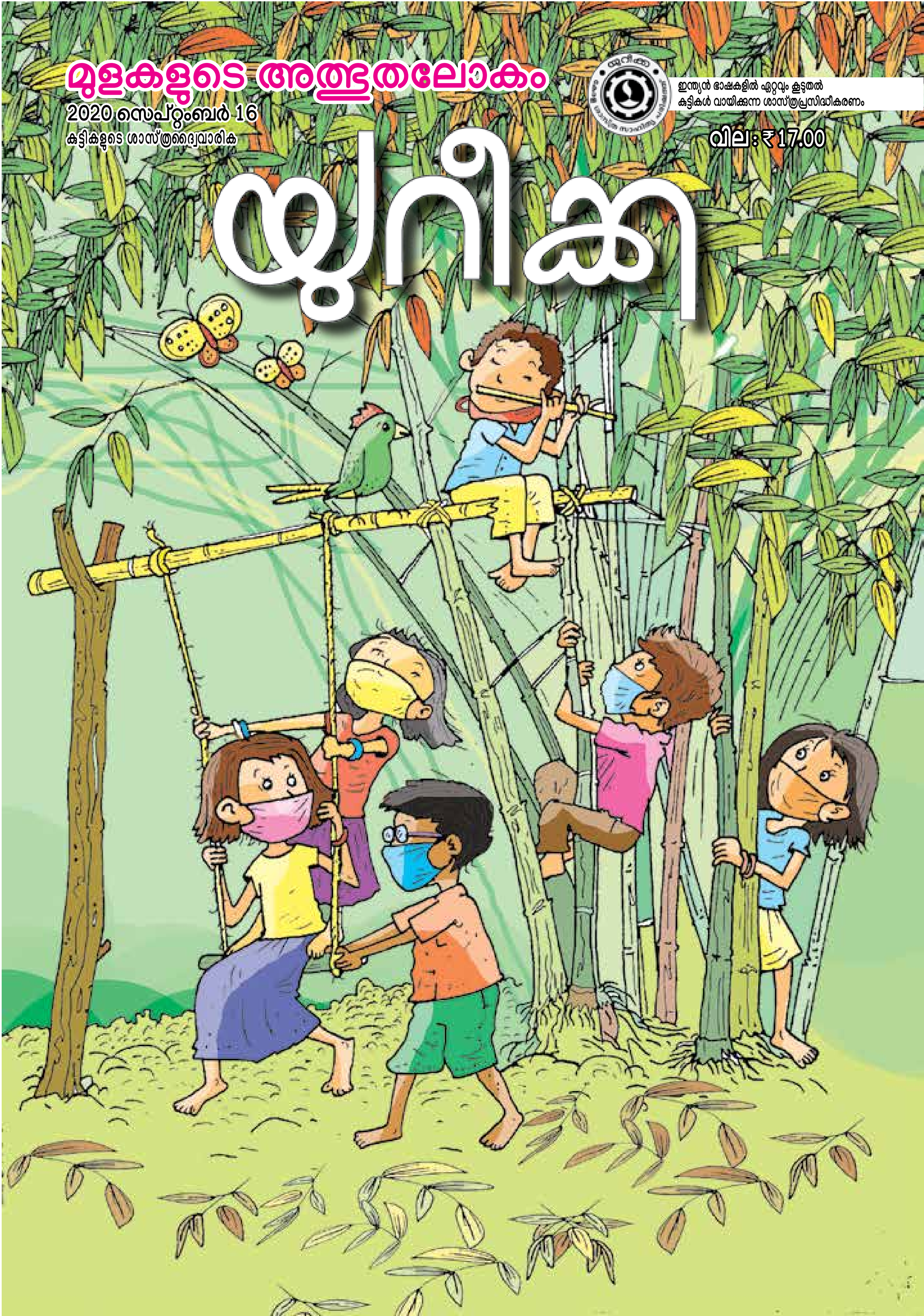
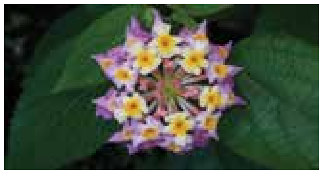
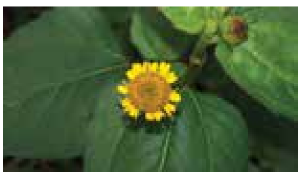
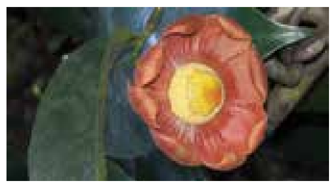


മുളകളുടെ അത്ഭുതലോകം
2020 സെപ്റ്റംബർ 16
കുട്ടികളുടെ ശാസ്ത്രദ്വൈവാരിക
ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ
കുട്ടികൾ വായിക്കുന്ന ശാസ്ത്രപ്രസിദ്ധീകരണം
വില: ₹ 17.00
യുറീക്ക

ഓരോന്നോരോന്ന്







പാരിടം പലപല
പൂക്കളാൽ നിറയട്ടെ
ജീവിതം സ്നേഹത്തിന്റെ
പ്രഭയാൽ വിളങ്ങട്ടെ

മൂഢതയെല്ലാം വിട്ടു
മാനുഷർ യാഥാർത്ഥ്യത്തി–
ലൂന്നട്ടെ; സാഹോദര്യം
മേൽക്കുമേൽ വളരട്ടെ.

ചിത്രവും വരിയും :
വിശ്വൻ – 9207 008 943

2020
സെപ്റ്റംബർ 16
വാല്യം: 42
ലക്കം: 8

യുറീക്ക

കുട്ടികളുടെ ശാസ്ത്ര ദ്വൈവാരിക
1970– ൽ പ്രസിദ്ധീകരണം ആരംഭിച്ചത്

സന്ദർശിക്കുക :
www.eurekafortnightly.com
www.facebook.com/
EurekaFortnightly

കത്തുകളും രചനകളും അയയ്ക്കേണ്ട
വിലാസം: എഡിറ്റർ, യുറീക്ക, ചാലപ്പുറം,
കോഴിക്കോട് – 673 002.
e-mail: eurekakssp@gmail.com

ഓൺലൈനിൽ വായിക്കാൻ
www.magzter.com
www.readwhere.com

ലേഖനങ്ങൾ

6. നേരെയൊന്ന് നിൽക്കാൻ എന്താ പാട് :
എം. ഗീതാഞ്ജലി

18. വ്യത്യസ്തതരം ആറ്റങ്ങളുടെ കൂടിച്ചേരൽ :
പുനഃ ഡോ.സംഗീത ചേനംപുല്ലി

27. മുളകളുടെ അത്ഭുതലോകം :
ഡോ. രമേഷ് മൂച്ചിക്കൽ

കുറിപ്പ്

12. ശാസ്ത്രോത്സവം നമുക്ക് ഗംഭീരമാക്കാം :

കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്
പ്രസിദ്ധീകരണം

കവിത

11. അക്ഷരഗീതം :
ശിവപ്രസാദ് പാലോട്

15. മഴയഴക് :
മുത്തലപുരം മോഹൻദാസ്

16. പച്ചപ്പയ്യേ പച്ചപ്പയ്യേ! :
വീരാൻകുട്ടി

17. പോരുമോ നിങ്ങൾ? :
വി.കെ.ചന്ദ്രൻ വരിക്കോളി

നോവൽ

34. ഭൂമിയിലെ നക്ഷത്രങ്ങൾ :
പ്രേമജ ഹരീന്ദ്രൻ

കഥ

10. തീരാത്ത കഥ :
ശാന്തിദേവി കെ.ആർ

20. ഉറുമ്പാറ്റ :
സിന്ധു എൻ.പി.

36. ഇപ്പഴാ ഞാനൊരു പൂച്ചയായത് :
പ്രശാന്ത് കൊടിയത്തൂർ

പംക്തികൾ

2. ഓരോരോന്നോരോന്ന്
14. പദപ്രശ്നം
22. കാഴ്ചപ്പുറം
24. ഞാറ്റടി
32. തട്ടീം മുട്ടീം
38. പീക്കിരി.ഇൻ
41. യു.മെയിൽ

കവർ

രാജീവ് എൻ ടി

അറിവ് ആഹ്ലാദമാക്കിയ അമ്പത് വർഷങ്ങൾ

വാർഷിക വരിസംഖ്യ : 300 രൂ.
ഒറ്റപ്രതി : 17 രൂ.
ഓൺലൈനായി പണമടയ്ക്കാൻ
www.ksspublications.com

ഡി.ഡി/എം.ഒ. ആണെങ്കിൽ

**മാനേജിങ് എഡിറ്റർ, യുറീക്ക, ചാലപ്പുറം,
കോഴിക്കോട്–673002.**
e-mail: ksspmagazine@gmail.com,
Ph: 0495 2701919.

പത്രാധിപസമിതി :

സി എം മുരളീധരൻ (എഡിറ്റർ),
എം ദിവാകരൻ (മാനേജിങ് എഡിറ്റർ),
അനിത സി കെ (അസോ. എഡിറ്റർ), ഷിനോജ് രാജ് (എഡി. അസിസ്റ്റന്റ്), പ്രൊഫ.കെ.പാപ്പൂട്ടി, ജനു, ഇ.എൻ.ഷീജ, മൈന ഉമൈബാൻ, ഇ.രാജൻ, ഇ.ജിനൻ, മഞ്ജു പി എൻ, സിന്ധു എൻ പി, പി.കെ.സുധി, ഡോ.കെ.കിഷോർ കുമാർ, എം.ഗീതാഞ്ജലി, ഷൈല സി ജോർജ്.

ലേ–ഔട്ട്: ഷിനോജ് രാജ്,
ഗ്രാഫിക്സ് : റനീഷ് കെ.പി.

മുഖക്കുറി

'മാമാാാ..' ഗേറ്റിൽ നിന്നുള്ള നീട്ടിവിളി കേട്ട് ഞാൻ പുറത്തേക്ക് നോക്കി. 'ഇത്തിരി ഹാൻഡ് വാഷ് തരു മാമാ.' അസ്മയാണ്. ഓ പുറകിൽ അകലം പാലിച്ചുകൊണ്ട് ഹസ്നയും അജീഷും ജോവിൻസും സക്കീനയുമെല്ലാമുണ്ട്. കോവിഡ് ഭീഷണി വന്നതിൽ പിന്നെ സംഘം വീട്ടിലേക്ക് വന്നിട്ടേയില്ല. മാസ്ക് ധരിച്ചതിനാൽ പുഞ്ചിരി കാണാനാവില്ലെങ്കിലും അതിന്റെ തിളക്കം എല്ലാവരുടെ കണ്ണിലുമുണ്ടായിരുന്നു. എല്ലാവരും കൈകഴുകി വരാന്തയിൽ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലായി ഇരിപ്പുറപ്പിച്ചു.

എന്തോ കാര്യമായ പ്രശ്നമുണ്ടല്ലോ, അല്ലെങ്കിൽ എല്ലാവരും ഇപ്പോൾ ഇങ്ങോട്ട് വരികയില്ലല്ലോ. ഞാൻ മനസ്സിൽ വിചാരിച്ചു. അപ്പോഴേക്കും സക്കീന തുടക്കമിട്ടുകഴിഞ്ഞിരുന്നു. 'അതേയ് മാമാ ഞങ്ങൾക്ക് ഒരു ചാലഞ്ച് കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. അത് ചെയ്യേണ്ടത് എങ്ങനെയാ എന്ന് മാമനോട് ചോദിക്കാനാണ് വന്നത്.'

'ചാലഞ്ചോ, എന്ത് ചാലഞ്ച്? കോവിഡിനെ തുരത്തുന്ന കാര്യമാണോ?' ഞാൻ ഒന്നുമറിയാത്തപോലെ ചോദിച്ചു. 'നിങ്ങളീ വാനരസംഘത്തിന് പ്രശ്നമായി വരുന്ന എന്ത് ചാലഞ്ചാണ് ഈ ലോകത്തിലുള്ളത്. വേണമെങ്കിൽ ഭൂമി തന്നെ എടുത്ത് കമിഴ്ത്തിവെക്കില്ലേ, അല്ലേ?' ഞാൻ അജീഷിനെ നോക്കി കണ്ണിറുക്കി.

'അത്... ശാസ്ത്രമെഴുതാനുള്ള ഒരു ചാലഞ്ചാണ്. എന്തെങ്കിലും ശാസ്ത്രകാര്യങ്ങൾ എഴുതി ഫേസ്ബുക്കിലൊക്കെ പോസ്റ്റ് ചെയ്യണം.' അസ്മ ഇടപെട്ടു.

'അതങ്ങ് എഴുതിയാ പോരേ? നിങ്ങളിതിനകം എന്തെല്ലാം ശാസ്ത്രകാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അതിലേതെങ്കിലും വെച്ചങ്ങ് കാച്ചണം. അതിനിപ്പോ എന്താ പ്രശ്നം?'

'അത്.. കവിതയാണെങ്കിൽ വല്യ കുഴപ്പമില്ലാതെ എഴുതാമായിരുന്നു.' ജോവിൻസ് പറഞ്ഞുതീരും മുമ്പ് അസ്മ ചാടിയെണീറ്റു. 'കഥയാണെങ്കിലും പ്രശ്നമില്ല മാമാ.' 'വായിച്ച ശാസ്ത്ര പുസ്തകത്തെക്കുറിച്ച് എഴുതിയാൽ മതിയോ? അങ്ങനെയാണെങ്കിൽ ഞാൻ എഴുതാൻ നോക്കാം.' ഹസ്ന മെല്ലെ തലചൊറിഞ്ഞു.

'എല്ലാരും പറഞ്ഞതുപോലെ ചെയ്യാമല്ലോ. കവിതയെഴുതാൻ അറിയുന്നവർ അവർ മനസ്സിലാക്കിയ ശാസ്ത്രകാര്യത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു കവിത എഴുതി നോക്ക്. ശാസ്ത്രകഥകൾ സാഹിത്യത്തിലെ ഒരു പ്രധാന വിഭാഗമല്ലേ. ശാസ്ത്രകഥകളെഴുതി വളരെ പ്രശസ്തരായ എഴുത്തുകാരുണ്ടല്ലോ. ഐസക് അസിമോവിനെക്കുറിച്ചൊക്കെ നിങ്ങൾ കേട്ടിട്ടില്ലേ. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ജന്മശതാബ്ദി വർഷമാണിത്. ഇനി ഹസ്നയ്ക്ക് ഇഷ്ടമുള്ളത് പോലെ ശാസ്ത്രപുസ്തകങ്ങളെ വായനക്കാർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തിയാലും അത് ശാസ്ത്രത്തിനുവേണ്ടി ചെയ്യുന്ന ഒരു കാര്യം തന്നെ.'

'അതൊന്നുമല്ല കാര്യം. ഇവരോട് ചോദിച്ചിട്ട് ഇവ

ശാസ്ത്രം പ്രവർത്തനത്തിൽ

രൊന്നും ഒരുത്തരവും പറഞ്ഞില്ല. അതോണ്ടാ.' പതിവുപോലെ അജീഷ് തന്റെ ഉടക്കുമായി രംഗത്തെത്തി. 'എന്തിനാപ്പോ ഇങ്ങനെ ശാസ്ത്രമെഴുതണേ? അതോണ്ടെന്താ കാര്യം? ആ സമയത്ത് വേറെ എന്തെങ്കിലും കാര്യായിട്ടുള്ളത് ചെയ്തൂടെ?'

അപ്പോൾ അതാണ് കാര്യം. അജീഷിന് വിശദീകരണം കൊടുക്കാൻ പറ്റിയില്ല. അതാണ് എല്ലാവരും കൂടെ ഇങ്ങോട്ട് വെച്ചുപിടിച്ചത്. എല്ലാവരേയും ഒരുവട്ടം നോക്കിയിട്ട് ഞാൻ ചോദിച്ചു. 'നിങ്ങൾ എൻ വി കൃഷ്ണവാരിയരെക്കുറിച്ച് പഠിച്ചിട്ടുണ്ടോ?' അപ്പോഴേക്കും, സ്കൂളിൽ ഗാന്ധിയും ഗോഡ്സെയും എന്ന കവിത അവതരിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ജോവിൻസ് വിളിച്ചുപറഞ്ഞു. 'ആ കവിത എഴുതിയ ആൾ തന്നെ. അദ്ദേഹം ഒരിക്കൽ ഇങ്ങനെ എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. ഞാൻ ഒരു നിമിഷം ആലോചിച്ചിട്ട് പറഞ്ഞു: 'സയൻസ് പോലെ ആവേശകരമായി മനുഷ്യചരിത്രത്തിൽ മറ്റെന്തുണ്ട്? മനുഷ്യന്റെ ഏറ്റവും മഹനീയമായ സിദ്ധി സയൻസിൽ അധിഷ്ഠിതമായ വീക്ഷണമല്ലയോ? ഏതു യക്ഷിക്കഥയാണ് സയൻസിന്റെ കഥയേക്കാൾ കൂടുതൽ ആശ്ചര്യങ്ങളെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നത്?'

'മാമനിതെന്താ യക്ഷിക്കഥയിലേക്കാണോ പോവുന്നത്.' സക്കീന ഇടയിൽ കയറി.

'അല്ലേയല്ല, പറയാം. കേട്ടോളൂ..'

'അദ്ദേഹം അതു വെറുതെ പറഞ്ഞതല്ല. കാട്ടിലെ ഗുഹകളിലും മരപ്പൊത്തുകളിലുമൊക്കെ കഴിഞ്ഞിരുന്ന ആ പഴയ കാട്ടുമനുഷ്യരുണ്ടല്ലോ, അവരെ ഇന്നത്തെ നമ്മളാക്കി മാറ്റിയത് ശാസ്ത്രമാണ്. തീയുണ്ടാക്കാനും അമ്പുണ്ടാക്കാനും വസ്ത്രമുണ്ടാക്കാനും ഇരകളെ വേട്ടയാടിപ്പിടിക്കാനുമൊക്കെ അവർ പഠിച്ചത് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ സഹായത്താലാണ്. എത്ര ഊക്കിൽ എറിഞ്ഞാലാണ് ആ പഴം കിട്ടുക, എത്ര വേഗത്തിൽ എത്ര ശക്തിയിൽ കുന്തമെറിഞ്ഞാലാണ് മാനിനെ കിട്ടുക, ഏതെല്ലാം കായ്കൾ തിന്നാലാണ് ചത്തുപോകാതിരിക്കുക, ലോഹങ്ങൾ കൊണ്ടുള്ള ആയുധങ്ങളെങ്ങനെയാണ് ഉണ്ടാക്കുക, എപ്പോൾ വിത്തിട്ടാലാണ് നശിച്ചുപോവാതെ വിള കിട്ടുക, എങ്ങനെയാണ് ജീവികളുടെ തോൽ ഊറയ്ക്കിട്ട് വസ്ത്രങ്ങളാക്കാൻ കഴിയുക, എങ്ങനെയാണ് നക്ഷത്രങ്ങളെ നോക്കി സഞ്ചരിക്കുക.. അങ്ങനെ അങ്ങനെ ഓരോന്നും പല തവണ ആവർത്തിച്ച് ചെയ്തുനോക്കി വീണ്ടും ചെയ്തുനോക്കി ഉറപ്പിച്ചാണ് ഓരോ ചെറിയ വിജ്ഞാനവും മനുഷ്യരാശി നേടിയത്. പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെയാണ് ശാസ്ത്രം വളർന്നു മുന്നേറിയത്. ഒന്ന് ചുറ്റും ശ്രദ്ധയോടെ നോക്കൂ. ഇന്ന് നമ്മൾ അനുഭവിക്കുന്ന ഓരോ സൗകര്യവും ശാസ്ത്രം നമുക്ക് സംഭാവന ചെയ്തവയാണ്. ആരോഗ്യകാര്യങ്ങളാവട്ടെ, സുഖസൗകര്യങ്ങളാവട്ടെ അവയെല്ലാം ശാസ്ത്രത്തിന്റെ സഹായത്താൽ നമ്മൾ നേടിയെടുത്തവയാണ്. നോക്കൂ.. ഈ കോവിഡ് മഹാമാരിയുടെ കാര്യം തന്നെ. അതിൽ നിന്ന് എങ്ങനെ രക്ഷപ്പെടാം എന്ന് നമുക്ക് ശാസ്ത്രത്തോടേ അന്വേഷിക്കാനുള്ളൂ. മറ്റെല്ലാം കോവിഡിനുമുമ്പിൽ നിസ്സഹായമായി നിൽക്കുന്ന കാഴ്ചയാണ് നാം കാണുന്നത്.'

ഞാനൊരു നിമിഷം നിർത്തി. എല്ലാവരുടെയും കണ്ണുകളിൽ നക്ഷത്രങ്ങൾ തെളിഞ്ഞുവരുന്നുണ്ടായിരുന്നു. 'എന്നാൽ.. ഞാൻ മറ്റൊന്നുകൂടി പറയട്ടെ. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഈ പ്രാധാന്യം പലരും തിരിച്ചറിയുന്നില്ല. ചിലരാവട്ടെ ബോധപൂർവം ശാസ്ത്രത്തിനെതിരായ പ്രചാരണങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. അപ്പോൾ നമ്മളെന്താ...'

'മനസ്സിലായി മാമാ, മനസ്സിലായി. ദേ എല്ലാരും വേഗം വാ. നമുക്ക് സംഗതി ഗംഭീരമാക്കണം.' അജീഷ് മുറ്റത്തിറങ്ങിക്കഴിഞ്ഞിരുന്നു.

യുറീക്കാമാമൻ

നേരെയൊന്ന് നിൽക്കാൻ എന്താ പാട്

എം.ഗീതാഞ്ജലി

ചിത്രീകരണം: കെ.സതീഷ്

ഓ! കൂട്ടുകാരെല്ലാമുണ്ടല്ലോ. ഇന്ന് ഞാനൊരു സൂത്രം കാണിക്കാം. ഐഷു ഈ കസേരയിൽ ഒന്നിരിക്കു. ഇരുന്നോ? ചാഞ്ഞോ ചെരിഞ്ഞോ, കാലുകൾ കസേരേടെ അടിയിലേക്ക് തള്ളിവെച്ചോ ഒന്നും ഇരിക്കരുത്. കാലുകൾ കസേരയുടെ മുന്നിൽ വെച്ച് നിവർന്ന് ഇരിക്കണം. കേട്ടോ. ഇനി, മുന്നോട്ടേക്ക് ആയുകയോ കാൽ കസേരക്കീഴിലേക്ക് തള്ളുകയോ ചെയ്യാതെ, ഇരുന്ന അതേ അവസ്ഥയിൽ നേരെ നിവർന്ന് എഴുന്നേൽക്കാൻ ആവുമോ എന്ന് ഐഷു നോക്കു. ഓ, അതിനെന്താ പ്രയാസം, വളരെ ഈസിയല്ലേ കാര്യം എന്നാണോ? എന്നാൽ ഞാനൊന്ന് കാണട്ടെ. അയ്യോ, കഴിയുന്നില്ലല്ലോ! അയമൂന് ശ്രമിച്ചു നോക്കണോ? നന്ദൂന് പറ്റ്വോന്ന് നോക്ക്. എന്താ, ആർക്കും കഴിയുന്നില്ലേ? എന്നാലേ, കസേരയിൽ നിന്ന് ഒരൽപം മുന്നോട്ടേക്ക് ആയുകയോ അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങളുടെ കാലുകൾ കസേരക്കീഴിലേക്ക് നീക്കുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ മാത്രമേ നിങ്ങൾക്ക് കസേരയിൽ നിന്ന് എഴുന്നേൽക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

ചെയ്തു നോക്കു. അല്ലേ?

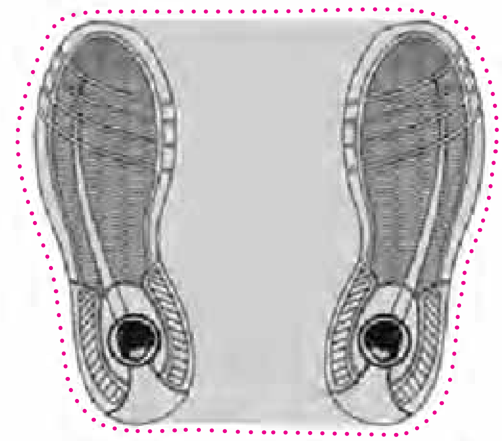
ഇതെന്തുകൊണ്ടാണ്? അതറിയണമെങ്കിൽ നമ്മുടെ ശരീരത്തിന്റെ സന്തുലന(equilibrium)ത്തെക്കുറിച്ച് അറിയണം. ശരീരത്തിന്റെ ഗുരുത്വ

കേന്ദ്രം, ഭാരം ഇവയെക്കുറിച്ചും മനസ്സിലാവണം.

നമുക്ക് ഭാരത്തിൽ നിന്ന് തുടങ്ങാം. ഓരോ വസ്തുവിനേയും ഭൂമി അതിന്റെ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് എത്ര ശക്തിയോടെ വലിക്കുന്നുണ്ടോ ആ ശക്തിയെ അല്ലെങ്കിൽ ആ ബലത്തെയാണ് വസ്തുവിന്റെ ഭാരം (weight) എന്നു പറയുന്നത്. അപ്പൊ, നന്ദൂന് 25 കി.ഗ്രാം വെയ്റ്റ് (kg.wt) ഉണ്ട് എന്നു പറഞ്ഞാൽ നന്ദൂനെ അത്രക്കും ബലമുപയോഗിച്ചാണ് ഭൂമി ആകർഷിക്കുന്നത്, അഥവാ ഭൂമീടെ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് പിടിച്ചുവലിക്കുന്നത് എന്നർത്ഥം. നമ്മൾ ഭൂമിയിൽനിന്ന് മുകളിലേക്ക് പോകുന്തോറും നമ്മുടെ ഭാരം കുറഞ്ഞു കുറഞ്ഞു വരുന്നതിന് കാരണമിപ്പോൾ മനസ്സിലായോ? ആ, അതാ അഞ്ജു പറഞ്ഞതു തന്നെ കാര്യം. നമ്മൾ മോളിലേക്ക് പോവുന്നതിനനുസരിച്ച് ഭൂമി നമ്മളെ പിടിച്ചുവലിക്കുന്ന ബലവും കുറയുന്നുന്ന്.

ഇനി, ഗുരുത്വകേന്ദ്രം എന്താണ് എന്ന് നോക്കാം. വസ്തുവിന്റെ മുഴുവൻ ഭാരവും ഒരു ബിന്ദുവിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചതായി അനുഭവപ്പെടുന്നുവെങ്കിൽ ആ ബിന്ദുവിനെയാണ് വസ്തുവിന്റെ ഗുരുത്വകേന്ദ്രം (centre of gravity) എന്നു പറയുന്നത്. നിവർന്നു നേരെ നിൽക്കുന്ന

ഒരാളുടെ ഗുരുത്വകേന്ദ്രം ഏകദേശം പൊക്കിളിനു മുകളിലായി, നട്ടെല്ലിനടുത്താണ്. നമ്മൾ നിൽക്കുമ്പോൾ രണ്ടു പാദങ്ങളുടെയും ബാഹ്യ അതിരുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സ്ഥലമാണ് നമ്മുടെ ആധാരം (base).



(ചിത്രത്തിൽ കുത്തിട്ടു കാണിച്ചിരിക്കുന്നതിനിടയിലുള്ള അത്രയും സ്ഥലം.)

നമ്മുടെ ഗുരുത്വകേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് താഴേക്ക് ലംബമായി ഒരു രേഖ വരയ്ക്കുകയാണെന്ന് വിചാരിക്കൂ. ഈ ലംബം പാദങ്ങൾ നിൽക്കുന്ന ആധാരത്തിനുള്ളിലാണെങ്കിൽ മാത്രമേ നാം വീഴാതിരിക്കൂ. ഒന്നോർത്തുനോക്കൂ. ബസ്സിൽ സീറ്റ് കിട്ടാതെ കമ്പിയിൽ തൂങ്ങി നിൽക്കുകയാണ് നിങ്ങൾ. വീഴാതെ ബാലൻസിൽ നിൽക്കണമെങ്കിൽ നമ്മൾ കുത്തനെ അറ്റൻഷനിൽ നിൽക്കുമോ? അതോ കാലുകൾ രണ്ടും കുറച്ച് വിട്ടു വെച്ച് നിൽക്കുമോ?

(ആധാരം അറ്റൻഷനിൽ നിൽക്കുമ്പോൾ)

(കാലുകൾ വിട്ടുവെച്ച് നിൽക്കുമ്പോൾ)

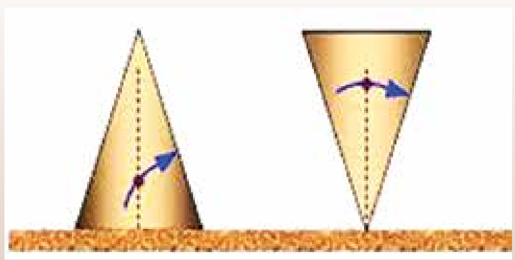
കാലുകൾ വിട്ടുവെച്ച് നിൽക്കുമ്പോൾ, ആധാരം വലുതാവുമ്പോൾ ഗുരുത്വകേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള ലംബം ആധാരത്തിനു പുറത്താകാനുള്ള സാധ്യത കുറവാണ്. പാദങ്ങൾ അടുത്തടുത്ത് വെച്ച് നിൽക്കുമ്പോൾ ബസിന്റെ ഓട്ടത്തിനനുസരിച്ച് ആടിയുലഞ്ഞ് നിൽക്കുന്ന നമ്മുടെ ശരീരത്തിന്റെ ഗുരുത്വകേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള ലംബം എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും ആധാരത്തിനു പുറത്തേക്ക് നീങ്ങാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ വീഴാനും സാധ്യതയുണ്ട്.

രണ്ടു കാലിലിൽ നിൽക്കാൻ പ്രയാസമില്ല. എന്നാൽ ഒറ്റക്കാലിൽ ഒന്നു നിന്നു നോക്കൂ. ശരീരത്തെ ബാലൻസ് ചെയ്ത് നിൽക്കാൻ നല്ല പാടുണ്ട്, അല്ലേ? എന്താ കാരണം?

സർക്കസിൽ വലിച്ചുകെട്ടിയ കമ്പിയിലൂടെ നടക്കുന്നവരെ കണ്ടിട്ടില്ലേ? വീഴാതിരിക്കാൻ അവർ എത്രമാത്രം പ്രയാസപ്പെടുന്നുണ്ടാവും. അവർ നിൽക്കുന്ന ആധാരം വളരെ വളരെ ചെറുതാണ്. ഗുരുത്വകേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള ലംബം ഏതു നിമിഷവും ആധാരത്തിനു പുറത്ത് പോകാനിടയുണ്ട്. നല്ല പരിശീലനം വേണം കമ്പിയിലൂടെ നടക്കാൻ. കമ്പിയിലൂടെ നടക്കുന്നവർക്ക് നിവർത്തിപ്പിടിച്ച ഒരു കുടയും കാണും ചിലപ്പോൾ കയ്യിൽ. ശരീരത്തിലെ അവയവങ്ങളെ (പ്രധാനമായും കൈകാലുകളും ഉടലും) അങ്ങോട്ടുമിങ്ങോട്ടുമൊക്കെ ചലിപ്പിച്ചാൽ ഗുരുത്വകേന്ദ്രത്തിന്റെ സ്ഥാനവും മാറും. ബാലൻസോടെ നടക്കാൻ കമ്പിയിൽ നടക്കുന്നവർ കൂടെ അങ്ങോട്ടുമിങ്ങോട്ടുമൊക്കെ ചലിപ്പിക്കുന്നത് കാണാറില്ലേ? എന്തിനാണങ്ങനെ ചെയ്യുന്നത്? ഒന്നാലോചിച്ച് കണ്ടുപിടിക്കൂ.

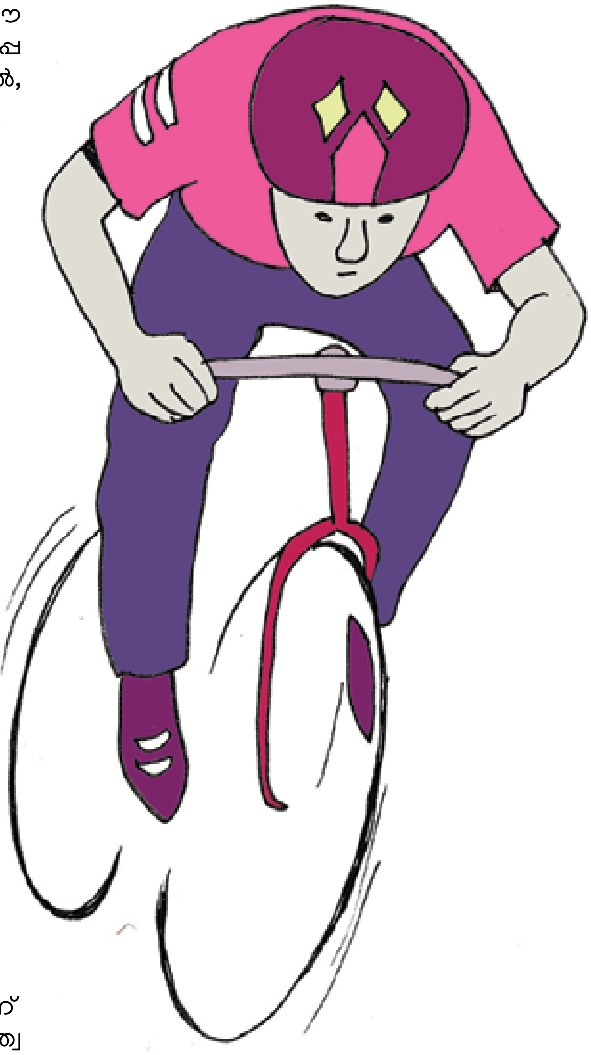
ഇനി തുടക്കത്തിലേ കസേരയിൽ കേറിയിരിക്കുന്ന ഐഷുവിന്റെ അടുത്തേക്ക് തിരിച്ചുവരാം. നിവർന്ന് നേരെ ഇരിക്കുന്ന അതേ അവസ്ഥയിൽ അവൾക്ക് കസേരയിൽ നിന്ന് എണീക്കാൻ ഒരിക്കലും കഴിയില്ല എന്നു പറഞ്ഞല്ലോ. അവൾ മുന്നോട്ടേക്ക് ആയുമ്പോഴോ കാൽ കസേരക്കടിയിലേക്ക് തള്ളുമ്പോഴോ സംഭവിക്കുന്നതെന്താണ്? അവളുടെ ശരീരത്തിന്റെ ഗുരുത്വകേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള ലംബം പാദങ്ങളുടെ ആധാരത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുവരികയാണ് ചെയ്യുന്നത്. അപ്പോഴേ എഴുന്നേൽക്കാൻ പറ്റൂ.

കോൺ രൂപത്തിലുള്ള ഒരു മരക്കട്ട ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന പോലെ രണ്ടു തരത്തിൽ വെയ്ക്കാം.



ഇതിൽ എങ്ങനെ നിർത്തിയാലാണ് ഈ മരക്കട്ട വീഴാതെ നിൽക്കുക? ഉത്തരം എളുപ്പത്തിൽ പറയും നിങ്ങൾ എന്നറിയാം. എന്നാൽ, എന്തുകൊണ്ട് എന്നുകൂടി ആലോചിച്ച് പറയൂ.

നന്ദൂന്റെ വീട്ടിൽ അച്ഛൻ പുതിയ മേശേം കസേരകളും ഒക്കെ ഉണ്ടാക്കിക്കുന്നുണ്ടല്ലോ. പങ്കുണ്ണിയേട്ടൻ കസേരകളെങ്ങന്യാ ഉണ്ടാക്കീത് എന്ന് നോക്കിയോ, നന്ദൂ? അതിന്റെ കാലുകൾ നേരെ ലംബമായി താഴേക്ക് വെയ്ക്കാതെ കുറച്ച് ചെരിച്ച് അടിയിലേക്ക് പോകുന്തോറും ഇത്തിരി വിസ്താരത്തിൽ ഫിറ്റ് ചെയ്തിരിക്കുന്നതെന്തിനാണ് മനസ്സിലായോ? ആലോചിച്ചു നോക്കൂ. ഉത്തരം കിട്ടിയില്ലെങ്കിൽ പങ്കുണ്ണിയേട്ടൻ സഹായിക്കും.



നമ്മൾ ഒരു കുന്ന് കയറുകയാണെന്നിരിക്കട്ടെ. കയറുമ്പോൾ നേരെ കുത്തനെ നിവർന്നു നിന്നല്ല കയറുന്നത്. എളുപ്പത്തിൽ കയറാൻ മുന്നോട്ട് ഒരൽപ്പം കുനിഞ്ഞാണ് നമ്മൾ കയറുന്നത്. അപ്പോൾ നമ്മുടെ ഗുരുത്വകേന്ദ്രം ആധാരത്തിന് കുറച്ചുകൂടി അടുത്താവുന്നു. സൈക്കിളിംഗ് മത്സരങ്ങൾ നേരിട്ടോ ടി.വി.യിലോ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ? സൈക്കിൾ ചവിട്ടുന്നവർ നിവർന്നിരിക്കാതെ ഉടൽ വളച്ച് മുന്നോട്ടു കുനിഞ്ഞാണിരിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടെന്താ ഗുണം? സൈക്കിളും അതോടിക്കുന്ന ആളും കൂടി അടങ്ങുന്ന ആ 'വസ്തു'വിന്റെ ഗുരുത്വകേന്ദ്രം കുറേക്കൂടി ആധാരത്തിനോട് അടുത്തിരിക്കുന്നു. മറിഞ്ഞു വീഴാനുള്ള സാധ്യത കുറയുന്നു.

ഒരു വസ്തു സ്ഥിരമായ സംതുലനാവസ്ഥയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നുവെങ്കിൽ (മറിഞ്ഞുവീഴാതെ) അതിന്റെ 'ആധാരം' കഴിയുന്നതും വലുതാക്കുക (വിസ്തൃതമാക്കുക). രണ്ടാമത്, കഴിയുന്നിടത്തോളം വസ്തുവിന്റെ ഗുരുത്വകേന്ദ്രം ആധാരത്തിനോടടുത്ത് ആക്കുക.

ഇനി പറയൂ, കാറോട്ടമത്സരങ്ങൾക്കുപയോഗിക്കുന്ന കാറുകൾ, യാത്രയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന കാറുകളേക്കാൾ നിലംപറ്റിയിരിക്കുന്ന പോലെ നിർമിക്കുന്നതെന്തിനാണ്?

വീട്ടു മാറുന്നവർ ഒരു ലോറിയിൽ വീട്ടുസാമാനങ്ങൾ കയറ്റുകയാണ്. സാധനങ്ങൾ കയറ്റുമ്പോൾ ഭാരം കുറഞ്ഞവയെല്ലാം ആദ്യം കയറ്റിയതിനുശേഷം ഭാരം കൂടിയവ മുകളിൽ വെക്കുന്നു. ഇതുകൊണ്ട് ലോറി ഓടുമ്പോൾ മറിഞ്ഞുവീഴാനുള്ള സാധ്യത കുറയുമോ കൂടുമോ? എന്തുകൊണ്ട്? ഇപ്പൊത്തന്നെ ഉത്തരം പറയണമെന്നില്ല. നന്നായി ആലോചിച്ച് നാളെ പറഞ്ഞാൽ മതി. നാളേം നമ്മൾ കാണുമല്ലോ. ഇപ്പൊ ടാ.. റ്റാ....

തീരാത്ത കഥ

ശാന്തിദേവി കെ.ആർ

ചിത്രീകരണം: സചീന്ദ്രൻ കാറഡുക്ക

'വല്യ കഥയാ... ഒരു തുരുത്തിൽ...'

'നാലുവശോം വെള്ളം തന്നാ...?'

'മണ്ടൂസേ... അത് തന്നാ തുരുത്ത്! ദേ... കഥ കേക്കണോങ്കി മിണ്ടാണ്ടിരി.'

'മരോം കാട്ടും ക്കെയുള്ളതാ?'

'ഊം...'

'അബിടന്ന് നോക്ക്യാ കടല് കാണാം! തിരമാലകള് ങ്ങനെ വരണ കാണാന്നേ! പിന്നെ വല്യ വഞ്ചീം ബോട്ടും കാണാട്ടോ. ചിലപ്പോ കപ്പലും ണ്ടാവും!!

വല്യ കപ്പൽ?'

'ങ്ഹാ....

പ്പ കടലീലാ തുരുത്ത്?'

'മ് ....ഉം. അല്ലാന്നേ, പുഴേട നടുക്ക് തന്നെ!'

'ന്നിട്ട്?'

'ന്നിട്ട്, തുരുത്തില് ഒത്തിരി മരോണ്ടാർന്ന്..'

'വല്യമരങ്ങൾ?'

'ദാ ങ്ങെനെ പൊഴേലിക്ക് ചാഞ്ഞ് നിക്കണ മരങ്ങൾ!

മ്മക്കെ വേണോങ്കി അതിലിങ്ങനെ കേറാട്ടോ!'

'പ്പ വീഴൂലേ?'

'ല്യാലോ, മോള് വല്യ കുട്ട്യാവുമ്പോ കേറാലോ...'

'ന്നിട്ട്...?'

'ന്നിട്ട് അതില് കിളികളും അണ്ണാനും കാക്കേം ഒക്കെ കൂട്ടു വച്ച് പാർത്തിരുന്നു. മരത്തില് നിറയെ പഴോം കായേം പ്പളും ണ്ടാവും!'

'മുട്ടേണ്ടാവ്വോ?'

'ങ്ഹാ... ണ്ടാവും.'

'ഒരീസം കുറെ തത്തകളും മരത്തില് വന്നു ചേർന്നു.'

'ന്താ നാസൂ... തത്തേന്ന് കേട്ടതും എത്തീലൊ!'

'അന്ത്രുക്കാന്റെ പീട്യേ കൂട്ടിലിട്ട തത്തേന്നാള് മ്മള് കണ്ടില്ലേ?'

'അത് തന്നേ.'

'അതേയ് മ്മക്ക് ഒരു തത്തേ പിടിച്ചാലോ?'

'എടീ പേടിത്തൊണ്ടി നീ മരത്തിക്കേറ്വോ?'

'നാസൂ നീ പറയണ്ട! ഉമ്മി പറഞ്ഞോളും!'

'നീ പോടി പിത്തക്കാടി.. എലുമ്പത്തി, നീ കഥ കേക്കണ്ട.'

'എടാ...'

'മോളേ ഇക്കേന്ന് വിളി.'

'മാറെടി... കൊക്കാച്ചി... ഞാൻ തത്തേ പിടിക്കും.'

'നാസൂ... അവളെ തള്ളല്ലേ... മാറാൻ പറഞ്ഞില്ലേ...'

'എടീ കടിക്കല്ലേ... ആ...'

'ഉമ്മീ...'

'നീ വിട്. അയ്യോ... ഉമ്മീ...'

'മ് ഉം... ദേ.... ദെന്തൊരു പാടാ...?'

'ഉമ്മീ.... കഥ പറയ്.'

'കഥേ?'

'ബഹളത്തില് തത്തകള് പറന്നു പോയി.' ✷

അക്ഷരഗീതം

ശിവപ്രസാദ് പാലോട്

ചിത്രീകരണം: സചീന്ദ്രൻ കാറഡുക്ക

അക്ഷരഗീതം പാടാം
അറിവിൻ വെട്ടം പാരിൽ പകരാം
ഉണരുണരൂ ഉണരുണരൂ
പുസ്തകമേന്താം കയ്യിൽ
ഉണരുണരൂ ഉണരുണരൂ
പുസ്തകമേന്താം കയ്യിൽ (2)

അക്ഷരഗീതം പാടാം (കോറസ്)
ലാലാലാ ലാലാല ലാലാല
ലാലാലാ ലാലാല ലാലാലാ

തുഞ്ചന്റെ കിളി പാടിയ മലയാളം
കുഞ്ചന്റെ ശീലോടിയ മലയാളം
ആശാനുമുള്ളൂരും വള്ളത്തോളും
അമൃതമായൊഴുകിയ മലയാളം
അമൃതമായൊഴുകിയ മലയാളം (2)

അക്ഷരഗീതം പാടാം (കോറസ്)

കനകച്ചിലങ്ക കിലുക്കി കിലുക്കി
നർത്തനമാടിയ മലയാളം
തേനൂറും മാമ്പഴം കയ്യിലേന്തി
താളം പിടിക്കും മലയാളം
പൂതത്തിനൊപ്പം ച്ചുവടുവച്ച്
ഉണ്ണിയെ തേടും മലയാളം
കർക്കിടകക്കാറ്റിൽ കുളിർന്നിരുന്നും
ഓണനിലാവിൽ കുളിച്ചു വന്നും
മേടവിഷുവിന്നു പൂത്തുലഞ്ഞും
വായിച്ചു വളരുമെൻ മലയാളം
വായിച്ചു വളരുമെൻ മലയാളം (2)

(അക്ഷരഗീതം പാടാം,,,കോറസ്)

പുസ്തക മധുരം തൊട്ടീ നാളിൽ
അക്ഷരമൊന്നു കുറിക്കാം

വായന വായനയെന്നൊരു മന്ത്രം
നെഞ്ചിൽ തൊട്ടു ജപിക്കാം,

ജീവിതപാതയിലെന്നും അറിവിൻ
വെട്ടം നീളെ പകരാം

ഉണരുണരൂ ഉണരുണരൂ
പുസ്തകമേന്താം കയ്യിൽ (2)

അക്ഷരഗീതം പാടാം (കോറസ്)

സ്കാൻ ചെയ്യൂ

ആലാപനം: **പ്രീത എം**

ശാസ്ത്രോത്സവം നമുക്ക് ഗംഭീരമാക്കാം

ശാസ്ത്രം പ്രവർത്തനത്തിൽ (science in action) കാമ്പെയ്നിൽ എങ്ങനെ പങ്കാളികളാകാം?

1 നമുക്ക് ശാസ്ത്രമെഴുതാം

ആദ്യം, നിങ്ങൾക്കിഷ്ടപ്പെട്ട ഒരു ശാസ്ത്രകാര്യം എഴുതി തയ്യാറാക്കൂ. (ലേഖന രൂപത്തിലല്ലാതെ കഥാരൂപത്തിലോ കാവ്യരൂപത്തിലോ ആയാലും കുഴപ്പമില്ല) എന്നിട്ട് അവ

#ScienceInAction

#JoinScienceChain

എന്നീ ടാഗുകൾ ചേർത്ത് നിങ്ങളുടെ രക്ഷിതാക്കളുടെ ഫേസ് ബുക്ക് പേജിൽ പോസ്റ്റ് ചെയ്യാൻ അവരോട് പറയൂ. നിങ്ങളുടെ പേരും സ്കൂൾ വിലാസവുമൊക്കെ എഴുതുന്ന രചനയുടെ ഒടുവിൽ ചേർക്കണേ. നിങ്ങളുടെ ഫോട്ടോയും അപ്ലോഡ് ചെയ്താൽ സംഗതി ജോറായി. അങ്ങനെ നിങ്ങളും ഈ വലിയ സംരഭത്തിൽ കണ്ണി ചേരൂ.

അല്ല, ശാസ്ത്രം എഴുതാൻ വലിയ ബുദ്ധിമുട്ടാണെന്ന് തോന്നുന്നുണ്ടോ?

ചുറ്റുപാടുമൊന്ന് നന്നായി നിരീക്ഷിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു നല്ല ശാസ്ത്രക്കുറിപ്പ് ഉണ്ടാക്കാം. കണ്ണുതുറന്നു നോക്കൂ... ശലഭങ്ങൾ, മണ്ണിര, പുഴുക്കൾ, പ്രകൃതി പ്രതിഭാസങ്ങൾ...

വീട്ടിൽ വിരുന്നെത്തുന്ന പക്ഷികളെ കുറിച്ചെഴുതാം. മരങ്ങളെ കുറിച്ചെഴുതാം. രാത്രി മാനത്തെത്തുന്ന അമ്പിളിയെയും നക്ഷത്രങ്ങളെയും കുറിച്ചെഴുതാം.

ഇനി അടുക്കളയിലേക്കൊന്ന് കയറിയാലോ? നമ്മുടെ വീട്ടിലെ ഏറ്റവും വലിയ ശാസ്ത്ര പരീക്ഷണശാലയാണ് അടുക്കള. അവിടെ നിറയെ നടക്കുന്നത് ശാസ്ത്രമാണ്.

എഴുതിയവ ഒന്നുകൂടി വായിച്ച്, വീണ്ടും വായിച്ച് വെട്ടാനുള്ളവ വെട്ടി, അടുക്കിവെച്ചാൽ നല്ല ഒരു രചനയാവും. മറ്റേത് സർഗാത്മക രചന പോലെത്തന്നെയാണ് ശാസ്ത്രമെഴുത്തും.

അതുകൊണ്ട് താമസിക്കേണ്ട. തുടങ്ങിക്കോളൂ.

കുറിപ്പ് പോസ്റ്റ് ചെയ്തതിന്റെ ലിങ്ക് യുറീക്കയ്ക്ക് അയയ്ക്കാൻ മറക്കണ്ട. (യുറീക്കയുടെ വാട്സ് ആപ് നമ്പർ: 9497172919)

2 ലൂക്കയോട് ചോദിക്കാം..

വ്യത്യസ്തമായ ഒരു ചോദ്യോത്തര പംക്തി ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്തിന്റെ ഓൺലൈൻ പോർട്ടലായ ലൂക്കയിൽ ആരംഭിക്കയാണ്. ചുറ്റുപാടും കാണുന്ന എന്തിനെ കുറിച്ചും, അത് എന്തുകൊണ്ടാണ് അങ്ങിനെയായത്, അല്ലെങ്കിൽ എങ്ങി

ശാസ്ത്രം പ്രവർത്തനത്തിൽ

2020 ആഗസ്റ്റ് 20 മുതൽ നവംബർ 14 വരെ ജീവിതത്തിന്റെ നാനാതുറകളിൽ പെട്ടവർ ശാസ്ത്രം ആഘോഷമാക്കുന്ന ഏതാനും ആഴ്ചകൾ.

അവയുടെ ഉത്തരം തേടാൻ ലൂക്കയുടെ വിദഗ്ധ ടീം സഹായിക്കും. ഉത്തരങ്ങൾ ലൂക്കയിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കും. ചോദ്യം ആർക്കും ചോദിക്കാം..

ചോദ്യങ്ങൾ ലൂക്കയുടെ സൈറ്റിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് ചോദിക്കാം

www. ask.luca.co.in

അല്ലെങ്കിൽ WhatsApp വഴി ചോദിക്കാം. അതിന് താഴെ കാണുന്ന ക്യൂആർ കോഡ് സ്കാൻ ചെയ്യുക. വാട്സ് ആപ്പിൽ ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുമ്പോൾ പേര്, സ്കൂൾ വിലാസം, ഫോൺ നമ്പർ എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്തണം.

3 ശാസ്ത്ര പരീക്ഷണങ്ങൾ

നമുക്ക് ചില പരീക്ഷണങ്ങൾ കൂടി ചെയ്യാലോ...

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽനിന്നും ചുറ്റുപാടു നിന്നും ലഭ്യമാകുന്ന ചെറിയ ചെറിയ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ശാസ്ത്രപരീക്ഷണം എങ്ങനെ ചെയ്യാം എന്ന് കണ്ടെത്തൂ. ചെയ്തു നോക്കിയാൽ മാത്രം പോരാ.. വീട്ടിലെ മുതിർന്നവരോട് പറഞ്ഞ് അത് ഷൂട്ട് ചെയ്യണം.

പരീക്ഷണം നടത്തുന്നതിനോടൊപ്പം അത് നിങ്ങളുടെ ശബ്ദത്തിൽ മലയാളത്തിൽ വിശദീകരിക്കുകയും വേണം കേട്ടോ. ആ പരീക്ഷണത്തിലെ ശാസ്ത്രതത്ത്വവും പറയണം.

എന്നിട്ട് അത് **9496815844** എന്ന നമ്പറിലേക്ക് ടെലഗ്രാം/ വാട്സാപ്പ് ചെയ്യൂ... നിങ്ങളുടെ പേരും വിലാസവും പഠിക്കുന്ന ക്ലാസും സ്കൂളും കൂടി എഴുതി അയക്കാൻ മറക്കണ്ട.

ഏറ്റവും മെച്ചപ്പെട്ട 10 പരീക്ഷണ വീഡിയോകൾ ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്തിന്റെ യു ട്യൂബ് ചാനലിലൂടെ സംപ്രേഷണം ചെയ്യും. ഒപ്പം സമ്മാനവും നിങ്ങളെ കാത്തിരിക്കുന്നു....

യു.പി., ഹൈസ്കൂൾ വിഭാഗം വിദ്യാർഥികൾക്കാണ് ഈ മത്സരത്തിൽ പങ്കെടുക്കാനാവുക.

സെപ്റ്റംബർ 22 (മൈക്കിൾ ഫാരഡെ ജന്മദിനം) നാണ് മത്സരം ആരംഭിക്കുക.

അവസാന തീയതി മേരിക്യൂറിയുടെ ജന്മദിനമായ നവംബർ 7 ന്.

പിന്നെ ഒരു കാര്യം കൂടി... വീഡിയോയുടെ ദൈർഘ്യം അഞ്ചു മിനിറ്റിൽ കൂടരുത് കേട്ടോ. അപ്പോൾ തുടങ്ങുകയല്ലേ....

നെയാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് എന്ന് നിങ്ങൾ വിസ്മയം കൊണ്ടിരിക്കുമല്ലോ. അത്തരം ചോദ്യങ്ങൾ ലൂക്കയിലേക്ക് പങ്കുവെയ്ക്കൂ.

വാട്സ് ആപ്പിൽ ചോദ്യം രേഖപ്പെടുത്താൻ സ്കാൻ ചെയ്യൂ

പദപ്രശ്നം പൂരിപ്പിച്ച് പേരും വിലാസവും എഴുതിയശേഷം ഫോട്ടോ എടുത്ത് ടെലഗ്രാം / വാട്സപ്പ് അയയ്ക്കുക (ഏതെങ്കിലും ഒന്നിലയച്ചാൽ മതി).

: 9497172919

5 പേർക്ക് സമ്മാനങ്ങൾ...

പദപ്രശ്നം കിട്ടേണ്ട അവസാന തീയ്യതി : സെപ്റ്റംബർ 30, 2020

നിർദേശിക്കുന്ന നമ്പറിലേക്ക് അയയ്ക്കുന്ന ഉത്തരങ്ങൾ മാത്രമേ പരിഗണിക്കുകയുള്ളൂ.

വലത്തോട്ട്

2. കനം കുറച്ച് വീതിയിൽ മുറിച്ചെടുത്ത മരം.
4. ഇതു 'വഴി' അല്ലാതെ 'മാർഗം' ഉണ്ട്.
5. ഭാഷ ഇതുകൊണ്ട് എഴുതുക.
6. പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ സ്വഭാവം തന്നെ ഇതാണ്.
7. ഈ വാക്കിലും അർത്ഥത്തിലുമുണ്ട് കടം.
9. മാവിൽ മാങ്ങ; തെങ്ങിൽ തേങ്ങ. പ്ലാവിലോ?
10. തടി കത്തിച്ചാൽ കിട്ടും. തടി വലിക്കാനും വരും.
11. രചിക്കപ്പെട്ട എന്നർത്ഥം.
14. പ്രകാശം ഇല്ലാതായാൽ പിന്നെ ഇതു മാത്രം.
16. വെള്ളം പാറ്റുന്നതിന് ഇങ്ങനെ പറയാം. ക്ഷേത്രം എന്നും അർത്ഥം.
17. ......ലതാദികൾ എന്നല്ലെ പറയുക. അപ്പോൾ വിട്ട വാക്ക് എന്താവും?
18. നമ്മുടെ മുഖത്താണ്.

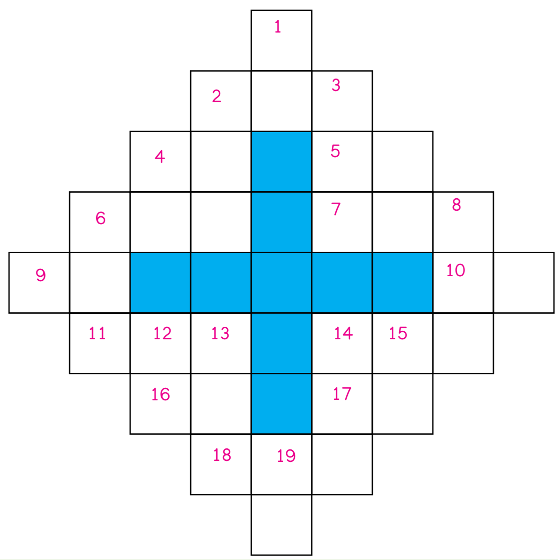
താഴോട്ട്

1. കഴുത്തിന് മുകളിലാണ് സ്ഥാനം.
2. വീഴുന്നതാണ്.
3. കലിപ്പ് വേണ്ട; പൂമൊട്ട് എന്നുറപ്പിക്കാം.
4. യക്ഷികൾ ഇല്ല. ഉണ്ടെന്ന് പറയുന്നവർ ഈ മരത്തിന്റെ ചോട്ടിലെത്തുമ്പോൾ പേടിക്കും.
6. മധുരമുണ്ട്. ഓമനിച്ചു വിളിച്ചാൽ ഇഷ്ടവും.
8. പുത്രി.
12. ശവശരീരം കത്തിക്കുന്നത്.
13. പരന്ന ഒരു പാത്രം.
14. പൂവിലുണ്ട്.
15. കറുപ്പും ചുവപ്പും നിറം കലർന്ന മാനാണ്. രണ്ടും ഒരേ അക്ഷരം.
19. വിലക്കല്ല; മതിപ്പാണ്. ക്രയവിക്രയത്തിൽ വസ്തുവിന്റെ മൂല്യമാണ്.

തയ്യാറാക്കിയത് : **ജനു**

ഇത്രയും ഭാഗം ഫോട്ടോ എടുക്കുക

10/ 2020



ഇത്രയും ഭാഗം ഫോട്ടോ എടുക്കുക

ഇത്രയും ഭാഗം ഫോട്ടോ എടുക്കുക

പേര് : ....

ക്ലാസ് : ....

വീട്ടുവിലാസം : ....

....

പോസ്റ്റ് : ....

ജില്ല : ....

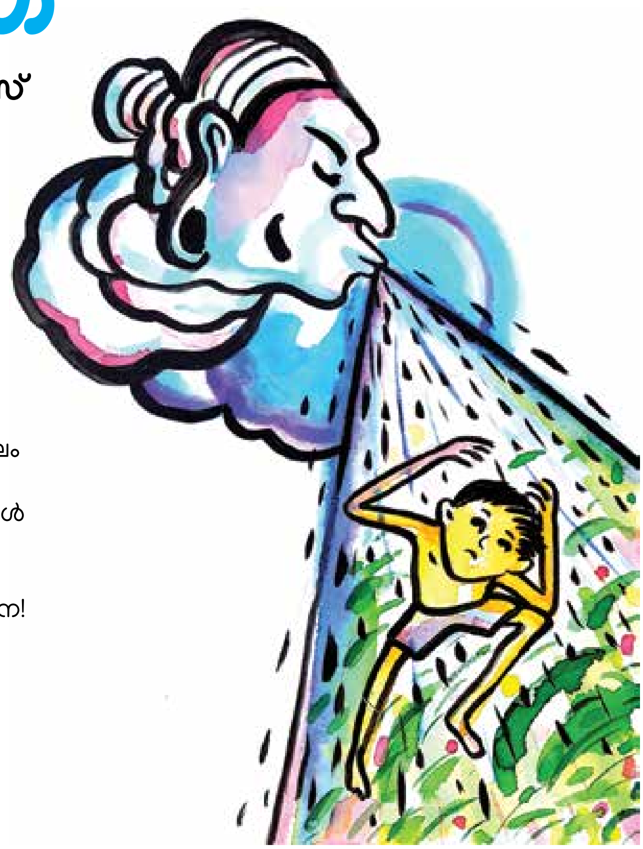
ഫോൺ : ....

ഇത്രയും ഭാഗം ഫോട്ടോ എടുക്കുക

മഴയഴക്

മുത്തലപുരം മോഹൻദാസ്

ചിത്രീകരണം: അരവിന്ദ് വട്ടംകുളം



ഏറെ നടന്നു തളർന്നൊരു മേഘം
ദാഹമകറ്റാൻ കടലിൽ നിന്നും
വെള്ളമെടുത്തു കവിൾക്കൊള്ളുമ്പോൾ
എന്തോരുപ്പാണെന്നു പറഞ്ഞതു
കരയിൽ പാറ്റിത്തുപ്പിയതല്ലോ
വിരവൊട്ടു മഴയായ് പെയ്യുവതിങ്ങനെ!

✷

പ്രിയപ്പെട്ട കൂട്ടുകാരേ,

കോവിഡ് എല്ലാ രംഗങ്ങളിലും പ്രതിസന്ധി സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കയാണെന്ന് അറിയാമല്ലോ. യുറീക്കയേയും അത് പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിരിക്കുന്നു. സമയത്തിന് യുറീക്ക തയ്യാറാക്കി എല്ലാവരുടേയും കൈകളിൽ എത്തിക്കുന്നതിൽ വലിയ പ്രയാസം നേരിടുന്നു. ഏജൻസികൾ നിലച്ചതിനാൽ സാമ്പത്തികപ്രയാസവും നേരിടുന്നു. അത്തരമൊരു സാഹചര്യത്തിൽ അൽപ്പ കാലത്തേക്ക് മാസത്തിൽ ഒരു യുറീക്ക മാത്രമേ നിങ്ങളുടെ കൈകളിലെത്തൂ. നിങ്ങൾക്കതിൽ വിഷമമുണ്ടാവുമെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം. മറ്റു മാർഗങ്ങളില്ലാത്തതിനാലാണ് ഇങ്ങനെയൊരു തീരുമാനം എടുക്കേണ്ടി വന്നത്. വാർഷിക വരിസംഖ്യ അടച്ച ആളുകൾക്ക് 24 ലക്കങ്ങൾ തീർച്ചയായും ലഭിക്കും.

ഈയവസരത്തിൽ യുറീക്ക കൂട്ടുകാരോട് ഒരു അഭ്യർത്ഥന നടത്തുകയാണ്. അത് ഇതാണ്. നിങ്ങളോരോരുത്തരും കുറച്ച് കൂട്ടുകാരെ യുറീക്കയുടെ വാർഷികവരിക്കാരാവാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുക. അങ്ങനെ യുറീക്കയെ സഹായിക്കുക.

www.ksspublications.com ൽ ഓൺലൈനായി 300 രൂപ അടച്ച് യുറീക്കയുടെ വരിക്കാരാവാൻ പറ്റും.

യുറീക്കാ പ്രവർത്തകർ

പച്ചപ്പയ്യേ പച്ചപ്പയ്യേ!

വീരാൻകുട്ടി

ചിത്രീകരണം: കെ.സതീഷ്

"പച്ചപ്പയ്യേ നീയെന്തിങ്ങനെ
പച്ചയണിഞ്ഞു നടക്കുന്നു
പച്ചനിറത്തെ ദേഹം മുഴുവൻ
പച്ചകുത്തിനടക്കുന്നു?"

"പച്ചയിൽ നിന്നാണാഹാരം
പച്ചവിരിപ്പിലുറങ്ങുന്നു
പച്ചയിലല്ലോ കളിക്കുന്നു
പച്ചയില്ലെങ്കിൽ ഇല്ലഞാനും.

മനുഷ്യർ മഴുവുമായെത്തീടാം
പച്ചയെയെല്ലാം കവർന്നീടാം
അപ്പോഴുമെന്നിൽ ശേഷിക്കും
ഇത്തിരിപ്പച്ച വെറും പച്ച!"

യുറീക്ക, ശാസ്ത്രകേരളം, ശാസ്ത്രഗതി
വരിക്കാരാവൽ ഇപ്പോൾ വളരെ എളുപ്പം

www.ksspublications.com എന്ന വെബ്സൈറ്റിൽ നിന്ന് ഓൺലൈനായി പണമടയ്ക്കാം, വരിക്കാരാവാം.

സ്കാൻ ചെയ്യൂ, വരിക്കാരാകൂ

വാർഷിക വരിസംഖ്യ

യുറീക്ക– ₹ 300 ശാസ്ത്രകേരളം– ₹ 200 ശാസ്ത്രഗതി– ₹ 200

ഓൺലൈനിൽ വായിക്കാൻ: www.magzter.com www.readwhere.com

പോരുമോ നിങ്ങൾ?

വി.കെ.ചന്ദ്രൻ വരിക്കോളി

ചിത്രീകരണം: സൂരജ് കക്കറയിൽ

പോരുമോ നിങ്ങളീ പൂന്തോപ്പിനുള്ളിലെ
കൊച്ചരിപ്പൂവിൻ മധു നുകരാൻ
പച്ചപ്പനന്തത്ത പാടുന്ന പാട്ടിന്റെ
ഈണത്തിനൊത്തൊന്നു മൂളി നോക്കാൻ

അപ്പുറത്താർത്തു ചിരിക്കും പുഴയോട്
കിന്നാരമോരോന്ന് ചൊല്ലീടുവാൻ
ആയിരം സ്വപ്നങ്ങൾ പൂത്തുലഞ്ഞീടുന്ന
മണ്ണിനോടാർദ്രമായ് പുഞ്ചിരിക്കാൻ

തേന്മാവിൻ കൊമ്പിലെ ഊഞ്ഞാലിലാടിക്കൊ-
ണ്ടാകാശത്തോളം പറന്നു ചെല്ലാൻ
പോരുമോ നിങ്ങളീ താരകമുത്തുകൾ
വാരിയെടുത്തു തിരിച്ചു പോരാൻ

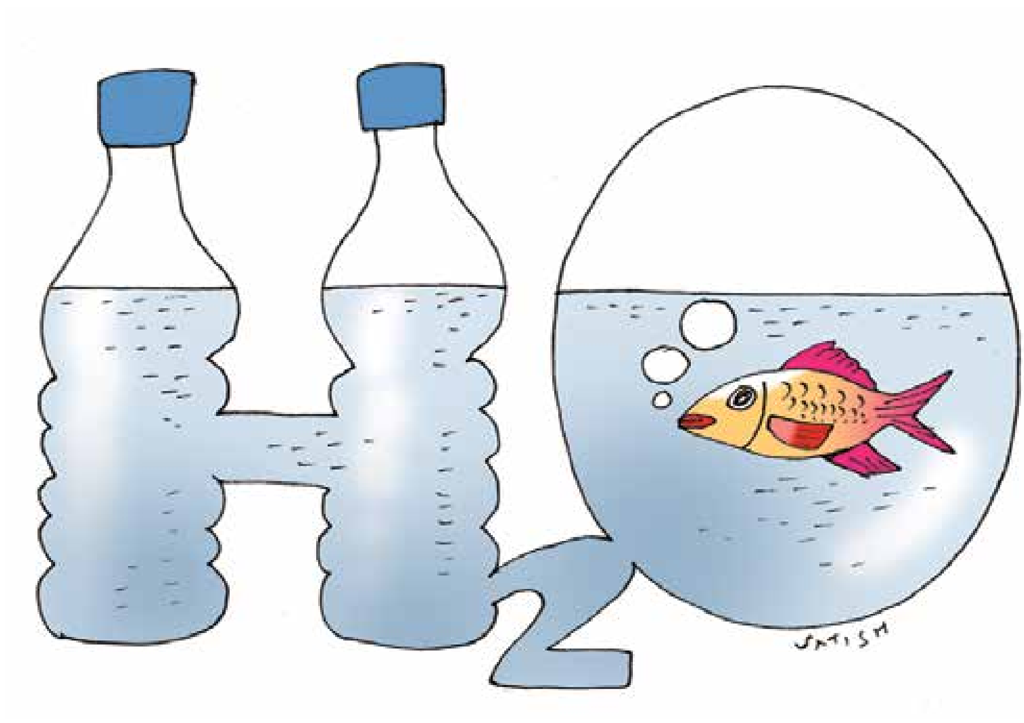
കവിത കേൾക്കാം.
ആലാപനം: പ്രീത എം

വ്യത്യസ്ത തരം ആറ്റങ്ങളുടെ കൂടിച്ചേരൽ

പുനരാഖ്യാനം: ഡോ. സംഗീത ചേനംപുല്ലി

ചിത്രീകരണം: കെ.സതീഷ്

ഒരേ ഇനം ആറ്റങ്ങൾ കൂടിച്ചേർന്നുണ്ടായ രണ്ട് തന്മാത്രകൾ തന്നെ ഇത്രത്തോളം വ്യത്യസ്തമാണെങ്കിൽ ഒരേ പോലെയല്ലാത്ത ആറ്റങ്ങൾ കൂടിച്ചേർന്നുണ്ടാകുന്ന തന്മാത്രകൾ എത്ര വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും. നമുക്ക് വീണ്ടും വായുവിന്റെ ഉദാഹരണം തന്നെയെടുക്കാം. ഇത്തരം ചില തന്മാത്രകൾ വായുവിലുണ്ടാകുമോ? തീർച്ചയായും ഉണ്ടാവും. നിങ്ങൾ ശ്വസിക്കുമ്പോൾ പുറത്തേക്ക് വിടുന്ന വാതകം ഏതാണെന്നറിയാമോ?



നിങ്ങൾ മാത്രമല്ല കേട്ടോ, മറ്റു മനുഷ്യരും ജന്തുക്കളും ഒക്കെത്തന്നെ. സോഡയും കോളയും ഒക്കെ കുടിക്കുമ്പോൾ നാക്കിൻ തുമ്പിൽ വന്നുതട്ടി തരിപ്പുണ്ടാക്കുന്ന അതേ വാതകമാണത്. ഐസ്ക്രീം പെട്ടികൾ തണുപ്പിക്കുന്ന ഡ്രൈ ഐസും ഈ വാതകത്തിന്റെ ഖരരൂപമാണ്. കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് ആണത്.

രണ്ട് ഓക്സിജൻ ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ ഒരു കാർബൺ ആറ്റമുള്ളതാണ് കാർബൺഡയോ

ക്സൈഡിന്റെ ഘടന. നിങ്ങൾ ഒരു പെൻസിൽ കൊണ്ട് കടലാസിൽ എഴുതുമ്പോൾ ഗ്രാഫൈറ്റിന്റെ ചെറിയ തരികൾ കടലാസിൽ പുരളുന്നു. ഇവ കാർബൺ ആറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടാണ് നിർമിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. അടുപ്പും വിളക്കുമൊക്കെ കത്തുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന സാധാരണ കരിയും, വജ്രവും കാർബൺ കൊണ്ടുതന്നെയാണ് നിർമിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. ഓക്സിജന്റെയും ഓസോണിന്റെയും പോലെ ഇവിടെയുമതേ. ഒരേ തരം ആറ്റങ്ങൾ, തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ വസ്തുക്കൾ.

കാർബൺ ആറ്റങ്ങൾ സ്വയവും, മറ്റ് വസ്തുക്കളുമായും കൂടിച്ചേരുമ്പോൾ അനേക തരം വൈവിധ്യമാർന്ന വസ്തുക്കൾ ഉണ്ടാകുന്നു. എണ്ണാൻ പോലും പറ്റാത്ത അത്രയും തരം വസ്തുക്കൾ. ഏറ്റവും ഭാരം കുറഞ്ഞ വാതകമായ ഹൈഡ്രജനുമായി കാർബൺ കൂടിച്ചേർന്ന് ഒരു പ്രത്യേക വിഭാഗം തന്മാത്രകൾ ഉണ്ടാകുന്നുണ്ട്. ഹൈഡ്രോകാർബണുകൾ എന്നാണ് ഇവയുടെ പൊതുപേരെങ്കിലും ഇവയിൽ ഓരോന്നിനും വെവ്വേറെ പേരുകളും ഉണ്ട്. ഏറ്റവും ലളിതമായ രൂപമുള്ള ഹൈഡ്രോകാർബൺ ഒരു വാതകമാണ്. ബയോഗ്യാസ് അടുപ്പുകളിലും മറ്റും ഉപയോഗിക്കുന്ന മീഥേൻ ആണത്. ഒരു കാർബൺ ആറ്റവും ഒപ്പം നാല് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളും കൂടിച്ചേർന്നതാണ് മീഥേൻ. ബയോഗ്യാസ് അടുപ്പ് കത്തുമ്പോൾ മീഥേൻ തന്മാത്രയിലെ ആറ്റങ്ങൾ വേർപിരിഞ്ഞ് കാർബൺ ആറ്റം രണ്ട് ഓക്സിജൻ ആറ്റങ്ങളുമായി ചേരുന്നു. അങ്ങനെ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് ഉണ്ടാകുന്നു. ബാക്കിയായ ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളും ഓക്സിജനുമായിച്ചേർന്ന് ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടതും ജീവനെത്തന്നെ നിലനിർത്തുന്നതുമായ വസ്തു ഉണ്ടാകുന്നു.

ഈ വസ്തുവിന്റെ തന്മാത്രകൾ വായുവിലും ധാരാളമുണ്ട്. അങ്ങനെയുണ്ടായതിൽ നിങ്ങൾക്കും ഒരു പങ്കുണ്ട് കേട്ടോ. ശ്വസിക്കുമ്പോൾ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിനൊപ്പം ഈ തന്മാത്രകളും നിങ്ങൾ പുറത്തുവിടുന്നുണ്ട്. ഏതാണീ വസ്തു? ഇനിയും ഊഹിക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ മുന്നിലെ കണ്ണാടിയിലേക്ക് ഒന്നാഞ്ഞ് ശ്വസിച്ചു നോക്കൂ, നിങ്ങൾക്കത് നേരിട്ട് കാണാം– അതാ വെള്ളം.

(തുടരും)

(മൈലൻ കോൺസ്റ്റാന്റിനോവ്സ്കിയുടെ കൃതിയെ ആധാരമാക്കി)

ഉറുമ്പാറ്റ

സിന്ധു എൻ പി

ചിത്രീകരണം: രാജീവ് എൻ ടി

ചോണനുറുമ്പ് പരിഭ്രമത്തോടെ മരച്ചില്ലയിലെല്ലാം ഓടി നടന്നു. വെയിലായ വെയിലെല്ലാം കൊണ്ട് ഇലകളൊക്കെ ചൂട് പിടിച്ചിരിക്കുന്നു. തടിയുടെ ഓരം പറ്റി വന്ന ഒരു കുഞ്ഞിപ്പുഴുവിനോട് അത് ചോദിച്ചു.

"എന്റെ മോനെക്കണ്ടോ?"

പുഴു ഒന്ന് തല പൊന്തിച്ചു.

"എന്താ ചോദിച്ചത്, ശരിക്കും ചെവി കേട്ടൂടാ ഒരു കിളീടെ വായിൽ നിന്നും രക്ഷപ്പെട്ട് വര്വാണേ."

അതും കൂടി കേട്ടതും ഉറുമ്പിന് ഉത്കണ്ഠയായി. 'എവിടെപ്പോയിരിക്കും? ഇനി ആരോട് ചോദിക്കും?'പടർന്നു പന്തലിച്ചു നിൽക്കുന്ന ആ വലിയ മരത്തിൻമേൽ എവിടെയൊക്കെ തെരഞ്ഞു ചെന്നു! ഉറുമ്പിന് കരച്ചിൽ വന്നു. ഈ ഒന്നു മാത്രം എങ്ങിനെ ഇങ്ങനെയായി?

രാവിലെ, കൂട്ടിലെ ഉറുമ്പുകളെല്ലാം ആഹാരം തേടി നാല് പാടും ഓടുന്ന നേരത്ത് അവൻ കൂടെ ഉണ്ടായിരുന്നു. മരച്ചില്ലമേൽ നിന്നും നേരെ താണ് വീടിന്റെ ചുമരിലൂടെയിഴഞ്ഞ് നടക്കുമ്പോഴും അരികെ അവൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. അവൻ ചോദിച്ച ചോദ്യം –

"ഓരോ നിമിഷവും ഒരു പഞ്ചാരത്തരിക്കോ, അരിമണിക്കോ വേണ്ടി പാഞ്ഞ് നടക്കുന്നതിനിടയിൽ നമ്മളെപ്പോഴാണ് ജീവിക്കുന്നതമ്മേ " എന്ന്.

വായിലുള്ള അരിമണി ഠപ്പെന്ന് താഴെപ്പോയി. ഇവനോട് എന്താണ് പറയുക. ജീവിതമെന്നാൽ ഈ ചലനങ്ങളല്ലാതെ മറ്റെന്താണ്? എങ്ങനെയിവനെ അത് പറഞ്ഞ് മനസ്സിലാക്കും എന്നാലോചിക്കുന്നതിനിടയിൽ അവൻ പറഞ്ഞു.

"അമ്മ പോയ്ക്കോ – ഞാൻ വന്നോളാം."

അന്നേരം ഞങ്ങൾ വീടിന്റെ അടുക്കള

യിലായിരുന്നു. ചില്ലുപോലെ മിനുസമുള്ള നീണ്ട മേശമേൽ നിറയെ ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾ നിരത്തിവെച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. അതിനടുത്തിരുന്ന് ഒരു കുട്ടി ഒച്ച വെച്ചു.

"എത്ര പ്രാവശ്യം പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു എനിക്കീ അപ്പം വേണ്ടാന്ന്."

അവൻ ധിക്കാരത്തോടെ തള്ളിയ പ്ലേറ്റ് ഞങ്ങളുടെ തലയിലാകുമോ എന്ന് ഭയന്ന് ഓടുക പോലും ചെയ്തത് ഒന്നിച്ചാണ്. കൂട്ടുകാരും ഞാനും കൂട്ടിലേക്ക് വന്നും പോയുമിരിക്കുന്നതിനിടയിൽ അവൻ അവിടന്ന് മാറിയിട്ടേയില്ല എന്ന് കണ്ടു. കുട്ടി ബാഗുമെടുത്ത് ചുമലിലിട്ട് പാഞ്ഞ് പോയതിനു ശേഷവും അതിന്റമ്മ എന്തോ മറന്ന പോലെ സങ്കടപ്പെട്ട് നിൽപ്പുണ്ടായിരുന്നു. ആ കണ്ണുകളിൽ നിന്നിറ്റിയ ഒരു തുള്ളിക്കരികെ അന്ധാളിച്ച നിന്ന ആ കുഞ്ഞുറുമ്പിനെ പിന്നെങ്ങനെ കാണാതായി?

ചോണനുറുമ്പ് തീയ്ക്കരികെയെന്നവണ്ണം ഓടിക്കൊണ്ടിരുന്നു. അതുവഴി പോയ ഒരണ്ണാന്റെ വാലിൽ അത് വഴുതി വീണു. അണ്ണാൻ അതിവേഗം പായുകയായിരുന്നു. ചോണനുറുമ്പ് വീഴാതെ ശ്രദ്ധിച്ച് കയറി അതിന്റെ ചെകിടിനോട് ചേർന്നിരുന്ന് ചോദിച്ചു. "എന്റെ മോനെക്കണ്ടോ?"

പായുന്ന പാച്ചലിൽ അണ്ണാൻ ഒന്ന് നിന്ന് വട്ടം പിടിച്ചു.

"ആരാത്?"

ഉറുമ്പ് വ്യക്തമാക്കി.

"ഞാനാണ്. എനിക്കൊരു മോനുണ്ട് – ഒരു മഞ്ഞുതുള്ളി കണ്ടാൽ തുള്ളിച്ചാടി ആഹ്ലാദിക്കുകയും അരിമണി കണ്ടാൽ നിസ്സംഗനായി ഇരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു തല തിരിഞ്ഞവൻ. പഞ്ചാരത്തരി ആരെങ്കിലുമെടുത്തോട്ടെ ഞാനീയാകാശം കണ്ട് ഇങ്ങനിരിക്കട്ടെ എന്നു പറയുന്ന ഒരു മന്ദൻ. എന്നാലും അമ്മയോട് സ്നേഹമുള്ളവൻ" – ഉറുമ്പിന് കണ്ഠമിടറി.

അണ്ണാൻ ഓട്ടം നിർത്തി.

"ആഹാ – ഞാനും വരാം. ഒരു മിച്ച് തെരയാം."

ഉറുമ്പ് അണ്ണാന്റെ വാലിൻ മേലിരുന്ന് സഞ്ചരിച്ചു. ഉയർത്തിപ്പിടിച്ച വാലിൻ മേൽ നിന്നും കാണാവുന്നിടത്തോളം ദൂരം പരതിക്കൊണ്ടിരുന്നു.

വീടിന്റെ മുറ്റത്തെ മഞ്ഞപ്പൂവിന്റെ നടുവിൽ പൂമ്പൊടി പുരണ്ട് പാതിയുറക്കത്തിലിരിക്കുന്ന ഒരു ഉറുമ്പിനെ ചൂണ്ടി അണ്ണാൻ ചോദിച്ചു. "ഇനി ഇവനെങ്ങാനുമാണോ?"

അമ്മയുറുമ്പ് ആഹ്ലാദത്തോടെ ഒച്ച വെച്ചു.

"ഇതുതന്നെ.."

"മോനേ–വാ."

പാതി ബോധത്തോടെയെന്നവണ്ണം നോക്കിയ ഉറുമ്പിനോട് അമ്മ വീണ്ടും പറഞ്ഞു. "വാ – പോവാം."

"ഇല്ലാ– ഞാൻ വരുന്നില്ല."

"പിന്നെ", അമ്മയുറുമ്പ് അമ്പരന്നു.

"ഇനി ഞാനീ പൂച്ചെടിയിൽ താമസിക്കും. പൂമ്പൊടിയും തേനും കഴിക്കും."

ചുറ്റും പാറി നടക്കുന്ന വർണപ്പൊലിമയിൽ കണ്ണുകൾ ചേർത്ത് അവൻ പറഞ്ഞു.

"എന്നിട്ട് ഞാനൊരു പൂമ്പാറ്റയാകും."

ദേഷ്യം വന്ന അമ്മയുറുമ്പ് കൂടുതൽ കൂടുതൽ ചുവന്നു.

✷

കാഴ്ചപ്പുറം

സുരഭിവചന

ദിനാചരണം

സെപ്റ്റംബർ 16 ഓസോൺ ദിനമാണ്.

സൂര്യനിൽ നിന്നു പ്രവഹിക്കുന്ന വിനാശകാരികളായ അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളിൽ നിന്നു ഭൂമിയിലെ ജീവജാലങ്ങൾക്കുള്ള രക്ഷാകവചമാണ് ഓസോൺ പാളി. അപകടകാരികളായ രശ്മികളെ ഭൂമിയിൽ പതിക്കാതെ വളരെ ഉയരത്തിൽവച്ചുതന്നെ തടയുകയാണ് ഓസോൺപാളി ചെയ്യുന്നത്.

ഓസോൺ പാളിയുടെ ശോഷണം ഇന്ന് ലോകം നേരിടുന്ന ഒരു പ്രധാന വിപത്താണ്. ഓസോൺ പാളിയുടെ തകർച്ചയ്ക്ക് കാരണമാകുന്ന വില്ലൻ വാതകങ്ങളാണ് ക്ലോറോഫ്ളൂറോ കാർബണുകൾ. സ്പ്രേ പെയ്ന്റുകളുടെ നിർമാണത്തിലും റഫ്രിജറേറ്ററുകൾ പോലുള്ള ഉപകരണങ്ങളിലും ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ചില രാസപദാർത്ഥങ്ങളാണ് വിനയായത്.

1988-ൽ ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ ജനറൽ അസംബ്ലി യോഗത്തിലാണ് ഓസോൺ പാളി സംരക്ഷണദിനമായി പ്രഖ്യാപിച്ചത്. ഓസോൺ പാളിയിൽ സുഷിരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കളുടെ നിർമാണവും ഉപയോഗവും കുറയ്ക്കുന്നതിനായി 1987 സെപ്റ്റംബർ 16-ന് മോൺട്രിയോളിൽ വെച്ച് ലോകരാഷ്ട്രങ്ങൾ ഒരു ഉടമ്പടി ഒപ്പുവച്ചു.

സന്തോഷകരമായ ഒരു വാർത്ത ഇയ്യിടെ പുറത്തുവരികയുണ്ടായി. ഓസോൺ പാളിയിലെ വലിയൊരു സുഷിരം അടഞ്ഞതായി കണ്ടെത്തിയെന്നതായിരുന്നു അത്. ലോകത്താകെ ലോക്ക് ഡൗൺ വന്നതോടെ അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം കുറഞ്ഞതാണ് വിള്ളൽ അടയാൻ കാരണമായതെന്ന് ചിലർ പറഞ്ഞിരുന്നു. എന്നാൽ, കോവിഡ് ലോക് ഡൗൺ മൂലം അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണത്തിലുണ്ടായിട്ടുള്ള കുറവുമായി ഇതിനു ബന്ധമില്ലെന്ന് ശാസ്ത്രകാരൻമാർ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഓസോണിലെ വിള്ളലുള്ള ഭാഗത്തേക്ക് വൻതോതിൽ തണുത്ത വായു എത്തിയത് മൂലമുണ്ടായ മാറ്റമാണ് കാരണമെന്നാണ് വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നത്.

ത്തെ കുറ്റൻ പക്ഷികളുടെയും കുടുംബമാ
ത്തിന്റെ അവസാനത്തിലാണ് തെറ
പിന്നീട് ക്രറ്റേഷ്യസ് കാലഘട്ടമായപ്പോ
ത്തിലും കരയിലും ജീവിക്കുന്ന ഡൈനോ
കളായ ഈ തെറാപ്പോഡ് ഡൈനോ
മിശ്രഭുക്കുകളായും രൂപാന്തരപ്പെടുകയാ
പാലിയന്റോളജി എന്ന ജേണലിൽ അച്ച

പുതിയ വാർത്ത

ഇതാ തെളിവുകൾ...

ഇംഗ്ലണ്ടിലെ തെക്കുഭാഗത്ത് ഉള്ള ദ്വീപാണ് ഐൽ ഒഫ് വൈറ്റ്. എന്താ ഈ ദ്വീപിന്റെ പ്രത്യേകതയെന്നോ? ഇവിടെ നിന്നും നാല് അസ്ഥികൾ കണ്ടെത്തി. ആരുടേതെന്നോ? മറ്റാരുടേതുമല്ല. ഡൈനോസറിന്റെ!

തെറോപോഡ് കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട ഡൈനോസറിന്റേതാണിതെന്ന് ശാസ്ത്രകാരന്മാർ കണ്ടെത്തി. രണ്ടു കാലിൽ ജീവിച്ച ഡൈനോസറിന്റെയും അക്കാല
ണിത്. 231 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ട്രയാസ്സിക് യുഗ
ാപ്പോഡ് ഡൈനോസറുകൾ ഭൂമിയിൽ ഉത്ഭവിക്കുന്നത്.
ഴേക്കും ഇവയെല്ലാം വംശനാശം സംഭവിച്ചു. പിന്നെ വെള്ള
സറുകളെല്ലാം അപ്രത്യക്ഷമായി. ആദ്യകാലത്ത് മാംസഭുക്ക
സറുകൾ പിന്നീട് വന്ന കാലഘട്ടത്തിൽ സസ്യഭുക്കുകളായും
യിരുന്നു. ഗവേഷകരുടെ കണ്ടെത്തലുകൾ പേപ്പേഴ്സ് ഇൻ
ടിച്ചുവന്നിട്ടുണ്ട്.

വെള്ളച്ചാട്ടം

മേലോട്ടൊരു ചാട്ടം

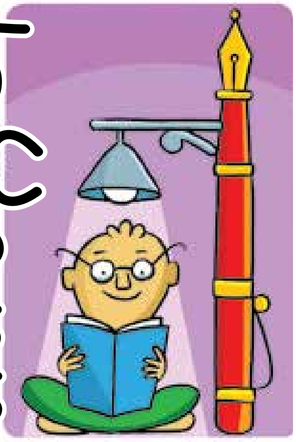
വെള്ളച്ചാട്ടത്തിന്റെ പല ദൃശ്യങ്ങളും നമ്മെ അമ്പരപ്പിച്ചേക്കാം. എന്നാൽ പറയാൻ പോവുന്ന വെള്ളച്ചാട്ടത്തെക്കുറിച്ച്

കേൾക്കുമ്പോൾ തന്നെ നാം അമ്പരന്ന് പോവും. അപ്പോൾ നേരിട്ടു കണ്ടാലോ?

ഓസ്ട്രേലിയയിലാണ് സംഭവം. റോയൽ നാഷണൽ പാർക്കിലെ ബുന്ദേല മേഖലയിലാണ് ഈ വെള്ളച്ചാട്ടമുള്ളത്. എന്താണെന്നോ പ്രത്യേകത. ഇതിന്റെ ഒഴുക്ക് നേരെ താഴോട്ടല്ല, മേൽപ്പോട്ടാണ്.

മേൽപ്പോട്ട് ഒരു വെള്ളച്ചാട്ടമോ? അതാണ് പറഞ്ഞുവരുന്നത്. വെള്ളച്ചാട്ടത്തിന്റെ അരികിൽ കടലായതുകൊണ്ട് ശക്തമായ കാറ്റ് വീശും. കാറ്റിന്റെ ശക്തിയനുസരിച്ച് വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് ഭാഗീകമായോ, ഏകദേശം മുഴുവനായോ മുകളിലേക്ക് തിരിയും. അപ്പോൾ വെള്ളം പൂർണമായും മുകളിലേക്ക് തിരിച്ച് ഒഴുകും. നേരിട്ട് കാണുമ്പോൾ എങ്ങനെയുണ്ടാവുമത്?

ശാസ്ത്രീയമായി പറഞ്ഞാൽ ഭൂഗുരുത്വബലം കൊണ്ടാണല്ലോ വെള്ളച്ചാട്ടത്തിന് ഉയരത്തിൽനിന്ന് താഴേക്ക് വരാൻ കഴിയുന്നത്. എന്നാൽ കാറ്റിന് ഈ ഭൂഗുരുത്വാകർഷണത്തെ മറികടക്കാനാവുന്നു. അപ്പോൾ വെള്ളം താഴേക്ക് വരാതെ വിപരീതദിശയിലേക്ക് പറക്കുന്നു.



പുസ്തക പരിചയം

ബഹിരാകാശത്ത് ഒരു നിധിവേട്ട

ധീരജ് ആർ 8, ജിഎച്ച് എസ് എസ്, കടവല്ലൂർ, തൃശ്ശൂർ–680543

നിധിവേട്ടകളെ കുറിച്ച് നിരവധി സാഹസിക കഥകളുണ്ട്, പുസ്തകങ്ങളായും സിനിമകളായും. എന്നാൽ, ബഹിരാകാശത്തെ നിധിവേട്ടയെക്കുറിച്ച് കേട്ടിട്ടുണ്ടോ?

ഇതാ, ലോക പ്രശസ്ത ശാസ്ത്രജ്ഞൻ പ്രൊഫ: സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ്ങും മകൾ ലൂസി ഹോക്കിങ്ങും ചേർന്ന് ബഹിരാകാശത്തെ നിധിവേട്ടയെക്കുറിച്ച് പറയുന്നു.

'ജോർജിന്റെ ബഹിരാകാശ നിധിവേട്ട' (George's Cosmic Treasure Hunt) എന്ന പുസ്തകത്തിലൂടെ നമ്മളെ സാഹസികമായ ഒരു യാത്രയിലേക്ക് നയിക്കുകയാണ് അവർ. കുട്ടികൾക്ക് ശാസ്ത്രം എളുപ്പത്തിൽ മനസ്സിലാക്കാനായി അവർ എഴുതിയ ജോർജ് നോവൽ പരമ്പരയിലെ രണ്ടാമത്തെ പുസ്തകമാണ് 'ജോർജിന്റെ ബഹിരാകാശ നിധിവേട്ട.' ആദ്യ പുസ്തകം 'ജോർജിന്റെ ബഹിരാകാശത്തേക്കുള്ള രഹസ്യ താക്കോൽ' ആണ്.

അന്യഗ്രഹങ്ങളിലെ ജീവനെക്കുറിച്ചാണ് ഈ പുസ്തകം പ്രധാനമായും പറയുന്നത്. ജോർജും കൂട്ടുകാരി ആനിയും അവളുടെ പിതാവും ശാസ്ത്രജ്ഞനുമായ എറിക്കും ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അത്ഭുത രഹസ്യങ്ങൾ തേടി അതിസാഹസികമായ ഒരു യാത്രയ്ക്ക് ഒരുങ്ങുകയാണ്. അതിനിടെ ഒരു ചൊവ്വാ ദൗത്യത്തിന്റെ ഭാഗമായി എറിക്കിനും കുടുംബത്തിനും അമേരിക്കയിലേക്ക് പോകേണ്ടി വന്നു. കൂടെ സംസാരിക്കാൻ കഴിവുള്ള അതിബുദ്ധിമാനായ കമ്പ്യൂട്ടർ മനുഷ്യൻ കോസ്മോസും പോകുന്നു. ജോർജ് സങ്കടത്തിലായി. എങ്കിലും മുത്തശ്ശിയുടെ സഹായത്താൽ അവനും അമേരിക്കയിലേക്ക് പോകാൻ പറ്റി. അവിടെ ജോർജിന് പുതിയ ഒരു സുഹൃത്തിനെ കിട്ടി, എമ്മെറ്റ്. ആനിക്ക് എമ്മെറ്റിനെ അത്ര ഇഷ്ടമല്ല.

ചിത്രീകരണം: **ആര്യ കെ ആർ,** 7 ബി, ജി യു പി എസ്, തത്തമംഗലം, പാലക്കാട്.

എറിക്കിന്റെ ചൊവ്വാദൗത്യവാഹനം വേണ്ടത്ര ശരിയാവാതെ പോയി. പക്ഷേ, വാഹനത്തിൽ നിന്ന് വന്ന ചില വിചിത്ര സന്ദേശങ്ങൾ പഠിച്ച് ജോർജും ആനിയും ഒരു നിധിവേട്ട തുടങ്ങുന്നു. എമ്മെറ്റിനേയും അവർ കൂടെ കൂട്ടുന്നു. കോസ്മോസിന്റെ സഹായത്താൽ അവർ പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ പല കോണുകളിലേക്കും പോകുന്നു. അവർ തീരെ പ്രതീക്ഷിക്കാത്ത കാര്യങ്ങളാണ് പിന്നെ സംഭവിക്കുന്നത്.

ഉദ്വേഗം കൊണ്ട് വായനക്കാരെ പിടിച്ചിരുത്തുന്ന പുസ്തകമാണിത്. രസകരമായ ഭാഷ. ആകർഷകമായ ചിത്രങ്ങൾ എന്നിവ വായനയെ രുചികരമാക്കുന്നു. ഇതിനു പുറമെ പ്രശസ്തരായ പല ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെയും രസകരമായ ലേഖനങ്ങളും ഇതിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു. അതു കൊണ്ട് അറിവേകുന്ന ഒരു വായനാനുഭവം കൂടിയാണിത്. അനന്തമായ ഈ പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ വിശാലതയും സൗന്ദര്യവും നമുക്ക് ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട് ഈ നോവൽ. ഒപ്പം ബുദ്ധി വികസിച്ചവരെങ്കിലും നമ്മൾ മനുഷ്യർ പ്രപഞ്ചത്തിൽ എത്ര ചെറിയവരാണെന്ന ബോധ്യവും ഈ കൃതി പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.

കാക്കയ്ക്ക് കല്യാണം

ശ്രീകല,
ഒന്നാം ക്ലാസ്സ്, ചോക്ക് അന്റ് ഡസ്റ്റർ സ്കൂൾ
പറവൂർ, എറണാകുളം.

അന്നൊരുനാൾ കാക്കപ്പെണ്ണിന്
കല്യാണം വന്നു.
പൊട്ടുകുത്തി കണ്ണെഴുതി
മാലയിട്ടു നടന്നു വന്നു
കാക്കപ്പെണ്ണ്
മുണ്ട് ഉടുത്ത് ഷർട്ട് ഇട്ടു
പൗഡറിട്ടു നടന്നു വന്നു
കാക്കച്ചെക്കൻ
കുയില് വന്നു പാട്ടുപാടി
പൂച്ച വന്നു പായസം വച്ചു
തത്ത വന്നു പായസം കഴിച്ചു
എല്ലാവർക്കും സന്തോഷം

ചിത്രീകരണം: **അഭിഷേക് എ,**
8, എൻ എസ് എസ് എച്ച് എസ് എസ്, പ്രാക്കുളം, കൊല്ലം.

ഓർമയിലെ ജൂൺ

മുഹമ്മദ് റിഷാദ്
6, നരിക്കുന്ന് യു പി സ്കൂൾ എടച്ചേരി,
വടകര, കോഴിക്കോട്.

ഓർമയിലൊഴുകിയെത്തുന്നു,
ജൂണിലെ മഴനനഞ്ഞുല്ലസിച്ചുള്ളൊരാ യാത്രകൾ
പുതിയ വസ്ത്രങ്ങളും പുത്തൻകുടയുമായ്
പുസ്തകം നനയാതെ ഓടിക്കിതച്ച നാൾ
അകലാതെയെന്നുമെൻ മനമതിൽ സൂക്ഷിപ്പൂ
ആ നല്ല ജൂണിന്റെ കുളിരുള്ള ഓർമകൾ.

ചിത്രീകരണം: **കാർത്തിക ആർ,**
7 ഡി, ജി എച്ച് എസ് എസ്, മുതലമട, പാലക്കാട്.

അലമാരയിലെ പുസ്തകം

മുഹമ്മദ് യാസീൻ എം സി,
7, എ എം യു പി സ്കൂൾ, പാഴൂർ, പാലക്കാട്

ഏറെക്കാലമായ് ഗ്രന്ഥാലയത്തിലെ
അലമാരക്കൂട്ടിൽ ഞാൻ കിടന്നു.
പണ്ടൊരു മുത്തശ്ശൻ വച്ചതിൽ പിന്നീട്
തിരിഞ്ഞു നോക്കിയില്ലാരുമെന്നെ
ഇന്നെനിക്കാശ്വാസമായെൻ സവിധത്തിൽ
വന്നെത്തി രണ്ടു ചങ്ങാതിമാർ.
എട്ടുകാലുള്ള ചിലന്തിയും, പിന്നെയാ
പുസ്തകപ്പുഴു ചങ്ങാതിയും

ചിത്രീകരണം: **അർഷദ് എസ്,**
7 എഫ്, എം എച്ച് എസ്, പുതുനഗരം, പാലക്കാട്.

സെപ്റ്റംബർ 1 പദപ്രശ്നം ഉത്തരവും വിജയികളും

		1 ധോ		2 മൃ		
	3 അ	ന	4 പ	ല്ല	5 വി	
6 ധ	ന	■	ത	■	7 ശ	രി
	8 വാ	യ്യ	■	9 പ	ക	
10 ന	ദി	■	11 കാ	■	12 ല	ക്ഷം
	13 നി	14 ദ	ർ	15 ശ	നം	
		യ		ശി		

ദീക്ഷിത മനോജ്,
4 ാം തരം, ജി.യു.പി.എസ്. മുഴത്തടം, ചൊവ്വ, കണ്ണൂർ

ക്രിസ്റ്റൊ ജോൺ മാത്യു,
4 ാം തരം, ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. പെരിക്കല്ലൂർ, മരക്കടവ്, വയനാട്

ജോർഡിൻ ഷാജ്,
6 ാം തരം, കാർമൽ എച്ച്.എസ്.എസ്, ചാലക്കുടി, തൃശ്ശൂർ 680307

അരുണോദയ് എൻ കിഷോർ,
5 ാം തരം, ബീലൈൻ പബ്ലിക് സ്കൂൾ, കുറ്റിക്കാട്ടൂർ പി.ഒ., കോഴിക്കോട്

കാവേരി എ നായർ,
6 ാം തരം, ഭവൻസ് ന്യൂസ്പ്രിന്റ് വിദ്യാലയം, വെള്ളൂർ, കോട്ടയം

മുളകളുടെ അത്ഭുതലോകം

ഡോ. രമേഷ് മൂച്ചിക്കൽ
(ജീവശാസ്ത്ര വിഭാഗം,
ജസാൻ സർവകലാശാല, സൗദി അറേബ്യ)

സസ്യലോകത്തെ ഭീമൻ പുല്ലുകളാണ് മുളകൾ. ചരിത്രാതീതകാലം മുതൽക്കേ മുളകൾ മനുഷ്യരുടെ ജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നു. ആദിമകാലത്തെ ആയുധങ്ങളായ അമ്പും വില്ലും കുന്തവും കത്തിയും എല്ലാം മുളന്തണ്ടുകളാൽ തീർത്തവയായിരുന്നു. ഉണങ്ങിയ മുളംതണ്ടു കൊണ്ട് തീയുണ്ടാക്കാനും അവർക്കറിയാമായിരുന്നു.

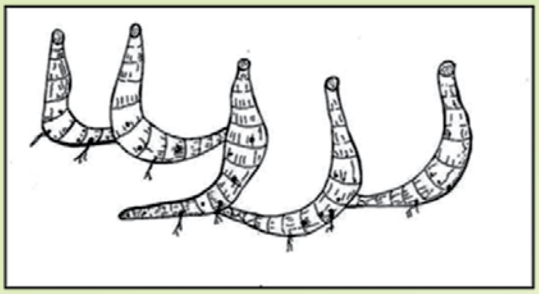
പ്രത്യേക രീതിയിൽ ചീകിയെടുത്ത മുളന്തണ്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ശസ്ത്രക്രിയകൾ നടത്തിയിരുന്നതായി പൗരാണിക ആയുർവേദ ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ പരാമർശമുണ്ട്.

മുളകളുടെ പ്രത്യേകതകൾ

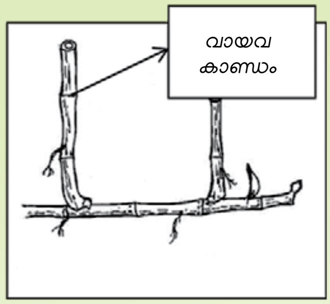
പുല്ല് വർഗത്തിൽപ്പെട്ട മുളകളെ മറ്റുള്ള പുല്ലുകളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തരാക്കുന്നത് വലുപ്പവും ബലവുമേറിയ തണ്ടുകൾ, ഇളംതണ്ടിനെ പൊതിഞ്ഞു സൂക്ഷിക്കുന്ന പോളകൾ, ശക്തിയുള്ള ഭൂകാണ്ഡം, ഒരുപാടു വർഷം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ജീവിതചക്രം, വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷമുള്ള പൂക്കാലം തുടങ്ങിയവയാണ്.

മുളകൾക്ക് രണ്ടു തരം കാണ്ഡഭാഗങ്ങളുണ്ട്. മണ്ണിനടിയിലുള്ള ഭൂകാണ്ഡവും (Rhizome), അതിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് വളരുന്ന വായവകാണ്ഡം(Culms) എന്ന് വിളിക്കുന്ന മുളംതണ്ടുകളും. ഭൂകാണ്ഡത്തിൽ ധാരാളം ശിഖരങ്ങളായി പിരിയുന്ന സമൃദ്ധമായ വേരുപടലവുമുണ്ട്.

ലേഖകന്റെ സ്വന്തം ചിത്രങ്ങൾക്ക് പുറമെ, ചിത്രങ്ങൾക്ക് കടപ്പാട്: pxabay.com, freepic.com, pixhere.com, pixers.us



മുളയുടെ ഭ്രകാണ്ഡം മുളന്തണ്ടുകൾ അടുത്തടുത്ത് കാണപ്പെടുന്നു



മുളയുടെ ഭ്രകാണ്ഡം മുളന്തണ്ടുകൾ അകലെ കാണപ്പെടുന്നു

അനുകൂലമായ കാലാവസ്ഥയിൽ ഭ്രകാണ്ഡത്തിൽ നിന്നും ധാരാളം തണ്ടുകൾ മുളച്ച് വരുന്നു. ചില മുളയിനങ്ങളിൽ മുളംതണ്ടുകൾ തിക്കിത്തിരക്കി വളരുന്നതു കാണാം. എന്നാൽ ശീതോഷ്ണ മേഖലയിൽ കണ്ടു വരുന്ന ചില മുളകൾ ഒരു ഭ്രകാണ്ഡത്തിൽ നിന്ന് തന്നെ വളരെ അകലത്തിൽ വളർന്നു വ്യാപിക്കുന്നു.

മുള എന്ന്കേൾക്കുമ്പോൾ പൊള്ളയായ തണ്ടുകളോടുകൂടിയ ഒരു സസ്യത്തെയാണ് ഓർമ വരുക. എന്നാൽ ചിലയിനം മുളകൾ കട്ടികൂടിയ തണ്ടോടു കൂടിയതും, തണ്ടിനകത്ത് ചെറു സുഷിരം മാത്രം ഉള്ളതുമാണ്. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ സുലഭമായി കണ്ടുവരുന്ന 'കല്ലൻമുള' ഇത്തരക്കാരനാണ്. എന്നാൽ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കണ്ടുവരുന്ന എരങ്കോൽ, കോർണ എന്നിങ്ങനെ അറിയപ്പെടുന്ന മുളയ്ക്കാകട്ടെ (Munrochloa ritchiei) അൽപം പോലും ദ്വാരമില്ലാത്ത മുളം തണ്ടുകളാണുള്ളത്.

മുളകളുടെ ഇലകൾക്ക് പുല്ലുകളുടെ ഇലകളോട് സാമ്യമുണ്ടെങ്കിലും നീളവും വീതിയും കൂടുതലാണ്. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കണ്ടു വരുന്ന ഈറ്റകളുടെ ഇലകൾ ഇത്തരത്തിൽ നീളവും വീതിയുമേറിയവയാണ്.

ജീവിതചക്രത്തിന്റെ അവസാനത്തോടു കൂടിയാണ് മുളകൾ പൂക്കുന്നത്. വിവിധയിനം മുളകളിൽ ജീവിതചക്രം വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ മുളകൾ പുഷ്പിക്കുന്നതിന് എട്ടു മുതൽ നാൽപ്പതു വർഷം വരെ എടുക്കുന്നതായി കണ്ടു വരുന്നു. വലിയ ഇനം മുളകളായ മുള്ളുമുള, കല്ലൻ മുള എന്നിവയ്ക്കാണ് കൂടുതൽ ആയുസ്സുള്ളത്.

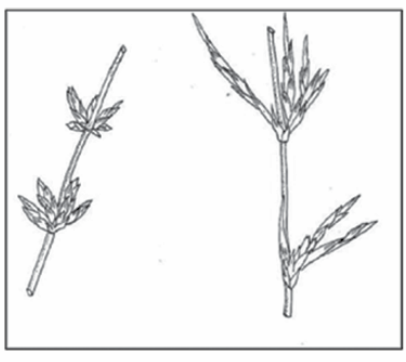
വലിയ പൂങ്കുലയിൽ ധാരാളം ദ്വിലിംഗ പുഷ്പങ്ങളുണ്ടാകുന്നു. കാറ്റു വഴിയാണ് പരാഗണം. ഒന്നു മുതൽ രണ്ടു വർഷക്കാലം നീണ്ടു നിൽക്കുന്ന പൂക്കാലം അവസാനിക്കുമ്പോഴേക്കും ധാരാളം മുളയരികളുണ്ടായി മാതൃസസ്യത്തിനു ചുറ്റും മുളച്ചു തുടങ്ങിയിരിക്കും. അതോടെ മാതൃസസ്യം പൂർണമായും ഉണങ്ങി പുതിയ തൈകൾക്ക് വളരാൻ വഴിയൊരുക്കുന്നു.

മുളകളുടെ ആവാസ വ്യവസ്ഥ

അന്റാർട്ടിക്ക, യൂറോപ്പ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഒഴികെ എല്ലാ ഭ്രഖണ്ഡങ്ങളിലും ഇവ കാണപ്പെടുന്നു. 760 മില്ലിമീറ്റർ മുതൽ 6350 മില്ലിമീറ്റർ വരെ സ്വാഭാവിക മഴ ലഭിക്കുന്ന ഭ്രപ്രദേശങ്ങളാണ് മുളകളുടെ വളർച്ചക്ക് അനുയോജ്യമായിട്ടുള്ളത്.

മുളയുടെ ഇലകൾ

കല്ലൻ മുളയുടെ പൂക്കൾ



മുള്ളുമുളയുടെ പൂക്കൾ

ഉഷ്ണമേഖലാ വനങ്ങൾ, സമശീതോഷ്ണ പ്രദേശങ്ങൾ, ശീതോഷ്ണ പർവതങ്ങൾ മുതലായ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രകൃതിദത്തമായ മുളകൾ കണ്ടു വരുന്നു. സമുദ്രനിരപ്പ് മുതൽ ഏകദേശം 4000 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ വരെ അവ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. ലോകത്തിലെ മുളകളുടെ സ്വാഭാവിക ആവാസ പ്രദേശങ്ങൾ പ്രധാനമായും ഏഷ്യാ-പസഫിക് മേഖല, അമേരിക്കൻ മേഖല, ആഫ്രിക്കൻ മേഖല എന്നിവയാണ്. മുളകൾ പ്രത്യേകമായി ഒരു വനമായിത്തന്നെ വളരാറുണ്ട്. നമ്മുടെ സഹ്യ പർവതത്തിൽ ഇത്തരത്തിൽ ആയിരക്കണക്കിനു ഹെക്ടറുകൾ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന മുളവനങ്ങളും ഈറ്റക്കാടുകളുമുണ്ട്.

ഇന്ത്യയിലെ മുളകൾ

ഇന്ത്യയിൽ 122 സ്പീഷീസ് മുളകളുണ്ട്. ഇവ 26 ജനുസ്സുകളിലായി വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ 83 എണ്ണമാണ് പ്രകൃതിദത്തമായി വളരുന്നത്. മറ്റുള്ളവ വ്യവസായികമായ ആവശ്യങ്ങൾക്കും അലങ്കാരത്തിനും വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും കൊണ്ടു വന്നതാണ്.

ഇന്ത്യയിൽ പ്രകൃതിദത്തമായി മുളകൾ പ്രധാനമായും കാണപ്പെടുന്നത് മൂന്ന് ഭൂപ്രദേശങ്ങളിലാണ്.

1. ഹിമാലയവും വടക്കു-കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളും (48 സ്പീഷീസുകൾ).
2. പശ്ചിമഘട്ടവും തെക്കേ-ഇന്ത്യൻ പ്രദേശങ്ങളും (25 സ്പീഷീസുകൾ).
3. ആൻഡമാൻ-നിക്കോബാർ ദ്വീപസമൂഹങ്ങൾ (6 സ്പീഷീസുകൾ).

37 സ്പീഷീസ് മുളകൾ ലോകത്ത് മറ്റൊരിടത്തും കാണാത്തതും, ഇന്ത്യൻ ഭൂപ്രദേശത്തു മാത്രം വളരുന്നതുമായ സ്ഥാനീയ (Endemics) സസ്യങ്ങളാണ്.

മുളകളുടെ വൈവിധ്യം

ഏഷ്യൻ ഭൂഖണ്ഡത്തിലാണ് ലോകത്തിലേറ്റവും കൂടുതൽ മുളകൾ കാണപ്പെടുന്നത്. ലോകത്തിലെ മുളകൾ പ്രധാനമായും മൂന്നു തരത്തിലുള്ളവയാണ്.

ഉഷ്ണമേഖലാ വൃക്ഷസമാന മുളകൾ (Tropical Woody Bamboos)

ഏറ്റവും വലിയ മുളകൾ ഉൾപ്പെടുന്നതും ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിൽ വളരുന്നവയുമായ ഇവയ്ക്കു കോശഭിത്തികളിൽ ലിഗ്നിൻ (Lignin) ധാരാളമായി അടങ്ങിയ നല്ല ഉറപ്പുള്ള തണ്ടുകളാണുള്ളത്. ഒരുപാടു വർഷം നീണ്ട ജീവിത ചക്രത്തിനൊടുവിലാണ് പൂക്കാലം. 50 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന ഇവ ഏഷ്യ, തെക്കേ അമേരിക്ക, വടക്കേ അമേരിക്ക, ആഫ്രിക്ക, ആസ്ട്രേലിയ എന്നിവിടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

ശൈത്യമേഖലാ വൃക്ഷസമാന മുളകൾ (Temperate Woody Bamboos)

ഇവ പ്രധാനമായും ഉയരം കുറഞ്ഞ് കുറ്റിച്ചെടികളായി വളരുന്നു. 1500 മീറ്റർ മുതൽ 4000 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിലുള്ള ശൈത്യമേറിയ മലനിരകളാണ് ഇവയുടെ വാസസ്ഥലം. ഏഷ്യ, ആഫ്രിക്ക എന്നിവിടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

ചെറു ചെടിമുളകൾ (Herbaceous Bamboos)

ലോകത്തിലേറ്റവും ചെറിയ മുളയായ "റാഡിയല്ല വാനിസിയെ" ഇത്തരത്തിൽ പെട്ടതാണ്. രണ്ടു മുതൽ ഇരുപതു സെന്റിമീറ്റർ വരെയാണ് ഉയരം. കോശഭിത്തികളിൽ ലിഗ്നിൻ തീരെ കുറവായതിനാൽ മുളംതണ്ടുകൾ വളരെ ലോലവുമാണ്. തെക്കേ അമേരിക്കയാണ് ജന്മസ്ഥലം.

മുളകൾ പൊതുവെ നിവർന്നു നിൽക്കാൻ കഴിവുള്ളവയാണെങ്കിലും, ചില യിനം ഈറ്റവർഗങ്ങൾ വള്ളികൾ പോലെ കെട്ടിപ്പിണഞ്ഞാണ് വളരുക. ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപസമൂഹങ്ങളിലും, മലേഷ്യൻ കാടുകളിലും കാണപ്പെടുന്ന 'ഡിനോക്ലോവ' എന്ന വള്ളിമുളയാകട്ടെ എത്ര വലിയ വൃക്ഷത്തിലും പടർന്നു കയറും. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കണ്ടു വരുന്ന 'വള്ളിയോട' കുറച്ചൊക്കെ പടർന്നു കയറുന്ന സ്വഭാവക്കാരനാണ്.

ഒരു മുളവീട് ചുവരിൽ മുളന്തണ്ടിനൊപ്പം മണ്ണുതേച്ച പിടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. വീട് മേഞ്ഞത് ഈറ്റയില കൊണ്ടാണ്.

മുളകൊണ്ടുള്ള ചങ്ങാടം

മുളകളുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ

ആഹാരം

വൃക്ഷസമാനമായ വായവകാണ്ഡത്തോടു കൂടിയ എല്ലാ മുളയിനങ്ങളുടേയും, ഭൂകാണ്ഡത്തിൽ നിന്നും പുതുതായി ഉണ്ടായി വരുന്ന മുളംകൂമ്പുകൾ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്. പോള കളഞ്ഞു വൃത്തിയാക്കിയ മുളംകൂമ്പുകൾ വെള്ളത്തിലിട്ടു തിളപ്പിച്ച് അവയിൽ ചെറിയ തോതിൽ കണ്ടുവരുന്ന വിഷമയമായ ഹൈഡ്രജൻ സയനൈഡ് സംയുക്തങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം മാറ്റിയ ശേഷമാണ് പാകം ചെയ്യേണ്ടത്. പോഷക സമൃദ്ധമാണ് മുളംകൂമ്പുകൾ. അന്നജം, മാംസ്യം, വിവിധയിനം വിറ്റാമിനുകൾ, നാരുകൾ, ലവണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ മുളകളിൽ വേണ്ട തോതിൽ അടങ്ങി യിരിക്കുന്നു. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കണ്ടു വരുന്ന മുള്ളുമുള, കല്ലൻമുള തുടങ്ങിയ മുളകളുടെ കൂമ്പുകൾ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്. ഇന്ത്യയിൽ വടക്കു-കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും, ചൈന, ജപ്പാൻ, തെക്കു-കിഴക്കൻ ഏഷ്യയിലെ വിവിധ രാജ്യങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലും മുളംകൂമ്പുകൾ ഒരു വിശിഷ്ട ഭക്ഷ്യവിഭവമാണ്. ഒപ്പം മുളയരിയും വളരെ സ്വാദിഷ്ഠവും പോഷക സമൃദ്ധവുമായ ഒന്നാണ്.

പുല്ലുകളെ പോലെത്തന്നെ മുളകളുടെ ഇലകളും നല്ലൊരു കാലിത്തീറ്റയാണ്. മുളംകൂമ്പും മുളയരിയും ഈറ്റ, 'മേലോകന്ന' തുടങ്ങിയ മുളകളുടെ വലിയ കായ്കളും കാലിത്തീറ്റയായ് ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു.

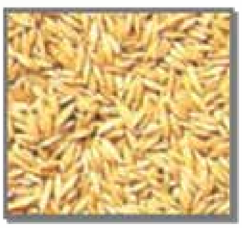
ഔഷധ ഉപയോഗങ്ങൾ

മുളകളുടെ വേര്, തളിരില, കാണ്ഡത്തിന്റെ പുറംതൊലി, മുളംകല്ല്, മുളയരി, പൂവ് എന്നിങ്ങനെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും ഔഷധമായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു.

കേരളത്തിലെ വിവിധ ആദിവാസി വർഗങ്ങൾ സഹ്യപർവത നിരകളിൽ കണ്ടു വരുന്ന ഒൻപതു മുളയിനങ്ങൾ ഔഷധമായി ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.

പാർപ്പിടം

ലളിതവും ചെലവ് കുറഞ്ഞതുമായ വീടു വയ്ക്കാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായത് മുളന്തണ്ടുകൾ തന്നെയാണെന്നതിൽ യാതൊരു തർക്കവുമില്ല. പ്രകൃതിയോടിണങ്ങി നിൽക്കുന്ന അത്തരം വീടുകൾ ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ



മുള്ളുമുളയുടെ മുളയരി

കല്ലൻ മുളയുടെ മുളയരി

ഈറ്റയുടെ കായ്കൾ

മേലോകന്നയുടെ കായ്കൾ (മുളകളിലുണ്ടാകുന്ന ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ കായ്കളാണിത്)

കേരളത്തിൽ പ്രകൃതിദത്തമായി കണ്ടുവരുന്ന ചില മുളയിനങ്ങൾ

പേര്	ശാസ്ത്ര നാമം
മുള്ളു മുള	*Bambusa bambos*
കല്ലൻമുള	*Dendrocalamus strictus*
വലിയ ഈറ്റ/ ഓട	*Ochlandra travancorica*
ചെറിയ ഈറ്റ/ ഓട	*Ochlandra scriptoria*
ചോല ഈറ്റ	*Arundinaria wightiana*
വള്ളിയോട	*Oxytenanthera monadelpha*
എരങ്കോൽ, കോർണ	*Munrochloa ritchiei*
അരയാമ്പ	*Oxytenanthera bourdillonii*

ലക്ഷക്കണക്കിനാളുകൾക്ക് അഭയമേകുന്നു. മുളന്തണ്ടുകൾ കൊണ്ട് രൂപപ്പെടുത്തിയെടുത്ത ആധുനിക കോൺക്രീറ്റ് ഭവനങ്ങളും ഇന്ന് സുലഭമാണ്. ഈറ്റയുടെ ഇലകൾ കൊണ്ടാണ് ആദിവാസികൾ അവരുടെ വീടിന്റെ മേൽക്കൂര മേഞ്ഞിരുന്നത്. മുളന്തണ്ടുകൾ മണ്ണുമായി കുഴച്ചുണ്ടാക്കുന്ന വീടിന്റെ ചുമരുകളും വളരെ ബലമേറിയതാണ്. മുളംതണ്ടുകൾ പാർപ്പിട നിർമാണത്തിൽ നല്ലൊരു താങ്ങായും ഉപയോഗിക്കുന്നു.

പരമ്പരാഗത ഉപയോഗങ്ങൾ

വലിയ മുളന്തണ്ടുകളാണ് വടക്ക–കിഴക്കേ ഇന്ത്യക്കാർ വെള്ളം ശേഖരിക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മുളംതണ്ടിൽ പാചകം ചെയ്യുകയുമാവാം. നമ്മുടെ നാട്ടിലെ ചില ആദിവാസി വിഭാഗങ്ങൾ പച്ച മുളംതണ്ടിൽ ഭക്ഷണം ഉണ്ടാക്കാറുണ്ട്. മുളംകുറ്റിയിൽ പുട്ടുണ്ടാക്കുന്നത് മലയാളികളുടെ ശീലമാണ്. കുട്ട, വട്ടി എന്നിങ്ങനെ നമുക്കിഷ്ടമുള്ള എന്തും മുളയിൽ നെയ്തെടുക്കാം. മുളകൾ കൊണ്ടുള്ള പനമ്പ് നെയ്ത്ത് ഉപജീവനം തേടുന്ന ഒട്ടനവധി സമൂഹങ്ങൾ കേരളത്തിലുണ്ടായിരുന്നു. മുള കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ സംഗീത ഉപകരണങ്ങളും പ്രസിദ്ധമാണല്ലോ.

വ്യവസായിക ഉപയോഗങ്ങൾ

പേപ്പർപൾപ്പ്, വസ്ത്രം, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ, ഗൃഹോപകരണങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ വിവിധങ്ങളായ ആവശ്യങ്ങൾക്കു വേണ്ടി മുളകൾ വ്യാവസായികമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വരുന്നു. ഇതുമൂലം മുളകൾക്ക് വലിയ ആവശ്യക്കാരാണുള്ളത്.

ഇന്ത്യയിൽ ഒരു വർഷം ഏകദേശം 4.5 ദശലക്ഷം ടൺ മുളകൾ വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു.

മുളകളെ സംരക്ഷിക്കാം

വേഗത്തിൽ വളരാൻ കഴിവുള്ള മുളകൾക്ക് അവയുടെ ജീവൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അന്തരീക്ഷ വായുവിലുള്ള കാർബൺ ഡയോക്സൈഡും മറ്റുള്ള കാർബണിക സംയുക്തങ്ങളും ധാരാളം ആവശ്യമാണ്. ഇങ്ങനെ കാർബണിക വാതകങ്ങളുടെ വൻതോതിലുള്ള ആഗിരണം ഹാനികരങ്ങളായ വാതകങ്ങളുടെ അളവു കുറച്ച് അന്തരീക്ഷത്തെ ഒരു പരിധി വരെ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നു. ഒരു ഹെക്ടറിൽ വളരുന്ന മുളവനങ്ങൾക്ക് ഏകദേശം 17 ടൺ വരെ കാർബൺ ആഗിരണ ശേഷിയുണ്ട്. കാർബൺ ഉന്മൂലനം (Carbon sequestration) ചെയ്യാനുള്ള ഈ ഭീമൻ പുല്ലുകളുടെ കഴിവ് ഇന്ന് ലോകത്താകമാനം പഠനങ്ങൾക്ക് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

പ്ലാസ്റ്റിക് പോലുള്ള ഖരമാലിന്യങ്ങൾ വലിയ പാരിസ്ഥിതിക ഭീഷണി ഉയർത്തുമ്പോൾ പൂർണമായും വിഘടിച്ച് മണ്ണിലേക്കു ചേരുന്ന മുളകൾ കൊണ്ടുള്ള ഉൽപന്നങ്ങളും നിർമാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും വലിയ പ്രാധാന്യമുള്ളതായി മാറുന്നു. അതേസമയം വർധിച്ച തോതിലുള്ള വ്യാവസായികവൽക്കരണം മൂലം മുളകളുടെ സ്വാഭാവിക ആവാസവ്യവസ്ഥ നാശോന്മുഖമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അതിനാൽ മുളകളുടെ സംരക്ഷണത്തിന് നമ്മൾക്ക് കൈകോർക്കാം. നല്ലൊരു പ്രകൃതിയെ ഭാവി തലമുറയ്ക്ക് സമ്മാനിക്കാം.

തട്ടീം മുട്ടീം

ഷിനോര

ഫോട്ടോ : **ശ്രേയ & സാറ**

അങ്ങനെയും പറയാം; ഇങ്ങനെയും ഉണ്ടാക്കാം

അങ്ങനെയങ്ങനെ ഭ്രുമിയിലേക്ക് ഒരു പഴം വിരുന്നുവന്നു.

നല്ല മഞ്ഞ നിറത്തിൽ, അരികുകളിൽ ഡാർക്ക് ഗ്രേ മിക്സ് ചെയ്ത, നല്ല ഉരുണ്ടു നീണ്ട ഒരു പഴം.

ഖാത്തി അത് ശ്രദ്ധിച്ചതേയില്ല. ചിലപ്പോൾ അങ്ങനെയാണ്. പക്ഷേ, അവളുടെ ഉണ്ടക്കണ്ണുകളിൽ തിളക്കമുണ്ടായിരുന്നു.

അപ്പോൾ അവൾ കഥ കേൾക്കുന്നുണ്ട്.

എന്നാൽ നോക്കിക്കോളൂ. അവളെ പ്രകോപിപ്പിക്കാൻ ഇനി ഒറ്റ വഴിയേയുള്ളൂ.

ഈ പഴത്തിന്റെ തൊലിയെല്ലാം ബ്രെഡ്സുകൊണ്ടുണ്ടാക്കിയതാ. മുറിച്ചാൽ ഉള്ളിൽ തേങ്ങയും പഞ്ചസാരയും ഏലക്ക പൊടിച്ചതും കാണാം.

ഇനി ഇവിടെ ഇരിക്കരുത്. അവൾ പുറകെ വരണം. കഥ നിർത്തി നേരെ ഒറ്റപ്പോക്ക്, അടുക്കളയിലേക്ക്.

അതാ വരുന്നു ഖാത്തി ഓടി, പുറകെ. എന്നിട്ട് ചാടി മുതുകത്ത് തൂങ്ങി.

"എനിക്ക് ആ പഴം വേണം."

"ഏത് പഴം?"

"ഇപ്പോൾ പറഞ്ഞ പഴം. ഇപ്പം വേണം."

അടുക്കളയിൽ പൂരം വരുന്നത് ഇങ്ങനെ ചില അപൂർവ സന്ദർഭങ്ങളിലാണ്.

അങ്ങനെ ഞങ്ങൾ ആ പഴം ഉണ്ടാക്കാൻ തുടങ്ങി. നിങ്ങൾക്കും ഒപ്പം കൂടാം.

നാലേ നാല് കഷണം ബ്രെഡ് എടുക്കുക.

ഒരു സ്പൂൺ ഏലയ്ക്കാപ്പൊടി.

മുന്തിരിയും അണ്ടിപ്പരിപ്പും ഓരോന്നും നാലെണ്ണം. കാൽ കപ്പ് തേങ്ങയും കാൽകപ്പ് പാലും. പിന്നെ... പിന്നെ... അതേ, രണ്ട് കോഴിമുട്ടയും.

അങ്ങനെയങ്ങനെ മനുഷ്യർ ഉണ്ടാക്കുന്ന ചൂടുള്ള പഴം നിർമിക്കാൻ ഞങ്ങൾ തുടങ്ങി. നിങ്ങളും കൂടെയില്ലേ?

1. ബ്രെഡ്ഡെല്ലാം പൊടിച്ചെടുക്കണം. അത് ഞങ്ങളെപ്പോലെ നിങ്ങൾക്കും നിസ്സാരമാണെന്നറിയാം. മിക്സിയിൽ മതി.
2. ഇത് പാലൊഴിച്ച് കുതിർത്ത് വക്കണം. ഓ... അതും എളുപ്പമല്ലേ.
3. കുതിർത്ത് കുഴച്ചുവച്ചോളൂ.
4. ഇനി, തീക്കൊപ്പമാണ് കളി. ഒരു ചീനച്ചട്ടിയോ പാനോ നെയ്യ് ഒഴിച്ച് അടുപ്പത്ത് വയ്ക്കണം.
5. ഓക്കെ... ഇതിലേക്ക് മുന്തിരി, അണ്ടിപ്പരിപ്പ്, ഏലക്കപ്പൊടി നിങ്ങളുടെ മധുരത്തിനനുസരിച്ചുള്ള പഞ്ചസാര, ചിരകിയ തേങ്ങ, പിന്നെ... പിന്നേ... സസ്പെൻസ് വേണ്ട പറയൂ. അല്ലെങ്കിൽ ഞാൻ തന്നെ പറയാം. ഖാത്തി ഇടയിൽക്കയറി. ആ രണ്ടു മുട്ടയും പൊട്ടിച്ചൊഴിക്കണം.
6. അടുപ്പത്ത് വച്ച് ഇതെല്ലാം നന്നായി മിക്സ് ചെയ്യണം. (നല്ല മണം വരുന്നില്ലേ?)
7. അൽപ്പം സൂക്ഷിക്കേണ്ട പണിയാണ് ഈ ഏഴാമത്തെ സ്റ്റെപ്പ്. ഓ... അതൊന്നും കാര്യമാക്കേണ്ടന്നേ.. ഇതാ.. ഇങ്ങനെ ഈസിയിൽ നമ്മൾ കുതിർത്തുവച്ച ബ്രെഡ്സ് ഉണ്ടയാക്കുക. അതായത് ഓരോരോ ചെറിയ ഉണ്ടയാക്കിയാൽ മതി. എന്നിട്ട് ഓരോന്നുമെടുത്ത് കയ്യിൽ വച്ച് വട്ടത്തിൽ പരത്തി, അതിനുള്ളിൽ മിക്സ് ചെയ്തുവച്ച തീൻ (പഞ്ചസാരേം തേങ്ങേം കിസ്മിസും എല്ലാം) നിറച്ച് നീളത്തിൽത്തന്നെ, കൈകൊണ്ട് ഉരുട്ടി ഉരുട്ടി പിടിയുടെ ഷേപ്പാക്കി എടുക്കണം. ഒരു വലിയ ചക്കക്കുരു രൂപത്തിൽ.
8. ഇനി വീണ്ടും തീക്കളിയാണ്. നേരത്തെയെടുത്ത ചീനച്ചട്ടി തന്നെ എടുക്കുക. വെളിച്ചെണ്ണ ഒഴിക്കുക. ചൂടായാൽ ഉരുട്ടിയെടുത്ത ഓരോന്നും എണ്ണയിൽ വറുത്തു കോരുക.

ഹായ്... എങ്ങനെയുണ്ട് ഖാത്തി?

ഓ... നന്നായിട്ടുണ്ട്. ഭൂമിയിലേക്ക് വിരുന്നുവന്ന ഉരുണ്ടു നീണ്ട പഴം. ഇതിനെ ഉന്നക്കായെന്ന് വിളിച്ചൂടേ.

അങ്ങനെയും പറയാം; ഇങ്ങനെയും ഉണ്ടാക്കാം. പിന്നെ നമ്മൾക്ക് ഇങ്ങനെയല്ലേ പഴം ഉണ്ടാക്കാനാവൂ...

എന്നാ ശരി, ഞങ്ങളോടൊപ്പം നിങ്ങളും ഉണ്ടാക്കിയ ചൂടുള്ള 'ഉന്നക്കായപ്പഴ'ങ്ങൾ കാണിക്കൂ...

പ്രേമജ ഹരീന്ദ്രൻ

13

ചിത്രീകരണം: റോഷൻ

പുതിയ ഒരു സ്കൂൾവർഷം കൂടി വന്നെത്തി. സുപ്പു അഞ്ചാം ക്ലാസ്സിലേക്കായി. രാവിലെ കുളിച്ച് നല്ല വൃത്തിയുള്ള യൂണിഫോമൊക്കെ ധരിച്ച് അവൻ ഒരുങ്ങി നിന്നു.

ഉമ്മ അടുക്കളയിൽ തിരക്കിലാണ്. ഈയിടെയായി ഉമ്മ വീട്ടിൽ നിന്ന് പലഹാരങ്ങളുണ്ടാക്കി ചില ചായക്കടകളിൽ കൊടുക്കുന്നുണ്ട്. വിനയട്ടീച്ചർ പറഞ്ഞതനുസരിച്ചാണത്. ഒരു ദിവസം സുപ്പുവിനെ കാണാൻ ടീച്ചർ വീട്ടിൽ വന്നപ്പോൾ ഉമ്മ ഉണ്ടാക്കിയ പലഹാരങ്ങൾ ടീച്ചർക്ക് നന്നായി ഇഷ്ടപ്പെട്ടു. അത്തരം കുറച്ച് പലഹാരങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിത്തരണമെന്ന് പറഞ്ഞ് പൈസയും ഉമ്മയെ ഏൽപ്പിച്ചാണ് ടീച്ചർ മടങ്ങിയത്.

പിന്നീട് കുറച്ചു കൂടുതൽ പലഹാരങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി ചായക്കടകളിൽ കൊടുക്കാമെന്ന നിർദേശവും ടീച്ചറാണ് മുന്നോട്ട് വെച്ചത്. അതിനുവേണ്ടി കുറച്ച് പണം ടീച്ചർ നിർബന്ധപൂർവം ഉമ്മയെ ഏൽപ്പിച്ചു. എന്തായാലും ഇപ്പോൾ ഉമ്മയ്ക്കും സുപ്പുവിനും പട്ടിണി കിടക്കേണ്ടി വരാറില്ല.

ഈയടുത്ത ദിവസം ഉമ്മ സുപ്പുവിന് വേണ്ടി രണ്ടു മൂന്ന് ജോഡി നല്ല വസ്ത്രങ്ങൾ വാങ്ങിച്ചു. ഇനി ഉമ്മയുടെ നരച്ച കാച്ചിയും തട്ടവും മാറ്റി പുതിയത് വാങ്ങണമെന്ന് സുപ്പു പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

പുതിയ കുട തുറന്നുപിടിച്ച് ബാഗുമെടുത്ത് സുപ്പു പുറപ്പെട്ടു.

സ്കൂളിലേക്കുള്ള വഴിയിലേക്ക് തിരിഞ്ഞപ്പോൾ തന്നെ രാഹുലും അമോഘും കൂടെയെത്തി.

"എടാ, ഏയ് ചെരിഞ്ഞാണ്ടീ...", രാഹുൽ ഉറക്കെ വിളിച്ചു. സുപ്പു അത് കേട്ടതായേ ഭാവിച്ചില്ല. അവർ വിളിക്കുന്നത് സുപ്പുവിനെയല്ല. പിന്നെന്തിന് അങ്ങോട്ട് നോക്കണം! പടച്ചോൻ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. അങ്ങനെ വിളിച്ചാലും ദേഷ്യം പിടിക്കരുത്, വഴക്കിന് പോകരുത് എന്ന്.

"പടച്ചോൻ...!" അതോർത്തപ്പോൾ സുപ്പുവിന്റെ ചുണ്ടിൽ ഒരു ചിരി വിടർന്നു.

അന്ന് കായികമേളയിൽ എല്ലാവരും സുപ്പുത്തവളേ സുപ്പുത്തവളേന്ന് വിളിച്ച് ഒത്തിരി കളിയാക്കിയ ദിവസമായിരുന്നു അതുണ്ടായത്.

വീട്ടിലെത്തിയിട്ടും സുപ്പുവിന്റെ മുഖം തെളിഞ്ഞിരുന്നില്ല. വിനയട്ടീച്ചർ വിൽമ റുഡോൾഫിന്റെ

ഒരു കടലാസ് മുഴുവൻ എന്തൊക്കെയാണ് എഴുതിയതെന്ന് അവനോർമയില്ല. എന്തായാലും അത് മുഴുവൻ അവന്റെ സങ്കടങ്ങളായിരുന്നു.

കഥയൊക്കെ പറഞ്ഞ് സമാധാനിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചിരുന്നെങ്കിലും വീട്ടിലെത്തുമ്പോഴേക്കും വീണ്ടും ഉള്ളിൽ സങ്കടം നിറഞ്ഞു.

"ഉമ്മാ എന്തിനാ ന്നെ മാത്രം പടച്ചോൻ ഇങ്ങനെയാക്കിയത്! എല്ലാർക്കും നല്ല കാലുണ്ടല്ലോ. ന്നോട് മാത്രം പടച്ചോന് ഇഷ്ടണ്ടാവൂല അതാ."

ഉമ്മയ്ക്ക് എന്താണ് മറുപടി പറയേണ്ടത് എന്നു തോന്നിയതേയില്ല. പിന്നെ പറഞ്ഞു.

"അല്ല മോനേ പടച്ചോന് നിന്നെയും പെരത്ത് ഇഷ്ടാണ്. നീ വെറുതെ സങ്കടപ്പെടല്ലേ."

"അല്ലുമ്മാ എനിക്ക് ആ ദുഷ്ടനായ പടച്ചോനോട് ചോദിക്കണം. രാഹുലിനും അമോഘിനും അബ്ദുള്ളയ്ക്കുമെല്ലാം നല്ല കാല് കൊടുത്തിട്ട് എനിക്ക് മാത്രമെന്തിനാ ഈ പൊട്ടക്കാല് തന്നതെന്ന് ചോദിക്കണം. ഞാൻ ചോദിക്കും."

ഉമ്മ ഉറങ്ങിയ തക്കം നോക്കി സുപ്പ ഒരു കടലാസെടുത്ത് എഴുതാൻ തുടങ്ങി.

'പ്രിയപ്പെട്ട പടച്ചോനേ,' എഴുതിയത് വേഗം തന്നെ വെട്ടിത്തിരുത്തി.

വേണ്ട 'പ്രിയപ്പെട്ട' എന്ന് വേണ്ട. എനിക്ക് നല്ല കാല് തരാത്ത പടച്ചോനല്ലേ വെറും 'പടച്ചോനേ' ന്ന് മതി.

ഒരു കടലാസ് മുഴുവൻ എന്തൊക്കെയാണ് എഴുതിയതെന്ന് അവനോർമയില്ല. എന്തായാലും അത് മുഴുവൻ അവന്റെ സങ്കടങ്ങളായിരുന്നു.

ഉമ്മയ്ക്ക് കുടുംബശ്രീയിലെ നോട്ടീസ് കിട്ടിയ കവറിൽ ആ കടലാസ് ഇട്ട് സുപ്പ നന്നായി ഒട്ടിച്ചു. ഇനി മേൽവിലാസം വേണം.

എന്തായിരിക്കും പടച്ചോന്റെ മേൽവിലാസം? അവൻ കുഴങ്ങി. പിന്നെ അറിയാവുന്ന കുറേ സ്ഥലങ്ങളുടെ പേരെഴുതി.

പിറ്റേന്ന് രാവിലെ സ്കൂളിലേക്ക് പോകുന്ന വഴിയിൽ പോസ്റ്റോഫീസിന് മുന്നിലെ ചുവന്ന പെട്ടിയിൽ അത് ഭദ്രമായി നിക്ഷേപിക്കുകയും ചെയ്തു.

കുറച്ച് ദിവസങ്ങൾക്കുശേഷം സുപ്പുവിന്റെ കയ്യിൽ ഉമ്മ ഒരു കത്തു കൊണ്ടുകൊടുത്തു. അതിന്റെ പുറത്ത് വളരെ കൃത്യമായി സുപ്പുവിന്റെ മേൽവിലാസം എഴുതിയിരുന്നു.

"മോനേ ഇത്, പോസ്റ്റുമാൻ മത്തായിച്ചേട്ടൻ കൊണ്ടുതന്നതാ. നിനക്കാത്രേ കത്ത്. ആരാണപ്പാ നിനക്ക് കത്തയക്കാൻ?" ഉമ്മ അത്ഭുതം കൂറി.

സുപ്പ അതിശയത്തോടെ കത്തു പൊട്ടിച്ചുവായിച്ചു.

"പ്രിയപ്പെട്ട സുപ്പൂ; ഒട്ടും സങ്കടപ്പെടേണ്ട പടച്ചോൻ എന്നും നിന്റെ കൂടെത്തന്നെയുണ്ട്."

"ഉമ്മാ, പടച്ചോനാ ഈ കത്ത് എഴുതിയത്. സുപ്പ സന്തോഷത്തോടെ പൊട്ടിച്ചിരിച്ചുകൊണ്ട് പറഞ്ഞു."

ഉമ്മ ചിരിച്ചു.

"പിന്നെ, പടച്ചോൻ കത്തെഴുതാൻ നിക്കുവല്ലേ, ഇതാരോ നിന്നെ പറ്റിച്ചതാ മോനേ."

സുപ്പുവിന്റെ മുഖം മങ്ങി.

"അല്ലുമ്മാ ഇത് പടച്ചോൻ എഴുതിയത് തന്നെയാ."

ആ കത്ത് അവൻ നെഞ്ചോട് ചേർത്തു പിടിച്ചു. അന്നുരാത്രി തന്നെ അതിനൊരു മറുപടിയും എഴുതി. മുമ്പെഴുതിയ അതേപോലെതന്നെ മേൽവിലാസവും എഴുതി പിറ്റേന്ന് പോസ്റ്റ് ചെയ്തു.

പിന്നീട് എത്രയെത്ര കത്തുകൾ! പടച്ചോൻ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ആരോടും വഴക്കു കൂടരുത്. നല്ല കുട്ടിയാവണംന്ന്.

"ചെരിഞ്ഞാണ്ടീ..." രാഹുൽ പിന്നെയും വിളിച്ചു.

"അല്ല അത് എന്നെയല്ല." ഒന്നും സംഭവിക്കാത്തതുപോലെ സുപ്പ നടന്നുപോയി.

(തുടരും)

ഇപ്പഴാ ഞാനൊരു പൂച്ചയായത്

പ്രശാന്ത് കൊടിയത്തൂർ

ചിത്രീകരണം: അനിൽ തമ്പായ്

അയ്യോ ഞാനിപ്പം എവിടെയാ എത്തിയത്? പൂച്ചക്കുട്ടി ചുറ്റും നോക്കി. മീനിന്റെ കൊതിപ്പിക്കുന്ന മണം. ഒറ്റ മീൻപോലും കാണാനുമില്ല!

ഒരിക്കലും പ്രതീക്ഷിച്ചതല്ല ഇങ്ങനെയൊരു വീഴ്ച്ച. കറമ്പൻപട്ടിയുടെ കുര കേട്ട് ഓടിയതാ...'ബ്ധിം' ഒരൊറ്റ വീഴ്ച്ചയായിരുന്നു. മീൻകൊട്ടയിലാണ് വീണിരിക്കുന്നത്. മുകളിൽ ഒന്നുരണ്ട് പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റുകൊണ്ട് മൂടിക്കെട്ടിയിട്ടുണ്ട്. അതിന്റെ വിടവിലൂടെയാ ഊർന്നുവീണത്. തിരിച്ചു ചാടിയിട്ടു പറ്റുന്നുമില്ല. ഇനി മീൻകാരൻ വന്ന് മൂടിക്കെട്ട് തുറക്കുന്നവരെ കാത്തിരിക്കാം. അയാൾ അടിക്കുകയോ മറ്റോ ചെയ്യുമോ ആവൊ!

ഇതൊരു ചന്തയാണെന്ന് തോന്നുന്നു. കൊട്ടയുടെ വിടവിലൂടെ നോക്കി. അതെ, മീൻചന്ത! വല്യവല്യ മീൻ വെട്ടുന്നു, മുറിക്കുന്നു, തൂക്കിവിൽക്കുന്നു.

പെട്ടന്ന്, കൊട്ടയ്ക്കൊരനക്കം. ആകെ ഒന്നാടിയുലഞ്ഞു. ങ്ഉം, അയാൾ വന്നിരിക്കുന്നു. കൊട്ടയുടെ ആള്.

"നാളെ കാണാം ഞാൻ പോക്വാ..." അയാൾ ആരോടോ വിളിച്ചുപറയുന്നു. കൊട്ടയുടെ വിടവിലൂടെ പുറത്തേക്കു നോക്കി. പലതും പലതും പുറകോട്ടു നീങ്ങുന്നു. ഓ, സൈക്കിളിന്റെ പുറകിൽകെട്ടിയ കൊട്ടയിലാ ഇരിക്കുന്നത്. അയാൾ സൈക്കിൾ ചവിട്ടിത്തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഹായ്! നല്ല സുഖം. താളത്തിൽ അങ്ങോട്ടുമിങ്ങോട്ടുമുള്ള ആട്ടം. ഒഴുകി നീങ്ങണപോലെ.

ഇപ്പോൾ വല്യ ശബ്ദവും ബഹളവുമൊന്നും കേൾക്കാനില്ല. മീൻകാരൻ ആളൊരു രസികനാണെന്ന് തോന്നുന്നു. എല്ലാവരോടും വർത്തമാനം പറയുന്നു, ഉറക്കെ ചിരിക്കുന്നു,

വീട്ടുകാര്യങ്ങളൊക്കെ ചോദിക്കുന്നു. മറ്റുള്ളോർക്ക് ആളെ വല്യ കാര്യാന്ന് വർത്തമാനം കേട്ടാലറിയാം.

ആട്ടത്തിനൊരു കുറവ് വന്നതു പോലെ. ഏും, വല്യ കയറ്റാ.. മീൻകാരൻ സൈക്കിൾ ഉന്തുകയാ.

വീണ്ടും നിരപ്പ്, വീണ്ടും കയറ്റം. അയാളുടെ കിതപ്പ് കേക്കുമ്പോഴറിയാം കയറ്റമെത്തീന്ന്. ഇപ്പം വീടും വയലും കൃഷിയിടവുമൊക്കെ താഴെയങ്ങനെ കാണാം.

"എന്താ ഗോവിന്ദാ ഇത്ര വൈകിയത് ?"

ഒരു അമ്മുമ്മേടെ ശബ്ദം കേൾക്കുന്നു. വീടെത്തീന്ന് തോന്നുന്നു. അപ്പം, ഗോവിന്ദൻ ന്നാണല്ലെ പേര്. ഗോവിന്ദേട്ടൻന്ന് വിളിക്കാം.

"അയ്യോ അമ്മമ്മേ ആകെ തെരക്കിലായിരുന്നു. പിന്നെ ചന്തേന്ന് ഇത്രേം ദൂരം സൈക്കിള് ചവുട്ടി വരണ്ടെ? "

"മ്യാവൂ... മ്യാവൂ..." അല്ലാ, എന്റെ കൂട്ടരുടെ ശബ്ദമല്ലെ കേൾക്കുന്നത്! ഒന്നല്ല രണ്ടല്ല കുറേ പേരുണ്ടല്ലൊ. കോഴീം താറാവും ആട്ടിൻകുട്ടീം ഒക്കെ ഉണ്ടല്ലൊ.

പെട്ടന്ന് ഒരു വെളിച്ചം വീണപോലെ. മുകളിലെ ഷീറ്റ് എടുത്തിരിക്കുന്നു. അയ്യോ, ഇനി എന്താ ഉണ്ടാവുക.

ഒരു മുഖം കുട്ടയ്ക്ക് മുകളിൽ. ഗോവിന്ദേട്ടൻ ആയിരിക്കും. ചിരിക്കുന്നുണ്ട്. "വാ..വാ..കേറിവാ.. ഞാനിതൊന്നും അറിഞ്ഞില്ലെന്നാ കുഞ്ഞിപ്പൂച്ചെ നീ വിചാരിച്ചത്."

ഗോവിന്ദേട്ടന്റെ കൈകൾ നീണ്ടുവന്ന് കോരിയെടുത്ത് പുറത്തിട്ടു .

തരിച്ചുനിന്നുപോയി. കറുമ്പിപ്പൂച്ചയും ചിരുതക്കോഴിയും എല്ലാം ചേർന്ന് വലിയ സ്വീകരണം. "സുന്ദരക്കുട്ടനാണല്ലൊ." മുത്തശി കൈയ്യിലെടുത്തു ചേർത്തുപിടിച്ചു. "പൂച്ചക്കുട്ടിയെ മ്മക്ക് സോനൂന്ന് വിളിക്കാം."

പൂച്ചക്കുട്ടിക്ക് സന്തോഷമായി.

കുന്നിൻപുറത്ത് ചെറിയൊരു വീട്. ചുറ്റും പച്ചപ്പുള്ള കാഴ്ചകൾ. ഗോവിന്ദേട്ടനും മുത്തശ്ശീം മാത്രം. പിന്നെ ഹൃദയം തുറക്കാൻ കുറേ കൂട്ടുകാരും. ഒന്നിച്ചു ഭക്ഷണം, ഒന്നിച്ചു കളി. സന്ധ്യമയങ്ങുമ്പോഴാ ഏറെ രസം. മുത്തശ്ശി നീട്ടി വിളിക്കും. ഓരോരുത്തരുടേയും പേരെടുത്ത് വിളിക്കും.

അപ്പോഴേക്കും പണിയൊക്കെ കഴിഞ്ഞ് ഗോവിന്ദേട്ടനുമെത്തും. പിന്നെ പുറത്ത് മരച്ചുവട്ടിലിരുന്ന് വർത്തമാനങ്ങളും പൊട്ടിച്ചിരിയും.

മുത്തശ്ശിക്കൊരു നിർബന്ധമുണ്ട്, പകലൊന്നും ആർക്കും ആഹാരം തരില്ല സ്വന്തം തേടിപ്പിടിക്കണം. കോഴികൾ അവരുടെ തീറ്റതേടി പറമ്പിലൊക്കെ ചിക്കി നടക്കും. താറാവ് താഴത്തെ വെള്ളക്കെട്ടില്. ആട്ടിൻകുട്ടി വള്ളികൾ തേടി പോകും. പൂച്ചകൾ കുന്നിൻചെരിവിലെ പൊത്തായ പൊത്തൊക്കെ എലിയെ തിരഞ്ഞ് ഓടിനടക്കും. സോനുവിന് ആദ്യമൊക്കെ അത് വല്യ പ്രയാസമായിരുന്നു.

പിന്നെപ്പിന്നെ അധ്വാനത്തിന്റെ ഒരു പ്രത്യേക ആത്മസംതൃപ്തി ശരിക്കും അറിഞ്ഞു തുടങ്ങി. ഓടിച്ചുപിടിക്കലും കിട്ടിയാൽ കൂട്ടമായി പങ്കുവെക്കലും.

" ഇപ്പഴാ ഞാനൊരു പൂച്ചയായത് " സോനുവിന് വിളിച്ചു പറയണം എന്നു തോന്നി.

പീക്കിരി.ഇൻ
കൊച്ചുകുട്ടികൾക്കുള്ള പേജുകളാണ്.
മുതിർന്നവർ ഇത് വായിച്ചുകൊടുക്കുമല്ലോ.

എനിക്കും പറക്കണം

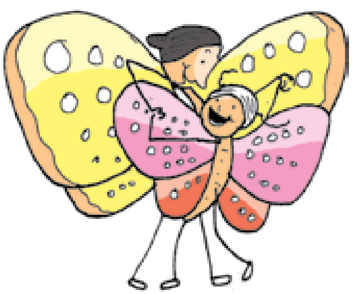
രാധാകൃഷ്ണൻ എടച്ചേരി

ചിത്രീകരണം: രാജീവ് എൻ ടി

ഇതുവരെ പൂമ്പാറ്റക്കുഞ്ഞ് പുറത്തു പോയിട്ടേയില്ല. അമ്മയാണെങ്കിൽ ഉടുപ്പ് തുന്നിത്തീർന്നിട്ടില്ല. പുതിയ ഉടുപ്പുമിട്ട് പുറത്തിറങ്ങിയാൽ മതീന്നാ അമ്മ പറഞ്ഞത്.

അമ്മേ അമ്മേ...
ഞാൻ പുറത്തു പോവട്ടെ.

എന്നും തിടുക്കമാണ് പൂമ്പാറ്റക്കുഞ്ഞിന്.



പാറിപ്പോവാനായിട്ടില്ല മോളേ...

അമ്മപ്പൂമ്പാറ്റ കുഞ്ഞിപ്പൂമ്പാറ്റയോട് പറഞ്ഞു.

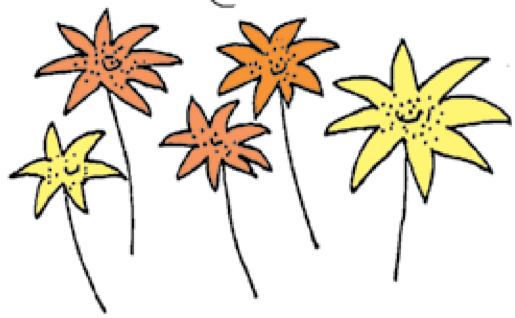
എല്ലാവരും പാറിനടക്കുന്നതു കാണുമ്പോൾ എത്രയെന്ന് വിചാരിച്ചാ ഇങ്ങനെയിരിക്കുക. പൂമ്പാറ്റക്കുഞ്ഞിന് ദേഷ്യം വന്നു.

അമ്മപ്പൂമ്പാറ്റ കുപ്പിയിൽ തേൻ നിറയ്ക്കുന്ന തക്കത്തിന് പൂമ്പാറ്റക്കുഞ്ഞ് പുറത്തേക്ക് **ഒറ്റപ്പറക്കൽ.**

എന്തു രസാ പുറംലോകം!
എത്രയെത്ര പൂവുകൾ... കിളികൾ.

ഇളം വെയിൽ... ഇളം കാറ്റ്...

കുഞ്ഞുപൂമ്പാറ്റ ഓരോ പൂവിലും ചെന്ന്
മണത്തുനോക്കി.



അപ്പോഴതാ പുറത്തൊരു ചട്ടിയിൽ
തല ഉയർത്തിപ്പിടിച്ചൊരു

ചുവന്ന പൂവ്. **എന്താ മണം...**

കുഞ്ഞിപ്പൂമ്പാറ്റയ്ക്ക് വേഗം മനസ്സിലായി
ഇതാണ് അമ്മ പറയാറുള്ള

പനിനീർപ്പൂ.

പൂമ്പാറ്റക്കുഞ്ഞ് പനിനീർപൂവിലേക്ക്
തേൻ കുടിക്കാൻ ഒറ്റച്ചാട്ടം.

അയ്യോ...

അത് നിലവിളിച്ചുപോയി.
പൂവിന്റെ തണ്ടിലാകെ
മുള്ളുകളാണ്.

പേടിച്ചുകരഞ്ഞ്
പൂമ്പാറ്റക്കുഞ്ഞ് പാറിപ്പോയി.
പനിനീർപൂവിലേക്ക്
തേൻകുടിക്കാൻ വരുന്ന വലിയ
ഉണ്ടക്കണ്ണൻ കരിവണ്ട്
പൂമ്പാറ്റക്കുഞ്ഞിനെ **കണ്ണുരുട്ടി.**

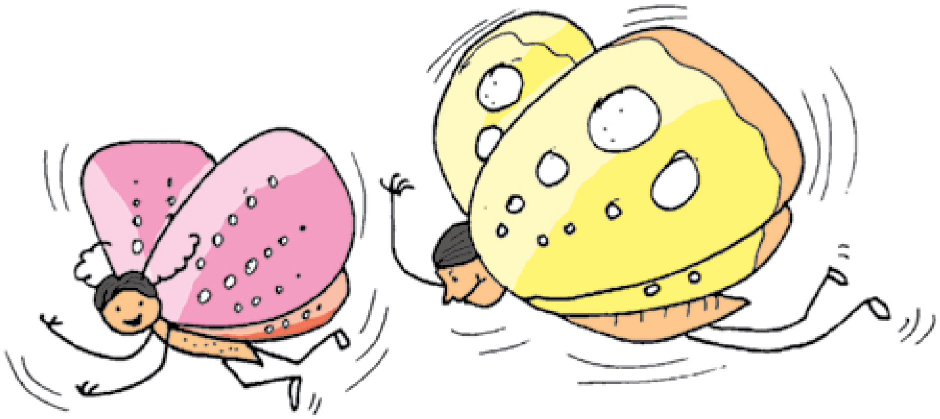
കരഞ്ഞു കരഞ്ഞ്
എങ്ങനെയോ പൂമ്പാറ്റക്കുഞ്ഞ് വീട്ടിലെത്തി. വീട്ടിൽ, അമ്മപ്പൂമ്പാറ്റ കുഞ്ഞിപ്പൂമ്പാറ്റയെ കാണാഞ്ഞ് വിഷമിച്ചിരിക്കുകയായിരുന്നു.

അമ്മ പറഞ്ഞു:

പാറിപ്പോവാൻ സമയമാവുമ്പോൾ അമ്മയും കൂടെ വരാട്ടോ.

തേൻകുടിക്കേണ്ടത് **പഠിപ്പിച്ചുതരാം.**

കുഞ്ഞിപ്പൂമ്പാറ്റയ്ക്ക് ആശ്വാസമായി. അമ്മ കൊടുത്ത തേനും കുടിച്ച്, കുഞ്ഞിപ്പൂമ്പാറ്റ സന്തോഷത്തോടെ കാത്തിരുന്നു.



കത്തുകൾ
അയയ്ക്കേണ്ട വിലാസം :
യു-മെയിൽ, യുറീക്ക,
ചാലപ്പുറം,
കോഴിക്കോട്- 673002

9497172919

പൂമ്പാറ്റകളും ഞാനും

എന്റെ വീട്ടിൽ ഒരു കിലുക്കിച്ചെടിയുണ്ട്. ഇപ്പോൾ അൽപ്പം കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, അതു നിറയെ പൂമ്പാറ്റകൾ വരാറുണ്ട്. അവർ എവിടെ നിന്നാണ് വരുന്നതെന്ന് ഞാൻ നിരീക്ഷിക്കാറുണ്ടേ. പക്ഷേ, കൃത്യമായി അത് കണ്ടെത്താനേ ആവുന്നില്ല. വൈകീട്ട് ആറുമണിക്ക് ശേഷം അവ കുറേശ്ശെയായി പറന്നകലും. വീണ്ടും രാവിലെ വരും. ഞാൻ ചെടികളൊക്കെ പരിപാലിക്കാറുണ്ട്. പൂമ്പാറ്റകൾക്ക് വളരാനുള്ളതല്ലേ?

ഗസൽ സക്കരിയ, സജീമഹൽ, ചെർപ്പുളശ്ശേരി, പാലക്കാട് 679503

എന്റെ വിഷമം

വലിയ വെക്കേഷനല്ലേ, കുറേ പാവകൊണ്ട് കളിച്ചു; ചിത്രം വരച്ചു. എന്റെ നായക്കുട്ടിയായ ബ്രൂണോയുടെ കൂടെയും കളിച്ചു. എന്നിട്ടും വിഷമം മാറുന്നില്ല. എന്താണെന്നോ? ഞങ്ങൾ യാത്ര പോകണമെന്നൊക്കെ വിചാരിച്ചതായിരുന്നു. പക്ഷേ, ഇപ്പോൾ അതിനൊന്നും പറ്റുകയില്ലല്ലോ.

സാറ ഫാത്തിമ എസ്, ഹരിതനഗർ, വെസ്റ്റ് യാക്കര, പാലക്കാട്.

സന്തോഷവും സങ്കടവും

ലോക്ഡൗൺ സമയം ഞാൻ ശരിക്കും വിനിയോഗിച്ചു. ഒരു അടുക്കളത്തോട്ടം നിർമിച്ചു. കുറേ പുസ്തകങ്ങൾ വായിച്ചു. പിന്നെ സൈക്കിൾ ചവിട്ടാനും പഠിച്ചു. അമ്മൂമ്മയ്ക്കും അപ്പൂപ്പനും ഞാൻ പത്രം വായിച്ചുകൊടുക്കാറുമുണ്ട്. എന്നാലും, സ്കൂൾ തുറക്കാത്തതിൽ ഒരു വിഷമം ഇടയ്ക്കിടെ വരാറുണ്ട്. കൂട്ടുകാരെ കാണാനും അധ്യാപകരെ കാണാനും കൊതി തോന്നുന്നു.

അമേയ എ.എസ്, അമൃതം, പന്മന പി.ഒ, ചവറ 691583

e-mail: priyappettaeureke@gmail.com

വരാം, ചമ്പകപ്പൂക്കളുമായി

ഞാൻ ഗായുവാണ്. ഞാനിപ്പോൾ വല്യമ്മയുടെ വീട്ടിലാ. അമ്മയ്ക്ക് കോവിഡ് ഡ്യൂട്ടി ഉള്ളതോണ്ട് ഞങ്ങൾ ഇവിടേയ്ക്ക് പോന്നു. ഇനി ഡ്യൂട്ടി കഴിഞ്ഞ് എത്തിയാൽ വീണ്ടും 14 ദിവസം നിരീക്ഷണത്തിൽ കഴിഞ്ഞതിനു ശേഷമേ ഞങ്ങളെ കൂട്ടീട്ട് പോവുകയുള്ളൂ. വീട്ടിലെത്താത്തതിലും മിന്നു പാവയോടും ചിന്നു ആമയോടും പച്ചക്കിളിയോടും മിണ്ടാൻ പറ്റാത്തതിലും സങ്കടമുണ്ട്. അതിനിടയിലാണ് യുറീക്കയിൽ ഞാൻ വരച്ച ചിത്രം വരുന്നത്. എന്നെ എല്ലാവരും അഭിനന്ദിച്ചു. എനിക്ക് ഒത്തിരി ഒത്തിരി സന്തോഷമായി. ഞാൻ എന്റെ ചമ്പകമരത്തോട് ഈ കാര്യം പറഞ്ഞപ്പോൾ അവൾക്കും ഒത്തിരി സന്തോഷമായി. നിറയെ പൂക്കൾ സമ്മാനമായി യുറീക്കയ്ക്ക് തരാം എന്ന് അവൾ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഒരു കൂട നിറയെ ചമ്പകപ്പൂക്കളുമായി കോവിഡ് കഴിഞ്ഞിട്ട് ഞാൻ വരാം ട്ടൊ...

സൂര്യഗായത്രി എം, കാശ്യപേശം, കാച്ചാംകുറിശ്ശി, പയലൂർ, പാലക്കാട്.

യുറീക്ക പഴയതും പുതിയതും

ഒരു പ്രധാനകാര്യമാണ് മാമനോട് ഞാൻ പങ്കുവക്കുന്നത്. ഞാൻ അഞ്ചാം വയസ്സ് മുതൽ യുറീക്ക വായിക്കാറുണ്ട്. എന്റെ അച്ഛന്റെ കുട്ടിക്കാലം മുതൽക്കെ യുറീക്ക എന്റെ വീട്ടിൽ വരുത്തുന്നുണ്ട്.

ബാലസംഘം കുനത്തറ വില്ലേജ് കമ്മിറ്റിയുടെ ഓൺലൈൻ ഹിരോഷിമ നാഗസാക്കി ദിന പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി, അച്ഛൻ എനിക്ക്, അച്ഛന്റെ കുട്ടിക്കാലത്ത് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഒരു ഹിരോഷിമ നാഗസാക്കി ദിന യുറീക്ക വായിക്കാൻ തന്നു. അച്ഛൻ ഒരുപാട് കാലമായി സൂക്ഷിച്ച് വച്ചിരുന്നതാണ് അത്. 1987 ആഗസ്റ്റിലെ ഒന്നാം ലക്കമാണത്. ഇന്നത്തേതിനെ അപേക്ഷിച്ച് വലുപ്പം കുറവും പേജുകളുടെ എണ്ണം കൂടിയതുമാണ് ആ യുറീക്ക. കഥകളാണ് അതിൽ കൂടുതലായുള്ളത്.

പദപ്രശ്നം തുടങ്ങിയ ചില പംക്തികളില്ലെങ്കിലും വളരെ നല്ലതാണത്. അതിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുള്ള സിപ്പി പള്ളിപ്പുറത്തിന്റെ 'കഴുകന്മാർ' എന്ന കവിത യുദ്ധവിരുദ്ധ സദസ്സിൽ ഞാൻ അവതരിപ്പിച്ചു. ലെനിനും ഗാന്ധിജിയും യുദ്ധത്തിനെതിരെ പറഞ്ഞ മഹത്തായ സന്ദേശങ്ങളും കഥകളുമൊക്കെ എനിക്കേറെ ഇഷ്ടമായി.

പിന്നെ യുറീക്കാ മാമാ, എനിക്കൊരു പരാതിയുണ്ട്. ഇന്നത്തെ യുറീക്ക നല്ലതാണ്. പക്ഷേ, പഴയതിന്റെ അത്ര എനിക്ക് ഇപ്പോൾ വരുന്ന യുറീക്ക ഇഷ്ടമാവുന്നില്ല. യുറീക്കയിൽ പഴയകാലത്തെ ചില നല്ല പരിപാടികൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കണമെന്നാണ് എന്റെ അഭിപ്രായം. യുറീക്കയ്ക്ക് എന്റെ ചക്കരയുമ്മകൾ

നിനവ്.ഡി.ആർ, ആറാം തരം, എ.യു.പി.എസ്സ്. മാന്നനൂർ, ത്രാങ്ങാലി.

Volume 42 No. 8 Eureka 2020 September 16, 44 Pages
Printed and Published by Meerabai T.K, Parishad Bhavan, Chalappuram, Calicut -2. on behalf of Kerala Sasthra Sahithya Parishad
Printed at : Geethanjali Web Offset, Kundaythode, Kolathara P.O, Calicut.
and Published at Parishad Bhavan, Chalappuram, Calicut-673002. Editor : C.M.Muraleedharan. Approved by CSIR for Financial Support.

ഒരു സന്തോഷ വാർത്ത

മാമാ...ഞാൻ ഇപ്രാവശ്യം കത്തെഴുതുന്നത് ഒരു സന്തോഷ വാർത്ത അറിയിക്കാനാണ്. എന്റെ സന്തോഷങ്ങൾ യുറീക്കയോടല്ലാതെ മറ്റാരോട് പറയാൻ? ഞാൻ യു എസ് എസ് സ്കോളർഷിപ്പിന് അർഹയായി. ഒട്ടും പ്രതീക്ഷിക്കാതെ വന്ന് നമ്മെ തലോടി സന്തോഷിപ്പിക്കുന്ന കാറ്റെന്നു പറയാം ഇതിനെ. സ്കോളർഷിപ്പ് ഉണ്ടാവുകയില്ല എന്നുതന്നെയാണ് ഞാൻ കരുതിയത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ അമ്മയുടെ വീട്ടിലേക്ക് പോയിരുന്നു. റിസൾട്ട് നോക്കാൻ എനിക്കൊരു താൽപര്യവും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. അച്ഛൻ വിളിച്ച് കാര്യം അറിയിച്ചപ്പോൾ ശരിക്കും ഞാൻ ഞെട്ടി.

ഏതായാലും പഠിക്കാനായി അച്ഛൻ എനിക്ക് ഒരു ടേബിൾ വാങ്ങിച്ചുതന്നു. കൂടാതെ മാഷും ടീച്ചറും കൂടി ബഷീറിന്റെ മതിലുകൾ എന്ന പുസ്തകം സമ്മാനമായും തന്നു.

അനുനന്ദ. എസ്. എച്, 8–ബി, ജി എച്ച് എസ് എസ്, കടന്നപ്പള്ളി

കുട്ടിവച്ച യുറീക്ക തുറന്നപ്പോൾ

ഞാൻ കാട്ടുകുളം സ്കൂളിൽ പഠിക്കുന്ന ആറാംക്ലാസ് വിദ്യാർഥിയാണ്. ഞങ്ങൾ കുട്ടികൾക്കുവേണ്ടി ഇങ്ങനെയൊരു പുസ്തകം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് യുറീക്ക മാമനോട് വളരെയധികം നന്ദിയുണ്ട്. ആദ്യമൊക്കെ പോസ്റ്റ് വുമൺ യുറീക്ക കൊണ്ടുവരുമ്പോൾ ഞാൻ അതിനെ പൊളിക്കാതെ കൊണ്ടുപോയി അലമാരയിൽ വയ്ക്കും. പിന്നെ പിന്നെ, വായിച്ചുതുടങ്ങിയപ്പോഴല്ലെ അതിന്റെ രസം മനസ്സിലാകുന്നത്.

ദേവദത്തൻ ജയൻ, ചാരുത, കാട്ടുകുളം സൗത്ത് പി.ഒ., പാലക്കാട്

ചൊല്ലാൻ കഴിയുന്ന കവിതകൾ

ഞാൻ നാലാം ക്ലാസിലാണ് പഠിക്കുന്നത്. പതിവായി ജിനൻ മാഷുടെ കവിതകൾ ആലപിക്കുകയും ആസ്വദിക്കുകയും ചെയ്യാറുണ്ട് ഞാൻ. എന്തു നല്ല രസാ മാഷിന്റെ കവിതകൾ! 'തേൻതുള്ളിക്കള്ളൻ' എന്ന കവിത എപ്പോഴും ഞാൻ ചൊല്ലി നടക്കാറുണ്ട്. എനിക്ക് ചൊല്ലാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിലാണ് മാഷിന്റെ കവിതകൾ.

'എന്റെ സൈക്കിൾ' എന്ന കവിതയും എന്റെ ഇഷ്ട കവിതകളിൽ ഒന്നാണ്. ഇതെല്ലാം എന്റെ ശേഖരണത്തിലുണ്ട്. സ്കൂൾ ഉണ്ടായിരുന്നെങ്കിൽ ടീച്ചറോട് ചോദിച്ച് ഇനിയും മാഷിന്റെ കവിതകൾ ശേഖരിക്കുമായിരുന്നു.

അർഷിയ, പുതുനഗരം, പാലക്കാട്.

സ്കൂളിന്റെ കാര്യം...

എനിക്കെന്റെ സ്കൂളിനെക്കുറിച്ച് ഓർക്കുമ്പോൾ വളരെ വിഷമം തോന്നാറുണ്ട്. ആരുമില്ലാതെ ഒറ്റപ്പെട്ടു കിടക്കുകയല്ലേ സ്കൂൾ? കൂട്ടുകാരേയും അധ്യാപകരേയുമെല്ലാം കാണാൻ അതിനും ആഗ്രഹമുണ്ടാവില്ലേ?

സിബില എസ്, 6 ാം തരം, വൈ.എം.ജി.എച്ച്.എസ്. കൊല്ലങ്കോട്, പാലക്കാട് 678 507

Date of Publication : 09/9/2020 **EUREKA** Price : ₹ 17.00

ISSN : 0972-2122 Science Fortnightly For Children Registered No: KL/CT/46/2018-20

License to post without prepayment of postage No: KL/PMG/NR/WPP/7/KKD/2018-20

Registered with the Newspaper Registrar of India under No:29524/78