിക്കട്ടെ. ഈ ശിലാപാളിയിലേക്ക് കുഴിച്ചാൽ അതിലൂടെ ജലം സമ്മർദ്ദംകൊണ്ട് ഉയർന്ന് ഉപരിതലത്തിലെത്തും. അത്തരം കിണറുകളാണ് ആർട്ടീഷ്യൻ കിണറുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

പ്രവേശനീയതയുള്ള ശിലാപാളിയിലേക്ക് എവിടെയോ ഒരു ഭാഗത്ത് വെള്ളത്തിന് പ്രവേശിക്കാൻ കഴിയുന്നതുകൊണ്ടാണ് ഈ ജലലഭ്യത.

ഫ്രാൻസിലെ ആർട്ടോയ്സ് (Artois) എന്ന സ്ഥലത്താണ് ജലം സമ്മർദ്ദത്താൽ ഉയർന്ന് ഉപരിതലത്തിൽ എത്തുന്നതരം കിണറുകൾ ആദ്യമായി പ്രചാരത്തിലായത്. അതേത്തുടർന്ന് ലോകത്തിന്റെ ഇതരഭാഗങ്ങളിൽ നിർമിക്കുന്ന ഇത്തരം കിണറുകൾ ആർട്ടീഷ്യൻ കിണറുകൾ എന്നറിയപ്പെടാൻ തുടങ്ങി.

നീരുറവ (Spring)

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ മഴക്കാലത്ത് പറമ്പുകളിലും കുന്നിൻചരിവുകളിലുമൊക്കെ ഉറവകൾ രൂപംകൊള്ളുന്നത് കണ്ടിട്ടില്ലേ? ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇത് സ്ഥിരമായി ഉണ്ടാകും, മറ്റിടങ്ങളിൽ അവ മഴക്കാലം കഴിയുന്നതോടെ വറ്റിപ്പോകും.

ജലപീഠം ഭൗമോപരിതലത്തെ സ്പർശിക്കുന്ന ഇടങ്ങളിൽ ജലം ഭൂമിക്കുള്ളിൽനിന്ന് ഉപരിതലത്തിലൂടെ ഒഴുകും. ഇതാണ് നീരുറവ (Spring). ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇങ്ങനെയൊഴുകുന്ന വെള്ളത്തിന് ചൂടുണ്ടായിരിക്കും. ഇത് ചുടുനീരുറവ (Hot spring) എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

ഗീസറുകൾ (Geysers)

ഭൂമിക്കുള്ളിൽ നിന്നു നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ ചൂടുവെള്ളവും നീരാവിയും ശക്തമായി പുറത്തേക്കു പ്രവഹിക്കുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് ഗീസറുകൾ. അമേരിക്കയിലെ യെല്ലോ സ്റ്റോൺ നാഷണൽ പാർക്കിലെ ഓൾഡ് ഫെയ്ത്ഫുൾ ഗീസർ ഇതിനൊരുദാഹരണമാണ്.

കാസർകോടൻ മേഖലയിലെ സുരങ്കകിണറുകൾ (Horizontal wells)

കുടിവെള്ളശേഖരണത്തിനായി കാസർകോഡ്, ദക്ഷിണകന്നഡ ജില്ലകളിലുള്ളവർ ഉപയോഗിക്കുന്ന മാർഗമാണ് സുരങ്കക്കിണറുകളുടെ നിർമാണം. കുന്നുകളുടെ താഴ്വാരത്തിൽ തിരശ്ചീനമായി ഉള്ളിലേക്കു തുരന്നാണ് ഇവ നിർമിക്കുന്നത്. കഷ്ടിച്ച് ഒരാൾക്ക് കടക്കാൻ മാത്രം വലിപ്പമുള്ള സുരങ്ക (തുരങ്ക)ക്കിണറുകളിലൂടെ വെള്ളം താനേ പുറത്തേക്കൊഴുകിയെത്തും എന്നത് ഇതിന്റെ മേന്മയാണ്. അറേബ്യയുമായുണ്ടായിരുന്ന കച്ചവടബന്ധങ്ങളിലൂടെയാണ് ഈ വിദ്യ ഇവിടെയുമെത്തിയതെന്നു കരുതപ്പെടുന്നു.

ചുടുനീരുറവ - മണികരൺ, ഹിമാചൽപ്രദേശ്

ഗീസർ - യെല്ലോസ്റ്റോൺ നാഷണൽപാർക്ക്, വടക്കേ അമേരിക്ക

ഭൂമിക്കുള്ളിലെ വിടവുകളിലൂടെ താണിറങ്ങുന്ന ജലം മാഗ്മയുമായി സമ്പർക്കത്തിലാവുന്നതുകൊണ്ടാണ് ചൂടുനീരുറവകളും ഗീസറുകളും രൂപംകൊള്ളുന്നത്.

തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ

ഉപരിതലജലം സംഭരിക്കപ്പെടുന്ന സ്വാഭാവിക ഇടങ്ങളാണ് തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ. വയലുകൾ, കുളങ്ങൾ, ചതുപ്പുനിലങ്ങൾ തുടങ്ങി എല്ലാ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ എന്ന വിഭാഗത്തിൽപ്പെടും.

ഇവിടങ്ങളിൽ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന ജലമാണ് ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ ഭാഗമാകുന്നത്. പ്രകൃതിയിലെ സ്വാഭാവിക ജലസംഭരണികളായ തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ നികത്തുന്നത് താഴെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന തരത്തിൽ നിരവധി പാരിസ്ഥിതികപ്രശ്നങ്ങൾക്കു വഴി തെളിക്കും.

- കിണറുകളിൽ ജലനിരപ്പു താഴുന്നു.
- ചെറിയ മഴയിൽപ്പോലും നദികളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുന്നു.

നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തുള്ള തണ്ണീർത്തടങ്ങളെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കൂ. അവ സംരക്ഷിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങളിൽ പങ്കാളിയാകൂ.

തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി ലോക തണ്ണീർത്തടദിനത്തിൽ സ്കൂളിൽ ഒരു ചിത്രപ്രദർശനം സംഘടിപ്പിക്കുക.

ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗം

ചുവടെ നൽകിയ ചിത്രങ്ങൾ പരിശോധിക്കൂ.

മനുഷ്യനും സസ്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള മറ്റു ജീവജാലങ്ങൾക്കും നിലനിൽപ്പിന് ശുദ്ധജലം കൂടിയേ തീരൂ. ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തൂ.

ജലവിഭവം നേരിടുന്ന ഭീഷണികൾ

തുള്ളികുടിപ്പാനില്ലത്രേ

ഭൂമിയിൽ ശുദ്ധജലം തീരെ കുറവാണെന്ന് മുൻക്ലാസുകളിൽ നിന്നു നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ലഭ്യമായ ശുദ്ധജലസ്രോതസുകൾപോലും പലയിടത്തും ഇന്ന് വറ്റിവരണ്ടു തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

ഭൂമിയിലെ ആകെ ജലത്തിന്റെ അളവ് സ്ഥിരമാണ്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ ജനസംഖ്യ വർധിക്കുമ്പോൾ ആളോഹരി ജലലഭ്യത കുറയുന്നു. ജലത്തിന്റെ ഉപഭോഗം വർധിച്ചതും ജലലഭ്യതയെ ബാധിക്കുന്നുണ്ട്.

വെള്ളത്തിനും എ.ടി.എം.

കർണാടകത്തിലെ കനകപുരയിലാണ് വെള്ളത്തിനും എ.ടി.എം. ഏർപ്പെടുത്തിയത്. വരൾച്ചയെത്തുടർന്ന് ഭൂഗർഭജലലഭ്യത കുറഞ്ഞതുമൂലമാണ് മുപ്പത്തിമൂന്ന് കേന്ദ്രങ്ങളിലായി ഈ സൗകര്യം സജ്ജമാക്കിയത്. രാജസ്ഥാനിലും ഡൽഹി, മുംബൈ എന്നീ നഗരങ്ങളിലും ഇത്തരം സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ജലമലിനീകരണം

ചുവടെ ചേർത്ത ചിത്രങ്ങൾ (ചിത്രം 12.3) ശ്രദ്ധിക്കൂ.

ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടനയുടെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, പ്രതിദിനം ഇരുപതു ലക്ഷം ടൺ മാലിന്യങ്ങളാണ് ലോകമൊട്ടാകെ ജലത്തിലേക്കു തള്ളപ്പെടുന്നത്.

ചിത്രം 12.3

ഏതൊക്കെ സാഹചര്യങ്ങളാണ് ജലമലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നത്?

- വ്യവസായശാലകളിൽനിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ.
-

ജലത്തിന്റെ ഭൗതികഗുണങ്ങളിലും രാസഗുണങ്ങളിലും ജൈവപരമായ സവിശേഷതകളിലും വരുന്ന ഹാനികരമായ മാറ്റമാണ് ജലമലിനീകരണം. ആധുനികലോകം നേരിടുന്ന ഗൗരവമേറിയ പ്രശ്നമാണിത്.

മിക്ക രാജ്യങ്ങളിലും ഇത് ദേശീയപ്രാധാന്യമുള്ള വിഷയമായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു. ജലമലിനീകരണം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനു നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് നിയമം നിലവിലുണ്ട്. ജലമലിനീകരണ നിരോധന - നിയന്ത്രണ നിയമം എന്നാണിത് അറിയപ്പെടുന്നത്.

ജലമലിനീകരണത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ ചിത്രങ്ങളും പത്രവാർത്തകളും ശേഖരിച്ച് ഒരു പതിപ്പ് തയാറാക്കുമല്ലോ.

ജലമലിനീകരണത്തിന്റെ ദൂഷ്യഫലങ്ങൾ

ജലമലിനീകരണം തടയുക എന്നത് ഇന്ന് ലോകം നേരിടുന്ന വലിയ വെല്ലുവിളിയാണ്. ജലമലിനീകരണം ശുദ്ധജലലഭ്യതയെ പ്രതികൂല

മായി ബാധിക്കുന്നതോടൊപ്പം മണ്ണ്, വായു എന്നിവയുടെ മലിനീകരണത്തിലേക്കും നയിക്കുന്നു. അത് ജീവജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പ് അപകടത്തിലാക്കുന്നു.

ജലമലിനീകരണം തടയുന്നതിൽ വ്യക്തികൾക്കും സമൂഹത്തിനും എന്തൊക്കെ ചെയ്യാനാകും?

സ്കൂളിലെ കുടിവെള്ളം ശുദ്ധമാണോ എന്നു പരിശോധിക്കേണ്ടത് വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്. കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ വൃത്തിയാക്കാത്തതും ശരിയായി അടച്ചു സൂക്ഷിക്കാത്തതുമായ ടാങ്കുകൾ കുടിവെള്ളം സംഭരിക്കാൻ യോഗ്യമല്ല. വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്യുന്ന ജലസ്രോതസ്സിന്റെ ശുദ്ധിയും ഉറപ്പുവരുത്തണം.

ശുദ്ധമായ കുടിവെള്ളം ജനങ്ങളുടെ മൗലികാവകാശമായി മാറേണ്ടതുണ്ട്.

ജലസംരക്ഷണം

ഇവർ വാൽക്കിണ്ടിയുടെ കൂട്ടുകാർ

വേനൽ തോറ്റു; മഴക്കുഴികൾ ജയിച്ചു

വെള്ളത്തിനായി ദ്വീപ് ചെയ്യുന്നത്

നൽകിയിരിക്കുന്ന പത്രവാർത്തകൾ വായിച്ചല്ലോ. ജലം സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടതാണെന്ന മഹത്തായ സന്ദേശമാണ് ഇവ നൽകുന്നത്. പ്രകൃതി നമുക്ക് ആവശ്യത്തിന് ശുദ്ധജലം ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്. മഴയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഈ ശുദ്ധജലം ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കാൻ സാധിച്ചാൽ നമുക്ക് ശുദ്ധജലക്ഷാമവും വരൾച്ചയും പരിഹരിക്കാം; ഒരു പരിധിവരെ വെള്ളപ്പൊക്കവും. മണ്ണാണ് ഏറ്റവും വലിയ ജലസംഭരണി. ഓരോ തുള്ളി മഴവെള്ളവും വീഴുന്ന സ്ഥലത്തു തന്നെ താഴാൻ അനുവദിക്കുകയെന്നതാണ് ജലസംരക്ഷണത്തിലെ അടിസ്ഥാനതത്ത്വം.

മഴവെള്ളം ശേഖരിക്കാം

വർഷം തോറും 300 സെന്റീമീറ്ററിലധികം മഴ കിട്ടുന്ന കേരളത്തിൽ വേനൽക്കാലത്ത് ശുദ്ധജലക്ഷാമം രൂക്ഷമാണ്. എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നത്?

ധാരാളം മഴ ലഭിക്കുന്ന സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. അന്തരീക്ഷമലിനീകരണം ഇല്ലാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ മഴവെള്ളം ഏറ്റവും ശുദ്ധമായ ജലമാണ്. കേരളത്തിൽ മാത്രം ഏതാണ്ട് 120 ഘനകിലോമീറ്റർ ജലമാണ് ഒരു വർഷം മഴയായി പെയ്യുന്നത്.

കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ താഴ്ന്ന ക്ലാസുകളിൽ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ? കിഴക്കുനിന്നു പടിഞ്ഞാറേക്ക് ചരിഞ്ഞാണ് കേരളത്തിന്റെ കിടപ്പ്. ലഭിക്കുന്ന മഴയുടെ 70 ശതമാനവും ഇതുമൂലം വളരെവേഗം കടലിലേക്ക് ഒഴുകിപ്പോകുന്നു. ഈ മഴവെള്ളത്തെ മണ്ണിൽ താഴ്ത്താൻ പ്രകൃതി ഒരുക്കിയ സംവിധാനങ്ങളായിരുന്നു വനങ്ങൾ, കുളങ്ങൾ, തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ, കാവുകൾ എന്നിവ. എന്നാൽ മനുഷ്യന്റെ അശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടൽമൂലം ഈ സ്വാഭാവികസംവിധാനങ്ങൾ ഇല്ലാതാകുന്നു. അതുകൊണ്ട് ഇന്ന് മഴവെള്ളസംഭരണത്തിനുള്ള സാഹചര്യം ഒരുക്കാൻ നാം ബോധപൂർവമായ ശ്രമങ്ങൾ നടത്തണം.

മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുകയാണ് ശുദ്ധജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കാനുള്ള ഏറ്റവും നല്ല മാർഗം. മഴവെള്ളസംഭരണം പല രീതികളിൽ സാധ്യമാണ്.

- മേൽക്കൂരമഴവെള്ള സംഭരണം
- ഉപരിതലനീരൊഴുക്കിന്റെ സംഭരണം

മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണം

കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ പതിക്കുന്ന മഴവെള്ളം സംഭരണികളിൽ ശേഖരിക്കുകയോ ഭൂമിയിലേക്ക് ഇറക്കിവിട്ട് ഭൂഗർഭജലവിതാനം ഉയർത്തുകയോ ചെയ്യാം.

മഴവെള്ളസംഭരണികൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച് അവയുടെ പ്രവർത്തനരീതി മനസ്സിലാക്കി കുറിപ്പു തയാറാക്കുക.

ഉപരിതല നീരൊഴുക്കിന്റെ സംഭരണം

മഴവെള്ളം ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിലൂടെ ഒഴുകിപ്പോകാതെ മണ്ണിനടിയിലേക്ക് താഴ്ത്താനും ശേഖരിക്കാനും താഴെപ്പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ സഹായിക്കും.

- തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുക.
- വനങ്ങൾ നിലനിർത്തുക.
- മരങ്ങൾ നട്ടുവളർത്തുക.

- ബഹുനിലകൃഷി
- തട്ടുകൃഷി
- പുതയിടൽ
- തടയണകൾ നിർമിക്കുക
- കയ്യാലകൾ നിർമിക്കുക
- മഴക്കുഴികൾ നിർമിക്കുക

വെള്ളം മണ്ണിലുള്ളിലേക്ക് താഴാനായി നാം നടത്തുന്ന ഓരോ പ്രവർത്തനവും ഒരേസമയം ജലസംരക്ഷണപ്രവർത്തനവും മണ്ണു സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനവും ആവുന്നതെങ്ങനെ? ചർച്ചചെയ്യൂ.

ജലസംരക്ഷണം വിഷയമാക്കി ഒരു പതിപ്പ് തയാറാക്കുക.

വെള്ളത്തിന്റെ പുനഃചംക്രമണം

അടുക്കളയിലെ ഉപയോഗത്തിനുശേഷം പുറത്തേക്കൊഴുക്കുന്ന വെള്ളം അടുക്കളത്തോട്ടത്തിലെ വിളകൾ നനയ്ക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാം. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ മെച്ചങ്ങളെന്തൊക്കെയാണ്?

- കുടിവെള്ളം മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കുപയോഗിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കാം.
-

സമൂഹത്തെ ജലസംരക്ഷണത്തിന് സജ്ജമാക്കണം. ഈ ലക്ഷ്യം നേടുന്നതിന് ഏതെല്ലാം രീതിയിൽ നമുക്ക് പ്രവർത്തിക്കാം എന്ന് ക്ലാസിൽ ചർച്ചചെയ്യുക.

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചനകൾ ചർച്ചയ്ക്ക് സഹായകമാകും.

- വ്യക്തിഗതമായി ചെയ്യാവുന്ന ജലസംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ.
- വീട്ടിൽ ചെയ്യാവുന്ന ജലസംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ
- സ്കൂളിൽ ചെയ്യാവുന്ന ജലസംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ, ബോധവൽക്കരണം.
- ഗ്രാമത്തിൽ/നഗരത്തിൽ ചെയ്യാവുന്ന ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ബോധവൽക്കരണം.

നമുക്ക് ആദ്യത്തെ പോസ്റ്ററിലേക്കു തിരിച്ചു പോകാം. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ലഭ്യത ഭാവിയിലും ഉറപ്പാക്കാൻ എന്തൊക്കെ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നിങ്ങൾക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നത്?

സംഗ്രഹം

- ജലമാണ് ഭൂമിയിലെ ജീവന് അടിസ്ഥാനം.
- ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 71 ശതമാനം ജലമാണ്.
- ഭൂമിയിൽ വിവിധ ജലസ്രോതസ്സുകൾ കാണപ്പെടുന്നു.
- ഭൂമിയിൽ ശുദ്ധജലത്തിന്റെ അളവ് വളരെ കുറവാണ്.
- ഭൂമിയിലെ ജലലഭ്യത ക്രമപ്പെടുത്തുന്നത് ജലപരിവൃത്തിയാണ്.

- ജലത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത, ആധിക്യം, മലിനീകരണം എന്നിവ പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളാണ്.
- മനുഷ്യപ്രവൃത്തികൾ ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനപ്പെടാൻ കാരണമാകുന്നു.
- ജലക്ഷാമം തടയാൻ മഴവെള്ളസംഭരണമാണ് ഏറ്റവും നല്ല മാർഗം.
- ജലസംരക്ഷണം നമ്മുടെ കടമയാണ്.

പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവ

- ഭൂമി ജലഗ്രഹമാണെങ്കിലും ശുദ്ധജലം വളരെ കുറവാണെന്ന് സമർഥിക്കുന്നു.
- ഭൂമിയിലെ ജലവിഭവ ലഭ്യതയെ സംബന്ധിച്ച് വിവരണം തയാറാക്കുന്നു.
- ശുദ്ധജലസ്രോതസ്സുകളെ തരംതിരിച്ച് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ജലപരിവൃത്തി എന്ന ആശയം ചിത്രത്തിലൂടെ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- ഭൂഗർഭ ജലാഗിരണശേഷി ശിലാഘടനയെ ആശ്രയിച്ചാണെന്ന് കണ്ടെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു.
- സവിശേഷതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവിധതരം കിണറുകളെ തരംതിരിക്കുന്നു.
- തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം വിശദമാക്കുന്നു.
- ജലത്തിന്റെ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ഉപയോഗങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- ജലവിഭവം നേരിടുന്ന മലിനീകരണഭീഷണി സംബന്ധിച്ച് നിഗമനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.
- വിവിധ മഴവെള്ള സംഭരണമാർഗങ്ങൾ വിശദമാക്കുന്നു.
- വ്യക്തിഗതമായും കൂട്ടായും ജലസംരക്ഷണമാർഗങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നു.

വിലയിരുത്താം

- ഭൂമിയിൽ ജലം മൂന്ന് അവസ്ഥകളിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതിനുള്ള സാഹചര്യമെന്ത്?
- ജലത്തിന് വളരെയേറെ സവിശേഷതകളുണ്ട്. അവ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- ഭൂമിയെ ജലഗ്രഹം എന്നു വിളിക്കാനുള്ള കാരണമെന്ത്?

- ഭൂമിയിലെ ശുദ്ധജലലഭ്യത നിലനിർത്തുന്നതിൽ ജലപരിവൃത്തിയുടെ പങ്ക് വ്യക്തമാക്കുക.
- താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുന്നു?
  - എ) തടയണകളുടെ നിർമാണം.
  - ബി) മുറ്റം കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്യുന്നു.
  - സി) മഴക്കുഴികളുടെ നിർമാണം.
  - ഡി) വയലുകൾ നികത്തുന്നു.
- ജലസംരക്ഷണത്തിനായി നിങ്ങൾക്കു ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന രണ്ടു കാര്യങ്ങൾ വിശദമാക്കുന്ന കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ ശുദ്ധജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനപ്പെടുന്നത് എങ്ങനെയെല്ലാമാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക.

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ മലിനപ്പെട്ട ഒരു ശുദ്ധജലസ്രോതസ്സ് വൃത്തിയാക്കി സംരക്ഷിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനപദ്ധതി തയാറാക്കി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കുക.

സ്വയം വിലയിരുത്താം

	പൂർണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്
ജലഗ്രഹമാണെങ്കിലും ഭൂമിയിൽ ശുദ്ധജലം വളരെ പരിമിതമാണെന്നു ബോധ്യമായി.			
ഭൂമിയിലെ വിവിധ ജലസ്രോതസ്സുകൾ വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയും.			
തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടതാണെന്ന മനോഭാവം രൂപപ്പെട്ടു.			
ജലമലിനീകരണത്തിന്റെ കാരണങ്ങളും ദോഷവശങ്ങളും വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
ജലസംരക്ഷണമാർഗങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യാൻ കഴിയും.			
ജലസംരക്ഷണം എന്റെ കടമയാണെന്ന മനോഭാവം രൂപപ്പെട്ടു.			

13

സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളും സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണവും

പതിവുപോലെ ഒരു അനുഭവ വിവരണത്തോടെയാണ് ടീച്ചർ അന്നും ആരംഭിച്ചത്:

ഗവൺമെന്റ് ഹൈസ്കൂളിലെ ഇരുപത്തിയെട്ട് വിദ്യാർഥികൾ ഒരവധിദിവസം സ്കൂൾ മുറ്റത്തെ മാവിൻ ചോട്ടിൽ ഒത്തുകൂടി. അവർ സ്കൂളിലെ പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബ് അംഗങ്ങളായിരുന്നു.

"നമ്മുടെ പ്രദേശത്തെ ഏറ്റവും പ്രായം കൂടിയ മരങ്ങളുടെ കണക്കെടുപ്പ് ഞങ്ങൾ മൂന്നുപേർ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. എത്രയോ നാളുകളായി ഇവ നമുക്ക് തണലും കായ്കനികളും തരുന്നു'' അതുൽ പറഞ്ഞു

ദീപ കൂട്ടിച്ചേർത്തു : "നമുക്കാവശ്യമായ ഓക്സിജൻ തരുന്നു, വെള്ളത്തെ പിടിച്ചുനിർത്തുന്നു, അനേകം ജീവജാലങ്ങളെ കാത്തുസംരക്ഷിക്കുന്നു".

"നമുക്കെന്തുകൊണ്ട് ഈ മഹാവൃക്ഷങ്ങളെ ആദരിക്കുന്ന ഒരു പരിപാടി സംഘടിപ്പിച്ചുകൂടാ?" അതുൽ ചോദിച്ചു.

പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബ് അംഗങ്ങൾക്ക് രണ്ടുവട്ടം ആലോചിക്കേണ്ടതുണ്ടായിരുന്നില്ല. പ്രദേശത്തെ മരമുത്തശ്ശന്മാരെയും മുത്തശ്ശിമാരെയും സന്ദർശിച്ച് ഹാരമണിയിച്ച് ആദരിക്കുന്നതുൾപ്പെടെ നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവർ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പാക്കി.

ഒരു മാസത്തെ കൂട്ടായ പ്രവർത്തനംകൊണ്ട് പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബിന് ഏവരുടെയും പ്രശംസ പിടിച്ചുപറ്റാൻ കഴിഞ്ഞു. ക്ലബ്ബ് അംഗങ്ങൾക്ക് നാട്ടുകാർ ഒരു ഗംഭീരസ്വീകരണം നൽകുകയും ചെയ്തു.

ഇത്രയും പറഞ്ഞ് അധ്യാപിക കുട്ടികളോട് ചോദിച്ചു: "ഇവിടെ വിദ്യാർഥികളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വഴിയൊരുക്കിയ സംഘം ഏതാണ്?"

'സ്കൂളിലെ പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബ്' - കുട്ടികൾ ഉച്ചത്തിൽ പറഞ്ഞു.

'ഈ ക്ലബ്ബിൽ സ്കൂളിലെ എല്ലാ കുട്ടികളും അംഗങ്ങളായിരുന്നോ?"

"ഇല്ല, ഇരുപത്തിയെട്ട് പേർ മാത്രം"

"ക്ലബ് അംഗങ്ങളുടെ ലക്ഷ്യമെന്തായിരുന്നു?"

"പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കുക".

"ഇവർ പ്രവർത്തിച്ചത് ഒന്നിച്ചിരുന്ന് ആസൂത്രണം ചെയ്ത പരിപാടികളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലായിരുന്നല്ലോ?"

'അതെ.'

"ഈ സംഘം ഇല്ലാതാകുന്നതെപ്പോഴാണ്?"

"ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റിക്കഴിഞ്ഞാൽ", ഒരാൾ പറഞ്ഞു.

"സ്കൂൾ പഠനം അവസാനിക്കുമ്പോൾ", മറ്റൊരാൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

'ക്ലബ്ബ് അംഗങ്ങളുടെ താൽപ്പര്യം ഇല്ലാതാകുമ്പോൾ". മൂന്നാമതൊരാൾ പറഞ്ഞു.

അധ്യാപിക ചോദിച്ചു : "ഇതിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി ജീവിതകാലം മുഴുവൻ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളുണ്ടോ?"

"ഉണ്ട്, കുടുംബം"- പെട്ടെന്നായിരുന്നു ഉത്തരം.

ഒന്ന് നിർത്തി അധ്യാപിക തുടർന്നു: "കുടുംബത്തെപ്പോലെതന്നെ കൂട്ടുകാർ, ക്ലബ്ബുകൾ, സംഘടനകൾ എന്നിങ്ങനെ നിരവധി സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ മനുഷ്യരുടെ വിവിധങ്ങളായ ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാൻ നിലകൊള്ളുന്നു".

പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബിൽ വിദ്യാർഥികൾ പ്രവർത്തിച്ചതെന്തുകൊണ്ടാണെന്നും ഇത്തരത്തിൽ പല സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ നമുക്ക് ആവശ്യമാണെന്നും മനസ്സിലായില്ലേ? സഹജീവികളോ സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളോ ഇല്ലാത്ത സാഹചര്യങ്ങളിൽ വളർന്നാൽ ഉണ്ടാവാനിടയുള്ള ദോഷങ്ങളും അപകടങ്ങളും സംഘചർച്ചയിലൂടെ കണ്ടെത്തുക. സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ എത്രത്തോളം അനിവാര്യമാണെന്ന് ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്ന കാര്യങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് പട്ടികപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കും.

സാമൂഹ്യസംഘം (Social Group)

നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ അനിവാര്യമായ ഒന്നാണ് സാമൂഹ്യ സംഘങ്ങൾ.

എന്താണ് സാമൂഹ്യസംഘം എന്നറിയേണ്ടേ? നേരിട്ടോ അല്ലാതെയോ ആശയവിനിമയം നടത്തുകയും ചില ലക്ഷ്യങ്ങൾക്കായി പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന രണ്ടോ അതിലധികമോ വ്യക്തികൾ ഒത്തുചേരുമ്പോൾ ഒരു സാമൂഹ്യസംഘം ഉണ്ടാകുന്നു.

ചിത്രങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കൂ.

ചിത്രം 1

ചിത്രം 2

രണ്ടു വ്യത്യസ്ത സംഘങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളാണിവ. ചിത്രങ്ങൾ സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ച് സംഘങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.

ചിത്രം ഒന്ന്	ചിത്രം രണ്ട്
• ആളുകൾ പരസ്പരം അറിയാനിടയില്ല.	• പരസ്പരം അറിയാം.
• പരസ്പരം ആശയവിനിമയമില്ല.	• ആശയവിനിമയമുണ്ട്.
•	•
•	•
•	•

ചിത്രങ്ങളിൽനിന്ന് എന്തൊക്കെ കാര്യങ്ങളാണ് നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയത്?

ബസ്സിന് കാത്തുനിൽക്കുന്നവർ പരസ്പരം അറിയാതെയും ആശയവിനിമയം നടത്താതെയും ഒരിടത്ത് നിലകൊള്ളുന്നു. ഇവർ തമ്മിൽ

നിശ്ചിതമായ ബന്ധങ്ങളൊന്നും ഉണ്ടായിരിക്കുകയില്ല. നിരത്തിലെ അപകടം കണ്ടുനിൽക്കുന്നവരും സിനിമാതിയേറ്ററിലോ സ്റ്റേഡിയത്തിലോ കാഴ്ചകാണാനിരിക്കുന്നവരും ഇങ്ങനെയുള്ള ഒരുകൂട്ടം ആളുകളാണ്. ഇത്തരം ആളുകളുടെ കൂട്ടത്തെ സാമൂഹികസഞ്ചയം (Social aggregate) എന്നു പറയുന്നു. അർധസംഘങ്ങൾ (Quasi Groups) എന്നും ഇവ അറിയപ്പെടുന്നു.

എന്നാൽ കുടുംബം ഒരു സാമൂഹ്യസംഘമാണ്. കുടുംബത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

- ചെറിയസംഘം
- പരിചിതർ
- ഉയർന്ന സംഘബോധം
- പൊതുവായ ചില പ്രവർത്തനരീതികൾ
- അംഗങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നു.
- വ്യക്തിത്വത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നു.
-
-

ഈ സവിശേഷതകളിൽനിന്ന് സമൂഹജീവിതത്തിൽ കുടുംബത്തിനുള്ള പ്രസക്തിയും പ്രാധാന്യവും മനസ്സിലാവുമല്ലോ? വ്യക്തികളുടെ പ്രാഥമികവും അല്ലാത്തതുമായ ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാൻ ഇതുപോലെ പല സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളുമുണ്ട്.

രണ്ടു സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളിതാ. ഈ സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളുടെ സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ നിങ്ങൾക്ക് കണ്ടെത്താമല്ലോ.

ചിത്രം 1

ചിത്രം 2

ചിത്രം ഒന്ന്	ചിത്രം രണ്ട്
• സമപ്രായക്കാരുടെ സംഘം.	• പ്രത്യേക ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാനുള്ള സംഘം.
• അനൗപചാരികബന്ധം	• ഔപചാരികബന്ധം
•	•
•	•
•	•

ചിത്രങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്ന സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് മനസ്സിലായല്ലോ. ആദ്യത്തേത് സമപ്രായക്കാരുടെ സംഘമാണ്. പരസ്പരം അറിയാവുന്നവരുടെ സംഘമാണത്. വൈകാരികമായ അടുപ്പം സമപ്രായസംഘത്തിലെ അംഗങ്ങൾക്കുണ്ടാവും. എഴുതപ്പെട്ട നിയമാവലിയോ ഭരണഘടനയോ ഇത്തരം സംഘങ്ങൾക്കുണ്ടാവില്ല.

ചില പ്രത്യേക ആവശ്യങ്ങൾക്കുവേണ്ടി പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുടെ സംഘങ്ങളാണ് ക്ലബ്ബുകളും സന്നദ്ധ സേവാസംഘടനകളും. ഒരു നിയമാവലിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലായിരിക്കും ഇവ പ്രവർത്തിക്കുക. ഔപചാരിക ബന്ധമായിരിക്കും ഈ സംഘത്തിലെ അംഗങ്ങൾക്കിടയിൽ ഉണ്ടാവുക.

നിങ്ങളുടെ ചുറ്റുവട്ടത്തുള്ള വിവിധങ്ങളായ സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ്? ചർച്ച നടത്തി പട്ടിക തയാറാക്കുക. ഓരോ സാമൂഹ്യസംഘത്തിന്റെയും പ്രധാനപ്പെട്ട ലക്ഷ്യങ്ങൾ ഓരോന്നിനോടും ചേർത്തെഴുതുക.

കുടുംബം	കുട്ടികളെ വളർത്തൽ, പ്രാഥമിക ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റൽ.
സ്പോർട്സ് ക്ലബ്ബ്	കായികതാൽപ്പര്യം വളർത്തൽ, മത്സരങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കൽ.

അംഗബലം, അംഗങ്ങളുടെ പരസ്പരബന്ധം, പ്രവർത്തനമാർഗ്ഗങ്ങൾ, നിർവഹണ ശ്രമങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ അടിസ്ഥാനമാക്കി സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളെ തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

1. പ്രാഥമികസംഘം (Primary Group)
2. ദ്വിതീയസംഘം (Secondary Group)

പ്രാഥമികസംഘം (Primary Group)

അടുത്തബന്ധം വച്ചുപുലർത്തുന്നവരും മുഖാമുഖം ആശയവിനിമയം നടത്തുന്നവരും പരസ്പരം സഹകരിക്കുന്നവരുമായ മനുഷ്യരുടെ ഒരു ചെറുസംഘമാണ് പ്രാഥമികസംഘം.

പ്രാഥമികസംഘങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

- അംഗങ്ങൾ പരസ്പരം അറിയുന്നവർ.
- അംഗങ്ങൾക്കിടയിൽ ആത്മബന്ധം.
- അംഗങ്ങൾക്കിടയിൽ നിരന്തരമായ ആശയവിനിമയം.
- അംഗങ്ങളുടെ ക്ഷേമമാണ് പ്രധാനലക്ഷ്യം.
- അംഗങ്ങൾ പരസ്പരം സഹകരിക്കുന്നു.

നിങ്ങളുടെ ജീവിതത്തോടു ബന്ധപ്പെട്ടു നിൽക്കുന്ന പ്രാഥമികസംഘങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

- കുടുംബം
-
-
-

ദ്വിതീയസംഘം (Secondary Group)

ദ്വിതീയസംഘങ്ങളിൽ അംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം കൂടുതലായിരിക്കും. അംഗങ്ങൾക്കിടയിൽ ഔപചാരികബന്ധമാണ് ഉണ്ടാവുക. അംഗങ്ങളുടെ പൊതുവായ ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിനാണ് ദ്വിതീയസംഘങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നത്. വ്യക്തിപരമായ പ്രയോജനമാണ് ഈ സംഘങ്ങളിലെ അംഗത്വത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം. ചില ദ്വിതീയസംഘങ്ങൾ ലക്ഷ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റിത്തീരുന്നതോടെ ഇല്ലാതാകുന്നു. സാമൂഹ്യജീവിതത്തിലെ വിവിധങ്ങളായ ദ്വിതീയസംഘങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്? നിങ്ങളുടെ ജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ദ്വിതീയസംഘങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്നു കണ്ടെത്തുക.

- ക്ലബ്ബുകൾ
- ഫുട്ബോൾ ടീം
-
-

നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തുള്ളവരുമായി അഭിമുഖം നടത്തി അവർ അംഗങ്ങളായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ദ്വിതീയസംഘങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് കണ്ടെത്തുക. ഈ ദ്വിതീയസംഘങ്ങൾ അവർക്കു നൽകുന്ന പ്രയോജനങ്ങളുടെ പട്ടിക തയാറാക്കുക.

സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ ചെലുത്തുന്ന സ്വാധീനവും പ്രയോജനവും പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. ചില പ്രയോജനങ്ങൾ ഇതാ:

- കൂട്ടായ്മ വളർത്തുന്നു.
- പെരുമാറ്റശീലങ്ങൾ പരിശീലിപ്പിക്കുന്നു.
- സഹവർത്തിത്വം വളർത്തുന്നു.
- സാമൂഹ്യമൂല്യങ്ങൾ വളർത്തിയെടുക്കുന്നു.
- പരസ്പരസഹകരണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു.

സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ ചില വ്യക്തികളെ ദോഷകരമായി സ്വാധീനിക്കാറുണ്ടോ? ചിലരുടെ നാശത്തിനും ചില സംഘങ്ങൾ കാരണമാകാറില്ലേ? ചർച്ചയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കണ്ടെത്തലുകൾ എഴുതുക.

സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ വ്യക്തികളുടെ പെരുമാറ്റങ്ങളിലും ചിന്തകളിലും ചില നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുന്നത് ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ദൈനംദിനജീവിതത്തിൽ വ്യക്തികളുടെമേൽ പലവിധത്തിലും സാമൂഹിക സമ്മർദ്ദങ്ങൾ ഉണ്ടാവാറുണ്ട്.

നിങ്ങൾ സാമൂഹികസമ്മർദ്ദങ്ങൾക്കും നിയന്ത്രണത്തിനും വിധേയരായി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന പെരുമാറ്റരീതികളും ശീലങ്ങളും എഴുതിനോക്കൂ.

- പ്രത്യേക വിധത്തിൽ വസ്ത്രധാരണം നടത്തുന്നു.
- മുതിർന്നവരെ ബഹുമാനിക്കുന്നു.
- ട്രാഫിക് നിയമങ്ങൾ പാലിക്കുന്നു.
-
-
-

സ്വന്തം താൽപ്പര്യങ്ങൾ മാത്രം അനുസരിച്ചും സ്വാർഥതയോടെയും ഒരാൾക്ക് ജീവിക്കാൻ സാധ്യമല്ല.

നിങ്ങളുടെ ക്ലാസിലുള്ള ഓരോ വിദ്യാർഥിയും സ്വന്തം ഇഷ്ടാനുസരണം മാത്രം പ്രവർത്തിക്കുകയാണെങ്കിലോ?

കുടുംബാംഗങ്ങൾ ഓരോരുത്തരും അവരവരുടെ താൽപ്പര്യം മാത്രം നോക്കി ജീവിക്കുമ്പോൾ എന്തായിരിക്കും കുടുംബത്തിന്റെ അവസ്ഥ?

ഫുട്ബോൾ ടീമിലെ അംഗങ്ങൾ കളിനിയമങ്ങൾ അനുസരിക്കാതെ കളിച്ചാൽ എന്തായിരിക്കും ഫലം?

സമൂഹത്തിൽ സമാധാനവും സന്തോഷവും നിലനിൽക്കണമെങ്കിൽ എല്ലാവരും സമൂഹം രൂപംനൽകുന്ന പെരുമാറ്റച്ചട്ടങ്ങളും നിയമങ്ങളും പാലിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സമൂഹത്തിലെ നിയമങ്ങൾ അനുസരിക്കാതെ സാമൂഹികസുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പുവരുത്താനാവില്ല. സ്വസ്ഥപൂർണമായ ചുറ്റുപാട് ഉറപ്പുവരുത്താനും നിലനിർത്താനുമായി ഓരോ സാമൂഹ്യസംഘവും അംഗങ്ങളുടെമേൽ ഏർപ്പെടുത്തുന്ന സമ്മർദ്ദങ്ങളെയും ഇടപെടലുകളെയുമാണ് സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം (Social Control) എന്നു പറയുന്നത്.

സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

- ഓരോ സമൂഹത്തിലും പൊതുവെ അംഗീകരിക്കപ്പെട്ട ചില പെരുമാറ്റരീതികളുണ്ട്.
- പെരുമാറ്റ നിയന്ത്രണത്തിനും സാമൂഹീകരണത്തിനും (Socialisation) ഉചിതമായ സാമൂഹ്യസ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സമൂഹം രൂപംനൽകുന്നു. കുടുംബം, മതം, വിദ്യാലയം, സാമ്പത്തിക-രാഷ്ട്രീയ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവ സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം നടത്തുന്ന ഇത്തരം സാമൂഹ്യസ്ഥാപനങ്ങളാണ് (Social Institutions).
- പോലീസ്, കോടതി, ജയിൽ, പട്ടാളം തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങൾ സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം ഔപചാരികമായി നിർവഹിക്കുന്നു.
- സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന് വിധേയരാകാത്തവർക്ക് മുന്നറിയിപ്പ് കൊടുക്കുകയോ അത്തരം പെരുമാറ്റങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കുകയോ ശിക്ഷിക്കുകയോ ചെയ്യാനുള്ള സ്ഥാപനങ്ങളും സംവിധാനങ്ങളും സമൂഹത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കും.

വ്യക്തികളുടെ പെരുമാറ്റങ്ങളിലും ശീലങ്ങളിലും നിയന്ത്രണം ഏർപ്പെടുത്താതിരുന്നാൽ സമൂഹത്തിന്റെ അവസ്ഥ എന്തായിരിക്കും? സമൂഹത്തിലെ അംഗങ്ങൾക്ക് പരസ്പരം പൊരുത്തപ്പെട്ട ജീവിക്കാനാകാതെ പോകും. സാമൂഹ്യസുരക്ഷിതത്വം താറുമാറാകും. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പെരുമാറ്റച്ചട്ടങ്ങളും നിയമങ്ങളും ലംഘിക്കുന്നവരെ സമൂഹം ഒറ്റപ്പെടുത്തുകയോ പഴിചാരുകയോ ശിക്ഷിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു.

സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം എങ്ങനെ നടത്തുന്നു?

സമൂഹത്തിലെ അംഗങ്ങളുടെ പെരുമാറ്റച്ചട്ടങ്ങൾ ക്രമപ്പെടുത്താനും നിയന്ത്രിക്കാനും സമൂഹം വിവിധ മാർഗങ്ങളും സംവിധാനങ്ങളും ഉപയോഗിക്കുന്നു.

സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം എല്ലാവർക്കും പ്രയോജനകരമായ ഒര വസ്ഥ ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഈ ചിത്രം നോക്കൂ. റോഡിൽ പാലി ക്കേണ്ട നിയമങ്ങൾ ചിലർ ലംഘിച്ചാൽ എല്ലാവർക്കും വിഷ മങ്ങളുണ്ടാക്കും. ട്രാഫിക് പോലീസുകാർ യാത്രക്കാ രുടെയെല്ലാം സുരക്ഷിതത്വത്തിനും ക്ഷേമത്തിനുമായി റോഡിലെ നിയമലംഘനങ്ങൾ തടയാനാണ് ശ്രമിക്കുന്നത്.

നിയമലംഘനം നടത്തുന്നവരെ സമൂഹം ഏതു രീതിയി ലാണ് നേരിടുന്നത്? ചിത്രം ശ്രദ്ധിക്കൂ. കുറ്റകൃത്യം നട ത്തുന്നവരെ പോലീസ് പിഴ അടപ്പിക്കുകയോ കോടതിയിൽ ഹാജരാക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു. പോലീസ് കണ്ടെത്തുന്ന കുറ്റങ്ങൾ കോടതിയിൽ വച്ച് വിചാരണ നടത്തി ശിക്ഷ വിധിക്കുന്നു. ശിക്ഷ നടപ്പിൽ വരുത്താൻ സർക്കാർ സ്ഥാപിച്ച ഔദ്യോഗികസ്ഥാപനമാണ് ജയിൽ. കോടതിവിധി ജയിലധികൃതർ നടപ്പിൽ വരുത്തുന്നു. വിവിധ തരത്തിലുള്ള പുനരധിവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ കുറ്റകൃത്യം നടത്തുന്ന കുട്ടി കളെ ശരിയായ മാർഗത്തിലേക്ക് നയിക്കാനുള്ള സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളാണ്.

സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം കുറ്റം ചുമത്തിയും ശിക്ഷിച്ചും മാത്ര മല്ല നടപ്പിൽ വരുത്തുന്നത്. നിയമങ്ങൾക്കനുസൃതമായി പ്രവർത്തിച്ച് നേട്ടമുണ്ടാക്കുന്നവരെ സമൂഹം അംഗീകരിക്കു കയും ആദരിക്കുകയും ചെയ്യാറുണ്ട്. സമൂഹത്തിന് അഭിന ന്ദനാർഹമായ നേട്ടമുണ്ടാക്കിയ വ്യക്തിയെ രാഷ്ട്രം ആദരി ക്കുന്ന ചിത്രം കണ്ടല്ലോ? ഈ വ്യക്തി അഭിനന്ദനാർഹമായ എന്തു നേട്ടമാണ് ഉണ്ടാക്കിയതെന്ന് കണ്ടെത്താമോ?

ജീവിതത്തിന്റെ എല്ലാ മേഖലകളിലും ഇത്തരം അംഗീകാര ങ്ങൾ നൽകാറുണ്ട്. പഠനത്തിൽ ഉന്നതവിജയം നേടിയ വിദ്യാർഥിക്ക് അംഗീകാരം നൽകുന്നത് കാണൂ. ഇത്തരം അംഗീകാരങ്ങൾ നൽകുന്നത് സമൂഹം പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന പെരുമാറ്റം ഓരോ വ്യക്തിയിൽ നിന്നും ഉണ്ടാവാൻ കൂടി യാണ്. നേട്ടങ്ങൾ അംഗീകരിക്കുന്നത് മാതൃകയായി മാറുന്ന ശ്രമങ്ങളെ മറ്റുള്ളവരെ അറിയിക്കാനാണ്. മുകളിൽ സൂചി പ്പിച്ചവയെല്ലാം ഔപചാരിക സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങ ളാണ്.

ചിത്രം 1

ചിത്രം 2

ചിത്രം 3

ഈ സന്ദർഭങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കൂ. സമൂഹം അംഗീകരിക്കുന്ന കാര്യങ്ങളിൽ നേട്ടങ്ങളുണ്ടാക്കുമ്പോൾ അനൗപചാരികമായും അഭിനന്ദിക്കാറുണ്ട്. പെരുമാറ്റച്ചട്ടങ്ങൾ ലംഘിക്കുമ്പോൾ ശാസനയോ ഇകഴ്ത്തലോ നേരിടേണ്ടി വരുന്നു. ഇത്തരം പ്രതികരണങ്ങൾ സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന്റെ ഫലവത്തായ അനൗപചാരിക മാർഗങ്ങളാണ്.

സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങളെ അവയുടെ പൊതുസ്വഭാവങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രണ്ടു വിഭാഗങ്ങളാക്കാം.

സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം

- **അനൗപചാരിക സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം**
  - കുടുംബം
  - മതം
  - സമപ്രായക്കാരുടെ സംഘം
- **ഔപചാരിക സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം**
  - പോലീസ്
  - പട്ടാളം
  - കോടതി
  - ജയിൽ

അനൗപചാരിക സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം (Informal Social Control)

നിയമമാക്കി രേഖപ്പെടുത്താത്ത സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങളാണിവ. ആചാരങ്ങൾ, നാട്ടുനടപ്പുകൾ, വിശ്വാസങ്ങൾ, പാരമ്പര്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ അനൗപചാരിക സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന്റെ മാർഗങ്ങളാണ്. ഇവ ലംഘിക്കുമ്പോൾ ഔപചാരിക ശിക്ഷ ലഭിക്കുന്നില്ല. അത്തരക്കാരെ പരിഹസിക്കുകയോ ഒറ്റപ്പെടുത്തുകയോ ഭ്രഷ്ട് കൽപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു. പ്രാഥമിക സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളായ കുടുംബം, മതം, സമപ്രായക്കാരുടെ സംഘം തുടങ്ങിയവയിലൂടെയാണ് പ്രധാനമായും അനൗപചാരിക സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം നടത്തുന്നത്.

അനൗപചാരികമായ മാർഗങ്ങളിലൂടെ പെരുമാറ്റത്തെയും പ്രവൃത്തികളെയും മറ്റുള്ളവർ നിയന്ത്രിക്കാൻ ശ്രമിച്ചതിന്റെ അനുഭവങ്ങൾ നിങ്ങൾക്കുമുണ്ടാവില്ലേ? അവ എഴുതൂ.

ഔപചാരിക സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം (Formal Social Control)

പൊതുവായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ട ഒരു നിയമം ഒരാൾ ലംഘിച്ചാൽ എന്താണുണ്ടാവുക? പോലീസ്, കോടതി, ജയിൽ എന്നീ സംവിധാനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇത്തരം വ്യക്തികളെ ശിക്ഷിക്കുന്നു. പരിഷ്കൃതസമൂഹങ്ങൾ സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന് ഇത്തരം മാർഗങ്ങളാണ് അവലംബിക്കുന്നത്. ഈ സംവിധാനങ്ങളും സ്ഥാപനങ്ങളും അതത് രാജ്യങ്ങളിലെ ഭരണകൂടങ്ങളാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നതും നടപ്പിൽ വരുത്തുന്നതും. കാലഘട്ടത്തിനും സമൂഹത്തിനുമനുസരിച്ച് ഈ സംവിധാനങ്ങളിൽ മാറ്റങ്ങളുണ്ടാകാം.

നിയമങ്ങളും ശിക്ഷാസംവിധാനങ്ങളും ഉണ്ടെങ്കിലും ചിലർ ചട്ടങ്ങൾ ലംഘിക്കുന്നു. ഇവർ പൊതുവായ പെരുമാറ്റരീതികൾ പിന്തുടരുന്നില്ല. സമൂഹത്തിലെ ഭൂരിപക്ഷം അംഗീകരിക്കുകയും പിന്തുടരുകയും ചെയ്യുന്ന മൂല്യങ്ങളും (Values) നാട്ടാചാരങ്ങളും (Folkways) സദാചാര വ്യവസ്ഥകളും (Mores) നിയമങ്ങളും (Laws) ലംഘിക്കുന്ന പെരുമാറ്റത്തെ സാമൂഹ്യവ്യതിയാനം (Social devience) എന്നു പറയുന്നു. വൻതോതിൽ സാമൂഹ്യവ്യതിയാനങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ സമൂഹത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്ന വിധം സാമൂഹ്യശിഥിലീകരണം (Social disorganisation) ഉണ്ടാകുന്നു.

കാലഘട്ടത്തിനും സാമൂഹ്യസാഹചര്യങ്ങൾക്കും അനുസരിച്ച് സാമൂഹ്യവ്യതിയാനങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള സമൂഹങ്ങളുടെ കാഴ്ചപ്പാടുകൾ മാറുന്നുണ്ട്. മൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടുന്നത് ഗോത്രവർഗങ്ങൾക്കിടയിൽ ധീരകൃത്യമായി കണക്കാക്കിയിരുന്നു. ഇന്ന് മൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടുന്നത് കുറ്റകൃത്യമാണ്. ഇത്തരം കൃത്യങ്ങളെ അപലപിക്കുന്നതും കുറ്റം ചെയ്തവരെ ശിക്ഷിക്കുന്നതും നിങ്ങൾ വാർത്തകളിൽ വായിച്ചിട്ടുണ്ടാവും.

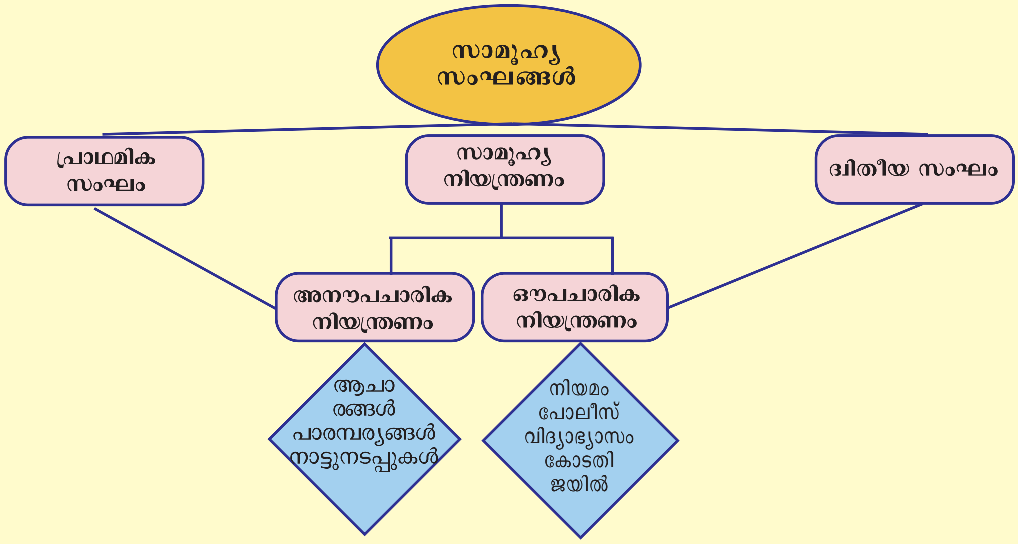
ഇന്ന് അനുവദനീയമല്ലാത്തതും എന്നാൽ മുമ്പ് അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിരുന്നതുമായ പെരുമാറ്റങ്ങളും കൃത്യങ്ങളും സംഘചർച്ചയിലൂടെ കണ്ടെത്തി ഒരു പോസ്റ്റർ തയാറാക്കുക.

ഗോത്രവർഗങ്ങളിലും പരമ്പരാഗത സമൂഹങ്ങളിലും സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം അനൗപചാരിക മാർഗങ്ങളിലൂടെ ഫലവത്തായി നടത്തിയിരുന്നു. സമൂഹം ക്രമാതീതമായി വളരുകയും വൈവിധ്യങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ട് സങ്കീർണമാവുകയും ചെയ്തപ്പോൾ സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണമാർഗങ്ങളും മാറ്റങ്ങൾക്കു വിധേയമായി. ഔപചാരിക സംവിധാനങ്ങൾ നിലവിൽ വന്നു. ഭരണഘടന, നിയമസംഹിത, വിദ്യാഭ്യാസം, ഔദ്യോഗികസ്ഥാപനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഇന്ന് സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിൽ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത ഘടകങ്ങളായി മാറിയിരിക്കുന്നു.

ഒരാഴ്ചയിലെ ദിനപ്പത്രങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക. നിയമലംഘനം നടത്തിയവരെ സമൂഹം എങ്ങനെ നേരിടുന്നുവെന്നതിനുള്ള സന്ദർഭങ്ങൾ വാർത്തകളിൽനിന്നു കണ്ടെത്തി പോസ്റ്റർ കൊളാഷ് തയാറാക്കുക.

അനൗപചാരികവും ഔപചാരികവുമായ സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണ ഉപാധികളും സംവിധാനങ്ങളുമാണ് നമ്മുടെ നാട്ടിലും ക്രമസമാധാന പാലനവും സ്വസ്ഥതയും സുരക്ഷിതത്വവും നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നതെന്ന് വ്യക്തമായല്ലോ. സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണങ്ങൾക്കു വിധേയമായി ജീവിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയും നിങ്ങൾക്ക് ബോധ്യമായിരിക്കും. സമൂഹം ചിട്ടപ്പെടുത്തിയ സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണങ്ങൾക്ക് വിധേയരായി ജീവിക്കാൻ നിങ്ങളും ശ്രമിക്കുമല്ലോ.

സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളും സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണവും



സംഗ്രഹം

- മനുഷ്യൻ ഒരു സാമൂഹ്യജീവിയാണ്. മറ്റുള്ളവരുടെ സഹവാസത്തിൽ ജീവിക്കാനാണ് അവൻ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നത്. കൂട്ടായ ജീവിതം സുഗമമാക്കുന്നതിനായി മനുഷ്യൻ വ്യത്യസ്ത സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നു.
- രണ്ടോ അതിലധികമോ വ്യക്തികൾ നേരിട്ടോ അല്ലാതെയോ ബന്ധം സ്ഥാപിക്കുകയോ ആശയവിനിമയം നടത്തുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ ഒരു സാമൂഹ്യസംഘം ഉണ്ടാകുന്നു.
- സാമൂഹ്യബന്ധത്തിന്റെയും വലുപ്പത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളെ പ്രാഥമികസംഘങ്ങളെന്നും ദ്വിതീയസംഘങ്ങളെന്നും തരംതിരിക്കാം.

- വ്യക്തികളുടെ ജീവിതത്തിൽ സാമൂഹ്യസംഘങ്ങൾ സുപ്രധാന സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നു.
- സമൂഹവും സംഘങ്ങളും വ്യക്തികളുടെ മേൽ ഏർപ്പെടുത്തുന്ന നിയന്ത്രണങ്ങളെയാണ് സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം എന്നു പറയുന്നത്.
- വ്യക്തികളും ഗ്രൂപ്പുകളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന അംഗീകൃതവും സ്ഥാപിതവുമായ വഴക്കങ്ങളാണ് സാമൂഹ്യസ്ഥാപനങ്ങൾ.
- സാമൂഹ്യക്രമം നിലനിർത്തുക, സാമൂഹ്യ ഐക്യം സ്ഥാപിക്കുക, വ്യക്തികളുടെ പെരുമാറ്റങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുക, സാംസ്കാരിക പൊരുത്തക്കേടുകൾ തടയുക എന്നിവയാണ് സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ.
- സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന് അനൗപചാരികവും ഔപചാരികവുമായ മാർഗങ്ങളുണ്ട്.
- സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണങ്ങൾക്ക് വിധേയരാകാതെ പോകുമ്പോൾ സാമൂഹ്യവ്യതിയാനം സംഭവിക്കുന്നു. അത് സാമൂഹ്യശിഥിലീകരണത്തിനു കാരണമായേക്കാം.

പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവ

- വ്യത്യസ്ത സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയുടെ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കുന്നു.
- സമൂഹത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന്റെ അനിവാര്യത തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- വ്യത്യസ്ത സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ ചർച്ചചെയ്യുന്നു.
- സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന്റെ ഏജൻസികളെന്ന നിലയിൽ സാമൂഹ്യസ്ഥാപനങ്ങളുടെ പങ്ക് വിശദീകരിക്കുന്നു.

വിലയിരുത്താം

- സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളുടെ പൊതുസവിശേഷതകൾ വിശദീകരിക്കുക.
- പ്രാഥമികസംഘങ്ങളും ദ്വിതീയസംഘങ്ങളും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം ഉദാഹരണങ്ങളിലൂടെ വ്യക്തമാക്കുക.
- സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം വ്യക്തിസ്വാതന്ത്ര്യത്തിന് എതിരാണെന്ന് നിങ്ങൾ കരുതുന്നുണ്ടോ? വിശദീകരിക്കുക.
- സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന്റെ വ്യത്യസ്ത മാർഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തി അവ എപ്രകാരമാണ് നിങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതെന്ന് വിശദമാക്കുക.
- സാമൂഹ്യ നിയന്ത്രണോപാധികളെന്ന നിലയിൽ കുടുംബം, നിയമം എന്നീ സാമൂഹ്യസ്ഥാപനങ്ങളുടെ പങ്ക് വിശകലനം ചെയ്യുക.

- സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണം ലംഘിക്കുന്നവർ വിപ്ലവകാരികളും പിൽക്കാലത്ത് മഹാന്മാരുമായിത്തീരുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ കണ്ടെത്തി കുറിക്കുക.

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിൽ വ്യത്യസ്ത സാമൂഹ്യസ്ഥാപനങ്ങളുടെ പങ്കിനെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അന്വേഷണം നടത്തി സെമിനാർ അവതരിപ്പിക്കുക.
- ഔപചാരിക സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണസ്ഥാപനങ്ങൾ സന്ദർശിക്കുക. നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പുകൾ/ അനുഭവക്കുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കുക.

സ്വയം വിലയിരുത്താം

	പൂർണമായി	ഭാഗികമായി	മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്
എന്റെ സമൂഹത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത സംഘങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വർഗീകരിക്കാൻ സാധിക്കും.			
സാമൂഹ്യജീവിതത്തിൽ സാമൂഹ്യസംഘങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം വിവരിക്കാൻ കഴിയും.			
സമൂഹത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനും സുസ്ഥിതിക്കുമായുള്ള സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിന്റെ അനിവാര്യത വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
എന്റെ സമൂഹത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാനും വിശദീകരിക്കാനും കഴിയും.			
സമൂഹ്യനിയന്ത്രണം വ്യത്യസ്ത സാമൂഹ്യസ്ഥാപനങ്ങൾ വഴിയാണ് നിർവഹിക്കപ്പെടുന്നതെന്ന് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.			
ഓരോ സാമൂഹ്യസ്ഥാപനവും സാമൂഹ്യനിയന്ത്രണത്തിനായി എന്തൊക്കെയാണ് ചെയ്യുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയും.			