# സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

## ഭാഗം 1

## സ്റ്റാൻഡേർഡ് V

കേരള സർക്കാർ
വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്

തയാറാക്കിയത്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം

2016

KT 103-1/Soc. Science-5(M) Vol-1

## 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 സഹോദരീസഹോദരന്മാരാണ്.

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 : 2014, Reprint : 2016
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30
© Department of Education, Government of Kerala

പ്രിയപ്പെട്ട കുട്ടികളേ,

വ്യക്തിക്ക് സമൂഹത്തോടും പ്രകൃതിയോടുമുള്ള ബന്ധ മാണ് സാമൂഹ്യശാസ്ത്രത്തിന്റെ പഠനമേഖല. നമ്മുടെ സംസ്കാരത്തിന്റെയും നാഗരികതയുടെയും പിറവിക്ക് നിദാനം മനുഷ്യരുടെ സംഘബോധവും അധ്വാനവുമാണ്. സാമൂഹിക ജീവിതത്തിന്റെ ആരോഗ്യകരമായ നിലനി ല്പിനും ഭദ്രതയ്ക്കും ഒരുമയോടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടിയേ തീരൂ. മാറുന്ന കാലത്തിന്റെ വെല്ലുവിളികളെ സമർഥമായി നേരിടാനും കരുതലോടെ മുന്നോട്ടുപോ കാനും സാമൂഹ്യശാസ്ത്രപഠനം സഹായിക്കും. ഉത്തമ പൗരനായി വളരുന്നതിനും സമൂഹനന്മയ്ക്കായി പ്രവർത്തി ക്കുന്നതിനുമുള്ള അറിവും മനോഭാവവും നൈപുണി കളും വികസിക്കാൻ ഈ പഠനം ഉപകരിക്കും.

ഈ മേഖലയിൽ കൂടുതൽ അന്വേഷണങ്ങൾ നടത്താനും അവ സാമൂഹിക പുരോഗതിക്ക് ക്രിയാത്മകമായി പ്രയോ ജനപ്പെടുത്താനും സാധിക്കുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

സ്നേഹാശംസകളോടെ,

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

# പാഠപുസ്തക രചനാ സമിതി

**അബ്ദുൾ ഹമീദ്. വി.**
എച്ച്.എസ്.എ., എം.യു.എം.വി.എച്ച്.എസ്.,
വടകര, കോഴിക്കോട്

**അബ്ദുൾ സമദ് കെ.സി.**
എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി.
ഗവ.എച്ച്.എസ്., വടകര, പുതൂർ (പി.ഒ.),
കോഴിക്കോട്

**ചിത്രാ മാധവൻ**
റിസർച്ച് ഓഫീസർ, എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.

**ഈശ വി.കെ.**
യു.പി.എസ്.എ., എ.എം.എൽ.പി.എസ്.,
വെട്ടിക്കാട്, പെരിന്തൽമണ്ണ, മലപ്പുറം

**ഗോപകുമാർ ജി.പി.**
ലക്ചറർ, ഡയറ്റ്, കൊല്ലം

**ഹരി പ്രദീപ് എസ്.**
എച്ച്. എസ്.എ, എസ്.വി.എച്ച്.എസ്., പുല്ലാട്,
തിരുവല്ല

**ഹരി വി.**
യു.പി.എസ്.എ, യൂണിറ്റി എ.യു.പി.എസ്.,
തേൻകര

**ജയകൃഷ്ണൻ ഒ.കെ.**
കെ.പി.സി.എച്ച്.എസ്.എസ്.,
പട്ടാന്നൂർ പി.ഒ., പട്ടാന്നൂർ, കണ്ണൂർ

**നിശാന്ത് മോഹൻ എം.**
എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി.
ഗവ. ഗേൾസ് എച്ച്.എസ്.എസ്., കരമന,
തിരുവനന്തപുരം

**നിഷ എം.എസ്.**
യു.പി.എസ്.എ., പി.എച്ച്.എസ്.എസ്.,
മെഴുവേലി, പത്തനംതിട്ട

**രാജൻ കെ.**
ജി.യു.പി.എസ്., തിരുവാഴിയോട്, പാലക്കാട്

**എൻ. സുകുമാരൻ**
ഗവ. വി & എച്ച്.എസ്.എസ്. ഫോർ ഗേൾസ്,
മണക്കാട്, തിരുവനന്തപുരം

**വർഗീസ് പോത്തൻ**
എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി , സെന്റ് ജോൺസ് എച്ച്.എസ്.എസ്. മറ്റം, മാവേലിക്കര

**യൂസഫ് കുമാർ എസ്സ്.എം.**
എച്ച്.എസ്.എസ്.റ്റി.
ജി.എം.ബി.എച്ച്.എസ്.എസ്., ആറ്റിങ്ങൽ

## *വിദഗ്ദ്ധർ*

**ഡോ. അബ്ദുൾ റസാക് പി.പി.**
അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ,
ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഹിസ്റ്ററി,
പി.എസ്.എം.ഒ കോളേജ്, തിരൂരങ്ങാടി

**ഡോ. എൻ.പി. ഹാഫിസ് മുഹമ്മദ്,**
അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ (റിട്ട.),
ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് സോഷ്യോളജി,
ഫറൂക്ക് കോളേജ്, കോഴിക്കോട്

**മഹാലിംഗം എസ്.**
അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ (റിട്ട.),
ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ജ്യോഗ്രഫി, ഗവ. കോളേജ്,
ചിറ്റൂർ

**പി.എസ്. മനോജ് കുമാർ**
അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ്
ഹിസ്റ്ററി, കെ.കെ.ടി.എം. കോളേജ്,
കൊടുങ്ങല്ലൂർ, തൃശൂർ

**ഡോ. റ്റി നീലകണ്ഠൻ**
അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ
ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ജ്യോഗ്രഫി,
യൂണിവേഴ്സിറ്റി കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം

**ഡോ. പ്രിയേഷ് എം.**
അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ,
ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഇക്കണോമിക്സ്,
യൂണിവേഴ്സിറ്റി കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം

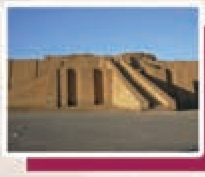
**ഡോ. വേണുമോഹൻ**
അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ,
ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഹിസ്റ്ററി,
ഗവ. കോളേജ്, നെടുമങ്ങാട്

## *അക്കാദമിക് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ*

**ഡോ. എൻ. കല**, റിസർച്ച് ഓഫീസർ, എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.

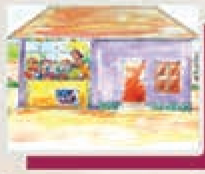
# ഉള്ളടക്കം

1. ചരിത്രത്തിലേക്ക് - 7

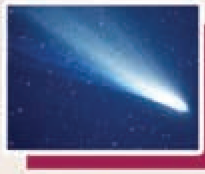


2. കല്ലിൽനിന്ന് ലോഹത്തിലേക്ക് - 18

3. നമ്മുടെ കുടുംബം - 29



4. കരുതലോടെ ചെലവിടാം - 39



5. പ്രപഞ്ചം എന്ന മഹാത്ഭുതം - 49

6. വൻകരകളും സമുദ്രങ്ങളും - 61

## ഈ പുസ്തകത്തിൽ ചില ചിഹ്നങ്ങൾ സൗകര്യത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു

അധികവായനയ്ക്ക് – വിലയിരുത്തലിന് വിധേയമാക്കേണ്ടതില്ല

പഠന പുരോഗതി നിർണയിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ

സംഗ്രഹം

പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ

വിലയിരുത്താം

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

1

# ചരിത്രത്തിലേക്ക്

ഒരു വിദ്യാലയത്തിന്റെ ചിത്രമാണിത്. ഇതുപോലുള്ളൊരു വിദ്യാലയത്തിലല്ലേ നിങ്ങളും പഠിക്കുന്നത്. നിങ്ങളുടെ വിദ്യാലയത്തെക്കുറിച്ച് ധാരാളം കാര്യങ്ങൾ അറിയാമല്ലോ. അവ എഴുതിനോക്കൂ.

- പ്രഥമാധ്യാപികയുടെ/പ്രഥമാധ്യാപകന്റെ പേര്
- കുട്ടികളുടെ എണ്ണം
- അധ്യാപകരുടെ എണ്ണം
- അധ്യാപകരുടെ പേരുകൾ
- ലൈബ്രറി/ലബോറട്ടറി/കമ്പ്യൂട്ടർ ലാബ് സൗകര്യങ്ങൾ
- കളിസ്ഥലത്തിന്റെ ലഭ്യത
- കെട്ടിടങ്ങളുടെ എണ്ണം
- വിദ്യാലയം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശം
  (ജില്ല, താലൂക്ക്, വില്ലേജ്, സർവ്വേ നമ്പർ)
- പഞ്ചായത്ത്/മുൻസിപ്പാലിറ്റി/കോർപ്പറേഷൻ

ലഭിച്ച വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി കുറിപ്പ് തയാറാക്കി ക്ലാസിൽ വായിക്കൂ. ചർച്ചചെയ്യൂ.

## കണ്ടെത്താം രചിക്കാം

ഇനി വിദ്യാലയത്തിന്റെ കഴിഞ്ഞ കാലത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ കൂടി ശേഖരിക്കാം.

എന്തെല്ലാം വിവരങ്ങളാണ് അന്വേഷിക്കേണ്ടത്?

- വിദ്യാലയം ആരംഭിച്ച വർഷം
- മുൻകാല അധ്യാപകർ
- പൂർവവിദ്യാർഥികൾ
- ആരംഭകാലത്തെ കെട്ടിടങ്ങൾ
- പിൽക്കാലത്തുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ
- 
- 

ഈ വിവരങ്ങൾ എവിടെനിന്ന് കിട്ടും?

ചിലതെല്ലാം നിങ്ങൾക്കു തന്നെ കണ്ടെത്താൻ കഴിയും. താഴെ പറയുന്ന സൂചനകൾ അതിനുപകരിക്കും:

- വിദ്യാലയത്തിന്റെ പേരെഴുതിയ ബോർഡ്
- ചുവരിൽ പതിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ഫലകം
- സ്കൂൾ ഡയറി
- വാർഷിക സുവനീർ
- പഴയ ഹാജർ പുസ്തകങ്ങൾ
- അഡ്മിഷൻ രജിസ്റ്റർ

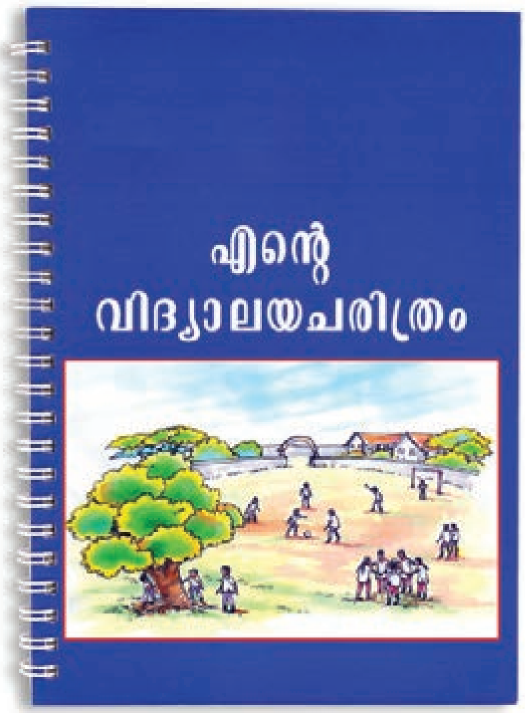
ചില വിവരങ്ങൾ നമുക്ക് ചോദിച്ച് മനസിലാക്കാം. ആരെയെല്ലാം സമീപിക്കാം?

- സ്കൂളിന്റെ സമീപത്തുള്ള മുതിർന്നവർ
- പൂർവവിദ്യാർഥികൾ
- പി.റ്റി.എ. പ്രതിനിധികൾ

ഇനിയും വിവരങ്ങൾ ആവശ്യമുണ്ടോ?

- ഐറ്റി@സ്കൂളിന്റെ സ്കൂൾവിക്കിയിൽനിന്ന് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്.

വിദ്യാലയത്തെക്കുറിച്ച് ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് 'എന്റെ വിദ്യാലയചരിത്രം' തയാറാക്കൂ. ക്ലാസ് പി.റ്റി.എ. യോഗത്തിലോ അസംബ്ലിയിലോ ഇത് പ്രകാശനം ചെയ്യാം.




വിദ്യാലയത്തിന്റെ ചരിത്രമെഴുതാൻ നമ്മെ സഹായിച്ചത് എഴുതപ്പെട്ട രേഖകളും കേട്ടറിവുകളുമാണ്. ഇവ വിദ്യാലയത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ നൽകിയ ചരിത്രസ്രോതസ്സുകളാണ്.

വിദ്യാലയചരിത്രം എഴുതാൻ നിങ്ങൾ ആശ്രയിച്ച സ്രോതസ്സുകൾ ഏതെല്ലാം?

## തെളിവുകൾ തേടുമ്പോൾ

വിദ്യാലയത്തിനുള്ളതുപോലെ കുടുംബം, ഗ്രാമം, രാജ്യം തുടങ്ങിയവയ്ക്കെല്ലാം ചരിത്രമുണ്ട്. ചരിത്രാന്വേഷണത്തിലൂടെ ഓരോ കാലത്തെയും മനുഷ്യരുടെ ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, പാർപ്പിടം, തൊഴിൽ, ഭരണരീതി തുടങ്ങിയവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കും. ഈ വിവരങ്ങൾ ഓരോ കാലഘട്ടത്തിലും മനുഷ്യർ കൈവരിച്ച പുരോഗതി തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കും. മനുഷ്യർ കാലങ്ങളായി ആർജിച്ച പുരോഗതിയുടെ രേഖപ്പെടുത്തലാണ് ചരിത്രം.

## ചരിത്രാതീതകാലം

വിദ്യാലയചരിത്രരചനയ്ക്ക് എഴുതപ്പെട്ട രേഖകളാണല്ലോ കൂടുതലും ഉപയോഗിച്ചത്. എന്നാൽ എഴുത്തുവിദ്യ രൂപപ്പെടുന്നതിനു മുമ്പുള്ള മനുഷ്യജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് അറിയാൻ എന്തെല്ലാം സ്രോതസ്സുകൾ സഹായിക്കും? അന്നത്തെ മനുഷ്യർ നിർമ്മിച്ചതും ഉപയോഗിച്ചതുമായ വസ്തുക്കളുടെ ശേഷിപ്പുകളാണ് ആ കാലഘട്ടത്തെക്കുറിച്ച് അറിയാൻ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നത്. അവയിൽ ചിലത് ചിത്രത്തിൽനിന്ന് കണ്ടെത്താം.

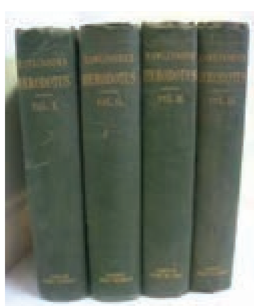
എഴുത്തുവിദ്യ രൂപപ്പെടുന്നതിനു മുമ്പുള്ള കാലം ചരിത്രാതീതകാലം എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു.

ചരിത്രാതീതകാലത്ത് മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന കല്ലുപകരണങ്ങൾ

ഭിംബേദ്ക ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ

## ചരിത്രകാലം

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കൂ:



പുസ്തകങ്ങൾ

പഴയകാല നാണയങ്ങൾ

താളിയോലകൾ

ശിലാലിഖിതങ്ങൾ

ചരിത്രാതീതകാലത്തെ സ്രോതസ്സുകളോടൊപ്പം ഇവയും ചരിത്രരചനയെ സഹായിക്കുന്നു. എഴുതപ്പെട്ട വിവരങ്ങളാണ് ഇവയിൽ നിന്നുലഭിക്കുന്നത്.

എഴുതപ്പെട്ട രേഖകളുള്ള കാലം ചരിത്രകാലം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

ചരിത്രകാലവും ചരിത്രാതീതകാലവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

## ശേഷിപ്പുകൾ സംരക്ഷിക്കാം

നിങ്ങൾ മ്യൂസിയം കണ്ടിട്ടുള്ളവരോ അതിനെക്കുറിച്ച് കേട്ടിട്ടുള്ളവരോ ആണല്ലോ.

എന്തെല്ലാമാണ് മ്യൂസിയത്തിൽ സംരക്ഷിക്കുന്നത്?

കഴിഞ്ഞ കാലങ്ങളിൽ മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന വസ്തുക്കളോ അവയുടെ ശേഷിപ്പുകളോ ആണ് അവിടെ സൂക്ഷിക്കുന്നത്.

കഴിഞ്ഞകാലത്തെ മനുഷ്യരുടെ ജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നതുകൊണ്ടാണ് അവ സംരക്ഷിക്കുന്നത്. ഇത്തരം വസ്തുക്കൾക്കു പുറമേ കോട്ടകൾ, കെട്ടിടങ്ങൾ, സ്മാരകങ്ങൾ മുതലായവയും സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു.

പാലക്കാട് കോട്ട

പാലക്കാട് പട്ടണത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന കോട്ടയാണിത്. ഈ കോട്ടയ്ക്ക് 200 വർഷത്തിലധികം പഴക്കമുണ്ട്. നമ്മൾ ഇത് ഇന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നു.

ചരിത്രശേഷിപ്പുകൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്റെ കാരണം എന്തായിരിക്കും? ചർച്ചചെയ്യു.

ചരിത്രപ്രാധാന്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയാറാക്കു.

## അന്വേഷിക്കു ... കണ്ടെത്തു

പ്രാചീനകാലത്ത് കേരളത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന ശവസംസ്കാരസമ്പ്രദായങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സ്മാരകങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളാണ് താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. അവയുടെ പേരുകൾ അന്വേഷിച്ചെഴുതു:

## വിദ്യാലയത്തിൽ ചരിത്രമ്യൂസിയം

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽനിന്നും പ്രദേശത്തുനിന്നും കിട്ടാൻ സാധ്യതയുള്ള ചരിത്രശേഷിപ്പുകൾ ശേഖരിച്ച് വിദ്യാലയത്തിൽ ഒരു ചരിത്രമ്യൂസിയം തയാറാക്കാം.

എന്തെല്ലാം ശേഖരിക്കാം?

- നാണയങ്ങൾ
- താളിയോലകൾ
- പഴയകാല വിളക്കുകൾ

- പഴയകാല പാത്രങ്ങൾ
- പഴയകാല വീട്ടുപകരണങ്ങൾ
- കാർഷികോപകരണങ്ങൾ
-
-
-

## വിവരശേഖരണം നടത്താം

മുൻകാലത്ത് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ചില വസ്തുക്കളാണ് മുകളിലെ ചിത്രത്തിലുള്ളത്. മുതിർന്നവരോട് അന്വേഷിച്ച്, അവയുടെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കുക.

നമുക്കുചുറ്റും ധാരാളം ചരിത്രശേഷിപ്പുകളുണ്ട്. അവ വരുംതലമുറകൾക്ക് കാണാനും പഠിക്കാനും അവസരമൊരുക്കണം. ചരിത്രരചനയെ സഹായിക്കുന്ന ഇത്തരം സ്രോതസ്സുകൾ നിലനിന്ന കാലം തിരിച്ചറിഞ്ഞാൽ അവയെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം വളരെ കൗതുകകരമായിരിക്കും.

## ആൽബം തയാറാക്കാം

ചരിത്രസ്രോതസ്സുകളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് കുറിപ്പുകളോടുകൂടി ആൽബം തയാറാക്കു.

## കാലം കണക്കാക്കാം

**Anno Domini**

*ലാറ്റിൻ ഭാഷയിലുള്ള ഈ പദത്തിന്റെ അർഥം **In the year of our Lord's birth** എന്നാണ്. യേശുക്രിസ്തുവിന്റെ ജനനവർഷത്തിൽ എന്നാണ് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.*

ഇന്ത്യയ്ക്ക് സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടിയ വർഷം ഏതാണ്? 1947 ആണല്ലോ.

കേരള സംസ്ഥാനം നിലവിൽ വന്നത് 1956-ൽ ആണ്.

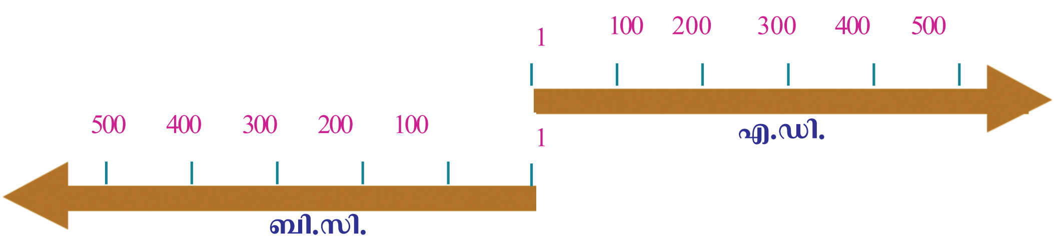
സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടി എത്ര വർഷം കഴിഞ്ഞാണ് കേരള സംസ്ഥാനം രൂപംകൊണ്ടത്?

1930-ൽ ആണ് ഗാന്ധിജി ഉപ്പുസത്യഗ്രഹം നടത്തിയത്.

സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടുന്നതിന് എത്ര വർഷം മുമ്പാണ് ഉപ്പുസത്യഗ്രഹം നടന്നത്?

കാലഗണന നടത്തുന്നതിനായി സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടിയ വർഷത്തെയാണ് നമ്മൾ ഇവിടെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയത്.

ഇന്ന് ലോകത്ത് പൊതുവായി കാലഗണനയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ക്രിസ്തു വർഷമാണ്. യേശുക്രിസ്തുവിന്റെ ജനനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി കാലത്തെ എ.ഡി., ബി.സി. എന്നിങ്ങനെ വിഭജിച്ചിരിക്കുന്നു. ക്രിസ്തു ജനിച്ചതിനു ശേഷമുള്ള കാലം എ.ഡി. (Anno Domini) എന്നും ക്രിസ്തു ജനിക്കുന്നതിനു മുമ്പുള്ള കാലം ബി.സി. (Before Christ) എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. ഈ കാലഗണന ഇപ്പോൾ യഥാക്രമം CE (Common Era), BCE (Before Common Era) എന്നും പ്രയോഗിക്കാറുണ്ട്.




ബി.സി.യും എ.ഡി.യും തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്ന ചിത്രമാണ് മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

## കലണ്ടർ നോക്കാം

കലണ്ടറിൽ ഏതെല്ലാം വർഷക്രമങ്ങളാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്? കണ്ടെത്തി എഴുതു:

- ക്രിസ്തുവർഷം
- 
- 
- 

## നൂറ്റാണ്ട് കണക്കാക്കാം

നമ്മൾ ഏതു നൂറ്റാണ്ടിലാണ് ജിവിക്കുന്നത്? 21-ാം നുറ്റാണ്ടിൽ

21-ാം നൂറ്റാണ്ട് ആരംഭിച്ചത് എന്നുമുതലാണ്?

ഒരു നൂറ്റാണ്ട് എന്നത് നൂറ് വർഷമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് എ.ഡി. ഒന്ന് മുതൽ നൂറു വരെയുള്ളത് ഒന്നാം നൂറ്റാണ്ടാണ്. എ.ഡി. 1901 മുതൽ 2000 വരെയുള്ളത് 20-ാം നൂറ്റാണ്ട്. ഇത് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് നോക്കു.

താഴെ പറയുന്ന വർഷങ്ങൾ ഏതു നൂറ്റാണ്ടിലാണെന്ന് കണ്ടെത്തു:

| വർഷം | നൂറ്റാണ്ട് |
|---|---|
| എ.ഡി. 2014 | |
| എ.ഡി. 1947 | |
| എ.ഡി. 1857 | |
| 261 ബി.സി. | |
| 326 ബി.സി. | |

ചരിത്രപഠനത്തിൽ എന്ന്, എപ്പോൾ എന്നീ ചോദ്യങ്ങൾ വളരെ പ്രധാനമാണ്. അതിനുത്തരം കണ്ടെത്താൻ കാലഗണന നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു. കാലഗണനയും കാലബോധവും ചരിത്രപഠനത്തിനും ചരിത്രരചനയ്ക്കും ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതാണ്.

## സംഗ്രഹം

- മനുഷ്യർ കാലങ്ങളായി ആർജിച്ച പുരോഗതിയുടെ രേഖപ്പെടുത്തലാണ് ചരിത്രം.
- പ്രാചീനകാലത്ത് മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ, നാണയങ്ങൾ, പാത്രങ്ങൾ, ശേഷിപ്പുകൾ, എഴുതപ്പെട്ട രേഖകൾ മുതലായവ ചരിത്രരചനയെ സഹായിക്കുന്ന തെളിവുകളാണ്.
- എഴുതപ്പെട്ട രേഖകളുള്ള കാലം ചരിത്രകാലമെന്നും അതിനുമുമ്പുള്ള കാലം ചരിത്രാതീതകാലമെന്നും അറിയപ്പെടുന്നു.
- കാലത്തെ എ.ഡി., ബി.സി. എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. (ഇപ്പോൾ യഥാക്രമം CE, BCE എന്നും പ്രതിപാദിക്കുന്നു)

## പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ

- ചരിത്രം തെളിവുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് രചിക്കപ്പെടുന്നത് എന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ചരിത്രകാലവും ചരിത്രാതീതകാലവും വേർതിരിച്ച് വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- എ.ഡി., ബി.സി. എന്ന കാലഗണനയും നൂറ്റാണ്ട് എന്ന ആശയവും അപഗ്രഥിക്കുന്നു.
- ചരിത്രശേഷിപ്പുകളുടെ സംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകത വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- പ്രാദേശികചരിത്രരചനയ്ക്കുള്ള ശേഷി നേടുന്നു.

## വിലയിരുത്താം

- ചരിത്രരചനയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്ന വിവിധ തെളിവുകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ളതിൽനിന്ന് ചരിത്രകാലത്തെയും ചരിത്രാതീതകാലത്തെയും സ്രോതസ്സുകൾ കണ്ടെത്തി തരംതിരിക്കുക:
  - നാണയങ്ങൾ
  - ശിലായുധങ്ങൾ
  - പുസ്തകങ്ങൾ
  - പുരാതന മൺപാത്രങ്ങൾ
  - ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ
  - താളിയോലകൾ
  - സ്റ്റാമ്പുകൾ

## തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തുള്ള ഏതെങ്കിലും ചരിത്രശേഷിപ്പുകൾ (കോട്ടകൾ, കെട്ടിടങ്ങൾ, കുളങ്ങൾ, പ്രതിമകൾ മുതലായവ) സന്ദർശിച്ച് അവയുടെ സംരക്ഷണത്തിനുവേണ്ടി നടത്തുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് അന്വേഷിച്ച് കുറിപ്പ് തയാറാക്കൂ.
- പല കാലഘട്ടങ്ങളിലുള്ള നാണയങ്ങൾ പരിശോധിക്കൂ. അതിൽനിന്നു കണ്ടെത്താവുന്ന വിവരങ്ങൾ പട്ടികരൂപത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുക.
- ചരിത്രസ്മാരകങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കണമെന്ന് ആവശ്യപ്പെടുന്ന പോസ്റ്റർ തയാറാക്കൂ.
- നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് നിലനിന്നിരുന്ന നാട്ടറിവുകളും നാടൻ പാട്ടുകളും ഐതിഹ്യങ്ങളും മുതിർന്നവരോട് ചോദിച്ചറിയുക. ഈ അറിവുകൾ ഉൾപ്പടുത്തി ഒരു പതിപ്പ് തയാറാക്കൂ.
- ചരിത്രസ്മാരകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രങ്ങൾ, വാർത്തകൾ, പരസ്യങ്ങൾ എന്നിവ ശേഖരിച്ച് വാർത്താബോർഡിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.

# 2

# കല്ലിൽനിന്ന് ലോഹത്തിലേക്ക്

പ്രാചീന മനുഷ്യജീവിതം - ചിത്രകാരന്റെ ഭാവനയിൽ

പ്രാചീനകാലത്തെ മനുഷ്യജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രമാണ് മുകളിൽ കാണുന്നത്. അതിൽനിന്ന് എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ കണ്ടെത്താം?

- മനുഷ്യർ പുരാതനകാലത്ത് കാട്ടിലാണ് താമസിച്ചിരുന്നത്.
- 
- 

മനുഷ്യർക്ക് ആനയുടേതുപോലെ വലിയ ശരീരമോ പുലിയുടേതുപോലെ കൂർത്ത നഖങ്ങളോ കാട്ടുപോത്തിന്റെ കരുത്തോ ഇല്ല. അതിനാൽ

ആഹാരം സമ്പാദിക്കാനും മൃഗങ്ങളിൽ നിന്ന് രക്ഷനേടാനും ആദിമ മനുഷ്യന് ഉപകരണങ്ങളും ആയുധങ്ങളും ആവശ്യമായിരുന്നു.

ഇതിനായി ആദിമമനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത് കല്ല് (ശില) ആയിരുന്നു. ആദിമമനുഷ്യരുടെ ജീവിതത്തെ സ്വാധീനിച്ച ഒരു പ്രധാന വസ്തുവായിരുന്നു ശില. അതിനാൽ ഈ കാലഘട്ടം ശിലായുഗം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

## പ്രാചീനശിലായുഗം (Palaeolithic Age)

പ്രാചീനശിലായുധങ്ങൾ

ആദിമമനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പരുക്കൻ കല്ലുകളാണ് ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നത്.

അവ എന്തിനൊക്കെയായിരിക്കും അക്കാലത്തെ മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്?

- മൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടാൻ
- മൃഗങ്ങളിൽനിന്ന് രക്ഷനേടാൻ
- കാട്ടുകിഴങ്ങുകൾ കുഴിച്ചെടുക്കാൻ
- 

ആയുധങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളുമായി പരുക്കൻ കല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ച ഈ കാലഘട്ടത്തെ പ്രാചീനശിലായുഗം എന്നു വിളിക്കുന്നു.

ഗുഹകളിലായിരുന്നു അക്കാലത്തെ മനുഷ്യരുടെ താമസം. കാട്ടിൽനിന്ന് കിട്ടുന്ന കിഴങ്ങുകളും പഴങ്ങളും വേട്ടയാടിക്കിട്ടുന്ന മൃഗങ്ങളുടെ മാംസവും അവർ ഭക്ഷണമായി ഉപയോഗിച്ചു. അക്കാലത്താണ് മനുഷ്യർ തീ ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങിയത്.

പ്രാചീന മനുഷ്യൻ തീ ഉപയോഗിക്കുന്നു-ചിത്രകാരന്റെ ഭാവനയിൽ

ആദിമമനുഷ്യർ എന്തിനൊക്കെയായിരിക്കും തീ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ടാവുക? ചർച്ച ചെയ്യു.

-
-

## നവീനശിലായുഗം (Neolithic Age)

നവീനശിലായുധങ്ങൾ

ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന തരത്തിലുള്ള ആയുധങ്ങളാണ് പിൽക്കാലത്ത് മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഇവയ്ക്ക് പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ ആയുധങ്ങളിൽ നിന്ന് എന്തു വ്യത്യാസമാണുള്ളത്?

- കൂടുതൽ മൂർച്ചയുള്ളവയാണ്
- മിനുസപ്പെടുത്തിയവയാണ്

ഇത്തരം സവിശേഷതകളുള്ള ഉപകരണങ്ങളും ആയുധങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച കാലഘട്ടത്തെ നവീനശിലായുഗം എന്നു വിളിക്കുന്നു. നവീനശിലായുഗത്തിലാകട്ടെ, മനുഷ്യജീവിതത്തിൽ സമൂലമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായി. ഈ മാറ്റങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങളാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്:

നവീനശിലായുഗത്തിലെ മനുഷ്യജീവിതം-ചിത്രകാരന്റെ ഭാവനയിൽ

ചിത്രത്തിൽനിന്ന് നവീനശിലായുഗത്തിലെ മനുഷ്യജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് എന്തെല്ലാം കണ്ടെത്താം?

- കൃഷി ചെയ്തു
- വാസസ്ഥലങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി
- മൃഗങ്ങളെ ഇണക്കിവളർത്തി
- 
-

പ്രാചീനശിലായുഗത്തിൽ നിന്ന് നവീനശിലായുഗം എങ്ങനെയെല്ലാം വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

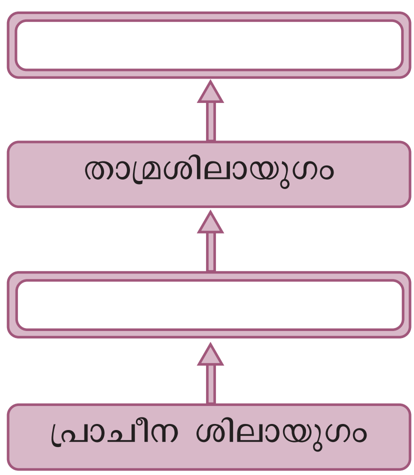
## വെങ്കലയുഗം (Bronze Age)

പിൽക്കാലത്ത് ശിലായുധങ്ങളോടൊപ്പം ചെമ്പ് (താമ്രം) കൊണ്ടുള്ള ഉപകരണങ്ങളും മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങി. കല്ലിനെ അപേക്ഷിച്ച് കൂടുതൽ മൂർച്ചപ്പെടുത്താവുന്നതും രൂപമാറ്റം വരുത്താവുന്നതും സൗകര്യ പ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്നതുമായിരുന്നു ചെമ്പ്. കല്ലുകൊണ്ടും ചെമ്പുകൊണ്ടുമുള്ള ഉപകരണങ്ങളും ആയുധങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന കാലഘട്ടം താമ്രശിലായുഗം (Chalcolithic age) എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

തുടർന്ന്, ഈയം കണ്ടെത്തുകയും ഈയവും ചെമ്പും ഉരുക്കിച്ചേർത്ത് വെങ്കലം (ഓട്) എന്ന ലോഹസങ്കരം നിർമിക്കുകയും ചെയ്തു. വെങ്കലം ചെമ്പിനേക്കാൾ കടുപ്പമുള്ളതായിരുന്നു.

ആയുധങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും ഉണ്ടാക്കാൻ വെങ്കലം ഉപയോഗിച്ച കാലം വെങ്കലയുഗം എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു.

പ്രാചീനകാലത്തെ മനുഷ്യജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ള ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക:




വെങ്കലംകൊണ്ടുള്ള ആയുധങ്ങളുടെയും ഉപകരണങ്ങളുടെയും ഉപയോഗം മനുഷ്യജീവിതത്തിൽ എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങളാണ് വരുത്തിയതെന്ന് നോക്കാം.

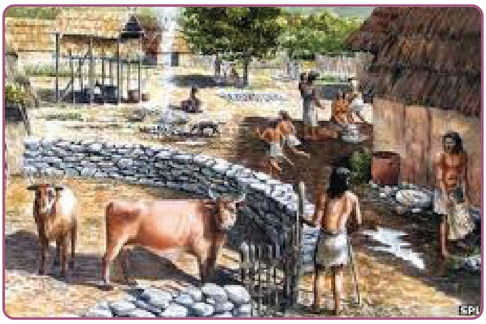
ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ കൃഷി മെച്ചപ്പെടുകയും കാർഷികോൽപ്പാദനത്തിൽ വർധനവുണ്ടാവുകയും ചെയ്തു. നദീതടങ്ങളിലെ ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണും നദികളിൽ നിന്നുള്ള ജലവുമാണ് ഇത്തരത്തിലുള്ള കാർഷിക മികവിന് കാരണമായത്.

കൃഷി മെച്ചപ്പെട്ടപ്പോൾ ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാമായിരിക്കും?

- അധികമായി ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ച ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കാൻ തുടങ്ങി.
- കാർഷികവിഭവങ്ങൾ കൈമാറ്റം ചെയ്യാനുള്ള പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ രൂപംകൊണ്ടു.
- പുതിയ കാർഷികോപകരണങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും ഉപയോഗവും വർധിച്ചു.

പ്രാചീനകാലത്തെ കൃഷി - ചിത്രകാരന്റെ ഭാവനയിൽ

കൃഷിയോടൊപ്പം വികാസം പ്രാപിച്ച മറ്റു തൊഴിൽമേഖലകൾ ഏതെല്ലാം? ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് കണ്ടെത്തു.



നിങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയവ കൂടാതെ താഴെപ്പറയുന്നവയും അക്കാലത്ത് വികാസം പ്രാപിച്ച തൊഴിൽ മേഖലകളാണ്:

- ഇഷ്ടികനിർമാണം
- തുണിനെയ്ത്ത്

ഉല്പന്നങ്ങൾ കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നു - ചിത്രകാരന്റെ ഭാവനയിൽ

ഒരു തൊഴിൽ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവർക്ക് മറ്റു തൊഴിൽ മേഖലകളിലുള്ളവരുടെ സേവനങ്ങളും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിഭവങ്ങളും ആവശ്യമായിരുന്നു. ഇത് ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ കൈമാറ്റത്തിന് കാരണമായി. ഇത്തരം കൈമാറ്റങ്ങൾ സമൂഹത്തിൽ പരസ്പരാശ്രയത്വം വളർത്തി. ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിഭവങ്ങൾ വിദൂര പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയച്ചു. കരമാർഗ്ഗവും കടൽമാർഗവും കച്ചവടബന്ധങ്ങൾ വളർന്നു. അതിന്റെ ഭാഗമായി ഗതാഗത സൗകര്യങ്ങൾ വികസിച്ചു. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി ഭരണസംവിധാനങ്ങൾ രൂപപ്പെട്ടു. ഇക്കാലത്ത് എഴുത്തുവിദ്യയും രൂപപ്പെട്ടിരുന്നു.

ഇത്തരം സവിശേഷതകളോടെ വിവിധ നദീതടങ്ങളിൽ പ്രാചീന നഗരങ്ങൾ വികസിച്ചുവന്നു. ഇവയാണ് വെങ്കലയുഗസംസ്കാരങ്ങളുടെ കേന്ദ്രങ്ങൾ.

## മെസോപ്പൊട്ടേമിയൻ സംസ്കാരം

യൂഫ്രട്ടീസ്-ടൈഗ്രീസ് നദീതടങ്ങളിലാണ് മെസോപ്പൊട്ടേമിയൻ സംസ്കാരം നിലനിന്നിരുന്നത്. രണ്ടു നദികൾക്കിടയിലുള്ള പ്രദേശം എന്നാണ് മെസോപ്പൊട്ടേമിയ എന്ന വാക്കിന്റെ അർത്ഥം. ഈ പ്രദേശം

ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഇന്നത്തെ ഇറാഖ്. ക്യൂണിഫോം ലിപി മെസോപ്പൊട്ടേമിയയിലാണ് രൂപംകൊണ്ടത്. ഈ സംസ്കാരത്തിന്റെ ശേഷിപ്പുകളാണ് സിഗുറാത്തുകൾ.

### ക്യൂണിഫോം ലിപി

*പുരാതനമായ എഴുത്തുലിപികളിൽ ഒന്നാണ് ക്യൂണിഫോം ലിപി. സുമേറിലാണ് ഇത് ആരംഭിച്ചത്. ആപ്പിന്റെ രൂപത്തിലുള്ള (Wedge shaped) ചിത്രലിപിയാണിത്. എഴുത്തുപ്രതലം കളിമൺ പാളികളായിരുന്നു.*

### സിഗുറാത്തുകൾ

*സിഗുറാത്തുകൾ ദേവാലയസമുച്ചയങ്ങളാണ്. ഇതിന്റെ പുറംഭാഗം ചുട്ടെടുത്ത ഇഷ്ടികകൾ കൊണ്ടാണ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇരുപത്തഞ്ചോളം സിഗുറാത്തുകൾ ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 'ഉർ' എന്ന നഗരത്തിലെ സിഗുറാത്ത് ഇന്നും സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു.*

## ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരം

നൈൽ നദീതടത്തിലാണ് ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരം വളർന്നുവന്നത്. ഈജിപ്തിനെ 'നൈലിന്റെ ദാനം' എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു. ഹൈറോഗ്ലിഫിക്സ് ലിപി ഈജിപ്തിലാണ് രൂപം കൊണ്ടത്. ലോകപ്രസിദ്ധങ്ങളായ പിരമിഡുകൾ ഈ സംസ്കാരത്തിന്റെ ശേഷിപ്പുകളാണ്.

### ഹൈറോഗ്ലിഫിക്സ് ലിപി

*പുരാതന ഈജിപ്തുകാർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ലിപിയാണ് ഹൈറോഗ്ലിഫിക്സ്. ചിഹ്നരൂപവും അക്ഷരരൂപവും കൂട്ടിച്ചേർത്തതാണ് ഈ ലിപി. തടിയും പാപിറസും ആണ് എഴുതുവാൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പ്രതലം.*

### പിരമിഡുകൾ

*ഈജിപ്തിലെ ഭരണാധികാരികളായിരുന്ന ഫറവോമാരുടെ ശവകുടീരങ്ങളാണ് പിരമിഡുകൾ. കുഫുരാജാവ് നിർമ്മിച്ച ഗിസെയിലെ പിരമിഡാണ് ഇവയിൽ ഏറ്റവും വലുത്.*

## ചൈനീസ് സംസ്കാരം

ഹൊയാങ്ഹോ നദീതടത്തിലാണ് ചൈനീസ് സംസ്കാരം നിലനിന്നിരുന്നത്. വെങ്കലയുഗത്തിൽ രൂപപ്പെട്ട ചൈനീസ് ലിപിയാണ് മാറ്റങ്ങളോടെ ഇന്നും ചൈനയിൽ നിലനിൽക്കുന്നത്. വെങ്കലശില്പങ്ങൾ നിർമിക്കുന്നതിൽ അവർ വിദഗ്ദ്ധരായിരുന്നു.

ചൈനീസ് വെങ്കലപ്രതിമ

## ഹരപ്പൻ സംസ്കാരം

സിന്ധു നദീതടത്തിലാണ് ഹരപ്പൻ സംസ്കാരം വികാസം പ്രാപിച്ചത്. ഈ പ്രദേശങ്ങൾ ഇന്നത്തെ ഇന്ത്യയിലും പാകിസ്താനിലുമാണ്. ഹരപ്പയിലെ നഗരാസൂത്രണം മികച്ചതായിരുന്നു. അക്കാലത്തെ തെരുവുകൾ, അഴുക്കുചാലുകൾ, ധാന്യപ്പുരകൾ, കച്ചവടകേന്ദ്രങ്ങൾ, ചുടുകട്ടകൾ കൊണ്ടു നിർമ്മിച്ച ബഹുനില വീടുകൾ എന്നിവ ആധുനിക ലോകത്തെപ്പോലും അത്ഭുതപ്പെടുത്തുന്നവയാണ്. ഹരപ്പയിലെ ജനങ്ങൾക്ക് എഴുത്തുവിദ്യ അറിയാമായിരുന്നു. മോഹൻജൊദാരൊ, ഹരപ്പ, കാലിബംഗൻ, ലോഥാൾ തുടങ്ങിയവ സിന്ധു നദീതടസംസ്കാരത്തിലെ പ്രധാന നഗരങ്ങളായിരുന്നു.

### മഹാസ്നാനഘട്ടം (Great Bath)

*ഹരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ പ്രധാന ശേഷിപ്പുകളിലൊന്നാണ് മഹാസ്നാനഘട്ടം. മോഹൻജൊദാരൊയിലാണ് ഇത് നിലനിന്നിരുന്നത്.*

നവീനശിലായുഗത്തിൽ നിന്ന് വെങ്കലയുഗത്തിൽ എത്തുമ്പോൾ മനുഷ്യജീവിതം എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായി?

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലും പരിസരത്തും കണ്ടെത്താവുന്ന കല്ല്, ചെമ്പ്, വെങ്കലം എന്നിവ കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ഉപകരണങ്ങളും ആയുധങ്ങളും കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

## സംഗ്രഹം

- മനുഷ്യർ പരുക്കൻ കല്ലുകൾ ഉപകരണങ്ങളായി ഉപയോഗിച്ച കാലഘട്ടമായിരുന്നു പ്രാചീനശിലായുഗം.
- മിനുസപ്പെടുത്തിയ കല്ലുകൾ ഉപകരണങ്ങളായി ഉപയോഗിച്ച കാലഘട്ടമായിരുന്നു നവീനശിലായുഗം.
- നവീനശിലായുഗകാലത്ത് കൃഷി, മൃഗപരിപാലനം, സ്ഥിരതാമസം തുടങ്ങിയവ ആരംഭിച്ചു.
- വെങ്കലയുഗത്തിൽ നദീതടസംസ്കാരങ്ങൾ വികാസം പ്രാപിച്ചു.
- മെസോപ്പൊട്ടേമിയൻ സംസ്കാരം, ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരം, ചൈനീസ് സംസ്കാരം, ഹരപ്പൻ സംസ്കാരം എന്നിവയായിരുന്നു വെങ്കലയുഗത്തിലെ പ്രധാന നദീതട സംസ്കാരങ്ങൾ.

## പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ

- ശിലായുഗകാലഘട്ടത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- പ്രാചീനശിലായുഗം, നവീനശിലായുഗം എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു.
- ലോകത്തിലെ വെങ്കലയുഗ സംസ്കാരങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയുടെ സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.

## വിലയിരുത്താം

- പ്രാചീനശിലായുഗത്തിലെ ആയുധങ്ങളെയും ഉപകരണങ്ങളെയും നവീനശിലായുഗത്തിലെ ആയുധങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുക.

- കൃഷിചെയ്യാൻ ആരംഭിച്ചതോടെ നവീനശിലായുഗത്തിലെ ജനതയുടെ ജീവിതത്തിൽ എന്തൊക്കെ മാറ്റങ്ങളാണ് ഉണ്ടായത്?
- വെങ്കലയുഗത്തിൽ രൂപംകൊണ്ട തൊഴിൽമേഖലകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

## തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- നദീതടസംസ്കാരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് കുറിപ്പുകളോടെ ആൽബം തയ്യാറാക്കുക.
- 'ശിലായുഗ സംസ്കാരത്തിൽ നിന്ന് ലോഹയുഗ സംസ്കാരത്തിലേയ്ക്കുള്ള മനുഷ്യന്റെ വളർച്ച' എന്ന വിഷയത്തെ ആസ്പദമാക്കി ഒരു സെമിനാർ സംഘടിപ്പിക്കുക.

3

# നമ്മുടെ കുടുംബം

ചിത്രം കണ്ടല്ലോ. ഈ കുടുംബചിത്രത്തിൽ ആരെല്ലാമാണുള്ളത്?

- 
- 
- 
- 
- 
- 

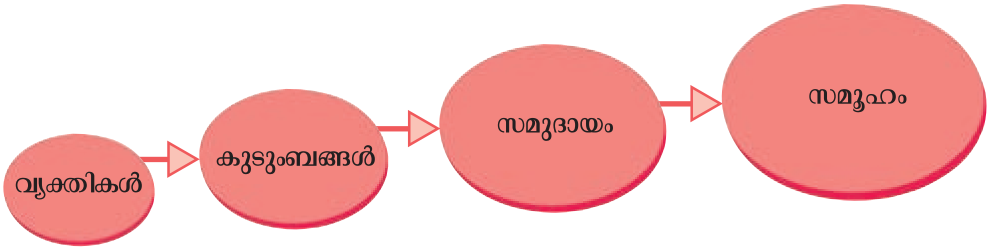
നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ ആരൊക്കെയുണ്ട്?

- അമ്മ
- 
- 
- 
- 
- 

അച്ഛനും അമ്മയും മക്കളും അടുത്ത ബന്ധുക്കളും അടങ്ങുന്നതാണ് കുടുംബം. ഓരോ വ്യക്തിയും ഏതെങ്കിലും ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗമാണല്ലോ. നിങ്ങൾ എപ്പോഴാണ് ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗമായത്?

ജനനം ഒരാളെ ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗമാക്കുന്നു. സാധാരണയായി ജനനം മുതൽ മരണംവരെ നാം കുടുംബത്തിൽ ജീവിക്കുകയും കുടുംബം നമ്മെ സ്വാധീനിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. നമ്മുടെ വളർച്ചയിലും പെരുമാറ്റത്തിലും കുടുംബത്തിനുള്ള പങ്ക് വലുതാണ്.

നിങ്ങളുടെ നാട്ടിൽ നിങ്ങളുടെ കുടുംബം മാത്രമാണോ ഉള്ളത്? മറ്റു ധാരാളം കുടുംബങ്ങൾ ഇല്ലേ? ഇങ്ങനെ പല കുടുംബങ്ങൾ ചേരുമ്പോൾ സമുദായവും പല സമുദായങ്ങൾ ചേർന്ന് സമൂഹവും ഉണ്ടാകുന്നു.




## കുടുംബം സമൂഹത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനഘടകം

സമൂഹത്തിലെ ചിട്ടകളും (norms), മര്യാദകളും (manners) ജീവിതരീതികളും ആദ്യമായി നാം പഠിക്കുന്നത് കുടുംബത്തിൽനിന്നാണ്. ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, പാർപ്പിടം തുടങ്ങിയ പ്രാഥമിക ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നത് കുടുംബമാണ്. സ്നേഹവും സുരക്ഷിതത്വവും കുടുംബം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു. സാമൂഹികബന്ധങ്ങൾക്ക് തുടക്കമിടുന്നതും അവ വളർത്തുന്നതും നിലനിർത്തുന്നതും കുടുംബമാണ്. അതുകൊണ്ടാണ് കുടുംബത്തെ സമൂഹത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനഘടകം എന്നു പറയുന്നത്.

കുഞ്ഞുണ്ണി മാഷിന്റെ കവിത വായിക്കൂ:

*ഞാൻ കുഞ്ഞുണ്ണി*
*എന്റെ അമ്മ നാരായണിയമ്മ*
*അമ്മമ്മ പാറുക്കുട്ടിയമ്മ*
*അമ്മമ്മയുടെ അമ്മയോ*
*ഇത്രയേയുള്ളു എന്റെ അറിവിന്റെ വലുപ്പം*
**– എന്നിലൂടെ**

**– കുഞ്ഞുണ്ണിമാഷ്**

കുഞ്ഞുണ്ണിമാഷിന്റെ കവിതയിൽ അദ്ദേഹം തന്റെ രണ്ടു തലമുറയിൽപ്പെട്ട ആളുകളുടെ പേര് പരാമർശിച്ചത് കണ്ടില്ലേ. അതുപോലെ നിങ്ങളുടെ അച്ഛന്റെയും അമ്മയുടെയും പേരുകൾ നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ. അച്ഛന്റെ മാതാപിതാക്കളുടെ പേരുകളും അമ്മയുടെ മാതാപിതാക്കളുടെ പേരുകളും നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമോ? അവരുടെ മാതാപിതാക്കളുടെ പേരുകളോ? എന്നാൽ പേരുകൾ കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിക്കൂ. താഴെ കാണുന്ന ചിത്രത്തിൽ അവ എഴുതി നോക്കൂ. ഏറ്റവും താഴത്തെ ഇലയിൽ നിങ്ങളുടെ പേരെഴുതണം:

കുടുംബവൃക്ഷം

കുടുംബവൃക്ഷത്തിൽനിന്നും നിങ്ങളുടെ എത്ര തലമുറകളുടെ വിവരങ്ങളാണ് നിങ്ങൾക്ക് കിട്ടിയത്? ഇവരെല്ലാം ഒരുമിച്ചാണോ താമസിക്കുന്നത്?

## കുടുംബ രൂപീകരണം

ജനനം ഒരു വ്യക്തിയെ കുടുംബത്തിലെ അംഗമാക്കുന്നുവെന്ന് കണ്ടല്ലോ. കുടുംബത്തിലെ ചില അംഗങ്ങൾ രക്തബന്ധത്താൽ ഒന്നിച്ചവരാണ്. ഒരാൾക്ക് അച്ഛനോടും അമ്മയോടും സഹോദരങ്ങളോടുമുള്ള ബന്ധം രക്തബന്ധമാണ്. എന്നാൽ വിവാഹത്തിലൂടെയും ആളുകൾ ബന്ധുക്കളാകാറുണ്ട്.

നിങ്ങളുടെ അച്ഛനും അമ്മയും വിവാഹം വഴിയല്ലേ ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങളായത്?

മക്കളില്ലാത്ത പല ദമ്പതികളും കുട്ടികളെ ദത്തെടുത്തു വളർത്താറുണ്ട്.

മുകളിൽ പറഞ്ഞവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുടുംബം രൂപീകരിക്കപ്പെടുന്നത് എങ്ങനെയെല്ലാമാണെന്ന് കണ്ടെത്തുക.

- രക്തബന്ധത്തിലൂടെ
- 
- 

## കുടുംബങ്ങൾ വിവിധതരം

ചിത്രം 1
അണുകുടുംബം

ചിത്രം 2
വിസ്തൃതകുടുംബം

ചിത്രം 3
കൂട്ടുകുടുംബം

മൂന്നു കുടുംബങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ നൽകിയിട്ടുള്ളത് കണ്ടല്ലോ. ഈ കുടുംബങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്താണ്?

ചിത്രം ഒന്നിൽ അച്ഛനും അമ്മയും മക്കളും മാത്രമേയുള്ളു. ഇങ്ങനെയുള്ള കുടുംബമാണ് അണുകുടുംബം (Nuclear family). ചിത്രം രണ്ടിൽ അച്ഛനും അമ്മയും മക്കളും അവരുടെ കുടുംബവുമാണുള്ളത്. അങ്ങനെയുള്ള അണു കുടുംബങ്ങൾ ഒന്നിച്ചുതാമസിക്കുന്നതാണ് വിസ്തൃത കുടുംബം (Extended family). ചിത്രം മൂന്നിലെ കുടുംബം വളരെ വലുതാണ്. മൂന്നുനാല് തലമുറ കൾ ആ വീട്ടിൽ ഒരുമിച്ചു താമസിക്കുന്നു. ഇത് കൂട്ടുകുടുംബമാണ് (Joint family).

നിങ്ങളുടെ നാട്ടിൽ ഇത്തരത്തിൽ മൂന്നു നാല് തലമുറയിലെ ആളുകൾ ഒരുമിച്ച് താമസിക്കുന്ന വീടുകളുണ്ടോ? ഒരന്വേഷണം ആയാലോ?

നിങ്ങളുടെ വീടിനു ചുറ്റുമുള്ള 10 കുടുംബങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച് അന്വേഷണം നടത്തി നോക്കൂ. നിങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം, അംഗങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം, തലമുറകളുടെ എണ്ണം തുടങ്ങിയവ പരിശോധിച്ച് എത്ര കുടുംബങ്ങൾ അണുകുടുംബം, വിസ്തൃതകുടുംബം, കൂട്ടുകുടുംബം എന്നിവയിൽപ്പെടുന്നു എന്ന് കണ്ടെത്തുക.

## കുടുംബത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ

ചിത്രങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചല്ലോ. വ്യത്യസ്ത രാജ്യങ്ങളിലെ കുടുംബങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളാണിവ. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ മാത്രമല്ല കുടുംബമുള്ളത് എന്ന് വ്യക്തമായല്ലോ. ലോകത്ത് എല്ലായിടത്തും കുടുംബങ്ങളുണ്ട്. ദേശ ഭാഷകൾക്ക് അതീതമായി കുടുംബം എല്ലാ സമൂഹങ്ങളിലും നിലകൊള്ളുന്നു. ഇത് കുടുംബത്തിന്റെ ഒരു സവിശേഷതയാണ്.

കുടുംബാംഗങ്ങളെ ഒന്നിച്ചുനിർത്തുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

- സ്നേഹം
- പരസ്പരബഹുമാനം
-
-

മേൽപ്പറഞ്ഞ വൈകാരികബന്ധങ്ങളാണ് കുടുംബത്തിന്റെ മറ്റൊരു സവിശേഷത.

നിങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിൽ എത്ര അംഗങ്ങളുണ്ട്? ഒരു വീടിന് ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയുന്ന പരിമിതമായ അംഗങ്ങൾ മാത്രമേ ഒരു കുടുംബത്തിൽ ഉണ്ടാകുകയുള്ളു. ഇത് കുടുംബത്തിന്റെ ഒരു സവിശേഷതയാണ്.

താഴെപ്പറയുന്ന ജോലികൾ നിങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിൽ ആരൊക്കെയാണ് ചെയ്യുന്നത്? പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൂ:

| ക്രമ നമ്പർ | വീട്ടുജോലികൾ | ചെയ്യുന്നയാൾ |
|---|---|---|
| 1 | പാചകം | |
| 2 | തോട്ടം നനയ്ക്കൽ | |
| 3 | തുണി കഴുകൽ | |
| 4 | കടയിൽനിന്നു സാധനങ്ങൾ വാങ്ങൽ | |
| 5 | മുറ്റം വൃത്തിയാക്കൽ | |

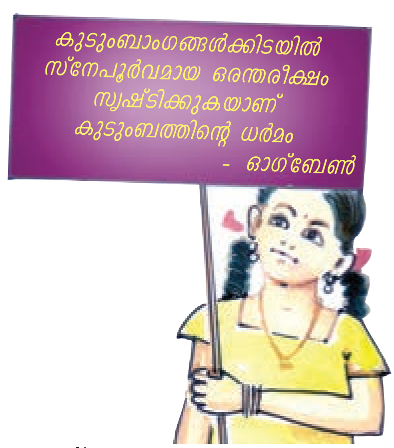
പൂർത്തിയാക്കിയ പട്ടികയിൽ നിന്ന്, വീട്ടുജോലികളിൽ കുടുംബത്തിലെ എല്ലാ അംഗങ്ങളും പങ്കാളികളാകുന്നുവെന്ന് ബോധ്യപ്പെട്ടല്ലോ. ഇങ്ങനെയുള്ള കൂട്ടായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുടുംബത്തിന്റെ കെട്ടുറപ്പിന് അനിവാര്യമാണ്. കുടുംബത്തിന്റെ ഒരു സവിശേഷതയായ ഈ ഉത്തര വാദിത്വബോധമാണ് കുടുംബത്തെ നിലനിർത്തുന്നത്.

കുടുംബത്തിന്റെ മേൽസൂചിപ്പിച്ച സവിശേഷതകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ 'എ' കോളത്തിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. അവയെ 'ബി' കോളവുമായി യോജിപ്പിക്കുക.

| എ | ബി |
|---|---|
| ദേശ ഭാഷകൾക്ക് അതീതം | കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങൾ എണ്ണത്തിൽ കുറവ് |
| പരിമിതമായ വലുപ്പം | സ്നേഹം, വാത്സല്യം, സുരക്ഷിതത്വബോധം |
| വൈകാരികബന്ധങ്ങൾ | ചുമതലകൾ നിർവഹിക്കൽ |
| ഉത്തരവാദിത്വബോധം | എല്ലായിടത്തും കുടുംബമുണ്ട് |

## കുടുംബത്തിന്റെ ധർമ്മങ്ങൾ

നിങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്? ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, പാർപ്പിടം എന്നിവയല്ലേ? സാധാരണയായി ഈ ആവശ്യങ്ങൾ നിറ വേറ്റുന്നത് കുടുംബമാണ്.




നിങ്ങൾക്ക് മാതാപിതാക്കളോടും അവർക്ക് നിങ്ങളോടും സ്നേഹമുണ്ട്. കുടുംബാംഗ ങ്ങൾക്കിടയിൽ നിലനിൽക്കുന്ന പരസ്പരാ ശ്രയത്വവും സഹകരണ മനോഭാവവും നല്ല വ്യക്തികളാകാൻ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു.

നിങ്ങൾ ശിശുവായിരുന്നപ്പോൾ പെരുമാറി യിരുന്നതുപോലെയാണോ ഇപ്പോൾ പെരുമാറുന്നത്? ശിശുവായിരിക്കുമ്പോ ഴുള്ള പെരുമാറ്റരീതിയല്ല വലുതാകുമ്പോൾ ഒരു വ്യക്തി പ്രകടിപ്പിക്കുന്നത്.

അച്ചടക്കം (discipline), മര്യാദ (manners), പങ്കുവയ്ക്കൽ (sharing) തുടങ്ങിയ ഗുണങ്ങൾ കുടുംബത്തിലൂടെ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നു.

നിങ്ങൾക്കു സുഖമില്ലാതാകുമ്പോൾ വീട്ടിലിരിക്കണമെന്ന് ആഗ്രഹിക്കാറില്ലേ? വീട്ടിൽ കിട്ടുന്ന സുരക്ഷിതത്വബോധം നമുക്ക് മറ്റൊരിടത്തു നിന്നും പൂർണമായി ലഭിക്കാറില്ല. കൂടുതൽ സുരക്ഷിതത്വം നൽകുന്നത് കുടുംബമാണ്. സുരക്ഷിതത്വബോധം ഉറപ്പുവരുത്തുക എന്നത് കുടുംബത്തിന്റെ ധർമ്മമാണ്.

മുകളിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെപ്പറയുന്ന ഉദാഹരണങ്ങളിൽ കുടുംബം നിർവഹിക്കുന്ന ധർമ്മം ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക:

- നമിത സ്കൂൾ തുറക്കാൻ കാത്തിരിക്കുകയാണ്. അവൾക്കുള്ള പഠനോപകരണങ്ങൾ അച്ഛൻ വാങ്ങിക്കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്.

- മറ്റു ജോലിത്തിരക്കുകൾക്കിടയിലും മിന്നുവിന്റെ പിറന്നാളിന് അമ്മ അവൾക്ക് ഏറ്റവും ഇഷ്ടമുള്ള പായസം ഉണ്ടാക്കിക്കൊടുത്തു.

- മുതിർന്നവരെ ബഹുമാനിക്കണമെന്നും എല്ലാവരോടും സ്നേഹത്തോടെ ഇടപഴകണമെന്നും അപ്പൂപ്പൻ എപ്പോഴും ഉപദേശിക്കാറുണ്ട്.

- സ്കൂളിൽ പോകുംവഴി അപകടത്തിൽപ്പെട്ട നിഷ ആദ്യം ആവശ്യപ്പെട്ടത് വീട്ടിൽ പോകണമെന്നാണ്.

## സംഗ്രഹം

- സമൂഹത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനഘടകമാണ് കുടുംബം.
- രക്തബന്ധത്തിലൂടെയോ വിവാഹബന്ധത്തിലൂടെയോ, ദത്തെടുക്കലിലൂടെയോ ഒരു കുടുംബം രൂപീകരിക്കപ്പെടുന്നു.
- കുടുംബഘടനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുടുംബങ്ങളെ അണുകുടുംബം, വിസ്തൃതകുടുംബം, കൂട്ടുകുടുംബം എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്.
- സാർവലൗകികത (universality), വൈകാരികബന്ധം, പരിമിതമായ വലുപ്പം, ഉത്തരവാദിത്വബോധം എന്നിവ കുടുംബത്തിന്റെ സവിശേഷതകളാണ്.
- സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പുവരുത്തുക, അടിസ്ഥാനാവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുക, സ്നേഹവാത്സല്യങ്ങൾ നൽകുക, നല്ല പെരുമാറ്റശീലങ്ങൾ വളർത്തിയെടുക്കുക തുടങ്ങിയവയാണ് കുടുംബത്തിന്റെ ധർമങ്ങൾ.

## പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ

- സാമൂഹികബന്ധത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനവും വ്യക്തിത്വവികാസത്തിന്റെ പ്രാഥമിക വേദിയും കുടുംബമാണെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- കുടുംബരൂപീകരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- കുടുംബത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ വിശദീകരിക്കുന്നു.
- കുടുംബത്തിന്റെ ധർമ്മങ്ങൾ അപഗ്രഥിക്കുന്നു.

## വിലയിരുത്താം

- അമ്മു വീട്ടിൽ എത്തിയാൽ സ്കൂളിലെ വിശേഷങ്ങൾ അച്ഛനമ്മമാരോട് പങ്കുവയ്ക്കും.

  നിങ്ങൾ എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങളാണ് കുടുംബത്തിലുള്ളവരോട് പങ്കുവയ്ക്കാറുള്ളത്? ലഘുവിവരണം തയാറാക്കുക.

- നിങ്ങൾ അച്ഛനമ്മമാർക്ക് എന്തെല്ലാം സഹായങ്ങളാണ് ചെയ്തു കൊടുക്കാറുള്ളത്?

  മാതാപിതാക്കൾ നിങ്ങൾക്കുവേണ്ടി എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്തു തരുന്നു?

  പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

| അച്ഛനമ്മമാരുടെ ചുമതലകൾ | നിങ്ങളുടെ ചുമതലകൾ |
|---|---|
| | |

## തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- കുടുംബത്തിന്റെ ധർമ്മങ്ങളെക്കുറിച്ച് നാം മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. ഇന്നത്തെ കുടുംബങ്ങൾ എത്രത്തോളം ഇവ പാലിക്കുന്നു എന്ന വിഷയത്തെ ആസ്പദമാക്കി പത്രവാർത്തകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒരു ചർച്ച നടത്തു.
- കുടുംബബന്ധങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്ന കഥകൾ, കവിതകൾ, ചിത്രങ്ങൾ ഇവ ശേഖരിച്ച് പതിപ്പ് തയാറാക്കു.

4

# കരുതലോടെ ചെലവിടാം

കുടുംബത്തെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ സാമൂഹികപ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും കഴിഞ്ഞ അധ്യായത്തിൽ പഠിച്ചല്ലോ. കുടുംബവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മറ്റു ചില കാര്യങ്ങൾ നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

ചിത്രം ശ്രദ്ധിക്കു. ഈ കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങളായ അച്ഛൻ, അമ്മ, മകൾ എന്നിവർ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് കാണാമല്ലോ. അവർ ഓരോരുത്തരും എന്തൊക്കെയാണ് ചെയ്യുന്നത്?

- അച്ഛൻ ട്രാക്ടർ ഉപയോഗിച്ച് നിലം ഉഴുന്നു.
- 
- 

ഇവരിൽ ആരൊക്കെയാണ് വരുമാനം ലഭിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്?

ഇതുപോലെയുള്ള വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതുവഴിയാണ് കുടുംബങ്ങൾക്ക് വരുമാനം ലഭിക്കുന്നത്. വരുമാനം ലഭിക്കുന്ന സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ (Economic Activity) ഒന്നാണ് തൊഴിൽ. തൊഴിലിന്റെ പ്രതിഫലം കൂലിയായോ ശമ്പളമായോ ആണ് ലഭിക്കുന്നത്. കുടുംബത്തിന്റെ ഒരു വരുമാനസ്രോതസ്സാണ് തൊഴിൽ. വരുമാനം വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ ലഭിക്കുന്നതുപോലെ വരുമാനം ലഭിക്കുവാനുള്ള മാർഗങ്ങളും വ്യത്യസ്തമാണ്.

രണ്ട് കുടുംബങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച ചില വിവരങ്ങളാണ് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളത്:

| കുടുംബം 1 | കുടുംബം 2 |
|---|---|
| *സതീഷ് ഒരു കർഷകത്തൊഴിലാളിയാണ്. ഭാര്യ, രണ്ട് കുട്ടികൾ, സതീഷിന്റെ മാതാവ് എന്നീ അംഗങ്ങളാണ് കുടുംബത്തിലുള്ളത്. സ്വന്തമായി വീടും അഞ്ചുസെന്റ് സ്ഥലവും ഉണ്ട്. സതീഷിന്റെ ഭാര്യ സുമതി അടുത്തുള്ള സ്കൂളിലെ ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യുന്ന ജോലിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. സതീഷിന്റെ രോഗിയായ മാതാവിനുവേണ്ട സംരക്ഷണം കുടുംബാംഗങ്ങൾ നൽകുന്നു.* | *ഭാര്യയും മൂന്ന് മക്കളും ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഷാജിയുടെ കുടുംബം. തയ്യൽക്കട നടത്തുകയാണ് ഷാജി. ഷാജിയുടെ മൂത്തമകന് പത്രം വിതരണം ചെയ്യുന്ന ജോലിയാണ്. ഇളയമക്കൾ വിദ്യാർഥിനികളാണ്. ഷാജിയുടെ ഭാര്യ സീന സ്വന്തം ഭവനത്തിലെ ജോലികൾ ചെയ്യുന്നു. വാടകവീട്ടിലാണ് കുടുംബം താമസിക്കുന്നത്.* |

സതീഷിന്റെയും ഷാജിയുടെയും കുടുംബങ്ങളുടെ വരുമാന സ്രോതസ്സുകൾ എന്തെല്ലാമാണ്? പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കു.

| കുടുംബം 1 | കുടുംബം 2 |
|---|---|
| 1. കൃഷിപ്പണി | 1. തയ്യൽജോലി |
| 2. ................................ | 2. ................................ |

ഈ കുടുംബങ്ങളുടെ വരുമാന സ്രോതസ്സുകൾ വ്യത്യസ്തമാണല്ലോ. പ്രതിഫലം പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന പ്രയത്നമോ വസ്തുവകകളോ ആണ് വരുമാന സ്രോതസ്സ്. ഉദാഹരണത്തിന് കച്ചവടം ഒരു വരുമാനസ്രോതസ്സും അതിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്ന ലാഭം വരുമാനവുമാണ്.

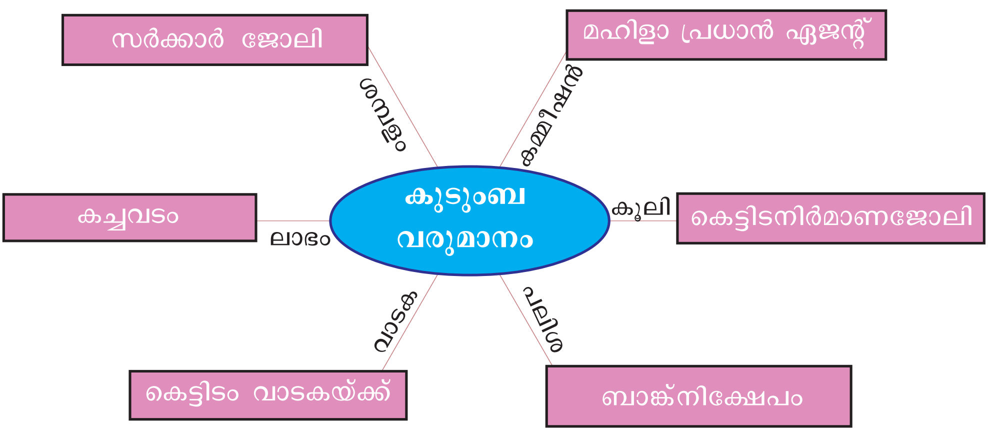
നിങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിൽ ആർക്കൊക്കെയാണ് വരുമാനമുള്ളത്? പട്ടികപ്പെടുത്തു.

കുടുംബങ്ങൾക്ക് വരുമാനം ലഭ്യമാകുന്ന മറ്റുചില സന്ദർഭങ്ങൾ നോക്കു.

1. ഒരു നിശ്ചിത തുക ബാങ്കിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നു
2. സ്വന്തമായുള്ള കെട്ടിടം കച്ചവട ആവശ്യങ്ങൾക്കായി കൊടുക്കുന്നു
3. വ്യവസായ യൂണിറ്റ് മെച്ചപ്പെട്ട രീതിയിൽ നടത്തുന്നു
4. ഇൻഷുറൻസ് ഏജന്റായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു

ഈ സന്ദർഭങ്ങളിൽ ബാങ്ക്നിക്ഷേപങ്ങൾക്കുള്ള പലിശ, കെട്ടിടത്തിന്റെ വാടക, വ്യവസായ യൂണിറ്റിൽനിന്നുള്ള ലാഭം, ഇൻഷുറൻസ് കമ്മീഷൻ തുടങ്ങിയവ കുടുംബങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാറുള്ള വരുമാനങ്ങളാണ്.

കുടുംബങ്ങൾക്ക് വരുമാനം ലഭിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത സ്രോതസ്സുകൾ പ്രതിപാദിക്കുന്ന പദസൂര്യൻ നോക്കു.




കുടുംബങ്ങൾക്ക് വരുമാനം ലഭിക്കുന്നത് നിക്ഷേപങ്ങൾ, കച്ചവടം, കൃഷി, വ്യവസായം, വസ്തുവകകൾ, സേവനങ്ങൾ തുടങ്ങി വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിൽനിന്നാണ്. ഇങ്ങനെ ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങൾക്ക് വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിൽനിന്ന് ലഭിക്കുന്ന പ്രതിഫലമാണ് കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ വരുമാനം.

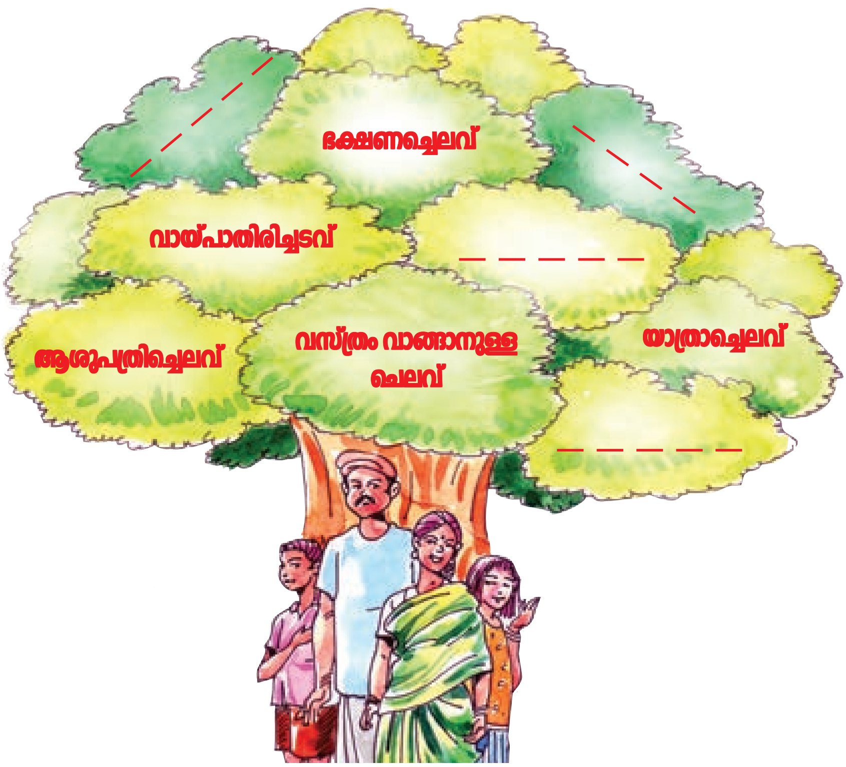
നിങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിന്റെ വരുമാനം ഏതെല്ലാം സ്രോതസ്സുകളിൽനിന്നാണ് രൂപപ്പെടുന്നത്?

## ചെലവും പലവിധം

വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിലൂടെ കുടുംബത്തിന് ലഭിക്കുന്ന വരുമാനം കൊണ്ടാണ് കുടുംബത്തിന്റെ പൊതുവായ ആവശ്യങ്ങളും അംഗങ്ങളുടെ

വ്യക്തിഗതമായ ആവശ്യങ്ങളും നിറവേറ്റുന്നത്. ഒരു കുടുംബത്തിലെ ആവശ്യങ്ങൾ എല്ലാം തുല്യ പ്രാധാന്യമുള്ളവയല്ല. ചിലതൊക്കെ അത്യാവശ്യമാണ്. മറ്റുചിലത് കിട്ടിയാൽ നല്ലത്. ബാക്കിയുള്ളവ കിട്ടിയില്ലെങ്കിലും കുഴപ്പമില്ല. കുടുംബവരുമാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇത്തരം ആവശ്യങ്ങളുടെ മുൻഗണനാക്രമം നിശ്ചയിക്കേണ്ടതാണ്. അതനുസരിച്ചുവേണം ചെലവുകൾ ക്രമീകരിക്കേണ്ടത്.

ഒരു കുടുംബത്തിന്റെ പ്രധാന ചെലവുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ. ഏതൊക്കെ ചെലവുകളാണ് ഈ കുടുംബത്തിന്റേതെന്ന് കണ്ടെത്താമല്ലോ. ഈ കുടുംബത്തിന് മറ്റെന്തെല്ലാം ചെലവുകൾകൂടി ഉണ്ടാകാം? അവ ചിത്രത്തിലെ വിട്ടുപോയ സ്ഥലത്ത് എഴുതിച്ചേർക്കുമല്ലോ.




ഈ ചെലവുകളിൽ ചിലത് ദൈനംദിന ആവശ്യങ്ങൾക്കു വേണ്ടിയുള്ളവയാണ്. മറ്റുചിലത് പ്രത്യേക സന്ദർഭങ്ങളിൽ വരുന്ന ചെലവുകളാണ്. ഭക്ഷണച്ചെലവ്, വസ്ത്രങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിനുള്ള ചെലവ്, വായ്പകളുടെ തിരിച്ചടവ് എന്നിവ പ്രതീക്ഷിത ചെലവുകളാണ്. അപ്രതീക്ഷിതമായ സംഭവങ്ങൾ നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ ഉണ്ടാകാം. അപകടം, പ്രകൃതിദുരന്തം, രോഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ചെലവുകൾ അപ്രതീക്ഷിത ചെലവുകളാണ്. പ്രതീക്ഷിക്കാതെ ഉണ്ടാകുന്ന ഇത്തരം ചെലവുകൾക്കായി വരുമാനത്തിൽ ഒരുഭാഗം കരുതിവയ്ക്കാവുന്നതാണ്.

## സാമ്പത്തിക സുരക്ഷിതത്വം (Economic Security)

വരുമാനത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ ചെലവ് ഉണ്ടാകുന്നത് കുടുംബത്തിൽ സാമ്പത്തികപ്രതിസന്ധിക്ക് ഇടയാക്കും. എന്നാൽ ചെലവ് വരുമാനത്തേക്കാൾ കുറവാകുമ്പോൾ മിച്ചമുണ്ടാകുന്നു. മിച്ചം വയ്ക്കുന്ന തുക കുടുംബത്തിന്റെ സമ്പാദ്യമാണ്. സാമ്പത്തിക സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ സമ്പാദ്യം സുപ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

സാമ്പത്തികസുരക്ഷിതത്വമെന്നത് മെച്ചപ്പെട്ട ജീവിതം നിലനിർത്തുന്നതിനോടൊപ്പം ഭാവിയിലുണ്ടാകാവുന്ന ചെലവുകൾകൂടി നിറവേറ്റാൻ കഴിയുന്ന സാഹചര്യമാണ്. കുടുംബവരുമാനം ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകവഴി സാമ്പത്തിക സുരക്ഷിതത്വം നേടാം.

കുടുംബങ്ങളുടെ വരുമാനവും ചെലവും നോക്കിയാൽ താഴെപ്പറയുന്ന മൂന്ന് അവസ്ഥ കാണാവുന്നതാണ്:

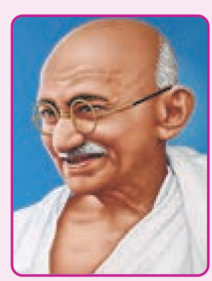
- വരുമാനവും ചെലവും തുല്യം
- വരുമാനം കൂടുതൽ, ചെലവ് കുറവ്
- വരുമാനം കുറവ്, ചെലവ് കൂടുതൽ

- വരുമാനം മിച്ചംവയ്ക്കാൻ കഴിയുന്നത് ഇതിൽ ഏത് അവസ്ഥയിലാണ്?
- സാമ്പത്തികസുരക്ഷിതത്വം സാധ്യമാകുവാൻ സഹായിക്കുന്ന അവസ്ഥ ഏതാണ്?
- അമിതമായ ചെലവുകൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് സാമ്പത്തിക സുരക്ഷിതത്വത്തിന് ഗുണകരമാണോ?

### മിതവ്യയശീലം

*"നമുക്ക് എല്ലാവരുടെയും ആവശ്യങ്ങളെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തുവാനുള്ള വിഭവങ്ങളുണ്ട്. എന്നാൽ ഒരാളുടെപോലും അത്യാഗ്രഹത്തെ നിറവേറ്റാനില്ലതാനും."*

*–ഗാന്ധിജി*



ഇന്ന് ധാരാളം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നമുക്ക് ലഭ്യമാണ്. ഇവ ഓരോന്നും വാങ്ങുവാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള പരസ്യങ്ങൾ ധാരാളമുണ്ട്. പരസ്യങ്ങളുടെ പ്രേരണയാൽ അമിതമായി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നത് ചെലവ് വർദ്ധിപ്പിക്കും. മാത്രമല്ല നാമറിയാതെ വീണ്ടും അവ വാങ്ങുവാനും ഉപയോഗിക്കുവാനുമുള്ള പ്രേരണ ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യും. പരസ്യങ്ങളുടെ പ്രലോഭനങ്ങളിൽ വീഴാതെ

വിവേകപൂർവം ഗുണമേന്മയുള്ള അവശ്യവസ്തുക്കൾ വാങ്ങുവാൻ നമുക്ക് കഴിയണം. ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിന് ഫലപ്രദമായി വരുമാനം ചെലവിടുന്ന സ്വഭാവ സവിശേഷതയാണ് മിതവ്യയശീലം. മിതവ്യയശീലം ജീവിതരീതിയുടെ ഭാഗമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. സാമ്പത്തിക സുരക്ഷിതത്വത്തിന് മിതവ്യയശീലം സഹായിക്കും. ലളിതജീവിതം മിതവ്യയശീലത്തിന് അനിവാര്യമാണ്.

മിതവ്യയം കുടുംബത്തിലെ എല്ലാ അംഗങ്ങളും ശീലമാക്കേണ്ടതാണ്. കുട്ടികൾ എന്ന നിലയിൽ മിതവ്യയത്തിന്റെ ഭാഗമായി എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാം.

- ആഡംബര വസ്തുക്കൾ ഉപേക്ഷിക്കാം.
- ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ വീട്ടിൽത്തന്നെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാം.
- 

കൂടുതൽ കണ്ടെത്തി എഴുതിച്ചേർക്കുമല്ലോ.

## കുടുംബം – വരവും ചെലവും

ഒരു കുടുംബത്തിന്റെ ഒരു മാസത്തെ വരവുചെലവ് കണക്ക് ശ്രദ്ധിക്കു.

| വരവ് (രൂപ) | | ചെലവ് (രൂപ) | |
|---|---|---|---|
| ഇനം | തുക | ഇനം | തുക |
| ശമ്പളം | 20,000 | അരി, പലചരക്ക് | 4,000 |
| വസ്തുവകകളിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം | 1,000 | പച്ചക്കറി | 2,000 |
| | | പാൽ, മൽസ്യം | 3,000 |
| | | ഫോൺ, പത്രം | 1,000 |
| | | കറന്റ് ചാർജ് | 900 |
| | | വസ്ത്രം | 1,000 |
| | | വിദ്യാഭ്യാസം | 500 |
| | | ചികിത്സ | 2,000 |
| | | യാത്ര | 3,000 |
| | | വായ്പ തിരിച്ചടവ് | 3,000 |
| | | ഇൻഷുറൻസ് | 2,000 |
| | | മറ്റ് ചെലവുകൾ | 1,000 |
| **ആകെ** | **21,000** | **ആകെ** | **23,400** |

താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ള സൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഈ കുടുംബത്തിന്റെ വരവുചെലവ് കണക്കുകൾ വിശകലനം ചെയ്താൽ എന്തൊക്കെ കണ്ടെത്താം.

- കുടുംബത്തിന്റെ ആകെ വരവും ആകെ ചെലവും.
- സാമ്പത്തികസുരക്ഷിതത്വത്തിനായി ഈ കുടുംബത്തിന് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന കാര്യങ്ങൾ.

ഇങ്ങനെ വരവുചെലവുകൾ പലപ്പോഴും കുടുംബങ്ങൾ എഴുതി സൂക്ഷിക്കാറില്ല. എന്നാൽ കുടുംബത്തിന്റെ വരുമാനവും പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന ചെലവുകളും മുൻകൂട്ടി കാണാൻ കഴിഞ്ഞാൽ മെച്ചപ്പെട്ട ജീവിതത്തിന് സഹായകരമാകും. ഇങ്ങനെ മുൻകൂട്ടി വരവുചെലവ് കണക്കുകൾ എഴുതി സൂക്ഷിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞാൽ അതിനെ കുടുംബ ബജറ്റ് (Family Budget) എന്ന് പറയാം.

കുടുംബ ബജറ്റ് തയാറാക്കുന്നതുകൊണ്ട് എന്തെല്ലാം ഗുണങ്ങളുണ്ട് എന്നു നോക്കാം.

- വരവിനനുസരിച്ച് ചെലവ് ക്രമപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കുന്നു
- മുൻഗണന നിശ്ചയിച്ച് ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാൻ കഴിയുന്നു
- സമ്പാദ്യശീലം, മിതവ്യയശീലം എന്നിവയുടെ ആവശ്യകത തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നു.

എല്ലാ കുടുംബങ്ങളുടെയും വരവുചെലവുകൾ ഒരുപോലെ അല്ല. കുടുംബ ബജറ്റുകൾ വ്യത്യസ്തമാകുന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനം കുടുംബങ്ങളുടെ വരുമാനത്തിലും ചെലവിലും ഉണ്ടാകുന്ന ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളാണ്. നമുക്ക് ചുറ്റും കാണുന്നവരിൽ വരുമാനം കൂടുതലുള്ളവരും കുറച്ചുള്ളവരും ഉണ്ട്. ഇത് കുടുംബങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സാമ്പത്തിക അന്തരത്തിന് വഴിതെളിക്കുന്നു. കുടുംബങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സാമ്പത്തിക അന്തരം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾ നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പാക്കി വരുന്നു.

## പ്രവർത്തന ബജറ്റ്

കുടുംബ ബജറ്റ് എന്നതുപോലെ നമുക്കു ചുറ്റുമുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും സംഘടനകൾക്കും ബജറ്റ് ഉണ്ടാകാം. അതുപോലെ ചിലപ്പോൾ പ്രവർത്തന ബജറ്റുകളും തയാറാക്കാറുണ്ട്. ഒരു പ്രത്യേക പ്രവർത്തനത്തിനോ, പരിപാടിക്കോ വേണ്ടിമാത്രം തയാറാക്കുന്ന വരവുചെലവ് കണക്കാണ് പ്രവർത്തനബജറ്റ്. പഠനയാത്രയ്ക്കായി തയാറാക്കുന്ന ബജറ്റ് പ്രവർത്തന ബജറ്റിന് ഉദാഹരണമാണ്.

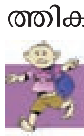
ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന മാതൃക ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര ക്ലബ് സംഘടിപ്പിക്കുന്ന ഏകദിന പഠന യാത്രയുടെ ബജറ്റ് തയാറാക്കി നോക്കൂ.

**പ്രവർത്തന ബജറ്റ്-പഠനയാത്ര**

| വരവ് (രൂപ) | | ചെലവ് (രൂപ) | |
|---|---|---|---|
| ഇനം | തുക | ഇനം | തുക |
| • | | • | |
| • | | • | |
| • | | • | |
| **ആകെ** | | **ആകെ** | |

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളായ പഞ്ചായത്തുകൾ, മുൻസിപ്പാലിറ്റികൾ, കോർപ്പറേഷനുകൾ എന്നിവയ്ക്കെല്ലാം ബജറ്റ് ഉണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ കേന്ദ്ര ബജറ്റും സംസ്ഥാന ബജറ്റും നിലവിലുണ്ട്.

കുടുംബ ബജറ്റിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി കേന്ദ്ര സർക്കാരും സംസ്ഥാന സർക്കാരും ചെലവുകൾ മുൻകൂട്ടി തീരുമാനിക്കുകയും അതിനുവേണ്ടി പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന വരുമാനം കണ്ടെത്തി ബജറ്റിലൂടെ അവതരിപ്പിക്കുകയു മാണ് ചെയ്യുന്നത്. വാർഷികബജറ്റുകളാണ് സാധാരണ നിലയിൽ സർക്കാർ അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. ഏപ്രിൽ 1 മുതൽ മാർച്ച് 31 വരെയാണ് ഇന്ത്യയിൽ സാമ്പത്തിക വർഷ (Financial year)മായി കണക്കാക്കുന്നത്. ഒരു സാമ്പ ത്തിക വർഷത്തേക്കുള്ളതാണ് കേന്ദ്രബജറ്റും സംസ്ഥാനബജറ്റും.



## സംഗ്രഹം

- കുടുംബങ്ങളുടെ ഒരു വരുമാനസ്രോതസ്സാണ് തൊഴിൽ.
- വരുമാനസ്രോതസ്സുകൾക്ക് വൈവിധ്യം ഉണ്ട്.
- കുടുംബത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നത് വരുമാനംകൊണ്ടാണ്.
- ചെലവുകൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് സാമ്പത്തികസുരക്ഷിതത്വത്തിന് സഹായകരമാണ്.
- മിതവ്യയശീലം സാമ്പത്തിക സുരക്ഷിതത്വത്തിന് ഗുണകരമാണ്.

- എല്ലാ കുടുംബങ്ങളുടെയും വരവുചെലവുകൾ ഒരുപോലെയല്ല.
- കുടുംബങ്ങൾ തമ്മിൽ സാമ്പത്തിക അന്തരം നിലനിൽക്കുന്നു.
- കേന്ദ്രസർക്കാർ, സംസ്ഥാനസർക്കാർ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങൾ, സംഘടനകൾ എന്നിവ ബജറ്റ് അവതരിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

## പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ

- കുടുംബവരുമാന സ്രോതസ്സുകളുടെ വൈവിധ്യം വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- സമ്പാദ്യത്തിന്റെ പ്രയോജനം വിശദീകരിക്കുന്നു.
- മിതവ്യയശീലം ജീവിതരീതിയാക്കി മാറ്റുന്നതിന് ശേഷി ആർജ്ജിക്കുന്നു.
- കുടുംബ ബജറ്റുകൾ വിശകലനം ചെയ്യുകയും അവയുടെ ആവശ്യകത അപഗ്രഥിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
- കുടുംബങ്ങൾ തമ്മിൽ സാമ്പത്തിക അന്തരം ഉണ്ട് വേർതിരിച്ച് വ്യക്തമാക്കുന്നു.
- കേന്ദ്രസർക്കാരിനും സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾക്കും ബജറ്റ് ഉണ്ടെന്ന് വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.

## വിലയിരുത്താം

1. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ വരുമാന സ്രോതസ്സിൽപ്പെടാത്തത് ഏത്?
   - സർക്കാർ ജോലി
   - കാർഷിക ജോലി
   - വീട്ടമ്മയുടെ ജോലി
   - ഡോക്ടറുടെ ജോലി
2. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കു

| വരുമാന സ്രോതസ്സ് | വരുമാനം |
|---|---|
| • റോഡ് നിർമാണജോലി<br>• കച്ചവടം<br>• സർക്കാർ ജോലി<br>• ബാങ്ക്നിക്ഷേപം | |

3. കുടുംബത്തിന്റെ ചെലവ് നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെ സംബന്ധിച്ച് കുറിപ്പ് തയാറാക്കു.
4. സാമ്പത്തിക സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള രണ്ട് മാർഗങ്ങൾ നിർദേശിക്കുക.
5. 'മിതവ്യയശീലം ജീവിതരീതിയുടെ ഭാഗമാക്കേണ്ടതാണ്'. നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം സമർഥിക്കുക.
6. കുടുംബ ബജറ്റുകൾ വ്യത്യസ്തമാകുന്നതിന്റെ കാരണം വ്യക്തമാക്കുക.
7. കുട്ടികൾ എന്ന നിലയിൽ മിതവ്യയശീലം സാധ്യമാക്കാവുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ എഴുതുക:
8. സർക്കാർ ബജറ്റിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷത ഏതെന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക:
   - വരവിനനുസരിച്ച് ചെലവ് ക്രമീകരിക്കുന്നു.
   - സമ്പാദ്യശീലം പാലിക്കുന്നു.
   - ചെലവുകൾ മുൻകൂട്ടി തീരുമാനിച്ച് പ്രതീക്ഷിത വരുമാനം കണ്ടെത്തുന്നു.
   - വരവും ചെലവും തുല്യമാക്കുന്നു.

## തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- നിങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിന്റെ ഒരു മാസത്തെ ബജറ്റ് രക്ഷിതാക്കളുമായി ചർച്ചചെയ്ത് തയാറാക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപന അംഗവുമായി അഭിമുഖം നടത്തി അവരുടെ ബജറ്റ് സംബന്ധിച്ച പ്രവർത്തനങ്ങൾ അന്വേഷിച്ച് കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.

# 5

# പ്രപഞ്ചം എന്ന മഹാത്ഭുതം

തെളിഞ്ഞ ആകാശമുള്ള രാത്രി. മിന്നിനിൽക്കുന്ന നക്ഷത്രങ്ങൾ. അവയ്ക്കിടയിൽ ചന്ദ്രൻ. ഇടയ്ക്കെപ്പോഴോ പാഞ്ഞു പോകുന്ന കൊള്ളിമീനുകൾ...

രാത്രിയിലെ ഈ ആകാശക്കാഴ്ചകൾ മനുഷ്യരിൽ ആദിമകാലംതൊട്ടേ അത്ഭുതവും ആകാംക്ഷയും ജനിപ്പിച്ചിരുന്നു.

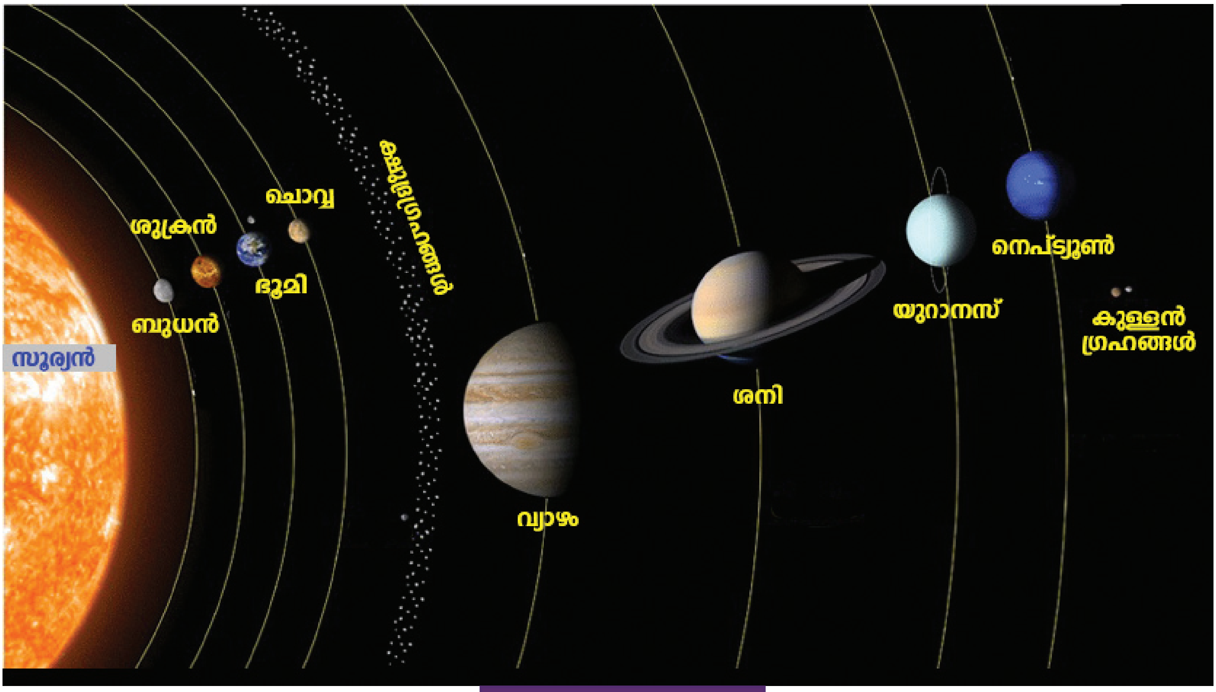
നക്ഷത്രങ്ങൾ ഏറെ ദൂരെയാണോ? ആകാശത്ത് സൂര്യനും ചന്ദ്രനും നക്ഷത്രങ്ങളും മാത്രമേയുള്ളോ? ഇങ്ങനെ എത്രയെത്ര സംശയങ്ങളാണ് മനുഷ്യന്റെ മനസ്സിൽ അന്നുതൊട്ടേ മുളപൊട്ടിയിട്ടുള്ളത്! വിസ്മയിപ്പിക്കുന്ന ഈ ആകാശക്കാഴ്ചകളെക്കുറിച്ച് മനസിലാക്കാൻ നിങ്ങൾക്കും ആഗ്രഹമില്ലേ? അതിലേക്കാണ് ഈ പാഠഭാഗം നിങ്ങളെ കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോകുന്നത്.

നിങ്ങൾ ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗമല്ലേ. അതുപോലെ ഭൂമിയും ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗമാണ്. ഭൂമി ഉൾപ്പെടുന്ന കുടുംബമാണ് സൗരയൂഥം (Solar System).

## സൗരയൂഥം

സൗരയുഥത്തിന്റെ ചിത്രം നൽകിയിട്ടുള്ളത് ശ്രദ്ധിക്കു (ചിത്രം 5.1). സൗരയൂഥത്തിന്റെ കേന്ദ്രത്തിൽ കാണുന്നതെന്താണ്? സൂര്യനല്ലേ?

സൂര്യൻ ഒരു നക്ഷത്രമാണ്. സ്വയം കത്തുന്ന ഭീമാകാരമായ ആകാശഗോളങ്ങളാണ് നക്ഷത്രങ്ങൾ. നക്ഷത്രങ്ങൾ വലിയ അളവിൽ താപവും പ്രകാശവും പുറത്തേക്കു വിടുന്നു.




സൗരയൂഥം
ചിത്രം 5.1

സൂര്യനു ചുറ്റും കറങ്ങുന്ന ആകാശഗോളങ്ങൾ കണ്ടില്ലേ? അവ ഏതെല്ലാമെന്ന് നോക്കാം.

- ബുധൻ (Mercury)
- ശുക്രൻ (Venus)
- ഭൂമി (Earth)
- ചൊവ്വ (Mars)
- വ്യാഴം (Jupiter)
- ശനി (Saturn)
- യുറാനസ് (Uranus)
- നെപ്റ്റ്യൂൺ (Neptune)

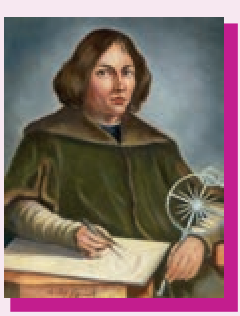
സ്വയം കറങ്ങുന്നതോടൊപ്പം സൂര്യനെ വലംവയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഈ ആകാശഗോളങ്ങളാണ് ഗ്രഹങ്ങൾ (Planets).

ചിത്രം 5.1 നിരീക്ഷിച്ച് ഗ്രഹങ്ങളുടെ സഞ്ചാരപാത തിരിച്ചറിയൂ. സൂര്യനു ചുറ്റുമുള്ള ഗ്രഹങ്ങളുടെ സഞ്ചാരപാതയാണ് ഭ്രമണപഥം (Orbit). ഗ്രഹങ്ങളെ വലം വയ്ക്കുന്ന ഗോളങ്ങളാണ് ഉപഗ്രഹങ്ങൾ (Satellites). ഭൂമിയുടെ ഉപഗ്രഹമാണ് ചന്ദ്രൻ (Moon).

ഇനി സൂര്യനിൽനിന്നുള്ള അകലത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗ്രഹങ്ങളെ പട്ടികപ്പെടുത്തൂ. നിങ്ങളുടെ സ്കൂൾ സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര ലാബിലെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ കെ സ്റ്റാർ, സ്റ്റെല്ലേറിയം തുടങ്ങിയ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഇക്കാര്യത്തിൽ കൂടുതൽ സഹായമേകും.

- ബുധൻ
-

## നിക്കൊളാസ് കോപ്പർനിക്കസ്
(Nicolaus copernicus) 1473 - 1543 AD



പോളണ്ടുകാരനായ ഭൗമശാസ്ത്രജ്ഞനും വാനശാസ്ത്രജ്ഞനുമായിരുന്നു കോപ്പർനിക്കസ്. സൗരയൂഥത്തിന്റെ കേന്ദ്രം ഭൂമിയാണെന്നായിരുന്നു പണ്ടുള്ള വിശ്വാസം. കോപ്പർനിക്കസ് ഈ വിശ്വാസത്തെ ചോദ്യംചെയ്തു. സൗരയൂഥത്തിന്റെ കേന്ദ്രം സൂര്യനാണെന്ന് അദ്ദേഹം ലോകത്തോടു വിളിച്ചു പറഞ്ഞു.

# സൗരയൂഥത്തിലെ

### നെപ്റ്റ്യൂൺ

- ഒരു ഡസനിലധികം ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
- സൂര്യനെ വലംവയ്ക്കാൻ 164 വർഷം

### യുറാനസ്

- 25 ൽ അധികം ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
- സൂര്യനെ വലംവയ്ക്കാൻ 84 വർഷം

### ശനി

- ചുറ്റും വലയങ്ങളുണ്ട്
- 30 ൽ അധികം ഉപഗ്രഹങ്ങൾ

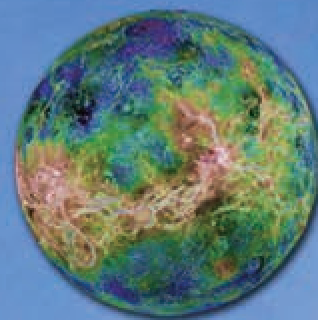
### വ്യാഴം

- ഏറ്റവും വലിയ ഗ്രഹം
- 60 ൽ അധികം ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
- സൂര്യനെ വലംവയ്ക്കാൻ 12 വർഷം

# ഗ്രഹങ്ങൾ

**ബുധൻ**

- ഉപഗ്രഹങ്ങളില്ല
- ഏറ്റവും ചെറിയ ഗ്രഹം



**ശുക്രൻ**

- ഏറ്റവും തിളക്കമുള്ള ഗ്രഹം
- ഏറ്റവും ചൂടുള്ള ഗ്രഹം
- ഉപഗ്രഹങ്ങളില്ല

**സൂര്യൻ**

- സൗരയൂഥത്തിലെ ഒരേയൊരു നക്ഷത്രം

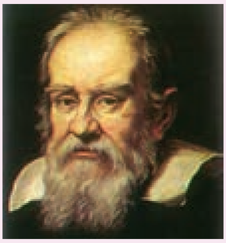
**ഭൂമി**

- ബഹിരാകാശത്തുനിന്നു നോക്കുമ്പോൾ നീല നിറം
- ജീവൻ നിലനിൽക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ള ഏക ഗ്രഹം
- ഒരു ഉപഗ്രഹം – ചന്ദ്രൻ

**ചൊവ്വ**

- രണ്ട് ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
- പണ്ട് ജലം ഒഴുകിയിരുന്നതിന്റെ സൂചനകൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്

## ഗലീലിയോ ഗലീലി
## (Galileo Galilei) 1564 - 1642 AD



*ഇറ്റലിക്കാരനായ ഊർജതന്ത്രജ്ഞൻ, വാനനിരീക്ഷകൻ, ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞൻ, തത്വചിന്തകൻ. സ്വയം നിർമിച്ച ദൂരദർശിനി (Telescope) ഉപയോഗിച്ച് വാനനിരീക്ഷണത്തിന് തുടക്കമിട്ടത് ഇദ്ദേഹമാണ്. വ്യാഴത്തിന്റെ 4 ഉപഗ്രഹങ്ങൾ കണ്ടെത്തി.*

സൗരയൂഥത്തിൽ വേറെ ആരൊക്കെയുണ്ടെന്ന് ചിത്രം 5.1 നോക്കി കണ്ടെത്തൂ.

- ക്ഷുദ്രഗ്രഹങ്ങൾ (Asteroids)
- കുള്ളൻ ഗ്രഹങ്ങൾ (Dwarf planets)

ചൊവ്വയുടേയും വ്യാഴത്തിന്റെയും ഇടയിലായി സൂര്യനെ വലം വയ്ക്കുന്ന പാറക്കഷണങ്ങളാണ് ക്ഷുദ്രഗ്രഹങ്ങൾ (Asteroids). അപൂർവമായി ഇവയിൽ ചിലത് ഭൂമിയിലേക്കുവന്ന് ഭൂമിക്കുതന്നെ ഭീഷണിയാകാറുണ്ട്.

ചിത്രം 5.2 ക്ഷുദ്രഗ്രഹമായ 'ഐഡ' (Ida)

## കൗതുകവാർത്തകൾ

- *സൗരയൂഥത്തിൽ ശയനപ്രദക്ഷിണം നടത്തുന്ന ഒരു ഗ്രഹമുണ്ട്. അതാണ് യുറാനസ്. മറ്റു ഗ്രഹങ്ങൾ പമ്പരംപോലെയാണ് സ്വയം കറങ്ങുന്നതെങ്കിൽ യുറാനസ് വാഹനങ്ങളുടെ ചക്രംപോലെയാണ് കറങ്ങുന്നത്.*
- *ശുക്രനിൽ പോകാനൊരുങ്ങുകയാണെങ്കിൽ മറക്കല്ലേ – അവിടെ സൂര്യോദയം പടിഞ്ഞാറാണ്!*
- *ചന്ദ്രനിൽ പകലും നക്ഷത്രങ്ങളെ കാണാം.*

ഒരു ആകാശഗോളം ഗ്രഹമായി പരിഗണിക്കപ്പെടണമെങ്കിൽ അതിന് ഗോളാകൃതി ഉണ്ടാകണം, അവ സൂര്യനെ വലംവയ്ക്കണം, അവയ്ക്ക് തനതായതും തടസ്സങ്ങളില്ലാത്തതുമായ ഭ്രമണപഥം വേണം. ഇന്റർനാഷണൽ അസ്ട്രോണമിക്കൽ യൂണിയൻ (ഐ.എ.യു.) ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഈ നിബന്ധനകൾ പാലിക്കാത്തവയാണ് കുള്ളൻ ഗ്രഹങ്ങൾ (Dwarf Planets).

### പുറത്താക്കപ്പെട്ട പ്ലൂട്ടോ

*ഈ അടുത്തകാലംവരെ പ്ലൂട്ടോയെ ഗ്രഹമായി പരിഗണിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ ഇന്റർനാഷണൽ അസ്ട്രോണമിക്കൽ യൂണിയൻ (ഐ.എ.യു.) 2006 ആഗസ്റ്റിൽ പ്ലൂട്ടോയുടെ ഗ്രഹപദവി നീക്കി, അതിനെ കുള്ളൻ ഗ്രഹമായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. നെപ്ട്യൂണിന്റെ ഭ്രമണപഥം മുറിച്ചു കടക്കുന്നതുകൊണ്ടും സ്വന്തം ഉപഗ്രഹമായ ഷാരണിനെ (charon) ചുറ്റുന്നതുകൊണ്ടുമാണ് ഇത്തരമൊരു തീരുമാനമെടുത്തത്.*

## സൗരയൂഥത്തിലെ വിരുന്നുകാർ

ചിത്രം 5.3 ഹാലിയുടെ വാൽനക്ഷത്രം (Halley's Comet)

സൗരയൂഥത്തിൽ അപൂർവമായി എത്തുന്ന വിരുന്നുകാരാണ് വാൽനക്ഷത്രങ്ങൾ (Comets). പേര് സൂചിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ ഇവ നക്ഷത്രങ്ങളല്ല, കേട്ടോ. അശുദ്ധ ഹിമപദാർഥങ്ങളാണിവ. സൂര്യനോട് അടുക്കുമ്പോൾ രൂപംകൊള്ളുന്ന ഇവയുടെ വാൽ സൂര്യപ്രകാശമേറ്റ് തിളങ്ങുന്നു. സൂര്യനെ ചുറ്റുന്നവയാണെങ്കിലും ഇവ വളരെ അപൂർവമായി മാത്രമേ സൂര്യനോടടുത്തു വരാറുള്ളൂ. സൂര്യനോട് അടുക്കുംതോറും ഇവയുടെ വാലിന് നീളവും ശോഭയും ഏറും. 2013-ന് ഒടുവിൽ എത്തിയ ഐസൺ (ISON) വാൽനക്ഷത്രത്തെ ഓർക്കുന്നുണ്ടോ? സൂര്യനിലേക്ക് പാഞ്ഞ ഐസൺ ഇനി ഒരിക്കലും തിരിച്ചുവരില്ല.

## ഉൽക്കകൾ (Meteoroids)

തെളിഞ്ഞ ആകാശമുള്ള രാത്രികളിൽ അതിവേഗം ആകാശത്തുകൂടി മിന്നി മറയുന്ന പ്രകാശം കണ്ടിട്ടുണ്ടോ. മറ്റൊരാൾക്ക് ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചു കൊടുക്കാൻ കഴിയുന്നതിനുമുൻപ് ഇവ അണഞ്ഞു പോകാറുണ്ട്. ഇവയാണ് ഉൽക്കകൾ. ബഹിരാകാശത്തു നിന്ന് ഭൂമിയുടെ അന്തരീക്ഷ ത്തിലേക്ക് കടക്കുന്ന, പല വലിപ്പത്തിലുള്ള പാറക്കഷണങ്ങളാണ് ഉൽക്ക കൾ (Meteoroids).

അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കു കടക്കുമ്പോൾ വായുവുമായി ഉരഞ്ഞ് ഇവ കത്തും. അതാണ് നമ്മൾ ആകാശത്ത് കാണുന്ന ആ മിന്നിമറയുന്ന പ്രകാശം. കത്തി ത്തീരാതെ ഭൂമിയിലേക്കു വീഴുന്ന ഉൽക്കകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളാണ് ഉൽക്കാശിലകൾ (Meteorites).

ആഫ്രിക്കയിലെ നമീബിയയിൽ പതിച്ച ഉൽക്കാശില (Meteorite)

റഷ്യയിലെ ചിങ്കെ നദിക്കരയിൽ പതിച്ച ഉൽക്കാശില (Meteorite)

ചിത്രം 5.4

സൂര്യൻ, സൂര്യനെ വലംവയ്ക്കുന്ന ഗ്രഹങ്ങൾ, അവയുടെ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ, ക്ഷുദ്രഗ്രഹങ്ങൾ, വാൽനക്ഷത്രങ്ങൾ, കുള്ളൻഗ്രഹങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് സൗരയൂഥം എന്ന് കണ്ടല്ലോ.

സൗരയൂഥത്തിൽ നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ട എല്ലാ അംഗങ്ങളെയും പട്ടികപ്പെടുത്തു.

- സൂര്യൻ
- ...................
- ...................
- ...................

## ഭൂമി നമ്മുടെ ജീവഗ്രഹം

സൗരയൂഥത്തിൽ ജീവൻ നിലനിൽക്കുന്നതായി ഇതുവരെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ള ഏക ഗ്രഹമാണ് ഭൂമി. ഉപരിതലത്തിൽ ജലത്തിന്റെ വിസ്തൃതമായ

ശേഖരമുള്ളത് ഭൂമിയിൽ മാത്രമാണ്. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിന്റെ മൂന്നിൽ രണ്ടുഭാഗവും ജലമായതിനാൽ ബഹിരാകാശത്തുനിന്നു നോക്കുമ്പോൾ ഇളംനീല നിറത്തിലാണ് ഭൂമി കാണപ്പെടുന്നത്. വായുവും വെള്ളവും മണ്ണും ജീവജാലങ്ങളുംകൊണ്ട് സമ്പന്നമായ പ്രകൃതിയുടെ ഈ വൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് നാം ഓരോരുത്തരുടെയും കടമയാണ്.

## നക്ഷത്രങ്ങളുടെ ലോകം

ഭൂമിയോട് ഏറ്റവും അടുത്ത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന നക്ഷത്രമാണ് സൂര്യൻ. സൂര്യൻ അസ്തമിക്കുന്നതോടെ മറ്റ് നക്ഷത്രങ്ങൾ ഒന്നൊന്നായി തെളിഞ്ഞുകാണാൻ തുടങ്ങും. ഇരുട്ടുന്തോറും എണ്ണിയാലൊടുങ്ങാത്തത്ര നക്ഷത്രങ്ങളെ കാണാം.

കോടിക്കണക്കിനു നക്ഷത്രങ്ങൾ അടങ്ങുന്നതാണ് ഒരു 'ഗാലക്സി' (Galaxy).

(ചിത്രം 5.5) ക്ഷീരപഥം (Milkyway)

സൗരയൂഥമുൾപ്പെടുന്ന ഗാലക്സിയാണ് ക്ഷീരപഥം (milky way). ആകാശഗംഗ എന്നും ഇതിനെ വിളിക്കാറുണ്ട്. ഇതിൽ ഏതാണ്ട് പതിനായിരം കോടിയോളം നക്ഷത്രങ്ങളുണ്ട്.

### പ്രപഞ്ചം

കോടിക്കണക്കിന് ഗാലക്സികൾ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് പ്രപഞ്ചം (Universe). അപ്പോൾ അതിന്റെ വലിപ്പം എത്രയായിരിക്കും! സങ്കല്പിക്കാൻ കഴിയുന്നില്ല, അല്ലേ.

*കോടിക്കണക്കിനു വർഷങ്ങൾക്കുമുൻപ് പ്രപഞ്ചം തീരെ ചെറിയ ഒരു ബിന്ദുവായിരുന്നത്രെ! വലിയൊരു പൊട്ടിത്തെറിയിലൂടെയാണ് പ്രപഞ്ചം ഇന്നു കാണുന്ന രൂപത്തിലേക്ക് വികസിച്ചതെന്ന് കരുതപ്പെടുന്നു.*

ആകാശഗോളങ്ങളെക്കുറിച്ചും പ്രപഞ്ചത്തെക്കുറിച്ചുമൊക്കെയുള്ള വിവരങ്ങൾ പത്രമാധ്യമങ്ങളിൽ പലപ്പോഴും വരാറുണ്ട്. ഇത്തരം വാർത്തകളും ചിത്രങ്ങളും ശേഖരിച്ച് ഒരു നോട്ടുബുക്കിൽ ഒട്ടിച്ചുവയ്ക്കു. ഈ പ്രവർത്തനം വർഷംമുഴുവനും തുടരാം. ഈ ശേഖരത്തിന് 'എന്റെ പ്രപഞ്ചപുസ്തകം' എന്ന തലക്കെട്ട് നൽകാവുന്നതാണ്.

പ്രപഞ്ചത്തിലെ ഏകദേശം പതിനായിരം കോടി ഗാലക്സികളിലൊന്നായ ആകാശഗംഗയിലെ കോടിക്കണക്കിനു നക്ഷത്രങ്ങളിലൊന്നായ സൂര്യന്റെ എട്ടുഗ്രഹങ്ങളിലൊന്നായ ഭൂമിയിലെ, ഇന്ത്യ എന്ന രാജ്യത്തിലെ,

കേരളമെന്ന ചെറിയ സംസ്ഥാനത്തിലെ, സുന്ദരമായ എന്റെ നാട്ടിലെ... മനുഷ്യൻ എത്ര ചെറുതാണ്!

എങ്കിലും അറിയാനുള്ള അടങ്ങാത്ത ആഗ്രഹവും അന്വേഷണബുദ്ധിയും കഠിനമായ പരിശ്രമവുംകൊണ്ട് മനുഷ്യർ പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ രഹസ്യങ്ങൾ ഒന്നൊന്നായി മനസിലാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

## സംഗ്രഹം

- കോടിക്കണക്കിന് ഗാലക്സികൾ ഉൾപ്പെട്ടതാണ് പ്രപഞ്ചം.
- കോടിക്കണക്കിന് നക്ഷത്രങ്ങളുടെ കൂട്ടങ്ങളാണ് ഗാലക്സികൾ.
- സൗരയൂഥമടങ്ങുന്ന ഗാലക്സിയാണ് ക്ഷീരപഥം.
- സൂര്യനും ഗ്രഹങ്ങളും ഉപഗ്രഹങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് സൗരയൂഥം.
- സൂര്യനാണ് സൗരയൂഥത്തിന്റെ കേന്ദ്രം.
- ക്ഷുദ്രഗ്രഹങ്ങൾ, കുള്ളൻഗ്രഹങ്ങൾ, വാൽനക്ഷത്രങ്ങൾ എന്നിവയും സൗരയൂഥത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.
- ഭൂമി സൗരയൂഥത്തിലെ അംഗമാണ്.
- ജീവൻ നിലനിൽക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ള ഏക ഗ്രഹമാണ് ഭൂമി.
- അതിവിസ്തൃതമായ പ്രപഞ്ചത്തിലെ ഒരു ചെറുനക്ഷത്രമായ സൂര്യനെ ചുറ്റുന്ന ഭൂമി എന്ന ഗ്രഹത്തിലെ ലക്ഷോപലക്ഷം ജീവജാലങ്ങളിലൊന്നാണ് മനുഷ്യൻ.

## പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ

- സൗരയൂഥത്തെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- സൗരയൂഥത്തിലെ ഗ്രഹങ്ങളെ ചിത്രീകരിക്കുവാൻ കഴിയുന്നു.
- പ്രപഞ്ചം, അതിന്റെ ഭാഗമായ ക്ഷീരപഥം, അതിലൊരംഗമായ സൗരയൂഥം, സൗരയൂഥത്തിലെ അംഗമായ ഭൂമി എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വ്യക്തമാക്കുന്നു.

## വിലയിരുത്താം

1. സൗരയൂഥത്തിൽ ക്ഷുദ്രഗ്രഹങ്ങളുടെ സ്ഥാനം ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ്?

   (എ) ബുധനും ഭൂമിക്കുമിടയിൽ

   (ബി) ഭൂമിക്കും ചൊവ്വയ്ക്കുമിടയിൽ

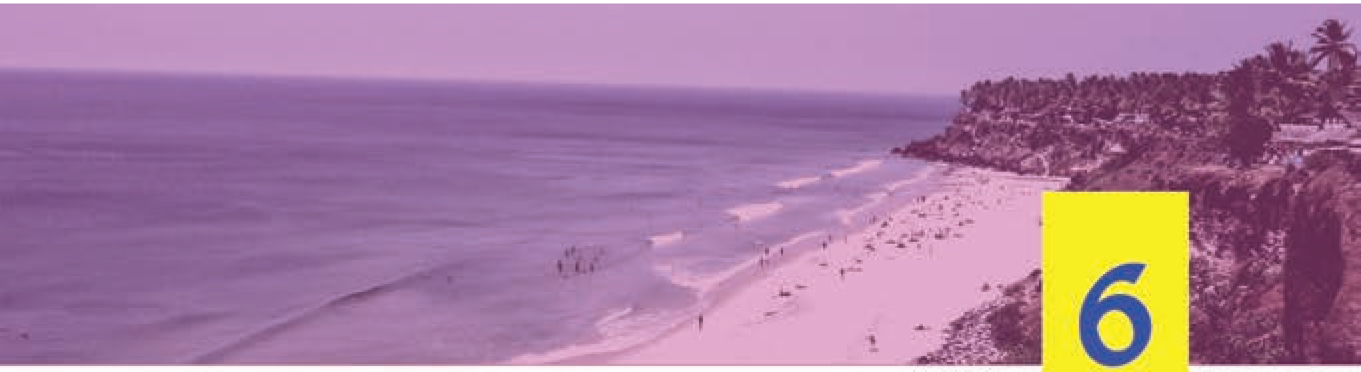
   (സി) ചൊവ്വയ്ക്കും വ്യാഴത്തിനുമിടയിൽ

   (ഡി) ബുധനും ശുക്രനുമിടയിൽ

2. ചന്ദ്രനിലേതുപോലെ നിരന്തരമായി ഉൽക്കാപതനം ഭൂമിയിൽ ഉണ്ടാകുന്നില്ല. എന്തായിരിക്കാം കാരണം?

## തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- പുരാതനകാലം മുതൽ സമ്പന്നമായ ഒരു ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രപാരമ്പര്യം ഭാരതത്തിനുണ്ട്. ആര്യഭടൻ, വരാഹമിഹിരൻ എന്നിവരിൽ തുടങ്ങി ആധുനികകാല ശാസ്ത്രജ്ഞരായ സുബ്രഹ്മണ്യൻ ചന്ദ്രശേഖർ വരെയുള്ള പ്രഗത്ഭരുടെ ഈ രംഗത്തെ സംഭാവനകൾ കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിക്കുമല്ലോ.



6

# വൻകരകളും സമുദ്രങ്ങളും

അറിയപ്പെടാത്ത നാടുകൾ തേടിയും സമ്പത്തിനുവേണ്ടിയും കൗതുകത്തിന്റെ പേരിലുമൊക്കെ മനുഷ്യൻ നടത്തിയിട്ടുള്ള സമുദ്രയാത്രകൾക്ക് നീണ്ട ചരിത്രമുണ്ട്. പുതുലോകം തേടിയുള്ള ഈ യാത്രകൾ സാഹസിക സഞ്ചാരികളെ എവിടെയെല്ലാം എത്തിച്ചിരിക്കാം? ഇവരിൽ ചിലർ പൂർണമായും സമുദ്രത്തിലൂടെ സഞ്ചരിച്ച് ലോകം ചുറ്റിവന്നിട്ടുണ്ട്.

എന്നാൽ, കരയിലൂടെ മാത്രം സഞ്ചരിച്ച് ലോകം ചുറ്റാൻ കഴിയുമോ? സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രലാബിലെ ഗ്ലോബ് നിരീക്ഷിച്ച് കണ്ടെത്തൂ.

സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര ലാബിലെ ലോകഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിക്കു:

- ഭൂപടത്തിൽ കൂടുതൽ ഭാഗവും ഏതു നിറത്തിലാണ് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്?
- ഈ നിറം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?

  ഈ വിശാലമായ ജലഭാഗങ്ങളെ സമുദ്രങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിന്റെ ഏകദേശം മൂന്നിൽരണ്ട് ഭാഗം സമുദ്രങ്ങളാണ്.

മറ്റു നിറങ്ങളിൽ ചില പ്രദേശങ്ങൾ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് കാണാമല്ലോ. ഇവയൊക്കെ കരഭാഗങ്ങളാണ്.

സമുദ്രങ്ങൾക്കിടയിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന അതിവിശാലമായ കരഭാഗങ്ങളാണ് വൻകരകൾ. ഗ്ലോബ് നിരിക്ഷിച്ചാൽ ഏതൊക്കെ വൻകരകൾ കാണാൻ കഴിയും?

- ഏഷ്യ
- ആഫ്രിക്ക
- വടക്കെ അമേരിക്ക
- തെക്കെ അമേരിക്ക
- അന്റാർട്ടിക്ക
- യൂറോപ്പ്
- ആസ്ട്രേലിയ

ഓരോ വൻകരയുടെയും സവിശേഷതകൾ പരിശോധിക്കാം.

## ഏഷ്യ

- ഏറ്റവും വലിയ വൻകര ഏഷ്യയാണ്.
- ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിനു വടക്കായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനങ്ങൾ താമസിക്കുന്നു.

- നമ്മുടെ രാജ്യമായ ഇന്ത്യ ഈ വൻകരയുടെ ഭാഗമാണ്.
- ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ കൊടുമുടിയായ എവറസ്റ്റ് ഇവിടെയാണ്.

എവറസ്റ്റ് കൊടുമുടി

- ധാരാളം മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ, മഴ തീരെ കുറവായ പ്രദേശങ്ങൾ, വർഷം മുഴുവൻ മഞ്ഞു മൂടിക്കിടക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ, വളരെ ചൂട് കൂടിയ പ്രദേശങ്ങൾ, മിതമായ ചൂടും തണുപ്പുമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ ഒട്ടനവധി വൈവിധ്യങ്ങൾ ഈ വൻകരയിൽ കാണാം.

ചൈനയിലെ നെൽക്കൃഷി

സിന്ധുനദി

- നെല്ല്, ഗോതമ്പ്, ചോളം തുടങ്ങി വിവിധതരം വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു.
- ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ നെല്ല് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത് ഏഷ്യയിലാണ്.

### തലയുയർത്തി ഹിമാലയം

*ലോകത്തിലെ തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ പർവതനിരയാണ് ഹിമാലയം. ഏഷ്യാ വൻകരയിൽ ഇന്ത്യയ്ക്ക് വടക്കായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഈ പർവതനിര ഇന്ത്യയുടെ കാലാവസ്ഥയിലും സംസ്കാരത്തിലും ഏറെ സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നു. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള കൊടുമുടിയായ നേപ്പാളിലെ മൗണ്ട് എവറസ്റ്റ് ഉൾപ്പെടെ നിരവധി കൊടുമുടികൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഈ പർവതനിരകളിൽ പല ഭാഗങ്ങളും സ്ഥിരമായി മഞ്ഞു മൂടിക്കിടക്കുന്നതിനാലാണ് ഇതിന് ഹിമാലയം എന്ന പേര് വന്നത്.*

ഏഷ്യാവൻകരയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളുടെയും ജന്തുക്കളുടെയും ചിത്രങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ച് സാമൂഹ്യശാസ്ത്രലാബിലെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ പ്രത്യേക ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുക.

## ആഫ്രിക്ക

- ആഫ്രിക്കയ്ക്ക് വലുപ്പത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനമാണുള്ളത്.
- ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിനും അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിനുമിടയിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- ജനവാസത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനം.
- കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങളും മരുഭൂമിയാണ്. അതുകൊണ്ട് കൃഷി വളരെ കുറവാണ്.

ആഫ്രിക്കയിലെ ഗോത്രവർഗക്കാർ

ആഫ്രിക്കൻ ആന

- ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ മരുഭൂമിയായ സഹാറ ഇവിടെയാണ്.
- ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും നീളം കൂടിയ നദിയായ നൈൽ ഈ വൻകരയിലൂടെ ഒഴുകുന്നു.

സഹാറാ മരുഭൂമി

- ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വന്യജീവിസമ്പത്തുള്ള നിബിഡവനങ്ങൾ ഈ വൻകരയിൽ കാണാം.

ആഫ്രിക്ക വൻകരയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ജന്തുക്കളുടെയും സസ്യങ്ങളുടെയും ചിത്രങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച് സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര ലാബിലെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ പ്രത്യേക ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുക.

### ഒന്നാമനായി നൈൽ

*ആഫ്രിക്കയുടെ വടക്കുകിഴക്ക് ഭാഗത്തുകൂടി ഒഴുകുന്ന നൈൽ ആണ് ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും നീളം കൂടിയ നദി. ഏകദേശം 6850 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള ഈ നദിയെ "അന്താരാഷ്ട്ര നദി" (International River) എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാറുണ്ട്. കാരണം ഈ നദി ആഫ്രിക്ക വൻകരയിലെ പതിനൊന്ന് രാജ്യങ്ങളിലൂടെ ഒഴുകുന്നു. ഈജിപ്ത്, സുഡാൻ എന്നീ രാജ്യങ്ങളുടെ ജീവനാഡിയായി നൈൽ നദിയെ വിശേഷിപ്പിക്കാറുണ്ട്.*

## വടക്കേ അമേരിക്ക

- പസഫിക് സമുദ്രത്തിനും അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിനും ഇടയിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.
- വടക്കേ അമേരിക്ക വലുപ്പത്തിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനത്താണ്.
- അലാസ്കാ പർവതനിരയിലെ മാക്കിൻലിയാണ് ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ കൊടുമുടി.
- ലോകത്ത് ലഭ്യമായ ഉപരിതല ശുദ്ധജലത്തിന്റെ ഏകദേശം 21% ഉൾക്കൊള്ളുന്ന അഞ്ച് മഹാതടാകങ്ങൾ ഇവിടെയുണ്ട്.
- മഞ്ഞുമൂടിക്കിടക്കുന്ന പ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്ന ഇന്യൂട്ടുകൾ (എസ്കിമോകൾ) ഇവിടത്തെ പ്രത്യേകതയാണ്.
- കാലാവസ്ഥയും മണ്ണും കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമാണ്.

- ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഗോതമ്പ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത് ഇവിടെയാണ്.

വടക്കേ അമേരിക്ക വൻകരയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ജന്തുക്കളുടെയും സസ്യങ്ങളുടെയും ചിത്രങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ച് സാമൂഹ്യശാസ്ത്രലാബിലെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ പ്രത്യേക ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുക.

ന്യുയോർക്ക് നഗരം

അമേരിക്കയിലെ ഗോതമ്പ് പാടം

ഇന്യൂട്ട് വംശജർ (എസ്കിമോകൾ)

## മഞ്ഞുകൊണ്ട് വീടുകൾ

*മഞ്ഞുറഞ്ഞു കിടക്കുന്ന വടക്കൻ ധ്രുവപ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്ന ഇന്യൂട്ടുകൾ (എസ്കിമോകൾ) തണുപ്പുകാലത്ത് താൽക്കാലികമായി മഞ്ഞുകട്ടകൾ കൊണ്ട് വീടുണ്ടാക്കാറുണ്ട്. ഈ വീടുകൾ 'ഇഗ്ലു' എന്ന പേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.*

## പഞ്ചമഹാതടാകങ്ങൾ

*വടക്കേ അമേരിക്കയിലെ കാനഡ, യു.എസ്.എ. എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സുപ്പീരിയർ, മിഷിഗൺ, ഹ്യൂറൻ, ഇറി, ഒന്റാരിയോ എന്നിവയാണ് പഞ്ചമഹാതടാകങ്ങൾ.*

## തെക്കേ അമേരിക്ക

- പസഫിക് സമുദ്രത്തിനും അറ്റ്‌ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിനു മിടയിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.
- വലുപ്പത്തിൽ നാലാമത്.
- മൗണ്ട് 'അകോങ്ഗുവ' യാണ് ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള കൊടുമുടി.
- ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ശുദ്ധജലം വഹിച്ചുകൊണ്ട് ഒഴുകുന്ന ആമസോൺ നദി ഈ വൻകരയിലാണ്.
- തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ വടക്കുഭാഗത്തുള്ള ആമസോൺ നദീതടത്തിലുള്ള നിബിഡവനങ്ങളിലെ സസ്യജന്തുജാലങ്ങൾ ഏറെ വൈവിധ്യമുള്ളവയാണ്.

ബ്രസീലിലെ കാപ്പിത്തോട്ടം

- കന്നുകാലിവളർത്തൽ ഇവിടത്തെ ജനങ്ങളുടെ ഒരു പ്രധാന തൊഴിലാണ്.

ആമസോൺ നദി

വാണിജ്യ കന്നുകാലിവളർത്തൽ

### നദിയിൽ ഇറങ്ങല്ലേ!

*ആമസോൺ നദിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഒരിനം മീനാണ് പിരാന. മറ്റു മത്സ്യങ്ങളെയും നദിയിൽ ഇറങ്ങുന്ന ജീവികളെയും കൂട്ടത്തോടെ ആക്രമിച്ച് അതിന്റെ മൂർച്ചയേറിയ പല്ലുകൾ കൊണ്ട് നിമിഷനേരത്തിൽ ഇവ തിന്നു തീർക്കും!*

### മരച്ചീനി നാടനല്ല

*കേരളീയരുടെ ഇഷ്ടഭക്ഷണമായ മരച്ചീനിയുടെ ജന്മദേശം തെക്കേ അമേരിക്കയാണ്. ഇതുപോലെ നമുക്ക് പരിചയമുള്ള പല കാർഷിക വിളകളും തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ നിന്നുവന്നതാണ്.*

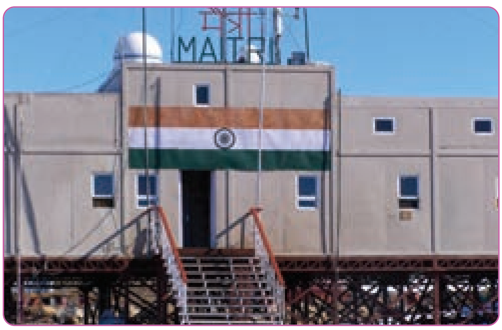
തെക്കേ അമേരിക്കൻ വൻകരയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ജന്തുക്കളുടെയും സസ്യങ്ങളുടെയും ചിത്രങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ച് സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര ലാബിലെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ പ്രത്യേക ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുക.

## അന്റാർട്ടിക്ക

- വലുപ്പത്തിൽ അഞ്ചാം സ്ഥാനത്താണ് അന്റാർട്ടിക്ക.
- ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും തണുപ്പുകൂടിയ പ്രദേശം.
- വർഷംമുഴുവൻ മഞ്ഞുമൂടിക്കിടക്കുന്നതുകൊണ്ട് വെളുത്ത ഭൂഖണ്ഡം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

- സ്ഥിരമായ ജനവാസമില്ല.
- അളവറ്റ ധാതുനിക്ഷേപങ്ങളുള്ള ഈ വൻകരയിൽ ധാതുപര്യവേഷണത്തിനായും കാലാവസ്ഥാപഠനങ്ങൾക്കായും പല രാജ്യങ്ങളും ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

അന്റാർട്ടിക്കയിൽ കാണപ്പെടുന്ന പെൻഗ്വിനുകൾ




ഇന്ത്യൻ ഗവേഷണകേന്ദ്രം-മൈത്രി

മഞ്ഞുമലകൾ

- 'മൈത്രി', 'ഭാരതി' എന്നിവ ഇന്ത്യയുടെ അന്റാർട്ടിക്കയിലുള്ള ഗവേഷണകേന്ദ്രങ്ങളാണ്.

### ദക്ഷിണ ഗംഗോത്രി പി.ഒ.

*ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യ അന്റാർട്ടിക് ഗവേഷണ കേന്ദ്രമായ ദക്ഷിണ ഗംഗോത്രിയിൽ 1983-ൽ ഇന്ത്യ ഒരു തപാലാഫീസ് തുറക്കുകയും അവിടെനിന്ന് രണ്ടായിരത്തോളം കത്തുകൾ അയയ്ക്കുകയും ചെയ്തു!*

ഈ വൻകരയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ജന്തുജാലങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ച് സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര ലാബിലെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ പ്രത്യേക ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുക.

## യൂറോപ്പ്

- അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിനും ഏഷ്യാവൻകരയ്ക്കും ഇടയിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

- വലുപ്പത്തിൽ ആറാം സ്ഥാനത്താണ്.
- യുറാൽ പർവതനിര യൂറോപ്പിനെ ഏഷ്യയിൽനിന്ന് വേർതിരിക്കുന്നു.
- ജനസംഖ്യയിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനം.
- യൂറോപ്പിന്റെ തെക്കുഭാഗത്ത് മിതമായ ചൂടും തണുപ്പുമാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നതെങ്കിലും വടക്കുഭാഗത്ത് അതികഠിനമായ തണുപ്പാണ്.

- വ്യാവസായികമായി വളരെയേറെ പുരോഗതി പ്രാപിച്ചിരിക്കുന്നു.
- മത്സ്യബന്ധനം ഒരു പ്രധാന തൊഴിലാണ്.

സ്കീയിങ്-യൂറോപ്പിലെ വിനോദം

മുന്തിരിക്കൃഷി

ലണ്ടൻ നഗരം

യൂറോപ്പിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളുടെയും ജന്തുക്കളുടെയും ചിത്രങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ച് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ പ്രത്യേക ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുക.

### പാതിരാസൂര്യന്റെ നാട് – നോർവേ

*ആർട്ടിക് വൃത്തത്തിനുള്ളിൽ (66½° വടക്ക്) സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന നോർവേ, ഫിൻലാൻഡ് തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ വർഷത്തിൽ ആറ് മാസം പകലും ആറ് മാസം രാത്രിയുമാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നത്. ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയുന്നതിനായി എസ്.കെ. പൊറ്റെക്കാടിന്റെ 'പാതിരാസൂര്യന്റെ നാട്ടിൽ' എന്ന പുസ്തകം വായിക്കുമല്ലോ.*

## ആസ്ട്രേലിയ

- ഏറ്റവും ചെറിയ വൻകര.
- ഓഷ്യാനിയ എന്ന പേരിലും അറിയപ്പെടുന്നു.
- പൂർണമായും ജലത്താൽ ചുറ്റപ്പെട്ട് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതിനാൽ ആസ്ട്രേലിയയെ വൻകരദ്വീപ് എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു.
- മുട്ടയിടുന്ന സസ്തനിയായ പ്ലാറ്റിപ്പസ്, സഞ്ചിമൃഗം എന്നറിയപ്പെടുന്ന കങ്കാരു, നായ വർഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ഡിങ്കോകൾ തുടങ്ങിയവ ഈ വൻകരയിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നവയാണ്.
- ഗോതമ്പ് ധാരാളമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു.

സിഡ്നി നഗരം

കാൾഗൂർലി സ്വർണഖനി

- സ്വർണ്ണം, ഇരുമ്പയിര്, യുറേനിയം തുടങ്ങിയ ധാതുക്കൾ ഈ വൻകരയിൽ നിന്ന് വൻതോതിൽ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.
- ചെമ്മരിയാടു വളർത്തലിന് പ്രസിദ്ധമാണ്.

### ദ്വീപുകൾ

*പൂർണമായും ജലത്താൽ ചുറ്റപ്പെട്ടു കിടക്കുന്ന കരഭാഗങ്ങളാണ് ദ്വീപുകൾ. അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിന്റെ വടക്കുഭാഗത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഗ്രീൻലാന്റാണ് ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ദ്വീപ്.*

### തുകൽ സഞ്ചിയിലെ കുഞ്ഞ്

*ശരീരത്തിനു വെളിയിൽ ഒരു തുകൽ സഞ്ചി; അതിനുള്ളിൽ ഒരു കുഞ്ഞ്. ഈ മൃഗമേതെന്നു മനസ്സിലായില്ലേ? ഓസ്ട്രേലിയയിൽ കാണുന്ന കങ്കാരു എന്ന ഈ മൃഗത്തിന് പിൻകാലുകളും വാലുമുപയോഗിച്ച് അതിവേഗം ചാടിപ്പോകുവാനുള്ള കഴിവുണ്ട്.*

ആസ്ട്രേലിയയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളുടെയും ജന്തുക്കളുടെയും ചിത്രങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ച് സാമൂഹ്യശാസ്ത്രലാബിലെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ പ്രത്യേക ഫോൾഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുക.

ചെമ്മരിയാട് വളർത്തൽ-ന്യൂസിലാന്റ്

വൻകരകളെക്കുറിച്ച് നേടിയ അറിവുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു പട്ടിക തയാറാക്കാം. ഇതിനായി അറ്റ്ലസിന്റെ സേവനവും പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.

| വൻകരകൾ വലിപ്പക്രമത്തിൽ | പ്രധാന പർവതങ്ങൾ | മരുഭൂമികൾ | പ്രധാന നദികൾ | മറ്റു സവിശേഷതകൾ |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

ഈ പട്ടിക ഒരു ചാർട്ട് പേപ്പറിൽ പകർത്തി ക്ലാസ്മുറിയിലോ സാമൂഹ്യശാസ്ത്രലാബിലോ പ്രദർശിപ്പിക്കുമല്ലോ.
(ഓരോ വൻകരകയ്ക്കും നേരെയുള്ള എല്ലാ കോളങ്ങളും പൂർത്തിയാക്കാൻ കഴിയില്ല എന്ന് ഓർക്കുമല്ലോ.)

വിവിധ വൻകരകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശേഖരിച്ച ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു ഡിജിറ്റൽ ആൽബം തയാറാക്കു.

ലോകത്തിലെ ഏഴ് വൻകരകൾ പരിചയപ്പെട്ടല്ലോ. ഈ വൻകരകൾക്കിടയിലായി കാണപ്പെടുന്ന വിശാലമായ സമുദ്രങ്ങൾ നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചില്ലേ? (ചിത്രം 6.1).

ലോകഭൂപടം (6.1) നോക്കിയാൽ ഏതൊക്കെ സമുദ്രങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിയും? എഴുതിച്ചേർക്കു.

- പസഫിക് സമുദ്രം
- 
- 
- 
-

**കടൽ**

*ഭാഗികമായി കരകളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട സമുദ്രഭാഗങ്ങളാണ് കടലുകൾ*

സമുദ്രങ്ങളെല്ലാം പരസ്പരം ചേർന്നാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. ഒരു ഗ്ലോബിന്റെയോ സൺക്ലോക്ക്, മാർബിൾ തുടങ്ങിയ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുടെയോ സഹായത്തോടെ നിങ്ങൾക്കിത് കണ്ടെത്താനാകും. പരസ്പരം

ചേർന്നുസ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സമുദ്രങ്ങൾക്കെല്ലാംകൂടി പറയുന്ന പേരാണ് ലോകമഹാസമുദ്രം (World Ocean).

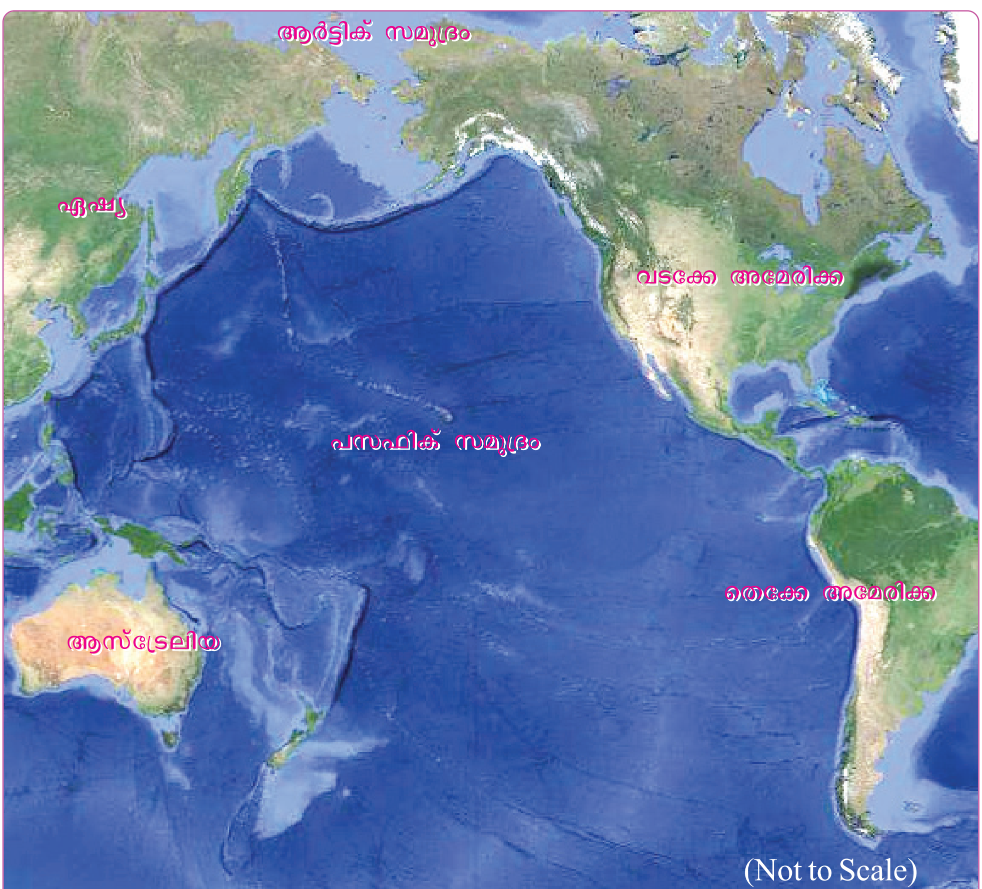
ഇനി നമുക്ക് ഓരോ സമുദ്രത്തെയും പരിചയപ്പെടാം.

## പസഫിക് സമുദ്രം

വലിപ്പത്തിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം പസഫിക് സമുദ്രത്തിനാണ്. (ചിത്രം 6.2). ഏറ്റവും കൂടുതൽ ദ്വീപുകൾ കാണപ്പെടുന്നത് ഈ സമുദ്രത്തിലാണ്. പസഫിക് സമുദ്രത്തിലെ 'ചലഞ്ചർ ഗർത്ത' മാണ് ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ആഴം കൂടിയ ഭാഗം. ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ മത്സ്യബന്ധനം നടക്കുന്നത് പസഫിക് സമുദ്രത്തിലാണ്. പസഫിക് സമുദ്രം ധാതുസമ്പന്നമാണ്.

### പസഫിക് സമുദ്രത്തിന്റെ വലിപ്പം

*പസഫിക് സമുദ്രവും അതിനോടുചേർന്നു സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന കടലുകളും ചേർന്നാൽ ഭൂമിയുടെ ആകെ വിസ്തൃതിയുടെ മൂന്നിലൊരുഭാഗത്തോളംവരും-എല്ലാ വൻകരകളും ചേർന്നാലുള്ള ആകെ വലുപ്പത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ!*




(ചിത്രം 6.2) പസഫിക് സമുദ്രം

ചിത്രം 6.2 നിരീക്ഷിച്ച് പസഫിക് സമുദ്രത്തോട് ചേർന്നു കിടക്കുന്ന വൻകരകൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

## അറ്റ്‌ലാന്റിക് സമുദ്രം

വലുപ്പത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനമാണ് അറ്റ്‌ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിന്. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട മത്സ്യബന്ധനകേന്ദ്രങ്ങളിലൊന്നായ 'ഗ്രാന്റ് ബാങ്ക്സ്' ഈ സമുദ്രത്തിലാണ്. അറ്റ്‌ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിന്റെ വടക്കുഭാഗത്തിന് ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ സമുദ്രപാത എന്ന വിശേഷണമുണ്ട്.

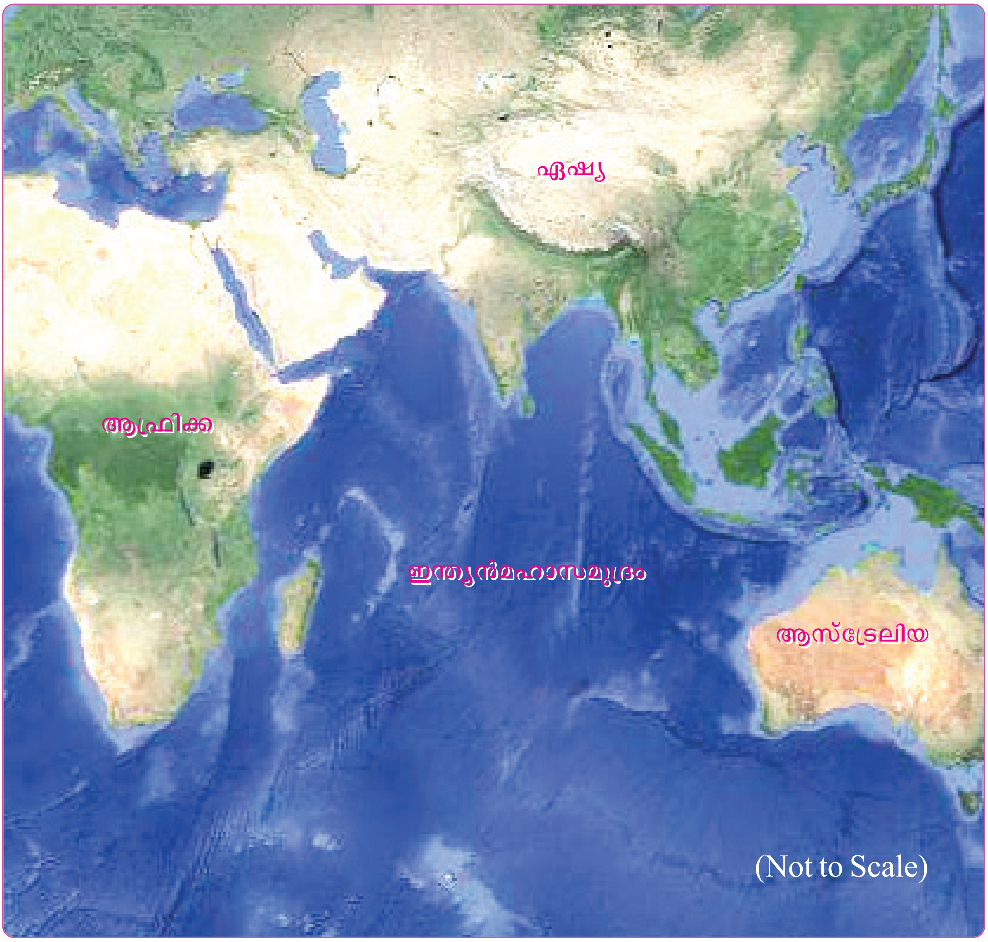
(ചിത്രം 6.3) അറ്റ്‌ലാന്റിക് സമുദ്രം

ചിത്രം 6.3 നിരീക്ഷിച്ച് അറ്റ്‌ലാന്റിക് സമുദ്രത്തോടു ചേർന്നുള്ള വൻകരകൾ കണ്ടെത്തി രേഖപ്പെടുത്തുക.

## ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രം

ചിത്രം 6.4 നിരീക്ഷിക്കൂ. വലുപ്പത്തിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനമുള്ള ഈ സമുദ്രത്തിന് ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന സമുദ്രം എന്ന വിശേഷണമുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗങ്ങളാണ് അറബിക്കടലും ബംഗാൾ ഉൾക്കടലും.

ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിന് വടക്കുവശത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന വൻകര ഏതെന്ന് ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ച് കണ്ടെത്തൂ.




(ചിത്രം 6.4) ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രം

## പവിഴപ്പുറ്റുകൾ

*പവിഴപ്പുറ്റുകൾ ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിലെ ഒരു പ്രധാന പ്രത്യേകതയാണ്. ഉഷ്ണമേഖലാസമുദ്രങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന കോറൽ പോളിപ്പുകൾ എന്ന സമുദ്രജീവികളുടെ മൃതാവശിഷ്ടങ്ങൾ അടിഞ്ഞുകൂടിയാണ് പവിഴപ്പുറ്റുകൾ രൂപപ്പെടുന്നത്. അറബിക്കടലിലെ ലക്ഷദ്വീപ് ദ്വീപ സമൂഹത്തിൽ അധികവും പവിഴദ്വീപുകളാണ്.*

ചിത്രം 6.4 നിരീക്ഷിച്ച് ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തോടു ചേർന്നുകിടക്കുന്ന വൻകരകൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

## അന്റാർട്ടിക് സമുദ്രം

അന്റാർട്ടിക്ക വൻകരയോടുചേർന്ന് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സമുദ്രമാണ് അന്റാർട്ടിക് സമുദ്രം. വളരെയേറെ തണുപ്പുള്ള പ്രദേശമായതിനാൽ ഈ സമുദ്രത്തിന്റെ ഉപരിഭാഗം ഏകദേശം പൂർണമായും തണുത്തുറഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണ്. ഈ സമുദ്രത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ ധാരാളം ധാതുനിക്ഷേപങ്ങളുണ്ടെന്ന് കരുതപ്പെടുന്നു. ധാരാളം മത്സ്യസമ്പത്തും ഈ സമുദ്രത്തിലുണ്ട്.

## ആർട്ടിക് സമുദ്രം

ഉത്തരധ്രുവത്തെ ചുറ്റിക്കിടക്കുന്ന സമുദ്രമാണ് ആർട്ടിക് സമുദ്രം. ഈ സമുദ്രം വർഷത്തിൽ ആറുമാസത്തിലേറെക്കാലം മഞ്ഞുമൂടിക്കിടക്കുന്നു. ലോകഭൂപടം, ഗ്ലോബ് എന്നിവ നിരീക്ഷിച്ച് അന്റാർട്ടിക്, ആർട്ടിക് എന്നീ സമുദ്രങ്ങളുടെ സ്ഥാനം കണ്ടെത്തുമല്ലോ.

നാം അധിവസിക്കുന്ന ഭൂമി എത്ര വിസ്തൃതവും വൈവിധ്യമാർന്നതുമാണെന്ന് മനസ്സിലായില്ലേ. ഈ വൈവിധ്യങ്ങളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാണ് ഭൂമിയിൽ മനുഷ്യർ ഉൾപ്പടെയുള്ള സസ്യജന്തുജാലങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നത്. അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങളായ ജലം, ഭക്ഷണം, പാർപ്പിടം, വസ്ത്രം, തുടങ്ങിയവയ്ക്കെല്ലാം മനുഷ്യർ ആശ്രയിക്കുന്നത് പ്രധാനമായും ഭൂമിയിലെ കരഭാഗത്തെയാണ്. ഭൂമിയിൽ നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പ് സാധ്യമാക്കുന്നതിൽ വൻകരകൾക്കും സമുദ്രങ്ങൾക്കും വലിയ പങ്കുണ്ട്. മത്സ്യസമ്പത്ത്, ധാതുനിക്ഷേപങ്ങൾ, ഗതാഗതം, വിനോദം തുടങ്ങി വിവിധ തരത്തിൽ പ്രത്യക്ഷമായും പരോക്ഷമായും നാം സമുദ്രങ്ങളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. ഭൂമി എല്ലാ ജീവജാലങ്ങൾക്കും അവകാശപ്പെട്ടതാണ്. കരയിലും സമുദ്രങ്ങളിലുമായി നിലകൊള്ളുന്ന വിഭവസമ്പത്ത് വരുംതലമുറകൾക്കുകൂടി അറിയാനും അനുഭവിക്കാനും വേണ്ടി കാത്തുസൂക്ഷിക്കേണ്ടത് നാം ഓരോരുത്തരുടയും കടമയാണ്.

## സംഗ്രഹം

- ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും ജലമാണ്.
- ഭൂമിയിൽ അഞ്ച് സമുദ്രങ്ങളും ഏഴ് വൻകരകളുമുണ്ട്.
- അതിവിസ്തൃതമായ ജലാശയങ്ങളാണ് സമുദ്രങ്ങൾ.
- സമുദ്രങ്ങൾക്കിടയിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന അതിവിശാലമായ കരഭാഗങ്ങളാണ് വൻകരകൾ.
- വൻകരകളുടെ ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ, സസ്യജന്തുജാലങ്ങൾ എന്നിവയിലൊക്കെ വൈവിധ്യം നിലനിൽക്കുന്നു.
- ഭൂമിയിൽ നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പ് സാധ്യമാക്കുന്നതിൽ വൻകരകളെപ്പോലെ സമുദ്രങ്ങൾക്കും പ്രധാനപങ്കുണ്ട്.
- ഭൂമിയിലെ വൈവിധ്യവും വിഭവസമ്പത്തും കാത്തുസൂക്ഷിക്കേണ്ടത് നാം ഓരോരുത്തരുടെയും കടമയാണ്.

## പ്രധാന പഠനനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ

- ഭൂപടം, ഗ്ലോബ്, അറ്റ്ലസ് എന്നിവയുടെ സഹായത്തോടുകൂടി വൻകരകൾ, സമുദ്രങ്ങൾ എന്നിവ വിശദീകരിക്കുന്നു.
- വൻകരകളെയും സമുദ്രങ്ങളെയും സംബന്ധിക്കുന്ന നിഗമനം രൂപീകരിക്കുന്നു.
- വൈവിധ്യങ്ങൾ നിറഞ്ഞ ഭൂമിയിൽ തന്റെ സ്ഥാനം മനസിലാക്കുകയും താനടക്കമുള്ള ജീവജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പ് ഈ വൈവിധ്യത്തെ ആശ്രയിച്ചാണ് എന്ന തിരിച്ചറിവ് നേടുകയും ഇവ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത വിശകലനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു.
- ഭൂമിയിലെ വൈവിധ്യവും വിഭവസമ്പത്തും കാത്തുസൂക്ഷിക്കേണ്ടത് ഓരോരുത്തരുടെയും കടമയാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്നു.

## വിലയിരുത്താം

1. സൂചനകളിൽനിന്ന് വൻകര ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവ ഓരോന്നിന് ചുറ്റുമുള്ള സമുദ്രങ്ങൾ കണ്ടെത്തു.

(എ) ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ മരുഭൂമി ഇവിടെയാണ്.

(ബി) വൻകരദ്വീപ് എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു.

2. ഏഷ്യ വൈവിധ്യങ്ങളുടെ ഭൂഖണ്ഡമാണ്. ഉദാഹരണസഹിതം വ്യക്തമാക്കുക.

3. വൻകരകളെ വലുപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തു.

## തുടർപ്രവർത്തനം

വൻകരകളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും ശേഖരിച്ച് ഒരു സചിത്രപതിപ്പ് തയാറാക്കു.