

പരിസ്രപഠനം

ഭാഗം 1

സൂക്തിയേദിഃ IV



കേരളസർക്കാർ
വിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

തയാറാക്കിയത്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ട്രോഡണ പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം
2016

ദേശീയഗാനം

ജനഗണമന അധികാരക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിഡാതാ,
പഞ്ചാബസിന്ധു ഗുജറാത്ത മറാം
ദ്രാവിഡ ഉർക്കലെ ബംഗാ,
വിന്യൂഹിമാചല യമുനാഗംഗാ,
ഉച്ചല ജലധിതരംഗാ,
തവശുഭനോമേ ജാഗേ,
തവശുഭ ആശിഷ മാഗേ,
ഗാഹോ തവ ജയ ഗാമാ
ജനഗണമംഗലദായക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിഡാതാ
ജയഹോ, ജയഹോ, ജയഹോ,
ജയ ജയ ജയ ജയഹോ!

പ്രതിജ്ഞ

ഇന്ത്യ എൻ്റെ രാജ്യമാണ്. എല്ലാ ഇന്ത്യക്കാരും എൻ്റെ
സഹോദരീ സഹോദരിയാരാണ്.

ഞാൻ എൻ്റെ രാജ്യത്തെ സ്വന്നഹിക്കുന്നു;
സന്യൂർജ്ജവും വൈവിധ്യപൂർജ്ജവുമായ അതിന്റെ പാര
സര്വത്തിൽ ഞാൻ അഭിമാനം കൊള്ളുന്നു.

ഞാൻ എൻ്റെ മാതാപിതാക്കളെല്ലായും ഗുരുക്കേണ്ടതും
മുതിർന്നവരെയും ബഹുമാനിക്കും.

ഞാൻ എൻ്റെ രാജ്യത്തിന്റെയും എൻ്റെ നാട്കാരുടെയും
കേഷമത്തിനും പ്രൈശരൂത്തിനും വേണ്ടി പ്രയത്നിക്കും.

State Council of Educational Research and Training (SCERT)

Poojappura, Thiruvananthapuram 695012, 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



പ്രിയപ്പേട്ട കുട്ടികളേ,
 നമുക്കൊരു യാത്രയാവാം.....
 വഴിയോരങ്ങളിൽ നിരയെ ചെടികൾ, കിളികൾ.
 കമ്പറയുന്ന കുന്നുകൾ
 മഴവില്ല് വരയ്ക്കുന്ന ആകാശവും
 നിറനിലാവിന്റെ കാന്തിയും
 എന്തെല്ലാമാണ് നമുക്കു ചുറ്റും!
 പ്രകൃതി വിസ്മയങ്ങളുടെ മഹാപുസ്തകമാണ്.
 അവയിൽ നിന്ന് അറിവിന്റെ തേൻ നൃണാളത്ത് രസിക്കാൻ
 നിങ്ങൾക്ക് കൂട്ടായി...
 ഈ പുസ്തകമുണ്ട്.
 കൈപിടിച്ച് കൂടെ വരു.
 സ്നേഹത്തോടെ,

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



പാഠപുസ്തക രചന

ശില്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തവർ

വിശ്വാംഗരൻ, കെ.ആർ

സീനിയർ ലക്ചറർ, ഡയറ്റ്, അലപ്പുഴ

രാജേഷ് കുമാർ.ടി

ജി.യു.പി.സ്കൂൾ ടൈക്കിൽ വെള്ള്
കാസറഗോഡ്

ശശികുമാർ.പി.വി

എ.എൽ.പി.സ്കൂൾ, മാതൃക വെള്ള്
(ബംഗ്ലാവ് സ്കൂൾ), പാലക്കാട്

അജിത്പുരാം എൻ.ആർ.

ഹിന്ദു എൽ.പി സ്കൂൾ, മുല്ലേരി, തൃശ്ശൂർ
ജഹാംഗീർ കബീർ ടി.പി.

ഫാറുക്ക് കോളേജ് എൽ.പി.എസ്.
കോഴിക്കോട്

ബിജു മാത്യു

ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. കടുങ്ങപുരം, മലപ്പുറം

ഇംസ.വി.കെ.

എ.എം.എൽ.പി.എസ്. വീട്ടിക്കംട്ട്,
പാറത്ത്, പെരിന്തൽമണ്ണ

എം.സനോഷ്കുമാർ

ബി.ആർ.സി. അഗളി, പാലക്കാട്

ശ്രീജിത് അശോക്

ഗവ:എൽ.പി.ജി.സ്കൂൾ, എൻ.പറവുർ
എറണാകുളം

രോജൻ മാർട്ടിൻ

ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. അഗളി, പാലക്കാട്

സജീവ് കുമാർ.പി.ആർ

ഗവ: ടി.ടി. എ. കൊല്ലം

എച്ച്.എ.സലീം

ജി.യു.പി.എസ്. കുമരങ്ങി,
ശാസ്താംകോട്

വിദ്യാർത്ഥി

ഡോ. ടി. നീലകണ്ഠൻ

പ്രിൻസിപ്പാൾ

എം.എം.എസ്. ഗവ. ആർട്ടിസ് &
സയൻസ് കോളേജ്, മലയിൻകീഴ്

ഡോ. പി.എഫ്. ശ്രീപകുമാർ

ചർത്രവിഭാഗം മേധാവി

യുണിവേഴ്സിറ്റി കോളേജ്

തിരുവനന്തപുരം

ഡോ. സാഹർ.എസ്.

അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ: വിമൻസ്
കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം

ഡോ.വിജയൻ ചാലോട്

ഡി.പി.ഒ, എസ്.എസ്.എ, കല്ലേർ
സിനിത.ജി.എസ്.

അസി. പ്രൊഫ. യുണിവേഴ്സിറ്റി
കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം

ഡോ. അഗസ്റ്റിൻ ജോർജ്ജ്

അസി. പ്രൊഫസർ
(ഫിസി. എയുക്കേഷൻ),
ഗവ: മെഡിക്കൽ കോളേജ്, കോട്ടയം

പി.എസ്.അനിൽകുമാർ

അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ: കോളേജ്,
കോട്ടയം

ചിത്രകാരന്മാർ

ശ്രീ.എൻ.ടി. രാജീവൻ, ജി.എച്ച്.എസ്., തരിയോട്, വയനാട്

ശ്രീ. സനോഷ് വെളിയന്മാർ

അക്കാദമിക് കോഡിനേറ്റർ

ഡോ. ചിത്രാ വിജയൻ
റിസർച്ച് ഓഫീസർ, എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.



സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT)

വിദ്യാഭ്യാസ, പുജപ്പുര, തിരുവനന്തപുരം 695 012



ഇളളക്കം

- വയലും വനവും 07
- ഇലയ്ക്കുമുണ്ട് പറയാൻ 19
- സാത്രത്രത്തിലേയ്ക്ക് 30
- പക്ഷികളുടെ കാതുകലോകം . 40
- കലകളുടെ നാട് 47
- മാനന്തവയ്ക്ക് 58

ഇതു പുസ്തകത്തിൽ സഹകര്യത്തിനായി
ചീല മുദ്രകൾ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു.



അധികവായനയ്ക്ക്
(വിലയിരുത്തലിന് വിധേയമാക്കേണ്ടതില്ല)



പ്രധാന പഠനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ



വിലയിരുത്താം



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

1

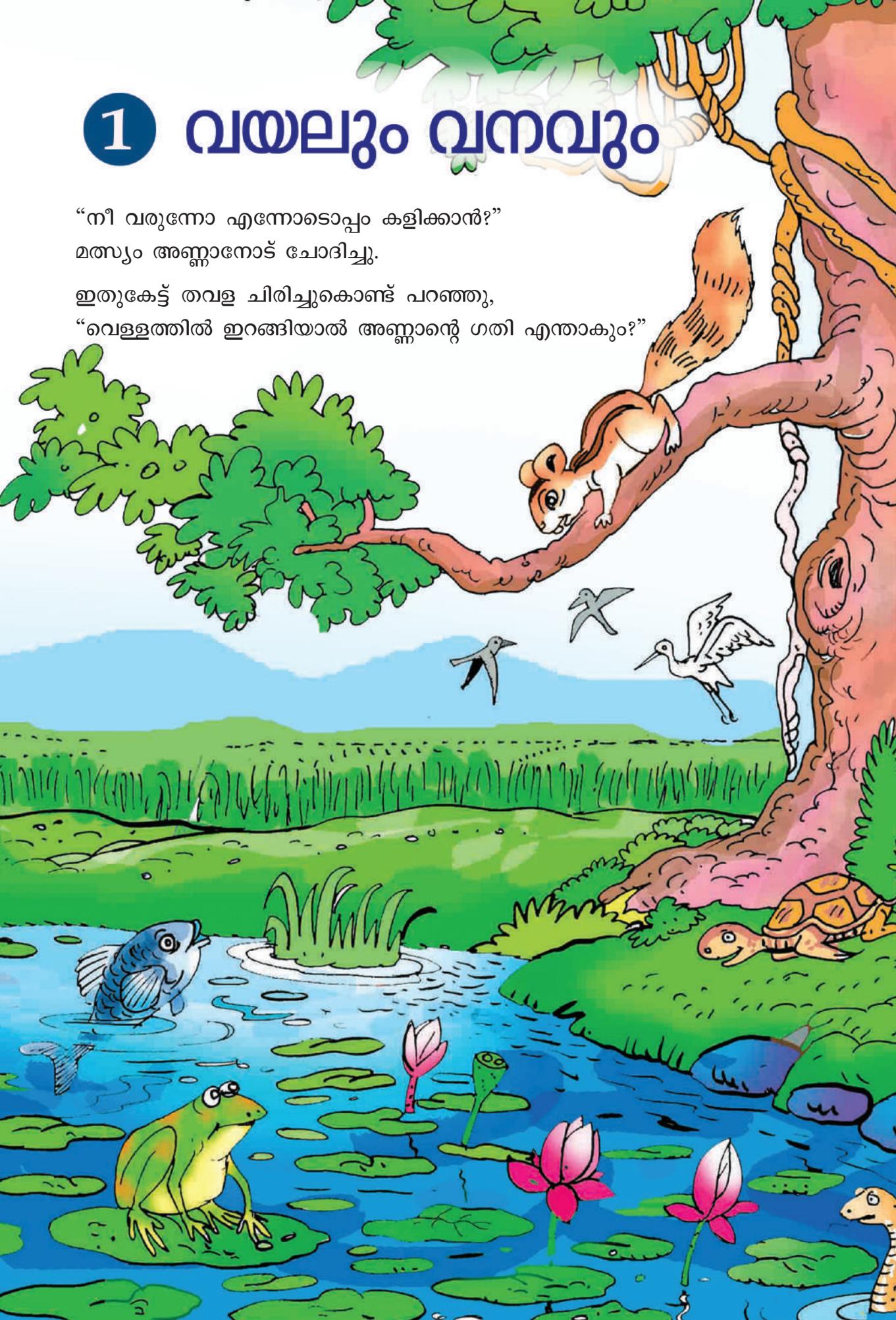
പായലും വന്നവും

“നീ വരുന്നോ എന്നോടൊപ്പം കളിക്കാൻ?”

മത്സ്യം അണ്ണാനോട് ചോദിച്ചു.

ഇതുകേക്ക് തവള ചിരിച്ചുകൊണ്ട് പറഞ്ഞു,

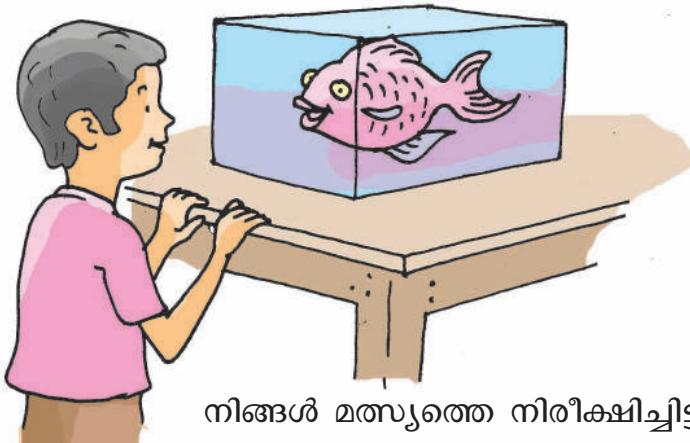
“വെള്ളത്തിൽ ഇരങ്ങിയാൽ അണ്ണാൻ ഗതി എന്നാകും?”



അണ്ണാനും വിചുക്കൊടുത്തില്ല, “എന്നപ്പോലെ മരത്തിൽ ഓടികയറാനും ചില്ലകളിൽ ചാടികളിക്കാനും നിനക്കാവുമോ?”

തവള പറഞ്ഞു, “വെള്ളത്തിൽ ഉള്ളിയിടുവാനും വെട്ടിത്തിരിയുവാനുമെല്ലാം മത്സ്യത്തപ്പോലെ ആർക്കാൻ കഴിയുക?”

മത്സ്യത്തിന് കരയിൽ ജീവിക്കുവാനും സഖ്യരിക്കുവാനും കഴിയുമോ?



നിങ്ങൾ മത്സ്യത്തെ നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

ഒരു മത്സ്യത്തിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കു.

അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാമാണ്?

ചിത്രങ്ങൾ പരിശോധിക്കു.



ഇവയുടെ ആകൃതി എന്താണ്?

ജലത്തിലും വേഗത്തിൽ പോകുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ ആകൃതിയല്ല ഇവയ്ക്കുള്ളത്?

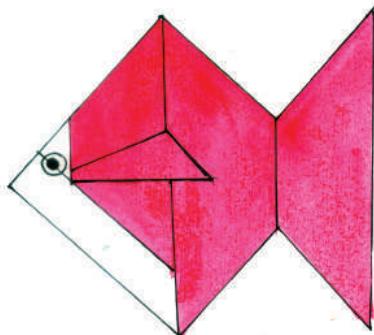
തോൺഡേതുപോലെ രണ്ടുവും കുർത്ത ശരീരാകൃതി ജലത്തിൽ സഖ്യരിക്കുന്നതിന് മത്സ്യത്തിന് സഹായകമാണ്. ജലത്തിൽ തുംബയുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ ചിറകുകളും മത്സ്യത്തിനുള്ളത്?

ഒരു ജീവിക്ക് അതിന്റെ വാസസ്ഥലത്ത് ജീവിക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള സവിശേഷതകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈതിന് അനുകൂലനം എന്നു പറയുന്നു.

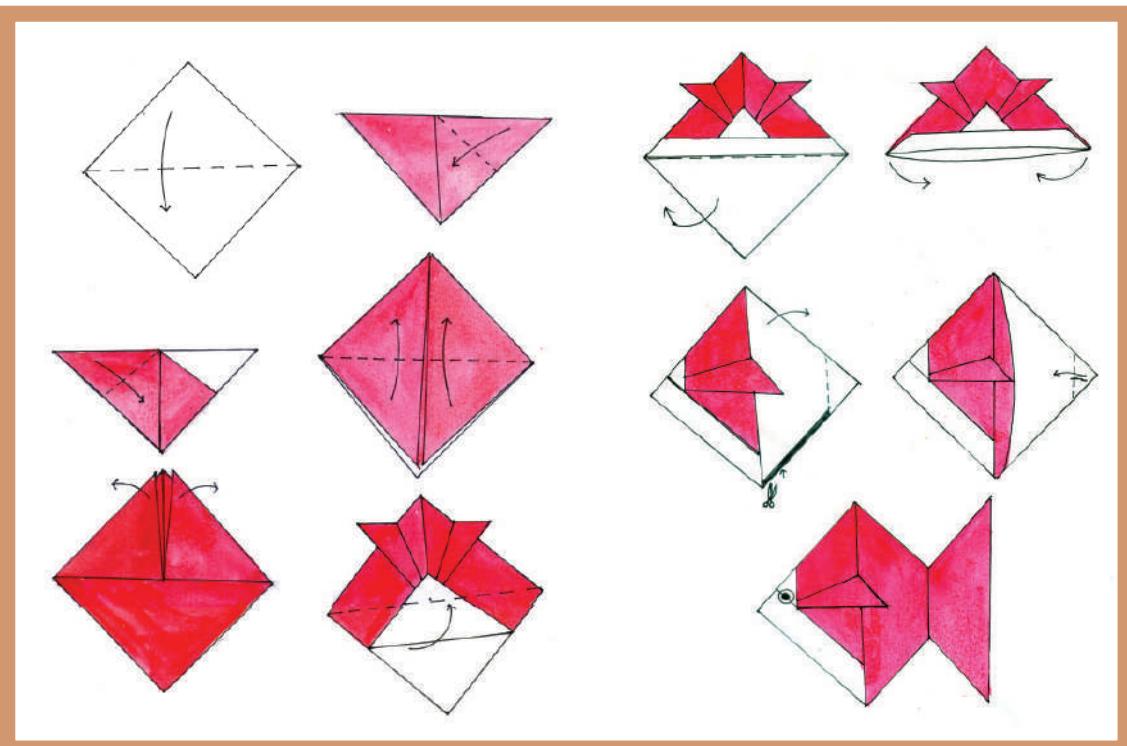
മറ്റൊന്തെല്ലാം അനുകൂലനങ്ങളാണ് മത്സ്യത്തിനുള്ളത് എന്ന് ചർച്ച ചെയ്യു.

കടലാസുകൊണ്ടാരു മീൻ

ലീന കടലാസു കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച ഒരു മത്സ്യത്തിന്റെ രൂപമാണ് ഈത്.



താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച്, കടലാസ് ഉപയോഗിച്ച് മത്സ്യത്തിന്റെ രൂപം നിർമ്മിക്കാമോ?



വാസനധികാരി

നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തുള്ള കൂളവും വയലും അതിന്റെ പരിസരവും മുതിർന്ന വരുടെ സഹായത്തോടെ നിരീക്ഷിക്കു.

അവിടെ ഏതെല്ലാം സസ്യങ്ങളെയും ജന്തുക്കളെയുമാണ് കണ്ടത്?

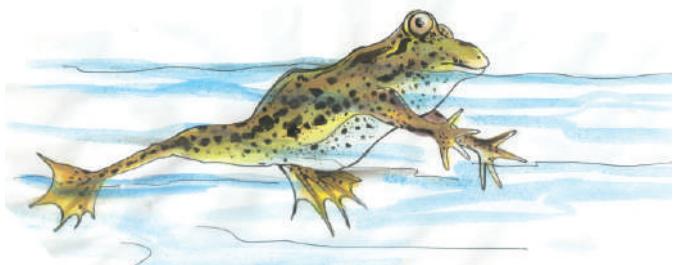
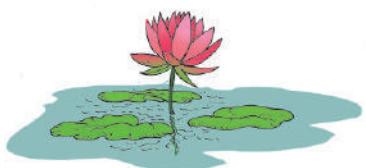
അവയുടെ പേരെഴുതു.

എത്തെല്ലാമാണ് കരയിൽ മാത്രം വസിക്കുന്നവ? ജലത്തിൽ മാത്രം വസിക്കുന്ന വയോ? പട്ടികയിൽ എഴുതിച്ചേർക്കു.

കരയിൽ വസിക്കുന്നവ	ജലത്തിൽ വസിക്കുന്നവ
• ആളി	• ആമ്പൻ
• കീരി	• തവള

ആമ്പൻ, താമര തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങൾ ജലത്തിൽ വസിക്കുന്നവയല്ല? ജലത്തിൽ വസിക്കുന്നതിന് എന്തെല്ലാം അനുകൂലനങ്ങൾ അവയ്ക്ക് ഉണ്ടെന്ന് ചർച്ച ചെയ്ത് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.

- വെള്ളത്തിലാണെങ്കിലും ചീതുപോകുന്നില്ല.



കരയിലും വെള്ളത്തിലും

കരയിലും വെള്ളത്തിലും സ്വീരിക്കുവാൻ സഹായകമായ എന്തെല്ലാം അനുകൂലനങ്ങളാണ് ആമയ്ക്കുള്ളത്?

- വഴുവഴുപ്പുള്ള ശരീരം
- തുച്ഛ പോലുള്ള കാലുകൾ
-

കൂടുതൽ പ്രത്യേകതകൾ കണ്ടത്തി എഴുതുമല്ലോ.

ഇതുപോലുള്ള അനുകൂലനങ്ങളാണ് കരയിലും ജലത്തിലും ജീവിക്കാൻ ആമയെ സഹായിക്കുന്നത്.

തവളയ്ക്കുമില്ലെ ഇതുപോലുള്ള അനുകൂലനങ്ങൾ?

കരയിലും ജലത്തിലും സഖരിക്കുവാൻ സഹായകമായ അനുകൂലനങ്ങൾ ഉള്ള മറ്റു ജീവികൾ എത്തെല്ലാമാണ്?

ജീവികൾ	അനുകൂലനങ്ങൾ
• താറാവ്	
• മുതല	
•	

കേമൊര്?

“താനാണ് കൂടുതൽ ജീവികൾക്ക് വാസ സ്ഥലം നൽകുന്നത്”
ആൽമുത്തയ്ക്കി പറഞ്ഞു.

“ഒന്നു സുക്ഷിച്ചു നോക്കു ...
എനിലാണ് കൂടുതൽ ജീവികളും
വസിക്കുന്നത്. ആൽമുത്തയ്ക്കിയും എന്നി
ലഘു നിൽക്കുന്നത്?” മല്ല് ചോദിച്ചു.

മല്ലിൽ ആരെല്ലാം വസിക്കുന്നുണ്ട്?

പാരകളിൽപ്പോലും എത്രയെത്ര ജീവികളുണ്ടാകും!

എഴുതി നോക്കു.

- പാന്ത്
- പുല്ല്
-

ജീവികൾക്ക് ആൽമരം കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?

- ശുദ്ധവായു
-

കുളം, മരം, വയൽ എന്നിവയിലും അവയുടെ ചുറ്റുപാടിലും ധാരാളം ജീവികളുണ്ടാണ്. ആ ജീവികൾക്ക് ജീവിക്കാൻ വായു, ജലം, മൺ, സൃഷ്ടിപ്രകാശം എന്നിവ ആവശ്യമല്ലോ?

സസ്യങ്ങൾ ജനുകളെയും ജനുകൾ സസ്യങ്ങളെയും പരസ്പരം സഹായിക്കുന്നില്ലോ? ജീവിയ ഘടകങ്ങളും അജീവിയ ഘടകങ്ങളും പരസ്പരം ആശയിക്കുന്നുണ്ട്.

ജീവനുള്ളവയെ ജീവീയ ഘടകങ്ങൾ എന്നും ജീവനില്ലാത്ത വയെ അജീവീയ ഘടകങ്ങൾ എന്നും പറയുന്നു.

മനുഷ്യന് വായുവും, ജലവും ഇല്ലാതെ ജീവിക്കാൻ കഴിയുമോ?

എത്തൊക്കെ ആവശ്യങ്ങൾക്കാണ് ജീവിയ ഘടകങ്ങളും അജീവിയ ഘടകങ്ങളും പരസ്പരം ആശയിക്കുന്നത്? ചർച്ച ചെയ്യു.

പട്ടിക പുർണ്ണിയാക്കാമോ?

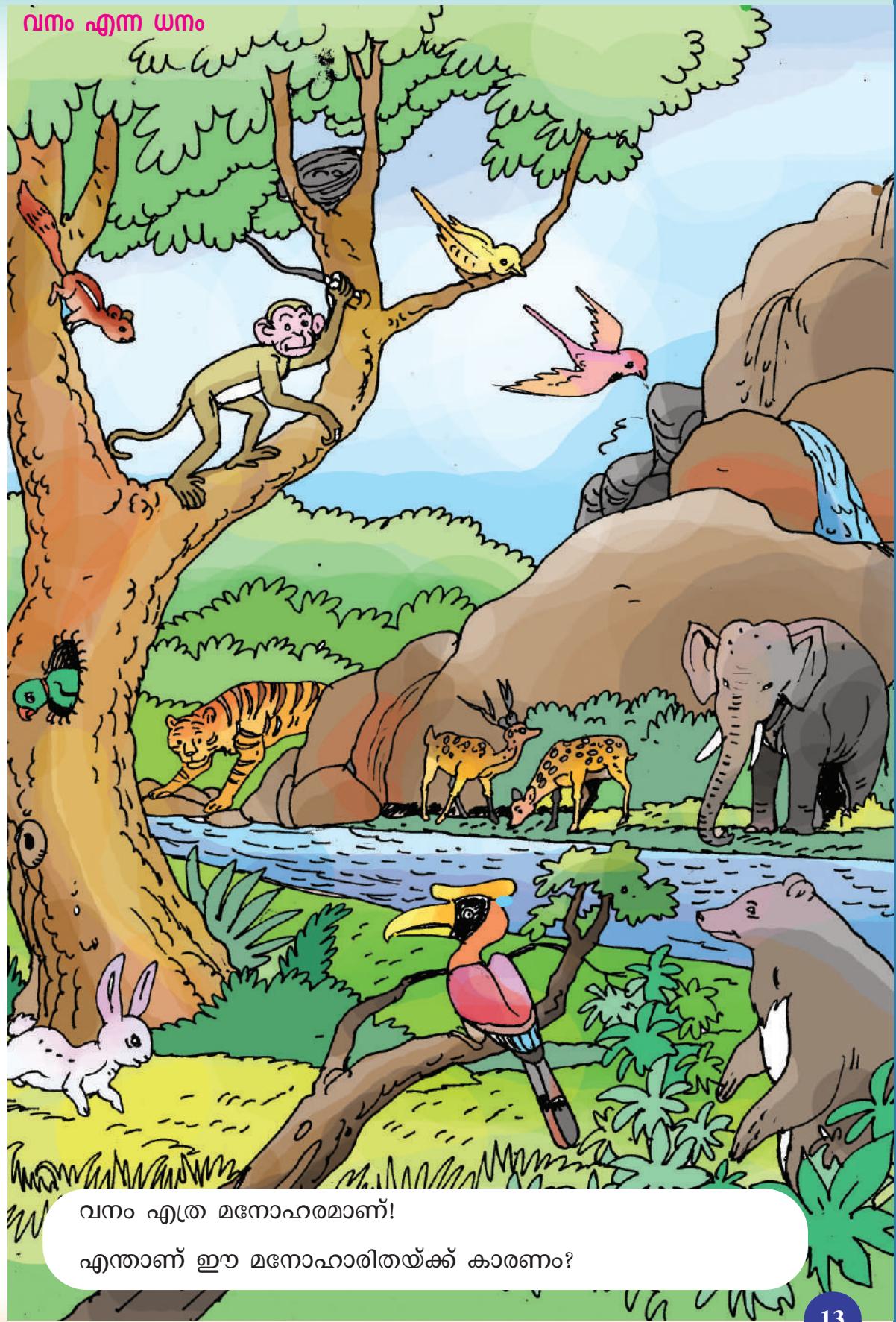
ജീവിയ/അജീവിയ ഘടകങ്ങൾ	പരസ്പരാഗ്രയതം
മത്സ്യം	<ul style="list-style-type: none"> വെള്ളത്തിൽ ജീവിക്കുന്നു. വെള്ളത്തിലെ ചെറു ജീവികളെ ആഹാരമാക്കുന്നു.
ജലം	<ul style="list-style-type: none"> ജലജീവികൾക്ക് വാസസ്ഥലം നൽകുന്നു.
ആർമരം	<ul style="list-style-type: none"> മൺിന് ഫലപൂഷ്ടി നൽകുന്നു. മൺിലെ ജലാംശം നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.
താമര	
പാറ	
വായു	
തവള	
നീർക്കോലി	
പ്രകാശം	
ആരം	
മൺ	
വള്ളിപ്പടർപ്പ്	

പട്ടിക പരിശോധിച്ച് നിങ്ങൾ കണ്ണടത്തിയ പൊതുവായ കാര്യങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തു.

ഒരു ചുറ്റുപാടിലെ ജീവിയ ഘടകങ്ങളും അജീവിയ ഘടകങ്ങളും പരസ്പരം ആശയിക്കുന്നു എന്ന് കണ്ടുവരുന്നു.

ഒരു പ്രത്യേക പ്രദേശത്തെ പരസ്പരം ആശയിക്കുന്ന ജീവീയവും അജീവീയവുമായ ഘടകങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താണ് ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥ.

വനം എന്ന ധനം



വനം എത്ര മനോഹരമാണ്!

എതാണ് ഈ മനോഹാരിതയ്ക്ക് കാരണം?

വൻമരങ്ങൾ, ചെറുസസ്യങ്ങൾ, മൃഗങ്ങൾ, പക്ഷികൾ, പ്രാണികൾ എന്നി അനേക ഏതെയെത്ര വൈവിധ്യമാർന്ന ജീവജാലങ്ങൾ!

തുന്പികളും, പുന്പാറകളും, അരുവികളുമെല്ലാം കാടിന് ഭംഗി നൽകുന്ന വയല്ലോ? എല്ലാം ചേർന്ന കാട് ഒരു വിസ്മയ ലോകം തന്നെ!

ജീവജാലങ്ങളാൽ സന്പന്നമായ വനം, നമുക്കും മറ്റു ജീവികൾക്കും എങ്ങെന്നെല്ലാം പ്രയോജനപ്പെടുന്നു?

കൂടുകാരുമായി ചർച്ച ചെയ്ത് കുറിപ്പു തയാറാക്കു.

- വനങ്ങളിൽ നിന്ന് അരുവികളും പുഴകളും രൂപം കൊള്ളുന്നു.
- വൈവിധ്യമാർന്ന ജീവജാലങ്ങളുടെ വാസസ്ഥലമാണ് വനം.
-

ഇതെല്ലാത്രം വൈവിധ്യമാർന്ന ആവാസവ്യവസ്ഥയായ വനം സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് ഭൂമിയിലെ ജീവരൂപങ്ങൾ നിലനിൽപ്പിന് ആവശ്യമാണ്.

കൂടുകാരെ, നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തുമില്ലേ ഇതുപോലുള്ള വിവിധ ആവാസ വ്യവസ്ഥകൾ? അവ എത്രല്ലാമെന്ന് പറയാമോ?

- കുന്നുകൾ
- കുറ്റിക്കാടുകൾ
- കാവുകൾ
-

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കു...



മനുഷ്യൻ്റെ എന്തെല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ നാശ തിന്ന് കാരണമാകുന്നത്?

ചർച്ച ചെയ്ത് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.

- അമിതമായ കീടനാശിനി പ്രയോഗം

-

-

ഇതുകൊണ്ടുള്ള ദോഷങ്ങൾ എന്താക്കേയാണ്?

സാനിമോളും കൂടുകാരും ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കു.

ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന് ഉപകരിക്കുമോ?



പരിസ്ഥിതിയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും നിലനിർത്തുന്നതിനുമായി നമുക്ക് മറ്റൊന്തല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കും?

പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കുറിക്കു.

ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ ജീവനുള്ളവയും ജീവനില്ലാത്തവയും പരസ്പരം ആശയിക്കുന്നുവെന്ന് നാം കണ്ടുവല്ലോ. ആവാസവ്യവസ്ഥ നിലനിന്നാൽ മാത്രമേ നമുക്കും മറ്റു ജീവജാലങ്ങൾക്കും ജീവിക്കാൻ കഴിയു. ആവാസ വ്യവസ്ഥയെ സംരക്ഷിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നമുക്കും പങ്കാളികളാകാം...



പ്രധാന പഠനേടങ്ങൾ

- ജീവികളെ കരയിൽ ജീവിക്കുന്നവ, ജലത്തിൽ ജീവിക്കുന്നവ, കരയിലും ജലത്തിലും ജീവിക്കുന്നവ എന്നിങ്ങനെ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- ജലജീവികളുടെ ശാരീരിക സവിശേഷതകൾ ജലജീവിതത്തിന് എങ്ങനെ അനുയോജ്യമാണെന്ന് കണ്ണെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു.
- കരയിലും ജലത്തിലും ജീവിക്കുന്ന ജീവികളെ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- ജീവനുള്ള ഘടകങ്ങളും ജീവനില്ലാത്ത ഘടകങ്ങളും പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന് ഉദാഹരണസഹിതം വിശദീകരിക്കുന്നു.
- തന്റെ പ്രദേശത്തെ ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ കണ്ണെത്തി പറയുന്നു.
- വനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- സ്വാഭാവിക വാസസ്ഥലങ്ങൾ തകർക്കുന്ന മനുഷ്യൻ്റെ ഇടപെടലുകൾ കണ്ണെത്തി പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
- പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ എൽപ്പെടുന്നു.



വിലയിരുത്താം

1. തവളയെ അണ്ണാനിൽ നിന്ന് കുടുതൽ വ്യത്യസ്തമാക്കുന്നത് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ എത്ര സവിശേഷതയാണ്?
 - a. ഭക്ഷിക്കുന്നു
 - b. സഖ്യരിക്കുന്നു
 - c. വെള്ളത്തിലും കരയിലും ജീവിക്കുന്നു
 - d. ശസ്ത്രിക്കുന്നു
2. താഴെ പറയുന്നവയിൽ എത്ര ജീവിയാണ് കുടുതൽ സമയവും വെള്ളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നത്?
 - a. മൃതല
 - b. കൊക്ക്
 - c. ആന
 - d. കാട്ടുപോത്ത്

3. ശരീരത്തിന്റെആകൃതി മത്സ്യങ്ങൾക്ക് എങ്ങനെ സഹായകമാകുന്നു?
- ജലത്തിൽ സഖവിക്കുന്നതിന്
 - ആഹാരം സമ്പാദിക്കുന്നതിന്
 - ശസ്ത്രിക്കുന്നതിന്
 - എത്ര കാലാവസ്ഥയിലും ജീവിക്കുന്നതിന്
4. താഴെപ്പറയുന്ന പ്രസ്താവനകൾ ശരിയോ തെറ്റോ എന്നെഴുതുക.

പ്രസ്താവനകൾ	ശരി/ തെറ്റ്
1. ജീവീയഘടകങ്ങൾ അജീവീയഘടകങ്ങളായ മൺ, വായു, തുടങ്ങിയവയെ ആശ്രയിക്കുന്നില്ല.	
2. ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ ഏതെങ്കിലും ഒരു ഘടകത്തിന്റെ നാശം ആ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു.	
3. മൺ, ജലം, വായു എന്നിവ മലിനമാകുന്നത് ജീവികളെ ബാധിക്കുന്നില്ല	
4. കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിച്ച് കീടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്നത് പരിസ്ഥിതിക്ക് ഗുണം ചെയ്യും.	
5. നാടിന്റെ വികസനം മുന്നിൽ കണ്ണാൻ വയൽ, കുളം എന്നിവ നികത്തുന്നതും മരങ്ങൾ വെട്ടി നശിപ്പിക്കുന്നതും.	



തുടർപ്പൊരത്തനങ്ങൾ

- കരയിലെയും ജലത്തിലെയും ജീവികളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ലാല്യകുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കു. ഇവയ്ക്കുള്ള അനുകൂലനങ്ങൾ കുറിപ്പിൽ പ്രത്യേകം എഴുതു. ഇതൊരു ആൽബമാക്കി മാറ്റു.
- സമീപത്തുള്ള കുളം, വയൽ, കുന്ന് തുടങ്ങിയവ സന്ദർശിച്ച്, അവയുടെ പ്രാധാന്യം കണ്ടെത്തു. അവയുടെ നാശം പരിസ്ഥിതിയെ എങ്ങനെ ബാധിക്കും എന്ന് ചർച്ച ചെയ്യു.
- കൂസിൽ ഒരു അക്കോറിയം തയാറാക്കു.

- താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഇക്കോപാർക്കിൽ ചിത്രം നോക്കു. സ്കൂളിൽ ഒരു ‘ഇക്കോ പാർക്ക്’ ഒരുക്കു. ഇക്കോപാർക്കിൽ ജലജീവികൾ ഉണ്ടായിരിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കുമല്ലോ? പുന്യാറ്റകളെ ആകർഷിക്കുന്ന ചെവു തത്തി, ചെത്തി, കൃഷ്ണകിരീടം, നാരകം, വെള്ളിലും തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങളും നടുപിടിപ്പിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.



ഇലയ്ക്കുമുണ്ട് പറയാൻ



സുമ ടീച്ചറും കുട്ടികളും പാകി മുളപ്പിച്ച പച്ചകൾിത്തെകൾ പരിച്ചു നടാനുള്ള ഒരുക്കത്തിലാണ്.

ടീച്ചർ കുട്ടികളോട് പറഞ്ഞു,

“മക്കളേ, താം നന്നായി നനച്ച് വേരുകൾ പൊട്ടാതെ സുക്ഷിച്ചു വേണും തെക്കൾ പരിച്ചെടുക്കാൻ”.

ഓരോരുത്തരും പരിച്ചെടുക്കുന്ന തെക്കളുടെ വേരുകൾ പൊട്ടിയിട്ടുണ്ടോ യെന്ന് പരിശോധിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു.

“പച്ചകൾിത്തെകളുടെയും അവയ്ക്കിടയിൽ നിൽക്കുന്ന മുതൽങ്ങയുടെയും വേരുകൾ ഒരുപോലെയല്ലല്ലോ ടീച്ചർ?”

ബിബീഷ് വിളിച്ചു ചോദിച്ചു.

എന്തെല്ലാം വ്യത്യാസങ്ങളാണ് ബിബീഷ്മ കണ്ണടത്തിയിട്ടുണ്ടാവുക?

എഴുതി നോക്കു

നമുക്കും പരിശോധിച്ചു നോക്കാം. പരിസരന ടത്തത്തിലുടെ വ്യത്യസ്ത തരം സസ്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കു. അവയുടെ വേരുകൾ നിരീക്ഷിക്കു.

ഓരോ കൂട്ടത്തിന്റെയും സവിശേഷതകൾ പരിസര പുസ്തകത്തിൽ കുറിക്കു, പരസ്പരം കൈമാറി ചർച്ച ചെയ്ത കൂട്ടിച്ചേരുകു.

പിത്രങ്ങളും വരയ്ക്കണം.



മിസ്റ്റേന്യുടെ നിരീക്ഷണകുറിപ്പുകൾ

ഒരു കൃഷി സസ്യങ്ങളിൽ ചുവട്ടിൽ നിന്ന് താഴെക്കുറച്ച് വള്ളുമെള്ള ഒരു വേരു കാണുന്നു. ആ വേരിൽ നിന്ന് കുറെ വേരുകൾ വളർന്നിരിക്കുന്നു. വള്ളുമെള്ള വേർ നീളം കുറി വരാം.

മഹാരാജുടും സസ്യങ്ങളിൽ കുറെ വയികും വേരുകൾ ചെടിവുടെ കാണ്ഡയർബിംഗ് ചുവട്ടിൽ നിന്ന് വളർന്നതാവി കാണുന്നു. ഏലാ വേരുകളും ഒരുപാശലവുള്ളവാണ്. വേരുകൾ വള്ളം കുറഞ്ഞതവ വാണ്.

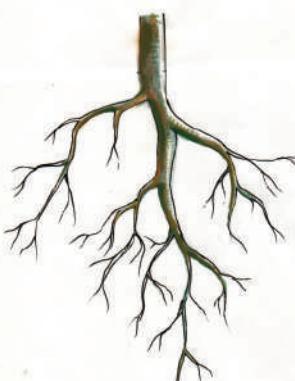
കുറിപ്പുകൾ വായിച്ചില്ലോ...

നിങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണകുറിപ്പുമായി താരതമ്യം ചെയ്യു.

എത്രതരം വേരുകളാണ് മിസ്റ്റൻ നിരീക്ഷിച്ചത്?

നിങ്ങൾക്ക് എത്രതരം വേരുകൾ കണ്ണടത്താൻ കഴിഞ്ഞു?

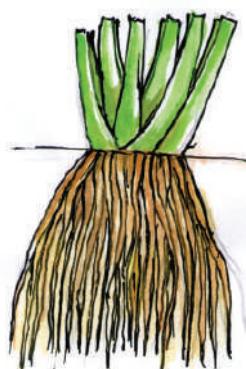
തായ്വേരുപടലവും നാരുവേരുപടലവും



തായ്വേരുപടലം

ചിത്രം 1

ചിത്രം 1 നിരീക്ഷിക്കു.
നിങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച വേരുകളിൽ
ഇതു പോലെയുള്ളവ
ഉണ്ടായിരുന്നോ?



നാരുവേരുപടലം

ചിത്രം 2

ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന രണ്ടു വേരുകളും തമ്മിൽ എന്തെല്ലാം വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ട്?

പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കുറിക്കു.

ചിത്രം ഒന്നിലെ വേരുപടലത്തിൽ, കാണ്യത്തിൽ നിന്ന് താഴോട്ട് വളർന്നിരിക്കുന്ന വലുപ്പം കൂടിയ ഒരു വേര് കാണുന്നില്ലോ?

ഈ വേരാണ് തായ്വേർ.

ഈ വേരിൽ നിന്നെല്ലും മറ്റു ചെറിയ വേരുകൾ വളർന്നിരിക്കുന്നത്?

കാണ്യത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്ന് താഴോട്ടു വളരുന്ന ഒരു തായ്വേരും അതിൽ നിന്ന് വളരുന്ന ശാഖാവേരു കളും ചേർന്ന് കാണ പ്പുടുന്ന വേരുപടലമാണ് തായ്വേരുപടലം.

ചിത്രം 2 ശ്രദ്ധിച്ചില്ലോ? ഈതുപോലുള്ള വേരുകളും നിങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചവയിൽ ഉണ്ടായിരുന്നുണ്ടോ?

ഈത്തരത്തിലുള്ള വേരുകൾക്ക് തായ്വേരുപടലത്തിൽ നിന്നുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ നിങ്ങൾ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കുറിച്ചിട്ടുണ്ടോ.

ഈ വേരുപടലത്തിൽ വലുപ്പമുള്ള ഒരു പ്രധാന വേര് കാണാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ?

ഈതിലെ വേരുകൾ തമ്മിൽ രൂപത്തിലും വലുപ്പത്തിലും വ്യത്യാസമെന്തെങ്കിലും ഉണ്ടോ?

വേരുകൾ എല്ലാം എവിടെ നിന്നാണ് വളർന്നിരിക്കുന്നത് എന്ന് ശ്രദ്ധിക്കു. പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കുറിക്കു.



കാണ്യത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നു വളരുന്ന ഒരേപോലെയുള്ള ധാരാളം വേരുകൾ ചേർന്ന വേരുപടലമാണ് നാരുവേരുപടലം.

നാരുവേരുപടലമുള്ള ഏതാനും സസ്യങ്ങളെ പരിചയപ്പെട്ടാം.



തെങ്ങ്



കവുങ്ങ്



മുള

തായ്വേരുപടലവും നാരുവേരുപടലവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ പരിസര പുസ്തകത്തിൽ പട്ടികയായി രേഖപ്പെടുത്തു.

തായ്വേരുപടലം	നാരുവേരുപടലം

നിരീക്ഷിച്ച തായ്വേരുപടലത്തിന്റെയും നാരുവേരുപടലത്തിന്റെയും ചിത്രം വരയ്ക്കുക.

“നാം നിരീക്ഷിച്ച സസ്യങ്ങളുടെ ഇലകളും ഒരുപോലെയല്ലോ ടീച്ചർ” ബിബിഷ് സുമ ടീച്ചറോട് ചോദിച്ചു.

എന്തല്ലാം വ്യത്യാസങ്ങളാണ് കാണുന്നത്?

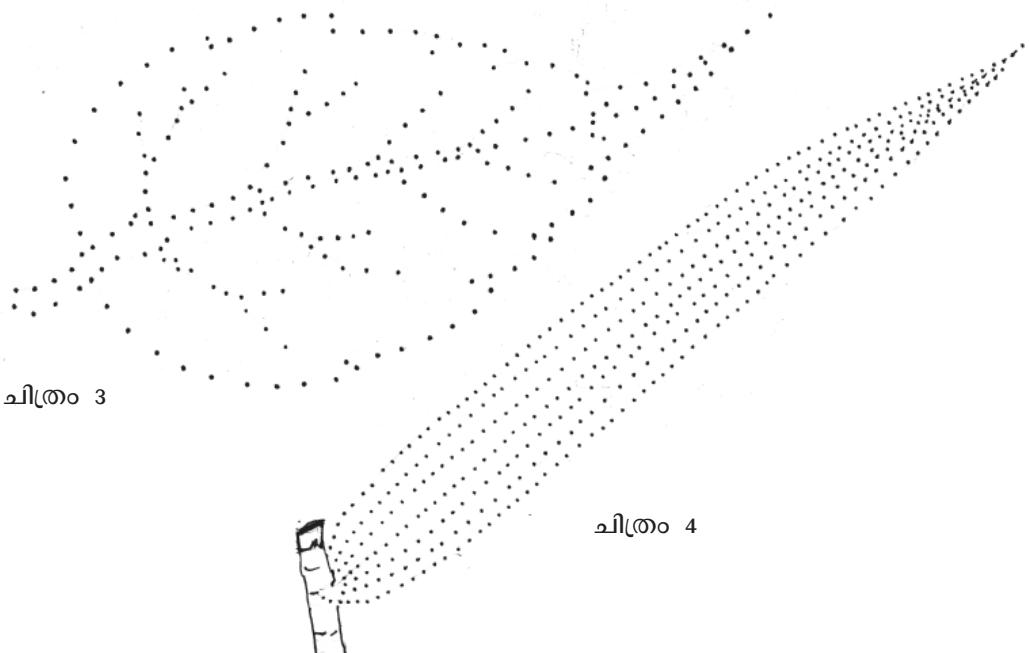
നമ്മക്ക് നിരീക്ഷിക്കാം

“ഇലയുടെ അകൃതി, വലുപ്പം എന്നിവ നിരീക്ഷിക്കുന്നതോടൊപ്പം അവയിലെ ശരീരധനകൾ പോലെ കാണുന്നവയുടെ പ്രത്യേകതയും ശ്രദ്ധിക്കണം. കണ്ണ തിയിയ വ്യത്യാസങ്ങൾ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്താൻ മറക്കരുത്.” ടീച്ചർ പറയുന്നു.



ഇലകളുടെ രൂപമാതൃകകൾ ശ്രദ്ധിക്കു.

ഇലതെട്ടിൽ നിന്ന് തുടങ്ങി, കുത്തുകൾ യോജിപ്പിച്ച് ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കു.



ഇലകളാലെ തരവുകൾ വ്യക്തമായാ കാണാൻ കഴായു നില്ലോ?

ചിത്രങ്ങൾ തമ്മിൽ എന്തെല്ലാം വ്യത്യാസങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞു?

വ്യത്യാസങ്ങൾ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കൂടിച്ചേർക്കു.

മാവില, പൂവില, തെങ്ങോല, മുളയുടെ ഇല എന്നിവ അവയുടെ അഗ്രഭാഗത്തു നിന്നും താഴോട് നീളുത്തിൽ പല കഷണങ്ങളായി കീറിയെടുക്കാൻ ശ്രമിക്കു.

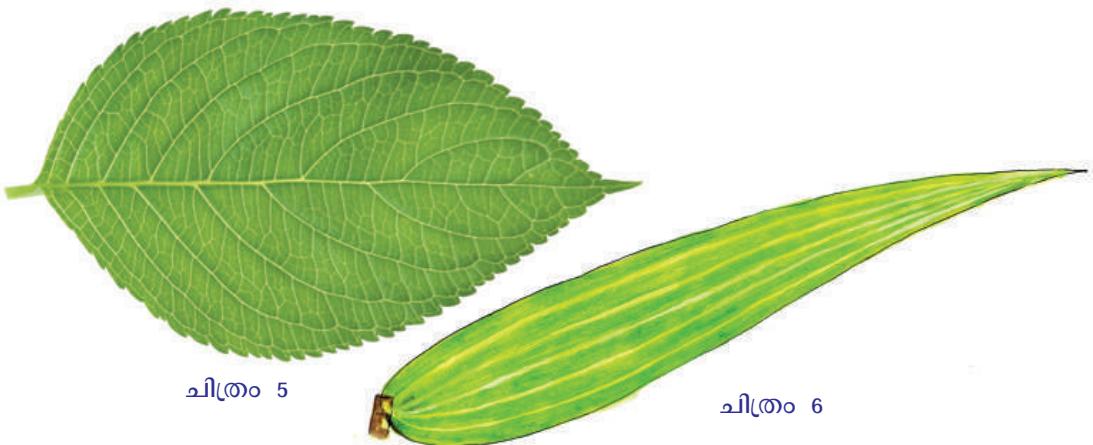
എല്ലാ ഇലകളും പൊടിപ്പോകാതെ എല്ലാപ്പത്തിൽ കീറിയെടുക്കാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ? ഇതിൽ എത്തെല്ലാം ഇലകളാണ് നീളുത്തിൽ കീറിയെടുക്കാൻ കഴിയുന്നവ? ഏതെല്ലാമാണ് നീളുത്തിൽ കീറിയെടുക്കാൻ കഴിയാത്തവ?

തരം തിരിച്ച് എഴുതു.

ഇലകളിലെ തരവുകൾ പരിശോധിക്കു. ഇവയാണ് സിരകൾ. ഇലകളിൽ സിരകൾ എത്തെല്ലാം രീതിയിൽ കാണപ്പെടുന്നവെന്ന് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ വരയ്ക്കു.



ജാലികാസിരാവിന്യാസവും സമാന്തരസിരാവിന്യാസവും



- നിങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച ഇലകളിലും, വരച്ച ഇലകളിലും ചിത്രം 5 ലേതുപോലെ സിരകൾ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നത് കണ്ടുവോ?

ഇലയുടെ മധ്യഭാഗത്ത്, ഇലത്തെടിൽ നിന്നു തുടങ്ങി അഗ്രഭാഗം വരെ നീണ്ടു കാണുന്ന പ്രധാന സിര നോക്കു. അതിൽ നിന്ന് പുറപ്പെടുന്ന അനേകം ചെറിയ ശാവകൾ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടു വലക്കെന്നികൾപോലെ കിടക്കുന്നതും ശ്രദ്ധിച്ചില്ലോ?



ഇലകളിൽ വലക്കെന്നികൾ പോലെ കാണുന്ന സിരാവിന്യാസമാണ് ജാലികാ സിരാവിന്യാസം.

നിങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചവയിൽ ചിത്രം 6 ലേതുപോലെ സിരകൾ ഉള്ള ഇലകൾ ഉണ്ടായിരുന്നില്ലോ?

ഈത്തരം ഇലയിലെ സിരകളുടെ വിന്യാസം ജാലികാസിരാവിന്യാസത്തിൽ നിന്നും എങ്ങനെന്നെയെല്ലാം വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് ശ്രദ്ധിച്ചു നോക്കു. വ്യത്യാസങ്ങൾ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.

ഇലയിലെ സിരകളെല്ലാം പരസ്പരം കൂട്ടിമുട്ടാതെ ഇലയുടെ തെടിൽ നിന്നും തുടങ്ങി സമാനതരമായി അഗ്രഭാഗത്തെത്തതി യോജിക്കുന്നത് കണ്ടില്ലോ?

ഇലകളിൽ സമാനതരമായി സിരകൾ
വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്നതിനെ
സമാനതരസിരാവിന്യാസം എന്നു പറയുന്നു.

ജാലികാസിരാവിന്യാസവും സമാനതരസിരാവിന്യാസവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കുറിക്കു.

സിരാവിന്യാസവും വേരുപടലവും

നമൾ നിരീക്ഷിച്ച സസ്യങ്ങളിലെ വേരുപടലം, സിരാവിന്യാസം എന്നിവ പട്ടികപ്പെടുത്തു.

സസ്യത്തിന്റെ പേര്	വേരുപടലം		സിരാവിന്യാസം	
	തായ്വേർ	നാരുവേർ	ജാലിക	സമാനരാ
തെങ്ങ്		✓		✓
മാവ്	✓		✓	

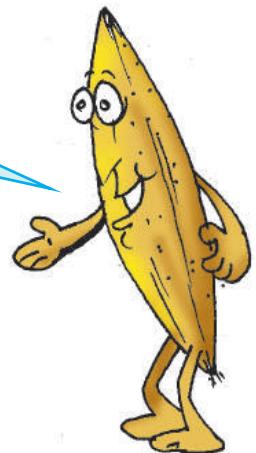
പട്ടിക പരിശോധിച്ച് സസ്യങ്ങളിലെ വേരുപടലം, സിരാവിന്യാസം എന്നിവ തമിലുള്ള ബന്ധം കണ്ടെത്തി എഴുതു.

ചുറ്റുപാടുമുള്ള വലുതും ചെറുതുമായ സസ്യങ്ങളുടെ ഇലകൾ നിരീക്ഷിച്ച് ആ സസ്യങ്ങളുടെ വേരുപടലം എങ്ങനെയുള്ളതാണെന്ന് രേഖപ്പെടുത്തു.

രൂ നെന്മണിയുടെ ആര്യകമ

ഉള്ളാസവേദനാട

ജീവിച്ചിരുന്ന ഒരു കുട്ടിം അധികാരിൽ
രഹാളുടെ ഉള്ളാവിട്ടാണ് തൊൻ ജനിച്ചത്.
അധികാരി ഒരിന്തക്കുലവിൽ തെങ്ങശ്ശ ധാരാളം സൗഖ്യവും രഹാവിരുന്നു. തെങ്ങളിൽ ചിലരെ ‘ചാഫി’ എന്ന ജീവി
ആഹാരമാക്കി. ശ്രേഷ്ഠചുവർ ക്രൂഡറാടെ വളർത്തി
സാക്ഷാത്വി. സ്വർഗ്ഗനിഗമാർന്നു തെങ്ങലൈവും ചുമനു
നിന്നാരുന്ന അധികാര കൂഴിക്കാം വന്നു കൊവ്വുതെ
ടുക്കി, മെതിച്ച് വ്യതിവാക്കി. അവിടെ നിന്നുമാണ്
തൊൻ അരുണിന്തു വീട്ടിലെതിവത്. തെങ്ങളെ ഉണ്ടാക്കാനു സാവിൽ നിന്ന് തൊൻ തെറിച്ച് ചുറ്റതിന്തു
മുലവിൽ വിഞ്ഞു. വെന്നതും
വിട്ടിവേദനാട ഏന്നിൽ വലിവ ചാറ്റഞ്ഞു
ഉണ്ടാക്കാം തുടങ്ങി.



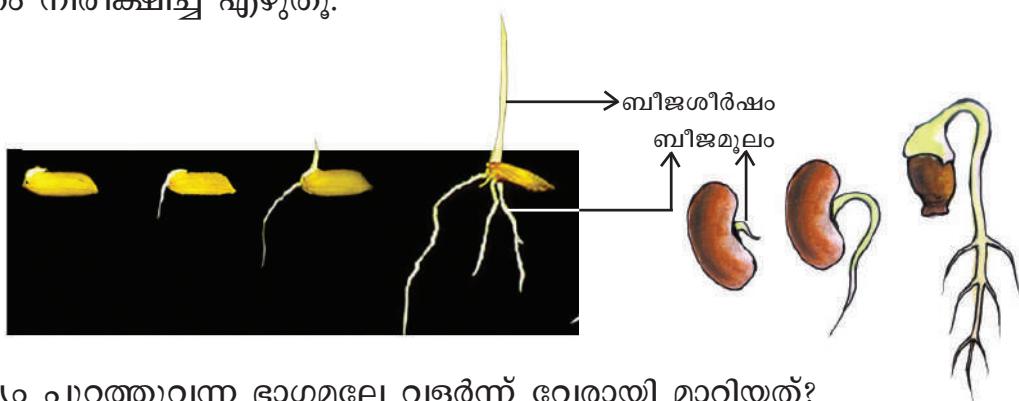
എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങളായിരിക്കും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടാവുക?

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കു.



മൂളയ്ക്കുന്ന വിത്തിൽ നിന്ന് ആദ്യം പുറത്തുവരുന്നത് സസ്യത്തിൽ ഏതു ഭാഗമാണ്?

വിത്തിൽ നിന്ന് ആദ്യം പുറത്തുവന്ന ഭാഗം എന്തായിത്തീരുന്നു? ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് എഴുതു.



ആദ്യം പുറത്തുവന്ന ഭാഗമല്ലെങ്കിൽ വളർന്ന് വേരായി മാറിയത്?

വിത്തിൽ ആദ്യം മൂളച്ചുവരുന്ന ഭാഗത്തെ ബീജമൂലം എന്നു പറയുന്നു.

ബീജമൂലത്തിനുശേഷം മൂളച്ചുവന്ന ഭാഗം ചെടിയുടെ കാണ്ഡയമായി മാറുന്നു.

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കു.



കാണ്ഡയമായി വളർന്നത് ബീജഗീർഷമാണ്.

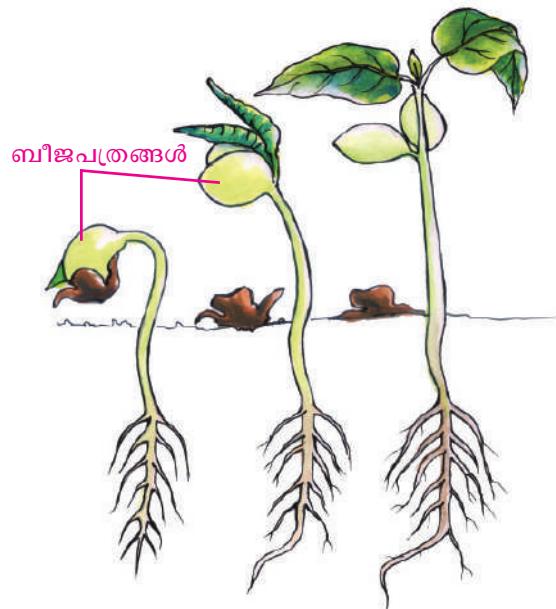
ബീജമുലത്തിനും ബീജശീർഷത്തിനും മുളച്ചുവളരാൻ ആവശ്യമായ ആഹാരം എവിടെ നിന്നായിരിക്കും കിട്ടിയത്?

നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

ചിത്രത്തിൽ ബീജമുലവും ബീജശീർഷവും കണ്ടെല്ലോ. ഈ കൂടാതെ കാണുന്ന ഭാഗമെന്താണ്?

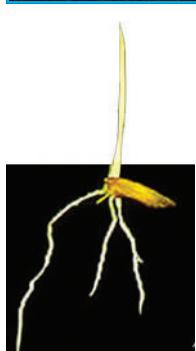
മുളയ്ക്കുന്ന പയർവിത്തിന്റെ ബീജശീർഷത്തിൽ കട്ടിയുള്ള ഇല കർപ്പോലെ കാണുന്ന ഭാഗമാണ് ബീജപത്രങ്ങൾ.

ബീജപത്രങ്ങളിലാണ് വിത്ത് മുളയ്ക്കാൻ ആവശ്യമായ ആഹാരം സംഭരിച്ചിരിക്കുന്നത്.



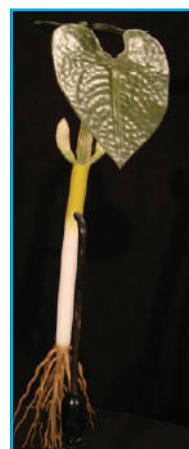
ചെടി വളരുന്നതിനുസരിച്ച് ബീജപത്രം ചുരുങ്ഗി വലുപ്പം കുറയുന്നത് ശ്രദ്ധിച്ചേലോ. ബീജപത്രത്തിലെ ആഹാരം ചെടി ഉപയോഗിക്കുന്നതാണ് ഇതിനുകാരണം.

സന്തമായി ആഹാരം നിർമ്മിക്കുന്നതുവരെ ബീജപത്രത്തിലെ ആഹാരം ഉപയോഗിച്ചാണ് ചെടികൾ വളരുന്നത്.



പയർമണിയിലേതുപോലെ രണ്ട് ബീജപത്രങ്ങൾ നെമ്മണിയിൽ കാണുന്നുണ്ടോ?

നെമ്മണിയിൽ ഒരു ബീജപത്രം മാത്രമാണ് കാണുന്നത്.



ഒരു ബീജപത്രം മാത്രമുള്ള സസ്യങ്ങൾ എക്ക് ബീജപത്രസസ്യങ്ങൾ എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു.

രണ്ട് ബീജപത്രങ്ങൾ ഉള്ള സസ്യങ്ങൾ ആണ് ദിബിബീജപത്രസസ്യങ്ങൾ.

ഒരു വിത്തു മുളയ്ക്കുന്നോൾ എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങളാണ് സംഭവിക്കുന്നത്? അറിയാൻ കൂതുകമില്ല?



നെല്ല്, പയർ, നിലക്കടല, ശോതന്ത്രം, തിന, ചോളം എന്നിവയുടെ കുറെ വിത്തുകൾ മുള്ളിച്ച് രണ്ടാഴ്ചക്കാലം നിരീക്ഷിക്കു.

അരോ ദിവസവും ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റ അശ്ര പരിസരപുസ്തക ക്കുത്തിൽ കുറിക്കു.



എക്സീജ് സത്രസസ്യങ്ങളുടെ കാംബിഡിന്റെ സുഗമഭാഗത്തിന് ഉംഭാഗഭരണക്കാശ താരതമ്യേന കട്ടുവം കൂടുതലാണ്. എന്നാൽ ട്രിബിജ് സത്രസസ്യങ്ങളുടെ കാംബിഡിന്റെ ഉംഭാഗത്തിനാശ് കട്ടുവം കൂടുതലുള്ളത്.

എത്തല്ലാം സസ്യങ്ങളിലാണ് ബീജപത്രം ഒരെണ്ണമായി കാണുന്നത്?

എത്തല്ലാം സസ്യങ്ങളിലാണ് ബീജപത്രം രണ്ടെണ്ണമായി കാണുന്നത്?

പട്ടികപ്പെടുത്തു.

നമ്മൾ നിരീക്ഷിച്ച സസ്യങ്ങളിലെ വേരുപടലം, സിരാവിന്യാസം, ബീജപത്രങ്ങളുടെ എണ്ണം എന്നിവ പട്ടികയായി എഴുതി നോക്കു.

സസ്യം	വേരുപടലം	സിരാവിന്യാസം	ബീജപത്രങ്ങളുടെ എണ്ണം

പട്ടിക പരിശോധിച്ച് സസ്യങ്ങളിലെ വേരുപടലം, സിരാവിന്യാസം, ബീജപത്രങ്ങളുടെ എണ്ണം എന്നിവ തമിലുള്ള ബന്ധം കണ്ടെത്തി പരിസരപുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തു.



പ്രധാന പഠനേടങ്ങൾ

സസ്യങ്ങളുടെ വേരുപടലത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ കണ്ടെത്തി നാരുവേരു പടലം, തായ്വേരുപടലം എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കുന്നു, പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

- ഇലകളിലെ സിരാവിന്യാസം നിരീക്ഷിച്ച് ജാലികാസിരാവിന്യാസം, സമാ തരസിരാവിന്യാസം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- ചുറ്റുപാടുമുള്ള സസ്യങ്ങളുടെ ഇലകളിലെ സിരാവിന്യാസവും വേരു പടലവും നിരീക്ഷിച്ച് പരസ്പരബന്ധം കണ്ടെത്തി പറയുന്നു.
- ഇലകളിലെ സിരാവിന്യാസം വേരുപടലം ബീജപത്രങ്ങളുടെ എണ്ണം

എനിവ തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ സംബന്ധിച്ച് ലഭ്യപ്രോജക്ടുകൾ നിർവഹിച്ച് റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കുന്നു.

- എക്സാജ്പ്രത്രസസ്യങ്ങൾക്കും ഡിബീജ്പ്രത്രസസ്യങ്ങൾക്കും നിർവ്വചനങ്ങൾ നൽകുന്നു.



വിലയിരുത്താം

- കൂടുതൽത്തീപ്പുടാതവ കണ്ണെത്തി അതിനുചുറ്റും വട്ടം വരയ്ക്കു.
 - തെങ്ങിന്റെ വേർ, മുളയുടെ വേർ, മാവിന്റെ വേർ, കവുങ്ങിന്റെ വേർ
 - അരയാലിന്റെ ഇല, തേക്കിന്റെ ഇല, പൂവിന്റെ ഇല, നെല്ലിന്റെ ഓല
 - ചോളം, ഗോതന്പ്, കഴുവണ്ണി, തിന
- യോജിക്കുന്നവ വരച്ചു ചേർക്കു.

ബീജമുലം	:	മുള
എക്സാജ്പ്രതം	:	വേർ
ബീജഗീരിഷം	:	നിലക്കൈല
ഡിബീജ്പ്രതം	:	കാണ്ണം
- സസ്യങ്ങളിലെ വേരുപടലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എത്തല്ലാം മാണന്ന് വിശദീകരിക്കുക.
- മാവ്, പൂവ്, മുള, നെല്ല്, തേക്ക്, തെങ്ങ് ഇവയുടെ ഇലകൾ നിരീക്ഷിച്ച് ജാലികാസിരാവിന്യാസം, സമാന്തരസിരാവിന്യാസം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- എക്സാജ്പ്രത്രസസ്യങ്ങളെ ഡിബീജ്പ്രത്രസസ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് എത്തല്ലാം രീതിയിൽ വേർത്തിരിച്ചറിയാമെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.
- എക്സാജ്പ്രത്രസസ്യങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക.



തുടർപ്പുവർത്തനങ്ങൾ

- വിവിധതരം സസ്യങ്ങളുടെ ഉണങ്ങിയ വേരുപടലങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ഒരു ആൽബം തയാറാക്കു.
- സിരാവിന്യാസം വ്യക്തമായി കാണാൻ കഴിയുന്ന ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ ശേഖരിച്ച് ആൽബമാക്കു.
- ഒരു പരിസരനടത്തൽത്തിലുടെ കണ്ണെത്തിയ സസ്യങ്ങളിലെ വൈവിധ്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് തയാറാക്കു.
- വിത്തുകൾ ശേഖരിച്ച് അവയെ എക്സാജ്പ്രതം, ഡിബീജ്പ്രതം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കു.
- ഇലകളിലെ പച്ചനിറം നീക്കം ചെയ്ത് സിരാവിന്യാസം കാണത്തക്ക രീതിയിലാക്കി ആൽബം തയാറാക്കു. (വിശദാംശം ടീച്ചറോട് ചോദിക്കു).

സ്വാത്രന്ത്യത്തിലേയ്ക്ക്

195 ഓന്നുവരി ഒന്തപ്പതിലെ പ്രഭാതം

ഒമ്പാംബേഖാവിലെ അദ്ധ്യാഥ്മക ബഹഗർ തുറമുഖവാൻ പതിവിലേറെ ആളുകൾ. ഒരു വിഭാഗക്കാൾക്കിട്ടു വരവും പ്രതീക്ഷിച്ചാണ് അവർ നിൽക്കുന്നത്. ഒരു ക്ഷേമിത്ത ഒരു വിശിഷ്ട വ്യക്തി എന്നതുനു. അദ്ദേഹത്തെ കാണാനും സ്വീകരിക്കാനും എന്തിവതാണ് അവൻ. ക്ഷേത്ര തീരത്തണ്ണെന്തു. നീംഭേദമലിനീത ഒരു മനുഷ്യൻ, നീളും കൂസാവവും തലപ്പാവും അണി എത്തിട്ടുണ്ട്. തികച്ചും സാധാരണ വേശങ്ങിൽ അദ്ദേഹം ക്ഷേമിറങ്കി വേഗം നടന്നുവരുന്നു...

ആരാൻ്റ് ആ മഹാൻ്?

അതെ,

ഗാധിജി തനെ.



ബൈഡിലോപ്പിക്കയിൽ നിന്നും ഗാന്ധിജി തിരിച്ചെത്തിയ സമയത്ത് ബൈട്ടിഷ് ഭരണകാലത്തെ ഇന്ത്യയുടെ അവസ്ഥ നോക്കു.



കൊള്ളാഷ് ശ്രദ്ധിച്ചില്ലോ?

ബൈട്ടിഷുകാർ കൊന്നും കൊല്ലിച്ചും ഇന്ത്യക്കാരെ ഭയപ്പെടുത്തി ഭരിച്ചു. അവരുടെ ഏത് നിയമങ്ങൾ അനുസരിക്കാനും നമ്മൾ നിർബന്ധിതരായി. ബൈട്ടിഷുകാരുടെ അതിക്രമങ്ങൾക്കും അനീതിക്കുമെതിരെ അണിച്ചേരാൻ ഗാന്ധിജി ജനങ്ങളെ ആഹ്വാനം ചെയ്തു. പോരാട്ടങ്ങൾക്കായി അദ്ദേഹം സത്യഗ്രഹം പോലുള്ള പുതിയ സമരരീതികൾ സ്വീകരിച്ചു.

ഗാന്ധിജിയുടെ ലളിതമായ

ജീവിതം, ഹൃദയമായ സംസാരം... സാധാരണക്കാരന്റെ മനസ്സിൽ ഇടം തേടാൻ ഇത് ധാരാളമായി രുന്നു. ജനങ്ങൾ വർത്തോതിൽ ഗാന്ധിജിയുടെ പിനിൽ അണിനിരുന്നു. ഈ ജനപിതൃജന ഗാന്ധിജി യെ ഇന്ത്യൻ നാഷൻ കോൺഗ്രസ്സിന്റെ നേതൃത്വിലെക്ക് ഉയർത്തി. തുടർന്ന് നിർമ്മാണപരവും, അഹിംസയിൽ അടിയുറച്ചതുമായ ബഹുജനസമരമായി ഇന്ത്യൻ സാത്രന്ത്യ സമരം മാറി.

ആദ്യ സമരം കർഷകർക്കായി

ബീഹാറിലെ ചപ്പാരൻ ഗ്രാമത്തിലെ കർഷകർ വലിയ കഷ്ടപ്പാടിലായിരുന്നു. അവർ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയുടെ കുറെ ഭാഗത്ത് നീലം കൃഷി ചെയ്യാനും ബൈട്ടിഷുകാരായ തോട്ടമുടമകൾ നിശ്വയിക്കുന്ന വിലയ്ക്ക് അവ വിൽക്കാനും കൃഷിക്കാർ നിർബന്ധിതരായി. പിന്നീട് അവരിൽ നിന്നും അധിക നികുതിയും ഇന്റാക്കി. വിളവെടുപ്പ് കഴിയുന്നതാറും കൃഷിക്കാർ കടത്തിൽ മുങ്ങിത്താനും. ഇവരുടെ ദുരിതങ്ങളും പ്രധാനങ്ങളും അറിഞ്ഞ് ഗാന്ധിജിയും അനുയായി കളും ചപ്പാരൻ ഗ്രാമത്തിലെത്തി. ഗാന്ധിജിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന സത്യഗ്രഹ സമരം കർഷകരെ ദുരിതത്തിൽ നിന്ന് മോചിപ്പിച്ചു.



സത്യഗ്രഹം

സത്യഗ്രഹം എന്നാൽ സത്യത്തെ മുറുക്കപ്പീടിക്കുക എന്നാണ് അർഥം. തെറ്റുന്ന തോന്നുന്ന ഒന്നിനേയും അംഗീകരിക്കുത്, എതിർക്കുകയും വേണം. ഇങ്ങനെ എതിർക്കുന്നേപോഴും അക്രമം കാട്ടരുത്. അഹിംസ കൈവെടിയരുത്.



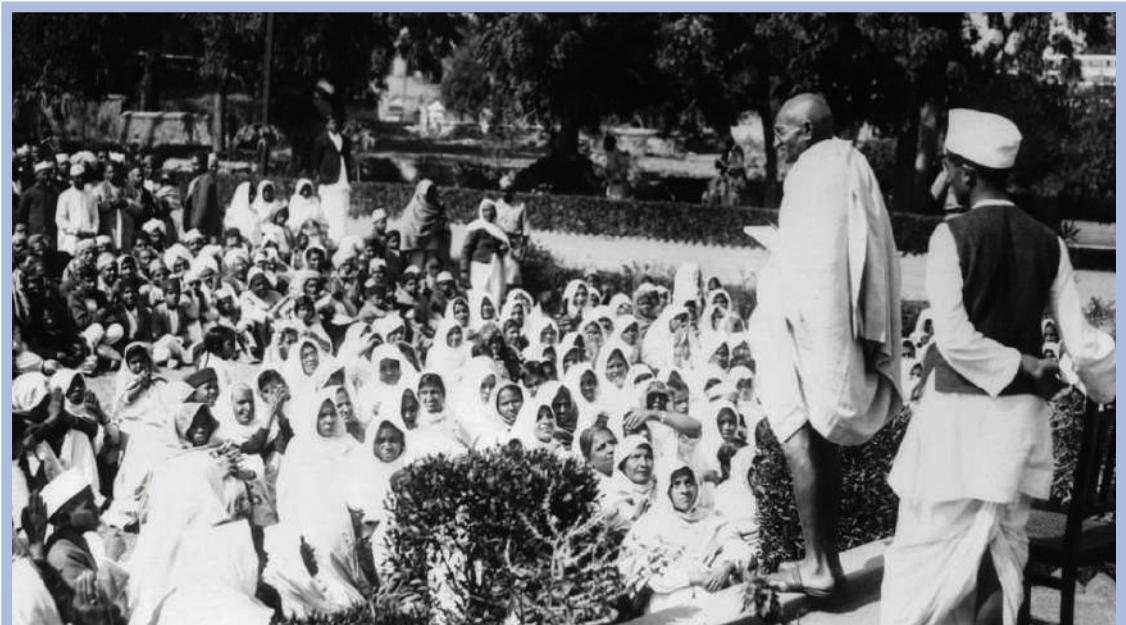
കുടുതൽ സമരങ്ങൾ

ഗാധിജിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന മറ്റ് സമരങ്ങളാണ് വേഡാ സമരവും അഹമ്മദാബാദ് തുണിമിൽ സമരവും.

വിളവ് മോശമായ സമയത്ത് കർഷകരുടെമേൽ അടിച്ചേൽപ്പിച്ച നികുതി ഇളവു ചെയ്യുവാൻ ആവശ്യപ്പെട്ടായിരുന്നു വേഡാ സമരം. അഹമ്മദാബാദ് തുണി മിൽ സമരം തൊഴിലാളികളുടെ കൂലിവർധനവിനുവേണ്ടിയും. ഗാധിജിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന ഈ സത്യഗ്രഹസമരങ്ങൾ വിജയമായിരുന്നു.

പട്ടിക പുറത്തിയാക്കാമോ?

സമരങ്ങൾ	പ്രത്യേകതകൾ
ചന്ദ്രാരൻ സത്യഗ്രഹം	<ul style="list-style-type: none">കർഷകരുടെ ഭൂരിതങ്ങൾഗാധിജിയുടെ സത്യഗ്രഹ പരീക്ഷണംകർഷകരുടെ വിഷമതകൾ കൂറഞ്ഞതു



ബൈട്ടിഷ് കുരത

ആരെയും അറസ്റ്റ് ചെയ്ത് വിചാരണ കൂടാതെ എത്രകാലം വേണമെങ്കിലും തടവിൽവയ്ക്കാൻ സാധിക്കുന്ന നിയമം ബൈട്ടിഷുകാർ കൊണ്ടുവന്നു. ഈതി നേതിരെ ഗാധിജി നടത്തിയ സമാധാനസമരങ്ങളെ അവർ അടിച്ചുമർത്തി. ഗാധിജിയെ അറസ്റ്റ് ചെയ്തു.

പിന്നീടാണ് ഈന്തുകാർക്കെതിരെ ബൈട്ടിഷുകാരുടെ വലിയ കുരത അരങ്ങേറിയത്. പഞ്ചാബിലെ ജാലിയൻവാലാബാഗ് എന്ന സ്ഥലം. വലിയ കെട്ടിടങ്ങളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട്, ഒറ്റ പ്രവേശനമാർഗ്ഗം മാത്രമുള്ള ഒരു മെതാനം. അവിടെ ബൈട്ടിഷ് നടപടികൾക്കെതിരെ പ്രതിഷേധികാർ ഒരു സമേളനം നടക്കുകയാണ്. പെട്ടനാണ് വെടിയോച്ച കേട്ടത്. ഓനിനുപീരകെ മറ്റാണ്... തുരുതുരെ... വെടിമരുന്നുശാലയ്ക്ക് തീ പിടിച്ചപോലെ! പരിഭ്രാന്തരായ ആളുകൾ പരക്കം പാതയും. വെടികൊണ്ടും തിരക്കിൽപ്പെട്ടും നുറുക്കണക്കിന് ആളുകൾക്ക് ജീവൻ നഷ്ടപ്പെട്ടു. മുറിവേറ്റവർ അതിലേരെ. ഈന്തുന്ന് മനസ്സാക്ഷിയെ നടുക്കിയ ഈ ദുരന്തം നടന്നത് 1919 ഏപ്രിൽ 13-ാം തീയതി ആയിരുന്നു.

എത്രയും വേഗം ജാലിയൻവാലാബാഗിലെത്തിച്ചേരാൻ ഗാധിജി ആഗ്രഹിച്ചു. എന്നാൽ ബൈട്ടിഷ് പട്ടാളം അദ്ദേഹത്തെ പഞ്ചാബിലേക്ക് കടക്കാൻ പോലും അനുവദിച്ചില്ല. ഈത് ഗാധിജിയെ കുടുതൽ വേദനിപ്പിച്ചു.

സാതന്ത്ര്യസമരങ്ങളെ ബൈട്ടിഷുകാർ നേരിട്ടെത്തങ്ങനെയെന്ന് ചർച്ച ചെയ്യു... നിങ്ങളുടെ കണ്ണത്തലുകൾ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കുറിക്കുക.



നിസ്വഹകരണസമരം

ജാലിയൻ വാലാബാഗ് സംഭവത്തെത്തുടർന്ന് ദേശവ്യാപകമായി സമരം ആരംഭിക്കുവാൻ ഗാന്ധിജി ആഹാരം ചെയ്തു. ബീട്ടിൾ
ഗവൺമെന്റുമായി എല്ലാ തലങ്ങളിലും
നിസ്വഹകരിക്കുവാൻ
തീരുമാനിച്ചു.

നിസ്വഹകരണസമരം
ഉയർത്തിയ ആവശ്യങ്ങൾ
എന്താക്കെ ആയിരുന്നു?
ചർച്ച ചെയ്തു.



സമരം കേരളത്തിലും

നിസ്വഹകരണസമരത്തിൽ
ഭാഗമായി ഗാന്ധിജി കേരളത്തിലും എത്തി.
ഗാന്ധിജിയുടെ വരവ് കേരളത്തിലെ നിസ്വഹകരണപ്രസ്ഥാനത്തിന്
ശക്തി പകർന്നു.

ഇന്ത്യക്കാരായ നാമേല്ലാം
ഒരമധ്യുടെ മക്കളാണ്. നമ്മുടെ
സുവഭ്യഃവാങ്ഗൾ ഒന്നാണ്.
നമ്മുടെ ലക്ഷ്യം ഇന്ത്യയുടെ
സ്വാതന്ത്ര്യമാണ്.

ഉപ്പ് - ഒരു സമരായുധം

ഉപ്പ് എല്ലാവർക്കുമാവശ്യമാണല്ലോ. നമ്മുടെ കടൽത്തീരത്ത് നിന്ന് ഉപൗട്ടു കുന്നതിന് ബൈച്ചിഷുകാർ നികുതി ഏർപ്പെടുത്തി. നികുതി കൊടുക്കാതെ ഉപ്പുകുറുക്കിയാൽ ജയിൽ ശിക്ഷ! അതായിരുന്നു നിയമം. ഉപ്പിന്റെ നികുതി എടുത്തു കള്ളത്തില്ലെങ്കിൽ നിയമം ലംഘിക്കുമെന്ന് ഗാധിജി മുന്നറയിപ്പ് നൽകി.

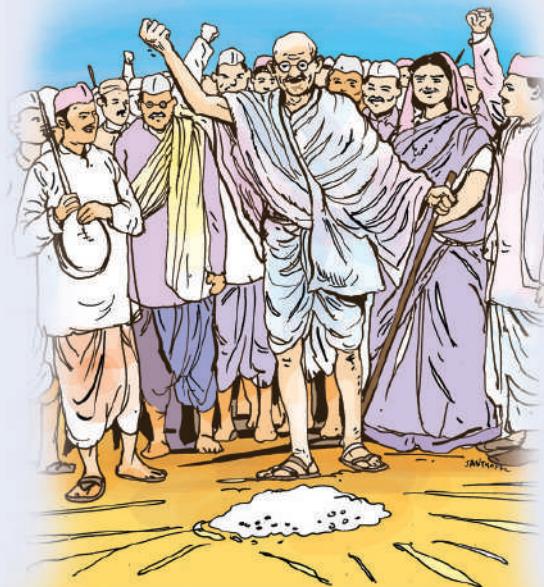
ദണ്ഡിയാട്ട

1930 ഓസ്റ്റ് 12... [സഭാതാം]

സബർമതി ആഗ്രഹം പതിവില്ലും നേരത്തെ ഉണ്ടൻ്നു. നെഹ്രൂവും സരോജിനി നായിഡുവും അടക്കം ആയിരങ്ങൾ അവിടെ തടച്ചുകൂടി. അവരോടായി ഗാധിജി പറഞ്ഞു “ഒന്നുകിൽ ലക്ഷ്യം നേടി ഞാൻ തിരിച്ചുവരും. പരാജയപ്പെട്ടാൽ ഞാനെന്തും ശരീരം സമൃദ്ധത്തിന് സമർപ്പിക്കും.”

സബർമതിയിൽ നിന്ന് കാൽനടയായി ഏകദേശം 388 കിലോമീറ്റർ ദൂരം, പൊള്ളുന്ന വെയിലിൽ നടന്ന ഗാധിജിയും അനുയായികളും ദണ്ഡികടപ്പുറത്തെത്തതി. ജന ആർ നോക്കി നിൽക്കേ അദ്ദേഹം ഒരു പിടി ഉപ്പ് വാരിയെടുത്ത് വലം കൈ ആകാശത്തെക്കുയർത്തിപ്പിടിച്ചുകൊണ്ട് പറഞ്ഞു.

“ഈ ഒരു പിടി ഉപ്പ് ശക്തിയുടെ പ്രതീകമാണ്. ഉപ്പുപിടിച്ച ഈ മുഴ്ചി തകർത്തെക്കാം, എന്നാലും ഈ ഉപ്പ് വിടുകൊടുക്കില്ല” അങ്ങനെ ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരരംഗത്ത് ഉപ്പ് ശക്തിയുടെ പ്രതീകമായി.



ഉപ്പ് നിയമം ലംഘിക്കപ്പെട്ടതോടെ രാജ്യത്ത് നിയമലംഘനസമരത്തിന് തുടക്കമൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

കേരളവും ഉപ്പുസത്യഗ്രഹിവും

വരിക വരിക സഹജരെ - വലിയ സഹനസമരമായ്
കരളുറച്ചു കൈകൾ കോർത്തു കാൽനടയ്ക്കു പോക നാം!
കൺതുറന്നു നോക്കുവിൻ- കൈകൾ കോർത്തിരഞ്ഞുവിൻ
കപടകുടില ഭരണകൂടമിക്ഷണം തകർക്കൊം!
ബീട്ടനെ വിരുദ്ധവിൻ - ചട്ടമാക്കേ മാറ്റുവിൻ
ദുഷ്ടനീതി വിഷ്ടപത്തിലൊടുമേ നിലച്ചിടാ!
വിജയമെങ്കിൽ വിജയവും- മരണമെങ്കിൽ മരണവും
യേവിഹീനമഖിലജനവുമാഗ്രഹിച്ചിരഞ്ഞണം.
വെടികളടക്കികളിടികളാക്കേ വന്നു മേതു കൊള്ളുകിൽ
പൊടി തുടച്ച് ചിത്രചിരിച്ചു മാറുകാട്ടി നിൽക്കൊം.
ഉപ്പു നാം കുറുക്കൊം - ആരുവനേന്തിർക്കില്ലും
അല്പവും കൊടുത്തിടാതെ കോപിയാതെ നിൽക്കൊം.
ലാത്തിയില്ല തോക്കുമില്ലയെങ്കിലും കരങ്ങളിൽ
രക്തമുള്ള നാൾവരെ നമുക്കുയുഥമാടൊം.

- അംഗി നാരായണപിള്ള



ഇത്തരം സ്വാതന്ത്ര്യസമരഗാനങ്ങൾ സമരത്തിന് ആവേശം നൽകി. ഈ ആലപിച്ചു കൊണ്ടാണ് സത്യഗ്രഹികൾ ഉപ്പുനികുതി നിയമം ലംഘിക്കാൻ കണ്ണുരിലെ പയ്യന്നുർ കടപ്പുറത്തേക്ക് യാത്ര തിരിച്ചത്. കേരളത്തിലെ സമരത്തിന് കെ.കേളപ്പൻ നേതൃത്വം നൽകി. ‘കേരള ഗാന്ധി’ എന്ന് അദ്ദേഹം അറിയപ്പെടുന്നു.

ഉപ്പുസത്യഗ്രഹത്തിൽ പങ്കെടുത്ത ഗാന്ധിജി അടക്കമുള്ള പല നേതാക്കളെയും പോലീസ് അറീസ് ചെയ്ത് ക്രൂരമായി മർദ്ദിച്ചു.

സ്വാതന്ത്ര്യസമരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കേരളത്തിൽ നടന്ന മറ്റു പോരാട്ടങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് കണ്ണടത്താമോ?

- മലബാർ കലാപം
-

കേരളത്തിലെ സ്വാതന്ത്ര്യസമരസേനാനികൾ

കെ.കേളപ്പൻ കുടാതെ ടി.കെ. ചാധവൻ, ഒപ്പമാർക്ക് അബ്ദുഗഹാൻ, കെ.എ. കേരവമേനോൻ, എ.കെ. ശോശാലൻ, അക്കാംബചറിവാൻ, കുട്ടിച്ചാളുരായ, തുടങ്ങിവരുൾ കേരളത്തിലെ സ്വാതന്ത്ര്യസമരങ്ങളിൽ നേതൃത്വം വഹിച്ച സ്രോതരാണ്.

കീറ്റ് ഇന്ത്യ (1942)

ബോംബൈയിൽ നടന്ന കോൺഗ്രസ്സ് സമേളനത്തിൽ ജവഹർലാൽ നെഹർഗു കീറ്റ് ഇന്ത്യാ പ്രമേയം അവതരിപ്പിച്ചു. സാതന്ത്ര്യത്തിനു വേണ്ടിയുള്ള അന്തിമസമരത്തിന് ഗാധിജി ആഹാരം ചെയ്തു. “നമുക്ക് അവസാന സമരത്തിനൊരുങ്ങണം. ഇക്കണ്ണത എല്ലാ സമരങ്ങളെയും പിന്നിലാക്കുന്ന ഉദ്ദേശസമരം. ഇതുവരെ നാം സൗമ്യമായ രീതിയിലാണ് സമരം ചെയ്തത്. ഈ കാര്യങ്ങൾ എത്രയും വേഗത്തിൽ നീക്കാമോ അതെയും വേഗത്തിൽ നീക്കണം”. ‘കീറ്റ് ഇന്ത്യ’ (ഇന്ത്യ വിടുക) എന്ന മുദ്രാവാക്യം ഇല്ലാതാവെന്ന് അവേഗമായി. “പ്രവർത്തിക്കുക അല്ലെങ്കിൽ മരിക്കുക” എന്ന ഗാധിജിയുടെ സമരാഹാരം ജനങ്ങൾ ഏറ്റുടുത്തു. വിദ്യാർഥികൾ ഉൾപ്പെടെ ജനങ്ങൾ ഒന്നുകൂടം സമരത്തിനിരിങ്ങി. ആഗസ്റ്റ് 9, നാം ‘കീറ്റ് ഇന്ത്യ’ ദിനമായി ആചരിച്ചു വരുന്നു. സാതന്ത്ര്യത്തിനുവേണ്ടി ധീരമായ പോരാട്ടങ്ങൾ നടത്തിയ മറ്റൊരാളി നേതാക്കൾ നമുക്കുണ്ടല്ലോ. അവരെ നമുക്കൊന്ന് പരിചയപ്പെട്ടാലോ?



ഗാധിജിവുടെ ജീവിന്മാവ ഓഫോബർ 2 ലോക അഫീസം ഭിന്നാവി ശൈക്ഷാശ്വിൽസം സ്വീകാര്യം. ഇത് ചൂഡാത്മാ ഗാധിവുടെ അഫീസം സംബന്ധത്തിന് ലോകം നൽകിവ അംഗീകാരംാണ്



ജവഹർലാൽ നെഹർഗു

സർഡാർവ്വല്ലേഖായിപ്പട്ടൻ

ബാലഗംഗാധരതിലക്

സുഖാഷ്‌ചന്ദ്രബാബു

ഗോപാലകൃഷ്ണ ടോമ്മൻ

ഡഗ്രിംഗ്

സരോജിനി നായിയു

വാൻ അബ്ദുൾഗാഫർ വാൻ

ഡോ. എസ്. രാജേന്ദ്രപുരാൻ

മഹാനാ അബുദീ

കലാം ആസാർ

ഇന്തുപോലുള്ള നിരവധി ധീരദേശാഭിമാനികളുടെ ത്യാഗപുർണ്ണമായ സഹനസമരങ്ങളുടെ ഫലമായി 1947 ആഗസ്റ്റ് 15 ന് ഇന്ത്യ സ്വതന്ത്രയായി.



പ്രധാന പുനരോദ്ദേശങ്ങൾ

- സ്വാതന്ത്ര്യത്തിന് മുമ്പുള്ള ഭാരതത്തിന്റെ ഭൂരവസ്ഥകൾ വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഗാന്ധിജിയുടെ മഹത്തായ സ്വാവസവിശേഷതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
- ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരചരിത്രത്തിലെ പ്രധാനസംഭവങ്ങൾ കണ്ണഡത്തിൽ പറയുന്നു.
- ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരത്തെ അടിച്ചുമർത്താൻ ബൈട്ടിഷുകാർ നടത്തിയ ക്രൂരതകളെപ്പറ്റി വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഉള്ളസത്യഗ്രഹത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ‘കീറ്റ് ഇന്ത്യ’ സമരത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് കുറിപ്പ് തയാറാക്കുന്നു.



വിലയിരുത്താം

- ‘കേരള ഗാന്ധി’ എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.
 - കെ. കേളപ്പൻ
 - ഇ. മൊയ്തു മഹലവി
 - അംശി നാരായണപിള്ള
- നിസ്സഹകരണ സമരത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.
 - ചന്ദ്രാർജ്ജൻ സത്യഗ്രഹം
 - വിദേശവസ്ത്രബഹിഷ്കരണം
 - വേഡാ സമരം
- ‘കീറ്റ് ഇന്ത്യ’ ദിനം
 - കെട്ടോബർ 2
 - ആഗസ്റ്റ് 9
 - ആഗസ്റ്റ് 15
- ‘കീറ്റ് ഇന്ത്യ’ സമരത്തിൽ ഗാന്ധിജി നടത്തിയ സമരാഹ്വാനം എന്ത്?
- ഉള്ളസത്യഗ്രഹത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുന്ന കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- കേരളത്തിലെ സ്വാതന്ത്ര്യസമരസേനാനികളുടെ ചിത്രങ്ങളും വിവരങ്ങളും ശേഖരിക്കുക.
- ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരത്തിൽ പങ്കെടുത്ത ധീര ദേശാദിമാനികളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക. കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.
- സ്വാതന്ത്ര്യസമരഗീതങ്ങൾ, ദേശഭക്തിഗാനങ്ങൾ എന്നിവ ശേഖരിക്കുക, ആലപിക്കുക.
- സ്വാതന്ത്ര്യസമരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മുദ്രാവാക്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക.
- ഗാന്ധിജിയെക്കുറിച്ച് കൂടുതലിയാൻ താഴെപറയുന്ന പുസ്തകങ്ങൾ വായിക്കുക.
 - (1) കൂട്ടികളുടെ മഹാത്മാഗാന്ധി
 - (2) ഏൻ്റെ സത്യാനോഷ്ഠണ പരീക്ഷണങ്ങൾ
- ദേശീയദിനാചരണങ്ങളുടെ ഭാഗമായി ഗാന്ധിജിയുടെ ജീവിതം, സ്വാതന്ത്ര്യസമര സന്ദർഭങ്ങൾ എന്നിവ ലാല്പു നാടകങ്ങളാക്കി അവതരിപ്പിക്കുക.
- സ്വാതന്ത്ര്യസമരം, ഗാന്ധിജി - ഡോക്യുമെന്റ്റർ, സിനിമാപ്രദർശനം.

പക്ഷികളുടെ കൂതുകലോകം

സന്ധ്യായാൽ
കിളികൾ ചേക്കേറിയിരുന്നത് ആ
മുതൽ ആവിലായിരുന്നു. സാനി എന്നും
കൂതുകത്തോടെ അത് നോക്കി നിൽക്കും.
എത്രയെത്ര കിളികൾ! വ്യത്യസ്ത വലുപ്പത്തിൽ,
നിങ്ങളിൽ ...

ശബ്ദത്തിനുമുണ്ട് വൈവിധ്യം!
നിങ്ങൾക്കും പക്ഷികളെ ഇഷ്ടമല്ലോ?
അവയുടെ പൊതുവായ സവിശേഷതകൾ
എന്താക്കേയാണ്?

- ശരീരത്തിൽ തുവലുകൾ ഉണ്ട്.
- മുട്ടയിടുന്നു.
-



പേരുകൾ പറയാമോ?

നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തുള്ള ഏതെല്ലാം പക്ഷികളുടെ പേരെന്താം?

ചില പക്ഷികളുടെ ചിത്രം നോക്കു...

ചിത്രത്തിനു താഴെ അവയുടെ പേരുകൾ എഴുതിച്ചേർക്കുമ്പോൾ...



കൂടാരുക്കുന്നവർ

പക്ഷികളുടുകൾ കണ്ടാൽ
എത്താരാളും നോക്കിനിനു പോകും.
അതുയ്ക്ക് മനോഹരമാണെ.
പക്ഷികൾ എവിടെയെല്ലാമാണ്
കൂട് നിർമ്മിക്കുന്നത്?

- മരപ്പാത്തിൽ
- മാളത്തിൽ
-



എന്തിനുവേണ്ടിയാണ് പക്ഷികൾ കൂടുണ്ടാക്കുന്നത്?

കൂടുണ്ടാക്കുന്ന പക്ഷി ആ കൂടിൽ തന്നെ
എല്ലാ കാലത്തും വസിക്കാറില്ല.



കൂടുണ്ടാക്കാത്തവർ

കുവിൽ സ്വന്തമാവി കൂടുണ്ടാക്കുവോ കുഞ്ഞുമുള്ളേ സരി സാലിക്കുവോ ചെങ്കുന്നില്ല. ഈ കാക്കവുടെ കുട്ടിലാണ് ഒരു വിട്ടുന്നത്. സലി സക്ഷിഖം കൂട് നിർമ്മിക്കുന്ന പതിവില്ല. മറ്റ് സക്ഷിഖം ഉപൈഷിച്ച കുട്ടിൽ ഒരു വിട്ടുവിട്ടുന്നവരും ഉണ്ട്.



വിരുന്നുകാർ...

എല്ലാ പക്ഷികളെയും എല്ലാക്കാലത്തും കാണാറുണ്ടോ?

ഇവയെ എല്ലാക്കാലത്തും കാണാത്തത് എന്തുകൊണ്ടായിരിക്കാം?

ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന പക്ഷിയെ നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ?

ഇതാണ് മഞ്ഞക്കിളി.

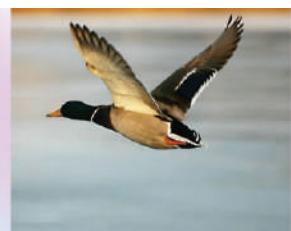
ഭൂരദേശത്തു നിന്ന് വിരുന്നിനെത്തുന്ന പക്ഷികളാണ് ഈ. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കാലവർഷം തുടങ്ങുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ ഇവർ തിരികെ പോകും.

ചില പ്രത്യേക കാലങ്ങളിൽ ഭൂരദേശത്തു നിന്നും പറന്ന തുന്ന പക്ഷികളാണ് ദേശാടനപ്രക്ഷികൾ.



സബ്രിക്കാം... ഇപ്പിടിക്കാം...

ചില പക്ഷികളുടെ ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കു...



ഈ പിടിക്കുന്നതിനും സബ്രിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്ന എന്തെല്ലാം ശാരീരിക പ്രത്യേകതകളാണ് പക്ഷികൾക്കുള്ളത്?

ആകൃതി, വലുപ്പം, കാലുകൾ, ചിറകുകൾ തുടങ്ങിയവ സഖാരത്തിന് എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു?

പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.

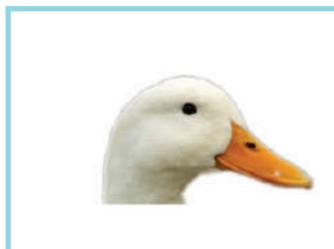
കോഴിക്കുണ്ടെങ്കിലെയും മറ്റും റാബ്യിക്കോൺഡു പോകുന്ന പരുന്തിനെ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ?

എന്തെല്ലാമാണ് പരുന്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ?

ആഹാരസമ്പാദനത്തിന് ഇവ എങ്ങനെ പ്രയോജനപ്പെടുന്നു?



ചിത്രങ്ങൾ പരിശോധിക്കു. ഒരേ പക്ഷിയുടെ ചുണ്ടും കാലുകളും കണ്ണത്തി വരച്ച് യോജിപ്പിക്കു.



ചുണ്ടും കാലുകളും പക്ഷികൾക്ക് ആഹാരസമ്പാദനത്തിന് എങ്ങനെ സഹായകമാകുന്നുവെന്ന് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കുറിക്കു.

പക്ഷികളും പരിസ്ഥിതിയും

പക്ഷിലോകത്തെ വൈവിധ്യം നിങ്ങൾ കണ്ടല്ലോ. പക്ഷികൾ നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടിനെ മനോഹരമാക്കുന്നു. അതോടൊപ്പം അവയെക്കാണ്ട് ഒട്ടറെ പ്രയോജനങ്ങളുമുണ്ട്. അവ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് നോക്കു.

- മുങ്ങയും, പരുത്തും പോലെയുള്ള ഇരപിടിയൻമാർ എലികൾ പെരുകുന്ത് തടയുന്നു.
- വിത്തു വിതരണത്തിന് സഹായിക്കുന്നു.
- കീടങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.
-



പരിസ്ഥിതിക്ക് ഏറെ ഗുണം ചെയ്യുന്ന പക്ഷികളുടെ എണ്ണത്തിൽ കുറവു വന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. എന്തെല്ലാമായിരിക്കും ഇതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ?

- വർധിച്ച കീടനാശിനി പ്രയോഗം
-
-

പക്ഷികളെ നിരീക്ഷിക്കുമ്പോൾ...

പക്ഷികളെ നിരീക്ഷിച്ചാൽ വിസ്മയകരമായ ഒട്ടേറെ കാര്യങ്ങൾ നമുക്ക് കണ്ടെത്താൻ കഴിയും. നിരീക്ഷണവേളയിൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്താക്കേയാണ്?

ടീച്ചുമായി ചർച്ച ചെയ്യുമ്പോ.

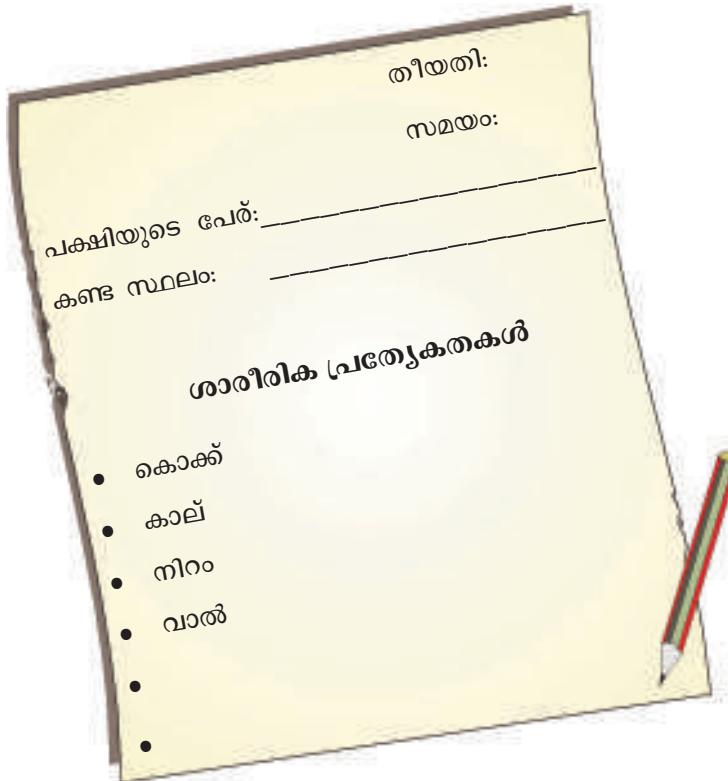
നിങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പുകൾ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെട്ടു താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ കുറിപ്പിച്ചേരുന്നു. കുറിപ്പിൽ എന്താക്കേ ഉണ്ടാകണം?

പക്ഷികളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത്
നമുടെ കടമയല്ല?



അങ്ങാടിക്കുരുവികൾക്ക് വന്ന
വകുപ്പ് കുടാരുകുന്നു.

പാലക്കാട് : വന്നവകുപ്പ് വംശനാശ ഭീഷണി നേരിട്ടുന്ന അങ്ങാടിക്കുരുവി കൾക്കായി ‘കുരുവിക്കാരു കുട്’ പദ്ധതി ആരംഭിച്ചു.



നാം വളർത്തുന്ന പക്ഷികൾ

പക്ഷികളുടെ ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കു.



എന്തല്ലാം ആവശ്യങ്ങൾക്കു വേണ്ടിയാണ് നാം ഇവയെ വളർത്തുന്നത്?

- അലക്കാരത്തിന്
-
-

പക്ഷിലോകത്തെ വൈവിധ്യങ്ങളിൽ ചിലത് മാത്രമാണ് നാം പരിചയപ്പെട്ടത്. ഇനിയുമെത്രയേറെ ...

നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടിനെ ഇത്തരെതൊളം മനോഹരമാക്കുന്ന പക്ഷികൾ ഇല്ലാത്ത ലോകത്തെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കാനാകുമോ?



പ്രധാന പുന്നേട്ടങ്ങൾ

- ചുറ്റുമുള്ള പക്ഷികളെ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- കുടുകൾ, വാസസ്ഥലം, ആകൃതി എന്നിവയിൽ പക്ഷികൾ വൈവിധ്യം പുലർത്തുന്നുവെന്ന് കണ്ണെത്തി പറയുന്നു.
- സമ്പാദരീതി, ആഹാരസ്വാദനരീതി എന്നിവയ്ക്കെനുസരിച്ച് പക്ഷികളുടെ ശാരീരിക പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.
- പക്ഷിനിരീക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഘൂർപ്പെടുന്നു.

- പക്ഷികളുടെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
- വളർത്തു പക്ഷികളെ കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.



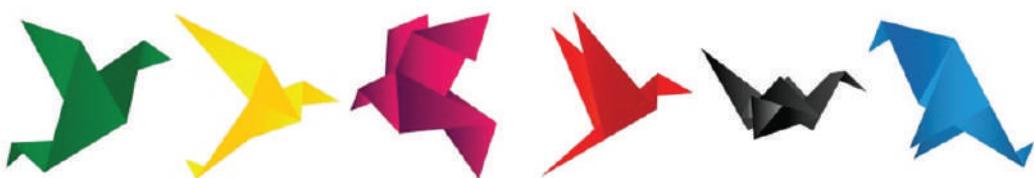
വിലയിരുത്താം

1. താഴെ പറയുന്നവയിൽ കൂടുതൽ ശരിയായ പ്രസ്താവനയെത്?
ഒരു പക്ഷിയുടെ വിരലുകൾ തമ്മിൽ ചർമ്മത്താൽ ബന്ധിക്കപ്പെട്ട് കാണപ്പെടുന്നു. എങ്കിൽ ആ പക്ഷി -
 - a. ഉയരത്തിൽ പറന്ന സഖ്യരിക്കാൻ കഴിയുന്നതായിരിക്കും.
 - b. വെള്ളത്തിൽ തുഴഞ്ഞ് സഖ്യരിക്കുന്നതായിരിക്കും.
 - c. ഇരയെ റാണിയെടുക്കുന്നതായിരിക്കും.
 - d. പറക്കുവാൻ കഴിയാത്ത പക്ഷിയായിരിക്കും.
2. കൂടുതലിൽപ്പോത്തത് എത്? എന്തുകൊണ്ട്?
 - a. പൊൻമാൻ
 - b. കൊക്ക്
 - c. നീർക്കാക്ക
 - d. കുരുവി



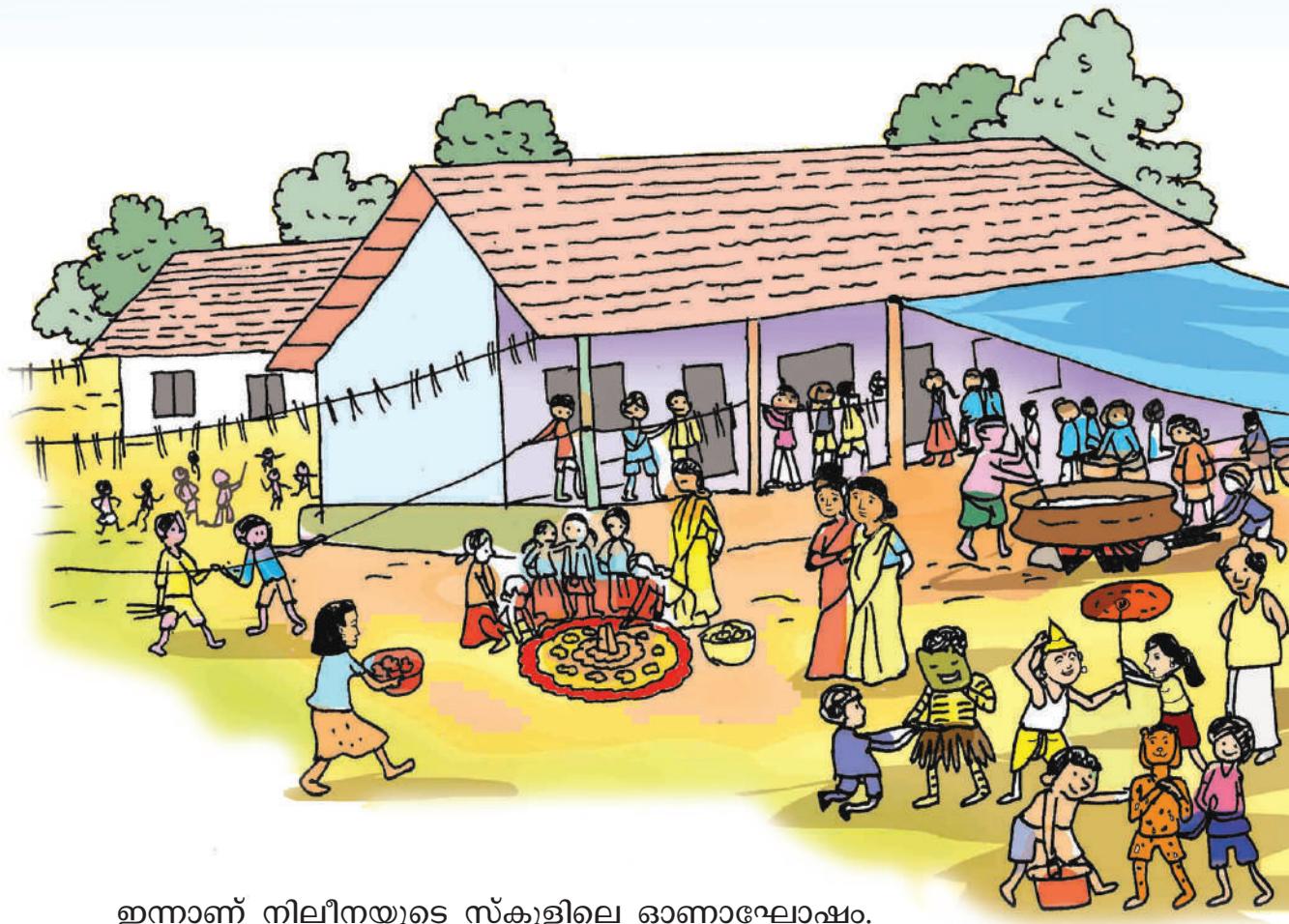
തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- പക്ഷികളുടെ ചിത്രങ്ങളിലെ തയാറാക്കുക.
- കടലാസ്, ഓല എന്നിവ കൊണ്ട് പക്ഷികളെ നിർമ്മിക്കുക.
- പക്ഷിനിരീക്ഷകരുമായി അഭിമുഖം സംഘടിപ്പിക്കുക.
- കേരളത്തിലെ പക്ഷിസങ്കേതങ്ങളുടെ കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.
- ദേശാടനക്കിളികളുടെ കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.
- സക്കൂളിൽ ‘ഇക്കോ പാർക്ക്’ സ്ഥാപിക്കുക - ഇക്കോ പാർക്കിൽ പക്ഷികളെ ആകർഷിക്കുന്നതിനുള്ള ക്രമീകരണങ്ങൾ ഒരുക്കൽ.



5

കലകളുടെ നാട്



ഇന്നാണ് നിലവിനയുടെ സ്കൂളിലെ ഓസാഹോഷം.

അവർ അച്ചുനോട്ടാപ്പം സ്കൂളിലേക്ക് പുറപ്പെട്ടു.

രക്ഷിതാക്കളും നാട്ടുകാരും നേരത്തെ തന്നെ എത്തിയിരുന്നു.

അവർ സദ്യയുടെയും മറ്റും ഒരുക്കങ്ങളിൽ എർപ്പെട്ടു.

പുക്കളുമൊരുക്കേണ്ടത് നിലവിനയും കൂട്ടുകാരുമാണ്.

നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിലും ഓസാഹോഷം നടക്കാറില്ലോ?

എന്തെല്ലാം ഒരുക്കങ്ങൾ? പരിപാടികൾ?

എഴുതി നോക്കു.

രൂമയുടെ ഓണം

ഓണം നമ്മുടെ
ദേശീയ ഉത്സവമാണ്.
ലോകമെമ്പാടുമുള്ള
മലയാളികൾ ഓണം
ആരോഹാഷിക്കുന്നു.

കേരളം ഭരിച്ചിരുന്ന നീതിമാനായ മഹാബലി
വർഷത്തിലൊരിക്കൽ സ്വന്തം പ്രജകളെ
കാണാൻ ഓണക്കാലത്ത് എത്തുനുവെന്നാണ്
എതിഹ്യം. വിളവെടുപ്പ് ഉത്സവം
കൂടിയാണ് ഓണം.

ഓണസദ്യയ്ക്കു ശ്രേഷ്ഠ നിലീനയും കൂടുകാരും
ചേരന് ഓണക്കളികൾ കളിച്ചു.

ഓണം കൂടായ്മയുടെ ആരോഹാഷമാ
ണ്ണന് പറയുന്നത് എന്തുകൊണ്ടാണ്?

-
-

നാടൻകളികൾ

കളികൾ നിങ്ങൾക്ക് ഇഷ്ടമല്ലോ? ഓരോ പ്രദേശത്തും കാലങ്ങളായി നിലവിൽക്കുന്ന കളികളാണ് നാടൻ കളികൾ. നിങ്ങൾക്ക് ഏതൊക്കെ നാടൻ കളികളിയാം? ഒരു നാടൻ കളി പരിചയപ്പെടാം.

ലഹോറി

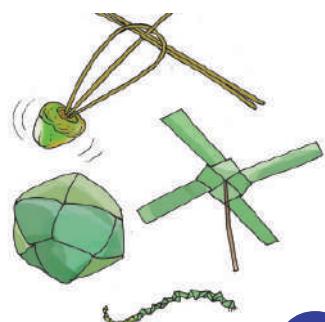
ഒണ്ട ടീമുകളായാണ് ലഹോറി കളിക്കുന്നത്. ഏഴ് തരയോടിന് കഷണങ്ങളോ അതുപോലെ പരന്ന മറ്റു സാധനങ്ങളോ എടുക്കുക. കളിയിൽ ഇതിനെ ചില്ലുനു പറയുന്നു. വലുതിനു മുകളിൽ ചെറുത് എന്ന ക്രമത്തിൽ ചില്ല് അടുക്കി വച്ച് അതിനു ചുറ്റും ഒരു വട്ടം വരയ്ക്കുക. അവിടെനിന്ന് കുറച്ച് അകലെ ഒരു വരവരക്കുക. വരയിൽ നിന്ന് പത്തുകൊണ്ട് ചില്ലി ലേക്ക് എറിയുക. ചില്ല് വീണാൽ വീഴ്ത്തിയ ടീം അത് അടുക്കി വയ്ക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. അടുക്കി വെയ്ക്കുന്നതിനിടയ്ക്ക് എതിർ ടീമിന്റെ ഏർക്കാളുള്ളത്. ചില്ല് അടുക്കുന്നത് പൂർത്തിയാക്കിയാൽ ഒരു ലഹോറി. ഒരാൾക്ക് മുന്ന് ഹാവശ്യം എറിയാം.

അതിനിടയിൽ എതിർ ടീം പത്ത് നിലംതൊടാതെ പിടിച്ചാൽ എറിഞ്ഞ ആൾ കളിക്ക് പുറത്ത്.

നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ നാടൻ കളികളും കളി നിയമങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തി കുറിപ്പ് തയാറാക്കു...
നാടൻ കളികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് അനേകം കളിയുപകരണങ്ങൾ നാം നിർമ്മിക്കാറോളോ?
ഓല ഉപയോഗിച്ച് എത്തല്ലാം നിർമ്മിക്കാം?

- ഓലപുന്ത്
-
- എത്ര നാടൻ കളിയുപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയും?

അവ നിർമ്മിച്ച് ഒരു പ്രദേശനമ്മാരുക്കിയാലോ?



ഉത്സവകാഴ്ചകൾ



നിലീനയുടെ ഡയറിക്യൂറിംഗ്

നാൾ	മിനിൽ	മൊദ്ദ	ബുധൻ	വ്രാത	ബന്ധു	ശനി
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

2015
സെപ്റ്റംബർ

26

- ഇന്ന് ഭരണവോടൊപ്പം ഉത്സവം കാണാൻ ഫോവി.
- വഴിവരികിൽ തുക്കിവിട്ട് കുറുഞ്ഞരാലഭരാരണങ്ങൾ.
- അവവ്കീടവിലെ മാനിലംശ്, അവലുമുറഞ്ഞ് ഉഖ്തന്നു നിൽക്കുന്ന
ഭലിയ പത്രം, അവവിൽ സ്ലാ ഉട്ടണ്ണരഞ്ഞിൽ ഭിന്നുന്ന ബശ്ശബ്ദം.
- ഉട്ടണ്ണക്കൂടവും നെറിപ്പട്ടവും വൈഥ്സചാമരവുംവാ തെന്തുറഞ്ഞ്
എഴുന്നള്ളഞ്ഞ്, സുറകിൽ ഉച്ചാരിച്ചെല്ലം ചുറുക്കുന്നു.....

ഈനിയും എന്നൊക്കെ കാഴ്ചകൾ?



തൃശൂർപുരം



നിങ്ങളുടെ നാട്ടിലും ഉത്സവങ്ങളിലേ?
പ്രധാനപ്പെട്ട ഉത്സവങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒരു
കുറിപ്പ് എഴുതു.

നമ്മുടെ നാട്ടിലെ ആദ്ദോഷങ്ങളും പ്രത്യേകതകളും ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു
ഉത്സവ കലണ്ഠർ നിർമ്മിക്കു.

ഓബാക്കാലം വള്ളംകളിവുടെ
കാലമാണ്. അത്രുകൾ വിവിധ
തരം വള്ളങ്ങളിൽ താളിൽ
വരച്ചിപ്പാട്ട് സാടി തുഴുന്തു
നീങ്ങുന്ന ഓഴ്ച ചന്ദാഹരമാ
ണ്. കുട്ടാഖ്യാത ഭൗവാരവും
സൗക്യവും വള്ളംകളി വിൽ
കാണാം.



മാസം	ആദ്ദോഷങ്ങൾ	പ്രത്യേകതകൾ

ഓരോ പ്രദേശത്തെയും ഉത്സവങ്ങളും ആദ്ദോഷങ്ങളും വ്യത്യസ്തമാണ്.
ജനങ്ങളുടെ കൂട്ടായ്മയുടെയും ഒത്തുചേരലിന്റെയും അവസരങ്ങൾ കൂടി
യാണ് ഉത്സവങ്ങൾ. ആദ്ദോഷങ്ങളെ കലാരൂപങ്ങൾ കൂടുതൽ ആകർഷ
കമാക്കുന്നു.

- മുണ്ടാ വർഷവും ഉത്സവരിന് കലാപരിപാടികൾ ഉണ്ട്. കഴിഞ്ഞ
വർഷം ക്ഷേത്രങ്ങളിലുണ്ടും, ഇന്ന് വർഷം ഓഫീസ്റ്റതുള്ളലാണ്. തൊൻ
അദ്ധ്യാവിക്കാണ് ഓഫീസ്റ്റതുള്ളൽ കാണുന്നത്. ഒഴുവ് അനിക്ക്
ഓഫീസ്റ്റതുള്ളലിനെ കുറിച്ച് സറ്റത്തു തന്നു.....

2015
സെപ്റ്റംബർ

26

തുള്ളൽ എന്ന
 കലാരൂപസർവ്വിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്
 കുറവും നമ്പ്യാരാണ്. സമുച്ചരിതിലെ
 തിന്മകളെ പരിഹാസിച്ചുകൊണ്ടും നശിശം
 കലാരത്നവുംബാണ് ഈ കലാരൂപം ചിന്തിച്ചേട്ട്
 രതിവിരിക്കുന്നത്. ഓട്ടന്തുള്ളൽ,
 ഗവർണ്ണതുള്ളൽ, ശൈത്യകൾതുള്ളൽ എന്നി
 ങ്ങനെ തുള്ളൽ മുന്നു വിധമുണ്ട്.



ക്ഷേമകളിവെ
 കുറിച്ചും ഒഴുക്ക്
 സംഗത്യതന്നിരുന്നു



കേരളത്തിൽ രൂപങ്കാണ്ട കലാരൂപമാണ് കമകളി. ഇതിൽ നൃത്യത്തിനും അഭിനയത്തിനും സംഗീത ത്തിനും മുദ്രയ്ക്കും ഒരുപോലെ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. കവിനമായ പരിശ്രമത്തിലൂടെ മാത്രമേ കമകളി അഭ്യസിക്കാൻ കഴിയു. കമകളി കലകളുടെ രാജാവ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.



നമ്മുടെ നാട്ടിലെ കലാരൂപങ്ങളിൽ പലതും ആചാരങ്ങളുടെ ഭാഗമാണ്. ചില കലാരൂപങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാം.

തിരുവാതിരകളി

ധനു മാസ ത്തിലെ തിരുവാതിരനാളിൽ നിലവിളക്ക് കൊള്ളുത്തിവച്ച് അതിനുചുറ്റും സ്ത്രീകൾ ചുവടുവയ്ക്കുന്നു. കേരളീയ വേഷം ധരിച്ച്, ദശപൂഷ്പം ചൂടി, കൈകൊടി, പാട്ട് പാടിയാണ് തിരുവാതിര കളിക്കുന്നത്.



കോൽക്കളി

വടത്തിൽ നിന്ന് ഒരുമിച്ച് പാടിയും താളത്തിൽ ചുവടുവെച്ചും കൈകളിലെ കോലുകൾ തമിൽ അടിച്ചും കളിക്കുന്ന കലാരൂപമാണ് കോൽക്കളി.

ചില കലാരൂപങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടില്ലോ? നമ്മുടെ പ്രദേശത്തും ഇതുപോലെ കലാരൂപങ്ങളില്ലോ? അവ കണ്ണടത്തി സവിശേഷതകൾ എഴുതു.

ചിത്രങ്ങൾ നോക്കു. ഈ കലാരൂപങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.



ചാക്യാർകുത്ത്



മാർഗംകളി



കൂടിയാട്ടം



മുട്ടമുട്ട്



തെയ്യം



കുമ്മാട്ടി



ഡൈന



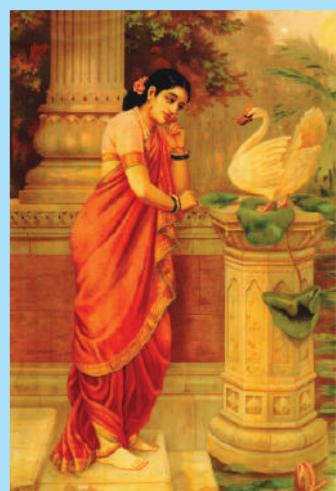
മോഹിനിയാട്ടം



പടയണി

കൂടുതൽ കലാരൂപങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് പതിപ്പ് തയാറാക്കു.

നിലീനയും കൃത്യകാരും ചിത്രങ്ങില്പ് പ്രദർശനം കാണാൻ എത്തി. അവിടെ കണ്ണ ചിത്രങ്ങളുടെയും ശില്പങ്ങളുടെയും ഭംഗി അവരെ വല്ലാതെ ആകർഷിച്ചു.



കലകളിലെ പ്രധാന വിഭാഗങ്ങളാണ് ചിത്ര കലയും ശില്പകലയും. ചിത്രകലയിലും ശില്പകലയിലും നമ്മുടെ നാടിന് നല്ല പാരമ്പര്യമുണ്ട്. ലോകപ്രശസ്ത ചിത്രകാരനായ രാജാ രവിവർമ്മ കേരളീയനാണ്.

രാജാരവിവർമ്മ വരച്ച ചിത്ര അള്ളുടെ പകർപ്പുകൾ
ശേഖരിക്കു.



മികച്ച ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി കൂടാൻ തിരിച്ചെത്തിയാലോ?

രാജാരവിവർമ്മ

കലോത്സവ തയ്യാറെടുപ്പിലാണ് വിദ്യാലയം. തിരുവാതിരക്കളിയും ഒപ്പനയു മൊക്കേയുണ്ട്. നിലിനയ്ക്ക് പാട്ടുപാടാനാണ് ഇഷ്ടം. ശാസ്ത്രീയസംഗീതം, ലളിതഗാനം, മാപ്പിളപ്പാട് എന്നീ ഇനങ്ങളിലാണ് നിലീന പങ്കടുക്കുന്നത്.

മഹത്തായ ഒരു സംഗീത പാരമ്പര്യമുള്ള നമുക്ക് അതേ കൂറിച്ച് ചില കാര്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാം.



ഇരയിമൻ തമി

‘അമന്ത്രികൾ കിടാവോ
നല്ല കോമളത്താമരപുഡോ’

അതിപ്രശസ്തമായ ഈ ഗാനം കേട്ടിടില്ലോ? ഈ ഗാനം ചപിച്ചത് ഇരയിമൻ തമിയാണ്. അദ്ദേഹം തണ്ണേ രചനകളിലും സാഹിത്യസംഗീതരംഗം സന്പന്നമാക്കി.

സ്വാതിതിരുനാൾ

സംഗീതപ്രത്യന്ധായ ഭരണാധികാരിയായിരുന്നു സ്വാതിതിരുനാൾ. മലയാളം, സംസ്കൃതം, ഹിന്ദി, തമിഴ്, തലുക്ക്, കന്നട ഭാഷകളിലായി 500 ലഡികളം കൃതികൾ സ്വാതിതിരുനാൾ രചിച്ചിട്ടുണ്ട്.



നാടൻപാട്ടുകൾ

തലമുറ തലമുറയായി പാടി കൈമാറിവരുന്ന ശ്രാമീൺ ഗാനങ്ങളാണ് നാടൻപാട്ടുകൾ. കൂഷി, കൈത്തൊഴിലുകൾ, വിനോദം, ആചാരങ്ങൾ, ജീവിതരീതികൾ എന്നിങ്ങനെ അനേകം വിഭാഗങ്ങളിലുള്ള നാടൻപാട്ടുകളുണ്ട്.

തലമുറകളായി ലഭിച്ച അരിവ്, അനുഭവം എനിവ നാടൻപാടിൽ കാണും.

ഞാറുപാട്

സുരയശാംഗത്ര പുക്കുവിലെ
സുന്നാരശാരക്കാനു സാഡാമോ?
അക്കണ്ടം നട്ടു തൊൻ ഇക്കണ്ടം നട്ടു തൊൻ
മേലെ കണ്ണരതിൽ തൊനു നട്ടു.



മറ്റു നാടൻ പാട്ടുകൾ ശേഖരിച്ച്
കൂടാസിൽ അവതരിപ്പിക്കു.

വടക്കൻ പാട്

മലയാളഭാഷയ്ക്ക് വിലപ്പെട്ട സംഭാവനകൾ
നൽകിയ ഗാനശാഖയാണ് വടക്കൻ പാട്ടുകൾ.
രാജ്യം നാടുവാഴികളുടെ കീഴിലായിരുന്ന കാലത്ത്
ആയുധ പരിശീലനം നൽകുന്ന കളരികൾ
പ്രവർത്തിച്ചുപോന്നു. ആളുകൾ തമിൽ തർക്ക
മോ, പരിഹരിക്കാൻ കഴിയാത്ത പ്രശ്നങ്ങളോ
വന്നാൽ അങ്ങം കുറിക്കുക അന്ന് പതിവായിരുന്നു.
ഈരുവിഭാഗവും കരുത്തരായ അങ്ങച്ചേകവൻമാരെ
അങ്ങം വെട്ടുന്നതിന് നിയോഗിക്കും. അങ്ങച്ചേ
കവരായ തച്ചോളി ഒത്തേനൻ, ഉള്ളിയാർച്ച തുടങ്ങി
യവരുടെ വീരസാഹസ്രികത വർണ്ണിക്കുന്ന പാടു
കളാണ് വടക്കൻ പാട്ടുകൾ.



മാപ്പിളപ്പാട്ടുകൾ

തനത് പ്രത്യേകതകളുള്ള കാവ്യരചനകളാണ് മാപ്പിളപ്പാട്ടുകൾ.
കേരളീയ സമൂഹത്തിന് മാപ്പിളപ്പാട്ടിനെ പരിചയപ്പെടുത്തിയ
മഹാനായ കവിയാണ് മോയിൻകുട്ടി വൈദ്യർ.



പ്രധാന പഠനേടങ്ങൾ

- കേരളത്തിലെ കലാരൂപങ്ങൾ കണ്ണെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- കേരളത്തിലെ ആദ്യാധിഷ്ഠാനങ്ങളും കുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- കലയും ആദ്യാധിഷ്ഠാനങ്ങളും കേരളീയ സംസ്കാരത്തെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നു എന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നത് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- നാടൻ പാടുകൾ ശേഖരിക്കുന്നു.
- കേരളത്തിലെ സംഗീതപാരമ്പര്യത്തെക്കുറിച്ച് ലളിതമായി വിശദീകരിക്കുന്നു.
- നാടൻ കളികൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുകയും ആവശ്യമായ കളിയുപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.



വിലയിരുത്താം

- കണ്ണെത്തിയ കലകളുക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് ഏഴുതുക.
- പ്രാദേശിക ഉത്സവങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- കേരളത്തിൽ രൂപം കൊണ്ട കലാരൂപങ്ങൾ എവ?
- യോജിച്ചവ വരച്ച് ചേർക്കു.

കലകളുടെ രാജാവ്
സംഗീതം
ഹാസ്യപ്രധാനമായ കല
ലോകപ്രശസ്ത ചിത്രകാരൻ

സ്വാതിതിരുനാൾ
ഓട്ടൻതുള്ളൽ
രാജാരവിവർമ്മ
കമ്പകളി



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- കലകളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് സ്കൂളിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.
- കലാകാരനുമായി അഭിമുഖം നടത്തുക.
- കലകളുടെ പ്രദർശനം
- നാടൻപാടുകൾ ശേഖരിച്ച് അവതരിപ്പിക്കുക.
- വിവിധ കലാരൂപങ്ങളുടെ മുഖംമുടി നിർമ്മിക്കുക.

6

ബാന്ധത്തെയ്ക്ക്



എന്നും തെങ്ങുടെ മാനർമ്മുടെ
എന്നും താരകമേഖലാരഞ്ചിനു
സശ്വരവഞ്ചും നേരംതിഞ്ചിനു
ചാളിക തുടക്കം വന്നുടെ...?

അവിളി മാമനോട് മാള്ളു എന്താണ് പറയുന്നത്?

നിലാവ്

“ഹായ് എന്തുരസം! പുർണ്ണചന്ദ്രനും എൺറിയാൽ ഒടുങ്ങാത്ത നക്ഷത്രങ്ങളും.”
ആകാശത്തെ മനോഹരക്കാഴ്ചകൾ!

കൂടുകാരേ, ആകാശക്കാഴ്ചകൾ നിങ്ങളും കണ്ടിട്ടില്ലോ?

“അച്ചാ നിലാവിനെന്നാ വെയിലുപോലെ ചുടില്ലാത്തത്?” മാളു ചോദിച്ചു.

“സുര്യൻ സ്വയം പ്രകാശിക്കുന്ന ഒരു നക്ഷത്രമാണ്. എന്നാൽ ചന്ദ്രൻ സ്വയം പ്രകാശിക്കാനുള്ള കഴിവില്ല. ചന്ദ്രൻ തനിൽ പതിക്കുന്ന സുര്യപ്രകാശത്തെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുക മാത്രമാണ് ചെയ്യുന്നത്.” അച്ചൻ പറഞ്ഞു.

നക്ഷത്രങ്ങൾ

ജലിക്കുന്ന ആകാശഗോളങ്ങളാണ് നക്ഷത്രങ്ങൾ.
സുര്യൻ ഒരു നക്ഷത്രമാണ്.



ഗഹിവും ഉപഗഹിവും

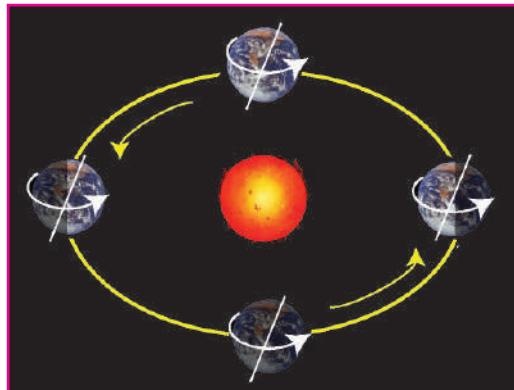
ഒരു നിശ്ചിത പാതയിലുടെ സുര്യനെ വലംവയ്ക്കുന്ന
ആകാശഗോളങ്ങളെ ഗഹങ്ങൾ എന്നുപറയുന്നു.
ഭൂമി ഒരു ഗഹമാണ്. ഗഹങ്ങളെ വലംവയ്ക്കുന്ന
ആകാശഗോളങ്ങളെ ഉപഗഹങ്ങൾ എന്നുപറയുന്നു.
ഭൂമിയുടെ ഉപഗഹമാണ് ചന്ദ്രൻ.

ഭൂമി സ്വയം കരഞ്ഞുന്നുണ്ടെന്നും ഭൂമിയിൽ സൃഷ്ടിപ്രകാശം പതിക്കുന്ന ഭാഗത്ത് പകലും മറുഭാഗത്ത് രാത്രിയും അനുഭവപ്പെടുന്നുവെന്നും നിങ്ങൾക്കരിയാമല്ലോ?

ഭൂമി സ്വയം കരഞ്ഞുന്നതിനെ ഫ്രേഡം എന്നു പറയുന്നു. ഭൂമിക്ക് ഒരു ഫ്രേഡം പൂർത്തിയാക്കാൻ 24 മണിക്കൂർ വേണം. ഈതാൻ ഒരു ദിവസം.

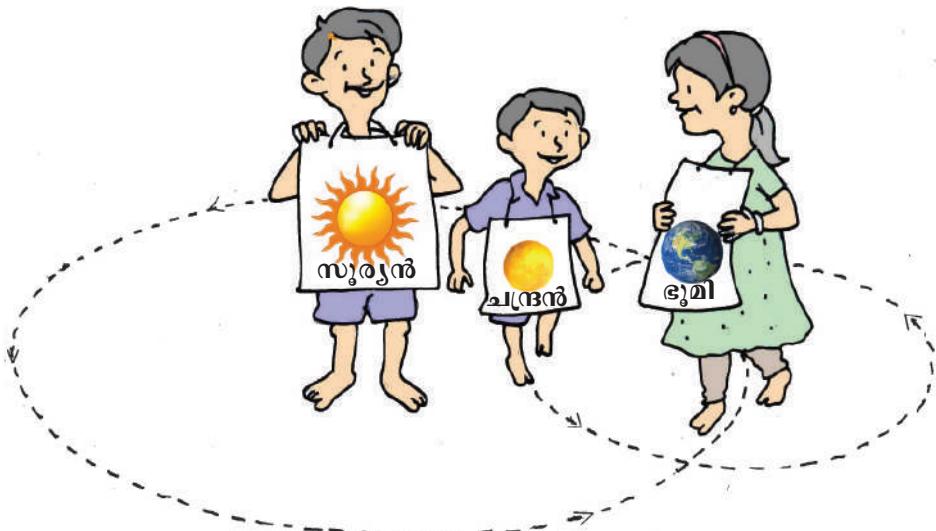


ഭൂമി സ്വയം കരഞ്ഞുന്നതോടൊപ്പം സൃഷ്ടി ചുറ്റി സഖ്യരിക്കുന്നുമുണ്ട്. ഒരു തവണ സൃഷ്ടി ചുറ്റി സഖ്യരിക്കാൻ ഭൂമിക്ക് മുന്നുറ്റിഅരുപത്തി അഞ്ചേലുകാൽ ദിവസം വേണം. ഈതാൻ ഒരു വർഷം.



ഭൂമി സ്വയം കരഞ്ഞുന്നതോടൊപ്പം സൃഷ്ടി ചുറ്റി സഖ്യരിക്കുന്നതിനെ പരിക്രമണം എന്നു പറയുന്നു.

ഭൂമിയുടെയും ചന്ദ്രഗ്രഹത്തിനും ഫ്രേഡം, പരിക്രമണം എന്നിവ എങ്ങനെയെന്ന് കൂടുകാരുമൊത്ത് കൂസിൽ അഭിനയിച്ചു കാണിക്കു.



അഭിനയത്തിനിടെ സൂര്യൻ, ഭൂമി, ചന്ദ്രൻ എന്നിവ ഏതൊക്കെ സ്ഥാനക്രമത്തിൽ നേരരേഖയിൽ വരുന്നുവെന്ന് ശ്രദ്ധിക്കു.

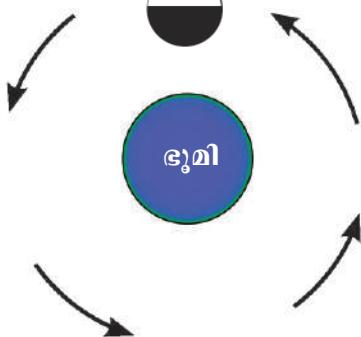
അമാവാസി



ചന്ദ്രൻ



ഭൂമി



ചന്ദ്രനെ പുർണ്ണപ്രകാശത്തിൽ കാണുന്ന രാത്രികളും തീരേകാണാത്ത രാത്രികളും ഉണ്ടാകാൻ എന്തായിരിക്കും കാരണം?

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കു.

സൂര്യൻ, ചന്ദ്രൻ, ഭൂമി എന്ന സ്ഥാനക്രമത്തിൽ ഈ നേർരേഖയിൽ വരുമ്പോൾ സൂര്യപ്രകാശം പതിക്കുന്ന ചന്ദ്രൻ്റെ ഭാഗം ഭൂമിയിൽ നിന്നും കാണാൻ കഴിയുമോ?

ഭൂമിക്ക് നേരെ വരുന്ന ഭാഗം ഇരുണ്ടല്ലോ കാണുന്നത്? സൂര്യപ്രകാശം പതിക്കാത്ത ചന്ദ്രൻ്റെ ഭാഗം മാത്രം ഭൂമിക്ക് അഭിമുഖമായി വരുമ്പോൾ ചന്ദ്രനെ തീരേകാണാൻ കഴിയില്ല. ഈ ദിവസമാണ് **അമാവാസി (കരുത്തവാവ്)**.

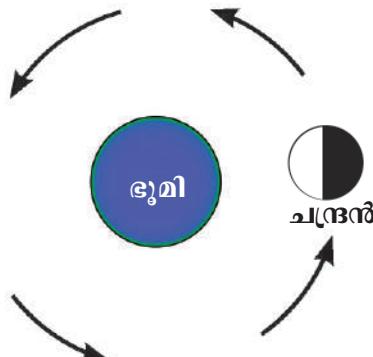
താഴെയുള്ള ചിത്രത്തിൽ സൂര്യനും ഭൂമിയും ചന്ദ്രനും നേർരേഖയിലല്ലോ? ചന്ദ്രനിൽ പ്രകാശം പതിക്കുന്ന ഭാഗം ഭൂമിക്ക് അഭിമുഖമാണ്. ഭൂമിയിൽ നിന്നും നോക്കിയാൽ ചന്ദ്രൻ്റെ പ്രകാശിതഭാഗം പുർണ്ണമായും കാണാൻ കഴിയുന്ന ദിവസമാണ് **പൂർണ്ണമി (വെളുത്തവാവ്)**.

പൂർണ്ണമി



ഭൂമി

ചന്ദ്രൻ





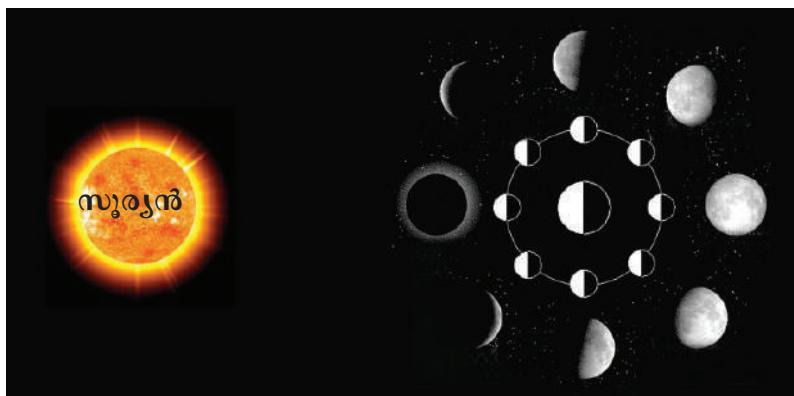
ചന്ദ്രക്കല വളരുന്നു

കറുത്തവാവു മുതൽ അടുത്ത വെള്ളുത്തവാവ് വരെ ചന്ദ്രനെ നിരീക്ഷിക്കു. ഓരോ രാത്രിയിലും കാണുന്ന ചന്ദ്രൻ്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കു.

ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കു. പൊതുവായി ഒരു ക്ലാസ് ചാർട്ടും തയാറാക്കാം.

ദിവസം	നിരീക്ഷിച്ച സമയം	ചന്ദ്രൻ്റെ രൂപം
ഒന്നാം ദിവസം		
നാലാം ദിവസം		
എഴാം ദിവസം		
പത്താം ദിവസം		

പുർത്തീകരിച്ച പട്ടിക പരിശോധിച്ച് നിങ്ങളുടെ കണ്ണടത്തലുകൾ കുറിക്കു. ചിത്രത്തിലെ ചന്ദ്രൻ്റെ സ്ഥാനവും രൂപവും നിരീക്ഷിച്ച് നിങ്ങൾ വരച്ച ചാർട്ടും, കണ്ണടത്തലുകളുമായി ഒത്തുനോക്കു.



ചന്ദ്രൻ - ഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള കാഴ്ചകൾ

ഒരു വെള്ളുത്തവാവിന്റെ എത്ര ദിവസം കഴിഞ്ഞാണ് അടുത്ത വെള്ളുത്തവാവ്?

കറുത്തവാവിന്റെ എത്രദിവസം കഴിയുന്നോണ് അടുത്ത വെള്ളുത്തവാവ്?

കലണ്ണർ പരിശോധിക്കു. പരിസരപുസ്തക ത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തു.

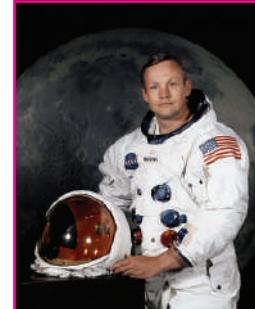


ചന്ദ്രന്ത അരികിലേയ്ക്ക്

കൂടുകാരെ, ചന്ദ്രനെ നോക്കു. ചന്ദ്രൻ നാം കാണുന്നതുപോലെയാണോ?



നിരയെ പാരകളും കുന്നുകളും കുഴികളും ഉള്ള
ഗോളമാണ് ചന്ദ്രൻ. ആദ്യമായി ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങി
യത് നീൽ ആംസ്ട്രോം എന്ന അമേരിക്കൻ
ബഹിരാകാശ സഞ്ചാരിയാണ്. മനുഷ്യൻ
പലതവണ ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങുകയും ചന്ദ്രനിലെ
മല്ലിയും പാരകളും ഭൂമിയിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുവരു
കയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.



ചന്ദ്രനിലേക്ക് പോകാൻ ആഗ്രഹമില്ലാത്തവരുണ്ടോ?

നമ്മൾ ഇന്ത്യക്കാർ ‘ചാന്ദ്രയാൻ 1’ എന്ന പേടകം ചന്ദ്രനിലേയ്ക്ക്
അയച്ചു. അത് ചന്ദ്രനെ വലംവയ്ക്കുകയും വളരെ വിലപെട്ട വിവര
ങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്തു. ഇന്ത്യക്കാരായ നമുക്ക് വളരെയേരെ
അഭിമാനിക്കാവുന്ന ഒന്നാണ് ചാന്ദ്രധനാൻ വിജയം.

കൂത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ



മനുഷ്യൻ വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി നിർമ്മിച്ച് ബഹിരാകാശത്തെക്കയെയ്ക്കുന്ന ഉപഗ്രഹങ്ങളാണ് കൂത്രിമോപഗ്രഹങ്ങൾ. റോക്കറ്റുകളുടെ സഹായത്തോടെയാണ് ഈവ ബഹിരാകാശത്തെക്കയെയ്ക്കുന്നത്. ആരുട്ട്, ഐജ്യസാർ, ഇൻസാർ 3 എന്നിവ ഇന്ത്യ വികേഷപിച്ച കൂത്രിമോപഗ്രഹങ്ങളാണ്.

കൂടുതൽ കൂത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ പേരുകളും ചിത്രങ്ങളും ശേഖരിച്ച്
ആർഡിബിം തയാറാക്കു.

കൂത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങൾകാണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?

- വാർത്താവിനിമയം
- കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനം
- ഗതാഗതം



ആകാശത്തെ വർണ്ണാക്കാത്ത ചക്ഷും അനുഭവാണ്. അറിവിന്റെവും വിസ്മവരി ഗൃഹവും ആ ലോകത്തെക്കുള്ള നടികൾ ഒന്നാനൊബി നാക്ക് ക്വറാം.



പ്രധാന പട്ടണേട്ടങ്ങൾ

- ഫ്രെണം, പരിക്രമണം എന്നിവ വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഫ്രെണത്തിന്റെ ഫലമായാണ് ദിനരാത്രെങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഭൂമി ഒരു പരിക്രമണത്തിനെന്തുക്കുന്ന സമയമാണ് ഒരു വർഷം എന്ന് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
- ചന്ദ്രൻ്റെ വൃദ്ധി വിശദീകരിക്കുന്നു, പ്രവചിക്കുന്നു.
- അമാവാസി, പാർശ്വമി എന്നിവ എന്തുകൊണ്ടെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ശ്രഹങ്ങൾ, ഉപഗ്രഹങ്ങൾ എന്നിവ എന്തെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- കൂത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങളെല്ലപ്പറ്റി ലഭിതമായി നിർവ്വചിക്കുന്നു.



വിലയിരുത്താം

1. 2015 ഏപ്രിൽ 18 ന് കറുത്തവാവാണ്. അടുത്ത വെളുത്തവാവ് എന്നായിരിക്കും?
2. 2015 നവംബർ 11 ന് കറുത്തവാവാണെങ്കിൽ അടുത്ത കറുത്തവാവ് എന്നായിരിക്കും?
3. ഈ കഴിഞ്ഞ താഴ്യാഴ്ച കറുത്തവാവായിരുന്നു. ഏകിൽ ഈന്നതെത്ത് അവിജ്ഞിക്കുന്നതു രൂപം വരയ്ക്കാമോ?



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- ആകാശ വിസ്മയങ്ങളുടെ പ്രദർശനം സംഘടിപ്പിക്കുക.
- ഇന്ത്യൻ ബഹിരാകാശ ഭൗത്യങ്ങൾ - ചിത്രങ്ങളും വാർത്തകളും ശേഖരിക്കുക.
- വ്യത്യസ്ത കലണ്ടറുകൾ പരിശോധിക്കുക. അതിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന മാസങ്ങളുടെ പേരുകൾ ശേഖരിക്കുക.
- ഭൂമി, സൂര്യൻ, ചന്ദ്രൻ, നക്ഷത്രങ്ങൾ എന്നിവയുടെ മാതൃകകൾ നിർമ്മിച്ച് കൂസിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കു.

പരിസ്രപഠനം

ഭാഗം 2

സൂക്ത്യോദയ് IV



കേരളസർക്കാർ
വിജ്ഞാഭ്യാസവകുപ്പ്

തയാറാക്കിയത്

സംസ്ഥാന വിജ്ഞാഭ്യാസ ടൈബോൾഡ് പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം
2015

ദേശീയഗാനം

ജനഗണമന അധിനായക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിഡാതാ,
പഞ്ചാബസിന്ധു ഗുജറാത്ത മറാം
ദ്രാവിഡ ഉർക്കലെ ബംഗാ,
വിസ്യൂഹിമാചല യമുനാഗംഗാ,
ഉച്ചല ജലധിതരംഗാ,
തവശുഭനാമേ ജാഗ്രേ,
തവശുഭ ആശിഷ മാഗ്രേ,
ഗാഹോ തവ ജയ ഗാമാ
ജനഗണമംഗലദായക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിഡാതാ
ജയഹോ, ജയഹോ, ജയഹോ,
ജയ ജയ ജയ ജയഹോ!

പ്രതിജ്ഞ

ഇന്ത്യ എൻ്റെ രാജ്യമാണ്. എല്ലാ ഇന്ത്യക്കാരും എൻ്റെ
സഹോദരീ സഹോദരമാരാണ്.

ഞാൻ എൻ്റെ രാജ്യത്തെ സന്നേഹിക്കുന്നു;
സന്യൂർജ്ജവും വൈവിധ്യപൂർജ്ജവുമായ അതിന്റെ പാര
സര്വത്തിൽ ഞാൻ അഭിമാനം കൊള്ളുന്നു.

ഞാൻ എൻ്റെ മാതാപിതാക്കാളിയും ഗുരുക്കന്മാരെയും
മുതിർന്നവരെയും ബഹുമാനിക്കും.

ഞാൻ എൻ്റെ രാജ്യത്തിന്റെയും എൻ്റെ നാടുകാരുടെയും
ക്ഷേമത്തിനും എശ്വരരൂത്തിനും വേണ്ടി പ്രയത്നിക്കും.

State Council of Educational Research and Training (SCERT)

Poojappura, Thiruvananthapuram 695012, Kerala

Website : www.scertkerala.gov.in, e-mail : scertkerala@gmail.com

Phone : 0471 - 2341883, Fax : 0471 - 2341869

Typesetting and Layout : SCERT

Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30

© Department of Education, Government of Kerala



പ്രിയപ്പേട്ട കുട്ടികളേ,
നമുക്കൊരു യാത്രയാവാം.....

വഴിയോരങ്ങളിൽ നിരയെ ചെടികൾ, കിളികൾ.

കമ്പപറയുന്ന കല്ലും മണ്ണും

മഴവില്ല് വരയ്ക്കുന്ന ആകാശവും

നിറനിലാവിന്റെ കാന്തിയും

എന്തല്ലാമാണ് നമുക്കു ചുറ്റും!

പ്രകൃതി വിസ്മയങ്ങളുടെ മഹാപുസ്തകമാണ്.

അവയിൽ നിന്ന് അറിവിന്റെ തേൻ നൃണാളത് രസികാൻ

നിങ്ങൾക്ക് കുട്ടായി....

ഈ പുസ്തകമുണ്ട്.

കൈപിടിച്ച് കുടെ വരു.

സ്നേഹത്തോടെ,

ഡോ.എസ്. രവീന്ദ്രൻ നായർ

ധയരക്കടർ

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.



പാഠപുസ്തക രചന

ശില്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തവർ

വിശ്വാംരഹൻ, കെ.ആർ

സീനിയർ ലക്ചറൽ, ഡയറ്റ്, അലപ്പുഴ

രാജേഷ് കുമാർ.ടി

ജി.യു.പി.സ്കൂൾ തെക്നിക്ക് വൈസ്
കാസറഗോഡ്

ശശികുമാർ.പി.വി

എ.എൽ.പി.സ്കൂൾ, മാത്തുർ വൈസ്
(ബംഗ്ലാവ് സ്കൂൾ), പാലക്കാട്

അജിത്പുരാം എൻ.ആർ.

ഹിന്ദു എൽ.പി സ്കൂൾ, മുള്ളേരി, തൃപ്പൂർ

ജഹാംഗീർ കബീർ ടി.പി.

ഫാറുവ് കോളേജ് എൽ.പി.എസ്.

കോഴിക്കോട്

ബിജു.മാത്യു

ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. കടുങ്ങപുരം, മലപ്പുറം

ഇ.സ.വി.കെ.

എ.എം.എൽ.പി.എസ്. പീട്ടിക്കാട്,
പാതൽ, പെരിന്തൽമണ്ണ

എ.സനോഷ്കുമാർ

ബി.ആർ.സി. അഗളി, പാലക്കാട്

ശ്രീജിത് അശോക്

ഗവ:എൽ.പി.ജി.സ്കൂൾ, എൻ.പറവുർ
എറണാകുളം

രോജൻ മാർട്ടിൻ

ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. വാളാട്ട്, വയനാട്

സജീവ് കുമാർ.പി.ആർ

ഗവ: ടി.ടി. എ. കൊല്ലം

എച്ച്.എ.സലീം

ജി.യു.പി.എസ്., കുമരങ്ങി, ശാസ്ത്രാംകോട്

വിദ്യാർത്ഥി

ധോ. ടി. നീലകണ്ഠൻ

പ്രിൻസിപ്പാൾ

എ.എം.എൻ. ഗവ. ആർക്ക് &
സയൻസ് കോളേജ്, മലയിൻകീഴ്

പി.എസ്.അനീൽകുമാർ

അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ: കോളേജ്,
കോട്ടയം

ധോ. സാഹർ.എസ്.

അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ: വിമൻസ്
കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം

ധോ.വിജയൻ ചാലോട്ട്

ഡി.പി.ഒ, എസ്.എസ്.എ, കണ്ണൂർ
സിനിത.ജി.എസ്.

അസി. പ്രൊഫ. യുണിവേഴ്സിറ്റി
കോളേജ്, തിരുവനന്തപുരം

ധോ. അഗസ്റ്റിൻ ജോർജ്ജ്

അസി. പ്രൊഫസർ
(ഫിസി. എസ്യൂക്കേഷൻ),
ഗവ: മെഡിക്കൽ കോളേജ്, കോട്ടയം

ചീതകാരനാർ

ശ്രീ.എൻ.ടി. രാജീവൻ, ജി.എച്ച്.എസ്., തരിയോട്, വയനാട്

ശ്രീ. സനോഷ് വെളിയന്നുർ

അക്കാദമിക് കോഡിനേറ്റർ

ധോ. ചിത്രാ വിജയൻ
റിസർച്ച് ഓഫീസർ, എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.



സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT)

വിദ്യാഭ്യാസ, പുജപ്പുര, തിരുവനന്തപുരം 695 012



ഇളളടക്കം

കല്ലായ്... കാറ്റായ്..... 71

വായിക്കാം വരയ്ക്കാം 85

ഇന്ത്യയിലുടെ 97

കണ്ണത്താ ദുരത്ത്
കൈമെയത്താ ദുരത്ത് 107

കുട്ടകാർക്കൊരു
കരുതൽ 117

നാടിനെ അറിയാൻ 128

ഈ പുസ്തകത്തിൽ സഹകര്യത്തിനായി
ചീല മുദ്രകൾ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു.



അധികവായനയ്ക്ക്
(വിലയിരുത്തലിന് വിധേയമാക്കേണ്ടതില്ല)



പ്രധാന പഠനേട്ടങ്ങളിൽ പെടുന്നവ



വിലയിരുത്താം



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

കള്ളായ്... കാറ്റായ്...

അമലും കൃടുകാരും സ്കൂളിലെ പുന്നോട്ടം നന്ദക്കുകയാണ്. ബക്കറിൽ നിച്ചുവച്ച വെള്ളത്തിലേക്ക് അമൽ വലിയ കപ്പ് താഴ്ത്തി. അപ്പോൾ വെള്ളം കവിഞ്ഞാഫുകി.

ശ്രേയ : എന്താണിത്? ഒരു തുള്ളി വെള്ളം പോലും പാഴാകരു തെന്നിലില്ലോ?

അമൽ : ഞാൻ കളഞ്ഞതല്ല, കപ്പ് താഴ്ത്തിയപ്പോൾ വെള്ളം കവിഞ്ഞാഫുകിയതാ.

ശ്രേയ : അതുശരി, എന്താണിങ്ങനെ വെള്ളം കവിഞ്ഞാഫുകാൻ കാരണം? അതൊന്നു പരീക്ഷിച്ചു നോക്കിയാലോ?

അമലും സുഖിനും ശ്രേയയും ആ പരീക്ഷണത്തിനു തയാറെ ടുക്കുകയാണ്. അവിടെ വെള്ളം നിച്ചുവച്ച ബക്കറിനടുത്തുനെ ഇഷ്ടിക, കല്പ്, മരക്കട, ഇരുന്നുകഷണം എന്നിവ കരുതിയിട്ടുണ്ട്. അപ്പോൾ ശാണ് ലിന അവിടേക്ക് കടന്നുവന്നത്. അവൾ കൗതുകരേണ്ടെ ചോദിച്ചു: “നിങ്ങളെന്നാണ് ചെയ്യുന്നത്?”



സുഖിൻ : ബക്കറിലെ വെള്ളത്തിലേക്ക് തങ്ങൾ ഓരോ സാധനങ്ങൾ ഇടുന്നോക്കുകയാണ്. നിരയെ വെള്ളമുള്ള പാതയിലേക്ക് ഏതു വസ്തു ഇടുന്നോഴും വെള്ളം പുറത്തേക്ക് ഒഴുകുന്നു.

അമൽ : ഈവിടെ വച്ചിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതു വസ്തു ബക്കറിലിട്ടു നേപാഴാണ് കൂടുതൽ വെള്ളം കവിഞ്ഞാഴുകുന്നത്? ലിനയ്ക്ക് പറയാമോ?

നിങ്ങൾക്കും ഉള്ളഡിക്കാമോ?

ഈ പരീക്ഷണം ചെയ്തു നോക്കു. കണ്ണടത്തല്ലുകൾ എഴുതു.

ഓരോ വസ്തുവിനും സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സഹാം ആവശ്യമാണ്.

കൂടുതൽ വലുപ്പമുള്ള വസ്തുകൾക്കോ?

ആകൃതി ഉള്ളവയും ഇല്ലാത്തവയും

ഒരു കപ്പിൽ വെള്ളമെടുക്കു. ഇപ്പോൾ വെള്ളത്തിന്റെ ആകൃതി എന്താണ്? ഈ വെള്ളം പല ആകൃതിയിലുള്ള പാതയേളിൽ ഒഴിച്ചു നോക്കു.



വെള്ളത്തിന്റെ ആകൃതിയിൽ എന്ത് മാറ്റമാണ് ഉണ്ടായത്?

ഇതിന് കാരണമെന്തായിരിക്കും?

വെള്ളത്തിന് നിശ്ചിതമായ ആകൃതിയിലും. അത് ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പാതയിന്റെ ആകൃതിയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.

എന്നാൽ കല്ലോ?

കുപ്പിയിലേക്ക് വെള്ളം ഒഴിക്കാൻ കഴിയുമല്ലോ?

കുപ്പിയുടെ വായവട്ടത്തെക്കാൾ വലിയ കല്ല് കുപ്പിക്കുള്ളിൽ ഇടാൻ കഴിയുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?

ഇതിൽ നിന്ന് എന്തു മനസ്സിലാക്കാം?

കല്ലിന് ആകൃതിയും വലുപ്പവുമെങ്ക്.

ഭാരം അളുക്കാം

നിങ്ങളുടെ നീകുൾ ബാഗിനീ ഭാരം തുക്കി നോക്കു.

നിങ്ങൾ വെള്ളം കൊണ്ടുവരുന്ന കുപ്പിയുടെ ഭാരം അതിൽ വെള്ളം നിറയ്ക്കുന്നതിനു മുമ്പും നിരച്ചതിനു ശേഷവും നോക്കു.

എന്തു വ്യത്യാസമാണ് കണ്ടത്? ഇതിൽനിന്ന് എന്തു മനസ്സിലാക്കാം?

എല്ലാ വസ്തുക്കൾക്കും ഭാരമുണ്ട്.

ബക്കർ, കുടം എന്നിവയിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ഭാരവും ഇതുപോലെ കണ്ടെത്തു.

ശൈത്രിമാൻ

ചിത്രം ശ്രദ്ധിച്ചല്ലോ.

എന്തുകൊണ്ടാണ് ജലച്ചക്രം തിരിയുന്നത്?



ഒഴുകുന്ന ജലത്തിന് ശക്തിയുണ്ട്.



ചിത്രം നോക്കു... ജലത്തെപ്പോലെ ഒഴുകുന്നത് ആരോക്കയാണ്? അവയ്ക്ക് നിറം കൊടുക്കു.



ജലവും ജലത്തിന്റെ കൂടുകാരും ഭ്രാവകങ്ങളാണ്.

ഇവയെ കുടാതെ മറ്റ് ഭ്രാവകങ്ങളെ കണ്ടെത്തു. ഭ്രാവകങ്ങളുടെ പൊതുസ്വഭാവങ്ങൾ എഴുതു.

മാറുന്ന അവസ്ഥ

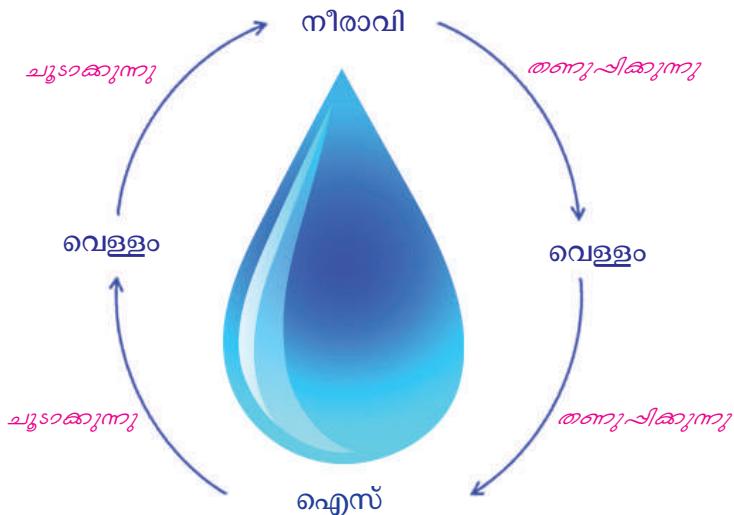
ഒരു പാത്രത്തിൽ കുറച്ച് വെള്ളമെടുത്ത് ചുടാക്കി നോക്കു. അപ്പോൾ അതിൽനിന്നു നീരാവി ഉയരുന്നത് കാണാമല്ലോ. ഒരു പരന്ന പാത്രത്തിൽ വെള്ളം ഒഴിച്ച് നീരാവിക്കു മുകളിൽ പിടിക്കുക. പാത്രത്തിന്റെ അടിവശത്ത് എന്താണ് കാണുന്നത്? ഇതിനു കാരണം എന്താണ്?

ഈങ്ങനെ നീരാവി തന്നുത്ത് ജലമായി മാറുന്ന മറ്റു സന്ദർഭങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് കണ്ടെത്താമോ?

നീരാവി തന്നുത്താൽ ജലമാകുന്നു.

ജലത്തെ വീണ്ടും തന്നുപ്പിച്ചാൽ എന്തു മാറ്റമാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്?





വായുവിലും ജലം!

ഒരു ശ്രാസടുക്കു അതിൽ ഏതാനും ഷൈസ് കഷണങ്ങൾ ഇടു.

ശ്രാസിന്റെ പുറംഭാഗം നിരീക്ഷിക്കു. എന്താണ് കാണുന്നത്?

എവിടെ നിന്നാണ് വെള്ളത്തുള്ളികൾ വന്നത്? ശ്രാസിനു പുറത്ത് വായു മാത്ര മല്ലോ ഉള്ളോ? അപ്പോൾ വെള്ളത്തുള്ളികൾ എങ്ങനെയായിരിക്കും ഉണ്ടായത്?

ജലബാഷ്പം തന്നെത്ത് ജലമാകുന്നു.



കല്ലിൻ്റെ കൃടുകാർ

കല്ലിന് ആക്യതിയും വലുപ്പവും ഭാരവും ഉണ്ടെന്ന് നാം കണ്ടുണ്ടോ.

എതെങ്കിലും ഒരു പാത്രത്തിൽ മാത്രമേ ഭാവകം എടുക്കാൻ കഴിയുകയുള്ളൂ. എന്നാൽ കല്ല്, മരക്കഷണം മുതലായവ എടുക്കുന്നതിനോ?

എന്താണ് ജലവും കല്ലും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം?

കല്ല്, മരക്കഷണം തുടങ്ങിയവ വരവാണ് തുകളാണ്.

മറ്റു വരവാണ് തുകളുടെ പേരെഴുതാമോ? വരവാണ് തുകളുടെ പൊതുസ്വഭാവങ്ങൾ എഴുതു.

ദ്രാവകങ്ങളിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായി എന്തെല്ലാം പ്രത്യേകതകളാണ് വരവാസ്തുകൾക്കുള്ളത്? അവ തമ്മിൽ എന്തൊക്കെ സാമ്യങ്ങളുണ്ട്? സാമ്യവ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതു.

വരവാസ്തുകൾ	ദ്രാവകങ്ങൾ
_____	ഒഴുകുന്നു
ഭാരമുണ്ട്	_____
_____	_____

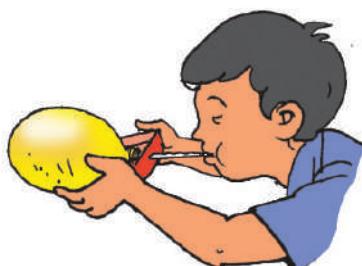
വായുവിന്റെ വിശ്വജാഗൾ

സുഖിൻ ഈന്ന് വളരെ സന്തോഷത്തിലാണ്. അവൻ നിർമ്മിച്ച ബലുണ്ണം ബോട്ട് കുട്ടുകാരെ കാണിക്കാൻ കാത്തിരിക്കുകയാണ്.

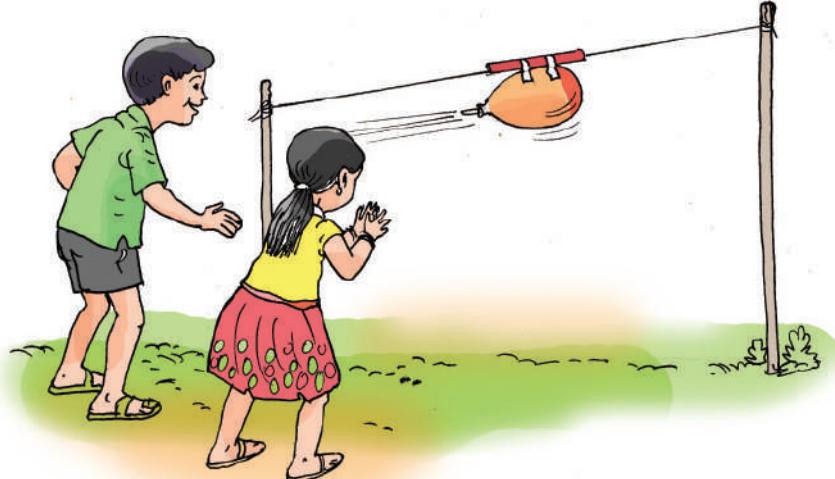
വെള്ളത്തിലോടുന്ന ബലുണ്ണം ബോട്ട്... ഹായ! കുട്ടുകാർക്ക് കൗതുകമായി.

അമൽ : സുഖിൻ... ഈ എങ്ങനെയാണ് ഉണ്ടാക്കിയത്?

സുഖിൻ : സോപ്പുപെട്ടിയുടെ അടപ്പിന്റെ ഒരു വശത്ത് താഴെ ഒരു ദ്വാരമിടുക. സ്ട്രോയുടെ അറ്റത്ത് ബലുണ്ണം കെട്ടി വയ്ക്കുക. സ്ട്രോയുടെ മറ്റൊരു സോപ്പുപെട്ടിയുടെ ദ്വാരത്തിലും പുറത്തേക്കു കടത്തുക. സ്ട്രോയിലും ഉള്ള ബലുണ്ണം വിർപ്പിക്കുക. വായു പുറത്തേക്കു പോകാത്ത തരത്തിൽ വിരലുകൾ കൊണ്ട് അമർത്തിപ്പിടിക്കുക. ഒരു വലിയ പരമ പാത്രത്തിലെ വെള്ളത്തിൽ സ്ട്രോയുടെ അറ്റം മുങ്ങിയിരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ ബലുണ്ണം ബോട്ട് വച്ച് പതുക്കെ കൈവിടു... ബലുണ്ണം ബോട്ട് കുതിക്കുന്നത് കണ്ടില്ല!



ലിന : ഞാൻ മറ്റാരു സൃഷ്ടി കാണിക്കാം. ഈതാണ് ബലുണ്ണ രോക്കർ. ഈതുണ്ടാക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് അറിയേണ്ടോ?



ഒരു സ്വഭാവക്ഷണത്തിലും നീളമുള്ള നൂൽ കടത്തുക. ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതു പോലെ നൂലിന്റെ രണ്ടുവും വലിച്ചുകെട്ടുക. വലിയ ഒരു ബലുണ്ണ വീർപ്പിച്ച് അതിന്റെ മധ്യഭാഗം സാല്ലോ ഫേപ്പ് കൊണ്ട് സ്വഭാവത്തിൽ ഒടിക്കുക. ബലുണ്ണ നൂലിന്റെ താഴ്ന്നിരിക്കുന്ന അറ്റത്തെക്കു കൊണ്ടു വന്നതിനുശേഷം കൈവിട്ടു നോക്കു.

എന്തുകാരേ...
നിങ്ങളും
ബലുണ്ണവോടും
റോക്കറും
ഉണ്ടാക്കുമണ്ണം...?

വായു പുറത്തെക്കു പോയപ്പോൾ ബലുണ്ണ ഏതു ഭാഗത്തെക്കാണ് പാഞ്ചതുപോയത്? എന്തുകൊണ്ട്?

പല ആകൃതി

പല ആകൃതിയിലും വലുപ്പത്തിലുമുള്ള ബലുണ്ണ പാവകൾ ഉണ്ടി വീർപ്പിച്ചുനോക്കു. പിന്നീട് വായു തുറന്നു വിട്ടു. എന്തു സംഭവിക്കുന്നു? എന്തുകൊണ്ടാണ് ഈങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നത്?



- പല ആകൃതിയിലുള്ള ബലുണുകളിൽ വായു നിറച്ചപ്പോൾ എന്തൊക്കെ മാറ്റങ്ങളാണ് കണ്ടത്?
- വായുവിന് നിശ്ചിത ആകൃതിയുണ്ടാ?

നിങ്ങളുടെ കണ്ണത്തലുകൾ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കൂറിക്കു.

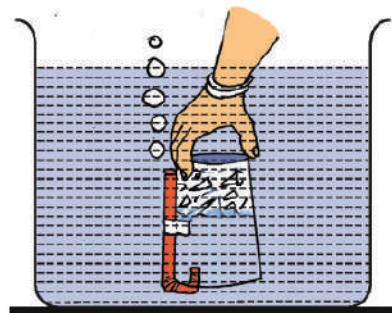
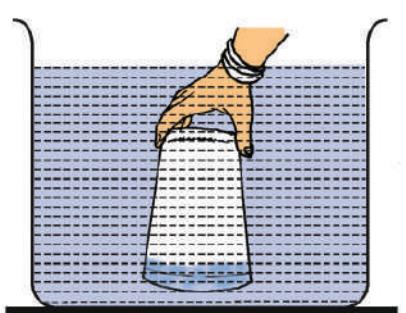
ഒളിച്ചിരിക്കുന്നതാം?

രണ്ട് ഗ്രാസുകൾ എടുക്കു. ഓരോനിന്നീയും ഉള്ളിൽ പകുതിവരെ കടലാസ് നന്നായി അമർത്തിവയ്ക്കുക. രണ്ടാമത്തെ ഗ്രാസിനുകൂടി വളരുന്ന ഒരു സ്വേച്ഛ സെല്ലോഫേഡ് കൊണ്ട് ഒഴിച്ചുവയ്ക്കുക. രണ്ടു ഗ്രാസുകളും ഒരു ബക്കറ്റിലെ വെള്ളത്തിൽ മുകിനോക്കു.

- രണ്ടാമത്തെ ഗ്രാസിൽനിന്നു പുറത്തുപോകുന്നതെന്നാണ്?

ഈ രണ്ടു ഗ്രാസിനുകൂടിയും കടലാസ് പരിശോധിക്കു...

നിങ്ങൾ ചെയ്ത പരീക്ഷണത്തിന്റെ കുറിപ്പ് തയാറാക്കു.



ലിനയുടെ പരീക്ഷണകുറിപ്പ്

നന്നത്തും നന്നവാതെവും

- ലക്ഷ്യം** : വാദ്യവിന് സ്ഥിതിചെങ്കും സ്ഥലം ആവശ്യ ഓണ്ടോവെന്ന് കണക്കരത്തുനാതിന്.
- സാമഗ്രികൾ** : വെള്ളം നിറച്ച ബക്കർ, ഒണ്ട് ഫ്ലാസ്, വള്ളുവുന്ന സ്റ്റ്രോ, ഓലാസ്, സെഡ്യൂഡൻസ്
- പ്രവർത്തനങ്ങൾ** : മുകാൽഭാഗം വെള്ളമുള്ള ബക്കറ്റുത്തു. ഒണ്ട് ഫ്ലാസുകളിൽ ഓണ്ടോനിണ്ടുവും സ്ക്രീഞ്ചർ ഓലാസ് നന്നാവി അമർത്തിവച്ചു. ഒണ്ടാമരത ഫ്ലാസിൽ വള്ളവുന്ന ദൈ സ്റ്റ്രോവുടെ നീളം കുറത്തു ഭാഗം അക്രമവും വരത്തക്കാവിധി സെഡ്യൂഡൻസ് ക്ലോട്ട് ആക്രമിച്ചു. ഒണ്ട് ഫ്ലാസുകളും കുറത്തനെ കുഴ്ച്ചതി സിടിച്ച് ബക്കറിലെ വെള്ളത്തിൽ താഴ്ചതി.
- നിരീക്ഷണാസ്ഥാനം:** ഫ്ലാസുകൾ വെള്ളത്തിൽ താഴ്ചതുണ്ടാം ഓന്നാമരത ഫ്ലാസ് കുട്ടുതൽ ശക്തിവാവി അമർത്തിവരണ്ടി വന്നു. ഫ്ലാസിനകത്ത് കുറച്ചു വെള്ളം ചാത്രേ ക്വഗിവുള്ളൂ. ഒണ്ടാമരത ഫ്ലാസിന്റെ സ്റ്റ്രോവിൽ കുടി വാദ്യക്കുമിള ഓ സുഗ്രന്ഥക്കു വരുന്നത് കണ്ണു. അഞ്ചാം ഫ്ലാസിനകത്ത് കുട്ടുതൽ വെള്ളം ക്വഗി. ഓന്നാമരത ഫ്ലാസിൽനിന്നു ഓലാസ് സുര ക്രത്തുരത്തേസാം നന്നത്തിട്ടില്ല. ഒണ്ടാമരത ഫ്ലാസിലെ ഓലാസ് നന്നത്തിരുന്നു.
- നിഗമനം** :

നിഗമനം രേഖപ്പെടുത്തിയില്ലോ?

മണ്ണമെത്തുമ്പോൾ

മുല്ലപ്പു വിത്തിന്തയും സെറ്റുകുപ്പി തുറന്നതുമെല്ലാം നമ്മൾ അകലെ
നിന്നുതന്നെ അറിയാറുണ്ടോ?



ഇതെങ്ങനെയാണ്? നമുക്കൊന്നു നോക്കിയാലോ.

ചടന്തിരിയുടെ പുക ഒരു ഗ്രാസിലേക്ക് ശേഖരിച്ച് കാർഡ്ബോർഡു
കൊണ്ട് അടച്ചുവയ്ക്കു.

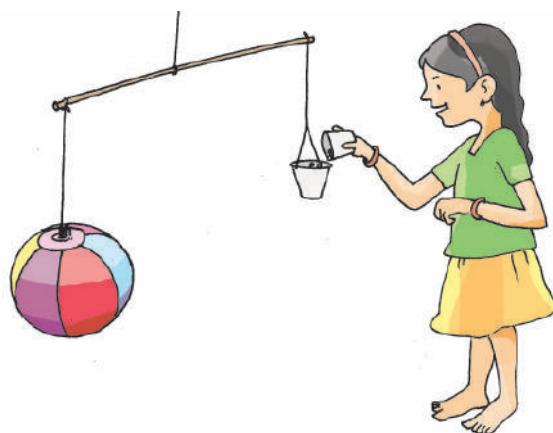
കാർഡ്ബോർഡ് ഉയർത്തുമ്പോൾ പുക മുകളിലേക്ക് വരുന്നില്ലോ?

ചടന്തിരിയുടെ സുഗന്ധം നിങ്ങൾക്ക് അനുഭവപ്പെട്ടോ?

ചടന്തിരിയുടെ മണം കലർന്ന വായു വ്യാപിക്കുന്നതുകൊണ്ടല്ല
നമ്മുടെ മുക്കിലെത്തിയത്.

എനിക്കും ഭാരമുണ്ട...

നീളമുള്ള, വല്ലം കുറത്ത ഒരു വടിയുടെ ഒറ്റത്ത് വലിയ ബലുണ്ണും
മറ്റൊറ്റത്ത് കടലാസ് കപ്പും നൃലിൽ കെട്ടിത്തുക്കുക. വടിയുടെ മദ്യത്ത്
ഒരു നൃല് കെട്ടി ശ്രാംക്കപ്പോലെ തുകിയിട്ടുക.



കടലാസുകപ്പിൽ പയർമണികളിട്ട് ഭാരം തുല്യമാക്കു.

ഇനി ബലുണ്ണ ഉത്തിവീർപ്പിക്കു. ഇപ്പോൾ ത്രാസിന് എന്തു സംഭവിക്കുന്നു? എന്താണിതിനു കാരണം?

എത്ര പയർമണികൾ കപ്പിൽ ഇടപ്പോഴാണ് ബലുണ്ണ ഉയർന്ന് വന്ന് ഭാരം തുല്യമായത്?

നിങ്ങളുടെ കണ്ണടത്തലുകൾ പതിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.

കാറ്റിന്റെ ശക്തി

ശ്രദ്ധയുടെ കൈയിലെ കാറ്റാടികൾ...?

അതു കരഞ്ഞുന്നതെന്തു കൊണ്ടാവാം?

കൂടുകാരുമായി ചർച്ചചെയ്യു.

ഒഴുകുന്ന വായുവാണ്മേം കാറ്റ്. വായുവിന് ശക്തിയുണ്ട്.



കാറ്റാടിപ്പാടം



പായ്ക്കപ്പൽ

വായു, നീരാവി മുതലായവ വാതകങ്ങളാണ്.

വാതകത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെന്ന പ്ലാമാണ്. എഴുതു...

- വാതകത്തിന് ആകൃതിയില്ല.
-

ഘാസ്



വരം, ഭ്രാവകം, വാതകം ശുന്നിവ കുടാതെ ഭവ്യ രജിന് മറ്റു ചില അവസ്ഥകളും ഉണ്ട്. അതിലെബന്നാണ് ഘാസ്. തീ, ഇടിമിന്നത് ശുന്നിവ ഘാസ്മാവസ്ഥ വിലാംഗ്.

പട്ടിക പുർത്തിയാക്കാം

വസ്തുകൾ	പൊതുസാഭാവങ്ങൾ			
	ഭാരം	ആകൃതി	സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സഹാ	അവസ്ഥ
ബെള്ളിച്ചുണ്ണണ്ണ്	✓	X	✓	ദ്രാവകം
മേശ		✓	✓	വരം
വായ്യ്	✓			വാതകം
നീരാവി				
പാൽ				
ഐസ്				

പട്ടികയിൽ നിന്നും നിങ്ങളെത്തിച്ചേരുന്ന നിഗമനങ്ങൾ എഴുതു.

നമുക്കു ചുറ്റുമുള്ള വസ്തുകൾ പൊതുവെ വരം, ദ്രാവകം, വാതകം എന്നീ മുന്ന് അവസ്ഥകളിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്.



പ്രധാന പഠനരേഖകൾ

വരവസ്തുകളുടെ പൊതുസാഭാവങ്ങൾ പ്രസ്താവിക്കുന്നു.

- ഡ്രാവകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ കണ്ണെത്തി പറയുന്നു.
- വാതകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചിറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
- ജലത്തിന് മുന്ന് അവസ്ഥകളുണ്ടെന്ന് തിരിച്ചിറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
- ജലത്തിന്റെ അവസ്ഥാമാറ്റങ്ങൾ ലാലുപരീക്ഷണങ്ങളിലും വിശദീകരിക്കുന്നു.
- വരം, ദ്രാവകം, വാതകം എന്നീ മുന്ന് അവസ്ഥകളിലും വസ്തുകളുടെ പൊതുസാഭാവങ്ങൾ ലാലുപരീക്ഷണങ്ങളിലും തെളിയിക്കുന്നു.
- ചുറ്റുമുള്ള വസ്തുകളുടെ പൊതുസാഭാവങ്ങൾ ഫ്രോഡീകരിച്ച് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.



വിലയിരുത്താം

- താഴെ പറയുന്ന വസ്തുക്കളെ തരംതിരിച്ചുതു.

ജലം, പെട്ടോൾ, പദ്ധതി, കർപ്പുരം, ഉപ്പ്, തടിക്കഷണം, നീരാവി, പുക, ഡീസൽ, വെളിച്ചെണ്ണ.
- നിശ്ചിത ആകൃതിയുണ്ട്, സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സഹായം ആവശ്യമുണ്ട്, ഭാരമുണ്ട്. ഈത് ഏത് അവസ്ഥയാണ്?

A. വാതകം B. ഭ്രാവകം C. വരം
- ജലത്തിന്റെ മുന്ന് അവസ്ഥകൾ സുചിപ്പിക്കുന്ന കൂട്ടത്തെ കണ്ടെത്തു.

A. പാൽ, മോർ, തെത്ര
B. ചൂടുവെള്ളം, തണ്ണുത്തവെള്ളം, കണ്ണിവെള്ളം
C. വെള്ളം, ഷൈസ്, നീരാവി
D. ഷൈസ്കീം, ചായ, ജ്യൂസ്



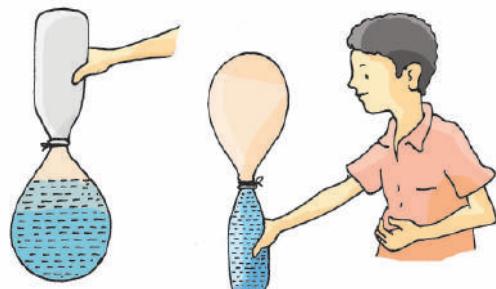
തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

1. ചുരുങ്ങാത്ത ബലുണ്ണൾ

വെള്ളം നിരച്ച ബലുണ്ണൾ കുപ്പിയിൽ ഉറപ്പിക്കുക. ഈ കുപ്പി നിവർത്തി വച്ചാൽ എന്തു സംഭവിക്കും?

ബലുണ്ണൾ ചുരുങ്ങിപ്പോകുമോ?

ബലുണ്ണിലെ വെള്ളത്തിനെന്തു സംഭവിക്കും?



2. ഭാരം ഉയർത്താം

പാൽക വറുകൾ, സ്റ്റേറ്റ്, നൂല്, കാർഡബോർഡ് കഷണം എന്നിവ കരുതുക.

പാൽകവറുകൾക്കെതേക്ക് സ്റ്റേറ്റ് തിരുകിവച്ച് നൂൽ കൊണ്ട് കെട്ടുക. കവറിനു മുകളിൽ കാർഡബോർഡ് വച്ച് അതിനു മുകളിൽ ഒരു വലിയ പുസ്തകം വയ്ക്കുക. എന്നിട്ട് സ്റ്റേറ്റാകളിലൂടെ ഒരേസമയം ഉള്ളിനോക്കു.



ഇങ്ങനെ എത്ര ഭാരം വരെ ഉയർത്താൻ കഴിയും?

3. കുടുതൽ ഭാരം ഉയർത്താം

ഡാന്റിക് ട്യൂബ്, ഹോട്ട്‌വാട്ടർ ബാഗ് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ‘വായു ജാക്കി’ ഉണ്ടാക്കാം. ഹോട്ട്‌വാട്ടർ ബാഗിനു പകരം ഫൂട്ട്‌ബോൾ സ്പായർ, എയർബോൾ, ബലുൺ മുതലായവയും ഉപയോഗിക്കാം.



4. കുത്രീമ മഴ

ഡാന്റിക് കുപ്പിയുടെ അടിവശത്ത് കുറേ ദാരങ്ങളും മുകൾ ഭാഗത്ത് ഒരു ദാരവും ഇടുക. കുപ്പിയിൽ വെള്ളം നിറയ്ക്കുക. മുകളിലുള്ള ദാരം അടച്ചുപിടിച്ചാൽ വെള്ളം വീഴുന്നുണ്ടോ? തുറന്നാലോ?

എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നത്?



5. വിസിൽ മുഴക്കാം, ബലുൺ വീർപ്പിക്കാം

അടിഭാഗം മുറിച്ചുമാറ്റിയ രണ്ടു കുപ്പികൾ എടുക്കു. ഒന്നിൽ ഒരു ബലുണ്ണും രണ്ടാമതേതതിൽ ഒരു ഡോൾ വിസിലും ഉറപ്പിക്കു. ഇവ പകരിലെ വെള്ളത്തിൽ താഴ്ത്തു.

ബലുൺ വീർക്കാൻ കാരണം എന്തായിരിക്കും?

വിസിൽ ശബ്ദിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?



6. ജലവൈദ്യുതനിലയം, കാറ്റാടിപ്പാടം എന്നിവ സന്ദർശിക്കു.

7. ജലചക്രം, കാറ്റാടി മുതലായവ നിർമ്മിക്കു.

വായിക്കാം വരെയ്ക്കാം

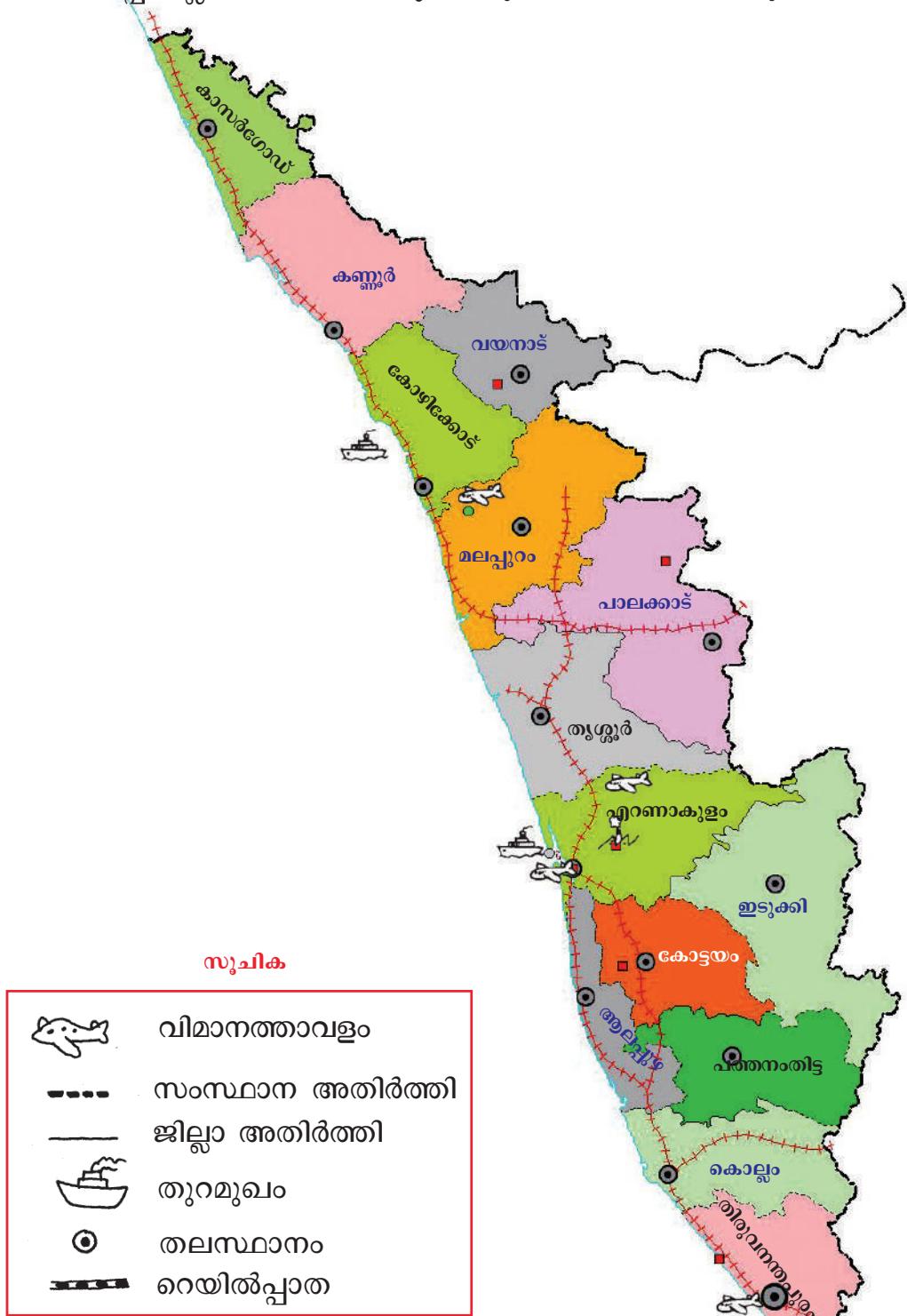
സമ്പാദി ഏതു ഭൂപടമാണ് പരിശോധിക്കുന്നത്?

എന്തിനായിരിക്കും?



ഭൂപടം വായിക്കാം

കേരളത്തിലെ ജില്ലകളും പ്രധാന സമബന്ധങ്ങളും നിങ്ങൾ മുന്നാം കൂസിൽ പരിചയപ്പെട്ടിരിക്കും. താഴെ കൊടുത്ത ഭൂപടം പരിശോധിക്കു.



എന്തെല്ലാം വിവരങ്ങൾ നിങ്ങൾ കണ്ടതി?

കണ്ടതിയ വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി കേരളത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയാറാക്കു.

ഭൂപടങ്ങളിലെ സൂചിക

ഭൂപടത്തിൽ റോധുകൾ, റെയിൽപ്പാതകൾ, പുഴകൾ, വിമാനത്താവളങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെ ചിഹ്നങ്ങളും നിറങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചാണ് അടയാളപ്പെടുത്തുന്നത്. ഭൂപടങ്ങളിലെ നിറങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നുവെന്ന് കാണിക്കുന്നതാണ് സൂചിക. ഭൂപടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ചില ചിഹ്നങ്ങളാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.

ചിഹ്നങ്ങൾ

	റോധു
	വിമാനത്താവളം
	തുറമുഖം
	നദി
	വിനോദസഞ്ചാരകേന്ദ്രം
	തലസ്ഥാനം
	ജില്ലാ ആസ്ഥാനം
	പക്ഷിസങ്കം

കേരളത്തിലെ പ്രധാന നദികൾ, വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ, പക്ഷി സങ്കേതങ്ങൾ, വന്യജീവി സങ്കേതങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ടീച്ചറോട് ചോദിച്ചിയു.

നിങ്ങൾക്കെറിയാവുന്ന വിവരങ്ങൾ ഈ ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടത്തിൽ കൂട്ടി ചേർക്കു.

കീസ് മുറി വരയ്ക്കാം

കുടുകാർ കീസ് മുറി വരയ്ക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. മേശയുടെ നാലു വശത്തുമായി നാലുപേര് ഇരുന്നു. മേശപ്പുറത്ത് പേപ്പർ വച്ച് വരയ്ക്കാൻ തുടങ്ങി.

“എല്ലാവരും പേപ്പറിന്റെ മുകളിൽ, വലതുവശത്ത് പേരെഴുതണേ. വലതു ഭാഗം, ഇടതുഭാഗം, മുകൾഭാഗം, താഴ്ഭാഗം എന്നിവയും അടയാളപ്പെടുത്തണം”-അഡി വിളിച്ചുപറഞ്ഞു. അപ്പോഴാണ് ടീച്ചർ വന്നത്. “ക്ലാസിന്റെ വാതിൽ, ജനലുകൾ, മേശ, ബൈബികൾ, ബോർഡ് എന്നിവയും വരയ്ക്കണം”- ടീച്ചർ ഓർമിപ്പിച്ചു.



കുട്ടികൾ വരച്ച, ക്ലാസിന്റെ രേഖാചിത്രങ്ങൾ അവർ അഭിമാനത്തോടെ ഉയർത്തിക്കാട്ടി.

ക്ലാസിലെ മറ്റു കുട്ടികൾ അംദ്രൂതപ്പെട്ടു.

രു ക്ലാസിന്റെ തന്നെ നാല് വ്യത്യസ്ത ചിത്രങ്ങളോ!

എന്തുകൊണ്ടായിരിക്കും നാലു ചിത്രങ്ങളും വ്യത്യസ്തമായത്?

ക്ലാസ്മുറിയുടെ രേഖാചിത്രം എല്ലാവർക്കും ഒരുപോലെ വരയ്ക്കാൻ കഴിയില്ലോ?

അതിനായി എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കണം?

	<p>ചുമരിൽ തുക്കിയിട്ട് ഭൂപടത്തിന്റെ മുകൾഭാഗം വടക്ക് ദിക്കിനെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ദിക്ക് കാണിക്കാൻ ഈ ചിഹ്നമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മറ്റു ദിക്കുകൾ കണ്ണം താമസിക്കുന്നു.</p>
--	---

നിങ്ങളുടെ ക്ഷാസ്മുറിയുടെ വടക്കുഭാഗം എവിടെയാണ്?

പേപ്പരിനു മുകൾ ഭാഗത്ത് വടക്കുഭാഗം വരുന്ന രീതിയിലാണ് രേഖാ ചിത്രം വരയ്ക്കേണ്ടത്. തെക്ക്, കിഴക്ക്, പടിഞ്ഞാറ് എന്നീ ദിക്കുകൾ കൂടി ശരിയായി രേഖപ്പെടുത്തു.

ഓരോനിനും ഇന്നിപ്പറയുന്ന ചിഹ്നങ്ങൾ ചേർത്ത് നിങ്ങളും വരച്ചുനോക്കു.



T മേശ



D വാതിൽ



W ജനൽ



B.B ബൂക്ക് സോർഡ്



B ബൈബാൻ്റ്

വരച്ച ചിത്രങ്ങൾ ഭിത്തിയിൽ ഒട്ടിക്കു. ഇന്നി നോക്കു, എല്ലാ ചിത്രങ്ങളും ഒരേപോലെയല്ലോ?

ദിക്കുകളിയാം

സൃഷ്ടീന നോക്കി നാം എളുപ്പത്തിൽ ദിക്ക് അറിയാൻ ശ്രമിക്കാറുണ്ടല്ലോ.



ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കു. ഉദയസുര്യനെ നോക്കി ലീന ദിക്കുകൾ കണ്ടെത്തു നീത് എങ്ങനെയെന്ന് ശ്രദ്ധിക്കു.

- ഏതു ഭാഗത്തെക്കു നോക്കിയാണ് ലീന നിൽക്കുന്നത്?
- ലീനയുടെ വലതുകൈഭാഗം ഏത് ദിക്കിനെന്നുണ്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?
- ലീനയുടെ നിശ്ചൽ വീഴുന്ന ഭാഗം ഏത് ദിക്കാണ്?

സൃഷ്ടീന കാണാത്ത സമയങ്ങളിൽ നമുക്കെങ്ങെന്ന ദിക്കുകൾ അറിയാൻ കഴിയും?

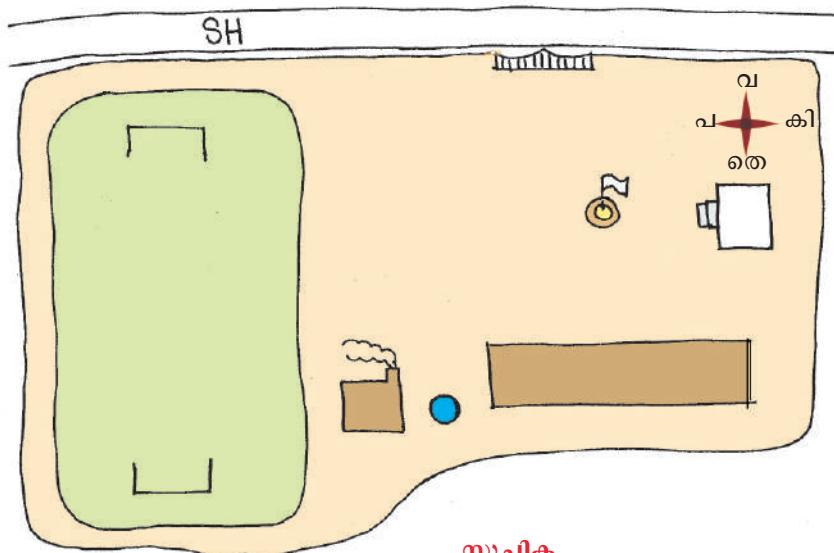


വടക്കുനോക്കിയറ്റം

ഒരു അറിയുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് വടക്കുനോക്കിയറ്റം. വടക്കുനോക്കിയറ്റത്തിൻ്റെ മധ്യത്തിൽ ഒരു കാന്തസൃഷ്ടി കാണാം, ഈ സൃഷ്ടി വടക്കു തെക്കായി മാത്രമേ നിൽക്കുകയുള്ളൂ. ഈ സൃഷ്ടിയിലെ പ്രത്യേകമായി അടയാളപ്പെടുത്തിയ അഗ്രമാൺ വടക്കുഭി കിനെ സൃഷ്ടിപ്പിക്കുന്നത്. കൂഡാം മുൻയുടെ മധ്യത്തിൽ വടക്കുനോക്കിയറ്റം വച്ച് ദിക്കുകൾ അടയാളപ്പെടുത്താം.



സ്കൂളിന്റെ രേഖാചിത്രം



	സംസ്ഥാനപാത		പാചകപ്പീഠം
	സ്കൂൾ		സർക്കർ
	കൊടിമരം		കിണർ

നന്ദനയുടെ സ്കൂളിന്റെ രേഖാചിത്രമാണിത്.

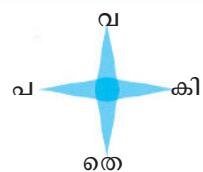
രേഖാചിത്രത്തിൽനിന്നു താഴെ കൊടുത്ത കാര്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തു.

- സ്കൂളിന്റെ ഏതു ദിക്കിലുണ്ടെന്ന് സംസ്ഥാനപാത കടന്നുപോകുന്നത്?
- പാചകപ്പീഠയുടെ ഏതു ദിക്കിലാണ് കിണർ?
- കൊടിമരത്തിന്റെ ഏതു ദിക്കിലാണ് സ്കൂൾ?

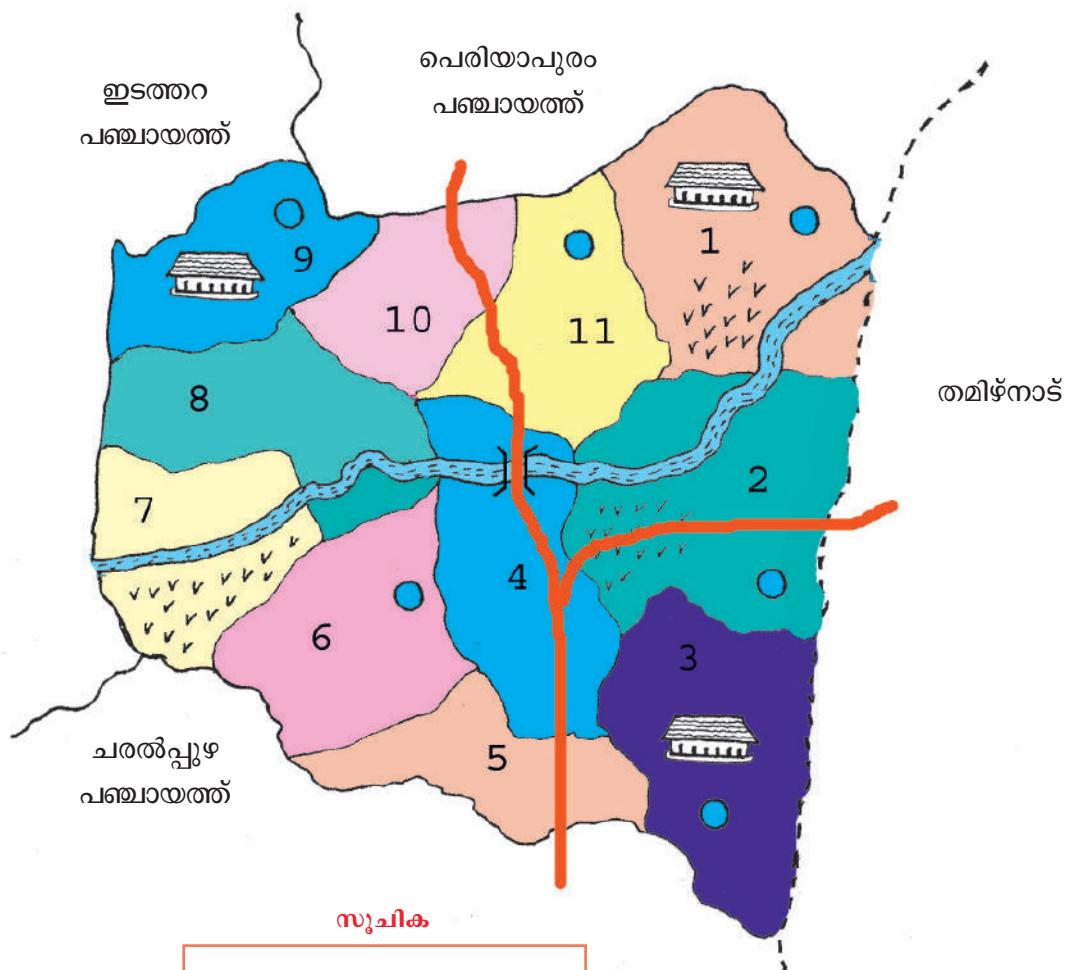
ഈപോലെ നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിന്റെ രേഖാചിത്രം പരിസരപുസ്തകത്തിൽ വരയ്ക്കു.

സനലിന്റെ പഞ്ചായത്ത്

ആനറ പഞ്ചായത്തിലാണ് സനലിന്റെ സ്കൂൾ.



ആനറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്



സുചിക



ആനന്ദ പദ്ധതിയുടെ ഭൂപടം പരിശോധിച്ച് ഓരോ വാർഡിന്റെയും സവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തു.

വാർഡ് നമ്പർ	സവിശേഷതകൾ
1	<ul style="list-style-type: none"> തമിഴ്നാടുമായി അതിർത്തി പങ്കിടുന്നു. പൊതുകിണറുണ്ട്. സ്കൂൾ ഉണ്ട്. പുഴ ഉണ്ട്.
2	
3	
4	

ഇതുപോലെ നിങ്ങളുടെ പദ്ധതിയുടെ സവിശേഷതകൾ ശ്രാമപ്പെണ്ണായതുൽ ഭൂപടത്തിൽനിന്നു കണ്ടെത്തു.

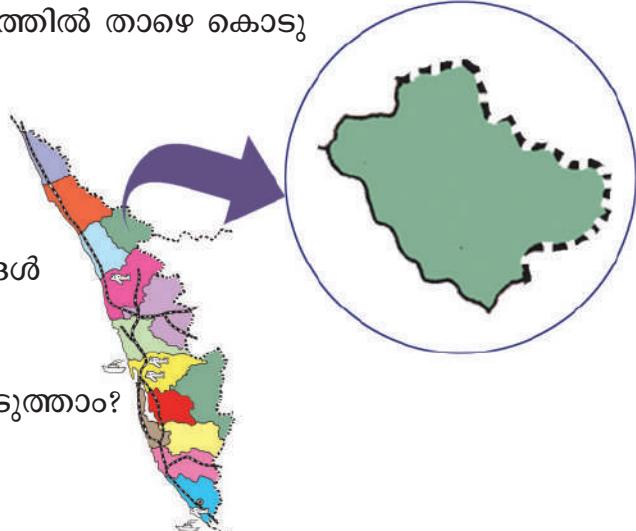
എൻ ജില്ല

കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടത്തിൽ സ്വന്തം ജില്ല കണ്ടെത്തു.

സ്വന്തം ജില്ലയുടെ രേഖാചിത്രത്തിൽ താഴെ കൊടുത്തവ അടയാളപ്പെടുത്തു.

- അയൽ ജില്ലകൾ
- ജില്ലാ ആസ്ഥാനം
- വിനോദസഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങൾ
- നദികൾ

മറ്റൊന്തല്ലാം നമുക്ക് രേഖപ്പെടുത്താം?



വിശാലമായ ഒരു പ്രദേശത്തെ സവിശേഷതകൾ ഒരു കടലാസിൽ കൃത്യമായി ചിത്രീകരിക്കാൻ നമുക്ക് കഴിയും. ഭൂപ്രദേശങ്ങളുടെ ഇത്തരത്തിലുള്ള ചിത്രീകരണത്തോടു ഭൂപടം എന്നു പറയുന്നത്.



പ്രധാന പഠനരേഖകൾ

- സൂചിക അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടം വായിക്കുന്നു.
- ഭൂപടത്തിൽ ദിക്കുകൾ കൃത്യമായി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.
- സന്തം ക്ലാസ് മുറിയുടെയും വിദ്യാലയത്തിന്റെയും രൂപരേഖ ദിശ പാലിച്ച് തയാരാക്കുന്നു.
- വടക്കുനോക്കിയത്രം ഉപയോഗിച്ച് ദിക്കുകൾ കണ്ടെത്തുന്നു.
- ഭൂപടങ്ങളിൽ ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പ്രധാന വിഭവങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.
- കേരളത്തിന്റെയും സന്തം ജില്ലയുടെയും ഭൂപടത്തിൽ ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിഭവങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.
- പഞ്ചായത്ത് ഭൂപടം വായിച്ച് പഞ്ചായത്തിലെ വിഭവങ്ങൾ പട്ടിക പ്പെടുത്തുന്നു.
- ജില്ലാ ഭൂപടത്തിൽ വിഭവങ്ങൾ ചിത്രീകരിക്കുന്നു.



വിലയിരുത്താം

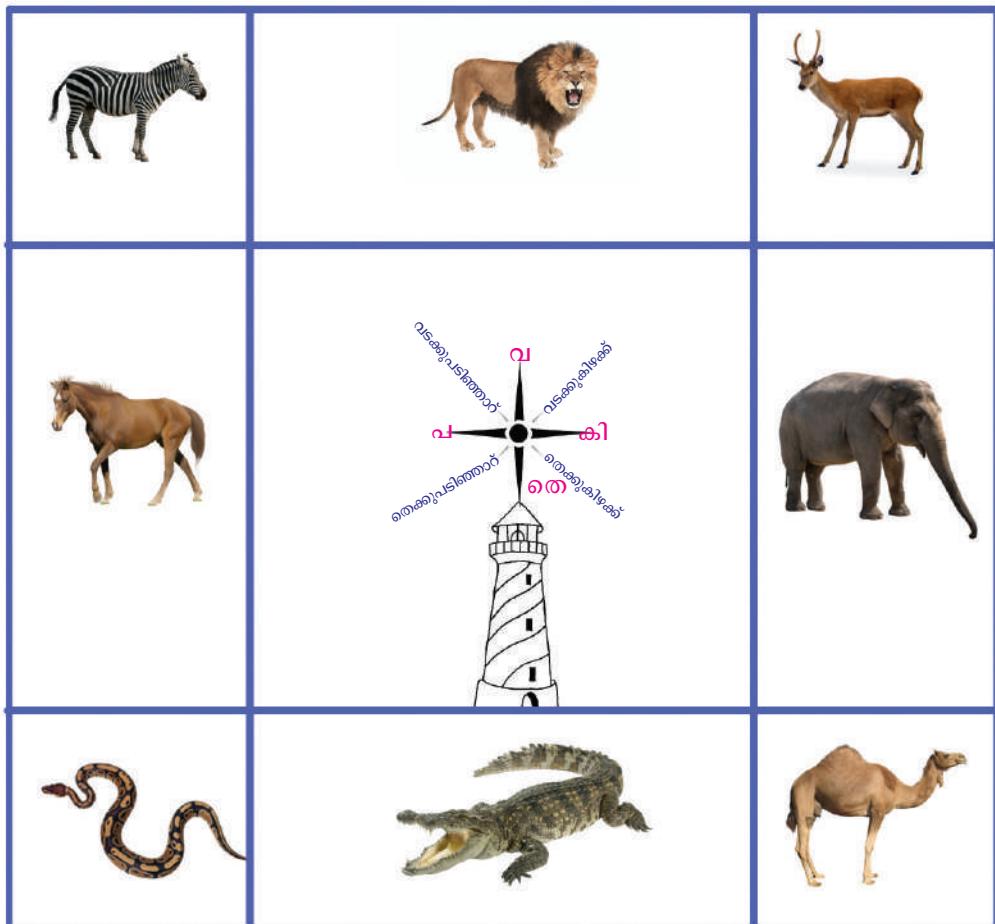
1 ദിക്കുകളി

ഒന്നത് കളങ്ങൾക്കു നടുവിലുള്ള കളത്തിൽ ഒരു കൂട്ടി നിൽക്കുണ്ട്. ‘കിഴക്ക്’ എന്നു പറയുന്നോൾ കിഴക്കുള്ള കളത്തിലേക്ക് കൂട്ടി ചാടുണ്ട്. ഉടൻ തനു നടുവിലെ കളത്തിലേക്കു തിരിച്ചു ചാടുണ്ട്. പല ദിക്കുകൾ പറഞ്ഞ കളി ആവർത്തിക്കും. ഏറ്റവും കൂടുതൽ സമയം തെറ്റാതെ കളിച്ച കൂട്ടി ഓന്നാം സ്ഥാനത്തെത്തുന്നു.

വടക്കു പടിഞ്ഞാറ്	വടക്ക്	വടക്കുകിഴക്ക്
പടിഞ്ഞാറ്	●	കിഴക്ക്
തെക്കു പടിഞ്ഞാറ്	തെക്ക്	തെക്കുകിഴക്ക്

2. ഏതു ദിക്കിൽ?

മുഗശാലയിലെ നിരീക്ഷണഗോപുരത്തിലാണ് ലിയാന ഇപ്പോൾ നിൽക്കുന്നത്. ഗോപുരത്തിന്റെ ഏതു ദിക്കിലാണ് ഓരോ ജീവിയുമെന്ന് എഴുതു.



- ഗോപുരത്തിന്റെ വടക്ക് ദിക്കിലുള്ള ജീവി ഏത്?
- ഒട്ടകം ഗോപുരത്തിന്റെ ഏതു ദിക്കിലാണ്?
- ഗോപുരത്തിന്റെ ഏതു ദിക്കിലാണ് കുതിര?
- ഗോപുരത്തിന്റെ ഏതു ദിക്കിലാണ് മുതല?
- പാമ്പിന്റെ സ്ഥാനം എവിടെയാണ്?

3. സുചിക നിർമ്മിക്കാം

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന രേഖാചിത്രത്തിൽ നിന്ന് എന്തെല്ലാം കാര്യ അശീ കണ്ണെത്താൻ കഴിയും?

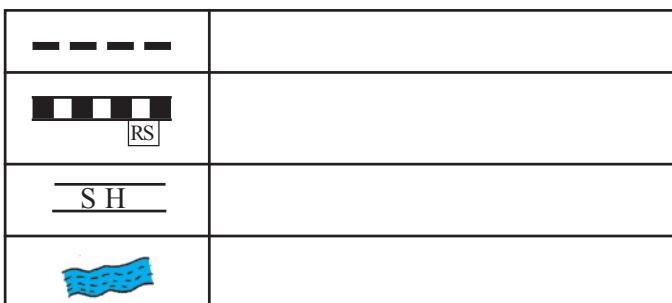


കണ്ണെത്തിയ ഓരോന്നിനും സുചിക നിർമ്മിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തുക.

- പോലീസ് സ്റ്റോർ
- രാജിൽവേ സ്റ്റോർ
- വസ്തു സ്റ്റോർ
- പോസ്റ്റ് ഓഫീസ്
- പുഴ
- പാലം
-

സുചിക

4. ശരിയായതിനു നേരെ ✓ ചിഹ്നം ചേർക്കുക.
- ദിക്ക് അറിയാനുള്ള ഉപകരണത്തിന്റെ പേര്?
(തെർമോമീറ്റർ, സ്പീഗോമീറ്റർ, വടക്കുനോക്കിയന്ത്രം, ദുരദർശിനി)
 - ഒരു ഭൂപടത്തിന്റെ മുകൾഭാഗം ഫ്രെച്ചു ദിക്കിനെന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?
(കിഴക്ക്, പടിഞ്ഞാറ്, തെക്ക്, വടക്ക്)
5. താഴെ കൊടുത്ത ചിഹ്നങ്ങൾ ഓരോനും എത്തിനെന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

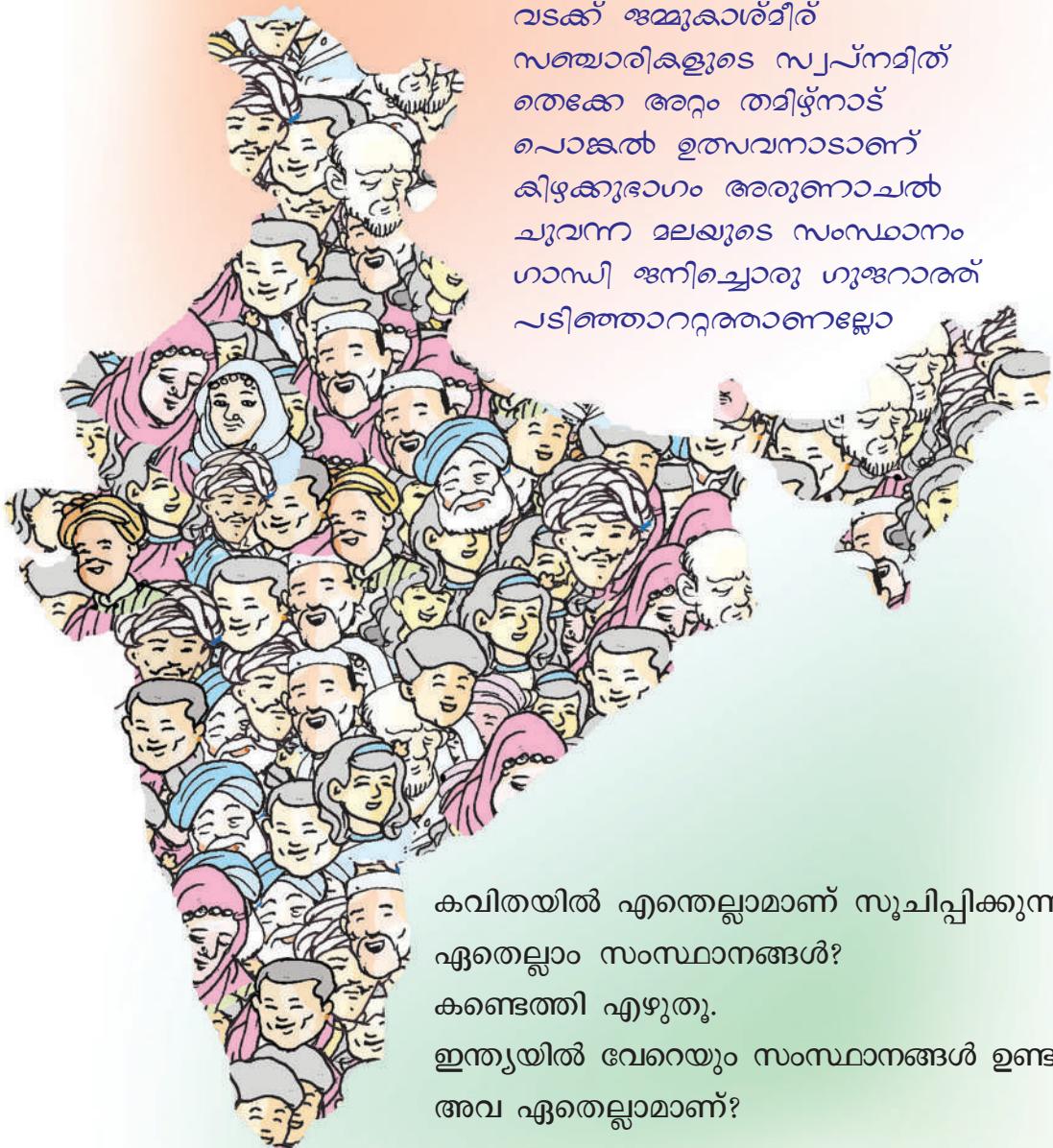
- നിങ്ങളുടെ വീടിന്റെ രൂപരേഖ വരയ്ക്കു. അതിനടുത്തുള്ള കെട്ടിടങ്ങൾ, വഴി, റോധ്, അയൽവീടുകൾ എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കു.
- കാർബൺബോർഡ്, പത്രക്കെലാസ് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് സ്വന്തം സ്കൂൾ രേഖാചിത്രത്തിന്റെ മാതൃക നിർമ്മിക്കുക.

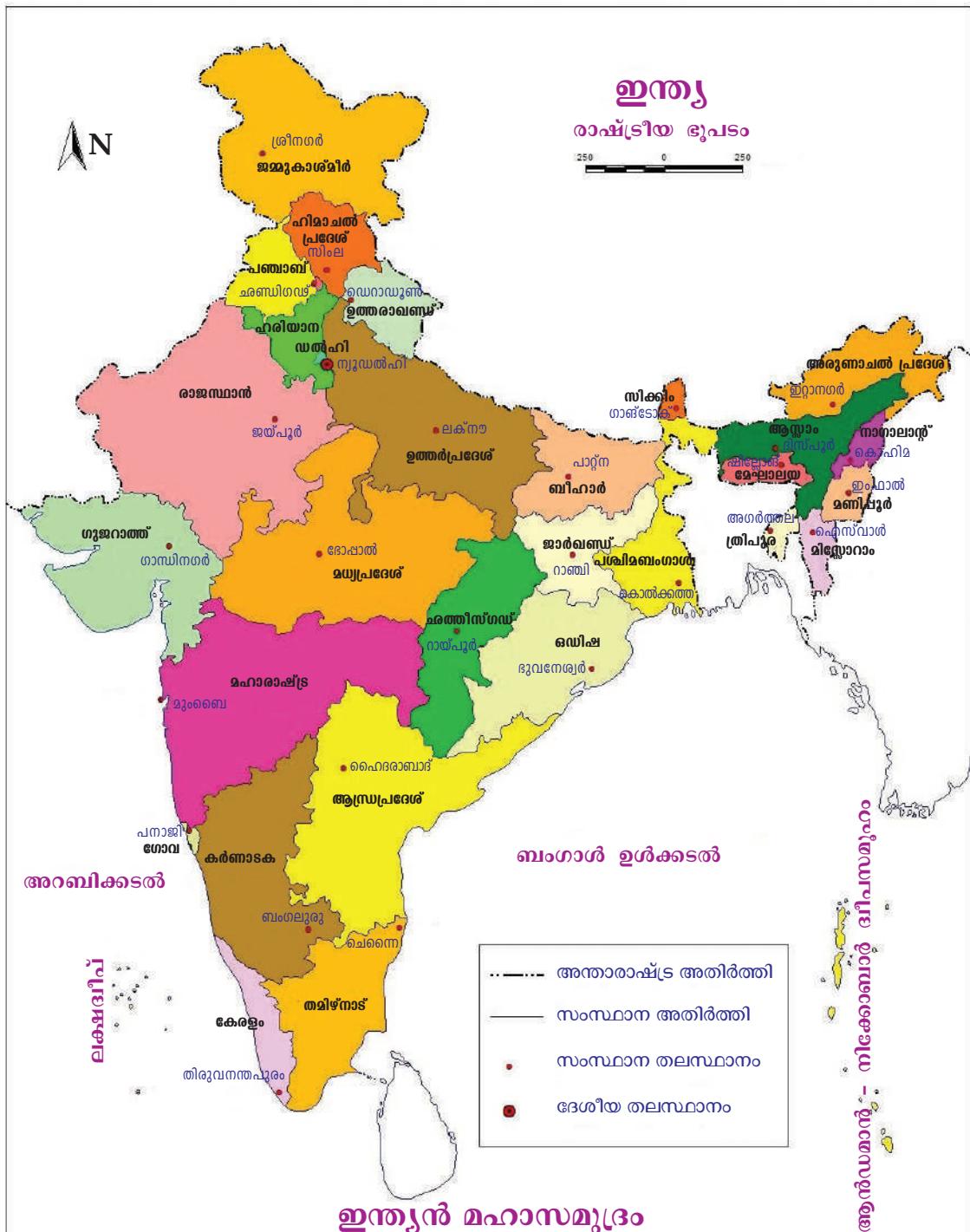
9

ഇന്ത്യയിലുടെ...

വിശാല ഭൂമി

ഭാരതമെന്നാണ് രാജ്യം ഒരു സംസ്ഥാനങ്ങൾ പറമ്പിടാം
വടക്ക് ജാമുകാർബീര്
സഹാരികളുടെ സ്വന്നമിൽ
തെക്കേ അറും തമിഴ്നാട്
സൗജ്യതു ഉത്സവനാടാണ്
കിഴക്കുഭാഗം ദേരുണ്ടാചൽ
ചുവന്ന മലവുടെ സംസ്ഥാനം
ഗാസി ജനിച്ചുവരു ഗുജറാത്ത്
പടിഞ്ഞാറുള്ളതാണെല്ലാം





കുറിപ്പ്: ആസ്യപ്രദേശ് വിഭജിച്ച് ആസ്യപ്രദേശ്, തെലുങ്കാന എന്നീ രണ്ട് സംസ്ഥാനങ്ങൾ രൂപീകരിച്ചു.

തിരിച്ചറിയാം

ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടം നിരീക്ഷിച്ചാലോ?

- അറബിക്കടലിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഏവ?
- ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിനോട് ചേർന്നുകിടക്കുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങളോ?
- എത്രാക്കെ സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കാണ് കടൽത്തീരമില്ലാത്തത്?
- കൂടുതൽ അറിയാം

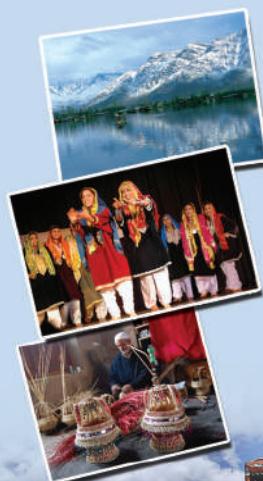
അരുണാചൽ പ്രദേശ്



ഇന്ത്യയുടെ കിഴക്കേ അറ്റത്തുള്ള സംസ്ഥാനം. നമ്മുടെ രാജ്യത്തെ ഏറ്റവും വലിയ ബുദ്ധവിഹാരം ഇവിടെ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. തലസ്ഥാനം ഇറ്റാനഗർ. ഓർക്കിഡുകളുടെ പരുവിനായാണ് അരുണാചൽ. മിച്ചൻ അരുണാചലപ്പുകാരുടെ പ്രിയപ്പെട്ട മുഗമാണ്. വിവിധ ഭാഷകൾ സംസാരിക്കുന്ന ജനങ്ങളാണ് ഈ സംസ്ഥാനത്തുള്ളത്.



ജമുകാർമ്മിർ



ഇന്ത്യയുടെ വടക്കേ അറ്റത്തെ സംസ്ഥാനം. മലകളുടെയും തടാകങ്ങളുടെയും നദികളുടെയും നാടാണ് ജമുകാർമ്മിർ. ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ ശുദ്ധജലതടാകമായ വൃളാർ ശ്രീനഗരിലാണ്. ദാൽ തടാകവും പ്രസിദ്ധമാണ്. ഉർദ്ദൂ, കാർമ്മിർ എന്നിവയാണ് മുഖ്യ ഭാഷകൾ. ഇവിടത്തെ പ്രധാന നൃത്തരൂപങ്ങളാണ് ഹഫിസ, ബച്ചാ നാഗ്മ, റഫ് എന്നിവ. ജമുകാർമ്മിരിന് രണ്ട് തലസ്ഥാനങ്ങളുണ്ട്. ശൈത്യകാലത്തെ തലസ്ഥാനമാണ് ജമു. വേന്തുകാലത്തെ തലസ്ഥാനം ശ്രീനഗരം ആണ്.



தமிழ்நாட்

இன்யூயுடெ தெகே அரித்தெடு ஸங்ஸ்மாங். பிரயாந லாஷ் தமிழ். கேரளத்திற்கு அயல்ஸங்ஸ்மாங்மானித். வேதநாட்டு திற்கு நாக். செவை ஆஸ் தலஸ்மாங். பட்டு வங்குத்திக் பேருகேடு காண்பிபுரங் தமிழ்நாட்டிலான்.



ஶாஜாத்த



இன்யூயுடெ படின்றாரே அரித்துதூது ஸங்ஸ்மாங். மஹாத்மாஶாஸ்தியுடெ ஜமங்கொள்க் பிரச ஸ்தமாய போற்றுவதற் கூவிடெயான். ஶாஸ்து நூத்தமான் ஶாஜாத்திற்கு தனத் கலாரூபங். இன்யூயில் ஏற்றுவுடூ கூடுதல்க் கடல்தெரைமுதூது ஸங்ஸ்மாங்வுடூ ஶாஜாத்தான். தலஸ்மாங் ஶாஸ்திரம். பிரயாந லாஷ் ஶாஜாத்தி.



நம்முடெ ராஜ்யதெட ஏதாங்கு ஸங்ஸ்மாங்னைச் சினைச் சுபிசயபூட்டலோ.

- மரு ஸங்ஸ்மாங்னைக் கிவரண்ணலுடூ ஶேவரிக்கூ. பரிசுபூட்டகத்தில் கூரிக்கூ.

ശ്രേവരിച്ച വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കു.

സംസ്ഥാനം	തലസ്ഥാനം	അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങൾ

ഇന്ത്യയിലെ സംസ്ഥാനങ്ങളെ പരിചയപ്പെട്ടില്ലോ.

ഈ കുടാതെ **6 കേന്ദ്രമേഖലാപ്രദേശങ്ങളും** ദേശീയ തലസ്ഥാന പ്രദേശമായ ഡൽഹിയുമുണ്ട്.

അവയെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശ്രേവരിച്ച് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.

ഭാഷകൾ പലതെക്കിലും

സ്കൂൾ അസംഖ്യയിൽ നാം ചൊല്ലാറുള്ള പ്രതിജ്ഞ തുടങ്ങുന്നത് എങ്ങനെയാണ്?

മറ്റു സംസ്ഥാന ഭാഷകളിൽ ഈ പ്രതിജ്ഞ തുടങ്ങുന്നത് എങ്ങനെയാണെന്ന് ശ്രദ്ധിക്കു.



ഇതോക്കെ നമ്മുടെ അയൽസംസ്ഥാനങ്ങളിലെ ഭാഷകളാണ്.

ഇന്ത്യയിലെ മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ ഭാഷകൾ എത്രാക്കേയാണ്?

സംസ്ഥാനം	ഭാഷ
മധുപ്രദേശ്	ഹിന്ദി
പശ്ചിമബംഗാൾ	ബംഗാളി

- നിങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കിയ പട്ടിക പരിശോധിച്ച് ഏറ്റവും കൂടുതൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷ ഏതാണെന്നു കണ്ടെത്തു.

ഭാഷാവിശേഷങ്ങൾ

- ഏറ്റവും അധികം ഇന്ത്യക്കാർ സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷ ഹിന്ദിയാണ്.
- പ്രാദേശികഭാഷകളായി ഭരണഘടന അംഗീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് 22 ഭാഷകളെയാണ്.
- പത്തുലക്ഷ്യത്തിലെയിക്കുന്ന ജനങ്ങൾ സംസാരിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ ഭാഷകൾ നാൽപ്പറോളമുണ്ട്.
- ആയിരത്തി എഴുന്നൂറൊളം സംസാരഭാഷകൾ ഇന്ത്യയിലുണ്ട്. ഇവയിൽ ചിലത് സംസാരിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം ആയിരത്തിൽ താഴെയേ വരു.

കലകൾ

വിവിധ ഭാഷകൾ നമുക്ക് ഉണ്ടല്ലോ. അതുപോലെ വ്യത്യസ്ത കലാരൂപങ്ങളും നമുക്കുണ്ട്.



ഇവയിൽ നിങ്ങൾക്ക് പരിചിതമായ കലാരൂപം എത്രാണ്? അത് എത്രു സംസ്ഥാനത്തെ കലാരൂപമാണ്?

ഇന്ത്യയിലെ വ്യത്യസ്ത സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ പ്രധാന കലാരൂപങ്ങൾ കണ്ണടത്തി പരിസരപ്രദ്വാന്തകത്തിൽ എഴുതു.

വിവിധ ഭാഷകൾ, വസ്ത്രങ്ങൾ, വസ്ത്രധാരണരീതി എന്നിവയിലുള്ള വ്യത്യാസം, പല പല കലാരൂപങ്ങൾ...

നമ്മുടെ ഇന്ത്യ എന്തെല്ലാം വൈവിധ്യങ്ങൾ നിറഞ്ഞതാണ്?

ഈ വൈവിധ്യങ്ങൾക്കിടയിലും ഭാരതീയരായ നമുക്ക് ഒന്നിലും എന്തൊക്കെയാണ്?

ദേശീയചിഹ്നങ്ങൾ

നാമേല്ലാം ഒറ്റ മന്ദ്രാട ആദരിക്കുകയും അഭിമാനം കൊള്ളുകയും ചെയ്യുന്ന ദേശീയചിഹ്നങ്ങളെ കുറിച്ച് അറിയേണ്ടോ?

ദേശീയഗാനം

ദേശീയഗാനം രചിച്ചത് ആരാണ്?

ദേശീയഗാനം ആലപിക്കുന്നോൾ
എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ നാം ശ്രദ്ധിക്കണം?

- ആലപിക്കാൻ എടുക്കുന്ന സമയം.
-

ദേശീയഗാനം ആലപിക്കുന്നോൾ
ആദരപൂർവ്വം എഴുന്നേറ്റു നിർക്കണം.
52 സെകന്റ് സമയത്തിനുള്ളിലാണ്
ദേശീയഗാനം ആലപിക്കേണ്ടത്.

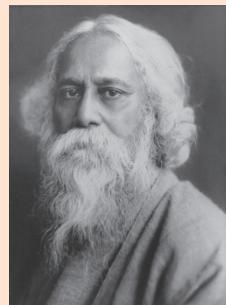
സംസ്ഥാനം	കലാരൂപങ്ങൾ
തമിഴ്നാട്	രേതനാട്യം
	ഡയീസി
	കാമക്ക

ദേശീയഗാനം

ജനഗണങ്ങൾ അധിനിവേഷക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിഭാതാ,
പാശാബജനിഡ്യു ഗൃജരാത്ര മറാം
ദ്രാവിഡ ഉത്കല ബംഗാൾ,
വിന്യുഹിമചല യമുനാഗംഗാ,
ഉച്ചല ജലധിതരംഗാ,
തവശുഭരണാമേ ജാംഗെ,
തവശുഭ ആക്ഷിഷ മാംഗെ,
ഗാഹോ തവ ജയ ഗാമാ
ജനഗണങ്ങൾഭാരതക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിഭാതാ
ജയഹോ, ജയഹോ, ജയഹോ,
ജയ ജയ ജയ ജയഹോ!

രബീന്ദ്രനാം ടാഗോർ

നമ്മുടെ ദേശീയഗാനം ചെച്ചിച്ചത് രബീന്ദ്രനാം ടാഗോർ ആണ്. അദ്ദേഹം പശ്ചിമബംഗാളിലെ കൊൽക്കത്തയിലാണ് ജനിച്ചത്. ചെറുപ്പം മുതൽതന്നെ കവിതകൾ എഴുതിത്തുടങ്ങി. ഗീതാഞ്ജലി എന്ന കൃതി സാഹിത്യത്തിനുള്ള റോബേൽ സമ്മാനം നേടി. അദ്ദേഹം ശാന്തിനികേതനിൽ തുടക്കമെട്ട് വിദ്യാലയമാണ് പിനോട് വിശ്വാരതി സർവകലാശാലയായി മാറിയത്.



ദേശീയഗീതം

വനേമാതരം... എന്നു തുടങ്ങുന്ന ഗാനമാണ് നമ്മുടെ ദേശീയഗീതം. ബഹിംചാന്ദ ചാറ്റർജിയാണ് ഇത് രചിച്ചത്.



ദേശീയപതാക

നമ്മുടെ ദേശീയപതാകയിൽ മുകൾ ഭാഗത്ത് കുക്കുമം, മധ്യത്തിൽ വെള്ളം, താഴെ പച്ച എന്നിങ്ങനെ 3 നിറങ്ങളുണ്ട്. വെള്ള നിറത്തിന്റെ നടുവിലായി നാവിക നീല നിറത്തിൽ 24 ആരക്കാലുകളുള്ള അശോകചക്രമുണ്ട്. നമ്മുടെ ദേശീയപതാക രൂപകൽപ്പന ചെയ്തത് പിംഗളി വെക്കയുണ്ട്.



ദേശീയമുദ്ര

സാരനാമിൽ അശോക ചക്രവർത്തി സ്ഥാപിച്ച സ്വന്തുപത്തിൽ നിന്നാണ് നമ്മുടെ ദേശീയമുദ്ര സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. നാലുദിക്കി ലേക്ക് നോക്കുന്ന നാലു സിംഹങ്ങളും ചുവടിൽ ധർമചക്രവും ചുറ്റിലുമായി ആന, കുതിര, കാള എന്നീ രൂപങ്ങളും ഉണ്ട്. ചുവടെ ‘സത്യമേവ ജയതേ’ എന്ന എഴുതി തിട്ടുമുണ്ട്.



സത്യമേവ ജയതേ



ദേശീയവൃക്ഷം



ദേശീയമുഗ്രം



ദേശീയപക്ഷി



ദേശീയപുഷ്പം

- നമ്മുടെ ദേശീയചിഹ്നങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളും അവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങളും ശേഖരിക്കു. പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.
 - ദേശീയപദ്മം
 - ദേശീയവിനോദം
 -



പ്രധാന പഠനേടങ്ങൾ

- വൈവിധ്യങ്ങളുടെ നാടാണ് ഇന്ത്യയെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഇന്ത്യയിലെ 29 സംസ്ഥാനങ്ങളും 6 കേരളരണ പ്രദേശങ്ങളും രാജ്യതലസ്ഥാന പ്രദേശവും കണ്ണടത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
- ഓരോ സംസ്ഥാനത്തിലും തന്ത്ര കലാരൂപങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുവെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഇന്ത്യയിൽ വിവിധ ഭാഷകൾ ഉണ്ടാണ് കണ്ണടത്തി പറയുന്നു.
- വൈവിധ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയും നമർ ഇന്ത്യക്കാരാബന്ന ബോധം ജനിപ്പിക്കുന്ന നിരവധി പൊതുസ്വന്ദര്ധങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നത് പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.



വിലയിരുത്താം

- അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങൾ സമീപ കളങ്ങളിൽ വരാത്തവിധം കളം നിറയ്ക്കു.



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- ദേശീയപതാകയുടെ മാതൃകകൾ നിർമ്മിക്കു.
- വിവിധ വസ്തുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടം നിർമ്മിക്കു.
- ദേശഭക്തിഗാനങ്ങൾ ശ്രേഖരിക്കുക, ആലപിക്കുക.
- ഇന്ത്യയുടെ വൈവിധ്യങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ഒരു കവിസ്ഥാനരത്തിന് ആവശ്യമായ ചോദ്യങ്ങൾ തയാറാക്കു.

10

കണ്ണത്താ ദുരത്ത് കൈയെയത്താ ദുരത്ത്



വേണു : മുത്തച്ചാ, അമേരിക്കയിലുള്ള ശാലിനിച്ചേച്ചിയുടെ കല്യാണത്തിൽ ക്ഷണക്കെൽ വന്നിട്ടുണ്ട്.

മുത്തച്ചൻ : ഓഹോ, എന്നാണ് വന്നത്? പോസ്റ്റ്‌മാനേ കണ്ടില്ലല്ലോ?

വേണു : ഇപ്പോൾ അവിടെ നിന്ന് അയച്ചിട്ടേ ഉള്ളൂ.

മുത്തച്ചൻ : കാലം പോയ പോകേ, കത്ത് അയച്ചപ്പോൾ തന്നെ അത് ഇവിടെ കിട്ടിയോ?

വേണു : ഇത് ഇ-മെയിൽ ആണ് മുത്തച്ചാ.

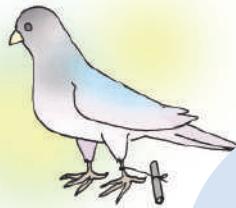
മുത്തച്ചൻ : പബ്ലിക്കേ ഒരു കത്തയച്ചാൽ കിട്ടാൻ ദിവസങ്ങളാളും എടുക്കുമായിരുന്നു.

വേണു : അതേയോ? എന്താണങ്ങനെ?

മുത്തച്ചൻ : അക്കാലത്ത് കമ്പ്യൂട്ടറാനും ഇല്ലായിരുന്നു.

വേണു : മുത്തച്ചാർ, അന്നോക്കെ വിവരങ്ങൾ അറിയിച്ചിരുന്നത് എങ്ങ് നേയാൻ?

മുത്തച്ചാർ : അക്കാലത്ത് ഇന്നതെപ്പോലെ വാർത്താവിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ ഒന്നും ഇല്ലായിരുന്നു. പണ്ട് വിവരങ്ങൾ കൈമാറുന്നതിന് പ്രാവുകളെ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. യുദ്ധകാലത്ത് സന്ദേശങ്ങൾ കൈമാറുന്നതിനും കരയിൽ നിന്ന് കപ്പലിലേക്ക് സന്ദേശങ്ങൾ അയയ്ക്കാനും പ്രാവുകളെയാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്.



സന്ദേശങ്ങൾ¹
അയയ്ക്കാൻ പരിശീലനം
നൽകിയ പ്രാവുകളെയാണ്
ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്.
അവ സന്ദേശങ്ങൾ
എത്തിച്ചേഹം തിരികെ
വരുമായിരുന്നു.



പഴയകാലത്ത് പക്ഷികൾക്കു പുറമേ വിവരവിനിമയത്തിന് മറ്റ് എത്തല്ലാം മാർഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു?



പെരുവ്വാട്ടം



ദുതൻ



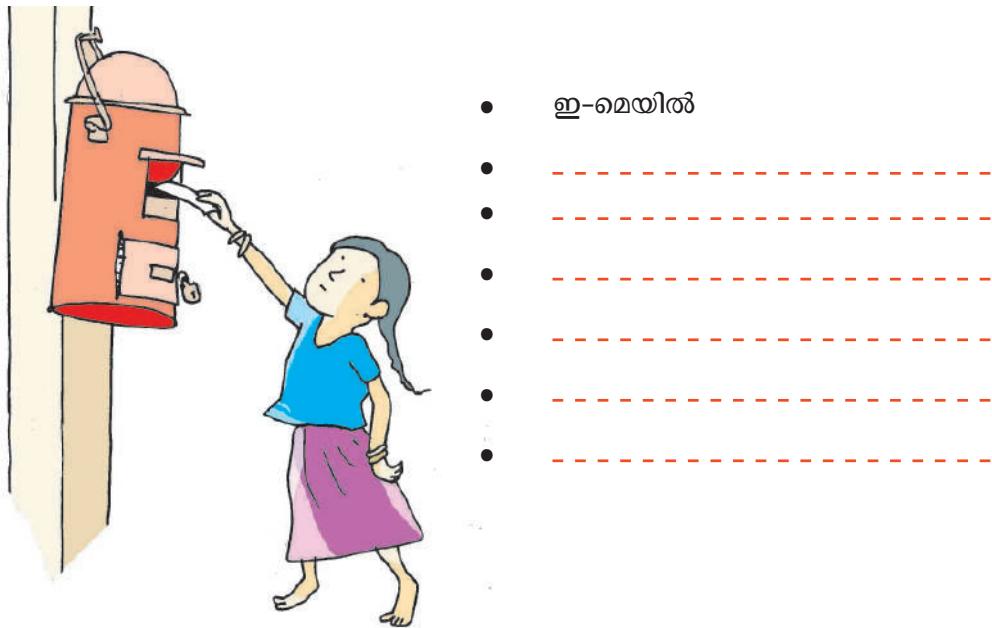
അഞ്ചുലോട്ടക്കാരൻ

ചിത്രങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കു...

ഓരോ ചിത്രത്തിലെയും ആളുകൾ സന്ദേശങ്ങൾ കൈമാറുന്നത് എങ്ങനെയെല്ലാമാണ്?

വിവരങ്ങൾ കൈമാറാൻ കത്തുകൾ പോലെ മറ്റൊന്തല്ലാം സംഖ്യാന അശ്രൂപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്?

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കു.



നിങ്ങൾ എഴുതിയതിൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഏതെല്ലാം വാർത്താവിനിമയ ഉപാധികളുണ്ട്?



സീച്ചുമായി ചർച്ചപെയ്ത് അവയുടെ പേരെഴുതു.

മാറ്റങ്ങൾ... മാറ്റങ്ങൾ...



വാർത്താവിനിമയ റംഗത്ത് മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാവാനുള്ള കാരണങ്ങൾ
എന്തല്ലാമായിരിക്കും?
നിങ്ങളുടെ പരിസരപുസ്തകത്തിലെഴുതു...

വാർത്തകൾ കൈമാറുന്നതിലെ വേഗത, കുറഞ്ഞ ചെലവ്, വിനിമയ
സഹകര്യം എന്നിവയ്ക്കുനുസരിച്ച് വലിയ മാറ്റങ്ങൾ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

കേൾവിയിൽ നിന്ന് കാഴ്ചയിലേക്ക്

വാർത്താവിനിമയ റംഗത്ത് അനുഭിന്നം മാറ്റങ്ങൾ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുക
യാണല്ലോ, അൽപ്പകാലം മുമ്പുവരെ വാർത്തകൾ അറിയാൻ രേഖിയോ
മാത്രമായിരുന്നു നാം ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണം.
എനാൽ ഈന്നോ?

മാറ്റങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കു.

രേഖിയോ	
കത്ത്	ഇ-മെയിൽ
ഡലിഫോൺ	

നിങ്ങൾ വാർത്താവിനിമയ രംഗത്തെ നാഴികക്കല്ലുകൾ...

പ്രതി



കുട്ടകാരൻ... താൻ ലോകത്തിൽ ഏറ്റവുമധികം പ്രചാരമുള്ള വാർത്താവിനിമയേപാധികളിലോന്നാണ്. ലോകത്തിന്റെ ഏതു കോൺസിൽ നടക്കുന്ന പ്രധാന വിവരങ്ങളും എനിക്ക് നിങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ കഴിയും. പുതിയ പുതിയവാർത്തകളുമായി ദിവസേന നിങ്ങളുടെതടിയെത്തുന്ന എന്ന ദിനപ്പുത്രം എന്നും വിളിക്കാറുണ്ട്.

കമ്പ്യൂട്ടർ

നിങ്ങൾ ഏറ്റവുമധികം ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണം അല്ലെങ്കിൽ താൻ? ആവശ്യാനുസരണം ശബ്ദം, എഴുത്ത്, ചിത്രങ്ങൾ, പീഡിയോ തുടങ്ങി എല്ലാ വിവരങ്ങളും താൻ നിങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നുണ്ട്. മാത്രമല്ല അവ സുക്ഷിച്ച് വെയ്ക്കാനും വീണ്ടും നൽകുവാനും താൻ തയ്യാറാണ്. പല ഗൈമുകളിലും നമ്മളോ നിച്ച് പകുടുക്കാറുള്ളത് മിനിട്ടില്ലോ. എനിക്ക് നിരന്തരം മാറ്റങ്ങൾ വന്നു കൊണ്ടെയിരിക്കും. അത് അറിയാൻ ശ്രമിക്കണം...



ടെലിഗ്രാഫ്



എന്ന നിങ്ങൾക്ക് അതു പരിചയമുണ്ടാവില്ല. കാരണം താനിന്ന് ഇല്ല. പകേഷ് വളരെക്കാലം ജനങ്ങൾ പെട്ടുന്നുള്ള ആശയവിനിമയത്തിന് എന്നെന്നയാണ് ആശയിച്ചിരുന്നത്. അകലെ എന്നർമ്മമുള്ള ‘ടെലി’, എഴുതുക എന്നർമ്മമുള്ള ‘ഗ്രാഫിൻ’ എന്നീ രണ്ട് ഗ്രൈക്ക് പദങ്ങൾ ചേർന്നാണ് ടെലിഗ്രാഫ് എന്ന എനിക്ക് പേരുണ്ടായത്. ഇടയ്ക്കൈക്കിലും എന്നെന്നയാനോർക്കണ്ണേ.. എന്റെ ചരിത്രം അനോഷ്ടിച്ചിരില്ലോ...

റോഡിയോ

മാർക്കോണി എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് എന്ന നിങ്ങൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തിയത്. വാർത്തകൾ എത്രയും പെട്ടുന്ന ലോകം മുഴുവൻ എത്തിക്കാൻ എനിക്കാകും. പകേഷ് ശബ്ദം മാത്രം നൽകുവാനേ എനിക്കു കഴിയു. എക്കിലും വിജ്ഞാനപ്രദവും രസകരവുമായ എന്തെല്ലാം പരിപാടികളാണ് ദിവസവും നിങ്ങൾക്കായി ഒരു കുന്നതെന്നറിയാമോ? ഒന്നു കേട്ടു നോക്കു... മറക്കരുത്.



ടെലിവിഷൻ



താനിന്ന് നിങ്ങളുടെ പീടിലെ ഒരംഗത്തെ പോലെയാണ്. ‘ടെലി’ എന്ന ഗ്രൈക്കുപദവും ‘വിഷൻ’ എന്ന ലാറ്റിൻ പദവും ചേർന്നാണ് എന്റെ പേരുണ്ടായത്. വാർത്തകൾ, വിജ്ഞാനം, വിനോദം തുടങ്ങി ഒക്കെ വിശേഷങ്ങളുമായാണ് താൻ നിങ്ങളുടെ മുന്നിലെത്തുന്നത്.



ഇൻറെറ്റ്

ലോകത്തിലെ എല്ലാഭാഗങ്ങളിലുമുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറുകളെ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ച് വിവരങ്ങൾ കൈമാറാൻ എന്നിക്ക് കഴിയും. പരസ്പരം കണ്ണു സംസാരിക്കാനും വീഡിയോ കോൺഫറൻസ് നടത്താനുമെല്ലാം എന്നിക്കു സാധിക്കും. ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്കു മനസ്സിലായില്ലെ ‘വിജ്ഞാനം വിരൽ തുറിൽ’ എന്ന വിശേഷണം എന്നിക്ക് നന്നായിച്ചേരുമെന്ന്!



ഫാക്സ്

ചിത്രങ്ങളും, വിവരങ്ങളുമായി എന്നെ ഏൽപ്പിക്കുന്ന ഏതു സദേശ ശത്രിന്റെയും തന്നീപ്പകർപ്പ് ഏതു രാജ്യത്ത് വേണമെക്കിലും എത്തി കാൻ എന്നിക്കു കഴിയും. കുടെ ഫോൺ സദേശവും കൈമാറാൻ പറ്റും. എൻ്റെ പേരാണ് ഫാക്സ്.

ടെലിഫോൺ

“മിസ്റ്റർ വാക്സൻ... ഇവിടെ വരു...

എന്നിക്ക് നിങ്ങളുടെ സഹായം വേണാം...”

എൻ്റെ ആദ്യ ശബ്ദമാണിത്. 1876 മാർച്ച് 10 ന് ആണ് താൻ ജനിച്ചത്. അലക്സാണ്ടർ ഗ്രഹാംബെൽ എന്ന മഹാനായ ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് എന്നെ ലോകത്തിന് പരിചയപ്പെടുത്തിയത്. ഈ എൻ്റെ കുടുകാർ നിരവധിയാണ്... എന്നെന്നല്ലാം സേവനങ്ങളാണ് തങ്ങൾ ഇന്ന് നൽകുന്നതെന്ന് ആലോചിച്ച് നോക്കു...



മൊബൈൽഫോൺ

ഹലോ...



നന്നു നോക്കു...

താനിന് ആകെ സ്മാർട്ട്കായിട്ടില്ലോ? അതേ... നിങ്ങളുടെ കളിക്കുട്ടുകാരൻ ഫോൺ വിളിക്കുവാൻ മാത്രമല്ല സദേശങ്ങൾ അയക്കാൻ, ഫോട്ടോ എടുക്കാൻ, വീഡിയോ ശെയിമുകൾ തുടങ്ങി നിങ്ങൾക്ക് വേണ്ട എല്ലാ സൗകര്യങ്ങളും നൽകുവാൻ താൻ തയ്യാറാണ്. ഇന്ത്രെന്റ് ഉപയോഗിക്കാൻ എന്നിക്കു കഴിയും. പരസ്പരം കണക്ക് സംസാരിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന ആദ്യത്തെ ഉപകരണം താനാണ്.



കമ്പിങ്ടുന്നു

ചിത്രങ്ങൾ നോക്കി ഉപയോഗത്തിൽ വന്നതിനേ ക്രമത്തിൽ എഴുതു.



തരം തിരിക്കു

സന്ദേശങ്ങൾ കൈമാറുന്നതിന്റെ സ്വഭാവം അനുസരിച്ച് താഴെ പറയുന്ന സംവിധാനങ്ങളെ തരംതിരിച്ച് പട്ടികയായിൽ എഴുതു.

ഹോണി	പത്രം	രേഖിയോ	ഇ-മെയിൽ	ടെലിവിഷൻ	ഹാക്സ്
ആഗ്രഹ കൈമാറ്റം വ്യക്തിയിലേക്ക്			ആഗ്രഹ കൈമാറ്റം സമൂഹത്തിലേക്ക്		
<ul style="list-style-type: none"> • ഹോണി • • 			<ul style="list-style-type: none"> • പത്രം • • 		

ଓରୁ ସାନ୍ଦେଶମ ଓରୁ କୁଟିଂ ଅତ୍ତିଲୁ
କଶିକଣ୍ଠ ଓରେସମୟଂ କେକମାର୍ଦୀଂ
ଚେଯୁଣ ସଂରିଯାଗାନ୍ତେଜେ ବେହୁ
ଜନାନ୍ତରେ ଯାଏବିନିମଯମାଧ୍ୟମଙ୍ଗଳ
ଖିନ୍ଦା ପରିଯୁକ୍ତ.

അടുത്തകാലം വരെ ഉപയോഗിച്ചുവന്നിരുന്ന ചില വിവരവിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ ഇന്ന് നിലവിലില്ല. എത്രുകൊണ്ട്?

ഇന്നു വാർത്താവിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ പല മേഖലകളിലേക്കും വ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

എന്തല്ലാം? എങ്ങനെയല്ലാം?

മനിക്കുറിൽ
150 കിലോമീറ്റർവരെ വേഗ
തിരിൽ കാറ്റു വീശാൻ
സാധ്യതയുണ്ട്.



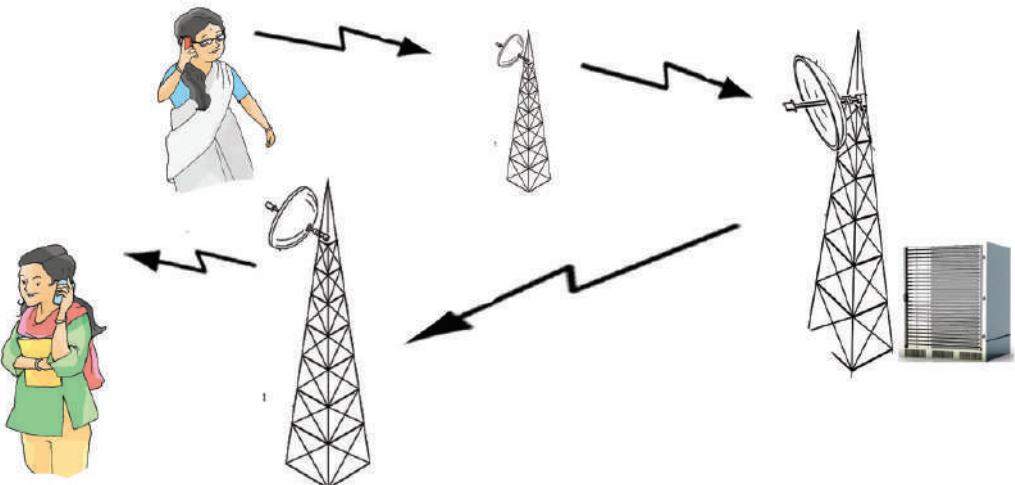
മൊബൈൽഫോൺ
പിന്തുടർന്ന് കുറവാളിയെ
കണ്ടുപിടിച്ചു.



മറ്റേതാക്ക മേഖലകളിലാണ് ഈ
ഉപയോഗിക്കുന്നത്? അനേകിച്ചിച്ചിരു.

- തത്സമയ സംപ്രേഷണം.
-

നിങ്ങൾക്കിയാമോ?



മൊബൈൽഫോണിലൂടെ ശബ്ദം എങ്ങനെയാണ് കേൾവിക്കാരനിൽ
എത്തുന്നത്?

വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ അനുഭിനും പുരോഗമിച്ചുവർക്കയാണ്. കാലാവസ്ഥാമാറ്റങ്ങൾ, പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ മുതലായവ മുൻകൂട്ടി അറിയാൻ ഇത് നമുക്ക് സഹായിക്കുന്നു. ലോകത്തിന്റെ ഏതു ഭാഗത്തു നിന്നു മുള്ള വിവരങ്ങൾ നമ്മുടെ വീടിൽ ഇരുന്നുകൊണ്ടുതന്നെ അറിയാനും വിവരങ്ങൾ മറ്റുള്ളവരെ അറിയിക്കാനും വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുന്നു.



പ്രധാന പഠനരേഖകൾ

- പഴയകാല വാർത്താവിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- വിവരവിനിമയരംഗത്തെ ക്രമാനുഗതമായ വളർച്ച തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ആധുനിക വിവരവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളെപ്പറ്റി കുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കുന്നു.
- വിവിധ വാർത്താമാധ്യമങ്ങളെ അവയുടെ സ്വഭാവം അനുസരിച്ച് തരം തിരിക്കുന്നു.



വിലയിരുത്താം

1. ആദ്യകാലത്ത് വിവരങ്ങൾ കൈമാറാൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പക്ഷി?
 1. പരുന്ത്
 2. പ്രാവ്
 3. കുയിൽ
2. വാർത്തകൾ കാണാനും കേൾക്കാനും കഴിയുന്ന മാധ്യമം?
 1. റേഡിയോ
 2. ടെലിവിഷൻ
 3. പത്രം
3. നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്ന മലയാളപ്രത്രങ്ങളുടെ പേരുകളെഴുതുക.
4. ആദ്യകാല വാർത്താവിനിമയ ഉപകരണങ്ങളുടെ പരിമിതികൾ എന്തെല്ലാമായിരിക്കും?
5. ലാൻ്റ് ഫോൺ, മൊബൈൽ ഫോൺ എന്നിവയുടെ മികവുകളും പരിമിതികളും കണ്ടെത്തുക.

6. താഴെപ്പറയുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഏറ്റവും ഉചിതമായ വാർത്താവിനിമയ ഉപകരണം എത്ര?
 - a. കടലിൽ ഒറ്റപ്പട്ടപോയ മീൻപിടിത്തക്കാരന് മറുള്ളവരുമായി ബന്ധപ്പെടാൻ.
 - b. കാലാവസ്ഥാപ്രവചനം കേൾക്കുന്നതിന്.
 - c. ഇന്ത്യയും ശ്രീലങ്കയും തമിലുള്ള ക്രിക്കറ്റ് മത്സരം തത്സമയം കാണുന്നതിന്.



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

1. തപാൽ സ്നാന് ശേഖരണം.
2. ടെലി കോൺഫറൻസിൽ, വീഡിയോ കോൺഫറൻസിൽ (പ്രധാന അധ്യാപകനും കൂട്ടികളുമായി).
3. കളിപ്പോൾ നിർമ്മാണം.
4. ടെലിപ്പോൾ എക്സ്ചേഞ്ച് സന്ദർശിച്ച്, സന്ദേശം വിനിമയം ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് മനസ്സിലാക്കു.
5. മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ് റേഡിയോ വാർത്തകൾ കേൾക്കു.
6. കൂട്ടികളുടെ ആകാശവാണി.
7. സ്കൂളിലോരു പോസ്റ്റുകാഫീസ്.

കുടുകാർക്കൊരു കരുതയ



യുവാക്കൾ രക്ഷകരായി, അപകടത്തിൽപ്പെട്ട
കൂടുംബം ജീവിതത്തിലേക്ക്

കുട്ടിയുടെ ധീരത അപകടത്തിൽ
തുണ്ടായി

വാർത്തകളുടെ തലക്കെട്ടുകൾ ശ്രദ്ധിക്കുക.

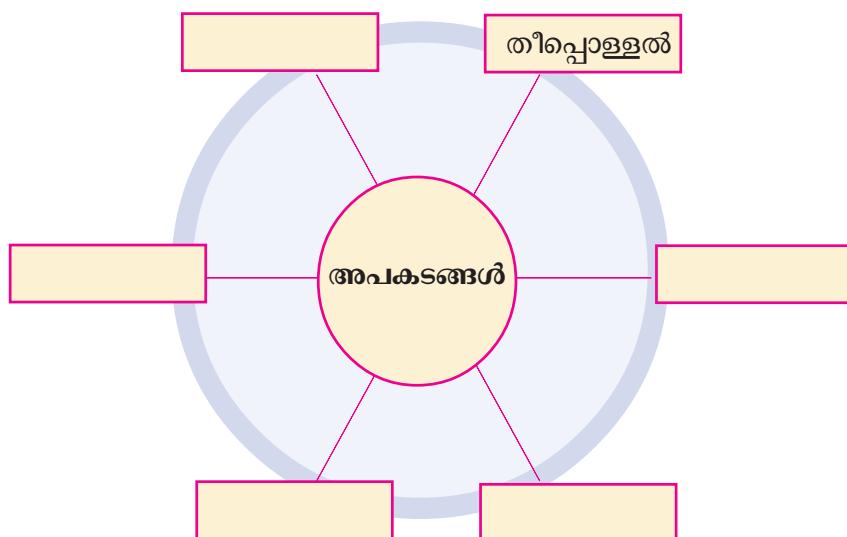
അപകടത്തിൽപ്പെട്ടവരെ നാം സഹായിക്കാറുണ്ടോ?

ഇത്തരം അവസരങ്ങളിൽ നമുക്ക് എന്തൊക്കെ ചെയ്യാനാവും?

- ആശുപ്രതിയിൽ എത്തിക്കാം.
- മുതിർന്നവരെ അറിയിക്കാം.
- ബന്ധപ്പെട്ട അധികാരികളെ അറിയിക്കാം.
-
-

നിങ്ങൾക്കോ കൂടുകാർക്കോ എപ്പോഴേക്കിലും അപകടങ്ങൾ
സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

എന്തൊക്കെ അപകടങ്ങളാണ് സാധാരണ സംഭവിക്കാറുള്ളത്?
എഴുതു.



നമുക്കും സഹായിക്കാം

അപകടത്തിൽപ്പെട്ടവരെ ആശുപത്രിയിൽ എത്തിക്കും മുന്പ് പരിചരണം ആവശ്യമല്ലോ?

അപകടത്തിൽപ്പെട്ടയാൾക്ക് വൈദ്യസഹായം ലഭിക്കുന്നതു വരെ ചെയ്യുന്നപരിചരണമാണ് പ്രാമാശുശ്രൂഷ.

പ്രാമാശുശ്രൂഷ

പ്രാമാശുശ്രൂഷ നൽകുന്നതിന്റെ പ്രയോജനമെന്താക്കേയാണ്?

- പരിക്കിന്റെ തീവ്രത കൂടാതിരിക്കാൻ.
-

പ്രാമാശുശ്രൂഷകൾന്റെ കടമകൾ എന്താക്കെ യാണ്?

- അപകടത്തിൽപ്പെട്ടയാളെ ആശവസിപ്പി ക്കുക.
- ആവശ്യമെങ്കിൽ എത്രയും വേഗം വൈദ്യസഹായം ലഭ്യമാക്കുക.
-

ഓരോ അപകടത്തിനും സ്വീകരിക്കേണ്ട പ്രാമാശുശ്രൂഷയെ കുറിച്ച് ശരിയായ അറിവ് നമുക്ക് വേണ്ടതല്ലോ?



മുറിവുകൾ

എപ്പോഴെങ്കിലും നിങ്ങൾക്ക് മുറിവേറ്റിട്ടുണ്ടോ?

ചെറിയ മുറിവുകൾ ഉണ്ടായാൽ എന്താണ് ചെയ്യാറുള്ളത്?

- മുറിവേറ്റ ഭാഗം ശുഖ്യജലം കൊണ്ട് വൃത്തിയായി കഴുകുക.
- മുറിവേറ്റ ഭാഗം ഉയർത്തിപ്പിടിക്കുക.



- രക്തം വാർന്നു പോകാതിരിക്കാൻ മുറി വേറ്റ് ഭാഗം വൃത്തിയുള്ള തുണി ഉപയോഗിച്ച് അമർത്തിപ്പിടിക്കണം.
- മുറിവിൽ കടപിടിച്ച് രക്തം നീക്കം ചെയ്യരുത്.
- മുറിവുകൾ തുറന്നുവയ്ക്കുന്നത് അണ്ണു ബാധ ഏൽക്കാൻ ഇടയാക്കും.
- വലിയ മുറിവുകളാണെങ്കിൽ മുറിവേറ്റയാളെ സഹകര്യപ്രദമായ രീതിയിൽ ഇരുത്തുകയോ കിടത്തുകയോ ചെയ്യണം.
- മുറിവേറ്റ ആളെ എത്രയും വേഗം ആഴുപത്രിയിൽ എത്തിക്കണം.
-

പ്രമാശുശ്രൂഷ ചെയ്യുന്നയാൾ കൈകൾ വൃത്തിയായി കഴുകിയിരിക്കുമെന്ന് പറയുന്നതിന്റെ കാരണമെന്താണ്?

മുക്കിൽ നിന്ന് രക്തം വന്നാൽ...

- മുന്നോട്ട് ചായച്ചീ ഇരുത്തുക.
- തള്ളവിരലും ചുണ്ടുവിരലും ഉപയോഗിച്ച് മുക്കിന്റെ അഗ്രഭാഗം അമർത്തിപ്പിടിക്കുക.
- വായിലുടെ ശ്രസ്വിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുക.
- സംസാരിക്കാതിരിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുക.
- വൈദ്യസഹായം തേടുക.

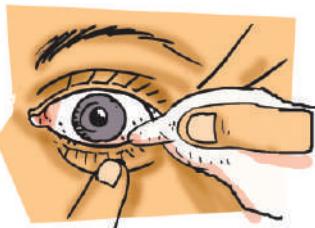


കണ്ണിൽ പൊടി വീണാൽ...

കണ്ണിൽ പൊടി വീഴുന്നത് സാധാരണമാണ്.
കണ്ണിൽ പൊടി വീണാൽ കണ്ണു തിരുമ്മരുതെന്നു പറയുന്നതെന്നുകൊണ്ടാണ്?

കണ്ണിൽ വീണ പൊടി എങ്ങനെ നീക്കം ചെയ്യും?





ശുദ്ധ ജലം കണ്ണിൽ ധാരയായി ഒഴിച്ചും വൃത്തിയുള്ളത്, നന്നതെ തുവാലയുടെയോ മറ്റൊ അറ്റം കൊണ്ടും ഏടുക്കാൻ കഴിയില്ലോ? കണ്ണിൽ തറച്ചുപോയ വസ്തുകൾ നാം തന്നെ നീക്കം ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കാതെ എത്രയും വേഗം വൈദ്യസഹായം ലഭ്യമാക്കണം.

ഉള്ളക്ക്

കളിക്കുന്നോഫോ പടികൾ ഇറങ്ങുന്നോഫോ നിങ്ങളുടെ കാൽ എപ്പോഴുകിലും ഉള്ളക്കിയിട്ടുണ്ടോ?

ഉള്ളക്കു പറിയാൽ നിങ്ങൾ എന്തു ചെയ്യും?

- ഉള്ളക്കിയ ഭാഗം അനന്തരാതെ ഉയർത്തിവയ്ക്കുക.
- വേദന കുറയ്ക്കാൻ എസ്പാക്സ് വയ്ക്കുക.



ഹൈസ്പാക്സ്

ഒരു ഫാസ്റ്റിക് കൂടിൽ ഫൈസ് ഈ ശ്രേഷ്ഠം വെള്ളം ചേർത്ത് അതിന് മുകളിൽ വൃത്തിയുള്ളതുണി പൊതിഞ്ഞാൽ അത് ഫൈസ് പാക്കായി ഉപയോഗിക്കാം.



ചതവ്

ഭാരമുള്ള വസ്തുകൾ ദേഹത്തു വീഴുന്നോഴും മറ്റും ശരീരത്തിൽ ചതവ് ഉണ്ടാക്കാറുണ്ടോ?

ചതവിന് എന്തു പ്രമാശുശ്രൂഷയാണ് ചെയ്യാൻ കഴിയുക?

വേദനയും നീർക്കെട്ടും ഒഴിവാക്കാൻ തന്നുത്തെ വെള്ളത്തിൽ മുകളിപ്പി ശിഞ്ഞ തുണിയോ എസ്പാക്സോ ചതവുപറ്റിയ ഭാഗത്തു വയ്ക്കാം.

- ചുംബക്കുകയോ തിരുമ്മുകയോ ചെയ്യുത്.

ബോധകഷയം

ഗ്രഹണക്കിൽ കളിച്ചു കൊണ്ടാക്കിരിക്കു കുട്ടുകാരൻ ബോധകഷയം ഉണ്ടായാൽ നിങ്ങൾ എന്തു ചെയ്യും?

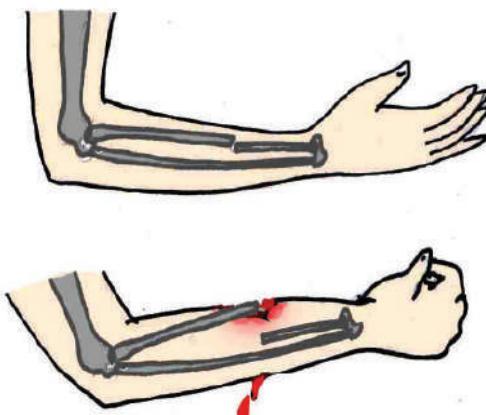
- തലചുറുന്നു എന്ന് അറിയുമ്പോൾ തന്ന കിടത്താൻ സഹകര്യ മൊരുക്കണം.
- കിടത്തിയ ശേഷം കാൽ ഉയർത്തിവയ്ക്കണം.
- ഇരുക്കിയ വസ്ത്രങ്ങളാണെങ്കിൽ അയച്ചിടാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.
- ചുറും ആളുകൾ കൂടിനിൽക്കാതെ ശുശ്വരായും ലഭ്യമാക്കണം.

അസ്ഥിഭംഗം

അപകടത്തിൽപ്പെടുമ്പോൾ ചിലപ്പോൾ അസ്ഥിക്ക് പൊട്ടലുണ്ടാകുന്നു, എന്നാൽ ചുറുമുള്ള ശരീരഭാഗങ്ങൾക്ക് മുറിവുണ്ടാകുന്നില്ല. ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ ഒറിഞ്ഞ അസ്ഥി മാംസത്തിൽ തുളച്ചു കയറി പുറത്തുവരാറുമുണ്ട്.

ഈ അവസരത്തിൽ രക്തപ്രവാഹം തടയാനും മുറിവിലേക്ക് രോഗാണുകൾ പ്രവേശിക്കാതിരിക്കാനും ശ്രദ്ധിക്കണം.

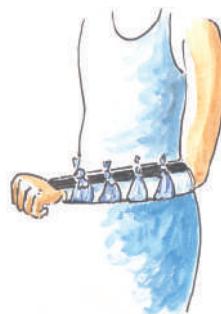
എത്രയും വേഗം വൈദ്യസഹായം ലഭ്യമാക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും വേണം.



ഒറിഞ്ഞ ഭാഗം ഇളക്കാൻ അനുവദിക്കാതെ സംരക്ഷണം നൽകിയ ശേഷമേ അപകടത്തിൽപ്പെട്ടയാളെ മാറ്റാവു. അതിന് സ്ലിറ്റ് ഉപയോഗപ്പെടുത്താം.

സ്ലിറ്റ്

എല്ലാക്കിഞ്ഞ ഭാഗം കെട്ടുമ്പോൾ ഒറിഞ്ഞ ഭാഗത്തിനു മുകളിലും താഴെയുമുള്ള സ്ഥലികൾ അന്നാതിരിക്കാനാണ് സ്ലിറ്റ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. സാധാരണ സ്കെയിൽ, കംകൂഡിന്ത മരക്കഷണം, കാർഡ് ബോർഡ് തുടങ്ങിയവ നമ്മൾ ഈ ആവശ്യത്തിനായി ഉപയോഗിക്കാം.



ഭക്ഷണം തൊണ്ടയിൽ കുടുങ്ങിയാൽ

ഭക്ഷണം തൊണ്ടയിൽ കുടുങ്ങുന്നത് അപകടകരമായ രവംസഹയാണ്. ഈ അവസരത്തിൽ വളരെ പെട്ടുന്ന നൽകുന്ന പ്രാമാശുശ്രൂഷ കൊണ്ട് ജീവൻ രക്ഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞെങ്കും.

രു കൈകൊണ്ട് വയറിന്റെ മുകൾഭാഗത്ത് അമർത്തുകയും അതേ സമയം മറുക്കെ കൊണ്ട് പുറത്ത് ശക്തിയായി അടിക്കുകയും ചെയ്യു. ക. 3 മുതൽ 5 പ്രാവശ്യം വരെ ഇങ്ങനെ ചെയ്തിട്ടും ഭക്ഷണപദ്ധതിലോ പുറത്തു വന്നില്ലെങ്കിൽ എത്രയും വേഗം വെദ്യസഹായം തേടണം.



പൊള്ളലേറ്റാൽ

നിങ്ങൾക്ക് എപ്പോഴെങ്കിലും പൊള്ളലേറ്റിട്ടുണ്ടോ? പൊള്ളൽ എൽക്കുന്ന സാഹചര്യങ്ങൾ എത്രാക്കേയാണ്?

- ആസിഡ് ദേഹത്ത് വീണ്.
-



പൊള്ളലേറ്റാൽ എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടത്?

- പൊള്ളലേറ്റ ഭാഗത്ത് തുടർച്ചയായി തണ്ണുത്ത വെള്ളം ഒഴിക്കുക.
- തീവ്രമായ പൊള്ളലേറ്റ ഭാഗത്ത് ഘൃന്ന് വയ്ക്കരുത്.
- പൊള്ളിയ ഭാഗത്ത് ഓഫീസിലിംഗിക്കുന്ന തുണി നീക്കം ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കരുത്.
- പൊള്ളലേറ്റ ഭാഗത്ത് ഒഴംഗമെന്ന ധാരണയിൽ എന്തെങ്കിലും പുരട്ടരുത്.

വസ്ത്രത്തിൽ തീ പിടിച്ചാൽ

- വെള്ളം ഒഴിച്ച് തീ കെടുത്താൻ ശ്രമിക്കുക.
- നിലത്തു കിടന്ന് ഉരുളുന്നത് തീ കെടുത്താൻ സഹായകമാണ്.
- പരിഭ്രമിച്ച് ഓടാൻ അനുവദിക്കരുത്; കാറിൽ തീ ആളിക്കേതും.
- കട്ടിയുള്ള പുതപ്പോ ചണ്ണാക്കോ കൊണ്ട് പെട്ടെന്ന് പൊതിയുക.



പൊള്ളൽ ഒഴിവാക്കാൻ എന്തൊക്കെ മുൻകരുതലുകളാണ് നമുക്ക് എടുക്കാൻ കഴിയുക? ചർച്ചപെയ്ത് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതുമല്ലോ.

പാമുകടി

പാമുകടിയേറ്റയാൾക്ക് എന്ത് പ്രധമശുശ്രൂഷയാണ് നൽകാൻ കഴിയുക?

- പാമുകടിയേറ്റയാളെ സമാധാനിപ്പിക്കുക.
- പാമുകടിയേറ്റയാളെ ഓടാനോ നടക്കാനോ അനുവദിക്കരുത്.
- കടിയേറ്റ ഭാഗം വൃത്തിയായി കഴുകുക.
- കടിയേറ്റ ഭാഗം താഴ്ത്തി വയ്ക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.
- എത്രയും വേഗം വൈദ്യസഹായം ലഭ്യമാക്കുക.

പാമുകളിൽ വിഷമുള്ളവയും വിഷമില്ലാത്തവയുമുണ്ട്.

കടിച്ച പാമിനെ തിരിച്ചറിയുന്നത് ചികിത്സ എളുപ്പമാക്കും.



പാമ്പുകടിയേൽക്കാതിരിക്കാൻ എന്നൊക്കെ മുൻകരുതലുകൾ എടുക്കണം. എഴുതു.

വെള്ളത്തിൽ വീണുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ

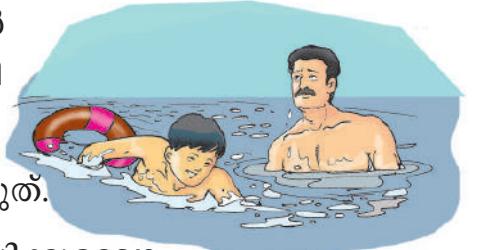
നീന്തൽ അറിയുന്നത് വെള്ളത്തിൽ വീണ് സംഭവിക്കുന്ന അപകടങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കില്ല?

നീളമുള്ള കയറോ തുണിയോ തടിക്കഷണമോ ഇടുക്കാടുത്ത് അപകടത്തിൽപ്പെട്ടയാളെ കരയ്ക്കേത്തിക്കാൻ ശ്രമിക്കാം.



വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിപ്പോയ ആളെ രക്ഷിക്കാൻ പുറപ്പെടുവോൾ സ്വന്തം സുരക്ഷ ശ്രദ്ധിക്കണം.

നീന്തൽ അറിയില്ലെങ്കിൽ വെള്ളത്തിൽ ചാടരുത്.



സഹായത്തിന് ആൾക്കാരെ വിളിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുമ്പോൾ.

വെദ്യുതാഖാതം

നാം നിരവധി വെദ്യുത ഉപകരണങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യാറുണ്ടാണ്. അവ കൈകാര്യം ചെയ്യുവോൾ വളരെയെറെ ശ്രദ്ധിക്കണം. വെദ്യുതാഖാതം ഏറ്റ ഒരാളെ രക്ഷിക്കാൻ നമുക്ക് എന്നൊക്കെ ചെയ്യാനാവും?

- സിച്ച് ഓഫ് ചെയ്ത് വെദ്യുതപ്രവാഹം തടയുക. വെദ്യുതപ്രവാഹം തടയാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ വെദ്യുതി കടത്തിവിടാതെ കൈയുറയോ ഉണങ്ങിയ തടിക്കഷണമോ ഉപയോഗിച്ച് ആളാത മെറ്റ് ആളെ വെദ്യുതവെന്നുത്തിൽ നിന്നും മാറ്റാൻ ശ്രമിക്കുക.

മറ്റേതൊക്കെ സാധനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാം? സഹായിക്കുന്ന ആളിന്റെ സുരക്ഷിതത്വം പ്രധാനമാണ്.



വെദ്യുതാഖാതം ഏൽക്കാതിരിക്കാൻ എന്നൊക്കെ മുൻകരുതലുകൾ എടുക്കാം? ചർച്ചചെയ്ത് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതു.

പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് (First Aid Box)

എന്താക്കെ സാധനങ്ങളാണ് പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് ആവശ്യമായി വരുന്നത്?

ഇത്തരം സാധനങ്ങൾ കരുതിവയ്ക്കുന്ന പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് വിദ്യാല യത്തിലും വീടിലും ഉണ്ടാക്കാം എന്ന് അഭ്യന്തരിച്ചു നേരാക്കാം

നമുക്കൊരു പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് തയാറാക്കാം.

എന്താക്കെ സാധനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തണം?

- അണുനാശിനി
- കോട്ടൺ
- ബാൻഡേജ്
-



പ്രമുഖുശുഷാഭിനം



അപകടങ്ങൾ ആർക്കും എപ്പോഴും സംഭവിക്കാം. പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് വിലപ്പെട്ട മനുഷ്യജീവൻ രക്ഷപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് പ്രാധാന്യം ബോധുപ്പെടുത്തുന്നതിനായി എല്ലാ വർഷവും സെപ്റ്റംബർ മാസം ശനിയാഴ്ച (പ്രമുഖുശുഷാഭിനമായി ആചരിക്കുന്നു).



സ്ഥാഭിനം നമ്മരാ ദാ.

പ്രധാന പഠനേടങ്ങൾ

- അപകടമുണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ള സന്ദർഭങ്ങൾ കണ്ടെത്തിപ്പിക്കപ്പെടുത്തുന്നു.
- പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് പ്രാധാന്യം കണ്ടെത്തിപ്പിക്കുന്നു.
- പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് എന്തെന്ന് നിർവ്വചിക്കുന്നു.
- ഓരോ അപകടത്തിനും എന്തെല്ലാം പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് നൽകണമെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- പ്രമുഖുശുഷ്ഠേക്സ് ക്രമീകരിക്കുകയും വേണ്ടവിധം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.



വിലയിരുത്താം

1. എന്തിനാണ് അമിത രക്തസാവമുള്ള മുറിവിന് മുകളിൽ അമർത്തി പ്ലിക്കുന്നത്?
 - a. വേദന കുറയ്ക്കാൻ.
 - b. രോഗാണുക്കളെ ഒഴിവാക്കാൻ.
 - c. രക്തസാവം കുറയ്ക്കാൻ.
2. കൈ പൊളിയാലുടനെ...
 - a. ശ്വേസ് വയ്ക്കണം.
 - b. ടൂത് പേസ്റ്റ് പുരട്ടണം.
 - c. ഓഫുകുന്ന വെള്ളത്തിൽ തണുപ്പിക്കണം.



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

1. ആരോഗ്യപ്രവർത്തകരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പ്രമാശുശ്രൂഷാ പരിശീലന കൂട്ട് സംഘടിപ്പിക്കുക.
2. പ്രമാശുശ്രൂഷയുടെ പ്രാധാന്യം, രീതി എന്നിവ വ്യക്തമാക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള പ്രമാശുശ്രൂഷാ ചാർട്ട്, പോസ്റ്റർ എന്നിവ നിർമ്മിച്ച് പ്രദർശിപ്പിക്കുക.
3. വിവിധ അപകടങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച പത്രവാർത്തകൾ ശേഖരിച്ച് ‘പ്രമാശുശ്രൂഷപ്പതിപ്പ്’ തയാറാക്കുക.
4. പ്രമാശുശ്രൂഷാദിനത്തോടനുബന്ധിച്ച് പ്രമാശുശ്രൂഷയുടെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുന്ന ലഭ്യനാടകം അവതരിപ്പിക്കുക.
5. പ്രമാശുശ്രൂഷ സംബന്ധിച്ച ചിത്രങ്ങൾ, വീഡിയോകൾ, വിവരങ്ങൾ എന്നിവ ശേഖരിക്കുക.

നാട്ടിനെ അറിയാൻ

സൗഖ്യ ക്ഷമകൾ കേളുന്നിക്കാം അനുവിന് വളരെ ഇഷ്ടമാണ്. അതായാളത്തിനുശേഷം പതിവുപൊലെ അനു മുരത്തുണ്ടി സഹിതു തൃടങ്ങി....

“മാനേ, പണ്ട് നമ്മുടെ ശ്രദ്ധാം ഇങ്ങനെനവാനുംവിരുന്നില്ല. ഓലമേശത്ത്, ചാനോകം മഴുകിലു വീടുകൾ, മഞ്ഞാല്ലാവിള കീറ്റു അരബി വെള്ളിച്ചും ചാത്രമുള്ള രാത്രികൾ. ഉരലും ഉറിവും മണ്ഠലും മണ്ഠപ്പട്ടിവുംമൊക്കെവുള്ള അടുക്കളും, സ്കൂളിൽ സോക്കുന്നവരാക്കട്ടു, തീരെ കുറവും... അതെങ്കിൽ നേരാവാ? ഒരുപാട് ദുരം നടന്ന് നടന്ന് കുത്തുങ്ങുമ്പോൾ, സാധനങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നവരുടെ കാര്യമാണ് അതിലും ഒഴിം. ഗോധുകളുംനുംവില്ലാത്ത തു ഓലരക്ക് ഇടവഴികളിലും തലച്ചുമടാവി അവരങ്ങനെ നടന്നുനീങ്ങും. അതുപാശം തുശ്രാസം വഴിവരിക്കിലെ ചുമടുതാങ്ങിവാണ്....”

ഇന്നു നമ്മുടെ ശ്രദ്ധാം നേരുത്തു
മാറ്റാം!



മുത്തയ്ക്കി പറഞ്ഞ ഈ നാടിന്റെ കമ കേടുല്ലോ.

നിങ്ങളുടെ നാടിന്റെ പേരെന്താണ്?

നിങ്ങളുടെ നാടിനുമുണ്ടാകുമല്ലോ

ഇങ്ങനെന്തൊരു ചരിത്രം?

അത് എങ്ങനെ അറിയും?

ആരോടോക്കെ അനേഷിക്കും?



മുത്തയ്ക്കിയോടോ മുതിർന്നവരോടോ ചോദിച്ച് അറിയാമല്ലോ.

എന്തോക്കെ ചോദിക്കും?

- അന്നത്തെ കൃഷി
- തൊഴിലുകൾ
- ഭക്ഷണം
- വീടുപകരണങ്ങൾ
- ആരാധനാലയങ്ങൾ
- ആലോഹങ്ങൾ
- പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾ
-



ഓരോ നാടിനും അതിന്റെതായ ചരിത്രമുണ്ട്.

നാടിന്റെ കമയറിയാൻ ശ്രമിച്ച പ്ലോൾ ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന തുപോലെ എന്തെങ്കിലും നിങ്ങൾ കണ്ടുവോ?

അത് കുറിച്ചുവയ്ക്കുമല്ലോ.

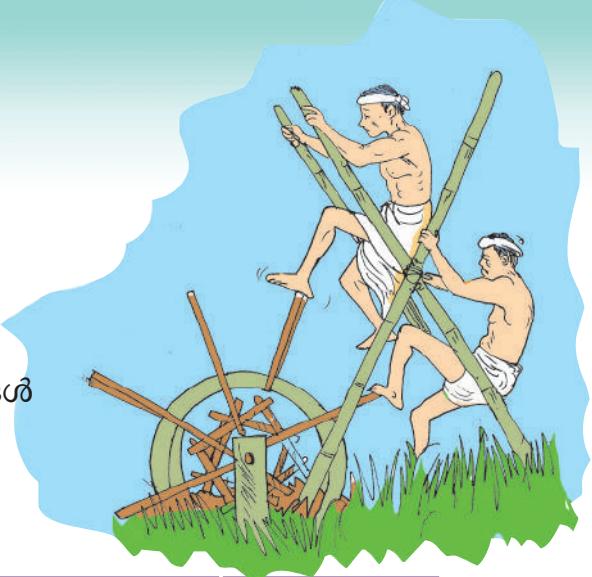


ചുമടുതാങ്ങി

നാടിന്റെ ചരിത്രത്തെ ഓർമ്മപൂട്ടത്തി ചില അടയാളങ്ങൾ ഇപ്പോഴും ബാക്കിനിൽക്കുന്നു. അവയെ നമ്മൾ സംരക്ഷിക്കണം.

എൻ്റ് നാട് ഇന്ന്

പണ്ടതെത്തിൽനിന്ന് എൻ്റ് നാടിന്
ഒട്ടരോ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.
എതൊക്കെ കാര്യങ്ങളിലാണ് മാറ്റങ്ങൾ
ഉണ്ടായത്?
നമുക്കൊന്ന് അനേഷ്ഠിച്ചാലോ?



എൻ്റ് നാട്	അന്ന്	ഇന്ന്
കുശി		
തൊഴിൽ		
കളികൾ		
ഗതാഗതസ്വകര്യങ്ങൾ		
പൊതുസ്വാപനങ്ങൾ		

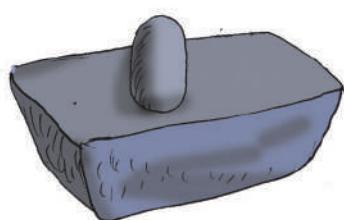
ജനങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങൾക്കുസരിച്ചാണ്
മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായത്.

നാടിനുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ ആളുകളുടെ
ജീവിതം മെച്ചപ്പെടാൻ കാരണമായിട്ടുണ്ട്.

ആവശ്യങ്ങൾ കുടുന്നതിനുസരിച്ച് മാറ്റ
ങ്ങൾ വന്നുകൊണ്ടെയിരിക്കും.

നാടിനുണ്ടായ എല്ലാ മാറ്റങ്ങളും പുരോഗ
തിയിലേക്കു നയിച്ചിട്ടുണ്ടോ? പരിശോ
ധിച്ചുനോക്കു.

രു നാടിലെ ജനങ്ങളുടെ പൊതു ആവശ്യ
ങ്ങൾ നിരവേറുന്നതിനുള്ള ചുമതല ആർക്കാ
സൗന്ദര്യാമോ?



ഇന്ന് ഒരു പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങളുടെ പൊതു ആവശ്യങ്ങൾ നിറം വേറുന്നത് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളാണ്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലേക്കുള്ള പ്രതിനിധികളെ ഓരോ പ്രദേശത്തയും ജനങ്ങൾ ആണ് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്. ജനപ്രതിനിധികളെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് വോട്ടെടുപ്പിലും കൈയ്ക്കുന്നത്.



തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എത്രതാക്കേയാണ്?

ഗ്രാമപ്പുണ്ടായത്തും മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും കോർപ്പറേഷൻകളും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളാണ്.

നിങ്ങൾ താമസിക്കുന്ന പ്രദേശം ✓ അടയാളമിട്ട് സുചിപ്പിക്കുക.

ഗ്രാമപ്പുണ്ടായത്

മുനിസിപ്പാലിറ്റി

കോർപ്പറേഷൻ

പ്രേരണക്കേൾ

ഗ്രാമപ്പുണ്ടായത്തിന്റെ തലവൻ പണ്ഡായത്ത് പ്രസിഡന്റാണ്. മുനിസിപ്പൽ ചെയർമാനാണ് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ തലവൻ. കോർപ്പറേഷൻ ഭരണത്തലവനാണ് മേയർ. ഓരോ വാർഡിൽ അല്ലെങ്കിൽ ഡിവിഷൻിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത ജനപ്രതിനിധികളാണ് ഭരണത്തലവനാരെ നിയമയിക്കുന്നത്.

കേരളത്തിൽ ത്രിതല പണ്ഡായത്ത് സംവിധാനമാണ് നിലവിലുള്ളത്.

ഗ്രാമപ്പുണ്ടായത്ത്, ബ്ലോക്ക് പണ്ഡായത്ത്, ജില്ലാ പണ്ഡായത്ത് എന്നിവയാണ് അവ.

നഗരപ്രദേശങ്ങൾ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയോ, കോർപ്പറേഷൻ ആയിരിക്കും.

പേരുകൾ കണ്ടതി എഴുതു

- എൻ്റെ ശാമപ്പണ്ഡായത്ത് /
മുനിസിപ്പാലിറ്റി / കോർപ്പറേഷൻ
എൻ്റെ ബോർഡ് പണ്ഡായത്ത്
എൻ്റെ ജില്ലാ പണ്ഡായത്ത്

ശാമപ്പണ്ഡായത്ത് അംഗം വാർഡ് മെമ്പർ എന്നും മുനിസിപ്പാലിറ്റി - കോർപ്പറേഷൻ എന്നിവിടങ്ങളിലെ അംഗം കൗൺസിൽ എന്നും അഡിയപ്പെടുന്നു.

ആരാൺ നിങ്ങളുടെ വാർഡ് പ്രതിനിധി/കൗൺസിൽ?
നിങ്ങളുടെ വിദ്യാലയത്തിലെ പ്രധാന ചടങ്ങുകളിൽ
അദ്ദേഹം പങ്കടുക്കാൻഒള്ളു?

ശാമസഭയിലേക്ക്



സംഭാഷണം ശ്രദ്ധിച്ചില്ലോ?

ഗ്രാമസഭയിൽ നിർബന്ധമായും പക്കടുക്കണമെന്നു പറയുന്നത് എന്തു കൊണ്ടാണ്?

ഒരു നാട്ടിന്റെ വികസനാവശ്യങ്ങൾ ചർച്ചചെയ്ത് നിർദ്ദേശിക്കുന്നത് ആ നാട്ടിലെ ജനങ്ങൾ ഒത്തുചേരുന്നാണ്. ഈതാണ് ഗ്രാമസഭ.

വിദ്യാലയം ഒരു പൊതുസ്ഥാപനം

നിങ്ങൾ പഠിക്കുന്ന വിദ്യാലയം ഒരു പൊതുസ്ഥാപനമാണ്. നിങ്ങൾക്ക് പരിച്ചു വളരാൻ എന്തൊക്കെ സഹകര്യങ്ങളും സേവനങ്ങളുമാണ് വിദ്യാലയത്തിൽ ലഭിക്കുന്നത്?

- പാഠപ്രസ്തകം
- സ്കോളർഷിപ്പുകൾ
-

വിദ്യാഭ്യാസം നമ്മുടെ അവകാശമാണ്. ആ അവകാശം ലഭ്യമാക്കുന്നത് പൊതുവിദ്യാലയങ്ങളാണ്.



നമുക്ക് സേവനങ്ങൾ നൽകുന്ന മറ്റെന്താക്ക പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളുണ്ട്?



നിങ്ങളുടെ നാട്ടിൽ ഏതെന്താക്ക പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളാണ് ഉള്ളത്?

ജനങ്ങളുടെ വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾ നിരവേറ്റുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളാണ് പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾ.

പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾ നൽകുന്ന സേവനങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തു.

സ്ഥാപനങ്ങൾ	സേവനങ്ങൾ
പോലീസ് സ്റ്റോഷൻ	ക്രമസമാധാനം പാലിക്കുന്നു. ജീവനും സ്വത്തിനും സംരക്ഷണം നൽകുന്നു.

ഒന്നായ് ഒരു സ്ലി നാളേക്ക്

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെയും പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളെയും പരിചയപ്പെട്ടലോ. ഈവ കൂടാതെ നാടിന്റെ നമ്പയ്ക്കായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളും കൂട്ടായ്മകളുമുണ്ട്.

- വായനശാലകൾ
- ക്ലിബ്യൂകൾ
- കൂട്ടംബാശീ

മറ്റുനൈതാക്ക കൂട്ടായ്മകൾ നിങ്ങളുടെ നാടിലുണ്ട്?

നമുക്ക് അഭിമാനിക്കാവുന്ന ഒട്ടേരെ കാര്യങ്ങൾ നാടിനുണ്ട്.

നമ്മുടെ നാടിന്റെ പുരോഗതിക്ക് കാരണം ജനങ്ങളുടെ കൂട്ടായ്മയാണ്. നമ്മുടെ ഷൈക്ഷ്യമാണ് നാടിന്റെ കരുതൽ.



പ്രധാന പഠനരേഖയ്ക്ക്

- നമ്മുടെ നാടിന് ഒരു ചരിത്രമുണ്ടെന്നു കണ്ണെത്തുന്നു, എഴുതുന്നു.
- ചരിത്രത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന അടയാളങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നത് വിശദീകരിക്കുന്നു.
- നമ്മുടെ നാടിന് പല മാറ്റങ്ങളും ഉണ്ഡായിട്ടുണ്ടെന്നു മനസ്സിലാക്കി വിശദീകരിക്കുന്നു.
- നാട്ടിലെ ജനങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങൾക്കെന്നുസൃതമായാണ് പുരോഗതി ഉണ്ഡായതെന്ന് കണ്ണെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു.
- നാടിന് അതിന്റെതായ ഭരണസംവിധാനമുണ്ടെന്നും ജനങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങൾ നിരവേറ്റുന്നത് ഭരണസ്ഥാപനങ്ങളാണെന്നും കണ്ണെത്തി പറയുന്നു.
- തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളാണ് ശ്രാമപ്പഞ്ചായത്ത്, മുനിസിപ്പാലിറ്റി, കോർപ്പറേഷൻ എന്നിവ എന്നും ശ്രാമപ്പഞ്ചായത്ത്, ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് എന്നത് ത്രിതല പഞ്ചായത്ത് സംബിധാനമാണെന്നും വിശദീകരിക്കുന്നു.
- പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവ നൽകുന്ന സേവനങ്ങളെക്കുറിച്ചും വിശദീകരിക്കുന്നു.



വിലയിരുത്താം

1. കണ്ണെത്തി യോജിപ്പിക്കുക.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം	തീരുമാനകുടുംബം
ഗ്രാമപ്പുണ്ടായത്ത്	ചെയർമാൻ
മുനിസിപ്പാലിറ്റി	മേധർ
കോർപ്പറേഷൻ	പ്രസിഡന്റ്

2. നാട്ടിലെ പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളും അവയുടെ സേവനങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തി കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.
3. നാട്ടിന്റെ പൊതു ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിനുള്ള ചുമതല ഏതു സ്ഥാപനത്തിനാണ്?
(a) പോലീസ്സൈഡ് (b) വില്ലേജ് ഓഫീസ് (c) ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്
4. ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് തലവൻ?
(a) പഞ്ചായത്ത് സെക്രട്ടറി (b) വാർഡ് മെമ്പർ
(c) പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ്
5. ഒരു വാർഡിലെ വികസനാവശ്യങ്ങൾ ചർച്ചചെയ്ത് തീരുമാനിക്കാം നായി അവിടത്തെ ജനങ്ങൾ ഒത്തുചേരുന്നതാണ്...
(a) കുടംബാദ്ധി (b) ഗ്രാമസഭ (c) അയൽക്കൂട്ടം



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- പൊതുപ്രവർത്തകരുമായുള്ള അഭിമുഖം.
- പൊതുസ്ഥാപന സന്ദർശനം.
- നാടുചരിത്രം-പതിപ്പ്.
- വീടുകാരോടൊപ്പം ഗ്രാമസഭ സന്ദർശനിക്കു.
- നിങ്ങളുടെ നാടിനെക്കുറിച്ചുള്ള പഴയ കാര്യങ്ങൾ അറിയാൻ നാട്ടിലെ മുതിർന്നവരുമായി അഭിമുഖം നടത്തു.
- വായനശാല സന്ദർശിച്ച് ഒരു റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കു.