ഈ വിരൽത്തുമ്പത്ത്

പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്

(LK/2018/39020)

കെ.ആർ.ജി.പി.എം

എച്ച്.എസ്സ്.എസ്സ് ഓടനാവട്ടം

വിരൽത്തുമ്പിൽ അറിവിന്റെ
ആകാശം പിറന്നു.
നീലാകാശത്തിലേക്ക്
വർണ്ണക്കുപ്പായങ്ങളുമായി
പറന്നടുക്കുന്ന കുഞ്ഞ്
ചിറകുകൾക്ക് ഒരായിരം
സ്വപ്നങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു.
സ്വപ്നം തേടിയുള്ള
യാത്രയിൽ ഒപ്പം നടന്ന
അദ്ധ്യാപകർ, പ്രിയകൂട്ടുകാർ,
മറ്റുള്ളവർ............
ഏവരുടേയും
മുന്നിലേക്ക് ഈ മാഗസിൻ
സമർപ്പിക്കുന്നു.
വിലയേറിയ
നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കായി.......

മാഗസിൻ എഡിറ്റർ

ഉള്ളടക്കം

അമ്മകഥ...4-5
വിദ്യാർഥികൾ രാഷ്ട്രത്തിന്റെ സമ്പത്ത് 6-7
ജില്ലകൾ 8
സൗഹൃദം...9
കണക്കിലെ കളികൾ...10
എന്റെ ബാല്യം 11
വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ മാതൃഭാഷയ്ക്കുള്ള സ്ഥാനം 12
ക്വിസ് 13
ശാസ്ത്രകവിത 14
അഭിമുഖം 15-18
ഓർമ്മകളിൽ മാത്രമായ സൗഹൃദം 19
ധന്യത 20
റിയോ ഒളിമ്പിക്സ്-2016...21
ജീവികളുടെ ആയൂർദൈർഘ്യം 22
ലോലസ്നേഹം 23
മാലിന്യമുക്തകേരളം-
ഒരു സുന്ദരസങ്കല്പം 24-25
ഭാരതീയ ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞൻമാർ 26-27
ഊർജ്ജവും പരിസ്ഥിതിയും 28-29
ശാസ്ത്രക്കുറിപ്പുകൾ 30-31

അമ്മകഥ

ഒരിടത്ത് ഒരു ഗ്രാമത്തിൽ ഒരു
കുഞ്ഞ് പിറക്കുകയായിരുന്നു.
പിറക്കുന്നതിനു മുൻപ് കുഞ്ഞ്
ഒരു സംശയം ചോദിച്ചു .ഞാൻ
എങ്ങനെ ഭൂമിയിൽ ജീവിക്കും
അതുകൊണ്ട് ദൈവമേ എന്നെ
നിൻെറ കൂടെ നിർത്ത് എനിക്ക്
എവിടെയും പോകണ്ട കുഞ്ഞ്
ദൈവത്തിനോട് പറഞ്ഞു. ദൈവം
മറുപടി കൊടുത്തു .പ്രിയപ്പെട്ട കുഞ്ഞെ എനിക്ക് ഒരുപാട് മാലാഖമാർ ഉണ്ട്. അതിൽ ഒരു
മാലാഖയെ തരാം .അവര് നിന്നെ
പൊന്ന്പോലെ നോക്കും വിഷമിക്കേണ്ട ദൈവം പറഞ്ഞു.
. ദൈവം പറഞ്ഞു നിന്നെ നോക്കുന്ന മാലാഖ പാട്ട്
പാടിത്തരും നിന്റെ കൂടെ കളിച്ചോളും നിന്നെ ചിരിപ്പിച്ചോളും.
അവൾ നിനക്ക് തരുന്ന ലാളനയിൽ
നിനക്ക് ഒരുപാട് സന്തോഷം കിട്ടും. കുഞ്ഞ് ദൈവത്തിനോട് പറഞ്ഞു
അവരുടെ ഭാഷകൾ എനിക്കറിയില്ല.
ആ ഭാഷകൾ എങ്ങനെ മനസ്സിലാക്കും.. ദൈവം പറഞ്ഞുനിന്റെ കൂടെ വരുന്ന മാലാഖ
നിന്നെ സ്നേഹിച്ചോളും. അവരുടെ ഭാഷ മനസിലാകുകയും ചെയ്യും.അത്ര മനോഹരമായ വാക്കുകൾ നീ
സ്വർഗ്ഗത്തിൽ പോലും കേട്ടിട്ടുണ്ടാവില്ല നിന്നോട് മധുരമായി സംസാരിക്കുകയും
മാത്രമല്ല നിന്നെ എളുപ്പത്തിൽ സംസാരിക്കാൻ പഠിപ്പിച്ചു തരും. അപ്പോൾ
കുഞ്ഞ് ദൈവത്തിനോട് ചോദിച്ചു എനിക്ക് ദൈവത്തിനോട്
സംസാരിക്കണമെങ്കിൽ എന്ത് ചെയ്യും. നീ രണ്ട് കൈകൾ കൂപ്പി
പ്രാർത്ഥിക്കുക അതും ആ മാലാഖ
പഠിപ്പിച്ചു തരും. അപ്പോൾ നിനക്ക്

എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും ദൈവത്തിനോട് സംസാരിക്കാം.
പക്ഷേ ഞാൻ കേട്ടിട്ടുണ്ടല്ലോ
അവിടെ കുറേ ദുഷ്ടൻമാർ
ഉണ്ടെന്ന് അപ്പോൾ അങ്ങനെയുള്ള
അവസരങ്ങളിൽ എന്നെ ആര്

രക്ഷിക്കും. ദൈവം പറഞ്ഞു അങ്ങനെയുള്ള അവസരങ്ങളിൽ എന്റെ മാലാഖ രക്ഷിക്കും അവൾ
ഒരു മടിയും കൂടാതെ അവളുടെ

ജീവിതം നിനക്ക് സമർപ്പിക്കും.

എന്ന് പറഞ്ഞു ദൈവം മറഞ്ഞുപോയി. ദൈവം മറഞ്ഞുപോയപ്പോൾ കുഞ്ഞ് ഭൂമിയിൽ പിറന്ന കുഞ്ഞ് തന്റെ
അമ്മയുടെ അടുത്ത് സുരക്ഷിതമായി
എത്തി

പ്രിയപ്പെട്ട കുട്ടികളേ..... നമ്മുടെ അമ്മമാർ എത്രമാത്രം മഹനീയമാണ്.

സ്നേഹ സന്തോഷ് 9c

വിദ്യാർഥികൾ രാഷ്ട്രത്തിന്റെ സമ്പത്ത്

'ഭാവി ഭാരതം ക്ലാസ് മുറികളിൽ രൂപം കൊള്ളുന്നു'- വിദ്യാഭ്യാസം ഇന്നത്തേയ്ക്കും നാളത്തേയ്ക്കും വേണ്ടിയുള്ള അനുപമമായ മുതൽമുടക്കാണ്.വിദ്യാഭ്യാസ കമ്മീഷനുകൾ അടിവരയിട്ടു പറഞ്ഞിട്ടുള്ള ഈ വാക്യങ്ങൾ തന്നെ രാജ്യത്തിന്റെ നാനാമുഖമായ വികസനത്തിൽ വിദ്യാർഥികൾ വിലതീരാത്ത സമ്പത്താണെന്ന തത്ത്വം

സുവ്യക്തമാണ്.

വ്യക്തിയുടെ സർവതോന്മുഖമായ വികാസമാണ്

വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം.
ഈ ലക്ഷ്യം സാക്ഷാൽകരിക്കുന്നതിലൂടെ രാഷ്ട്രത്തിന്റെ സമഗ്ര വികസനം

സമ്പൂർണമാകുന്നു.വിദ്യാഭ്യാസ വിഷയത്തിൽ
രാഷ്ട്രം ചിലവഴിക്കുന്ന മുതൽ രാജ്യവികസന

പ്രക്രിയയിലൂടെ തിരികെ കിട്ടുന്നത് ഇങ്ങനെയാണ്. അറിവ് വളർത്തുക മാത്രമല്ല

വിദ്യാഭ്യാസ ലക്ഷ്യം,വിദ്യാർഥിയെ പരമാവധി
വിഭവശേഷിയുടെ സമ്പത്താക്കി എല്ലാ

വിധത്തിലും വളർത്തുക എന്നതാണ് നിയതമായ വിദ്യാഭ്യാസ ലക്ഷ്യം.ഒരുവൻ നേടുന്ന

വിദ്യാഭ്യാസം തനിക്കെന്നപോലെ സമൂഹത്തിനും വളർച്ചയ്ക്ക് ഉതകണം.

സാമൂഹിക വികസന രംഗത്ത്

വിദ്യാർഥികൾക്ക്പലതും ചെയ്യാനുണ്ട്. പഠനത്തോടും സാമൂഹ്യ പ്രവർത്തനത്തോടും ഒപ്പം ജീവിതം മുന്നോട്ടുപോകുവാൻ കഴിഞ്ഞാൽ അവൻ വിജയികളിൽ പെട്ടവനായി

നിരക്ഷരതാ നിർമ്മാണം, ആരോഗ്യ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ദുർബല

വിഭാഗങ്ങളെ സഹായിക്കൽ , പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം എന്നിവയെല്ലാം സന്നദ്ധസംഘടനകളെ കൂട്ടുപിടിച്ച് വിദ്യാർഥികൾക്ക് നിർവഹിക്കാൻ

കഴിയും.കലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും സാഹിത്യ
പ്രവർത്തനങ്ങളും കായികാരോഗ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളും തനിക്കും തന്റെ നാടിനും ഫലപ്രദമാകും വിധം നിർവഹിക്കുവാനും
സാംസ്കാരികമായ ഉന്നമനത്തിന് ഉതകും വിധം പ്രവർത്തിക്കാനുള്ള കഴിവ്

കുട്ടികളിലുണ്ട്.ഓരോ കുട്ടികളും ഭാവി ഭാരതത്തിന്റെ
ഖജനാവുകളാണ്.തൊഴിലിനോടുള്ള മനോഭാവവും ആരോഗ്യകരമായ
വ്യക്തിജീവിതത്തിൽ പുലർത്താൻ
നാളത്തെ തലമുറ തയ്യാറാവണം
അധ്വാനത്തിനോടുള്ള ആഭിമുഖ്യം
കുട്ടികളിൽ വേരൂന്നണം."വെള്ളക്കോളർ"
ജോലിയോടുള്ള അഭിനിവേശം മാറണമെങ്കിൽ
ഏത് തൊഴിലും സാമൂഹിക നന്മയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിലയിരുത്തണമെന്ന
ആദർശം നാം വളർത്തിയെടുക്കണം
രാഷ്ട്രം എങ്ങനെയാകണമെന്ന് സാക്ഷാത്
കരിക്കപ്പെടുന്ന . പാഠപുസ്തകങ്ങളും അധ്യപനരീതികളും.പരീക്ഷാസംമ്പ്രദായങ്ങളും ഭാവിക്കതകും വിധം ക്രമീകരണം സമൂഹത്തിൽ ഏറ്റവും നല്ല വ്യക്തിയായി വളരാനുള്ള പരിശീലനങ്ങളാണ്
വിദ്യാലയങ്ങൾ നൽകേണ്ടത്.

അനിത

ജില്ലകൾ

കേരള നാട്ടിൽ പിറന്നോരേ
കേര മരങ്ങൾ കാത്തോരേ
കേരളമെന്നൊരു നാടിന്റെ
പതിനാല് ജില്ലകൾ അറിയേണ്ടേ?
തിരുവനന്തപുരം തെക്കാണ്....
കൊല്ലം തൊട്ടടുത്താണെന്നോർത്തോ.....
പത്തനംതിട്ടയെ കടന്നു ചെന്നാൽ
ആലപ്പുഴയെന്നതു കേൾക്കാം....
കോട്ടയം,ഇടുക്കി അത് തെക്ക്
എറണാകുളവും പിന്നിട്ട്
തൃശ്ശൂരെത്തി ഭാരതപ്പുഴയുടെ
അക്കരെ പാലക്കാടുണ്ട്.....
മലപ്പുറമുണ്ട് മലപോലെ
കോഴിക്കോടും പിന്നിട്ട്
കണ്ണൂർ,വയനാട് കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നെ
കാസർകോടാണ്

സൗഹൃദം

സൗഹൃദം സൗഹൃദം
മനസ്സിന്റെ ചെപ്പ് തുറക്കുന്ന സൗഹൃദം തുവെള്ളി
തിളക്കുന്ന സൗഹൃദം
ഓർമ്മകളിൽ വിരിയുന്ന സൗഹൃദം ഇരുകൈകൾ
ചേർത്തു പിടിച്ചാൽ പിരിയാത്ത സൗഹൃദം
പവിഴമുത്ത് പോലെ പ്രകാശിക്കുന്ന സൗഹൃദം
അതിന്റെ ആഴത്തിൽ നിന്നും ഉണ്ടാകുന്ന സ്നേഹം
പിരിയുന്ന നാളുകളിൽ കണ്ണീർ മായാതെ
നിൽക്കുന്ന സൗഹൃദം
പിരിയുമ്പോൾ മനസ്സിൽ ചെറുനൊമ്പരമായി
മാറുന്ന സൗഹൃദം
വീണ്ടും വീണ്ടും ഓർമ്മിക്കാൻ തോന്നുന്ന
സൗഹൃദം

ദേവിക

കണക്കിലെ കളികൾ

1.2000-ത്തിൽ നിന്ന് നൂറ് എത്ര തവണ കുറയ്ക്കാം?

ഒരു തവണ

2.സമചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു മുറിയുടെ നാല് മൂലയിലും ഓരോ പന്ത് വച്ചിട്ടുണ്ട്.ഓരോ പന്തിനുമുന്നിലും മൂന്ന് പന്തുകൾ വീതമുണ്ട്. എങ്കിൽ മുറിയിൽ ആകെ എത്ര പന്തുകൾ ഉണ്ട്?

നാല്

3.ഒന്നും ഒന്നും കൂട്ടിയാൽ മൂന്ന് ആകുന്നതെപ്പോൾ?

കണക്ക് തെറ്റുമ്പോൾ

4.ഒരു അച്ഛന്റെയും മകന്റെയും ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സുകളുടെ തുക 48 .പത്തു വർഷം മുൻപുള്ള അവരുടെ വയസ്സുകളുടെ തുക എത്ര?

28

5.ഒരു ക്ലോക്ക് 6 മണിയാകുവാൻ 10 സെക്കന്റ് എടുക്കും.എങ്കിൽ 12 മണിയടിക്കുവാൻ എത്ര സെക്കന്റ് എടുക്കും?

22 സെക്കന്റ്

വിഷ്ണു

എന്റെ ബാല്യം

ബാല്യകാലത്തിൻ മധുരമാം
സ്മരണകൾ ഓർത്തെടുത്തു ഞാൻ
കൗമാരത്തിൽ തെറ്റുകൾ തിരിച്ചറിയാൻ
കഴിയാത്ത ബാല്യം അമ്മതൻ വാക്കുകൾ
വേദമാക്കിയിരുന്ന ബാല്യം

കൈവെള്ള കുമ്പിളിലെ ചിപ്പിപോലെ
കോരിയെടുത്തു ഞാൻ ബാല്യകാലം
പുഞ്ചിരി തൂകി നിൽക്കുന്ന പൂർണ്ണ
ചന്ദ്രനെ പോലെ എൻ ബാല്യവും
പുഞ്ചിരി തൂകി എൻ മനസ്സിൽ
തുളുമ്പി നിൽക്കുന്നു

പുത്തനുടുപ്പിട്ട് അമ്മയോടൊപ്പം
കുളിച്ച് ദേവി ക്ഷേത്രത്തിൽ പോയതും
മണ്ണിൽ കളിച്ചതും അമ്മ പറഞ്ഞു
പുത്തനുടുപ്പിൽ അഴുക്കാകുമെന്ന്
എന്നാൽ ആ വാക്കുകൾ കേട്ടിരുന്നില്ല

ഈ ഓർമ്മതൻ മടിച്ചെപ്പിൽ
നിന്നുതിരുന്ന ബാല്യകാലസ്മരണകൾ
ബാല്യം ഇനി തിരിച്ചുകിട്ടുകയില്ലെന്നറിയാമെങ്കിലും കൊതിക്കുന്നു
ഞാൻ ഒന്നു ബാല്യത്തിലേക്ക് തിരിച്ചുപോകാൻ

അഹല്യ

വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ മാതൃഭാഷയ്ക്കുള്ള സ്ഥാനം

മറ്റു ജീവികളിൽ നിന്ന് മനുഷ്യനെ വേർതിരിക്കുന്ന ഏറ്റവും സവിശേഷമായ ഘടകം, ഭാഷയുടെ സമർത്ഥമായ ഉപയോഗമാണ്.ആശയവിനിയോപാധി എന്നതിനപ്പുറം, ജൈവരൂപമായ ഭാഷ മനുഷ്യന്റെ പരമവിശിഷ്ടമായ ഒരു പാരമ്പര്യ സ്വത്താണെന്ന് പറയാം.ചരിത്രവും വർത്തമാനവും ചുറ്റുവട്ടവും സംസ്കാരവുമെല്ലാമാണ് മനുഷ്യന് ഭാഷ.ഭാഷയില്ലാത്ത ഒരു ജനസമൂഹത്തെ സങ്കൽപ്പിക്കാൻ സാധ്യമല്ല തന്നെ.

സമ്പുഷ്ടവും അപുഷ്ടവുമായ നിരവധി ഭാഷകളുണ്ട് ലോകത്തിൽ.ഏതവസ്ഥയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതായാലും ഒരു വ്യക്തിക്ക് നാഭിനാള ബന്ധമുള്ളത് അവന്റെ മാതൃഭാഷയോടാണ് .പെറ്റമ്മയുടെ മുലപ്പാലിനൊപ്പം രക്തത്തിൽ പകർന്നുകിട്ടുന്നതാണ് മാതൃഭാഷ.അതു വെറുമൊരു ആശയപ്രകാശനോപാധി മാത്രമല്ല. അത് പൈതൃകം,ഗതകാല സംസ്കാരം എന്നിവയുടെ ആർജിത വിശുദ്ധിയും അടയാളവുമാണ്.

ഒരു കുട്ടിയുടെ അടിസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസം ആരംഭിക്കേണ്ടേത് മാതൃഭാഷയിലൂടെയാണ്.വസ്തുതകൾ വേണ്ടവിധത്തിൽ ഗ്രഹിക്കാനും,ചിന്തയേയും ബുദ്ധിയേയും പോഷിപ്പിച്ച് വിദ്യാഭ്യാസം കാര്യക്ഷമം ആക്കാനും അധ്യയനമാധ്യമം മാതൃഭാഷയാക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.മറ്റു ഭാഷകളിൽ പ്രാവീണ്യം നേടിയാലും ചിന്തകൾ ഉരുത്തിരിയുന്നത് മാതൃഭാഷയിലൂടെയായിരിക്കും.വിനിമയത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഭാഷാ ഏതായിരുന്നാലും ആശയം പ്രാഥമികമായി രൂപപ്പെടുന്നത് മാതൃഭാഷയിലാണ്.

മാതൃഭാഷയിൽ വേണ്ടത്ര ജ്ഞാനം നേടാതെ മറ്റു ഭാഷകൾ സമർത്ഥമായി പഠിക്കാൻ സാധ്യമല്ല. മാതൃഭാഷ ഉപേക്ഷിച്ച് മറ്റൊരു ഭാഷയിൽ പഠനം ആരംഭിച്ചാൽ രണ്ട് ഭാഷകളും നഷ്ടമാവുകയും പഠനം അപൂർണ്ണമാവുകയും ചെയ്യും.ഇത് വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തെ പ്രതികൂലമാക്കുന്നു. മാതൃഭാഷയിൽ വേണ്ടത്ര അറിവ് നേടിയ ശേഷം കൂടുതൽ ജ്ഞാനത്തിനും തുടർവിദ്യാഭ്യാസത്തിനുമായി ലോക ഭാഷകളെ സ്വീകരിക്കുന്നതിൽ തെറ്റില്ല.മാതൃഭാഷയ്ക്ക് പുറമേ എത്ര ഭാഷകൾ അഭ്യസിക്കുന്നതും പ്രശംസാർഹം തന്നെയാണ്.

ഇന്ന് കേരളത്തിൽ നേഴ്സറിതലം മുതൽ കുട്ടികളെ ഇംഗ്ലീഷ് മീഡിയം വഴി പഠിപ്പിക്കാനുള്ള പ്രവണത വർധിച്ചുവരുന്നു.മാതൃഭാഷയെ പരിപൂർണമായി ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള ഇത്തരം പഠനം അപകടം ചെയ്യും. ഇതുമൂലം കുട്ടികൾ കാര്യങ്ങൾ വേണ്ടവിധം ഗ്രഹിക്കാതെ ഉരുവിട്ടു പഠിക്കാൻമാത്രം നിർബന്ധിതരാകുന്നു.ഇത് വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അഭിലഷണീയ നിലവാരത്തെ എതിർദിശയിലേക്കു നയിക്കും.

-ബിഥുന ബിജു 9c

ക്വിസ്

1.വയലാർ അവാർഡ് നേടിയ ആദ്യത്തെ കൃതി - അഗ്നിസാക്ഷി
2.നൃത്തവും സംഗീതവും നിരോധിച്ച മുഗൾ ചക്രവർത്തി - ഔറംഗസീബ്
3.കരസേനയുടെ ആസ്ഥാനം എവിടെയാണ് - ന്യൂഡെൽഹി
4.മലയാളത്തിലെ ആദ്യവാരികയുടെ പേരെന്ത് - കേരളമിത്രം
5.കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ അന്തർദേശീയ വിമാനത്താവളം ഏത് - തിരുവനന്തപുരം
6.കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ നിയമസഭ സ്പീക്കർ ആര് - ശങ്കരനാരായണൻ തമ്പി
7.ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ തുറമുഖം ഏത് - മുംബൈ
8.സ്പെഷ്യൽ ഓസ്കാർ അവാർഡ് നേടിയ ആദ്യ ഭാരതീയൻ ആര് - സത്യജിത് റായി
9.ദേശീയ സുരക്ഷാ സമിതിയുടെ അധ്യക്ഷൻ ആര് - പ്രധാനമന്ത്രി
10.ഏറ്റവും കുറവ് വ്യവസായസ്ഥാപനങ്ങളുള്ള ജില്ല - - കാസർകോഡ്
11.ഉദയസൂര്യന്റെ നാട്? - ജപ്പാൻ
12.ഇന്ത്യ ആക്രമിച്ച ഗ്രീക്ക് ചക്രവർത്തി ആര് - അലക്സാണ്ടർ
13. മൗലികാവകാശങ്ങളുടെ ശില്പി - സർദാർ വല്ലഭായ് പട്ടേൽ
14. ഏറ്റവും വലിയ താലൂക്ക് - ഏറനാട്
15.വിദേശയാത്ര നഷ്ടപ്പെട്ട കേരളത്തിൻെ ആദ്യത്തെ വ്യാപാര കപ്പൽ ഏത് - കൈരളി
16. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും പഴക്കമുള്ള മലയാള പത്രം - ദീപിക
17. തൃശ്ശൂർ നഗരത്തിൻെ ശില്പി എന്നറിയപ്പെടുന്നത് - ശക്തൻ തമ്പുരാൻ
18. computer സാക്ഷരതാപദ് ധതിയായ അക്ഷയ തുടക്കം കുറിച്ച ജില്ല - മലപ്പുറം
19.കേരളത്തിലെ ചിറാപുഞ്ചി എന്നറിയപ്പെടുന്നത് - ലക്കിടി

സാഗർ

ശാസ്ത്രകവിത

DNA-RNA തൻ
ഘടനയിൽ കാണാനൊരു
വ്യത്യാസം എന്തൊക്കെ
എന്നറിയുമോ കൂട്ടുകാരേ

രണ്ടിഴയായി കാണും
DNA ഘടനയിൽ
ഡീഓക്സീറൈബോസ് എന്ന
പഞ്ചസാരയെന്നോർക്കു

ഒറ്റയിഴയായ് കാണും
RNA ഘടനയിൽ
റൈബോസ് പഞ്ചസാര
എന്നും നീ ഓർത്തിടേണം

അഡിനീൻ തൈമീൻ പിന്നെ
ഗ്വാനിനും സൈറ്റോസിനും
DNA പടികളിൽ കാണുമെ
ന്നോർത്തിടേണം
തൈമീനു പകരമായ്
യുറാസിൽ കാണപ്പെടും
RNA ഘടനയിൽ
എന്നും നീ ഓർത്തീടുക

ശ്രീല

അഭിമുഖം

കർഷകശ്രീ അവാർഡ് നേടിയ
കർഷകനും 9c-യിലെ അനാമികയും
തമ്മിൽ നടത്തിയ സംഭാഷണത്തിൽ നിന്നും.

അനാമിക: ഒരു സ്ഥിരവരുമാന മാർഗ്ഗം എന്ന
നിലയിൽ കൃഷിയുടെ സാധ്യത
എന്താണ്?

കർഷകൻ: എല്ലാ ദിവസവും ഏതെങ്കിലും ഒരു
പച്ചക്കറി എനിക്ക് വിൽക്കാൻ
ഉണ്ടാകും.വിപണിയെ അറിഞ്ഞ്
കൃഷി ചെയ്യുക എന്ന ഒരു രീതി
ആണ് ഞാൻ പിന്തുടരുന്നത്.
ഓരോ സീസണിലും വിപണിക്ക്
ആവശ്യമായ വിഭവങ്ങൾ
ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുവാനും അതിലൂടെ
കൃത്യമായ ഒരു വരുമാനം
കണ്ടെത്തുവാനും എനിക്ക്
കഴിയുന്നുണ്ട്.ഒരു കൃഷിയുടെ
കലണ്ടർ പ്രകാരം കൃഷി ചെയ്യാൻ
ആണ് ഞാൻ ശ്രമിക്കുക.
അതിനാൽ കൃഷിയിൽ നിന്ന് ഒരു
സ്ഥിരമായ വരുമാനം കണ്ടെത്താൻ
കഴിയുന്നു.

അനാമിക: രാസവളങ്ങളുടെ ഉപയോഗം
ഇക്കാലത്ത് കൂടിവരികയാണ്.
അതിനെക്കുറിച്ച് താങ്കളുടെ
അഭിപ്രായമെന്താണ്?

കർഷകൻ: വിളകൾക്ക് എക്കാലത്തും നല്ലത്
ജൈവവളങ്ങൾ തന്നെയാണ്.
അവ മണ്ണിന്റെ ഗുണങ്ങളെ നില -
നിർത്തുന്നു.എന്നാൽ രാസവളങ്ങൾ
അങ്ങനെയല്ല.ഓരോ തവണയും
അതിന്റെ പ്രയോഗം മണ്ണിന്റെ
ഗുണങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുകയാണ്.
അവ ഉപയോഗിച്ചാൽ കൂടുതൽ
വിളവ് ലഭിക്കും.പക്ഷേ
അമിതമായിട്ടുള്ള ഉപയോഗം മൂലം
പിന്നെ ആ മണ്ണിൽ ഒരു വിത്തും
വളരാതെ വരും.ആ മണ്ണ് വെറും
തരിശു ഭൂമിയായി മാറും. എനിക്ക്
പറയാനുള്ളത് രാസവളങ്ങളുടെ
ഉപയോഗം കഴിയുന്നത്ര കുറയ്ക്കുക.
നമ്മൾ മണ്ണിനെ മാത്രമല്ല സ്വയം
നശിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.
അനാമിക: കാലാവസ്ഥ, ജല ലഭ്യതക്കുറവ്
എന്നിവയെ എങ്ങനെ മറികടക്കാം?
കർഷകൻ: ഇപ്പോഴുള്ള കാലാവസ്ഥ കൃഷിക്ക്
ഒരു ഭീഷണി തന്നെയാണ്.
മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
കാരണം കാലാവസ്ഥയിൽ ഒട്ടേറെ
മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിച്ചു. ഇത്
ചിന്തിക്കേണ്ട കാര്യം തന്നെയാണ്.
അല്ലെങ്കിൽ ഒരു പക്ഷേ ഇനി
വരുന്ന കാലങ്ങളിൽ കൃഷി തന്നെ
ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെന്ന് വരും.
ഞാൻ വിളകൾക്ക് പ്രധാനമായും

തുള്ളിനനയാണ് നടത്തുന്നത്.
അഞ്ചുമിനുട്ടിൽ 600 മില്ലി ജലം
എന്ന കണക്കിൽ ഓരോ ചെടി -
യിലേക്കും വെള്ളമെത്തിക്കാൻ
ഇതിനാൽ കഴിയും.ജലത്തിന്റെ
ദുരവ്യയം കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും
എന്നത് എന്റെ അനുഭവമാണ്.
കൃഷിയിടത്തിൽ പലയിടത്തായി
മൂന്നു മഴവെള്ള സംഭരണികൾ
നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനാൽ വർഷം
മുഴുവൻ കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ
ജലം എനിക്ക് ലഭിക്കാറുണ്ട്.

അനാമിക: സമ്മിശ്ര കൃഷി രീതി
എത്തരത്തിൽ വിജയകരമായി
പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ കഴിയും?

കർഷകൻ: സമ്മിശ്ര കൃഷിരീതി എന്ന
ഉദ്ദേശത്തിൽ ഞാൻ പരീക്ഷിച്ചത്
കൃഷിയോടൊപ്പം കുറച്ച് ആടുകളെ
വളർത്തുക എന്നതാണ്.അവയുടെ
പാൽ വളരെയധികം പോഷക
ഗുണമുള്ളതാണ്.പാലിന് വേണ്ടി
മാത്രമല്ല,അവയുടെ വിസർജ്ജ്യാ -
വശിഷ്ടം കൃഷിയ്ക്ക് വളമായും
ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്.ആടിന്റെ ചില
ഇനങ്ങൾ ഇന്ന് വംശനാശഭീഷണി
നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.
അവയെ സംരക്ഷിക്കുക എന്ന ഒരു
ലക്ഷ്യത്തോടും കൂടിയാണ് ആടു
വളർത്തൽ ചെറിയ തോതിൽ

ചെയ്യുന്നത്.അതുകൊണ്ടുതന്നെ
പൂർണ്ണമായും സമ്മിശ്രകൃഷിരീതി
അവലംബിക്കുന്നു എന്നു ഞാൻ
അവകാശപ്പെടുന്നില്ല.
അനാമിക: ജൈവകൃഷിരീതി പിന്തുടരുന്ന
സാഹചര്യത്തിൽ എങ്ങനെയാണ്
വിളയ്ക്കാവശ്യമായ കീടനിയന്ത്രണം,
വളം എന്നിവ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് ?
കർഷകൻ: വേപ്പിൻ കഷായം,പുകയില
കഷായം,മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്,
ചാണകം തുടങ്ങിയവ ഞാൻ
വിളകൾക്ക് വളമായി നൽകുന്നുണ്ട്.
പഴ ഈച്ചകളെ നശിപ്പിക്കാനായി
ഫിറമോൺ കെണികൾ വിളകൾ -
ക്കിടയിൽ സ്ഥാപിക്കാറുണ്ട്. മറ്റു
ജൈവ രീതിയിലുള്ള കീടനാശിനി-
കളും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.
ആവശ്യാനുസരണമുള്ള നനയും
കൃത്യമായ വളപ്രയോഗവും
നൽകിയാണ് വിളകളെ സംരക്ഷി-
ച്ചിരിക്കുന്നത്.അതുകൊണ്ടുതന്നെ
മണ്ണിനും പ്രകൃതിക്കും ഞാൻ ഒരു
ദോഷവും ഉണ്ടാക്കുന്നില്ല.
ജനങ്ങൾക്ക് വിഷരഹിത പച്ചക്കറി
നൽകുന്നതിൽ ഞാൻ വളരെ
സന്തുഷ്ടനാണ്.

-അനാമിക

ഓർമ്മകളിൽ

മാത്രമായ

സൗഹൃദം

ചന്ദ്രനും നക്ഷത്രങ്ങളും പോലെ പിരിയാൻ കഴിയാത്ത രണ്ട് ചങ്ങാതിമാരായിരുന്നു മനുവും മധുവും. ഇരുവരും

തമ്മിൽ ഇന്നേവരേ വഴക്കു കൂടിയിരുന്നില്ല. അത്രയ്ക്ക് ആഴമുള്ളതായിരുന്നു ഇരുവരും തമ്മിലുള്ള സൗഹൃദബന്ധം

ഇതിൽ ഇരുവരോടും മറ്റ കൂട്ടുകാർക്ക് അസൂയ തോന്നിയിരുന്നു. മനുവിനെയുംമധുവിനെയും തമ്മിൽതെറ്റിക്കാനായി

നോക്കിയിരുന്നു. മധുവിന്റെ അച്ഛനും അമ്മയും വിദേശത്തായിരുന്നു. അമ്മായിയുടെ

വീട്ടിലാണ് മധു കഴിഞ്ഞിരുന്നത്. അങ്ങനെ ഒരു ദിവസം മധുവിന്റെ മാതാപിതാക്കൾ തിരിച്ചെത്തിയ വിവരം അറിഞ്ഞ് വീട്ടിലെത്തിയ മധുവിന് കേൾക്കേണ്ടിവന്നത്

സങ്കടം നിറഞ്ഞ വാർത്തയാണ്. അവൻ തേങ്ങികരഞ്ഞുകൊണ്ട് മനുവിന്റെ അടുത്തേക്ക്

ഓടിച്ചെന്നു.അവൻ സങ്കടത്തോടെ ആ വിവരം മനുവിനെ അറിയിച്ചു. തന്റെ അച്ഛനും അമ്മയും വന്നത് തന്നെ ഗൾഫിലേക്ക് കൊണ്ട് പോകാനാണെന്നും ഗൾഫിലേക്ക് പോയാൽ പിന്നീട് ഒരിക്കലുംനാട്ടിലേക്ക് വരാൻ കഴിയില്ലെന്നുള്ളതും

ഇരുവർക്കും വളരെ വിഷമമുണ്ടാക്കുന്നതായിരുന്നു. എന്നാലും മനു അവന്റെ സങ്കടം

ഉള്ളിലൊതുക്കി സന്തോഷത്തോടെ മധുവിനെ പറഞ്ഞയച്ചു. കുറെ നാളുകൾ കടന്നു

പോയി. അവർ തമ്മിൽ പിരിഞ്ഞെങ്കിലും അവരുടെ സൗഹൃദം പൂർണ ചന്ദ്രനെ പോലെ ഇന്നും

തിളങ്ങി നിൽക്കുന്നു.

അമൃത

ധന്യത

പരാജയങ്ങളിലലിഞ്ഞുചേരാതെ
വിജയഗർവ്വത്തിലുയർന്നുപൊങ്ങാതെ
മഴവെള്ളത്തിലെ
വലിയൊരു
പൊങ്ങുതടി പോലെ
ശാന്തിയറിയാതെ നീങ്ങും
മനസ്സിൽ,കണ്ണുനീർ-
ക്കടലിന്റെ ഉപ്പുമറിയാതെ നീങ്ങും
മനസ്സി,ലീയന്ധതമസ്സി-
ലാരോടോ
പറയാനാവാത്ത
രഹസ്യമെങ്ങിനെ
പുനർജ്ജനിച്ചുവോ!
മഴക്കാലസന്ധ്യ
നനഞ്ഞ ചാരവു -
മടിമുടി ചാർത്തി നിനച്ചിരിക്കവെ,
നിനവറ്റ പഴമനസ്സിൽ പണ്ടെങ്ങോ
നിറമേഴുമാർന്ന
മഴവില്ല് പൊട്ടി -
ക്കിടന്നതിൻ ഭാരം മുഴുവനു-
മോർമ്മ തിച്ചുവാങ്ങിയോ!
പുതുമഴയുടെ
നിറഞ്ഞ വൈദ്യുതി മുഴുവനു -
മോർമ്മ തിരിച്ചുവാങ്ങിയോ!
സുഖദു:ഖങ്ങളിൽ,പരാജയങ്ങളി-
ലലിയാതെ നീങ്ങും
ചെറിയ ശൂന്യത
നിറയുവാനെന്തേ!
നിറയുവാനെന്തേ!

ബിഥുന

റിയോ ഒളിമ്പിക്സ്-2016

പരസ്പരം കോർക്കപ്പെട്ട അഞ്ച് വളയങ്ങളാണ് ഒളിമ്പാക്സിന്റെ ഔദ്യോഗിക ചിഹ്നം.വിവിധ നിറങ്ങളിലുള്ള ഇവ അഞ്ച് ഭൂഖണ്ഡങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.നീല – യൂറോപ്പ് ,കറുപ്പ് - ആഫ്രിക്ക ,ചുവപ്പ് - അമേരിക്ക ,മഞ്ഞ – ഏഷ്യ ,പച്ച – ഓസ്ട്രേലിയ എന്നിവയാണ്.ഫ്രഞ്ച്കാരനായ പിയറി ഡികുബെർട്ടിനാണ് ഈ വളയങ്ങൾ രൂപകൽപന ചെയ്തത്.വെള്ള പ്രതലത്തിൽ അഞ്ച് വളയങ്ങൾ ആലേഖനം ചെയ്തതാണ് ഒളിമ്പിക്സ് പതാക.

ഒളിമ്പിക്സിന്റെ ഔദ്യോഗിക മുദ്രാവാക്യം ഗ്രീക്ക് ഭഷയിൽ സിറ്റിയസ്,ആൾട്ടിയസ്,ഫോർട്ടിയസ് എന്നിങ്ങനെയാണ്.ലോക കായികമേളയായ ഒളിമ്പിക്സിന്റെ ഔദ്യോഗിക മുദ്രാവാക്യം. കൂടുതൽറിയോഡിജനീറയിൽ വേഗത്തിൽ,കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ,കൂടുതൽ ശക്തിൽ എന്നത്.നാലു വർഷം കൂടുമ്പോൾ നടത്തപ്പെടുന്ന ഒളിമ്പിക്സ്-2016-ൽ ബ്രസീലിലെ റിയോഡിജനീറയിൽ .ആഗസ്റ്റ് 5 മുതൽ 21 വരെയാണ് നടത്തുന്നത്.

ആതിഥേയ നഗരം റിയോഡിജനീറോ ആണ്.ഒരു പുതിയ ലോകം എന്നതാണ് റിയോ ഒളിമ്പിക്സിന്റെ ഭാഗ്യമുദ്ര വിനീസസ് എന്ന സാങ്കൽപിക കഥാപാത്രമാണ്.ഇന്റർനാഷ്നൽ കമ്മറ്റിയിൽ അംഗത്വം ഉണ്ട്.തോമസ് ബാങ്കാണ് ഈ സമിതിയുടെ പ്രസിഡന്റ്.

ആധുനിക ഒളിമ്പിക്സിന്റെ പിതാവ് ഫ്രഞ്ചുകാരനായ പിയറിഡികുബെർട്ടിനാണ്. ജൂൺ 23- നാണ് ലോകമെങ്ങും ഒളിമ്പിക്സ് ദിനമായി ആചരിക്കുന്നത്.ഗ്രീസിലെ ഏഥൻസിലാണ് ആദ്യത്തെ ആധുനിക ഒളിമ്പിക്സ് നടന്നത്.

ഹസ്ന എസ്

ജീവികളുടെ

ആയുർദൈർഘ്യം

നമുക്ക് ചുറ്റും കാണുന്ന ജീവികളുടെ ആയുർദൈർഘ്യം എത്രയാണെന്ന് കൂട്ടുകാർക്ക് അറിയണ്ടേ?

1. ആമ -150 വർഷം.
2. ഇന്ത്യൻ ആന-50 വർഷം.
3. നീലത്തിമിംഗലം-90 വർഷം.
4. ആഫ്രിക്കൻ ആന-50 വർഷം.
5. കാണ്ടാമൃഗം-50 വർഷം.
6. അരയന്നം-40 വർഷം.
7. ഒട്ടകം-40 വർഷം.
8. കടുവ-30 വർഷം.
9. പെൻഗ്വിൻ-25 വർഷം.
10. മാൻ-25 വർഷം.
11. ബബൂൺ കുരങ്ങ്-20 വർഷം.
12. ജിറാഫ്-20 വർഷം.
13. സിംഹം-18 വർഷം.
14. ചീറ്റ-15 വർഷം.
15. ചെന്നായ-15 വർഷം.
16. എലി-6 വർഷം.
17. നീരാളി-3 വർഷം.
18. ഈച്ച-17 ദിവസം.

മീനാക്ഷി.ആർ.ജെ

9.ബി

ലോല സ്നേഹം

ഇറ്റിറ്റുവീഴുമീ പനിനീർമൊട്ടുകൾ
വേർപാടിൻസുഗന്ധം പരത്തവേ
പൂർവനാൾനിൻ മുഖം
ചോന്നുഞാൻ കണ്ടീല,നിൻ
കണ്ണീർത്തടങ്ങൾ പൊഴിഞ്ഞതില്ല.
കാണാക്കയിൽ പാട്ടും നിൻ ശോഭ,കലോല
പാരിനിൻനെറുകയിൽ തൊട്ടുതലോടി
അല്ലയോ സുമയെ,നിൻ
ലതകൾതൻ ചുരുളിൽ,തൻ
തളിരുകൾ മുറ്റിവളർന്നുണരുമ്പോൾ
ചെടിയായി ഞാനാ ആഹ്ലാദം,
അറിയാതെ മെല്ലെ ഞാനാസ്വദിച്ചു
രാവായി പകലായി ദിനങ്ങളായിനിൻ ശോഭ
സൂര്യനെയേന്തി വിളങ്ങിനിൽപ്പൂ.
എന്നിട്ടും എന്നിട്ടും ഞാനറിഞ്ഞില്ല,നിൻ
അതിലോല മധുരമാം സ്നേഹശോഭ........

-അഞ്ജന അശോക്

മാലിന്യമുക്ത കേരളം-

ഒരു സുന്ദരസങ്കൽപ്പം

ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാട് എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്ന കേരളം മാലിന്യങ്ങളുടെ സ്വന്തം നാടായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. നമ്മുടെ ജീവിതശൈലിയിൽ ഉണ്ടായ പുരോഗതിയുടെ മറുവരമാണ് കുമിഞ്ഞു കൂടുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ നഗരപ്രാന്തങ്ങളിലും മറ്റും അടിഞ്ഞുകിടക്കുന്ന മാലിന്യകൂമ്പാരങ്ങൾ കണ്ടാൽ സംസ്കാരത്തിന്റെയും പരിഷ്കാരത്തിന്റെയും പേരിൽ ഊറ്റം കൊള്ളുന്ന നമ്മുടെ യഥാർത്ഥ മനോഭാവം എന്താണെന്ന് മനസ്സിലാക്കുവാൻ കഴിയും.

പഴയക്കാലത്ത് മനുഷ്യർ ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കളിലധികവും മണ്ണിൽ ലയിച്ചുചേരുന്നവ ആയിരുന്നു.
ഇപ്പോൾ വീടുകളുടെ പരിസരങ്ങളിൽ ചിന്നിചിതറി കിടക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കൾ പ്രത്യേകിച്ച് കാരിബാഗുകൾ,
കുപ്പികൾ തുടങ്ങിയവ മണ്ണിന്റെ ഘടന
തന്നെ മാറ്റികളയുന്നു.ആധുനിക വത്കരണത്തിന്റെ ദുരന്തങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് മാലിന്യക്കൂമ്പാരങ്ങൾ.ഓരോ പ്രദേശത്തും അടിഞ്ഞുകിടക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾക്ക് കണക്കില്ല.
ആശുപത്രികൾ, വ്യവസായശാലകൾ,
അറവുശാലകൾ,ഹോട്ടലുകൾ തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാന മാലിന്യ സ്രോതസ്സുകൾ.മണ്ണിന്റെ ജൈവ
ഘടനയെ ഏറ്റവുമധികം പ്രതികൂലമായി
ബാധിക്കുന്ന വസ്തുവാണ് പ്ലാസ്റ്റിക്.

ദ്രാവകരൂപത്തിലും വാതക
രൂപത്തിലുമുള്ള മാലിന്യങ്ങളുടെ കാര്യം
ഇതിനേക്കാൾ ഭീകരമാണ്.
ഖരമാലിന്യങ്ങൾ നമുക്ക് കാണുവാൻ കഴിയും.ജലത്തിലും വായുവിലുമുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ അത്രവേഗം തിരിച്ചറിയുവാൻ കഴിയുകയില്ല.
അന്തരീക്ഷമലിനീകരണവും

വൻതോതിലാണ് നടക്കുന്നത്.
വൻകിടഫാക്ടറികൾ പുറന്തള്ളുന്ന പുകയുണ്ടാക്കുന്ന മലിനീകരണം എത്ര ഭീകരമാണെന്ന് കണക്കാക്കുവാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്.വാഹനങ്ങൾ ക്രമാതീതമായി വർധിച്ചിട്ടുള്ള നമ്മുടെ നാട്ടിൽ അവയിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന മലിനീകരണത്തിന്റെ തോത് വളരെ വർധിച്ചിട്ടുണ്ട്.അന്തരീക്ഷമലിനീകരണം മൂലം ഭൂമിയുടെ രക്ഷാകവചമായി നിൽക്കുന്ന ഓസോൺ മേഖല തകർത്തുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.
കീടനാശിനികളുടെ പ്രയോഗം മൂലം വായുവും ജലവും മലിനമായി തീരുന്നു.

നാം മനസ്സുവച്ചാൽ മാലിന്യങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ ഒരു പരിധിവരെ സാധിക്കും.അതിന് എല്ലാവരുടേയും സഹകരണം ആവശ്യമാണ്. മാലിന്യനിർമാർജ്ജനത്തിന്റെ ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കി എല്ലാവരും പ്രവർത്തിച്ചാൽ 'മാലിന്യമുക്ത കേരളം'- എന്നത് ഒരു സങ്കൽപ്പമല്ല,യാഥാർത്ഥ്യം തന്നെ ആയിത്തീരും.

-അനിത ചാക്കോ

ഭാരതീയ

ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞൻമാർ

ആര്യഭട്ടൻ

ഭാരതത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രശസ്തനായ ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞൻ എന്ന ഖ്യാതി ആര്യഭട്ടനുള്ളതാണ്.ശ്രീനിവാസ രാമാനുജനുപോലും
ആധുനിക ഭാരതത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രശസ്തനായ ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞൻ എന്ന സ്ഥാനമേ നൽകാറുള്ളൂ.
ഇത്രയേറെ പ്രശസ്തനായ ആര്യഭട്ടൻ മിക്കവാറും ഒരു കേരളീയനാണെന്ന കാര്യത്തിൽ നമുക്ക് അഭിമാനിക്കാം.ആര്യഭടൻ ക്രിസ്തുവർഷം 476 ലാണ് ജനിച്ചതെന്ന് വിശ്വസിക്കപ്പെടുന്നു.ആര്യഭടൻ ജനിച്ചത് കുസുമപുരത്താണെന്ന് അദ്ദേഹത്തിന്റെ കൃതിയായ ആര്യഭടീയത്തിൽ സൂചനയുണ്ട്.ആര്യഭടന്റെ പ്രഖ്യാതമായ കൃതി ആര്യഭടീയം ക്രിസ്തുവർഷം 522 ലാണ് രചിക്കപെട്ടത്.ഗീതികാവ്യത്തിൽ രചിക്കപ്പെട്ട ഇതിൽ ആകെ 121 ശ്ലോകങ്ങളാണ് ഉള്ളത്.ഗണിതപാദത്തിൽ പേര് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് പോലെ ഗണിത വിഷയങ്ങളാണ് കൈകാര്യം ചെയ്തതിട്ടുള്ളത്.ആര്യഭടീയത്തിൽ ആര്യഭട്ടൻ പൈ യുടെ അക്കാലത്ത് കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ട ഏറ്റവും കൃത്യമായ വില നൽകികാണുന്നു.

ത്രികോണമിതിയിലെ സൈൻ പട്ടിക രണ്ട് രീതികളിൽ അദ്ദേഹം തയ്യാറാക്കിയിരുന്നു.ലളിതവും കൂടുതൽ ശാസ്ത്രീയവുമായ ഒരു കാല വിഭജന രീതി അദ്ദേഹത്തിന്റെ സംഭാവനയാണ്.

കേശവമേനോൻ

പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ആലത്തൂരിൽ അയിലൂർ കൊടക്കാര വീട്ടിൽ കൃഷ്ണനുണ്ണി കർത്തായുടേയും ദേവകി അമ്മയുടേയും മകനായി 1917 ൽ പുലിക്കോട്ട് കേശവമേനോൻ ജനിച്ചു.ആലത്തൂരിലെ പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിനു ശേഷം മദ്രാസ് ക്രിസ്ത്യൻ കോളേജിൽ നിന്ന് എം.എ ബിരുദം നേടി.Contributions of the theory of multiplication of Arithemetic functions എന്ന പ്രബന്ധത്തിന് എം.എസ്.സി ബിരുദം നേടി.രണ്ട് വർഷ കാലം അണ്ണാമല സർവകലാശാലയിൽ ലക്ചറായി ജോലി ചെയ്തു.പിന്നീട്മദ്രാസ് ക്രിസ്ത്യൻ കോളേജിൽ ചേർന്നു.1948 ൽ contribution to the theory of numbers എന്ന പ്രബന്ധം മദ്രാസ്സർവകലാശാലയ്ക്ക് സമർപ്പിച്ച് DSC ബിരുദം നേടി.

1949 ൽ ഭാരത സർക്കാർ അദ്ദേഹത്തെ ജോയിന്റ് ഡിഫർ ബ്യൂറോയിൽ റിസെർച്ച് ഓഫീസറായി നിയമിച്ചു.1955-56 കാലത്ത് ജർമ്മനിയിലേക്ക് പോയി. ഡിഫർ ബ്യൂറോയിൽ ജോലി ചെയ്തിരുന്നതിനിടയിൽ ഗവേഷണത്തിന് സമയം കണ്ടെത്തി . ജർമ്മനിയിലായിരുന്നപ്പോൾ ധാരാളം ഗണിത ശാസ്ത്ര പ്രഭാഷണങ്ങൾ നടത്തുകയുണ്ടായി. 1958 ൽ അദ്ദേഹത്തെ ബ്യൂറോയുടെ ഡയറക്ടറായി നിയമിച്ചു. റിട്ടയർ ചെയ്യുന്നതുവരെ അവിടെ തുടർന്നു. സംഖ്യാ സിദ്ധാന്തം, ബീജ ഗണിതം, സൈഫേർസ് എന്നി മേഖലകളിലാണ് മേനോൻ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. 1980 ൽ കേശവമേനോൻ അന്തരിച്ചു.

മനു

ഊർജ്ജവും പരിസ്ഥിതിയും

ഊർജ്ജമില്ലാതെ ഒന്നും നടക്കില്ല. 'ഊർജ്ജമാണഖിലസാരമൂഴിയിൽ'എന്നു പറഞ്ഞാൽ അത് ഒട്ടും അതിശോക്തിയാവില്ല. ആദികാലത്ത് മനുഷ്യനു സ്വന്തം പേശിബലം മാത്രമേ സഹായത്തിനുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. അത് കഴിക്കുന്ന ആഹാരത്തിൽ നിന്ന് കിട്ടുന്നതാണല്ലോ. അപ്പോൾ ദിവസവും കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തിലെ ഊർജ്ജം(ഏതാണ്ട് 2000 കിലോകാലറി)ആയിരുന്നു. നമ്മുടെ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സ്. തീയെ കൂടി മെരുക്കാൻ പഠിച്ചതോടെ ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യാനും തണുപ്പ് അകറ്റാനും കാട്ടുമൃഗങ്ങളെ ഓടിക്കാനും ഉള്ള ഊർജ്ജം അധികമായി കിട്ടി. അല്പം അധികം ഊർജ്ജം കിട്ടിയപ്പോൾ തന്നെ ജീവിതം എത്ര മെച്ചപ്പെട്ടു എന്നു നോക്കൂ.

അടുത്ത പടിയായി കൃഷി തുടങ്ങിയപ്പോൾ ഭാരം ചുമക്കാനും കലപ്പ വലിക്കാനും മൃഗങ്ങളെ ഉപയോഗിച്ചതാണ് ഊർജ്ജരംഗത്തെ കുതിച്ചുചാട്ടം .ഒരു കാളയ്ക്ക് അഞ്ചെട്ടാളുടെ പണി ചെയ്യാൻ കഴിയും;കുതിരയ്ക്കു പത്തും.ഒറ്റയ്ക്കു മനുഷ്യന്റെ വരുതിയിലുള്ള ഊർജത്തിന്റെ അളവ് പലമടങ്ങു കൂടിയതു കണ്ടില്ലേ?കാറ്റിന്റെ ശക്തി ഉപയോഗിച്ച് പായ് വഞ്ചി ചലിപ്പിക്കാൻ എന്നു കണ്ടുപിടിച്ചതായിരുന്നു പിന്നത്തെ നേട്ടം.ഒഴുകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ ശക്തികൊണ്ട് ചക്രം കറക്കാം എന്നു കണ്ടുപിടിച്ചത് അതിനേക്കാൾ വലിയ കാര്യങ്ങളിലേക്കു നയിച്ചു.

ആ ശക്തി ഉപയോഗിച്ച് അലക്സാന്ദ്രിയക്കാർ ധാന്യം പൊടിച്ചു,വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്തു മുകളിൽ കയറ്റി,ലഘുയന്ത്രങ്ങൾ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചു.മനുഷ്യന്റെ വരുതിയിലുള്ള ഊർജത്തിന്റെ അളവ് കൂടുകയായിരുന്നു.അതിനനുസരിച്ച് ജനജീവിതവും മെച്ചപ്പെട്ടു.ക്രമേണ കാറ്റാടിയന്ത്രങ്ങളും പ്രയോഗത്തിൽ വന്നു. പക്ഷേ ആവിയന്ത്രത്തിന്റെ വരവോടെയാണ് ശരിക്കും യാന്ത്രികയുഗം ആരംഭിച്ചത്, പതിനെട്ടാം നൂറ്റാണ്ടിൽ .

ആവിയന്ത്രത്തിനു പുറകെ പെട്രോൾ എഞ്ചിനും ഡീസൽ എഞ്ചിനും ഇലക്ട്രിക് മോട്ടോറും ഒക്കെ വന്നു.എങ്കിലും ഈ കാര്യം ഇത്ര വിസ്തരിച്ചു പറഞ്ഞത് ഊർജ്ജത്തിന്റെ ലഭ്യത എങ്ങനെ നമ്മുടെ ജീവിതത്തെ മാറ്റിമറിക്കുന്നു

എന്നുകാണിക്കാനാണ്. പക്ഷേ ഇതിന് ഒരു മറുവശം കൂടിയുണ്ട്. കൽക്കരിയും പിന്നീട് എണ്ണയും ഗ്യാസും വൻതോതിൽ കുഴിച്ചെടുത്തു തുടങ്ങിയതോടെ പല ദോഷങ്ങളും സംഭവിച്ചു.ഒന്ന്,വലിയ തോതിലുള്ള ഈ കുഴിച്ചെടുക്കൽ ആ പ്രദേശത്തു വലിയ നാശനഷ്ടങ്ങൾ വരുത്തി.പ്രകൃതി രമണീയങ്ങളായിരുന്ന പല സ്ഥലങ്ങളും ചന്ദ്രന്റെ ഉപരിതലം പോലെ ആയി മാറി.കൃഷിക്കും കൊള്ളില്ല താമസിക്കാനും കൊള്ളില്ല.വെള്ളമൊക്കെ മലിനമായി.അന്തരീക്ഷമാകെ പൊടിമയം.

സൗരോർജത്തെ നേരിട്ട് വൈദ്യുതിയാക്കി മാറ്റാനുള്ള ഫോട്ടോ വോൾട്ടായിക് സംവിധാനം കണ്ടുപിടിച്ചിട്ട് ഒരു പാടു നാളായി.പക്ഷേ അതിന്റെ ചെലവ് വളരെ കൂടുതലാകയാൽ ഇതുവരെ അത് പ്രചാരത്തിൽ വന്നിരുന്നില്ല.എന്നാൽ അടുത്ത കാലത്ത് അതിന്റെ ചെലവ് വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.ഇനി ഉദിക്കാൻ പോകുന്നത് സൗരയുഗംആയിരിക്കും എന്നുറപ്പാണ്. സൗരോർജത്തിനും പറയത്തക്ക പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ ഒന്നുമില്ല.

ചുരുക്കത്തിൽ ,പുതുക്കാവുന്ന ഊർജസ്രോതസ്സുകളായ സൗരോർജത്തിലൂടെയും പവനോർജത്തിലൂടെ
യും നമ്മുടെ ഊർജപ്രശ്നത്തിലുള്ള സ്ഥായിയായ പരിഹാരം കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞാൽ ഊർജോത്പാദനം മൂലമുള്ള പരിസ്ഥിതി നാശത്തിനും താനേ പരിഹാരം ആയിക്കൊള്ളും! നമുക്ക് ആ കാലത്തിനായി കാത്തിരിക്കാം

-വീണ മനോജ്

ശാസ്ത്രക്കുറിപ്പ്

ക്ലോൺ കുരങ്ങുകൾ

സോങ്സോങ്,ഹുവ ഹുവ-ഷാങ്ഹായിലെ ചൈനീസ് അക്കാദമി ഓഫ് സയൻസിലെ ഗവേഷകർ ക്ലോണിങ്ങിലൂടെ സൃഷ്ടിച്ച ജനിതക സാമ്യമുള്ള രണ്ട് കുരങ്ങുകൾ.സൊമാറ്റിക്ക് സെൽ ന്യൂക്ലിയർ ട്രാൻസ്ഫർ[sent]എന്ന വിദ്യയാണ് ഇവിടെ ഉപയോഗിച്ചത്.

ലുലുവും നാനയും

ജനിതക മാറ്റം വരുത്തിയ ലോകത്തിലെ ആദ്യ ഇരട്ടകുഞ്ഞുങ്ങൾ.ക്രിസ്പർകാസ്-9 എന്ന ജീൻ എഡിറ്റിങ് വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് ഭ്രൂണാവസ്ഥയിൽ ജീൻ എഡിറ്റിങ് നടത്തിയാണ് ഈ കുഞ്ഞുങ്ങളെ സൃഷ്ടിച്ചത്.നേതൃത്വം നൽകിയത് ചൈനീസ് ഗവേഷകനായ ഹീജിയാൻകുവാണ്. ഇവയ്ക്ക് HIV[aids] ബാധയെ ചെറുക്കാൻ കഴിവുണ്ട്. ജനിതക രോഗങ്ങളെയും അർബുദം പോലുള്ള മാരകരോഗങ്ങളെയുമൊക്കെ ക്രിസ്പർകാസ്-9 എന്ന ജീൻ എഡിറ്റിങിലൂടെ തുരത്താൻ കഴിയും.ഡിസൈനർ ശിശുക്കൾ പിറക്കുന്നതിൽ ആശങ്കയുണ്ട്.

ഐ എസ് ആർ ഒ യുടെ കുതിപ്പ്

പി എസ് എൽ വി സി-43 ഉപയോഗിച്ച് ഒറ്റയടിക്ക് മുപ്പത് വിദേശ ഉപഗ്രഹങ്ങളും ഇന്ത്യയുടെ ഹൈസിസ് എന്ന ഉപഗ്രഹങ്ങളും വിക്ഷേപിപിച്ചു.ISRO ഇതുവരെ നിർമ്മിച്ചതിൽ വച്ച് ഏറ്റവും ഭാരമേറിയ ഉപഗ്രഹമായ ബിഗ് ബേഡ് എന്ന വിശേഷണമുള്ള ജിസാറ്റ്-11 ഭ്രമണപഥത്തിൽ എത്തിച്ചു. ഇതുവരെയുള്ളതിൽ വച്ച് ഏറ്റവും കരുത്തറ്റ ഇന്ത്യൻ റോക്കറ്റായ ജി എസ് എൽ വി mk3-D2, ജിസാറ്റ്-29 ഉപഗ്രഹത്തെ വിജയകരമായി ഭ്രമണപഥത്തിൽ എത്തിച്ചു.

ഭാഗത്ത് പരുത്തിചെടിയുടെ വിത്തുകൾ മുളിപ്പിച്ചു.ചന്ദ്രനിൽ ഇത് ആദ്യമായാണ് ഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള ഒരു വിത്തു മുളപ്പിക്കുന്നത്.ചൈന നാഷണൽ സ്പേസ് അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ വിക്ഷേപിച്ച പേടകം ചാങ്-4 ൽവെച്ചാണ് ആദ്യമായി പരുത്തിച്ചെടി മുളപ്പൊട്ടിയത്.ചൈനീസ് ബഹിരാകാശ ഏജൻസി പുറത്തുവിട്ട ചിത്രങ്ങൾ

അത്ഭുതത്തോടെയാണ് പുറത്തുള്ള ബഹിരാകാശ ഗവേഷകർ വീക്ഷിക്കുന്നത്. ചാങ്-4 ലാൻഡ് ചെയ്ത ഒൻപതാം ദിവസമാണ് ചന്ദ്രനിലും പരുത്തികൃഷി ചെയ്യാമെന്ന് ചൈനീസ്ഗവേഷകർ ലോകത്തെ അറിയിച്ചിരിക്കുന്നത്. പരുത്തി കൃഷി വിജയിച്ചതോടെ ഉരുളക്കിഴങ്ങ് കൃഷിയും പരീക്ഷിക്കുമെന്ന് ചൈനീസ് ഗവേഷകർ പറഞ്ഞു കഴിഞ്ഞു. ബഹിരാകാശരംഗത്തെ ഏറ്റവും വലിയപരീക്ഷണങ്ങളിലൊന്നാണ് ചൈനീസ് ഗവേഷകർ നടത്തി വിജയിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ജെയ്ന്റ് ലീഫ് ഫോർ മാൻകൈൻഡ് എന്നാണ് ഈ നേട്ടത്തെ ചില രാജ്യാന്തര മാധ്യമങ്ങൾ വിശേഷിപ്പിച്ചത്. ഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള ഒരു ചെടി, അല്ലെങ്കിൽ ജീവനുള്ള വസ്തു ചന്ദ്രന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ പിറക്കുന്നത് ഇത് ആദ്യമായാണ്. നാസ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ലോകോത്തര ബഹിരാകാശ ഏജൻസികൾക്ക് പോലും സാധിക്കാത്ത നേട്ടമാണ് ചൈനീസ് ഗവേഷകർ സ്വന്തമാക്കിയത്.

കണ്ണൻ

മാഗസിൻ തയ്യാറാക്കുവാൻ
പ്രേരണ നൽകിയവർ,
വാക്കുകളുടെ വിസ്മയങ്ങൾ
ശേഖരിച്ചവർ, അവയ്ക്ക് നിറം
നൽകിയവർ,
നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകി
ഒപ്പമുണ്ടായിരുന്ന അദ്ധ്യാപകർ
ഏവർക്കും
ഞങ്ങളുടെ നന്ദി