SHARE YOUR SIGHT

A Talking Text Development Project

Curricular Project of

P.K.M. College of Education

Script of Standard VIII

Social science

Submitted By

Department of

Social science

Under the Mega Project
Next Gen Teacher @PKM

General Coordinator	Project Coordinator
Dr. Jessy N C	**Dr. Prasanth Mathew**

Student Coordinators

1. **Mr. Sayooj V V**
2. **Ms. Saranya L**

Subject Coordinator

Dr Veena Appukuttan

Optional Student Coordinators

1. **Juvairiya M M**
2. **Sr Anu Philip**

List of students and their Contribution

	Content	**Name of student**
1.	Consept of water	VishnuPrathap
2.	Water is Life	Haibin Mathew
3.	Water cycle	Juvairiya
4.	Water below the ground	Muktha Sasindran
5.	Multitude of wells	Sreya Remesh Babu
6.	Wetlands	Asha N
7.	Uses of water	Anaswara K
8.	Water pollution	Sr Anu Philip

9.	Water conservation	Athira Shaji
10.	Early human life	Anaswara K
11.	Indus vally civilisation I	Sr Anu philip
12.	Indus vally civilisation II	VishnuPrathap
13.	Indus vally civilisation III	Haibin Mathew
14.	Egyptian civilisation	Muktha Sasindran
15.	Mesopotamian and Chinese civilisation	Sreya Remesh Babu
16.	Earth interior	Asha N
17.	Layers of the Earth	Athira shaji
18.	Rocks	Athira shaji & Asha N
19.	Economic planning in India	Juvairiya

Class : 8th

Chapter : ഭൂമിയിലെ ജലം

Topic : ആമുഖം

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം,

ഇന്ന് നമ്മൾ പുതിയ ഒരു പാഠഭാഗത്തെപ്പറ്റിയാണ് ചർച്ചചെയ്യുന്നത്. പാഠത്തിന്റെ പേര് ഭൂമിയിലെ ജലം. ആ പേരിൽ തന്നെയുണ്ടല്ലോ 'ജലം'! നമ്മൾ ജലത്തിന്റെ ആവശ്യം, അതിന്റെ ഉറവിടം, ജലവിഭവം നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ, ജലസംരക്ഷണ മാർഗങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ ജലത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ആണ് ഇന്ന് ഇവിടെ പറയാൻ പോകുന്നത്. [ജലത്തിന്റെ ശബ്ദം]

ഭൂമിയിൽ ജീവൻ നിലനിൽക്കാൻ അനിവാര്യമായ ഘടകങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് ജലം അഥവാ വെള്ളം. നിങ്ങൾ ഒന്ന് ചിന്തിച്ച് നോക്കിയേ വെള്ളം ഇല്ലാത്ത ഈ ലോകത്തെപ്പറ്റി. ഓ... ചിന്തിക്കാൻപോലും വളരെ ബുദ്ധിമുട്ട് ആണല്ലേ ആ അവസ്ഥ. അതുകൊണ്ടുതന്നെ നമുക്ക് പറയാം. ജലത്തിന്റെ കഥ ജീവന്റെ കഥയാണെന്ന്. [വെള്ളം ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം].

ജലസംരക്ഷണം ഭൂമിയിൽ ജീവൻ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു കടമയായി കരുതുന്ന സംസ്കാരം ഇന്ന് നമ്മുടെ നാടിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ഇപ്പോഴും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെന്ന് തന്നെ പറയാം.

രക്ഷിതാക്കൾ ജലത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം കുട്ടിക്ക് പറഞ്ഞു കൊടുക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം.

നിങ്ങൾക്ക് എല്ലാവർക്കും അറിയാം വെള്ളം എന്തൊരു പ്രാധാന്യമാണെന്ന്. ഒരു ദിവസം വെള്ളം കുടിച്ചില്ലെങ്കിൽ

നമ്മൾക്ക് എന്തു സംഭവിക്കും. നമ്മൾ തളർന്നു വീഴുമല്ലേ! അതാണ് പറയുന്നത് നമ്മുടെ ജീവൻ നിലനിൽക്കുന്നതിൽ ജലത്തെപ്പോലെ പല ഘടകങ്ങളും സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ടെന്ന്. പക്ഷേ ജലവിഭവത്തിന് കാലക്രമേണ സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ശോഷണം നിരവധി പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു. അത്തരത്തിൽ ജലം നേരിടുന്ന ഭീഷണിയാണ് ഈ പാഠഭാഗത്തിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

ഭൂമിയിലെ ജല ഉറവിടങ്ങൾ, ശുദ്ധജലലഭ്യത നീർത്തടങ്ങൾ, ജലവിഭവം നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ, ജല സംരക്ഷണ മാർഗങ്ങൾ എന്നീ ആശയങ്ങൾ ഈ പാഠഭാഗത്തിൽ നിന്നും നിങ്ങൾക്ക് ദൃഢമായും മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും.

എല്ലാരും ഈ വാക്കുകളിലേക്ക് ഒന്ന് കാതോർക്കൂ..

"നാളെയും
ഇതൊക്കെ
ഇവിടെ
ഉണ്ടായിരിക്കുമോ?"

ലോകജലദിനാചരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തയ്യാറാക്കിയ ഒരു പോസ്റ്ററിലെ വാചകമാണിത്. നിത്യജീവിതത്തിൽ ഇത്രയേറെ പ്രാധാന്യമുള്ള ജലം എന്ന പ്രകൃതിവിഭവത്തിന്റെ ലഭ്യതയെക്കുറിച്ചുള്ള ആശങ്കയാണ് ഈ വാചകത്തിൽ പറയുന്നത്.

ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് വായു എന്നതുപോലെ തന്നെ ജലവും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. സകല ജീവജാലങ്ങളുടെയും നിലനിൽപ്പിന് ആവശ്യമായ ഘടകമാണ് ജലം എന്ന് എല്ലാർക്കും മനസ്സിലായല്ലോ?

ഇനി ഒരു പ്രവർത്തനം ആയാലോ?

ജലത്തിന്റെ പ്രാധാന്യവും, ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകതയെയും മുൻനിർത്തി. മുന്നേ പറഞ്ഞതുപോലെ ഒരു പോസ്റ്റർ വാചകം നിങ്ങളും തയ്യാറാക്കുക.

രക്ഷിതാക്കളുടെ ശ്രദ്ധയ്ക്ക്; ജലസംരക്ഷണം എത്രത്തോളം പ്രാധാന്യമുള്ളതാണെന്ന് കുട്ടിക്ക് മനസിലാക്കിക്കൊടുക്കാൻ ശ്രമിക്കുക.

ഇന്നത്തെ ക്ലാസ്സ് അവസാനിപ്പിക്കുന്നു നന്ദി!

ഭൂമിയിലെ ജലം

ജീവജലം.

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും സുഖമല്ലേ നമ്മൾ ഇപ്പോൾ സോഷ്യൽ സയൻസിലെ ഒരു പാഠഭാഗമാണ് പഠിക്കുന്നത്. ആ വിഡിയോയിൽ നമ്മൾ ഭൂമിയിലെ ജലം എന്ന പാഠമാണ് പഠിക്കുന്നത് അല്ലേ.

എന്തെങ്കിലും ചലിക്കുന്നതിന്റെ ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു.

എന്തൊക്കെയോ അനങ്ങുന്ന ശബ്ദം നമ്മൾ കേൾക്കുന്നുണ്ടല്ലോ ആർക്കാണ് സ്വയം ചലിക്കാൻ കഴിയുക നിങ്ങൾ ഫിസിക്സിൽ പഠിച്ചിട്ടില്ലേ.. ആ [illegible] ജീവനുള്ളവയ്ക്ക് അല്ലേ. അങ്ങനെ ഇന്ന് നമ്മൾ പഠിക്കുന്നത് ജീവജലത്തെ കുറിച്ചാണ്. എല്ലാവർക്കും വെള്ളം ഇഷ്ടമല്ലേ. നിങ്ങളിലാരെങ്കിലും വെള്ളം കുടിക്കാത്തവരായിട്ടുണ്ടോ എന്തെങ്കിലും രീതിയിൽ ചായ, കാപ്പി, ജ്യൂസ് അങ്ങനെ ഏതെങ്കിലും തരത്തിൽ നമ്മൾ എല്ലാവരും വെള്ളം കുടിക്കും അല്ലേ. കാരണം എന്താണ്. ജീവൻ നിലനിർത്താൻ ജലം വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്. സൗരയൂഥത്തിൽ ജീവനുള്ള ഒരേ ഗ്രഹം ഒന്നാണ്

ഭൂമി കറങ്ങുന്ന ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു.

ഇപ്പോൾ നമ്മൾ കേട്ടത് എന്ത് ശബ്ദം ഭൂമിയാണ് അല്ലേ. ശരി ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണത്തിന്റെ ശബ്ദം.

ഇനി ഭൂമിയുടെ ജലത്തെ നമുക്ക് പല അവസ്ഥകളിൽ ~~[illegible]~~ മനസ്സിലാക്കാം. ഒന്നാമതായി ജലം ദ്രാവകമാണ്. അതാണ് നമ്മൾ കുടിക്കുന്ന വെള്ളം.

ഖരമായി വരുന്ന ജലത്തിന്റെ ഖരാവസ്ഥയാണ് ഐസ്
നമ്മൾ എല്ലാവരും കഴിച്ചിട്ടില്ലേ ഐസ്
ദ്രാവകമായി വരുന്നത് ചൂടാകുമ്പോൾ ജലം നീരാവിയാകുന്നു
അതാണ് വാതക അവസ്ഥ ഇങ്ങനെ 3 അവസ്ഥയിൽ
ജലത്തിന് നിലനിൽപ്പ് ഉണ്ട്

പ്രിയപ്പെട്ട കുട്ടികളെ നമുക്ക് ഒരു ശബ്ദം കേൾക്കാം എല്ലാവരും ശ്രദ്ധിക്കൂ

ശബ്ദം കേട്ടിരുന്നോ. എന്ത് ശബ്ദം വെള്ളം ശക്തമായി ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം ജലം ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം അല്ലേ ശബ്ദമാണ് നിങ്ങൾ കേട്ടത് ജലമാണ് അതായത് നാം വസിക്കുന്ന ഈ ഭൂമിയിൽ $\frac{3}{4}$ ഭാഗവും ജലമാണ് 71% ഭാഗവും ഭൂമിയിൽ ജലമാണ് ജലം നമുക്ക് ലഭിക്കുന്ന പല ജല സ്രോതസ്സുകൾ ഉണ്ട്, നീരുറവ, അരുവി, കിണറുകൾ തുടങ്ങിയവ അതിന് ഉദാഹരണമാണ്

71% ജലത്തിൽ വെറും 0.33% ശതമാനം മാത്രമാണ് നമുക്ക് കുടിക്കാൻ കഴിയുന്ന ശുദ്ധജലം ഉള്ളത് ബാക്കിയുള്ളവ ലവണ ജലമാണ് അതുകൊണ്ട് ജലത്തെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് നമ്മുടെ കടമയാണ്. കുട്ടികൾക്ക് ഇന്നത്തെ പാഠഭാഗം മനസ്സിലായോ എന്തുമാത്രം എല്ലാവരും ജലം സംരക്ഷണം ശ്രദ്ധിക്കില്ലേ. ഇനി നമുക്ക് നിർത്താം.

class : 8
chapter: ഭൂമിയിലെ ജലം.
Topic : ജലപരിവൃത്തി.

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം,

ഭൂമിയിലെ ജലം എന്ന പാഠഭാഗത്ത് ജലത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അടിസ്ഥാന കാര്യങ്ങൾ അതായത് എന്താണ് ജലം, ജലത്തിന്റെ വിവിധ അവസ്ഥകൾ ഏതൊക്കെ?, പ്രധാനപ്പെട്ട ജലസ്രോതസ്സുകൾ ഏതെല്ലാം? എന്നീ കാര്യങ്ങൾ നാം പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

ഇന്നത്തെ ക്ലാസിൽ നാം ചർച്ച ചെയ്യാൻ പോകുന്നത് ജലപരിവൃത്തി അഥവാ water cycle-നെ കുറിച്ചാണ്.

(മഴ പെയ്യുന്ന ശബ്ദം)

നല്ല മഴ പെയ്യുന്നുണ്ട് അല്ലേ.... ഇങ്ങനെ മഴയിലൂടെയും മഞ്ഞുപാളികൾ ഉരുകുന്നതിലൂടെയുമാണ് ഭൂമിയിലേക്ക് ജലം ലഭിക്കുന്നത് എന്ന് നമുക്കെല്ലാവർക്കും അറിയാം. ഭൂമിയിലെത്തുന്ന ജലം സമുദ്രങ്ങൾ, നദികൾ, തടാകങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ഉപരിതല സ്രോതസ്സുകളിലും കിണർ, കുളം തുടങ്ങിയ ഭൂഗർഭ ജല സ്രോതസ്സുകളിലും സംഭരിച്ചു വെക്കുന്നു.

മഴയിലൂടെ നമ്മുടെ വീടുകളിലെ കിണറുകളിൽ എത്തുന്ന ജലം നാം വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. നമ്മുടെ ഉപയോഗത്തിന് അനുസരിച്ചു ജലം കുറഞ്ഞുവരുമെങ്കിലും അത് മുഴുവനായി തീർന്നു പോകാതെ വീണ്ടും നിറഞ്ഞു വരാറുണ്ട് ഇതെങ്ങനെയാണ് സാധ്യമാകുന്നത് എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് അറിയേണ്ടേ?..... ജല പരിവൃത്തി അഥവാ water cycle നിലനിൽക്കുന്നതിനാലാണ് അത് സാധ്യമാകുന്നത്.

cycle അഥവാ ചക്രം വൃത്താകൃതിയിൽ ആയതിനാൽ ഒരു ബിന്ദുവിൽ നിന്നും തുടങ്ങി അതേ ബിന്ദുവിൽ തന്നെ

തിരിച്ചെത്തും. അല്ലേ.... അതുപോലെ.

ഭൂമിയിലെ ജലം വിവിധ രൂപങ്ങളിൽ ഭൂമിക്കും അന്തരീക്ഷത്തിനുമിടയിൽ നിരന്തരം ചാക്രികമായി സഞ്ചരിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രക്രിയയാണ് ജലപരിവൃത്തി അഥവാ water cycle എന്ന് പറയുന്നത്.

ജലപരിവൃത്തിയിൽ പ്രധാനമായും 3 പ്രക്രിയകൾ (Process) നാം മനസ്സിലാക്കാനുണ്ട് അവ:

1) ബാഷ്പീകരണം (Evaporation)
2) സസ്യസ്വേദനം (transpiration)
3) ഘനീകരണം (condensation)

നാം വെയിലുള്ള സമയങ്ങളിൽ പുറത്തിറങ്ങിയാൽ ചൂട് അനുഭവപ്പെടാറുണ്ടല്ലേ.... അതുപോലെ ജലാശയങ്ങളിൽ സൂര്യതാപമേൽക്കുമ്പോൾ ജലം ചൂടാകുകയും ദ്രാവകരൂപത്തിൽ നിന്നും വാതക രൂപത്തിലുള്ള നീരാവിയായി മാറുകയും ചെയ്യും. ഈ പ്രക്രിയയാണ് ബാഷ്പീകരണം അഥവാ Evaporation എന്ന് പറയുന്നത്.

Transformation of water from liquid to gas is called Evaporation.

വെള്ളം ചൂടാകുമ്പോൾ അതിന് മുകളിലായി കൈ വെച്ച് നോക്കിയാൽ നീരാവി വരാറില്ലേ.... അലക്കിയ നനഞ്ഞ വസ്ത്രങ്ങൾ വെയിലത്ത് വിരിച്ചിട്ടാൽ ജലാംശമെല്ലാം ഇല്ലാതായി ഉണങ്ങിക്കിട്ടാറുണ്ട്. ഇവയെല്ലാം നിത്യജീവിതത്തിലെ ബാഷ്പീകരണ പ്രക്രിയയ്ക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

ബാഷ്പീകരണത്തിലൂടെ മാത്രമല്ല ഭൂമിയിലെ ജലം നീരാവിയായി അന്തരീക്ഷത്തിൽ എത്തുന്നത്. സസ്യങ്ങൾ വഴിയും ഇത് സാധ്യമാകും. എങ്ങനെയെന്നല്ലേ.... സസ്യങ്ങൾ ആഹാരം നിർമ്മിക്കുന്നതിന് വേണ്ടി ജലം ഉപയോഗിക്കുന്നു. സസ്യങ്ങളിൽ ഉള്ള ഈർപ്പം സൂര്യപ്രകാശത്താൽ നീരാവിയായി അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് എത്തുന്നു.

മഴയിലൂടെ നമ്മുടെ ജലാശയങ്ങളിലെത്തുന്ന ജലം ബാഷ്പീകരണത്തിലൂടെയും സസ്യസ്വേദനത്തിലൂടെയും തിരികെ വാതക രൂപത്തിൽ അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് തന്നെ എത്തുമെന്ന് മനസ്സിലായല്ലോ?.... ഇനി നമുക്ക് അടുത്ത ഘട്ടം എന്താണെന്ന് നോക്കാം.

നീരാവിയായി അന്തരീക്ഷത്തിലെത്തുന്ന ജലം പിന്നീട് തണുത്ത് മേഘമായി മാറുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയാണ് ഘനീകരണം അഥവാ condensation. ഇങ്ങനെ രൂപപ്പെടുന്ന മേഘങ്ങൾ ഭൂമിയിലെ താപനില വ്യത്യാസത്തിനനുസരിച്ച് മഴ, മഞ്ഞ് എന്നിങ്ങനെ വിവിധ രൂപങ്ങളിൽ ഭൂമിയിലേക്ക് തന്നെ പതിക്കുന്നു.

(കാറ്റുവീശി മഴ പെയ്യുന്ന ശബ്ദം)

ഇങ്ങനെ മഴയിലൂടെ ഭൂമിയിലേക്കെത്തുന്ന ജലം ബാഷ്പീകരണം സസ്യസ്വേദനം എന്നീ പ്രക്രിയയിലൂടെ വാതക രൂപത്തിലുള്ള നീരാവിയായി അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് എത്തുകയും പിന്നീട് ഘനീകരണ പ്രക്രിയ വഴി ഭൂമിയിലേക്ക് തിരികെ എത്തുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയയാണ്

ജലപരിവൃത്തി അഥവാ water cycle. ഇത് തുടർച്ചയായി നടക്കുന്ന ഒരു ചാക്രിക പ്രക്രിയയായതിനാലാണ് (cyclic process) പ്രകൃതിയിലെ ജലം ഉപയോഗിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് തീർന്നു പോകാതെ നില നിൽക്കുന്നത്.

ജല പരിവൃത്തി എല്ലാവർക്കും മനസ്സിലായി കാണുമല്ലോ?.... കൂടാതെ മഴ ലഭിക്കാൻ മരങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത എന്താണെന്നും നിങ്ങൾക്ക് മനസ്സിലായിരിക്കുമല്ലോ?

ഇനി ഒരു പ്രവർത്തനം ശ്രദ്ധിക്കൂ....

ജല പരിവൃത്തിയിലെ പ്രക്രിയകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു മാതൃകാ ചിത്രം നോട്ട് ബുക്കിൽ വരക്കുക?

രക്ഷിതാക്കളോട് -

ജലപരിവൃത്തിയുടെ മാതൃക തയ്യാറാക്കി കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കി കൊടുക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.

ഇന്നത്തെ ക്ലാസ് ഇവിടെ അവസാനിപ്പിക്കുന്നു.

നന്ദി.

Class : 8th

Chapter : ഭൂമിയിലെ ജലം

Topic : മണ്ണിനടിയിലെ ജലം

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം,

ഭൂമിയിലെ ജലം എന്ന പാഠഭാഗത്ത് ജലത്തെ കുറിച്ചുള്ള അടിസ്ഥാന കാര്യങ്ങൾ, അതായത് എന്താണ് ജലം, ജലത്തിന്റെ വിവിധ അവസ്ഥകൾ, ജലപരിവൃത്തി എന്നിവയൊക്കെ നാം പഠിച്ചു.

ഇന്ന് നമ്മൾ പഠിക്കാൻ പോകുന്നത് എങ്ങനെയാണ് മണ്ണിനടിയിൽ ജലം എത്തുന്നത് എന്നതിനെപ്പറ്റിയാണ്. നിങ്ങൾ ആലോചിച്ചു നോക്കിയേ... എങ്ങനെയായിരിക്കും വെള്ളം മണ്ണിനടിയിൽ എത്തുന്നത്. ആ... മഴയിലൂടെയല്ലേ...! മഴയാണ് മണ്ണിലേക്ക് വെള്ളമെത്തിക്കുന്നത്. മഴത്തുള്ളികൾ മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മ സുഷിരങ്ങളിലേക്കു കിനിഞ്ഞിറങ്ങുകയും അവിടെ ശേഖരിക്കപ്പെടുകയുമാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഇതിൽ നിന്ന് എന്തു മനസ്സിലാക്കാം... ആ... മണ്ണിൽ നിറയെ സൂക്ഷ്മ സുഷിരങ്ങൾ ഉണ്ടെന്ന് മനസ്സിലാക്കാം അല്ലേ. മണ്ണിൽ സുഷിരങ്ങളുള്ള ഈ അവസ്ഥയെ നമുക്ക് സുഷിരിതാവസ്ഥ എന്ന് വിളിക്കാം. സാധാരണ മഴയൊന്നും ഇല്ലാത്തവസ്ഥയിൽ ഈ സുഷിരങ്ങളിൽ വായു നിറഞ്ഞിട്ടാണ് കാണപ്പെടുക.

പിന്നീട് ഇതർച്ചയോ, മഴയിലൂടയോ എന്നുവേണ്ടായാണ്
ഈ സുഷിരങ്ങളിൽ ജലം നിറയുക.
നമ്മുടെ ശ്രദ്ധയ്ക്ക്, ഇങ്ങനെ സുഷിരാവസ്ഥ
യുള്ള മണ്ണിന് ഉദാഹരണമാണ് കളിമണ്ണ്. കളിമണ്ണിന്
ഒരുപാട് സുഷിരങ്ങൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട് വെള്ളം തങ്ങിനിൽക്കും.
അതുപോലെയാണ് ചില നിലകൾ, നിലകളിൽ ഏറെ ജലം
സംഭരിക്കാൻ സാധിക്കും.

അതുപോലെ മണ്ണിന്റെ മറ്റൊരു സവിശേഷതയാണ്
പ്രവേശ്യത. മണ്ണ് വെള്ളത്തെ നല്ലപോലെ അകത്ത്
കടത്തിവിടുന്നതിനെയാണ് പ്രവേശ്യത എന്നുപറയുന്നത്
എന്നാൽ എല്ലാ സുഷിരിത പദാർത്ഥങ്ങളിലും ഈ
പ്രവേശ്യത ഉണ്ടായിക്കൊള്ളണമെന്നില്ല. ഉദാഹരണം.
ഈ കളിമണ്ണ് തന്നെ, അതിന് സുഷിരാവസ്ഥ ഏറെ-
യുണ്ടെങ്കിലും, പ്രവേശ്യത തീരെ കുറവാണ്. ഈ
നെൽപാടങ്ങളിലൊക്കെ വെള്ളം കെട്ടി നിൽക്കുന്നതിന്
കാരണം ഇതാണ്. അതേപോ എന്നു മനസ്സിലാക്കണം.
വെള്ളംകെട്ടിക്കിടക്കുന്നത് ശ്രദ്ധയിൽപെട്ടാൽ ആ
മണ്ണിന് പ്രവേശ്യത തീരെ കുറവാണെന്ന് മനസ്സി
ലാക്കണം.

കൂടാതെ മനസ്സിലാക്കേണ്ട മറ്റൊന്ന് ചിലയിടങ്ങളിൽ
ചൂടുള്ള ജലം ഭൂമിക്കുള്ളിൽ നിന്ന് ഉപരിതലത്തിലേക്ക്
ഒഴുകാറുണ്ട്. ഇത്തരം നീരുറവകളെ ചൂടുനീരുറവകൾ
എന്ന് പറയുന്നു.

അതുപോലെ മറ്റൊന്നാണ് മരുപ്പച്ചകൾ. മരുഭൂമി-
കളിൽ ജലലഭ്യതയുള്ള ഇടമാണ് മരുപ്പച്ചകൾ. ഇവ
കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് ചെറുജനവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ നിലവിൽ
വന്നത്.

നിങ്ങൾ എല്ലാവരും കിണറുനിർമ്മാണത്തിനും മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കും കുഴിയെടുക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടില്ലേ? ആഴം കൂടുംതോറും മണ്ണിന്റെ നനവ് വർധിക്കുന്നതും കാണാം. എന്തുകൊണ്ടായിരിക്കും, നമ്മൾ മുന്നേ പറഞ്ഞതുതന്നെ മണ്ണിലെ സുഷിരങ്ങളിലും വിടവുകളിലും നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ജലം കുഴിയിൽ നിറയുന്നതാണ് കാരണം. എല്ലാ സുഷിരങ്ങളിലും ജലംകൊണ്ട് നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഭാഗമായതിനാലാണ് കിണറു കുഴിക്കുമ്പോൾ ഈ ജല സമൃദ്ധി. ഇങ്ങനെ ഭൂമിക്കടിയിലെ ജലസമൃദ്ധമായ ഭാഗത്തിന്റെ മുകൾപരപ്പിനെയാണ് ജലപീഠം എന്നു പറയുന്നത്. ഭൂമിക്കടിയിൽ ജല സംഭരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ജലത്തെ ഭൂഗർഭജലം എന്നു പറയുന്നത്.

ഈ മേൽമണ്ണിൽ നിന്ന് താഴേക്ക് ജലം ഊർന്നിറങ്ങുന്ന പ്രക്രിയയെ അരിച്ചിറങ്ങൽ പ്രക്രിയ എന്നു പറയുന്നത്. ഇങ്ങനെ അരിച്ചിറങ്ങുന്ന ജലം ഗുരുത്വാകർഷണബലത്താൽ ഭൂമിക്കടിയിൽ പിന്നെയും കിനിഞ്ഞിറങ്ങി, ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ ഭാഗമാകുന്നു. ഇതിനെ ഊർന്നിറങ്ങൽ പ്രക്രിയ എന്നു പറയുന്നു.

മണ്ണിനടിയിൽ എങ്ങനെയാണ് വെള്ളം എത്തുന്നത് എന്ന് മനസ്സിലായോ എല്ലാവർക്കും. നിങ്ങളുടെ മുറ്റത്ത് വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന് ശ്രദ്ധിക്കുക. ഇനി ഒരു പ്രവർത്തനത്തിൽ കിടക്കാം,

മണ്ണിനടിയിൽ വെള്ളം എത്തുന്ന പ്രക്രിയയെ കാണിച്ചുകൊണ്ടുള്ള മാതൃക ചിത്രം നോട്ട് ബുക്കിൽ വരയ്ക്കുക. രക്ഷിതാക്കൾ ഈ പ്രക്രിയ കൃത്യമായി മനസിലാക്കി കൊടുക്കുക.

ഇന്നത്തെ ക്ലാസ് അവസാനിപ്പിക്കുന്നു നന്ദി!

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം 12ാം അധ്യായം 'ഭൂമിയിലെ ജലം' ശബ്ദ പാഠഭാഗത്തിലേക്ക് സ്വാഗതം.

'ഭൂമിയിലെ ജലം' എന്ന പാഠഭാഗത്ത് മണ്ണിനടിയിൽ ജലം എങ്ങനെയാണ് എത്തുന്നത് എന്നതിനെ പറ്റി നമ്മൾ പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞു. ഇന്നത്തെ ക്ലാസിൽ പഠിക്കാൻ പോകുന്നത് 'കിണറുകൾ പലവിധം' എന്നതിനെ കുറിച്ചാണ്.

കിണറുകൾ പലവിധം

സാധാരണ നാട്ടിൽ എല്ലായിടത്തും കാണുന്ന ഒന്നാണല്ലോ കിണർ.

കിണർ എന്ന് പറഞ്ഞാൽ എന്താ അറിയുമോ?

ആ.... "ഭൂമിക്കടിയിലുള്ള ജലശേഖരങ്ങളിൽ നിന്ന് ഭൂമികുഴിച്ച് ജലം എടുക്കുന്ന ഒരു സംവിധാനമാണ് കിണർ" അല്ലെ.

കിണറിനെ കുറിച്ച് അറിഞ്ഞിരിക്കുമ്പോൾ കിണറുകൾ ഏതൊക്കെ ഉണ്ടെന്നുകൂടി നമ്മൾ അറിഞ്ഞിരിക്കണം.

- നിങ്ങൾക്ക് അറിയുന്ന കിണറുകൾ ഒന്ന് പറഞ്ഞേ...

നിങ്ങൾക്ക് അറിയുവാൻ സാധിക്കുന്നത് വീട്ടിൽ സാധാരണയായി കാണുന്ന കിണർ ആയിരിക്കും. എന്നാൽ കിണറുകൾ പലവിധം ഉണ്ട് അവ ഏതൊക്കെയാണെന്നു നമുക്ക് നോക്കാം.

കുഴൽ കിണർ (Tube well)

ജലം ഏറെ താഴ്ന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ കിണർ കുഴിക്കുന്നത് എളുപ്പമല്ലാത്തതുകൊണ്ട് ആ സ്ഥലങ്ങളിൽ യന്ത്ര സഹായത്തോടെ പാറതുരന്ന് കുഴിക്കുന്ന കിണറുക-ളെ കുഴൽ കിണർ എന്ന് പറയുന്നു.

എന്താ.... (rept)

അരിപ്പ കിണർ (filter point well)

" മണൽ നിറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന ആഴം കുറഞ്ഞ കുഴൽ കിണറുകളെയാണ് അരിപ്പ കിണർ എന്ന് പറയുന്നത്."

എന്താണ് (Rept)

കുഴൽ കിണറിനെ കുറിച്ചും അരിപ്പ കിണറിനെ കുറിച്ചു നമ്മൾ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞു ഇനി മറ്റൊരു കിണറിനെ കുറിച്ചു പഠിക്കാം. അടുത്ത കിണർ ആണ് ആർട്ടീഷ്യൻ കിണർ അഥവാ (Artesian wells)

നിങ്ങൾ 'ആർട്ടീഷ്യൻ കിണർ' എന്ന് കേട്ടിട്ടുണ്ടോ?

കേട്ടിട്ടുണ്ടാവില്ല. അല്ലെ.

ആർട്ടീഷ്യൻ കിണർ എന്ന് പറഞ്ഞാൽ

" പ്രവേശനീയത ഇല്ലാത്ത 2 ശിലാപാളികൾക്കിടയിലായി പ്രവേശനീയത ഏറെ കൂടുതൽ

ഒരു ശിലാപാളിലേക്ക് കിണർ കുഴിച്ചാൽ അതിലൂടെ ജലം സമ്മർദ്ദം കൊണ്ട് ഉയർന്ന ഉപരിതലത്തിലേക്ക് വരും. ഇതിനെയാണ് ആർട്ടീഷ്യൻ കിണർ എന്നുപറയുന്നത്.

നിങ്ങൾക്ക് മനസ്സിലാകുന്നതുപോലെ പറഞ്ഞാൽ.

നമ്മൾ സാധരണ കഴിക്കുന്ന രണ്ടു ബ്രെഡിന്റെ ഇടയ്ക്ക് ജാം ഇരിക്കുന്നത് പോലെ.

ഇതിൽ മുകളിലുള്ളതും താഴെയുള്ളതും ആയ ബ്രെഡ്- ((പ്രവേശനീയത ഇല്ലാത്ത Rock ആണ്). ഇടയിൽ ഉള്ള ജാം ((പ്രവേശനീയത ഉള്ള Rock ആണ്.) ആ ജലത്തിലേക്ക് കുഴിച്ചാൽ സമ്മർദ്ദം കൊണ്ട് ജലം ഉപരിതലത്തിലേക്ക് വരുന്നു. ഇതാണ് ആർട്ടീഷ്യൻ well എന്നുപറയുന്നത്.

(എന്താ... Rept)

നീരുറവകൾ പലവിധം

നീരുറവകൾ [illegible] ഉണ്ട് [illegible] നീരുറവ, [illegible] നീരുറവകൾ [illegible]

[illegible] ഭൂമിക്കടിയിൽ നിന്നും, [illegible] ഉറവകൾ [illegible] വെള്ളത്തിന്റെ [illegible] ചിലയിടങ്ങളിൽ [illegible].

[illegible]

ഇത്തരം ഉറവകൾ [illegible] ഭൂമിക്കടിയിൽ നിന്ന് [illegible] നീരുറവ (Spring). ചിലയിടങ്ങളിൽ [illegible] ചൂടുള്ള വെള്ളം [illegible] ഇത്തരം [illegible] ചൂടുനീരുറവകൾ (Hotsprings).

ചീറ്റുന്ന നീരുറവകൾ (Geysers).

ഭൂമിക്കടിയിൽ നിന്നും നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ ചൂടുവെള്ളവും നീരാവിയും ശക്തമായി പുറത്തേക്ക് ചീറ്റുന്ന ഉറവകളാണ് ഗീസറുകൾ.

[illegible] വെള്ളം [illegible] നീരുറവകളിൽ [illegible] വെള്ളം ഉണ്ടാകുന്നത് [illegible]

[illegible] മുകൾ ഭാഗത്തേക്ക് തുരന്നിട്ട ചില തരം [illegible] സുരങ്ക കിണറുകൾ (Horizontal wells) ആണ്.

[illegible] [illegible], [illegible] തുരങ്കങ്ങളിലൂടെ [illegible] ഈ സുരങ്ക കിണറുകൾ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ഇതിലൂടെ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] സുരങ്ക കിണറുകൾ. ഇതിലൂടെ വെള്ളം [illegible] [illegible].

[illegible] [illegible] [illegible] വെള്ളം [illegible] [illegible] വഴിയും

എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും നമസ്കാരം.
സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പുതിയൊരു ക്ലാസിലേക്ക് എല്ലാവർക്കും സ്വാഗതം.
ക്ലാസ് 8 - സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം - ഭാഗം 3 - പാഠം 12 - ഭൂമിയിലെ ജലം,
അതിൽ 'തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ' എന്ന ഭാഗം. ഈ പാഠഭാഗത്ത്
ജലത്തെ കുറിച്ചുള്ള അടിസ്ഥാന കാര്യങ്ങൾ, അതായത്, എന്താണ്
ജലം, ജലത്തിന്റെ വിവിധ അവസ്ഥകൾ, ജലസ്രോതസ്സുകൾ,
ജലപരിവൃത്തി, മണ്ണിനടിയിലെ ജലം, കിണറുകൾ പലവിധം
എന്നീ കാര്യങ്ങൾ നാം പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞു. ഇന്നത്തെ ക്ലാസിൽ
നമ്മൾ പഠിക്കാൻ പോകുന്നത് തണ്ണീർത്തടങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ്.
എന്താണ് തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ? കുട്ടികൾക്കറിയാമോ?

ഉപരിതല ജലം (മഴവെള്ളം) സംഭരിക്കപ്പെടുന്ന സ്വാഭാവിക
ഇടങ്ങളാണ് തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ. വയലുകൾ, കുളങ്ങൾ, തോടുകൾ,
ചതുപ്പുനിലങ്ങൾ, തുടങ്ങിയ എല്ലാ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും
തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ എന്ന വിഭാഗത്തിൽ പെടും. നമ്മുടെ കേരളത്തിലു
നാട്ടിലുമൊക്കെ ഒരുപാട് തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ കാണാൻ കഴിയും.
അപൂർവ്വവും, വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നതുമായ നിരവധി
ജീവജാലങ്ങളുടെ ആവാസകേന്ദ്രമാണ് തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ.
നിരവധി ദേശാടനപക്ഷികൾ, വൈവിധ്യമാർന്ന മത്സ്യങ്ങൾ,
ഉരഗങ്ങൾ, ഉഭയജീവികൾ, ജലസസ്യങ്ങൾ, പായലുകൾ, ഇവ-
യെല്ലാം തണ്ണീർത്തടങ്ങളിൽ കാണാവുന്നതാണ്.

ഇനി, തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യമെന്തൊക്കെയാണെന്ന്
നോക്കാം.

- തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പാണ് പ്രകൃതി സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നത്.

• കാർഷിക മേഖലയെ സംരക്ഷിച്ചു നിർത്തുന്നതിനും പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളെ നിയന്ത്രിച്ച് ഭൂമിയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ പങ്ക് വലുതാണ്.

• മഴക്കാലത്ത് ജലസംഭരണികളായി വർത്തിക്കുക വഴി വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കുന്നു.

• ജലം പതിയെ പതിയെ ഭൂമിയിലേക്ക് അരിച്ചിറങ്ങുന്നതു വഴി, കിണർ മുതലായ ഭൂഗർഭജലസ്രോതസ്സുകളിലെ ജലനിരപ്പ് കൂട്ടാനും സഹായിക്കുന്നു.

• തീരദേശങ്ങളിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളുടെ ആഘാതം കുറയ്ക്കുന്നതിനുമെല്ലാം തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ സുപ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

ഈ തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ നികത്തുന്നത് നിരവധി പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളുണ്ടാക്കും. എന്തെല്ലാം പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളാണുണ്ടാവുക? പറയാമോ?

· തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ നികത്തുന്നത് ഒരുപാട് വിപത്തുകൾക്ക് കാരണമാകും. ~~ഇപ്പോ അടുത്തിടെയുണ്ടായ പ്രളയം പോലും നമുക്കിതുമായിട്ട് കൂട്ടിവായിക്കാൻ പറ്റും.~~ തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ നികത്തുന്നതു വഴി, ചെറിയ മഴയിൽപ്പോലും നദികളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുന്നു. ഇപ്പോ അടുത്തിടെയുണ്ടായ പ്രളയം പോലും നമുക്കിതുമായിട്ട് കൂട്ടിവായിക്കാൻ പറ്റും. പിന്നെ, കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് താഴുന്നു. അതായത്, കെട്ടിനിൽക്കുന്ന വെള്ളമാണ് പതിയെ പതിയെ ഭൂമിയിലേക്ക് അരിച്ചിറങ്ങുന്നത്. അങ്ങനെ ഭൂമിയിലേക്ക് വെള്ളം ഇറങ്ങാതായാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും? ഒന്ന് ആലോചിച്ചു നോക്കൂ. അതെ, സ്വാഭാവികമായിട്ടും കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് താഴും. അതുപോലെ തന്നെ പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥയെ ബാധിക്കും. മണ്ണൊലിപ്പ് ഉണ്ടാവുന്നു. അങ്ങനെ

വലിയ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾക്കും ഇത് വഴിയൊരുക്കും. തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ നാശം ഭൂമിയുടെ നിലനിൽപ്പിനെ തന്നെ ബാധിക്കും.

നീരുറവകളും നീർച്ചാലുകളും വറ്റിവരണ്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ പ്രകൃതിയുടെ വരദാനമായ തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ പ്രസക്തി വർധിച്ചിരിക്കുകയാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ലോകത്ത് തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായിട്ട്, തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ സംരക്ഷണ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് സമൂഹത്തിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിന് 'ഫെബ്രുവരി 2 ലോകതണ്ണീർത്തട ദിനമായിട്ട് ആചരിക്കുന്നു. എന്നാണ് ലോകതണ്ണീർത്തടദിനമായി ആചരിക്കുന്നത് ? അതെ, ഫെബ്രുവരി 2 ന് ആണ് ലോകതണ്ണീർത്തടദിനം.

തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ എന്ന ഈ പാഠഭാഗം എല്ലാവർക്കും മനസ്സിലായി കാണുമല്ലോ?

ഇനി ഒരു പ്രവർത്തനം ശ്രദ്ധിക്കൂ.

* തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും അവ നികത്തുന്നതുവഴിയുണ്ടാകുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചും കൂടുതൽ കാര്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തി ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

• രക്ഷിതാക്കൾക്കുള്ള നിർദേശം :-

കുട്ടികൾ ഈ പാഠഭാഗം വളരെ ശ്രദ്ധയോടുകൂടി കേട്ട് പഠിക്കുക. ~~രക്ഷിതാക്കൾ~~ രക്ഷാകർത്താക്കൾ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുക. കുട്ടികൾക്ക് പാഠഭാഗങ്ങൾ വായിച്ചുകൊടുക്കുകയും അതിന്റെ പ്രധാന ചോദ്യോത്തരങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് അതിൽ നിന്നും കുട്ടികൾക്ക് ~~മന~~ മനസ്സിലാക്കിക്കൊടുക്കുകയും വേണം.

ഇന്നത്തെ ക്ലാസ് ഇവിടെ അവസാനിക്കുന്നു. നന്ദി.

ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗം

നമ്മൾ ഭൂമിയിലെ ജലം എന്ന പാഠഭാഗത്തിൽ ജലത്തിന്റെ പ്രസക്തിയെക്കുറിച്ചും, വിവിധ തരം ജലസ്രോതസ്സുകളെക്കുറിച്ചും പഠിച്ചുവല്ലോ?

ഇന്നത്തെ ക്ലാസിൽ നമ്മൾ പഠിക്കാൻ പോകുന്നത് ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ്.

നിങ്ങൾ വീട്ടിൽ എന്തിനെല്ലാമാണ് ജലം ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഓരോരുത്തരായി പറയൂ.

(പൈപ്പിൽ നിന്നും വെള്ളം ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു)

വെള്ളം ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം എല്ലാവരും കേൾക്കുന്നില്ലേ. ഈ വെള്ളം നിങ്ങൾ പറഞ്ഞതുപോലെ ഒരുപാടു കാര്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. നമ്മുടെ വീട്ടിൽ നിന്ന് തന്നെ തുടങ്ങാം.

രാവിലെ അമ്മമാർ വീട്ടിൽ നമുക്ക് കഴിക്കാൻ ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്തു തരാറില്ലേ. ഇതിനെല്ലാം വെള്ളം അത്യാവശ്യമാണ്.

നമുക്ക് ശരീരത്തിൽ വെള്ളം ആവശ്യമാണ്. ഒരു മനുഷ്യൻ ദിവസവും 12 ഗ്ലാസ് വെള്ളം കുടിക്കണം. അതുപോലെ കുളിക്കാൻ നമുക്ക് വെള്ളം അത്യാവശ്യമാണ്. നമ്മുടെ വളർത്തു പക്ഷിമൃഗാദികൾക്കും കുടിക്കാനും കുളിക്കാനും വെള്ളം അത്യാവശ്യമാണ്.

കൃഷിക്ക് നമ്മൾ വെള്ളം ഉപയോഗിക്കാറില്ലേ? പച്ചക്കറിക്കൃഷിക്കും, നെൽകൃഷിക്കും എല്ലാത്തിനും ജലം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. മനുഷ്യർക്കു മാത്രമല്ല. ഭൂമിയിലെ എല്ലാ ജീവജാലങ്ങൾക്കും വെള്ളം വളരെ ആവശ്യമാണ്.

നമ്മുടെ വസ്ത്രങ്ങൾ കഴുകാനും, പാത്രങ്ങൾ കഴുകാനും മറ്റു കാര്യങ്ങൾക്കും ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗം വേണം.

ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകതയാണ് ഇതെല്ലാം പോസ്റ്ററുകളിൽ ഉണ്ടാകുന്നത്. ജലം ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ തന്നെ നമ്മൾ അതിന്റെ ലഭ്യതക്കുറവിനെക്കുറിച്ചും പഠിക്കണം.

ജലം കിട്ടാതായാൽ ഭൂമിയിൽ മനുഷ്യരും മറ്റും നശിക്കും. ജലം സൂക്ഷിച്ച് ഉപയോഗിക്കണം. അത് അനാവശ്യമായി ജലം സൂക്ഷിച്ച് ഉപയോഗിക്കണം. അത് വെറുതെ നിങ്ങളും പാഴാക്കരുത്.

ഇനിയൊരു യുദ്ധമുണ്ടായാൽ അത് ചിലപ്പോൾ ജലത്തിന് വേണ്ടിയായിരിക്കും. (background-ൽ പണ്ടുള്ള കാരണവന്മാർ ഇതെല്ലാം ജലത്തിന്റെ വില പറഞ്ഞിരുന്നു]. അവർക്കും ഒരു തുള്ളി ജലത്തിന്റെ വില അറിയാം.

വെറുതെ ഒരിക്കലും വെള്ളം പാഴാക്കരുത്.

നമ്മുടെ സ്കൂളിൽ നിങ്ങൾ ജലത്തെ മിതമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.

ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗവും അത് പാഴാക്കുന്നതിനെതിരെയും പോസ്റ്ററുകൾ ഉണ്ടാക്കാമോ?

Chapter : 12

ഭൂമിയിലെ ജലം.

Good morning to all,

എല്ലാവർക്കും സുപ്രഭാതം രാവിലെ വയറു നിറയെ food ഒക്കെ കഴിച്ചില്ലേ എല്ലാവരും ഇന്ന് നമ്മൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നത് ജലം നേരിടുന്ന ഭീഷണികളെ കുറിച്ചാണ്.

[നദി ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു]

ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ കേട്ട ശബ്ദം എന്തിന്റേതാണെന്ന് ആർക്കെങ്കിലും പറയാമോ? മിടുക്കൻ, നദിയുടെ ശബ്ദമാണല്ലേ. ഒരു നദി ഒഴുകുന്ന ശബ്ദമാണ് ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ കേട്ടത്. നിങ്ങൾ ആർക്കെങ്കിലും ദാഹിക്കുമ്പോൾ ഈ നദിയിലെ ജലമെടുത്ത് കുടിക്കാനാവുമോ? ഇല്ല അല്ലേ, എന്തുകൊണ്ടാണ് നമ്മൾ നദിയിലെ ജലം കുടിക്കാത്തത്. മിടുക്കി, ഈ നദിയിലെ ജലം മലിനമാണ് അല്ലേ? അപ്പോൾ ഇതിൽ നിന്നും എന്ത് മനസിലാക്കാം ജലം ഇന്ന് നേരിടുന്ന വലിയ ഒരു ഭീഷണിയാണ് മലിനീകരണം. അല്ലേ. കുടിക്കാനായി അമ്മ നിങ്ങൾക്ക് തരുന്ന ഒരു ഗ്ലാസ് വെള്ളത്തിലേക്ക് നിങ്ങളുടെ അനിയൻ അല്ലെങ്കിൽ അനിയത്തി കൊച്ച് മണ്ണ് വാരിയിട്ടാൽ നിങ്ങളാരെങ്കിലും ആ വെള്ളം കുടിക്കുമോ അല്ലെങ്കിൽ ആ വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് മുഖം കഴുകുമോ പാത്രം കഴുകുമോ എന്തെങ്കിലും ആവശ്യത്തിന് അത് ഉപയോഗിക്കുമോ

ഇല്ല അല്ല കാരണം അത് മലിനമായി അത് നമ്മൾ
പുറത്ത് വലിച്ചെറിയും. ഇങ്ങനെ പല കാരണങ്ങൾ കൊണ്ട്
നമ്മുടെ ചുറ്റുമുള്ള ജലം മലിനമാകുന്നു.
OK, ഇനി ടീച്ചർ ഒരു കാര്യം ചോദിക്കട്ടെ നമ്മുടെ ചുറ്റു
പാടുമുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകളെ കുറിച്ച് നമ്മൾ പഠിച്ചു.
നമുക്ക് വെള്ളം കിട്ടുന്ന ജലസ്രോതസ്സുകൾ എന്തൊക്കെയാണ്
ആരാണ് ടീച്ചർക്ക് പറഞ്ഞു തരുന്നത്?
ഒരു കുട്ടി പറയുന്നു: പുഴ, തോട്, കിണർ, അരുവി. ശരിയാ.
ഒക്കെ വിടുകൾ ഇനി നമ്മൾ നോക്കുന്നത് ഈ ജലസ്രോതസ്സു
ലെയെല്ലാം ജലം എങ്ങനെയാണ് മലിനമാകുന്നത് എന്നത്.
[പുഴയിലേക്ക് വെള്ളം അഴുക്കിൽ വീഴുന്ന ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു]
ഒന്നാമതായി വലിയ വലിയ വ്യവസായ ശാലകളിലെ waste mete
rials പുഴകളിലേക്ക് തള്ളുന്നതുവഴി ജലം മലിനമാകുന്നു.
[അരുവികളിൽ അലക്കുന്ന, കുളിക്കുന്ന ശബ്ദം]
നമ്മുടെ ഒക്കെ വീടിന്റെ അടുത്ത് പുഴയും തോടുമൊക്കെയുണ്ട്
നമ്മുടെ അമ്മമാർ അവിടെ പോയി അലക്കുകയും കുളിക്കുകയു
മൊക്കെ ചെയ്യുന്നതുവഴി ജലം മലിനമാകുന്നു.
(മൃഗങ്ങളുടെയും, വാഹനങ്ങളുടെയും ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു]
പശു, ആട്, ആന തുടങ്ങിയ മൃഗങ്ങളെ പുഴയിൽ കൊണ്ടുപോയി
കുളിപ്പിക്കുമ്പോഴും, വാഹനങ്ങൾ കഴുകുമ്പോഴും ജലം മലിനമാകുന്നു
അതുപോലെ നമ്മൾ യാത്ര ചെയ്യുമ്പോഴും, നമ്മുടെ വീടിന്റെ അടു
ത്ത പുഴയിലേക്കും നമ്മൾ മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്നു അപ്പോൾ
നദിയിലെ ജലം മലിനമാകുന്നു. ഇങ്ങനെ പല രീതിയിൽ പുഴ
യിലെ ജലം മലിനമാകുന്നു.

ഇങ്ങനെ ജലം മലിനമാകുന്നതുകൊണ്ട് ജലത്തിന് എന്ത് സംഭവിക്കുന്നു?

ജലത്തിന്റെ രാസഗുണങ്ങളിലും, ഭൗതികഗുണങ്ങളിലും, ജൈവപരമായ സവിശേഷതകളിലുമെല്ലാം അപകടകരമായ മാറ്റം ഉണ്ടാകുന്നു. ജലമലിനീകരണം ലോകത്തിൽ പല രാജ്യങ്ങളും നേരിടുന്ന ഒരു ഭീഷണിയാണ്. തെറ്റു ചെയ്യുന്നവരെ ശിക്ഷിക്കണം അല്ലേ, എങ്കിലേ തെറ്റുകൾ ആവർത്തിക്കാതിരിക്കുകയുള്ളൂ. ഇങ്ങനെ തെറ്റുകൾ ആവർത്തിക്കാതിരിക്കാനാവശ്യത്തിന് നിയമങ്ങൾ നിലവിൽ വരണം. ഇന്ന് നമുക്ക് ചട്ടവുമുള്ള ജലത്തെ സംരക്ഷിക്കാ-യി ഒരു നിയമവുമുണ്ട് അതാണ് ജലമലിനീകരണ നിയന്ത്രണ നിയമം എല്ലാവരും ചേർന്ന് ആവർത്തിക്കൂ നിയമത്തിന്റെ പേരെന്താണ്?

ജലമലിനീകരണ നിയന്ത്രണ നിയമം.

(ആവർത്തിക്കുന്ന ശബ്ദം)

ഇപ്പോൾ നമ്മൾ എല്ലാവരും മഴയത്താണ് നിൽക്കുന്നത് നമ്മുടെ ആരുടെയും കൈയ്യിൽ കുടയില്ല അപ്പോൾ നമ്മൾ എല്ലാം മഴ നനയും. മഴ നനയാൻ എല്ലാവർക്കും ഇഷ്ടമല്ലേ. അതെ അതു പക്ഷേ മഴ നനഞ്ഞാൽ ചിലർക്ക് പനി പിടിക്കും അല്ലേ അതുപോലെ താഴെ ഭൂമിയിലെ ജലം മലിനമായാൽ അതിന്റെ പരിണിതഫലമായി വായു മലിനീകരണവും, മണ്ണ് മലിനീകരണവും, അങ്ങനെ ഭൂമി മുഴുവൻ മലിനമാകുന്നു. ഭൂമി മലിനമായാൽ എന്ത് സംഭവിക്കുന്നു? ആ വിടുകൾ, ഭൂമിയിൽ ജീവിക്കാൻ പറ്റാതെ വരും അല്ലേ. അതുകൊണ്ട് ജലം മലിനമാകാതെ സൂക്ഷിക്കേണ്ട ഉത്തരവാദിത്വം ആർക്കുണ്ട്?

എനിക്കുണ്ട് OK

ഇനി ജലം നേരിടുന്ന മറ്റൊരു ഭീഷണിയാണ് ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത കുറവ്

നമ്മൾ കഴിഞ്ഞ ക്ലാസിൽ water cycle പഠിച്ചു അല്ലേ, അതിൽ നിന്നും ഒരു കാര്യം വ്യക്തമായി ജലത്തിന്റെ അളവ് ഭൂമിയിൽ സ്ഥിരമാണ്. പക്ഷേ ജനസംഖ്യയിൽ എപ്പോഴും വർദ്ധനവ് ഉണ്ടാകുന്നു. അതുപോലെ ശുദ്ധ ജലത്തിന്റെ അളവും കുറയുന്നു. ഇങ്ങനെ വരുമ്പോൾ ജലത്തിന് ദൗർലഭ്യം അനുഭവപ്പെടുന്നു. ജനസംഖ്യ കുറയ്ക്കാൻ നമുക്ക് പറ്റില്ല. പകരം ശുദ്ധ ജലത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കാൻ നമുക്ക് പറ്റും. അതുകൊണ്ട് ജലം മലിനമാകാതെ സൂക്ഷിക്കേണ്ട ഉത്തരവാദിത്വം ആരുടേതാണ്?

എന്റേത്.

ഓരോരുത്തരും പറഞ്ഞേ ആരുടേതാണ്.

എന്റേത്..

ശരി കുട്ടികൾ എന്നാൽ ഇന്നത്തെ ക്ലാസ് അവസാനിപ്പിക്കാം ok. Thanku.

Talking Text

പി.കെ.എം. കോളേജ് ഓഫ് എഡ്യുക്കേഷൻ, ശ്രീകണ്ഠാപുരം, ശബ്ദപാഠങ്ങൾ, ക്ലാസ് 8, സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം ഭാഗം 2, യൂണിറ്റ് 12 – 'ഭൂമിയിലെ ജലം' – അതിൽ ജലസംരക്ഷണം എന്ന ഭാഗം.

ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി മഴവെള്ളം ശേഖരിക്കുന്നതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണത്തെക്കുറിച്ചും ഉപരിതല നീരൊഴുക്കിന്റെ സംഭരണത്തെക്കുറിച്ചും വെള്ളത്തിന്റെ പുനഃചംക്രമണത്തെക്കുറിച്ചും ഇവിടെ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

ജലം സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടതാണെന്ന മഹത്തായ സന്ദേശം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ചില പത്രവാർത്തകളിലൂടെയാണ് ഈ ഭാഗം തുടങ്ങുന്നത്. പത്രവാർത്തകളിലെ തലക്കെട്ടുകൾ ഇങ്ങനെയാണ് – 'ഇവർ വാൽക്കിണ്ടിയുടെ കൂട്ടുകാർ', 'വെള്ളത്തിനായി ഡ്രിപ്പ് ചെയ്യുന്നത്'; 'വേനൽ തോറ്റു: മഴക്കുഴികൾ ജയിച്ചു'.

ഈ വാർത്തകളൊക്കെ പങ്കുവയ്ക്കുന്നതെന്താണ്. അതു തന്നെ, ജലം സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത എടുത്തോതുന്നതാണ്. പ്രകൃതി നമുക്ക് ആവശ്യത്തിന് ശുദ്ധജലം ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്. മഴയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഈ ശുദ്ധജലം ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കാൻ സാധിച്ചാൽ നമുക്ക് ശുദ്ധജലക്ഷാമവും വരൾച്ചയും പരിഹരിക്കാം, ഒരു പരിധിവരെ വെള്ളപ്പൊക്കവും. നമ്മൾ ഓർക്കേണ്ട ഒരു കാര്യമുണ്ട് – മണ്ണാണ് ഏറ്റവും വലിയ ജലസംഭരണി. ഓരോ തുള്ളി മഴവെള്ളവും വീഴുന്ന സ്ഥലത്തു തന്നെ താഴാൻ അനുവദിക്കുകയെന്നതാണ് ജലസംരക്ഷണത്തിലെ അടിസ്ഥാനതത്ത്വം.

ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം എത്രമാത്രമാണെന്ന് നമ്മൾ കേട്ടു. ഇനി ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി മഴവെള്ളം ശേഖരിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയെക്കുറിച്ച് കേൾക്കാം.

വർഷം തോറും 300 സെന്റീമീറ്ററിലധികം മഴകിട്ടുന്ന കേരളത്തിൽ വേനൽക്കാലത്ത് ശുദ്ധജലക്ഷാമം രൂക്ഷമാണ്. അപ്പോൾ കേരളത്തിലെ വാർഷിക വർഷപാതം എത്രയാണെന്ന് പറഞ്ഞത് ആ..... 300 സെന്റീമീറ്റർ. എന്നിട്ടും കേരളത്തിൽ വേനൽക്കാല-

ണ്ട് ജലക്ഷാമം രൂക്ഷമാണ്. എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നത്? നമ്മൾ ചിന്തിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അതിനുമുൻപ് കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതി എങ്ങനെയാണെന്ന് ഓർത്തു നോക്കൂ. അത് എങ്ങനെയാണ്.... കിഴക്കുനിന്ന് പടിഞ്ഞാറേക്ക് ചരിഞ്ഞാണ് കേരളത്തിന്റെ കിടപ്പ്. ലഭിക്കുന്ന മഴയുടെ 70%-വും ഇതുമൂലം വളരെവേഗം കടലിലേക്ക് ഒഴുകിപ്പോകുന്നു. ഈ മഴവെള്ളത്തെ മണ്ണിൽ താഴ്ത്താൻ പ്രകൃതി ഒരുക്കിയ സംവിധാനങ്ങളായിരുന്നു വനങ്ങൾ, കുളങ്ങൾ, തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ, കാവുകൾ എന്നിവ. എന്നാൽ മനുഷ്യന്റെ അശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടൽമൂലം ഈ സ്വാഭാവിക സംവിധാനങ്ങൾ ഇല്ലാതാകുന്നു. അതുകൊണ്ട് ഇന്ന് മഴവെള്ള സംഭരണത്തിനുള്ള സാഹചര്യം ഒരുക്കാൻ നാം ബോധപൂർവ്വമായ ശ്രമങ്ങൾ നടത്തണം.

ധാരാളം മഴ ലഭിക്കുന്ന സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. അന്തരീക്ഷമലിനീകരണം ഇല്ലാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ മഴവെള്ളം ഏറ്റവും ശുദ്ധമായ ജലമാണ്. കേരളത്തിൽ മാത്രം ഏതാണ്ട് 120 ലക്ഷം കിലോമീറ്റർ ജലമാണ് ഒരുവർഷം മഴയായി പെയ്യുന്നത്.

മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുകയാണ് ശുദ്ധജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കാനുള്ള ഏറ്റവും നല്ല മാർഗ്ഗം. മഴവെള്ള സംഭരണം പല രീതിയിൽ സാധ്യമാണ്. ഒന്നാമതായി മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണം, രണ്ടാമതായി ഉപരിതല നീരൊഴുക്കിന്റെ സംഭരണം.

ആദ്യമായി മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണം എന്താണെന്ന് നമുക്ക് ഒന്ന് നോക്കാം. കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരകളിൽ പതിക്കുന്ന മഴവെള്ളം സംഭരണികളിൽ ശേഖരിക്കുകയോ ഭൂമിയിലേക്ക് ഇറക്കിവിട്ട് ഭൂഗർഭജലവിതാനം ഉയർത്തുകയോ ചെയ്യുന്നതാണ് ഇവ.

രണ്ടാമതായി ഉപരിതല നീരൊഴുക്കിന്റെ സംഭരണം എങ്ങനെയാണ് എന്ന് നോക്കാം. മഴവെള്ളം ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിലൂടെ ഒഴുകിപ്പോകാതെ മണ്ണിനടിയിലേക്ക് താഴ്ത്തുന്നതുവഴി നമുക്ക് ഉപരിതല നീരൊഴുക്ക് ഒരു പരിധിവരെ സംഭരിക്കാൻ കഴിയും. ഇതിനായി ഒരുപാട് പ്രവർ-

ത്തനങ്ങൾ നമുക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയും. അവയാണ് തണ്ണീർ-ത്തടങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുക, വനങ്ങൾ നിലനിർത്തുക, മരങ്ങൾ നട്ടുവളർത്തുക, ബഹുനില കൃഷി, തട്ടുകൃഷി, പുതയിടൽ, തട-യണകൾ നിർമ്മിക്കുക, കയ്യാലകൾ നിർമ്മിക്കുക, മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിക്കുക തുടങ്ങിയവ.

ഇതൊന്നും കൂടാതെ വെള്ളത്തിന്റെ പുനഃചംക്രമണത്തി-ലൂടെയും നമുക്ക് ജലത്തിന്റെ അമിതമായ ഉപയോഗം കുറയ്-ക്കാവുന്നതാണ്. ഉദാഹരണമായി, അടുക്കളയിലെ ഉപയോഗത്തി-നുശേഷം പുറത്തേക്കൊഴുക്കുന്ന വെള്ളം അടുക്കളത്തോട്ടത്തി-ലെ വിളകൾ നനയ്ക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാം. ഇങ്ങനെ ഉപയോ-ഗിക്കുന്നതുവഴി ഒരുപാട് മെച്ചങ്ങളുണ്ട്. പ്രധാനമായും കുടി-വെള്ളം മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കുപയോഗിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കാം.

ഇത്രയുമാണ് ജലസംരക്ഷണം എന്ന ഭാഗത്തിൽ ഉൾ-പ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. അവസാനമായി ഓർക്കുക – ജലസംരക്ഷ-ണം നമ്മുടെ കടമയാണ്.

Charla [illegible]

Class 8

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം,

[illegible]

[illegible]

[illegible] (microlithic age) [illegible]

([illegible])

[illegible]

[illegible]

[illegible] ബാർലി, റാഗി, [illegible] തുടങ്ങിയ കൃഷിചെയ്യാൻ [illegible]

[illegible] തുടങ്ങി.

[illegible]

ഇനി ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ലക്ഷ്യം : നവീനവിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ ഘട്ടങ്ങൾ ~~[illegible]~~ ചെയ്യുന്നു
വിലയിരുത്തുക.

പോഷക വിഭവം, ഭൗതികവിഭവം, നവീന വിഭവം ഉപയോഗിച്ച് ഈ പാഠം നോക്കി മനസ്സിലാക്കി കൊടുക്കാൻ ശ്രമിക്കുക.

നദീതട സംസ്കാരങ്ങളിലൂടെ

സിന്ധു നദിയുടെ സംസ്കാരം

Good morning to all

എല്ലാവർക്കും സുഖമല്ലേ എല്ലാവരും food ഒക്കെ കഴിച്ചോ.
ഇന്ന് കേൾക്കാനായി എല്ലാവരും റെഡി ആയിരിക്കുകയാണല്ലേ?
എല്ലാവർക്കും കഥ കേൾക്കാൻ ഇഷ്ടമല്ലേ. നമുക്ക് ചെറിയ ഒരു കഥ
കേട്ടാലോ

ഒരു നദിയിന്റെ ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു.
എല്ലാവരും എന്ത് ശബ്ദമാണ് കേൾക്കുന്നത് ആ നദിയിന്റെ
ശബ്ദം അല്ലേ ആ നദിയിൽ പോകുന്നത് ഒഴുകിയെത്തുന്നത് ആ നദിയിൽ
ശബ്ദം അല്ലേ ആ നദിയിൽ ചാടും കുട്ടിയും കഥയാണ് നമുക്ക്
പറഞ്ഞിരിക്കുകയല്ലേ ആ നദിയിൽ പാമ്പ് [illegible] കുട്ടിയും ചാടി പോയി
അത് പോകുന്നത് മുതൽ വരുമ്പോൾ എന്ത് ചെയ്യുന്നു നിന്നും ചാടിയി
ലേക്ക് ഒരു നദിക്കര പണിയുവാൻ പോയിരുന്നവർ തിരിച്ചുവന്നത് കേട്ടി
നദീതടത്തിലൂടെയായിരുന്നു ആ നദിക്കര പരിചയമില്ലാതായി കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല
അതൊക്കെയും എന്ത് ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടും നദിക്കര ഉപേക്ഷിക്കാനായി കുട്ടി അന്ന് ഉപേ
അങ്ങനെ ഇരുന്നപ്പോൾ അവർക്ക് അവിടെ കട്ടിൽ കിട്ടി അന്ന് ഉപേ
ക്ഷിച്ച അവർ നദിക്കര ഉപേക്ഷിച്ചു അങ്ങനെ നദിയുടെ തീരത്തുകൂടി
പോകാൻ തുടങ്ങി

ആ കട്ടിൽ എവിടെ നിന്നാണ് എന്തെങ്കിലും അറിയുമോ?
ആ കട്ടിൽ എവിടെ നിന്നാണ് ആ കട്ടിലുകൾ സിന്ധു
ഐ ടീച്ചർ
ഒരു സംസ്കാരത്തിന്റെ അവശിഷ്ടമായിരുന്നു ആ കട്ടിലുകൾ സിന്ധു
നദി എന്ന് നിങ്ങൾ കേട്ടിട്ടുണ്ടോ. (ചെറു വീഡിയോ ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു)
സിന്ധു നദിയുടെ തീരത്ത് വളർന്ന് വന്ന സംസ്കാരമാണ് സിന്ധുനദീ
സംസ്കാരം ആ സംസ്കാരത്തിന്റെ അവശിഷ്ടമാണ് ആ കട്ടിലുകൾ

ഉൽഖനനം നടത്തുന്ന ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു.

ഉൽഖനനത്തിലൂടെ സിന്ധൂനദീതട സംസ്കാരത്തിന്റെ ആദ്യ തെളിവുകൾ
ലഭിച്ചത് ഹാരപ്പ എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നുമാണ്. അതുകൊണ്ട് ഈ സം
സ്കാരത്തെ ഹാരപ്പൻ സംസ്കാരം എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
സിന്ധൂനദീതട സംസ്കാരത്തിന്റെ മറ്റൊരു പേര് എന്താണ്?

ഹാരപ്പൻ സംസ്കാരം.

അ വിദ്യകർ.
ഇന്ത്യയുടെ ഏറ്റവും അടുത്തുള്ള രാജ്യമാണ് പാകിസ്ഥാൻ പാകിസ്ഥാന്റെ
പടിഞ്ഞാറൻ തീരം മുതൽ ഉത്തർപ്രദേശിലെ ആലംഗീർപൂർ വരെയും
ജമ്മുകാശ്മീർ മുതൽ തെക്ക് നർമ്മദാ തീരം വരെയും ഈ സംസ്കാര
നമുക്ക് ആ നിലനിന്നിരുന്നു. BC 2700 മുതൽ BC 1700 വരെ
ഈ സംസ്കാരം നിലനിന്നത്.
യുള്ള സമയത്താണ് ഈ സംസ്കാര പ്രത്യേകത കുട്ടു
ഈ സംസ്കാര കാലത്ത് നിലനിന്നിരുന്ന നഗരങ്ങളുടെ
കാർക്ക് അറിയാമോ..
ഇല്ല ടീച്ചർ.

ടീച്ചർ പറഞ്ഞുതരാം.
ഉറപ്പുള്ള ഇഷ്ടികയുടെ കാര്യം അല്ലേ. ഇങ്ങനെ
കഥയിൽ നമ്മൾ-കേട്ട ഹാരപ്പൻ നഗരത്തിലെ കെട്ടിട
ഉറപ്പുള്ള ഇഷ്ടിക ഉപയോഗിച്ചാണ് നഗരങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ടാ
ങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചത്. ചില സ്ഥലങ്ങളിലെ

യിരുന്നു.
പ്രപഞ്ചം പറയുന്ന ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു..
ഉയർന്ന ഭാഗം ഭരണാധികാരികളു
രണ്ട് ഭാഗങ്ങൾ ഉള്ള നഗരത്തിന്റെ വലിയ കെട്ടിടങ്ങളുടെ
ടെ സ്ഥലമായിരുന്നു കാരണം അവിടെ നിന്നും
അവശിഷ്ടങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.
ഗാനത്തിന്റെ ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കാം.
ആയിരുന്നു. ചെ
മറ്റൊരു ഭാഗം സാധാരണക്കാരുടെ വാസസ്ഥലങ്ങൾ
റിയ വീടുകളുടെ അവശിഷ്ടം അവിടെ നിന്നും ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്

വണ്ടി പോകുന്ന ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു.

ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ കേട്ടത് വണ്ടി പോകുന്ന ശബ്ദമല്ലേ എന്തിലൂടെ
യാണ് ഈ വാഹനങ്ങൾ പോകുന്നത്.

റോഡിലൂടെ

റോഡിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിലായി
ആ വീടുകൾ. ഇങ്ങനെയുള്ള എല്ലാ വീടുകളിലും കിണറുകളും
ട്ടാണ് വീടുകൾ നിർമ്മിച്ചത്
ശൗചാലയങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നു.

വെള്ളം ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം.

വെള്ളം ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം നിങ്ങൾ കേട്ടി
ല്ലേ ഒരു ഓടയിൽ കൂടി വെള്ളം ഒഴുകുന്ന ഇതുപോലെ എല്ലാ വീടുകളിലും അഴുക്കുചാൽ ഉണ്ടായി
രുന്നു.

ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന ഒരു വലിയ കുളത്തിന്റെ അ
വശിഷ്ടം മോഹൻജൊദാരോ എന്ന സ്ഥലത്തു നിന്നും ലഭിച്ചിട്ടു
ണ്ട്.

സിന്ധുനദീതട സംസ്കാരത്തിലെ നഗരങ്ങളുടെ പ്രത്യേ
എല്ലാവർക്കും
തകൾ മനസിലായില്ലേ.

മനസിലായി ടീച്ചർ.

ഇനി നമുക്ക് ഒരു പ്രവർത്തനം ചെയ്യാം. ~~എല്ലാവരും നോട്ടുബുക്ക്~~
~~എടുത്ത് സിന്ധുനദീതട സംസ്കാരത്തിലെ നഗരത്തിന്റെ~~
എല്ലാവരും സിന്ധുനദീതട സംസ്കാരത്തിലെ നഗരങ്ങളുടെ സവിശേഷത
കൾ മനസിലാക്കിയില്ലേ നിങ്ങൾക്ക് മനസിലായ കാര്യങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ
വീട്ടിൽ ആരെയെങ്കിലും ഒരാളെ നിങ്ങൾ പഠിപ്പിക്കുക.

ഇന്നത്തെ ക്ലാസ് നമുക്ക് നിർത്താം...

സിന്ധുനദീതട സംസ്കാരം തുടർച്ച

ഉപജീവനവും സംസ്കാരം.

ഉപജീവനവും ഭക്ഷണം എന്ന കഴിഞ്ഞ ക്ലാസുകളിൽ നിന്നായി നിൽക്കുകയാണല്ലോ. ഇന്ന് നമ്മൾ പഠിക്കുന്നത്. സിന്ധു നദീതട സംസ്കാരത്തിലെ ധാന്യപ്പുരകളെയും, കൃഷിയെയും, കച്ചവടത്തെയും കുറിച്ചാണ്..

ഒരു ചെറിയ കൊയ്ത്തു പാട്ട് കേൾപ്പിക്കുന്നു

നമ്മൾ ഇപ്പോൾ ഒരു കൊയ്ത്തുപാട്ട് കേട്ടു അല്ലേ ആ പാട്ട് എന്തിനെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് കൃഷിയെ അല്ലേ ഇനി നമുക്ക് സിന്ധു നദീതട സംസ്കാരത്തിൽ നില നിന്നിരുന്ന കൃഷിയെ കുറിച്ച് പഠിക്കാം ഹാരപ്പയിൽ കണ്ടെത്തിയ നഗരാവശിഷ്ടങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് ധാന്യപ്പുരകൾ ധാന്യപ്പുരകൾ ഹാരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിൽ നില നിന്നിരുന്ന ഗോതമ്പ്, ബാർലി, തിന, എള്ള്, പയർവർഗങ്ങൾ ഇടങ്ങിയവയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ നമുക്ക് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. നഗരങ്ങളിൽ വസിച്ചിരുന്നവർ ഭക്ഷണത്തിനുവേണ്ടി ഗ്രാമങ്ങളിൽ പ്രവേശിച്ചു കൃഷി തൊഴിലിനും [illegible] ഗ്രാമങ്ങളിൽ ആയിരുന്നു കാരണം കൃഷി പ്രധാനമായും ചെയ്തത് ഗ്രാമങ്ങളിൽ ആയിരുന്നു പ്രധാനമായും ഗ്രാമങ്ങളിലൂടെയാണ്..

ആ, സിന്ധുനദി ഒഴുകിയത് പ്രധാനമായും ഗ്രാമങ്ങളിലൂടെയാണ് ധാരാളം സിന്ധുനദിയുടെ കരയിൽ കൃഷി ചെയ്തതുകൊണ്ടാണ് അവർ ധാന്യപ്പുര ഫലങ്ങൾ കിട്ടിയത് മിച്ചം വന്ന ഫലങ്ങളാണ് ധാന്യപ്പുരകളിൽ ശേഖരിച്ചത്. കാർഷിക വൃത്തിയോടൊപ്പം തന്നെ മൃഗപരിപാലനവും അവർ നടത്തിയിരുന്നു. പല മൃഗങ്ങളുടെയും കൃഷിയുടെയും, കൃഷി ഉപകരണങ്ങളുടെയും അവശിഷ്ടങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതെല്ലാം ഇതിനുള്ള തെളിവുകൾ ആണ്. ഉപജീവനം [illegible] തന്നെ ആയിരുന്നു സിന്ധുനദീതടവർക്കും [illegible] കൃഷിയും, ധാന്യപ്പുരകളും നില നിന്നിരുന്ന സംസ്കാരമാണ് [illegible]

നവൾ പറഞ്ഞു റിച്ചം വന്ന ദ്രവ്യവസ്തുക്കൾ അവർ ശേഖരി
ച്ചു എന്ന് പിന്നീട് അത് കച്ചവടത്തിലേക്ക് വഴിതെളിച്ചു.
നിങ്ങളെല്ലാവരും കടയിൽ പോയിട്ടില്ലേ അവിടെ ചെല്ലുമ്പോൾ പഞ്ചസാര
1kg, അരി 5 kg എന്നൊക്കെ പറയുന്നത് കേട്ടിട്ടുണ്ടോ. ഇതുപോലെ
ആ കാലഘട്ടത്തിലും കൃത്യമായി അളന്ന് തൂക്കിയാണ് സാധനങ്ങൾ
വിറ്റിരുന്നത് അതിനുള്ള തൂക്കുകട്ടകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു അതിന്റെ
അവശിഷ്ടങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.
കപ്പൽ പോകുന്ന ശബ്ദം കേൾപ്പിക്കുന്നു.
കപ്പൽ യാത്രയുടെ ശബ്ദമാണ് കേൾക്കുന്നത് സിന്ധുനദീതട സം
സ്കാര സമയത്ത് കച്ചവടം നടത്തിയത് പ്രധാനമായും കടൽ മാർഗ്ഗ
ത്തിലൂടെയാണ് അതിന്റെ തെളിവുകൾ നമുക്ക് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.
കളിമണ്ണിൽ തീർത്ത പായ്ക്കപ്പലിന്റെ രൂപങ്ങൾ പ്രധാന തെളി
വാണ്
കച്ചവടം നടന്നതിന്റെ മറ്റുപ്രധാന തെളിവുകൾ എന്തെല്ലാമാണ്.
ആ കാലഘട്ടത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന മറ്റൊരു സംസ്കാരമാണ് മെസൊ
പ്പൊട്ടോമിയൻ സംസ്കാരം അവിടെ നിന്നും കിട്ടിയ ലിഖിതങ്ങളിൽ
ഹാരപ്പയെ കുറിച്ച് പറയുന്നു മെസൊപ്പൊട്ടോമിയൻ മുദ്രകളും കച്ചവ
ഹാരപ്പയിൽ നിന്നും ലഭിച്ച
ത്തിന്റെ മറ്റൊരു തെളിവാണ്
കച്ചവടത്തിന്റെ കാര്യങ്ങൾ എല്ലാവർക്കും മനസിലായില്ലേ. ഇനി ഒരു
ചെറിയ പ്രവർത്തനം ചെയ്യാം. ഹാരപ്പൻ ജനത കൃഷി ചെയ്തി
രുന്നു എന്നതിന്റെ പ്രധാന തെളിവുകൾ എന്തെല്ലാമാണ്
എന്ന് ഓർത്തെടുക്കുക

സിന്ധു നദീതട സംസ്കാരവും കരകൗശല വസ്തുക്കൾ
വിശ്വാസ രീതി ഹാരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ തുടർച്ച

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം,

എല്ലാവരും വയറു നിറയെ ഭക്ഷണം കഴിച്ച് ഉറങ്ങാൻ റെഡി ആയി നിൽക്കുകയാണ് അല്ലേ. ഇന്ന് നമ്മൾ പഠിക്കുന്നത് കരകൗശലവസ്തുക്കളും തൊഴിൽ ഉപകരണങ്ങളും എന്ന വിഷയമാണ്. ഹാരപ്പയിൽ നിന്നും നമുക്ക് ലഭിച്ച മുദ്രകൾ കുറിച്ചായിരുന്നു ഇതിന് മുമ്പ് ഞാൻ പറഞ്ഞത്. ഇതിന് ഉദാഹരണമാണ്.

നമ്മുടെ വീട്ടിൽ കറിവെക്കുന്നത് എന്ത് പാത്രത്തിലാണ്? കളിമൺ ചട്ടിയിൽ അല്ലേ. അതിനെയും പോലെ കളിമൺ പാത്രങ്ങൾ ആ കാലഘട്ടത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. കൂടാതെ നമ്മൾ ഇപ്പോൾ ധരിക്കുന്ന മാലയിലെ അതുപോലത്തെ മാലയും പെൺകുട്ടികൾ ധരിക്കുന്നതുപോലത്തെ കമ്മലും, വളയും ഇടുന്നിയ ആ കാലഘട്ടത്തിൽ നിർമ്മിച്ചിരുന്നു. ചെമ്പ്, വെങ്കലം, സ്വർണ്ണം തുടങ്ങിയവ കൊണ്ടാണ് ആഭരണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നത്. പല തരത്തിലുള്ള മുദ്രകൾ ഇവർ ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നു. നമ്മൾ ചട്ടി ഉണ്ടാക്കുന്ന കളിമണ്ണും, കല്ലുകളും ഉപയോഗിച്ച് ഇവർ മുദ്രകൾ ഉണ്ടാക്കിയത്. ഇങ്ങനെ, പാത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നവരും, മുദ്രകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നവരും, ആഭരണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നവരും, അങ്ങനെ പല തരം ജോലി ചെയ്യുന്നവർ അവിടെ ജീവിച്ചിരുന്നു. [illegible] കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു.

നിങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും വിശ്വാസമില്ലേ ദൈവത്തിലൊക്കെ. ദൈവത്തിൽ നമ്മൾ എല്ലാവരും വിശ്വസിക്കുന്നു. ഇതുപോലെ ഹാരപ്പയിലെ ജനങ്ങളും വിശ്വസിച്ചിരുന്നു അവർ നിർമ്മിച്ച

മുദ്രകളിൽ നിന്നും കളിമണ്ണിൽ നിർമ്മിച്ച പ്രതിമകളിൽ നിന്നും നമുക്ക് വലിയവനായ സ്ത്രീകളുടെ രൂപത്തിൽ നിർമ്മിച്ച പ്രതിമ ഒരു മാതൃദൈവാരാധനയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ഒരു ഫലപുഷ്ടതയുടെ സൂചനയാണ് അതുപോലെ മൃഗങ്ങളെയും, വൃക്ഷങ്ങളെയും അവർ ആരാധിച്ചിരുന്നു.

ഏകദേശം 1700 BC ആയതോടെ ഹാരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ തകർച്ച തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞവർഷങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അതുപോലെയുള്ള കേടിലെ വലിയ വെള്ളപ്പൊക്കത്തെ കുറിച്ച് ആക്രമണവും വെള്ളപ്പൊക്കവും മറ്റുരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ആക്രമണവും, പകർച്ച കാർഷിക മേഖലയിലെ തകർച്ചയും വനനശീകരണവും, സിന്ധുനദീതട സംസ്കാരത്തിന്റെ വ്യാപിയുടെയും കാരണം തകർച്ചക്കു കാരണമായി

ഇന്നത്തെ ക്ലാസ് നമുക്കവസാനിപ്പിക്കാം എല്ലാവരും പഠിച്ചതെല്ലാം നന്നായി പഠിക്കുക

ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരം

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം

എല്ലാവർക്കും സുഖമല്ലേ എല്ലാവരും വയറു നിറയെ ഭക്ഷണം നന്നായി കഴിച്ചില്ലേ നമ്മൾ ഇപ്പോൾ സോഷ്യൽ സയൻസിലെ 2ാം അധ്യായമാണ് പഠിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത് അല്ലേ. സിന്ധുനദീതട സംസ്കാരത്തെ കുറിച്ച് നമ്മൾ പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞു ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരത്തെ കുറിച്ചാണ്. ഇന്ന് നമ്മൾ കാണുന്നത് ഈജിപ്ത് എന്ന് നിങ്ങൾ എല്ലാവരും കേട്ടിട്ടില്ലേ ഇന്ത്യയെ പോലെ ഒരു രാജ്യമാണ് ഈജിപ്ത് അല്ലേ. ആ രാജ്യത്ത് വളർന്നു വന്ന സംസ്കാരത്തെ കുറിച്ച് നമുക്ക് പഠിക്കാം.

ഈജിപ്തിന്റെ പ്രത്യേകത എന്താണെന്ന് അറിയാമോ. ആ ഈജിപ്തിലാണ് മമ്മികൾ ഉള്ളത്. മമ്മികൾ എന്ന് പറയുമ്പോൾ എന്താണ്. മരിച്ച ഈജിപ്തിലെ ഫറവോമാരുടെ മൃതശരീരം സൂക്ഷിക്കുന്നതിനെ ആണ് മമ്മികൾ എന്ന് പറയുന്നത്. സംസ്കാരങ്ങൾ എല്ലാം വളർന്നു വന്നത് വ്യത്യസ്ത നദികളുടെ തീരത്താണ്

നദി ഒഴുകുന്ന ശബ്ദം

നൈൽ നദിയുടെ തീരത്താണ് ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരം വളർന്നു വന്നത്.

കൊയ്ത്തുപാട്ട് ..

ഞാറ്റുപാട്ട് കേട്ടപ്പോൾ എന്താണ് നിങ്ങൾക്ക് ഓർമ്മ വന്നത് കൃഷി അല്ലേ. ഈജിപ്തിലെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ കൃഷിയായിരുന്നു. നെയ്ത്തും, സ്ഫടിക പാത്ര നിർമ്മാണവും അവർ നടത്തി. ഒരു എഴുത്ത് വിദ്യ ഇവർ രൂപപ്പെടുത്തി അതിന്റെ പേരാണ് ഹൈറോഗ്ലിഫിക്സ്

കലണ്ടർ എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ മാസങ്ങളും ദിവസങ്ങളും നമ്മൾ മനസിലാക്കുന്നത് കലണ്ടറിൽ നിന്നാണ് അല്ലേ. ഈജിപ്തിലെ ജനങ്ങൾ സൂര്യനെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു കലണ്ടർ നിർമ്മിച്ചു. നമ്മൾ സമയം മനസിലാക്കുന്നത് ക്ലോക്കിൽ നിന്നാണ് അല്ലേ പണ്ട് ഈജിപ്തിലെ ജനങ്ങൾ നിഴലിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കി സമയം കാണിക്കുന്ന സൂര്യ ഘടികാരവും ജലത്തിന്റെ പ്രവാഹത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി സമയം കാണിക്കുന്ന ജല ഘടികാരവും നിർമ്മിച്ചു. ആ കാലഘട്ടത്തിൽ ഈജിപ്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ജനങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചതാണ് സ്ഫിങ്സ് എന്ന വലിയ പ്രതിമ ഇതിനെ പല മേഖലയിൽ വളർച്ച പ്രാപിക്കാൻ ഈജിപ്തിലെ ജനങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞു.

ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരം എന്താണെന്ന് എല്ലാവർക്കും മനസിലായില്ലേ. ഇന്നത്തെ ക്ലാസ് ഇവിടെ തീരുന്നു എല്ലാവരും അടുത്ത ദിവസം ഈജിപ്ഷ്യൻ സംസ്കാരം നന്നായി പഠിച്ച് വരിക.

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം 2ാം ഭാഗത്തിലെ "നദീതട സംസ്കാര
ങ്ങളിലൂടെ" - എന്ന പാഠഭാഗത്തിലേക്ക് സ്വാഗതം.
'നദീതട സംസ്കാരങ്ങളിലൂടെ' - എന്ന പാഠഭാഗത്ത്
ഹാരപ്പൻ, ഈജിപ്ഷ്യൻ എന്നീ സംസ്കാരങ്ങളെ
കുറിച്ച് നമ്മൾ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞു. ഇന്നത്തെ ക്ലാസിൽ
നമ്മൾ പഠിക്കാൻ പോകുന്നത് - മെസപ്പൊട്ടേമി
യൻ, ചൈനീസ് സംസ്കാരങ്ങളാണ്.

സിന്ധു നദീതട സംസ്കാരത്തെ കുറിച്ച് എല്ലാവർക്കും
അറിയുമല്ലോ? ഈ സംസ്കാരത്തിലനിന്ന് അതേ
സമയത്ത് ലോകത്തിൽ മറ്റുചില ഭാഗങ്ങളിൽ വേറെ
യും ചില സംസ്കാരങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അവയായിരുന്നു
മെസപ്പൊട്ടേമിയൻ, ഈജിപ്ഷ്യൻ, ചൈനീസ് സംസ്കാരം
ഈ സംസ്കാരങ്ങളെയെല്ലാം പൊതുവെ "വെങ്കലയുഗ
സംസ്കാരങ്ങൾ എന്നാണ്" വിളിക്കുന്നത്. ഇതിനു കാരണം
എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾക്കു അറിയുമോ? ......

- ഈ സംസ്കാര കാലഘട്ടത്തിൽ പൊതുവെ വെങ്കല
ത്തിൽ നിർമ്മിച്ച ഉപകരണങ്ങൾ വ്യാപകമായി
ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു അതുകൊണ്ടാണ് - "വെങ്കലയുഗ
സംസ്കാരങ്ങൾ എന്ന അറിയപ്പെടുന്നത്.

എന്താണ് ---- (Recapt)

"മെസപ്പൊട്ടേമിയൻ സംസ്കാരം"-
ഹാരപ്പൻ സംസ്കാര പോലെ തന്നെ മറ്റുപ്രധാന
പ്പെട്ട നദീതട സംസ്കാരമാണ് - മെസപ്പൊ
ട്ടേമിയൻ സംസ്കാരം.

ഇന്നത്തെ ഇറാഖ് (country of in the middle East). ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശത്താണ് മെസൊപ്പൊട്ടേമിയൻ സംസ്കാരം വളർന്നത്. എവിടെയാണ്? (ഇന്നത്തെ ഇറാഖ്).

പ്രാചീന മെസൊപ്പൊട്ടാമിയൻ എന്നത് - യൂഫ്രട്ടീസ്, ടൈഗ്രീസ് എന്നീ നദികൾക്കിടയിലൂടെ പ്രദേശമാണ്. മെസൊപ്പൊട്ടാമിയ എന്ന വാക്കിന്റെ അർത്ഥം " രണ്ട് നദികൾക്കിടയിലൂടെ പ്രദേശം എന്നാണ്.

വ്യത്യസ്തമായ 4 സംസ്കാരങ്ങൾ മെസൊപ്പൊട്ടേമിയൻ സംസ്കാരങ്ങളിൽ ഉദയം പ്രാപിച്ചിരുന്നു അവയായിരുന്നു. - സുമേറിയൻ, ബാബിലോണിയൻ അസീറിയൻ, കാൽഡിയൻ എന്നിവയായിരുന്നു. ഏത് സംസ്കാരങ്ങളായിരുന്നു? ... (സുമേറിയൻ, ബാബിലോണിയൻ, അസീറിയൻ, കാൽഡിയൻ).

മെസൊപ്പൊട്ടാമിയയിൽ കൃഷിപ്രധാനമായിരുന്നു അതുകൊണ്ട് തന്നെ അത് കച്ചവടത്തിന്റെയും നഗരങ്ങളുടെയും വളർച്ചക്ക് ഇടയാക്കി ഉർ, ഉറുക്, ലഗാഷ് എന്നിവ പ്രാചീന മെസൊപ്പൊട്ടാമിയയിലെ പ്രധാന നഗരങ്ങളായിരുന്നു.

ആവർത്തനം (Rept).

'മെസൊപ്പൊട്ടേമിയൻ'- സംസ്കാരത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ പ്രത്യേകതകളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് ക്യൂണിഫോം എന്ന എഴുത്തുവിദ്യയും, ചന്ദ്രന്റെ ചലനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള കലണ്ടർ.

- 'ക്യൂണിഫോം' എന്ന എഴുത്തുവിദ്യ - അവരുടെ ലിപികളുടെ ആകൃതി ആപ്പിന്റെ ആയിരുന്നു. എഴുത്തുവിദ്യയായ ക്യൂണിഫോംമിന്റെ ഉണ്ടാകാൻ ഹേതു സുമേറിയയായിരുന്നു. മണ്ണ് കുഴച്ചുണ്ടാക്കിയ ഫലകങ്ങളുടെ മിനുസമുള്ള പ്രതലത്തിലാണ് എഴുതിയിരുന്നത്. കൂർത്തമുനയുള്ള എഴുത്താണി ഉപയോഗിച്ച് എഴുതിയശേഷം ഉണക്കിവെക്കുകയായിരുന്നു.

ചന്ദ്രന്റെ ചലനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയ കലണ്ടർ

- ഒരു വർഷത്തെ 12 മാസങ്ങളായും ഒരു മാസത്തെ 4 ആഴ്ചകളായും വിഭജിച്ചിരുന്നു. ഒരു ദിവസത്തെ 24 മണിക്കൂർ ആയി കണക്കാക്കിയിരുന്നു. അതായത് നമ്മുടെ ഇപ്പോഴുള്ള കലണ്ടറുകളുടെ രീതിപോലെ ആയിരിക്കാം.

കൂടാതെ അവർക്ക് ജ്യോതിശാസ്ത്രം, ഗണിതശാസ്ത്ര തുടങ്ങി മേഖലകളിലും ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ചിരുന്നു. അതുപോലെതന്നെ ഗണിതശാസ്ത്ര ഗണിതശാസ്ത്രത്തിലെ ഹരണം, ഗുണനം, വർഗ്ഗം, മൂലം തുടങ്ങിയവും അവർക്കറിയാമായിരുന്നു.

ഇതുവരെ നമ്മൾ ഏതൊക്കെ സംസ്കാരങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് പഠിച്ചത് ?

- അതെ..... മെസൊപ്പൊട്ടേമിയൻ സംസ്കാരവും. അടുത്തതായി നമ്മൾ പഠിക്കാൻ പോകുന്ന സംസ്കാരമാണ് ചൈനീസ് സംസ്കാരം.

'ചൈനീസ് സംസ്കാരം'-

ഹൊയാങ്ഹോ നദീതടത്തിലാണ് ചൈനീസ് സംസ്കാരം വളർന്നുവന്നത്. കൃഷിയായിരുന്നു ഈ സംസ്കാരത്തിന്റെ അടിത്തറ. അതുപോലെ തന്നെ നെയ്ത്ത്, മൺപാത്രനിർമ്മാണം, പട്ടുവസ്ത്ര നിർമ്മാണം എന്നിവയിലും അവർ വിദഗ്ധരായിരുന്നു.

(Rept)

മെസൊപ്പൊട്ടേമിയൻ സംസ്കാരത്തെപോലെ തന്നെ ജ്യോതിർവിദ്യ നിലനിന്നിരുന്നു. അക്ഷരങ്ങൾക്കു പകരം ചിത്രങ്ങൾ ആണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. എന്താണ് ? (ചിത്രം) അതുപോലെ തന്നെ കലണ്ടറും അവർ തയ്യാറാക്കിയിരുന്നു. അവർ ഉണ്ടാക്കിയ കലണ്ടറിൽ ഒരു വർഷത്തിൽ 365 1/2 ദിവസങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു.

(Rept)

നദീതടങ്ങൾ കേന്ദ്രമാക്കിയ പ്രാചീനകാലത്ത് വളർന്നുവന്ന ചില സംസ്കാരങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് നമ്മൾ ചർച്ച ചെയ്തത്. ജ്യോതിർവിദ്യ, ശാസ്ത്രരംഗത്തെ നേട്ടങ്ങൾ, കൃഷി, കച്ചവടം - എന്നിവ ലിപി, എഴുത്തുരീതി എന്നിവ എല്ലാം നദീതടസംസ്കാരത്തിന്റെ പൊതു സവിശേഷ...

1

Talking Text -1

പി.കെ.എം. കോളേജ് ഓഫ് എഡ്യുക്കേഷൻ, ശ്രീകണ്ഠപുരം, ശബ്ദപാഠങ്ങൾ, ക്ലാസ് 8, സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം ഭാഗം 1, യൂണിറ്റ് - 3 'ഭൗമരഹസ്യങ്ങൾ തേടി'- അതിൽ ഭൂമിയുടെ ഉത്ഭവത്തെപ്പറ്റിയുള്ള തുടക്കം.

ഭൂമിയെക്കുറിച്ച് എന്തൊക്കെയാണ് നിങ്ങൾ കേട്ടിരിക്കുന്നത്? മനുഷ്യരുൾപ്പെടെയുള്ള എല്ലാ ജീവജാലങ്ങളും അധിവസിക്കുന്ന ഒരേ ഒരു ഗ്രഹമാണ് നമ്മുടെ ഭൂമി. അതുപോലെ വലുപ്പത്തിൽ 5-ാം സ്ഥാനവും നമ്മുടെ ഭൂമിക്കുണ്ട്. സൗരയൂഥത്തിൽ സൂര്യനെ വലംവെക്കുന്ന 8 ഗ്രഹങ്ങളിൽ മൂന്നാമത്തെ സ്ഥാനമാണ് ഭൂമിക്കുള്ളത്. പിന്നെയെന്തൊക്കെ സവിശേഷതകളാണ് ഭൂമിക്കുള്ളത്? ഭൂമിയെ നീലഗ്രഹമെന്നും ജീവഗ്രഹമെന്നും വിളിക്കുന്നു. അങ്ങനെ നമ്മുടെ ഭൂമിക്ക് നിരവധി സവിശേഷതകളാണുള്ളത്. ഇങ്ങനെ ഒരുപാട് രഹസ്യങ്ങളുള്ള ഭൂമിയുടെ കുറച്ച് രഹസ്യങ്ങളിലേക്ക് നമുക്ക് കടന്നു ചെല്ലാം.

നമ്മുടെ പാഠഭാഗത്ത് ആദ്യം ചെറിയൊരു വിവരണം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. നമുക്കതൊന്ന് കേട്ടുനോക്കാം.

"ദക്ഷിണാഫ്രിക്കയിലെ ജോഹന്നാസ്ബർഗിൽ നിന്നും തെക്കുപടിഞ്ഞാറായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പട്ടണമാണ് വെസ്റ്റോണേറിയ. ഇതിനടുത്താണ് പോനംഗ് സ്വർണ്ണഖനി. മൂന്നു ദിവസമായി ഞാൻ ഈ പട്ടണത്തിലാണ് ഖനി സന്ദർശിക്കുന്നതിനുള്ള അനുമതിയും കാത്ത്. ഒടുവിൽ ഖനിയെക്കുറിച്ചുള്ള ഫീച്ചർ എന്ന ആഗ്രഹം മാറ്റി തിരിച്ചു പറക്കാമെന്നു കരുതിയിരുന്നപ്പോൾ 'പെട്ടെന്നു തന്നെ ഒരു ടാക്സി എടുത്ത് ഖനിയിൽ എത്തിച്ചേരൂ' എന്ന് ഖനി മാനേജറുടെ നിർദ്ദേശം ഫോണിലെത്തി. ഉടൻ തന്നെ ഖനിയുടെ അത്ഭുത ലോകത്തേക്ക് ഞാൻ പാഞ്ഞെത്തി. നൂറ്റിരണ്ട് നിലകളുള്ള പത്ത് എംപയർ സ്റ്റേറ്റ് ബിൽഡിംഗുകൾ ഒന്നിനു-

മേൽ ഒന്നായി സങ്കൽപ്പിച്ചുള്ളതെല്ലാം ഉയരം അത്രയും ആഴങ്ങളിൽ ആണ്. പൊനംഗ് സ്വർണഖനി. ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിൽ നിന്നും വമിക്കുന്ന വിഷവാതകങ്ങളിൽ നിന്നു രക്ഷനേടാൻ ധരിക്കുന്ന ഓക്സി ബോക്സ് എന്ന ജീവൻ രക്ഷാ ഉപകരണവും ടോർച്ചുള്ള ഹെൽമെറ്റും ചൂടിനെ പ്രതിരോധിക്കുവാൻ കട്ടിയുള്ള കോട്ടും സുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥർ ധരിക്കുവാൻ തന്നു. അതോടൊപ്പം അവ ധരിക്കേണ്ടവിധവും വിശദീകരിച്ചു തന്നു. 100 പേരെവരെ ഉൾക്കൊള്ളാൻ ശേഷിയുള്ള എലിവേറ്റർ കാർ എന്ന വാഹനത്തിലായിരുന്നു താഴേക്കുള്ള യാത്ര. ആഴം കൂടിയപ്പോൾ ചൂട് ക്രമേണ വർധിക്കുകയും മർദ്ദവ്യത്യാസം മൂലം ചെവികൾ അടയുകയും ചെയ്തു. എലിവേറ്ററിനു മുകളിൽ നിന്നുള്ള പ്രകാശമായിരുന്നു ഒരേയൊരു പ്രകാശ സ്രോതസ്സ്. ഒരായിരം ചിന്തകളും അതിലേറെ കൗതുകങ്ങളുമായി ഭൂമിയുടെ അത്ഭുതലോകത്തിലേക്ക് ഞാൻ താഴ്ന്നിറങ്ങി'....

ഇതിൽ നിന്നും നമുക്ക് എന്താണ് മനസിലായത്? ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിലേക്ക് ആഴ്ന്നിറങ്ങുമ്പോൾ അത്ഭുതങ്ങളുടെ ലോകമാണെന്ന് അദ്ദേഹം പറയുന്നുണ്ട്. ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിലേക്ക് നമുക്ക് കടന്നു ചെല്ലാൻ കഴിയുമോ? ഒരിക്കലുമില്ല. ഇന്ന് മനുഷ്യൻ ഭൂമിയിലെ എല്ലാ തലങ്ങളിലും ഏകദേശം എല്ലായിടത്തും എത്തിച്ചേർന്നിട്ടുണ്ട്. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ കൊടുമുടിയായ എവറസ്റ്റും ഒക്കെ മനുഷ്യൻ കീഴടക്കിയിട്ടുണ്ട്. മനുഷ്യൻ അധിവസിക്കുന്ന ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിലേക്കു മാത്രം മനുഷ്യന് ആഴ്ന്നി-ചെല്ലാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല എന്നതാണ് വാസ്തവം. ഏകദേശം 12 km വരെ ഉള്ളിലേക്ക് മാത്രമേ മനുഷ്യന് തുരന്നുചെല്ലാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുള്ളൂ. ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറ രഹസ്യങ്ങളെപ്പറ്റി നേരിട്ട് വിവരശേഖരണം നടത്താൻ നമുക്ക് ധാരാളം പരിമിതികളുണ്ട്. എന്തൊക്കെയാണ് ആ പരിമിതികൾ?

ഒന്ന്, ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിലേക്ക് പോകുന്തോറും ആഴം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് താപവും മർദ്ദവും കൂടുന്നു.

3

രണ്ടാമതായി, ഭൂമിയുടെ കേന്ദ്രഭാഗത്ത് ഏകദേശം 5000°C താപമുണ്ട്. 5000°C എന്നാൽ 1536°C-ൽ ഇരുമ്പുവരെ ഉരുകുന്ന താപമാണ്. അപ്പോൾ ഇതൊക്കെ പ്രയാസങ്ങളാണ്.

പിന്നെയെങ്ങനെയാണ് ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറയെപ്പറ്റി മനസ്സിലാക്കുന്നത്?

ഒന്നാമതായി, അഗ്നിപർവ്വത സ്ഫോടനങ്ങളിലൂടെ പുറത്തെത്തുന്ന വസ്തുക്കളിൽ നിന്ന്.

രണ്ടാമതായി, ഖനികളിൽ നിന്ന് ശേഖരിക്കുന്ന. വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ.

മൂന്നാമതായി, ഭൂകമ്പ സമയത്ത് തരംഗങ്ങളുടെ ചലനം വിശകലനം ചെയ്ത്.

ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറയുടെ പഠനത്തിൽ ഇത്രയും കാര്യങ്ങളാണ് ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. കുട്ടികൾ ഈ പാഠഭാഗം വളരെ ശ്രദ്ധയോടുകൂടി കേട്ട് പഠിക്കുക. രക്ഷകർത്താക്കൾ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുക. കുട്ടികൾക്ക് പാഠഭാഗങ്ങൾ വായിച്ചുകൊടുക്കുകയും അതിന്റെ പ്രധാന ചോദ്യോത്തരങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് അതിൽ നിന്നും കുട്ടികൾക്ക് മനസ്സിലാക്കി കൊടുക്കുകയും വേണം.

Talking Text - 2

പി.കെ.എം. കോളേജ് ഓഫ് എഡ്യുക്കേഷൻ, ശ്രീകണ്ഠാപുരം, ശബ്ദപാഠങ്ങൾ, ക്ലാസ് 8, സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം ഭാഗം 1, യൂണിറ്റ് - 3 'ഭൗമരഹസ്യങ്ങൾ തേടി' - അതിൽ ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറയിലെ വ്യത്യസ്ത പാളികളെക്കുറിച്ച്.

ഭൂകമ്പസമയത്തുള്ള തരംഗങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആ തരംഗങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്തതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂമിയെ വ്യത്യസ്ത പാളികളായി തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആ പാളികളാണ് ഭൂവൽക്കം, മാന്റിൽ, പുറക്കാമ്പ്, അകക്കാമ്പ് തുടങ്ങിയ നാലെണ്ണം.

ഈ ഭാഗങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് ഒരു ചിത്രം പാഠപുസ്തകത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. അതിൽ ഭൂമിയുടെ ഏറ്റവും പുറംഭാഗത്ത് കാണുന്നതാണ് ഭൂവൽക്കം. അതുകഴിഞ്ഞിട്ട് പിന്നെ കാണുന്നതാണ് മാന്റിൽ. അതിനുശേഷം പുറക്കാമ്പ്. ഏറ്റവും ഉള്ളിൽ അകക്കാമ്പ്.

ഇനി നമ്മൾ ഭൂമിയുടെ ഓരോ പാളിയെയും കുറിച്ചാണ് പറയുന്നത്. ആദ്യമായി ഭൂവൽക്കം. ഇത് ഭൂമിയുടെ ഏറ്റവും പുറമെയുള്ള പാളിയാണ്. ഏകദേശം 40 km ആണ് ഇതിന്റെ കനം. ഇതിന് രണ്ട് ഭാഗങ്ങളുണ്ട്. ഒന്നാമത്തെ ഭാഗം വൻകര ഭൂവൽക്കം, രണ്ടാമത്തേത് സമുദ്ര ഭൂവൽക്കം. ഈ വൻകര ഭൂവൽക്കത്തിനെ സിയാൽ എന്നും പറയാറുണ്ട്. ഇങ്ങനെ പറയാൻ കാരണം വൻകര ഭൂവൽക്കത്തിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള ധാതുക്കൾ എന്ന് പറയുന്നത് സിലിക്കയും അലുമിനിയവുമാണ്. സിലിക്കയും അലുമിനിയവും ചേർന്നാണ് വൻകര ഭൂവൽക്കത്തെ സിയാൽ എന്ന് പറയുന്നത്. സമുദ്രഭൂവൽക്കത്തെ സിമ എന്ന് പറയാറുണ്ട്. കാരണം ഇതിലെ ധാതുക്കളായ സിലിക്കയും മഗ്നീഷ്യവും ചേർന്നാണ് സമുദ്രവൽക്കത്തെ സിമ എന്ന് പറയുന്നത്.

അടുത്ത പാളിയാണ് മാന്റിൽ. ഭൂവൽക്കത്തിന് താഴെയായി ആണ് മാന്റിൽ തുടങ്ങുന്നത്. ഭൂവൽക്കം അവസാനിക്കുന്ന 40 km മുതൽ 2900 km വരെയാണ് മാന്റിലിന്റെ കനം. ഇതിന് പ്രധാനമായി 2 ഭാഗങ്ങളുണ്ട്. ഒന്ന് - ഉപരിമാന്റിൽ, 2 - അധോമാന്റിൽ. ഈ ഉപരിമാന്റിൽ ഖരാവസ്ഥയിലുള്ള ഭാഗമാണ്. അധോമാന്റിൽ അർധ ദ്രവാവസ്ഥയിലുള്ള ഭാഗമാണ്. അതായത് നമ്മൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന പേസ്റ്റിന്റെ അവസ്ഥ.

ഇനി നമ്മൾ പറയുന്നത് കാമ്പിനെക്കുറിച്ചാണ്. പ്രധാനമായും. തോടിനെ രണ്ടായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. 1) അകക്കാമ്പ്, 2) പുറക്കാമ്പ്. കാമ്പിന്റെ കനം ഏകദേശം 2900 km മുതൽ 6371 km വരെയാണ് കാമ്പിനെ നിഫെ എന്നും പറയാറുണ്ട്. കാരണം നിക്കലും ഇരുമ്പുമാണ് ഇതിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ളത്. അതുപോലെ ഈ പുറക്കാമ്പ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ഉരുകിയ അവസ്ഥയിലാണ്. അതുപോലെ അകക്കാമ്പ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ഖരാവസ്ഥയിലുമാണ്.

ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിലേക്ക് പോകുന്തോറും നമുക്ക് ഉണ്ടാവുന്ന അനുഭവം എന്നത് കത്തിച്ചുവച്ച മെഴുകുതിരിയുടെ അടുത്തേക്ക് കൈകൊണ്ടുപോകുന്ന അവസ്ഥയാണ്. ഉള്ളറയിലേക്ക് പ്രവേശിക്കും തോറും ചൂട് കൂടുതലായി അനുഭവപ്പെടും.

ഇനി നമ്മൾ പരിചയപ്പെടുന്നത് ശിലാമണ്ഡലത്തെക്കുറിച്ചാണ്. ശിലാമണ്ഡലം എന്നാൽ ഭൂവൽക്കവും അതുപോലെത്തന്നെ മാന്റിലിന്റെ ഉപരിഭാഗവും ചേർന്നതാണ്. അസ്തനോസ്ഫിയർ എന്നുപറഞ്ഞാൽ ശിലാമണ്ഡലത്തിന് താഴെയായി ശിലാപദാർത്ഥങ്ങൾ ഉരുകി അർദ്ധദ്രവാവസ്ഥയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗമാണ്. അഗ്നിപർവ്വതങ്ങളിലൂടെ പുറത്തെത്തുന്ന ശിലാദ്രവത്തിന്റെ (ലാവ) സ്രോതസ്സാണ് അസ്തനോസ്ഫിയർ.

ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറ എന്ന ഭാഗം കുട്ടികൾ വളരെ ശ്രദ്ധയോടുകൂടി കേട്ട് പഠിക്കുക. രക്ഷകർത്താക്കൾ കുട്ടികളെക്കൊണ്ട് പാഠഭാഗത്തിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യിക്കാൻ ശ്രമിക്കുക.

Talking Text - 3

പി.കെ.എം. കോളേജ് ഓഫ് എഡ്യുക്കേഷൻ, ശ്രീകണ്ഠാപുരം, പാഠഭാഗങ്ങൾ, ക്ലാസ്-8, സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം ഭാഗം 1, യൂണിറ്റ്-3 'ഭൗമരഹസ്യങ്ങൾ തേടി'- അതിൽ ശിലകൾ എന്ന ഭാഗം.

നമുക്ക് നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടും പലതരത്തിലുള്ള ശിലകളെ തൊട്ടറിയാൻ സാധിക്കും. ശിലകളെക്കൊണ്ട് നിർമ്മിതമായതിനാലാണ് ശിലാമണ്ഡലത്തിന് ആ പേര് ലഭിച്ചത്. ശിലകളിലെ വൈവിധ്യത്തിനു കാരണം അവയിലുള്ള അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഘടകങ്ങളാണ്. ശിലകൾ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള പ്രധാന ഘടകങ്ങളാണ് ധാതുക്കൾ. സിലിക്ക, അഭ്രം, ഹേമറ്റൈറ്റ്, ബോക്സൈറ്റ് എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായിരത്തിലധികം ധാതുക്കൾ ഭൂമിയിലുള്ളതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ഇനി, രൂപംകൊള്ളുന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ശിലകളെ പ്രധാനമായും മൂന്നായി തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഏതൊക്കെയാണ് അവ എന്ന് കേൾക്കാം.

→ ആഗ്നേയ ശിലകൾ, അവസാദ ശിലകൾ, കായാന്തരശിലകൾ,

ആഗ്നേയ ശിലകൾ എന്നാൽ ഭൂവൽക്കത്തിലെ വിടവുകളിലൂടെ ഉയരുന്ന ഉരുകിയ ശിലാദ്രവം ഭൗമോപരിതലത്തിൽ വച്ചോ ഭൂവൽക്കത്തിനുള്ളിൽ വച്ചോ തണുത്തുറഞ്ഞ് രൂപപ്പെടുന്ന ശിലകളാണ്. ഉദാഹരണമായി - ഗ്രാനൈറ്റ്, ബസാൾട്ട്. മറ്റെല്ലാ ശിലകളും ആഗ്നേയശിലകൾക്ക് രൂപമാറ്റം സംഭവിച്ച് രൂപം കൊള്ളുന്നതിനാൽ ഇവ പ്രാഥമിക ശിലകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

ഒരുപാട് കാലം കഴിഞ്ഞാൽ ശിലകൾ ക്ഷയിച്ച് പൊടിയുന്നു. ഈ അവസാദങ്ങൾ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പാളികളായി നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുകയും പിന്നീട് അവ ഉറച്ച് വിവിധ തരം അവസാദശിലകളായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. ഉദാഹരണമായി മണൽക്കല്ല്, ചുണ്ണാമ്പുകല്ല്, പാളികളായി രൂപപ്പെടുന്നതുകൊണ്ട്

ഇവ അടുക്കുശിലകൾ എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു.

ഉയർന്ന മർദ്ദം മൂലമോ, താപം മൂലമോ ശിലകൾ ഭൗതികമായും രാസപരമായും മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായാണ് കായാന്തരിത ശിലകൾ രൂപപ്പെടുന്നത്. ഉദാഹരണമായി മാർബിൾ, സ്ലേറ്റ്. കായാന്തരിത ശിലകളാണ് കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നത്.

ശിലകൾ അവ അതേ അവസ്ഥയിൽ തന്നെ എക്കാലവും നിലനിൽക്കണമെന്നില്ല. അവയ്ക്ക് കാലാന്തരത്തിൽ പല മാറ്റങ്ങളും സംഭവിക്കാറുണ്ട്. ഇനി എങ്ങനെയാണ് ശിലകൾക്ക് ഒരു ശിലയിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു ശിലയിലേക്ക് മാറ്റം സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് നോക്കാം. ഇത് ചിത്രത്തിലൂടെ പുസ്തകത്തിൽ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

അവസാദശില പൊടിഞ്ഞുകൊണ്ടാണ് ആഗ്നേയശിലയായി മാറുന്നത്. നേരെ തിരിച്ച് ആഗ്നേയശിലയും പൊടിയുന്നുണ്ട്, അതുപോലെ തന്നെ അടുക്കുകളായി മാറി അവസാദശിലയായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. രണ്ടാമതായി എങ്ങനെയാണ് ആഗ്നേയശിലകൾ കായാന്തരശിലകളായും തിരിച്ചും ആവുന്നത് എന്ന് കേൾക്കാം.

ആഗ്നേയശില കായാന്തരിത ശിലയായി മാറുന്നത് ഉയർന്ന മർദ്ദം മൂലവും ഉയർന്ന താപം മൂലവുമാണ്. നേരെതിരിച്ച് കായാന്തരിത ശില ഉരുകിയിട്ട് ആഗ്നേയശിലയായും മാറുന്നു. ഇനി മൂന്നാമതായി, കായാന്തരിത ശിലകൾ എങ്ങനെയാണ് അവസാദശിലകളായി മാറുന്നത്? കായാന്തരിത ശില പൊടിയുന്നു, അതുപോലെ തന്നെ അടുക്കുകളായി അടിഞ്ഞുകൂടുന്നു. അങ്ങനെ എന്നയായി മാറുന്നു. അവസാദശിലകളായി മാറുന്നു. ഇനി അവസാദ ശില എന്തു ചെയ്യുന്നു? ഉയർന്ന മർദ്ദവും താപവും മൂലം കായാന്തരിതശിലയായി മാറുന്നു.

ശിലകൾ എന്ന ഭാഗം കുട്ടികൾ വളരെ ശ്രദ്ധയോടുകൂടി കേട്ട് പഠിക്കുക. രക്ഷകർത്താക്കൾ കുട്ടികളെക്കൊണ്ട് പാഠഭാഗത്തിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യിക്കാൻ ശ്രമിക്കുക.

CLASS : 8
Chapter : ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും.
Topic : ആസൂത്രണത്തിന്റെ നാൾവഴി.

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം....

8ാം തരം സാമൂഹ്യശാസ്ത്രത്തിലെ 11ാം അദ്ധ്യായമായ 'ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും' എന്ന 11ാം അദ്ധ്യായത്തിലെ ആദ്യഭാഗമായ ആസൂത്രണത്തിന്റെ നാൾവഴികളെ - കുറിച്ചാണ് നാമിന് പഠിക്കാൻ പോകുന്നത്.

ആസൂത്രണം (planning) എന്ന വാക്ക് നമ്മുക്കെല്ലാവർക്കും - ഏറെ പരിചയമുള്ള ഒന്നാണ്. കാരണം നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ പല ഘട്ടങ്ങളിലും നമ്മൾ കാര്യങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാറുണ്ട്. പരീക്ഷയോടടുത്ത ദിവസങ്ങളിൽ നിങ്ങളുടെ പഠനകാര്യങ്ങൾ നിങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി ആസൂത്രണം ചെയ്യാറില്ലേ? അത് പോലെ നമ്മുടെ സ്കൂളുകളിൽ ശാസ്ത്രമേളകൾ പോലുള്ള പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കുമ്പോൾ പല - കാര്യങ്ങളും മുൻകൂട്ടി ആലോചിച്ച് തയ്യാറാക്കാറുണ്ട്. ഉദാ: രജിസ്ട്രേഷനു വേണ്ട സൗകര്യങ്ങളൊരുക്കൽ, ഭക്ഷണം കുടിവെള്ളം തുടങ്ങിയവ ക്രമീകരിക്കൽ, വാഹനങ്ങൾക്ക് പാർ - ക്കിങ് സൗകര്യമൊരുക്കൽ അങ്ങനെ നിരവധി കാര്യങ്ങൾ അതിൽ പെടും. ഏതൊരു കാര്യവും സുഗമമായി നടക്കാൻ ഇത്തരത്തിൽ ആസൂത്രണം (planning) ആവശ്യമാണ്.

നമ്മുടെ രാജ്യത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക കാര്യങ്ങളെടുത്തു നോക്കിയാൽ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പാക്കുമ്പോഴാണ് അവ രാജ്യ പുരോഗതിക്ക് ഏറെ സഹായമാവുക. അപ്പോൾ എന്താണ് സാമ്പത്തികാസൂത്രണമെന്ന് - നമുക്ക് നോക്കിയാലോ? ലഭ്യമായ വിഭവങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സമൂഹത്തിന്റെ പ്രധാന സാമ്പത്തിക ലക്ഷ്യ-

Scanned By Scanner Go

ങ്ങൾ നേടാൻ നടത്തുന്ന മുന്നൊരുക്കത്തെയാണ് - സാമ്പത്തികാസൂത്രണം എന്ന് പറയുന്നത്.

1947 ൽ ഇന്ത്യക്ക് സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിക്കുന്നതിന് മുൻപേ തന്നെ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന് ഇന്ത്യയിൽ തുടക്കം - കുറിച്ചിരുന്നു. അതേ കുറിച്ച് നാം കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ ഭരണത്താൽ തകർന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തിക മേഖലകളിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ 1931 ലെ ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസിന്റെ കറാച്ചി സമ്മേളനത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്യുകയും, ഇതിനെ തുടർന്ന് ജവഹർലാൽ നെഹ്റുവിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 1938ൽ ദേശീയ ആസൂത്രണ കമ്മിറ്റി (National Planning Committee) രൂപീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

1944 ൽ ഇന്ത്യയിലെ ഒരു സംഘം വ്യവസായികൾ ചേർന്ന് ബോംബെ നഗരത്തിൽ സമ്മേളിക്കുകയും ഇന്ത്യയുടെ - സാമ്പത്തിക വികസനത്തിന് വേണ്ടി 'ബോംബെ പദ്ധതി (Bombay plan) എന്ന പേരിൽ ഒരു പദ്ധതി തയ്യാറാക്കി.

സ്വാതന്ത്ര്യത്തിന് ശേഷം 1948ൽ ഇന്ത്യ വ്യവസായിക നയം രൂപീകരിച്ചു. ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന് - മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകിയ M.Visheshwarayya ഇന്ത്യൻ ആസൂത്രണത്തിന്റെ പിതാവ് എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു.

ആസൂത്രണത്തിന് ഒരു കമ്മീഷൻ എന്ന നിലയിൽ - 1950 മാർച്ച് 15ന് കേന്ദ്ര മന്ത്രിസഭ ഒരു പ്രമേയത്തിലൂടെ ആസൂത്രണ കമ്മീഷന് രൂപം നൽകി.

ഇന്ത്യയുടെ ആസൂത്രണത്തിന്റെ നാൾ വഴികളെ കുറിച്ച് - മനസ്സിലായല്ലോ? ഇനി കാര്യങ്ങൾ എളുപ്പത്തിൽ പഠിക്കാൻ ഒരു പ്രവർത്തനമായാലോ?

പ്രവർത്തനം :

ഇന്ത്യൻ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ നാൾ വഴികളിലെ പ്രധാന സംഭവങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ടൈംലൈൻ തയ്യാറാക്കുക

Scanned By Scanner Go

CLASS : 8

UNIT : ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും

TOPIC : ഇന്ത്യൻ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ.

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം....

ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും എന്ന 11ാം അധ്യായത്തിൽ ഇന്ത്യൻ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ നാൾവഴികളെ കുറിച്ച് കഴിഞ്ഞ ക്ലാസിൽ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞു. ഇന്നത്തെ ക്ലാസിൽ ഇന്ത്യൻ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങളെ കുറിച്ചാണ് പഠിക്കാൻ പോകുന്നത്.

ഇന്ത്യയിലെ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിന് ചില പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളുണ്ട്. അവ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് നമുക്കൊന്ന് പരിശോധിച്ചാലോ?

ആസൂത്രണത്തിന്റെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ലക്ഷ്യമാണ് വളർച്ച (Growth). നമുക്കറിയാം നമ്മുടെ ഒരു ദിവസത്തെ ആവിശ്യത്തിന് ഒരുപാട് സാധന-സേവനങ്ങൾ അത്യാവശ്യമാണ് അല്ലേ? രാവിലെ നാം പല്ലുതേക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന ബ്രഷു മുതൽ എണ്ണിനോക്കിയാൽ വലിയ നീണ്ട ഒരു നിര തന്നെ കാണാം. നമ്മുടെ ഇത്തരത്തിലുള്ള ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാൻ പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ-തൃതീയ മേഖലകളിലായി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സാധന-സേവനങ്ങളുടെ വളർച്ചയാണ് സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ ഏറ്റവും പരമമായ ലക്ഷ്യം. സാമ്പത്തിക വളർച്ച രാജ്യപുരോഗതിക്ക് ഏറെ അത്യാവശ്യമാണ്.

സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ മറ്റൊരു പ്രധാന ലക്ഷ്യമാണ് ആധുനികവൽക്കരണം (modernisation) കാലം കടന്ന് പോകുന്നതിനനുസരിച്ച് സാങ്കേതിക വിദ്യകളിൽ വലിയ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളാണല്ലോ സംഭവിക്കുന്നത്. ഉദാ:- നമ്മുടെ വീടുകളിൽ ആശയ വിനിമയത്തിന് ലാന്റ്‌ലൈൻ ഫോണുകൾ മാത്രം ഉപയോഗിച്ച കാലമുണ്ടായിരുന്നു. ഇന്ന് - അതിനൂതനമായ മൊബൈൽ ഫോണുകളല്ലേ നാം -

Scanned By Scanner Go

ആശയ വിനിമയത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്.
ഇത്തരത്തിൽ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തലാണ് ആധുനിക വൽക്കരണം (modernisation). പണ്ട് കാലത്ത് കാർഷിക മേഖലയിൽ തൊഴിലാളികളെയായിരുന്നു കൂടുതൽ ഉപയോഗിച്ചത്. എന്നാൽ ഇന്ന് എല്ലാ മേഖലകളിലും നൂതന യന്ത്രങ്ങളാണല്ലോ - ഉപയോഗിക്കുന്നത്? ആധുനിക വൽക്കരണം സമയലാഭത്തിനും, സാമ്പത്തിക നേട്ടത്തിനും, ജനങ്ങളുടെ- ജീവിത നിലവാരവും സുരക്ഷയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനാലും സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ മറ്റൊരു പ്രധാന ലക്ഷ്യമായി കണക്കാക്കുന്നു.

സ്വാശ്രയത്വം (self-reliance) കൈവരിക്കുക എന്നതാണ് സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ മറ്റൊരു പ്രധാന ലക്ഷ്യം. നമ്മുടെ വീട്ടിലെ ദിനംപ്രതി ആവശ്യത്തിന് ധാരാളം പച്ചക്കറികൾ ആവശ്യമുണ്ടല്ലോ? എന്നും കടകളിൽ പോയി മറ്റ് കർഷകരുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിന് പകരം നമ്മുടെ വീട്ടിൽ തന്നെ അവ കൃഷിചെയ്താൽ നമുക്ക് മറ്റുള്ളവരെ ആശ്രയിക്കേണ്ടി വരില്ലല്ലോ. ഇങ്ങനെ- ലഭ്യമായ വിഭവങ്ങളും ~~ഉപയോഗിച്ച്~~ മാനവശേഷിയും - ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കൃഷി, വ്യവസായം, സേവനം എന്നീ മേഖലകളിൽ സ്വയം പര്യാപ്തത നേടലാണ് സ്വാശ്രയത്വം (self reliance) കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്-

സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ മറ്റൊരു ലക്ഷ്യമാണ് - തുല്യത (Equity) കൈവരിക്കുക എന്നത്- നമ്മുടെ - സമൂഹത്തിൽ ജീവിക്കാനാവശ്യമായ ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, പാർപ്പിടം തുടങ്ങിയ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ - പോലുമില്ലാത്ത എത്രയോ ആൾക്കാരുണ്ട്. അതിനാൽ തന്നെ എല്ലാ പൗരന്മാർക്കും ആഹാരം, വസ്ത്രം, പാർപ്പിടം, വിദ്യാഭ്യാസം തുടങ്ങിയ അടിസ്ഥാന ആവശ്യ- ങ്ങൾ നിറവേറ്റലും, സമ്പത്തിന്റെ നീതി പൂർണ്ണമായ വിതരണം സാധ്യമാവുകയും ചെയ്യുക എന്ന-

Scanned By Scanner Go

താൻ തുല്യതയിലൂടെ സാമ്പത്തികാസൂത്രണം ലക്ഷ്യം വെക്കുന്നത്.

സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ പ്രധാന - ലക്ഷ്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് മനസ്സിലായല്ലോ ?

പ്രവർത്തനം :-

ഇന്ത്യൻ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഒരു പദസൂര്യൻ തയ്യാറാക്കുക.

Scanned By Scanner Go

CLASS : 8
UNIT : ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും
Topic : ആസൂത്രണ കമ്മീഷനും പഞ്ചവത്സര - പദ്ധതികളും.

എല്ലാവർക്കും നമസ്കാരം....

ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും എന്ന 11ാം - അധ്യായത്തിൽ സാമ്പത്തികാസൂത്രണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് നാം കഴിഞ്ഞ ക്ലാസിൽ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞു. ഈ ലക്ഷ്യങ്ങൾ ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിയിലെത്തിക്കാനായി 1950 മാർച്ച് 15ന് ആസൂത്രണ കമ്മീഷന് രൂപം - നൽകിയതിനെക്കുറിച്ച് പറഞ്ഞതോർക്കുന്നുണ്ടോ? പ്രധാന മന്ത്രി അധ്യക്ഷനും ഒരു മുഴുവൻ സമയ ഉപാധ്യക്ഷനും കേന്ദ്ര കാബിനറ്റ് നിയമിക്കുന്ന കമ്മീഷൻ അംഗങ്ങളും ചേർന്നതാണ് ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ.

പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികളെ കുറിച്ച് നിങ്ങൾ കേട്ടിട്ടുണ്ടോ? പഞ്ചം എന്നാൽ 5 എന്നാണല്ലോ അർത്ഥം. ഒരു പ്രത്യേക മേഖലയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകി 5 വർഷം കൊണ്ട് ലക്ഷ്യം നേടുക എന്നതാണ് പഞ്ചവത്സര - പദ്ധതികളുടെ ഉദ്ദേശ്യം. സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ ആവിഷ്കരിച്ച ഈ മാതൃകയിലാണ് ഇന്ത്യൻ ആസൂത്രണ - കമ്മീഷൻ പദ്ധതികൾ തയ്യാറാക്കിയത്.

1951 ലാണ് ആദ്യത്തെ പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്. 1951-56 കാലയളവിൽ കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് പ്രഥമ പരിഗണന നൽകിയാണ് അത് നടപ്പിലാക്കിയത്.

1956-61 ലെ രണ്ടാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി - വ്യവസായ മേഖലയ്ക്കും 1961-66 ലെ മൂന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി ഭക്ഷ്യ സ്വയം പര്യാപ്തതയ്ക്കുമാണ് പ്രാധാന്യം നൽകിയത്.

Scanned By Scanner Go

ഇതുപോലെ ഓരോ പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികളുടെ കാലയളവും ലക്ഷ്യങ്ങളും കൃത്യമായി പട്ടികപ്പെടുത്തി നാം മനസ്സിലാക്കി വെക്കണം.

1970 വരെയുള്ള പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികളിൽ കാർഷിക മേഖലയ്ക്കും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയ്ക്കും വേണ്ടത്ര പരിഗണന നൽകിയെങ്കിലും ഇന്ത്യയുടെ ഭക്ഷ്യദൗർലഭ്യം പരിഹരിക്കാനായില്ല. ഇതെത്തുടർന്ന് 5, 6 ~~പഞ്ചവ~~ ~~പ~~ പഞ്ചവത്സര പരിപാടികളിൽ കാർഷിക മേഖലയുടെ ദ്രുതഗതിയിലുള്ള വളർച്ച ലക്ഷ്യം വെച്ചതിന്റെ ഫലമായി ഹരിത വിപ്ലവം പോലുള്ള വൻ വളർച്ച നേടാനായി.

ഹരിത വിപ്ലവത്തെ കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമോ? അത്യുൽപാദന ശേഷിയുള്ള വിത്തിനങ്ങൾ, ജലസേചന സൗകര്യങ്ങൾ, രാസവളം, കീടനാശിനി തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കാർഷിക ഉൽപന്നത്തിൽ വരുത്തിയ ഗണ്യമായ പുരോഗതിയാണ് ഹരിത വിപ്ലവം. M.S. Swaminadhan ആണ് ഇന്ത്യയിലെ ഹരിത വിപ്ലവത്തിന്റെ പിതാവ് എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നത്.

ഹരിത വിപ്ലവം പോലെ സമാനരീതിയിൽ ആവിഷ്കരിച്ച ധവള വിപ്ലവം, നീല വിപ്ലവം തുടങ്ങിയവയും വൻ വിജയകരമായിരുന്നു.

ഇതുവരെയുള്ള ഓരോ പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികൾക്കും ഓരോരോ ലക്ഷ്യം ഉണ്ടായിരിക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് മനസ്സിലായില്ലേ.

ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു പ്രവർത്തനമായാലോ?

ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ ഇന്ത്യയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പഞ്ചവത്സരപദ്ധതികളുടെ കാലഘട്ടവും പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളും കാണിക്കുന്ന ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക:

Scanned By Scanner Go

CLASS : 8
UNIT : ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും.
TOPIC : വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണം.

ഇന്ത്യൻ

നമസ്കാരം....

ഇന്ത്യയും സാമ്പത്തികാസൂത്രണവും എന്ന 9ാം-അദ്ധ്യായത്തിൽ ഇന്ത്യയിലെ ആസൂത്രണത്തിന്റെ തുടക്കം മുതലുള്ള കാര്യങ്ങൾ നാം മനസ്സിലാക്കി കഴിഞ്ഞു. ഇന്ന് നാം പഠിക്കാൻ പോകുന്നത് വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണത്തെ കുറിച്ചാണ്.

ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയെ കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമായിരിക്കും അല്ലേ...? ലിഖിത രൂപത്തിൽ എഴുതപ്പെട്ട ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന നിലവിൽ വന്നതിന് ശേഷം പല കാര്യങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേർത്ത് കൊണ്ട് ഭേദഗതി വരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 1993ൽ നിലവിൽ വന്ന 73, 74 ഭരണഘടനാ ഭേദഗതി നിയമങ്ങൾ അനുസരിച്ച് നിലവിൽ വന്ന വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണം അഥവാ പഞ്ചായത്ത്‌രാജിനെ കുറിച്ച് നമുക്ക് കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കാനുണ്ട്.

നിങ്ങളുടെ നാട്ടിൽ നടക്കുന്ന ഗ്രാമ സഭകളെ കുറിച്ച് നിങ്ങൾ കേട്ടിട്ടുണ്ടോ? നമ്മുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ അധികാരികളെ അറിയിക്കാൻ ഗ്രാമസഭകളിൽ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉന്നയിക്കാറാണ് പതിവ് അല്ലേ...? ഗ്രാമസഭകളിൽ ഉന്നയിക്കുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിന് കൈമാറുകയും പിന്നീട് ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽ കൊണ്ട് വരാൻ വേണ്ടി ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന് കൈമാറുകയും ചെയ്യാറാണ് പതിവ്. ഇത്തരത്തിൽ വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണത്തിലൂടെ അധികാരവും സാമ്പത്തിക വിഭവങ്ങളും പ്രാദേശിക വികസനത്തിന് വിനിയോഗിക്കാൻ ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകൾക്കും -

Scanned By Scanner Go

നഗര സഭകൾക്കും സാധിച്ചു. ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്, ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് എന്നിവ ചേർന്നതാണ് ത്രിതല പഞ്ചായത്ത്.

നിങ്ങളുടെ അച്ഛനമ്മമാർ പല ആവശ്യങ്ങൾക്കും - വേണ്ടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് കാര്യാലയങ്ങളിൽ പോകു- ന്നവരായിരിക്കും. പ്രാദേശിക വികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തീരുമാനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടത് ഗ്രാമപഞ്ചായ ത്താണ്. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ പദ്ധതികൾ വിലയിരു- ത്തി ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിലേക്ക് സമർപ്പിക്കുന്ന ചുമതല യാണ് ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിനുള്ളത്. ത്രിതല പഞ്ചാ യത്ത് രീതിയിൽ ഏറ്റവും ഉയർന്ന തലത്തിൽ ജില്ലാ പഞ്ചായത്താണ്. അതിനാൽ തന്നെ ബ്ലോക്ക് - പഞ്ചായത്തിൽ നിന്നും സമർപ്പിച്ച പദ്ധതികൾ - പരിശോധിച്ച് സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡിന് കൈമാറുന്നത് ജില്ലാ പഞ്ചായത്താണ്.

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്ന നടപ്പി- ലാക്കുന്ന പദ്ധതികൾ കേന്ദ്ര സർക്കാരോ സംസ്ഥാന സർക്കാരോ നേരിട്ടല്ല ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നത് - എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് മനസ്സിലായില്ലേ...? ഇത്തരത്തിൽ ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളിലൂടെ വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്ര- ണമാണ് ഇന്ത്യയിൽ നടക്കുന്നത്.

ഈ സാമ്പത്തിക ആസൂത്രണത്തെ കുറിച്ചാണല്ലോ നമ്മ ളിവിടെ പഠിച്ചത്. അതിൽ ഒരുപ്രധാന കാര്യം - നാം ഓർത്തിരിക്കണം. കേന്ദ്ര സർക്കാർ 2015 ജനുവരി 1 മുതൽ ആസൂത്രണ കമ്മീഷന്റെ പ്രവർത്തനം - അവസാനിപ്പിച്ച് 'നീതി ആയോഗ്' എന്ന സംവിധാന മാണ് തുടരുന്നത്. പ്രധാനമന്ത്രിയാണ് നീതി ആയോഗിന്റെ അധ്യക്ഷൻ.. വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണവുമായി ബന്ധപ്പെ ട്ട ധാരാളം കാര്യങ്ങൾ നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി കഴിഞ്ഞു. ത്രിതല പഞ്ചായത്ത് സംവിധാനത്തിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് ഒരു ഫ്ലോചാർട്ട് തയ്യാറാക്കണം കേട്ടോ...

Scanned By Scanner Go