കുടിവെള്ള സുരക്ഷിതത്വം - ശുചിത്വം

ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ

മെമ്പർമാർക്കുള്ള പരിശീലന പരിപാടി

ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ മെമ്പർമാർക്കുള്ള കൈപുസ്തകം

കേരള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ലോക്കൽ അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ

മുളംകുന്നത്തുകാവ്, തൃശ്ശൂർ - 680 581

E-mail:-mail@kilaonline.org

നവംബർ 2013

കുടിവെള്ള സുരക്ഷിതത്വം - ശുചിത്വം
ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ മെമ്പർമാർക്കുള്ള പരിശീലന പരിപാടി
ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ മെമ്പർമാർക്കുള്ള കൈപുസ്തകം

ചീഫ് എഡിറ്റർ
ഡോ. പി.പി. ബാലൻ
ഡയറക്ടർ, കില

എഡിറ്റർ
ഡോ. പീറ്റർ എം. രാജ്
അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ, കില

തയ്യാറാക്കിയത്
കെ. ഗോപാലകൃഷ്ണൻ
എക്സ്റ്റൻഷൻ ഫാക്കൽറ്റി മെമ്പർ, കില

എഡിറ്റോറിയൽ സഹായം
ഡോ. പി.എസ്. ഹരികുമാർ
ഡോ. ജോസ് സി. റാഫേൽ
സുന്ദരം ഗോപാലൻ
ആർ. വേണുഗോപാൽ
എം. രേണുകുമാർ

ഡി.ടി.പി.
ശ്രീലത എസ്. മേനോൻ

പ്രസാദനം

കേരള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ലോക്കൽ അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ (കില)
മുളംകുന്നത്തുകാവ്, തൃശ്ശൂർ - 680 581

അച്ചടി
KBPS, Kakkanad, Kochi-30

ആമുഖം

കുടിവെള്ളവും ശുചിത്വവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് ഏറെ രൂക്ഷമാണ്. ഓരോ വർഷക്കാലവും നമുക്ക് പകർച്ച വ്യാധികളുടെ കാലമാണ്. ഓരോ വേനൽക്കാലവും കുടിവെള്ള ക്ഷാമത്തിന്റെ കാലവുമാണ്. ഈ അവസ്ഥ ആവർത്തിക്കുന്നു എന്ന മാത്രമല്ല ഓരോ വർഷം കഴിയും തോറും പ്രശ്നത്തിന്റെ രൂക്ഷത കൂടി വരുകയും ചെയ്യുന്നു.

തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങളും വിവിധ സർക്കാർ ഏജൻസികളും ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരത്തിനായി പ്രവർത്തിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നുണ്ട്. എന്നിട്ടും പ്രശ്നം സജീവമായി നിലനിൽക്കുന്നു. അതിനുള്ള കാരണം ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരങ്ങൾക്ക് എളുപ്പവഴികളില്ല. ജനപങ്കാളിത്തത്തോടേയും ദീർഘ വീക്ഷണത്തോടെ തയ്യാറാക്കുന്ന പദ്ധതികളിലൂടേയും മാത്രമേ പരിഹാരം സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ.

തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഇക്കാര്യത്തിൽ ഏറെ ചെയ്യാനുണ്ട്. ജനങ്ങൾക്കും ഏറെ ചെയ്യാനുണ്ട്. അതിന് ജനങ്ങളെയും തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങളെയും പ്രേരിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഒരു വിപുലമായ പരിശീലന പരിപാടി കില നടത്തുകയാണ്. ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ മെമ്പർമാരും (വോട്ടർമാർ) ജനപ്രതിനിധികളുമാണ് ഈ പരിശീലനപരിപാടിയിലെ പങ്കാളികൾ. കേരളത്തിലെ 19255 ഗ്രാമ-നഗര വാർഡുകളിലായി ഏകദേശം 24 ലക്ഷം പേർക്ക് പരിശീലനം നൽകാനാണ് ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളത്. തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങളുടേയും വിവിധ സർക്കാർ ഏജൻസികളുടേയും പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് ഈ പരിശീലന പരിപാടി നടത്തുന്നത്.

പരിശീലനത്തിൽ പങ്കാളികളാകുന്ന പരിശീലകർ, ജനപ്രതിനിധികൾ, വോട്ടർമാർ എന്നിവർക്ക് വേണ്ടിയാണ് ഈ കൈപ്പുസ്തകം തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർക്കെല്ലാം ഇത് തീർച്ചയായും പ്രയോജനപ്പെടും എന്ന് മാത്രമല്ല ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരങ്ങൾക്കുള്ള ഇടപെടലുകൾക്ക് പ്രചോദനവുമാകുകയും ചെയ്യും. ഈ കൈപ്പുസ്തകം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് നേതൃത്വം നൽകിയ കിലയിലെ അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ ഡോ.പീറ്റർ.എം.രാജ്, പുസ്തകം തയ്യാറാക്കിയ കിലയിലെ എക്സ്റ്റൻഷൻ ഫാക്കൽറ്റി മെമ്പർ ശ്രീ.കെ.ഗോപാലകൃഷ്ണൻ, പുസ്തകം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് സഹായിച്ച മറ്റുള്ളവർ എന്നിവരോടെല്ലാം എന്റെ നന്ദിയും കടപ്പാടും അറിയിക്കുന്നു.

ഡോ.പി.പി.ബാലൻ
ഡയറക്ടർ

ഉള്ളടക്കം

1. ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ

2. കുടിവെള്ളം

3. ശുചിത്വം, മാലിന്യപരിപാലനം

1

ഗ്രാമസഭ / വാർഡ്സഭ

I. ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ - എന്ത്? എങ്ങനെ?

1. ഗ്രാമസഭ എന്നാൽ

ഒരു പഞ്ചായത്തിന്റെ ഓരോ നിയോജക മണ്ഡലവും (വാർഡ്) ഒരു ഗ്രാമമാണ്. ഓരോ നിയോജക മണ്ഡലത്തിലേയും വോട്ടർ പട്ടികയിൽ പേരുള്ള എല്ലാവരും ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ആ നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ ഗ്രാമസഭ.

2. വാർഡ് സഭ എന്നാൽ

ഒരു മുനിപ്പാലിറ്റിയിലെ ഓരോ വാർഡിലേയും വോട്ടർപട്ടികയിൽ പേരുള്ള എല്ലാവരും ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ആ വാർഡിന്റെ വാർഡ്സഭ

3. വാർഡ് കമ്മറ്റി എന്നാൽ

ഒരു ലക്ഷത്തിൽ കൂടുതൽ ജനസംഖ്യയുള്ള മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിൽ വാർഡ്സഭക്ക് പുറമെ മുനിസിപ്പാലിറ്റി നിയമത്തിലെ 43 -ാം വകുപ്പ് പ്രകാരം ഓരോ വാർഡിലും രൂപീകരിക്കുന്ന കമ്മറ്റി. (വികസന പദ്ധതികൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന സംഗതിയിലൊഴികെ മറ്റെല്ലാ സംഗതികളിലും വാർഡ്സഭയുടെ അതേ അധികാരങ്ങളും ചുമതലകളും വാർഡ്കമ്മറ്റിക്ക് ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്.)

4. ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ മെമ്പർ ആരാണ്?

ഒരു പഞ്ചായത്തിലെ ഒരു വാർഡിലെ വോട്ടർ ആ വാർഡിലെ ഗ്രാമസഭയിലെ മെമ്പറാണ്. അതുപോലെ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ ഒരു വാർഡിലെ വോട്ടർ ആ വാർഡ്സഭയിലെ മെമ്പറാണ്.

5. ഗ്രാമസഭയുടെ /വാർഡ്സഭയുടെ കൺവീനർ

വാർഡ്മെമ്പർമാർ ഗ്രാമസഭകളുടേയും വാർഡ് കൗൺസിലർമാർ വാർഡ്സഭകളുടേയും കൺവീനർമാരാണ്. എന്നാൽ ഒരു കൺവീനർക്ക് തന്റെ കടമകൾ നിർവ്വഹിക്കാൻ കഴിയാത്ത സാഹചര്യം വന്നാൽ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ അദ്ധ്യക്ഷന് തൊട്ടടുത്തുള്ള ഒരു വാർഡിലെ അംഗത്തെ ആ വാർഡിലെ കൺവീനറായി നിയമിക്കാവുന്നതാണ്.

6. അദ്ധ്യക്ഷൻ

ഗ്രാമസഭാ യോഗത്തിൽ പ്രസിഡണ്ട്/വാർഡ്സഭാ യോഗത്തിൽ ചെയർപേഴ്സൺ ആണ് അദ്ധ്യക്ഷത വഹിക്കേണ്ടത്. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ പ്രസിഡണ്ടിന്റെ അസാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ വൈസ് പ്രസിഡണ്ടോ രണ്ടുപേരുടേയും അസാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ കൺവീനറോ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിക്കണം. അതുപോലെ മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിൽ ചെയർപേഴ്സന്റെ അസാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ ഡെപ്യൂട്ടി ചെയർപേഴ്സണോ അല്ലെങ്കിൽ ചെയർപേഴ്സൺ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മറ്റി ചെയർമാനോ അവരുടെ അസാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ കൺവീനറോ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിക്കണം

7. ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ യോഗങ്ങൾ

കുറഞ്ഞത് മൂന്നുമാസത്തിലൊരിക്കലെങ്കിലും നിശ്ചയിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് യോഗം ചേരണം.

8. യോഗം വിളിക്കൽ

യോഗങ്ങൾ വിളിച്ച് ചേർക്കേണ്ട ഉത്തരവാദിത്തം കൺവീനർ കൂടിയായ വാർഡ് അംഗത്തിൽ നിക്ഷിപ്തമാണ്.

9. യോഗ അറിയിപ്പ് നൽകൽ

ഗ്രാമസഭയിൽ/വാർഡ്സഭയിൽ അംഗങ്ങളായിട്ടുള്ള മുഴുവൻ പേർക്കും യോഗ അിറയിപ്പ് നൽകേണ്ടതാണ്. കൂടാതെ ഒരു

ഗ്രാമസഭാ യോഗത്തിലേക്ക് ഗ്രാമസഭ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രദേശത്തെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന ബ്ലോക്ക് - ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർമാരേയും എം.എൽ.എ, എം.പി. എന്നിവരേയും കൺവീനർ ക്ഷണിക്കേണ്ടതാണ്.

10. ക്വാറം

ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ ക്വാറം ആകെ വോട്ടർമാരുടെ 10 ശതമാനം ആണ്. എന്നാൽ ക്വാറം തികയാതെ മാറ്റി വെച്ച് വീണ്ടും ചേരുമ്പോൾ അപ്രകാരമുള്ള യോഗത്തിന്റെ ക്വാറം 50 ആയിരിക്കുന്നതാണ്.

11. പ്രത്യേക യോഗം വിളിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നതിന് വോട്ടർമാർക്കുള്ള അവകാശം

ഒരു വാർഡിലെ വോട്ടർമാരിൽ 10 ശതമാനത്തിൽ കുറയാത്ത എണ്ണം വോട്ടർമാർ രേഖാമൂലം ആവശ്യപ്പെട്ടാൽ ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ ഒരു പ്രത്യേക യോഗം 15 ദിവസത്തിനകം കൺവീനർ വിളിച്ച് കൂട്ടേണ്ടതാണ്.

12. കോ-ഓർഡിനേറ്റർ

ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്/മുനിസിപ്പാലിറ്റി തീരുമാനിക്കുന്ന ഒരു ഉദ്യോഗസ്ഥൻ ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ കോ-ഓർഡിനേറ്ററായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതാണ്. ഗ്രാമസഭയുമായി/വാർഡ്സഭയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും കൺവീനറെ കോ-ഓർഡിനേറ്റർ സഹായിക്കേണ്ടതാണ്

13. ഫെസിലിറ്റേറ്റർ

ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ നടത്തിപ്പ് കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിന് വേണ്ടി വാർഡിൽ നിന്നും ഫെസിലിറ്റേറ്റർമാരെ കണ്ടെത്തി ചുമതല നൽകേണ്ടതാണ്. വിഷയാവതരണം നടത്തുന്നതിന്, ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചകൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുന്നതിന്, സംഘാടനത്തിൽ എല്ലാം ഇവരുടെ സേവനം ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

14. മിനുട്സ്, തീരുമാനങ്ങൾ

ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ യോഗത്തിന്റെ മിനിട്സും തീരുമാനങ്ങളും യോഗസ്ഥലത്ത് വെച്ച് തന്നെ കോ-ഓർഡിനേറ്റർ

എഴുതി പൂർത്തീകരിക്കേണ്ടതും തീരുമാനങ്ങൾ യോഗാവസാനം അംഗങ്ങളെ വായിച്ച് കേൾപ്പിക്കേണ്ടതുമാണ്.

15. സബ്കമ്മറ്റികൾ

ഗ്രാമസഭകൾക്ക്/വാർഡ്സഭകൾക്ക് ഏതെങ്കിലും പദ്ധതിയോ നയമോ തീരുമാനമോ പൊതുവായോ പ്രത്യേകമായോ നടപ്പാക്കുന്നതിൽ അതിനെ സഹായിക്കുന്നതിലേക്കും അതിന്റെ അവകാശങ്ങളും ചുമതലകളും അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിലേക്കുമായി 10 ൽ കുറയാത്ത അംഗങ്ങളുള്ള ഒരു സബ്കമ്മറ്റി രൂപീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

16. ചോദ്യങ്ങൾ, നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഗ്രാമസഭയിൽ/വാർഡ്സഭയിൽ പരിഗണിക്കേണ്ട ചോദ്യങ്ങൾ, നിർദ്ദേശങ്ങൾ എന്നിവ യോഗത്തിന് മുമ്പോ യോഗം നടക്കുമ്പോഴോ എഴുതി സമർപ്പിക്കുവാൻ അംഗങ്ങൾക്ക് അവകാശമുണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്.

17. പ്രമേയങ്ങൾ

ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ അധികാരപരിധിയിൽപ്പെട്ട ഏതു പ്രശ്നത്തെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ യോഗത്തിൽ ഭൂരിപക്ഷ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രമേയം പാസ്സാക്കാവുന്നതാണ്

18. ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ പങ്കാളിത്തം

പ്രസിഡണ്ട്/ചെയർപേഴ്സൺ ആവശ്യപ്പെടുന്നതനുസരിച്ച് തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപന ഓഫീസിലേയും തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളിലേയും ഏതൊരു ഉദ്യോഗസ്ഥനും ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർസഭയുടെ യോഗത്തിൽ പങ്കെടുക്കേണ്ടതാണ്

19. ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ യോഗവും മെമ്പറുടെ അയോഗ്യതയും

താൻ കൺവീനറായിരിക്കുന്ന ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ യോഗം മൂന്നുമാസത്തിലൊരിക്കൽ വിളിച്ചുകൂട്ടുന്നതിൽ മൂന്ന് തവണ തുടർച്ചയായി വീഴ്ച വരുത്തിയാൽ ആ വാർഡ് മെമ്പറുടെ/കൗൺസിലറുടെ സ്ഥാനം നഷ്ടപ്പെടുന്നതാണ്.

20. ഗ്രാമസഭാ തീരുമാനങ്ങളും പഞ്ചായത്തുകളും

ഗ്രാമസഭയുടെ ശുപാർശകൾക്കും നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കും ഗ്രാമ-ബ്ലോക്ക്-ജില്ലാപഞ്ചായത്തുകൾ അർഹമായ പരിഗണന നൽകേണ്ടതാണ്.

21. തീരുമാനങ്ങൾ നടപ്പാക്കാതിരുന്നാൽ

ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ/വാർഡ്കമ്മിറ്റിയുടെ ഏതെങ്കിലും തീരുമാനങ്ങൾ നടപ്പാക്കാതിരുന്നാൽ അതിനുള്ള കാരണം ഗ്രാമസഭയെ/വാർഡ്സഭയെ/വാർഡ്കമ്മിറ്റിയെ അറിയിക്കാൻ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനം ബാദ്ധ്യസ്ഥനാണ്.

II. ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ അധികാരങ്ങൾ, അവകാശങ്ങൾ, ഉത്തരവാദിത്തങ്ങൾ

1. പദ്ധതി ആസൂത്രണം, നിർവ്വണം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ

1) ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്/മുൻസിപ്പാലിറ്റി പ്രദേശത്ത് നടപ്പാക്കേണ്ട പദ്ധതികളുടേയും വികസന പരിപാടികളുടേയും നിർദ്ദേശങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുക,(ഏത് പ്രോജക്റ്റ് വേണം, എവിടെ തുടങ്ങണം തുടങ്ങിയവ) അവരുടെ മുൻഗണന നിശ്ചയിക്കുക. പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന പ്രോജക്റ്റുകൾ ഗ്രാമസഭ/വാർഡ് അംഗീകരിച്ചവയായിരിക്കണം.

2) നടപ്പാക്കുന്ന വികസന-സേവന-ക്ഷേമ പദ്ധതികളുടെ നിർവ്വഹണം നിരീക്ഷിക്കുക, വിലയിരുത്തുക കാര്യക്ഷമത ഉറപ്പാക്കുക.

3) മഹാത്മഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ കർമ്മപദ്ധതി നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസന മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ എന്നിവ (ഗ്രാമസഭ) അംഗീകരിക്കുക.

2 പൊതുസൗകര്യപദ്ധതികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ

തെരുവുവിളക്കുകൾ, പൊതുവാട്ടർടാപ്പുകൾ, പൊതുകിണറുകൾ, പൊതുസാനിറ്റേഷൻ യൂണിറ്റുകൾ, ജലസേചന സൗക

ര്യങ്ങൾ, മറ്റ് പൊതു സൗകര്യപദ്ധതികൾ എന്നിവ എവിടെ സ്ഥാപിക്കണമെന്ന് നിർദ്ദേശിക്കുക

3 **മരാമത്ത് പണികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ**

1) ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭയുടെ പ്രദേശത്ത് നടപ്പാക്കിയതോ നടപ്പാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതോ ആയ പ്രവൃത്തികളുടെ എസ്റ്റിമേറ്റ്, അതിന്റെ സാമഗ്രികളുടെ ചെലവിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ അറിയുക (വിശദാംശങ്ങൾ ഗ്രാമസഭയിൽ/വാർഡ്സഭയിൽ വിതരണം ചെയ്യേണ്ടതാണ്.)

2) വികസന പരിപാടികൾ ഏറ്റെടുത്തു നടത്തുന്ന ഗുണഭോക്തൃകമ്മിറ്റികളെ നിരീക്ഷിക്കുകയും സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുക

3) പ്രദേശത്ത് നടപ്പാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പണികളെ സംബന്ധിച്ച വിശദമായ എസറ്റിമേറ്റുകളുടെ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക

4 **ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അർഹതാ പരിശോധനയും തിരഞ്ഞെടുപ്പും**

1) പെൻഷൻ, സബ്സിഡി പോലുള്ള വിവിധതരം ക്ഷേമ സഹായങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നവരുടെ അർഹത പരിശോധിക്കുക. (ഗുണഭോക്താക്കളെ തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടിവരുമ്പോൾ അതിനുള്ള അർഹതയുടെയും മുൻഗണനയുടെയും മാനദണ്ഡങ്ങൾ എന്തൊക്കെയെന്ന് മുൻക്കൂട്ടി പരസ്യപ്പെടുത്തേണ്ടതും ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭയെ അറിയിക്കേണ്ടതുമാണ്.)

2) അപേക്ഷകൾ സ്വീകരിക്കുകയും അന്വേഷണം നടത്തുകയും ചെയ്ത ശേഷം അപേക്ഷകരുടെ കരട് മുൻഗണനാ ലിസ്റ്റ് ഗ്രാമസഭയിൽ/വാർഡ്സഭയിൽ നൽകേണ്ടതും അപേക്ഷകരെ കൂടി പങ്കെടുപ്പിച്ചുകൊണ്ട് അവിടെ വെച്ച് സൂക്ഷ്മ പരിശോധന നടത്തേണ്ടതും അതിന് ശേഷം അർഹരായ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ മുൻഗണനാ ലിസ്റ്റ് അന്തിമമായി തയ്യാറാക്കി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്/മുനിസിപ്പാലിറ്റിക്ക് ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ സമർപ്പിക്കേണ്ടതുമാണ്. (ഗ്രാമസഭാ/

വാർഡ്സഭാ അംഗീകരിച്ച മുൻഗണനാ ക്രമം തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനം മാറ്റം വരുത്തുവാൻ പാടില്ല)

3) ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്/നഗരസഭ നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികളുടെ മാത്രമല്ല, മറ്റ് പഞ്ചായത്തുകളോ (ബ്ലോക്ക്/ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകൾ) മറ്റ് വകുപ്പുകളോ നടപ്പാക്കുന്ന പദ്ധതികളുടേയും ഗുണഭോക്താക്കളെ മുൻഗണനാ ക്രമത്തിൽ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത് ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭയാണ്.

4) ബി.പി.എൽ കുടുംബങ്ങൾ, ആശ്രയ ഗുണഭോക്താക്കൾ പൊതു വിതരണ സംവിധാനത്തിൽ പ്രത്യേക ആനുകൂല്യം ലഭിക്കുന്നവർ, ക്ഷേമ പെൻഷനുകൾ, തൊഴിലില്ലായ്മ വേതനം എന്നിവ ലഭിക്കുന്നവർ വികസന പദ്ധതികളുടെ ഗുണഭോക്താക്കളായി തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടവർ എന്നിവർ ആരൊക്കെയാണെന്ന വിവരം (അങ്ങനെയുള്ളവരുടെ ലിസ്റ്റ്) ഗ്രാമസഭയിൽ /വാർഡ്സഭയിൽ വിതരണം ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

5) അർഹർക്ക് ആനുകൂല്യം ലഭിക്കുന്നുണ്ടെന്നും അനർഹർക്ക് ലഭിക്കുന്നില്ലായെന്നും ഉറപ്പുവരുത്തുക

5. ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ പ്രവർത്തനം സംബന്ധിച്ച്

1) പ്രസിഡണ്ട്/ചെയർപേഴ്സൺ ആവശ്യപ്പെടുന്നതിനനുസരിച്ച് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ/മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥർ ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ യോഗങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കണം.

2) തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനം നിയോഗിക്കുന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥൻ കോ-ഓർഡിനേറ്ററായി പ്രവർത്തിക്കണം.

3) ഉദ്യോഗസ്ഥർ ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ യോഗങ്ങളിൽ പങ്കെടുത്ത്, നടത്തിവരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളും അടുത്ത 3 മാസങ്ങളിൽ ചെയ്യാനുദ്ദേശിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളും സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കണം.

6. വരവ് ചെലവ് കണക്ക് സംബന്ധിച്ച്

1) മുൻവർഷത്തെ വികസന പരിപാടികളും നടപ്പുവർഷത്തിൽ ഏറ്റെടുക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന വികസന പരിപാടികളും അതിന് വേണ്ടി വരുന്ന ചെലവും ഓരോ വർഷത്തേയും ആദ്യ ഗ്രാമസഭയിൽ/വാർഡ്സഭയിൽ അവതരിപ്പിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യണം. കൂടാതെ മുൻവർഷത്തെ ഭരണ നിർവ്വഹണ റിപ്പോർട്ടും അവതരിപ്പിക്കണം

2) ബജറ്റിൽ വകയിരുത്തിയിട്ടുള്ള തുക, പദ്ധതി വിഹിതത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ, ഫണ്ടുകളുടെ ഇനം തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ എന്നിവ ഗ്രാമസഭയിൽ /വാർഡ്സഭയിൽ അവതരിപ്പിക്കണം

7 ഓഡിറ്റ് സംബന്ധിച്ച്

1) ലോക്കൽ ഫണ്ട് ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ട്, പെർഫോമൻസ് ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ട് എന്നിവ ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭയിൽ അവതരിപ്പിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യേണ്ടതും അഭിപ്രായങ്ങളും ശുപാർശകളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിനെ/മുനിസിപ്പാലിറ്റിയെ അറിയിക്കേണ്ടതുമാണ്.

2) വികസന - ക്ഷേമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് ഗ്രാമസഭക്ക്/വാർഡ്സഭക്ക് സോഷ്യൽ ഓഡിറ്റ് നടത്താവുന്നതാണ്. അതിനായി ഒരു സോഷ്യൽ ഒഡിറ്റ് ടീമിനെ നിശ്ചയിക്കാവുന്നതുമാണ്. സോഷ്യൽ ഓഡിറ്റ് ടീം സ്വന്തം നിലക്ക് ഓഡിറ്റ് നടത്തി റിപ്പോർട്ട് ഗ്രാമസഭയിൽ/വാർഡ്സഭയിൽ വെക്കേണ്ടതും അത് ചർച്ച ചെയ്ത് നിർദ്ദേശങ്ങൾ തദ്ദേശ ഭരണ സ്ഥാപനത്തിന് നൽകേണ്ടതുമാണ്.

8 ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ തീരുമാനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ

1) ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ പ്രദേശത്തെ സംബന്ധിച്ച് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്/മുനിസിപ്പാലിറ്റി എടുത്തിട്ടുള്ള ഒരോ തീരുമാനത്തിന്റേയും യുക്തി അറിയുക

2) ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ തീരുമാനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് എടുത്തിട്ടുള്ള തുടർനടപടികളെക്കുറിച്ചും ഏതെ

ങ്കിലും തീരുമാനം നടപ്പാക്കിയിട്ടില്ലെങ്കിൽ അതിന്റെ കാരണങ്ങളെക്കുറിച്ചും അറിയുക. (അറിയിക്കുക എന്നുള്ളത് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ ചുമതലയാണ്.)

9 പൊതുവായവ

1) ശുചിത്വം, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയവ സംബന്ധിച്ച് അറിവ് പകരുന്നതിന് പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുക

2) അഴിമതി, വ്യാജവും കൃത്രിമവുമായ ഇടപാടുകൾ എന്നിവയ്ക്കെതിരെ സംരക്ഷണം നൽകുക

3) വിവിധ വിഭാഗങ്ങൾക്കിടയിൽ സൗഹാർദ്ദവും ഐക്യവും വളർത്തുക, കലാ-കായിക മേളകൾ സംഘടിപ്പിക്കുക

4) ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ജീവനക്കാരോടൊപ്പം സഹകരിച്ച് സന്നദ്ധ സേവനം നൽകുക

5) ശുദ്ധജല വിതരണം, തെരുവ് വിളക്ക് കത്തിക്കൽ എന്നിവയിലെ പോരായ്മകൾ കണ്ടെത്തുകയും പരിഹാരങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുകയും ചെയ്യുക, പി.ടി. എ. പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹായിക്കുക

6) പൊതുജനാരോഗ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹായിക്കുക

7) പഞ്ചായത്തിന്റെ/മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ ധനാഗമമാർഗ്ഗങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി വിഭവസമാഹരണം നടത്തുക

III.ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ - സംഘാടനം, നടത്തിപ്പ്

ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ സംഘാടനവും, നടത്തിപ്പും കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനുവേണ്ടി താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

1) യോഗങ്ങൾ ചേരാൻ തീരുമാനിക്കൽ

ഓരോ യോഗത്തിലും ചർച്ച ചെയ്യേണ്ട പ്രധാന അജണ്ടകൾ തീരുമാനിച്ചശേഷം ആ അജണ്ട പ്രകാരം തയ്യാറാക്കേണ്ടതും അച്ചടിക്കേണ്ടതുമായ രേഖകൾ തയ്യാറാക്കാനുള്ള മതിയായ

സമയം കണക്കിലെടുത്തു കൊണ്ടായിരിക്കണം ഗ്രാമസഭാ/ വാർഡ്സഭാ യോഗങ്ങൾ ചേരാൻ തീരുമാനിക്കാനിക്കേണ്ടത്.

2) തീയതി, സമയം

കഴിവതും ഒരേ സമയം ഒന്നിലധികം യോഗങ്ങൾ ചേരാതിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. അവധി ദിവസങ്ങളാണ് അഭികാമ്യം.

3) അജണ്ട

ആക്റ്റ് പ്രകാരം നിർബന്ധമായി ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ഇനങ്ങൾ, സർക്കാർ നിർദ്ദേശങ്ങൾ, ഭരണസമിതിക്ക് ആവശ്യമെന്നു കരുതുന്ന ഇനങ്ങൾ, ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ, പൊതുജനങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങൾ എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വേണം അജണ്ട തീരുമാനിക്കാൻ. എല്ലാ വാർഡിലേക്കും ബാധകമായ പൊതുവായ അജണ്ടാ ഇനങ്ങൾക്ക് പുറമെ ഓരോ വാർഡിലേയും വോട്ടർമാരോ വാർഡ്മെമ്പർമാരോ ആവശ്യപ്പെടുന്ന ഇനങ്ങൾ പ്രസ്തുത വാർഡിലെ അജണ്ടയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തണം.

4) അറിയിപ്പ് നോട്ടീസ് തയ്യാറാക്കൽ

ഓരോ ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭാ യോഗത്തിനും പ്രത്യേകം നോട്ടീസ് തയ്യാറാക്കണം. നോട്ടീസിൽ തീയതി, സമയം, സ്ഥലം എന്നിവയ്ക്ക് പുറമെ ഇനം തിരിച്ചുള്ള അജണ്ടയും ഉണ്ടായിരിക്കണം.

5) അവതരിപ്പിക്കേണ്ട/ വിതരണം ചെയ്യേണ്ട രേഖകൾ തയ്യാറാക്കൽ

അജണ്ടക്കനുസരിച്ച് ആവശ്യമായ രേഖകൾ മുൻകൂട്ടി തയ്യാറാക്കി ആവശ്യമായ എണ്ണം പകർപ്പുകൾ എടുക്കണം. സെക്രട്ടറി, സ്ഥാപനമേധാവികൾ എന്നിവർക്കായിരിക്കും ഇതിന്റെ ഉത്തരവാദിത്തം.

6) അച്ചടിച്ച് വിതരണം ചെയ്യേണ്ട രേഖകൾ അച്ചടിക്കൽ

ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭായിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർക്കെല്ലാം വിതരണം ചെയ്യേണ്ടതായ രേഖകൾ (ഉദാ: മുൻവർഷ വരവ്-ചെലവ്

കണക്കുകൾ, ഓരോ പ്രോജക്ടിന്റേയും വരവ്-ചെലവ് വിവരങ്ങൾ, കരട് പ്രോജക്റ്റ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ) മുൻകൂട്ടി തയ്യാറാക്കി അച്ചടിച്ചിരിക്കണം.

7) വാർഡ്തല സംഘാടക സമിതി രൂപീകരിക്കൽ

ഓരോ യോഗത്തിനും മുമ്പായി സംഘാടക സമിതി രൂപീകരിക്കേണ്ടതാണ്. വീടുവീടാന്തരം അറിയിപ്പുനൽകൽ, ആളുകളെ പങ്കെടുപ്പിക്കൽ, പ്രചരണപരിപാടികൾ നടത്തൽ, രജിസ്ട്രേഷൻ, ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചകളിൽ ഫെസിലിറ്റേഷൻ തുടങ്ങിയവ സംഘാടക സമിതിയുടെ ചുമതലയിൽ നടത്തേണ്ടതാണ്. എല്ലാ വോട്ടർമാർക്കും അറിയിപ്പ് നൽകുക എന്നത് കൺവീനറുടെ ഉത്തരവാദിത്തം സംഘാടക സമിതിയുടെ സേവനം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി നിറവേറ്റാവുന്നതാണ്. എല്ലാ വീടുകളിലും അറിയിപ്പ് കൈപ്പറ്റിയതായി ഒപ്പിട്ടു വാങ്ങണം. കഴിവതും 7 ദിവസം മുമ്പെങ്കിലും അറിയിപ്പ് നൽകാൻ ശ്രമിക്കണം.

8) അറിയിപ്പ് നൽകൽ

യോഗ അറിയിപ്പ് എല്ലാ വോട്ടർമാർക്കും നൽകുക എന്നത് കൺവീനറുടെ ഉത്തരവാദിത്തമാണ്. സംഘാടക സമിതിയുടെ സേവനം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി എല്ലാ വീടുകളിലും അറിയിപ്പ് നൽകി നോട്ടീസ് കൈപ്പറ്റിയതായി ഒപ്പിട്ട് വാങ്ങണം. കഴിവതും 7 ദിവസം മുമ്പെങ്കിലും അറിയിപ്പ് നൽകണം.

9) പ്രചാരണം

സാധ്യമായ എല്ലാ രീതിയിലും പ്രചാരണം നടത്തേണ്ടതാണ്. അയൽക്കൂട്ടങ്ങൾ, എ.ഡി.എസ്, വിദ്യാർത്ഥികൾ, ക്ലബുകൾ തുടങ്ങിയവയുടെ സേവനം ഉപയോഗപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

10) ഹാൾ, മൈക്ക്, കുടിവെള്ളം മുതലായവ

ഇവ മുൻകൂട്ടി സജ്ജീകരിക്കണം. ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചക്ക് വേണ്ട സൗകര്യം കൂടി ഉള്ള സ്ഥലത്തായിരിക്കണം യോഗം നടത്തേണ്ടത്

11) **രജിസ്ട്രേഷൻ**

വിഷയഗ്രൂപ്പ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവിധ കൗണ്ടറുകളിൽ രജിസ്റ്റ്റേഷൻ നടത്തണം. അതിനാവശ്യമായ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ/ചുമതലക്കാരെ മുൻകൂട്ടി ഏർപ്പാടാക്കണം. പങ്കെടുക്കേണ്ടവർ വെറും പേരെഴുതി ഒപ്പിട്ടാൽ പോര. പേര്, വീട്ടുപേര്, വയസ്സ്, സ്ത്രീ/പുരുഷൻ, SC/ST, ഉദ്യോഗസ്ഥനാണോ, ജനപ്രതിനിധിയാണോ തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തണം. രജിസ്റ്റ്റേഷന്റെ പൂർണ്ണ ചുമതല കോ ഓർഡിനേറ്റർക്കാണ്.

12) **സമയനിഷ്ഠ**

രാവിലെ 8 നും വൈകിട്ട് 6 നും ഇടക്കുള്ള സമയത്ത് ഗ്രാമസഭ നടത്താം. എന്നാൽ കുറഞ്ഞത് 4 മണിക്കൂർ എങ്കിലും ലഭിക്കുമെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. കൃത്യസമയത്ത് ആരംഭിക്കാനും അവസാനിപ്പിക്കാനും ശ്രദ്ധിക്കണം.

13) **കാര്യപരിപാടി**

മുൻകൂട്ടി തയ്യാറാക്കിയ കാര്യപരിപാടി ഉണ്ടായിരിക്കണം. 4 മണിക്കൂർ സമയത്തിൽ അര മണിക്കൂറിലധികം ഉദ്ഘാടന സെഷന് വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കരുത്. 2 മണിക്കൂറെങ്കിലും ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചക്ക് ലഭിക്കണം. ബാക്കി സമയം വിഷയാവതരണങ്ങൾക്കും പൊതു ചർച്ചക്കും നൽകാം.

14) **വിഷയാവതരണം**

ഓരോ യോഗത്തിന്റേയും അജണ്ടക്ക് അനുസരിച്ചുള്ള വിഷയാവതരണങ്ങൾ നടത്തേണ്ടതുണ്ട്. മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിക്കപ്പെട്ട്, തയ്യാറെടുപ്പ് നടത്തിയവരായിരിക്കണം വിഷയവതരണം നടത്തേണ്ടത്.

15) **പൊതു ചർച്ച**

അവതരിപ്പിക്കുന്ന വിഷയങ്ങൾ, വാർഡിലെ പൊതു പ്രശ്നങ്ങൾ, വ്യക്തിപരമായ പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച പൊതു ചർച്ച അനുവദിക്കേണ്ടതാണ്.

16) ചോദ്യങ്ങൾ, പ്രമേയങ്ങൾ

മുൻകൂട്ടി ചോദ്യങ്ങൾ എഴുതി നൽകാവുന്നതാണ്. യോഗത്തിൽ വെച്ചും ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കാവുന്നതാണ്. ചോദ്യങ്ങൾക്കും സംശയങ്ങൾക്കും ബന്ധപ്പെട്ട ജനപ്രതിനിധിയോ ഉദ്യോഗ സ്ഥനോ മറുപടി നൽകേണ്ടതാണ്. യോഗത്തിൽ പ്രമേയങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കാൻ അനുമതി നൽകേണ്ടതാണ്.

17) ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച

ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചയുടെ വിഷയങ്ങൾ, ചർച്ച ചെയ്യേണ്ട കാര്യങ്ങൾ, ചർച്ച ഫെസിലിറ്റേറ്റ് ചെയ്യേണ്ടവർ, ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചക്കായുള്ള സ്ഥലം തുടങ്ങിയവ മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിച്ചിരിക്കേണ്ടതാണ്. ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചക്ക് ശേഷം പ്ലീനറിയിൽ റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഉണ്ടാകണം.

18) തീരുമാനങ്ങൾ, നിർദ്ദേശങ്ങൾ

തീരുമാനങ്ങൾ കൈകൊള്ളേണ്ടതും നിർദ്ദേശങ്ങൾ അംഗീക രിക്കേണ്ടതും പ്രമേയങ്ങൾ പാസാക്കേണ്ടതും പ്ലീനറി സെഷ നിൽ വെച്ചായിരിക്കണം.

19) തീരുമാനങ്ങൾ, മിനുട്സ് എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്തൽ

മിനുട്സും തീരുമാനങ്ങളും യോഗസ്ഥലത്ത് വച്ച് തന്നെ ഗ്രാമ സഭാ രജിസ്റ്ററിൽ എഴുതി പൂർത്തിയാക്കണം. യോഗം അവ സാനിക്കുന്നതിന് മുമ്പായി തീരുമാനങ്ങൾ അംഗങ്ങളെ വായിച്ച് കേൾപ്പിക്കണം. മിനുട്സ് തീരുമാനങ്ങൾ എന്നിവ എഴുതേണ്ട ചുമതല ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ കോർഡിനേറ്ററായ ഉദ്യോഗ സ്ഥന്റേതാണ്.

20) മിനുട്സിലും തീരുമാനത്തിലും ഒപ്പുവെക്കൽ

രേഖപ്പെടുത്തിയ മിനുട്സ് തീരുമാനങ്ങൾ എന്നിവക്ക് താഴെ യോഗസ്ഥലത്ത് വച്ച് തന്നെ പങ്കെടുത്ത ജനപ്രതിനിധികൾ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ, കോ-ഓർഡിനേറ്റർ എന്നിവർ ഒപ്പിടണം. കൂടാതെ ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ മെമ്പർമാരിൽ (വോട്ടർമാ രിൽ) നിന്ന് കുറച്ച് പേരുടെ ഒപ്പും വാങ്ങിക്കണം. പങ്കെടുത്ത ഏതൊരു വോട്ടറും ആവശ്യപ്പെട്ടാൽ ഒപ്പുവെക്കാൻ അനുവദി ച്ചിരിക്കണം.

21) മിനുട്സ്, തീരുമാനം എന്നിവയുടെ പകർപ്പ്

ഏതൊരു വോട്ടറും ആവശ്യപ്പെട്ടാൽ ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ മിനിട്സ്, തീരുമാനം എന്നിവയുടെ പകർപ്പ്, ഫോട്ടോ കോപ്പി ചാർജ് മാത്രം ഈടാക്കി സെക്രട്ടറി നൽകേണ്ടതാണ്.

22) ഗ്രാമസഭാ /വാർഡ്സഭാ രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പ്

രജിസ്ട്രേഷൻ ഫോറങ്ങൾ, ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചാക്കുറിപ്പുകൾ, മിനുട്സ്, തീരുമാനങ്ങൾ എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്തിയ രജിസ്റ്റർ, ഫോട്ടോ ഗ്രാഫ് തുടങ്ങിയവ യോഗത്തിന്റെ പിറ്റേന്ന് കോ- ഓർഡിനേറ്റർ സെക്രട്ടറിയെ ഏല്പിച്ച് രശീതി വാങ്ങേണ്ടേതാണ്. അവ ഔദ്യാഗിക രേഖകളായി കണക്കാക്കി സെക്രട്ടറി സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്. മിനിട്സ്, തീരുമാനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പകർപ്പെടുത്ത് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്.

23) ജനപ്രതിനിധികളുടേയും ഉദ്യോഗസ്ഥരുടേയും പങ്കാളിത്തം

പ്രസിഡണ്ട്/ചെയർപേഴ്സൺ കഴിവതും പങ്കെടുക്കണം. എല്ലാ സ്ഥാപന മേധാവികളും നിർവ്വഹണ ഉദ്യോഗസ്ഥരും പങ്കെടുക്കണം.

2

കുടിവെള്ളം

1. ആമുഖം

വളരെ അമൂല്യമായ പ്രകൃതി വിഭവമാണ് ജലം. ആഗോളതാപനം പോലെ തന്നെ ആഗോളതലപ്രശ്നമായി ജലവും ഇന്ന് മാറിയിരിക്കുന്നു. ജലത്തിന്റെ പ്രാധാന്യവും മഹത്വവും മനസ്സിലാക്കിയ പഴയതലമുറ ജലത്തിന്റെ വിവേകപൂർവ്വമായ ഉപയോഗം മനസ്സിലാക്കിയവരും നിയന്ത്രിതമായ ഉപയോഗം പ്രാവർത്തികമാക്കിയവരും ജലസംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചവരുമായിരുന്നു. വീടുകളിലുപയോഗിച്ചിരുന്ന കിണ്ടിയും ചെടിയുടെ ചുവട്ടിൽ കുടം വച്ചുള്ള ജലസേചനരീതിയും വീടുകളിലെ കാവുകൾ, കുളങ്ങൾ, കിണറുകൾ എന്നിവയും തലക്കുളങ്ങളും, തോടുകളുടെ ഇരുവശങ്ങളിലും കൈതപോലുള്ള ചെടികൾ വച്ചുപിടിപ്പിച്ചിരുന്നതും നീരുറവകൾ ചോലകൾ, മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകൾ എന്നിവ നശിപ്പിക്കാതെ സംരക്ഷിച്ചിരുന്നതും എല്ലാം അതിന്റെ ദൃഷ്ടാന്തങ്ങളാണ്. ജലത്തെ സ്നേഹിച്ചവരും, മഴയെ ഇഷ്ടപ്പെട്ടവരുമായിരുന്നു നമ്മുടെ പിൻമുറക്കാർ.

ആധുനിക സമൂഹം മേൽപറഞ്ഞതെല്ലാം വിസ്മരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന കാഴ്ചയാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. സ്വാർത്ഥ ചിന്തയും ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടുള്ള ഭ്രമവും, ഭാവിയെക്കുറിച്ചുള്ള ചിന്തയില്ലായ്മയും മൂലം ജലസംരക്ഷണവും വിവേകപൂർവ്വമായ ഉപയോഗവും ഉപേക്ഷിച്ചു എന്ന് മാത്രമല്ല ലഭ്യമായ വെള്ളത്തെ നശി

പ്പിക്കാനും തുടങ്ങി. മാത്രമല്ല, പ്രകൃതിയുടെ വരദാനമായ വെള്ളം എല്ലാവരുടേയും അവകാശമാണെന്നും അത് സൗജന്യമായി ഉപയോഗിക്കാൻ ഓരോരുത്തർക്കും അവകാശമുണ്ടെന്നും ഉള്ള ബോധം വെള്ളക്കച്ചവടക്കാരുടെ പ്രചാരണ കോലാഹലങ്ങളിൽപ്പെട്ട് നഷ്ടമായിരികൊണ്ടുമിരിക്കുന്നു. പ്രശ്നം ഏറെ ഗുരുതരമാണ്. ചെയ്യേണ്ടതു ചെയ്തേ പറ്റു. ഏറെ വൈകിയാൽ പരിഹരിക്കാനാവാത്ത വിധം പ്രശ്നം നിയന്ത്രണാധീതമാകും. ഫലമോ സാധാരണക്കാരന് ജലത്തിന്മേലുള്ള അവകാശം നഷ്ടമാകുകയും, അവന് അത് നിഷേധിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യും.

നാം ഓരോ വേനലിനേയും വരൾച്ചയേയും ഭീതിയോടെയാണ് കാത്തിരിക്കുന്നത്. ഓരോ മഴക്കാലത്തും പകർച്ചവ്യാധികളുടെ ഭീകരത നാം അനുഭവിച്ചുകൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു. മണ്ണ്-ജലം-ജൈവ സമ്പത്ത് എന്നിവ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പരിപാലിക്കുന്നതിനുമായി ഒട്ടേറെ നിയമവ്യവസ്ഥകളുണ്ട്, നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന-പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളുണ്ട്, പ്രത്യേക സ്കീമുകളുണ്ട്, ഫണ്ടുകളുമുണ്ട്. പക്ഷെ കാഴ്ചപ്പാടിന്റെയും ശാസ്ത്രീയ ചിന്തയുടേയും അഭാവവും അവബോധക്കുറവും തെറ്റായ മനോഭാവവും പ്രശ്നങ്ങൾ കൂടുതൽ രൂക്ഷമാക്കുന്നു. ജനങ്ങളുടെ ശക്തമായ ഇടപെടൽ അനിവാര്യമാണെന്ന് ഇന്നത്തെ അവസ്ഥ നമ്മെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

2. അന്താരാഷ്ട്ര ജല സഹകരണ വർഷം - 2013

ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെയും ജലസഹകരണത്തിന്റെയും പ്രാധാന്യം ലോകജനതയെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നതിനും ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടന (UNO) യുടെ ആഹ്വാന പ്രകാരം 2013 ജലസഹകരണ വർഷമായി ആചരിക്കുകയാണ്. കുടിവെള്ളം ഓരോരുത്തരുടേയും അവകാശമാണെന്നും അത് നേടിയെടുക്കുന്നതിന് പരസ്പരസഹകരണം അനിവാര്യമാണെന്നും ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നതോടൊപ്പം അതിന് ആവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുവാൻ ആഹ്വാനം ചെയ്യുക കൂടിയാണ് ഇതിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

3. ജലത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം

ജീവന്റെ ഉറവിടം ജലമാണ്. ജീവന്റെ നിലനിൽപിന് ആധാരവും ജലമാണ്. കുടിക്കാനും ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്കും മാത്രമല്ല കാർഷിക-വ്യാവസായികാവശ്യങ്ങൾക്കും വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിനും എല്ലാം വെള്ളം വേണം. മണ്ണിലാണ് വെള്ളം ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നതും സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നതും എന്നതിനാൽ മണ്ണും. മണ്ണിനെ മണ്ണാക്കി നിർത്തുന്നത് ജൈവവസ്തുക്കളാകയാൽ ജൈവവസ്തുക്കളും സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ടേ ജലത്തെ സംരക്ഷിക്കാനാവൂ. ഇവയെല്ലാം പ്രകൃതിയിൽ പരസ്പര ബന്ധിതമായി നിലനിൽക്കുന്നു.

4. ജലത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ

- വായു കഴിഞ്ഞാൽ മനുഷ്യനും മറ്റ് ജീവജാലങ്ങൾക്കും ജീവൻ നിലനിർത്താൻ ആവശ്യമായ രണ്ടാമത്തെ ഘടകമാണ് വെള്ളം
- ഭൂമിയിൽ ജലലഭ്യത ഉറപ്പ് വരുത്തുന്നത് മഴയാണ്. ജലപരിവൃത്തിയിലൂടെ മഴ തുടർച്ചയായി സംഭവിക്കുന്നു.
- മഴയായി ഭൂമിയിൽ ലഭിക്കുന്ന വെള്ളം ഉപരിതലത്തിലൂടെ വേഗത്തിലും (സെക്കന്റിൽ 3 മീറ്റർ ദൂരം വരെ) മണ്ണിനടിയിലൂടെ സാവധാനത്തിലും (1 മീറ്റർ സഞ്ചരിക്കാൻ 3 ദിവസം വരെ) ചലിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.
- ഭൂഗർഭജലം പാറകളുടേയും മണ്ണിന്റേയും പാളികളിലൂടെ സാവധാനം സഞ്ചരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇത്തരം പാളികളെ ജലവാഹിനികൾ എന്ന് പറയുന്നു.
- ജലം അതിന്റെ യാത്രയിൽ താഴോട്ടും ഇറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. അത് ഭൂഗർഭ ജലവിതാനത്തോട് ചേരുന്നു.
- ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത, മണ്ണിന്റെ ഘടന, ഭൂപ്രകൃതി, ഭൂവിനിയോഗം എന്നിവ ജലത്തിന്റെ യാത്രയേയും ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നതിനേയും സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ്.
- ജല സ്രോതസ്സിന്റെ പ്രധാന ഭാഗം ഭൂഗർഭജലമാണ്. മഴവെള്ളം കൊണ്ട് വീണ്ടും വീണ്ടും അത് പരിപുഷ്ടമാകുന്നു. കൂടുതൽ പമ്പ് ചെയ്താൽ സമീപപ്രദേശങ്ങളിലെ ജലവിതാനം താഴും, കിണറുകൾ വറ്റിപ്പോകും.

- തീര പ്രദേശങ്ങളിൽ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം സ്വാഭാവിക അവസ്ഥയിൽ നിന്ന് താഴ്ന്ന് പോയാൽ അവിടേക്ക് ഉപ്പുവെള്ളം കയറി ബാക്കിയുള്ള വെള്ളവും ഉപ്പുവെള്ളമായി മാറും.
- ഭൂഗർഭജലം ഒരിക്കൽ മലിനീകരിക്കപ്പെട്ടാൽ ശുദ്ധീകരിക്കുക എളുപ്പമല്ല.

5. ജലം- ചില വസ്തുതകൾ

- ഭൂമിയിൽ ഉപരിതലത്തിന്റെ 71 ശതമാനവും വെള്ളമാണ്.
- ലഭ്യമാകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ 97.5 ശതമാനവും ഉപ്പുവെള്ളമാണ്. (1.78 ശതമാനം വീതം മഞ്ഞപാളികളായും ഭൂഗർഭജലമായും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.)
- അവശേഷിക്കുന്ന 2.5 ശതമാനത്തിന്റെ 0.3 ശതമാനം മാത്രമാണ് ജീവജാലങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്നത്.
- ലോകജനസംഖ്യ പ്രതിവർഷം 85 ദശലക്ഷം വീതം വർദ്ധിക്കുന്നു. അതിനനുസരിച്ച് ജലത്തിന്റെ ആവശ്യവും വർദ്ധിക്കുന്നു.
- ലോകത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന ജലത്തിന്റെ അഞ്ചിൽ ഒരു ഭാഗം ഭൂഗർഭജല സ്ത്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത്.
- 3000 മി. മീറ്ററിലധികം മഴവെള്ളം ലഭിക്കുന്ന കേരളത്തിൽ വരൾച്ചയും കുടിവെള്ള ക്ഷാമവും ഉണ്ടാകുന്നു. (കുറഞ്ഞ മഴ ദിവസങ്ങൾ, ചരിഞ്ഞ ഭൂപ്രകൃതി എന്നിവ മൂലം വെള്ളം വളരെ വേഗം കടലിലെത്തുന്നു.)

6. നിലവിലെ അവസ്ഥ, പ്രശ്നങ്ങൾ

- ലോകം ഇന്ന് അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഏറ്റവും വലിയ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളിലൊന്ന് കുടിവെള്ള മലിനീകരണമാണെന്ന് ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടനയുടെ യുണൈറ്റഡ് നാഷൻസ് എൻവയോൺമെന്റ് പ്രോഗ്രാം കണക്കാക്കുന്നു.
- ആഗോളതലത്തിലായാലും ദേശീയതലത്തിലായാലും സംസ്ഥാനതലത്തിലായാലും ജലലഭ്യതയും സുരക്ഷിതമായ കുടിവെള്ളവും ഗൗരവപ്പെട്ട പ്രശ്നമാണ്. (നമ്മുടെ നാട്ടിൽ

മഴക്കാലത്ത് പോലും കുടിവെള്ള പ്രശ്നം നേരിടുന്ന പ്രദേശങ്ങളുണ്ട്)

- രാഷ്ട്രങ്ങൾ തമ്മിലും (ഉദാ. ഇന്ത്യയും ബംഗ്ലാദേശും തമ്മിൽ) സംസ്ഥാനങ്ങൾ തമ്മിലും (ഉദാ. കാവേരി നദീജലതർക്കം, മുല്ലപ്പെരിയാർ പ്രശ്നം) പ്രദേശങ്ങൾ തമ്മിലും വെള്ളം സംബന്ധിച്ച് തർക്കങ്ങളും ഏറ്റുമുട്ടലും ഉണ്ടാകുന്നു.
- എല്ലാവർക്കും അവകാശപ്പെട്ട വെള്ളം ചിലർ കയ്യടക്കി വെള്ളത്തെ കച്ചവടച്ചരക്കാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ചിലർ അമിതമായി ചൂഷണം ചെയ്യുന്നു.
- സുരക്ഷിതത്വത്തിന്റെ പേര് പറഞ്ഞ് കുപ്പിവെള്ളം വ്യാപകമായി വിറ്റഴിക്കപ്പെടുന്നു.
- ജലക്ഷാമം നേരിടുമ്പോൾ തന്നെ ജലത്തിന്റെ അമിതോപയോഗവും ദുരുപയോഗവും പാഴാക്കലും നടക്കുന്നു.
- ജലമലിനീകരണം രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു, ജലക്ഷാമം കുടിവെള്ള പ്രശ്നം മാത്രമല്ല കൃഷിയേയും ബാധിക്കുന്നു, ഭക്ഷ്യോല്പാദനം കുറയ്ക്കാനിടയാക്കുന്നു.
- വെള്ളത്തിന്റെ പ്രശ്നം ജലവിതരണ പ്രശ്നമായി ചുരുക്കിക്കണ്ട്, ജലവിതരണ പദ്ധതികൾ ധാരാളമായി തയ്യാറാക്കുന്നു. ജലസംരക്ഷണം വിസ്മരിക്കുന്നു.
- കുന്നിടിക്കലും, മണ്ണെടുക്കലും, വയൽ നികത്തലും, മണലൂറ്റലും വനനശീകരണവും ജലാശയങ്ങൾ നികത്തലും ജലപ്രശ്നമായി ഇപ്പോഴും ഗൗരവമായി പരിഗണിക്കപ്പെടുന്നില്ല. ഇതെല്ലാം ജനം നിസ്സംഗതയോടെ കയ്യും കെട്ടി നോക്കി കാണുന്നു.
- മണ്ണ്-ജലസംരക്ഷണത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി വർഷങ്ങളായി നടപ്പാക്കിയിട്ടും ജല പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വതപരിഹാരം ഉണ്ടാകുന്നില്ല.

7. ജലസ്രോതസ്സുകൾ

നമ്മുടെ ജലസ്രോതസ്സുകളെ താഴെപറയും പ്രകാരം മൂന്നായി തരംതിരിക്കാം

(എ) മഴവെള്ളം - ഏറ്റവും ശുദ്ധം (അന്തരീക്ഷം മലിനീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ലെങ്കിൽ), നേരിട്ട് ശേഖരിക്കാം, ഉപരിതലത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്നു, മണ്ണിലേക്കിറങ്ങുന്നു. നീരുറവകളിലും ജലാശയങ്ങളിലും എത്തുന്നു, ഭൂഗർഭ ജലമായി ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നു. അവശേഷിക്കുന്നത് കടലിലെത്തുന്നു.

(ബി) ഉപരിതലജലം - അരുവികൾ, തടാകങ്ങൾ, നദികൾ, സമുദ്രങ്ങൾ, കുളങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രീയമായി സംരക്ഷിച്ചതോ അല്ലാത്തതോ ആയിരിക്കും.

(സി) ഭൂഗർഭജലം - ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽകൂടി അരിച്ചിറങ്ങി അന്തർഭാഗത്തുള്ള വിള്ളലുകൾ, പാറക്കെട്ടുകളുടെ വിടവുകൾ എന്നിവയിൽ കൂടി വന്ന് രൂപപ്പെടുന്ന ജലം. വർഷങ്ങളായി ശേഖരിക്കപ്പെട്ടു വരുന്നതാണിത്. അശാസ്ത്രീയമായി ഉപയോഗിച്ചാൽ തീർന്നുപോകും. തുറന്ന കിണർ/ബോർവെൽ/ട്യൂബ് വെൽ വഴി ഇത് നാം എടുക്കുന്നു.

8. ഭൂജലശേഷിയും ഭൂജല ഉപയോഗവും - കേരളത്തിൽ

ക്രമ നം	പ്രദേശം	സ്ഥല വിസ്തൃതി	ഭൂജല ശേഷി (ച.കി. മീറ്ററിന്)	ഭൂജല ഉപയോഗം (ച.കി. മീറ്ററിന്)	പ്രത്യേകത
1	തീര പ്രദേശം	10%	3 ലക്ഷം ഘ.മീ	1.3 ലക്ഷം ഘ.മീ.	ഉപ്പുവെള്ളം കയറാനും മലിനീകരിക്കപ്പെടാനും സാധ്യത കൂടുതൽ
2	ഇടനാട്	40%	4 ലക്ഷം ഘ.മീ.	50,000 ഘ.മീ.	വയലുകളാലും സമതലങ്ങളാലും ജലം സംരക്ഷിക്കുവാൻ ഏറ്റവും സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശം
3	മലനാട്	50%	2 ലക്ഷം ഘ.മീ	10,000 ഘ.മീ	നീരുറവകളായി മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിൽ എത്തുന്നു.

ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭൂഗർഭജല ഉപയോഗം തീരപ്രദേശത്താണെന്നും, മലിനീകരിക്കപ്പെടാനും ഉപ്പുവെള്ളം കയറാനും ഏറെ സാധ്യത ഇവിടെയാണെന്നും പട്ടിക വ്യക്തമാക്കുന്നു. അതീവ ശ്രദ്ധ ഈ പ്രദേശത്തുള്ളവർ കാണിച്ചില്ലെങ്കിൽ ഗുരുതരമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങളായിരിക്കും സംജാതമാകുക. മലനാട് പ്രദേശത്ത് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണം ഫലപ്രദമായി നടപ്പാക്കിയാൽ മാത്രമേ കേരളത്തിൽ ജലലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയൂ എന്ന് പട്ടികയിൽ നിന്ന് വ്യക്തമാകും. കാരണം അവിടെ നിന്ന് ഭൂഗർഭജലം നീരുവകളായി മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിൽ എത്തുന്നു.

9. മഴ-ഒരേയൊരാശ്രയം

- ഭൂമിയിൽ ജലലഭ്യത ഉറപ്പു വരുത്തുന്നത് മഴയാണ്. ജലപരിവൃത്തി (വാട്ടർ സൈക്കിൾ)യിലൂടെ മഴ തുടർച്ചയായി സംഭവിക്കുന്നു.
- വനങ്ങളും കാവുകളും സംരക്ഷിച്ചും മരങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിച്ചും മഴയുടെ ലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കേണ്ടതാണ്.
- മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്കിറക്കി ലഭിക്കുന്ന ജലത്തിന്റെ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കാനും മുഴുവൻ ജലവും ഒഴുകിപ്പോയി കടലിലെത്താതിരിക്കാനും നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം
- ജലാശയങ്ങളും തണ്ണീർത്തടങ്ങളും വയലുകളും സംരക്ഷിച്ചും വിപുലപ്പെടുത്തിയും കൂടുതൽ ജലം സംരക്ഷിച്ചു നിർത്തേണ്ടതാണ്.
- കുന്നിടിക്കാതെയും വയലുകളും തണ്ണീർത്തടങ്ങളും ജലാശയങ്ങളും നികത്താതെയും മണലൂറ്റി പുഴ നശിപ്പിക്കാതെയും ഉപരിതല /ഭൂഗർഭജലസ്രോതസ്സ് ശക്തിപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.
- കാലവർഷവും തുലാവർഷവും കേരളത്തെ മഴവെള്ളത്താൽ സമൃദ്ധമാക്കുന്നു. എന്നിട്ടും നാം ജലദാരിദ്ര്യം അനുഭവിക്കുന്നു. മഴസമൃദ്ധി ജല സമൃദ്ധിയാകണമെങ്കിൽ ലഭിക്കുന്ന വെള്ളത്തെ പിടിച്ചു നിർത്തണം.

10. ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ

- ഏറ്റവും കൂടുതൽ വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നത് കൃഷിക്കാണ്. വെള്ളം മണ്ണിൽ താഴാൻ ഏറെ സഹായിക്കുന്ന കൃഷികളും (ഉദാ. നെല്ല്, തെങ്ങ്, പച്ചക്കറികൾ) വെള്ളം ഒഴുക്കിക്കളയുന്ന കൃഷികളുമുണ്ട്. ശാസ്ത്രീയമായ കാർഷിക മുറകളിലൂടേയും ജലോപയോഗം കുറഞ്ഞ രീതിയിലുള്ള ജലസേചനത്തിലൂടേയും ഭൂപ്രകൃതിക്കനുയോജ്യമായ കൃഷികളിലൂടേയും ജലം സംരക്ഷിക്കപ്പെടാൻ കഴിയുന്നതാണ്.

- കൃഷി കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നെ കൂടുതൽ വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നത് വ്യാവസായികാവശ്യത്തിനാണ്. ജലം അമിതമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതും ജലംതന്നെ അസംസ്കൃത വസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായ വ്യവസായങ്ങൾ ജലപ്രശ്നം രൂക്ഷമാക്കും. അത്തരം വ്യവസായങ്ങൾക്കെതിരെ ജനങ്ങൾ ജാഗരൂഗരാകേണ്ടതുണ്ട്.

- മൂന്നാമതായി കൂടുതൽ വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഗാർഹികാവശ്യങ്ങൾക്കാണ്. അശാസ്ത്രീയമായും വീണ്ടു വിചാരമില്ലാതെയും വെള്ളം വീടുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ആപത്ത് വിളിച്ചു വരുത്തലാണ്. ധാരാളിത്തം ഒഴിവാക്കി ഓരോരുത്തരും മിതമായി ഉപയോഗിച്ചാൽ 50 ശതമാനം വരെ വെള്ളം പല വീടുകളിലും ലാഭിക്കാവുന്നതാണ്.

- വൈദ്യുതി ഉൽപാദനത്തിന് വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അത് പാഴാകുന്നില്ല. വൈദ്യുതി ഉല്പാദനശേഷം ആ വെള്ളത്തിന്റെ ശാസ്ത്രീയമായ ഉപയോഗവും സംരക്ഷണവും ഉറപ്പു വരുത്തണമെന്ന് മാത്രം.

- ജലഗതാഗതത്തിന് വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നു. അതിലൂടെ ഉണ്ടാകുന്നവ്യാപകമായ മലിനീകരണം (വിനോദയാത്രയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഹൗസ് ബോട്ടുകൾ കുട്ടനാടിനെ എത്രമാത്രം മലിനപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു എന്നതിന്റെ തെളിവു കൂടിയാണ് അവിടെ അടിക്കടിയുണ്ടാകുന്ന പകർച്ചവ്യാധികൾ) നിയന്ത്രിച്ചില്ലെങ്കിൽ ആ പ്രദേശത്തുള്ളവർക്ക് ശുദ്ധജലം അപ്രാപ്യമാകും.

- മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്ക് വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നിടത്ത് ദുരുപയോഗവും (ഉദാ. ശുദ്ധീകരിച്ച കുടിവെള്ളം കൊണ്ട് വാഹനം കഴുകൽ ജലസേചനം, പൂന്തോട്ടം നനയ്ക്കൽ മുതലായവ) അമിതഉപയോഗവും (ജലസേചനം, അമ്യൂസ്മെന്റ് പാർക്കുകൾ മുതലായവ) പാഴാക്കലും (ഉദാ. പൊതുടാപ്പുകൾ തുറന്നിടുക, പൈപ്പ് തുറന്നിട്ട് പല്ല് തേയ്ക്കുക, പൈപ്പ് പൊട്ടി വെള്ളം പോകുക, ടാങ്കുകൾ നിറഞ്ഞ് പോകുക മുതലായവ) നിയമവിരുദ്ധമായ ഉപയോഗവും (ഉദാ. പൊതു ടാപ്പുകളിൽ നിന്ന് പൈപ്പിട്ട് വെള്ളം പിടിക്കുക, മോഷണം, പൂഴ്ത്തിവെയ്പ്പ് മുതലായവ) നടക്കുന്നത് ജനങ്ങൾ ഇടപെട്ട് നിയന്ത്രിച്ചാൽ ഒട്ടേറെ വെള്ളം സംരക്ഷിക്കാൻ കഴിയുന്നതാണ്.

11. ജലമാനേജ്മെന്റ് എന്ത്? എങ്ങനെ?

- ലഭ്യമായ വെള്ളത്തെ ഏറ്റവും മെച്ചപ്പെട്ട രീതിയിൽ എങ്ങനെ ഉപയോഗിക്കാം എന്നതാണ് ജലമാനേജ്മെന്റ്
- ലഭിക്കുന്ന വെള്ളത്തെ എങ്ങനെ സംരക്ഷിച്ച് ആവശ്യത്തിന് ഉപയോഗിക്കാം, മലിനപ്പെടാതിരിക്കാൻ എന്തുചെയ്യണം, എന്ത് ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കണം, അതിന്റെ മുൻഗണന എന്തായിരിക്കണം, ദുരുപയോഗവും അമിത ഉപയോഗവും പാഴാക്കലും എങ്ങനെ തടയാം. കുറച്ച് വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് എങ്ങനെ ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാം എന്നിവയെല്ലാം ജലമാനേജ്മെന്റിന്റെ ഭാഗമായി ഓരോരുത്തരും സമൂഹം കൂട്ടായും ചർച്ച ചെയ്ത് തീരുമാനമെടുക്കേണ്ടതാണ്. (നമ്മേക്കാൾ കുറഞ്ഞ അളവിൽ വെള്ളം ലഭിക്കുന്നിടത്തുള്ളവരും അവരുടെ ജീവിതാവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നുണ്ട് എന്ന് നാം മനസ്സിലാക്കണം-രാജസ്ഥാനിൽ 100 മി.ലി മഴ ലഭിക്കുമ്പോൾ കേരളത്തിൽ 3000 മി.ലി മഴ ലഭിക്കുന്നു)
- ജലം പൊതു സ്വത്താകയാൽ ജല മാനേജ്മെന്റ് സാമൂഹ്യ നിയന്ത്രണത്തിന് വിധേയമായിട്ടായിരിക്കണം.
- ജലമാനേജ്മെന്റ് ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ നിയന്ത്രണത്തിലാകണം.

12. പരമ്പരാഗത ജലമാനേജ്മെന്റ്

- പരമ്പരാഗത ജലോപയോഗ രീതികൾ പരിശോധിച്ചാൽ പഴമക്കാർ ജലത്തിന്റെ മഹത്വം മനസ്സിലാക്കിയവരാണെന്ന് കാണാം.
- വീട്ടുവളപ്പിലെ കാവുകൾ, കുളങ്ങൾ, കിണറുകൾ, തലകുളങ്ങൾ, ചിറകൾ, പൊതുജലാശയങ്ങൾ, അമ്പലക്കുളങ്ങൾ, തോടുകളുടേയും നീരുറവകളുടേയും സംരക്ഷണം, വരമ്പിടൽ-തട്ട് തിരിക്കൽ-പറമ്പ് കിളക്കൽ-പുതയിടൽ തുടങ്ങിയ കാർഷിക മുറകൾ എന്നിവയെല്ലാം പരമ്പരാഗത ജല മാനേജ്മെന്റിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.
- വയലിലായാലും കരപ്രദേശത്തായാലും ഭൂപ്രകൃതിക്കിണങ്ങും വിധവും ജലം സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന രീതിയിലും വിളകൾ കൃഷിചെയ്യൽ (ഉദാ. നെല്ല്, തെങ്ങ് പച്ചക്കറികൾ, കിഴങ്ങ് വർക്ഷങ്ങൾ മുതലായവ) കാളത്തേക്ക്, കൊട്ടത്തേക്ക്, കുടംവയ്ക്കൽ (പരമ്പരാഗത കണികാജലസേചന രീതി) തുടങ്ങിയ ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങളും ഉത്തമമാതൃകകളാണ്.
- കിണറുകളിൽ നിന്ന് വെള്ളം കോരിയെടുക്കൽ, കിണ്ടിയുപയോഗിക്കൽ എന്നിവ ഗാർഹിക ജല മാനേജ്മെന്റിന്റെ ഭാഗമായി കണ്ടവരായിരുന്നു പൂർവ്വീകർ
- ഗാർഹിക മലിനജലം ഉപയോഗിച്ചുള്ള പുരയിടകൃഷി, തെങ്ങിൻ ചുവട്ടിലും വാഴച്ചുവട്ടിലുമുള്ള പാത്രം കഴുകൽ മുതലായവ വെള്ളത്തിന്റെ പുന:രുപയോഗം എങ്ങനെ എന്ന് കാണിച്ചു തരുന്നവയാണ്.

13. പ്രശ്നങ്ങൾ, കാരണങ്ങൾ

- **ജലദൗർലഭ്യം/ജലക്ഷാമം-**മണ്ണ്-ജലസംരക്ഷണക്കുറവ്, കൃഷിരീതികളിലും വിളകളിലും വന്ന മാറ്റം, കുന്നിടിക്കൽ,

വയൽ നികത്തൽ, വനം-പുഴ-ജലാശയ നശീകരണം, മണലൂറ്റൽ, വെള്ളത്തിന്റെ വിലയറിയാത്ത സമൂഹം നടത്തുന്ന ദുരുപയോഗം, അമിത ഉപയോഗം, ധൂർത്ത്, പാഴാക്കൽ, ഗാർഹിക-കാർഷിക-വ്യവസായികാവശ്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി നടത്തുന്ന അമിത ജലചൂഷണം, ജലവിതരണ പദ്ധതികളിൽ നിന്നുള്ള മോഷണം, പൂഴ്ത്തിവെയ്പ്പ് മുതലായവ ജലദൗർലഭ്യത്തിന് കാരണമാകുന്നു.

- **മലിനീകരണം**-നഗരവത്ക്കരണം, ജീവിതരീതിയിൽ വന്ന മാറ്റം എന്നിവമൂലം മാലിന്യങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചു, വീടുകൾ വർദ്ധിച്ചതോടെ കക്കൂസ്ടാങ്കും കിണറും അടുത്തടുത്തായി, മലിനജലം നേരിട്ട് ജലസ്രോതസ്സുകളിലെത്തുന്നു, കക്കൂസ്മാലിന്യങ്ങൾ ടാങ്കിൽ കൊണ്ടുപോയി ജലാശയ പരിസരത്ത് തള്ളുന്നു, അമിത രാസവള-കീടനാശിനി പ്രയോഗം മൂലം മണ്ണും വെള്ളവും മലിനമാകുന്നു, വ്യവസായ മാലിന്യങ്ങൾ ജലസ്രോതസ്സുകളിലെത്തുന്നു, അറവ് ശാലകൾ, പന്നി-കോഴി ഫാമുകൾ എന്നിവടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ജലസ്രോതസ്സുകളിലെത്തുന്നു.

14. സുരക്ഷിതമായ കുടിവെള്ളം

കുടിവെള്ളം സുരക്ഷിതവും ജനങ്ങൾക്ക് സ്വീകാര്യവും ആകണം. കലക്കൽ, നിറം, ഇഷ്ടപ്പെടാത്ത രുചി, മണം, രോഗാണുക്കൾ, അപകടകരമായ രാസവസ്തുക്കൾ എന്നിവ ഉണ്ടാകാൻ പാടില്ല. ആവശ്യമായ ധാതു ലവണങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കുകയും വേണം

ബ്യൂറോ ഓഫ് ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ്സ് (BIS) കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരമാനദണ്ഡങ്ങൾ നിശ്ചയിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു.

ക്രമ നമ്പർ	കുടിവെള്ളത്തിലെ രാസ ഭൗതിക ഘടകങ്ങൾ	ഉയർന്ന പരിധി
1	കലക്കൽ (എൻ.ടി.യു)	5 യൂണിറ്റ്
2	നിറം (ഹേസൻ)	5 യൂണിറ്റ്
3	പി.എച്ച്	6.5-8.5
4	അരുചി, ദുർഗന്ധം	പാടില്ല
5	ഖരപദാർത്ഥങ്ങൾ (മില്ലിഗ്രാം/ലി)	500.00
6	കാഠിന്യം(മില്ലിഗ്രാം/ലി)	200.00
7	ഇരുമ്പ് (മില്ലിഗ്രാം/ലി)	0.30
8	ക്ലോറൈഡ്(മില്ലിഗ്രാം/ലി)	250.00
9	ഫ്ളൂറൈഡ്(മില്ലിഗ്രാം/ലി)	1.00
10	നൈട്രേറ്റ്(മില്ലിഗ്രാം/ലി)	45.00
11	കാൽസിയം (മില്ലി ഗ്രാം/ലി)	75.00
12	കാഡ്മിയം(മില്ലിഗ്രാം/ലി)	0.003
13	മഗ്നീഷ്യം	30.00
14	ആർസനിക് (മില്ലിഗ്രാം/ലി)	0.01
15	ലെഡ് (മില്ലിഗ്രാം/ലി)	0.01
16	മെർക്കുറി (മില്ലിഗ്രാം/ലി)	0.001
17	കോളിഫോം ബാക്ടീരിയ (എം.പി.എൻ/100 മി.ലി)	10.00
18	ഇ.കോളി ബാക്ടീരിയ	പാടില്ല

15. സുരക്ഷിതമായ കുടിവെള്ളം പൗരന്റെ അവകാശം

പ്രകൃതി നൽകുന്ന സുരക്ഷിതമായ വെള്ളം മലിനപ്പെടുത്താൻ മനുഷ്യർക്ക് എന്ത് അവകാശം? ഈ ചോദ്യത്തിൽ നിന്നാണ് സുരക്ഷിതമായ കുടിവെള്ളം ലഭിക്കുക എന്നത് ഏതൊരു പൗരന്റേയും അവകാശമായി ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടന തന്നെ

പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഈ അവകാശബോധം ഓരോരുത്തർക്കും ഉണ്ടായാൽ മാത്രമേ ജലമലിനീകരണത്തിനെതിരെയും അമിതചൂഷണത്തിനെതിരേയും പ്രതികരിക്കാനും പ്രവർത്തിക്കാനും കഴിയൂ. അതുപോലെ ജലസംരക്ഷണത്തിന് വിരുദ്ധമായ പ്രവൃത്തികളിൽ നിന്ന് പിന്മാറുകയും അത്തരം പ്രവൃത്തികൾ ചെയ്യുന്നവർക്കെതിരായി പ്രതികരിക്കുകയും ചെയ്യുകയുള്ളൂ.

16. കുടിവെള്ള ലഭ്യതയും ജീവിത ഗുണനിലവാരവും

എന്തുകൊണ്ടാണ് കുടിവെള്ളം അവകാശമായി ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടന പ്രഖ്യാപിച്ചത്? അത് ഒരാളുടെ ജീവിതാവശ്യം എന്നതോടൊപ്പം അന്തസ്സിന്റെ പ്രതീകവുമാണ്. കുടിവെള്ളം കിട്ടാതിരിക്കുന്നതും കുടിവെള്ളത്തിനുവേണ്ടി അലയേണ്ടി വരുന്നതും മണിക്കൂറുകളും ദിവസങ്ങളും കാത്തിരിക്കേണ്ടി വരുന്നതും ഒരാളുടെ അഭിമാനത്തിന് ക്ഷതമേൽപ്പിക്കുന്നതു കൂടിയാണ്. മാത്രമല്ല അത് കിട്ടാതിരുന്നാൽ ജീവിതം ദുരിതപൂർണ്ണമാകും, മലിനജലമാണ് കിട്ടുന്നതെങ്കിൽ രോഗത്തിനും മരണത്തിനും അടിമപ്പെടുകയും ചെയ്യും. അതിനാൽ സുരക്ഷിതമായ കുടിവെള്ള ലഭ്യത ഓരോ കുടുംബത്തിന്റേയും ജീവിത നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതു തന്നെയാണ്.

17. ജലമലിനീകരണം എന്നാൽ

വെള്ളത്തിന്റെ പി.എച്ച്.മൂല്യം അനുവദനീയമായ അളവിൽ നിന്ന് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുകയോ വെള്ളത്തിൽ അനുവദനീയമായ അളവിൽ കൂടുതൽ ജൈവ ഘടകങ്ങളോ (കോളിഫോം/ഇ-കോളി ബാക്ടീരിയ, വൈറസ്, പ്രോട്ടോസോവ മുതലായവ) രാസഘടകങ്ങളോ (കാത്സ്യം കാർബണേറ്റ്, മഗ്നീഷ്യം, ഇരുമ്പ്, ക്ലോറൈഡ്, ഫ്ളൂറൈഡ്, സൾഫേറ്റ്, നൈട്രേറ്റ് മുതലായവ) ഘനലോഹങ്ങളോ (കാഡ്മിയം, ലെഡ്, ക്രോമിയം, ആർസനിക്, മെർക്കുറി മുതലായവ) ഉണ്ടായിരിക്കുകയോ ചെയ്താൽ ആ വെള്ളം മലിനജലമാണ്. കുടിക്കാൻ പറ്റിയ സുരക്ഷിതവെള്ളമല്ല.

18. ജലമലിനീകരണം -പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ

- രാസഘടകങ്ങളാലോ, ഉപ്പുവെള്ളം കയറിയോ മലിനമാകുന്ന ഭൂഗർഭജലസ്രോതസ്സ് എന്നെന്നേക്കുമായി ഉപയോഗശൂന്യമാകുന്നു.
- രാസഘടകങ്ങളാലും ഉപ്പുവെള്ളത്താലും മലിനമാകുന്ന ജലസ്രോതസ്സ് മനുഷ്യന്റെ മാത്രമല്ല ആ പ്രദേശത്തുള്ള സസ്യങ്ങളുടേയും മൃഗങ്ങളുടേയും നിലനിൽപിനു തന്നെ ഭീഷണിയാകുന്നു.
- മലിനജലം ഉപയോഗിക്കുന്നതു മൂലം മനുഷ്യർക്ക് പലവിധ രോഗങ്ങൾ പിടിപെടുന്നു.
- ജലജന്യരോഗങ്ങളും സാംക്രമിക രോഗങ്ങളും പിടിപെടുന്നത് വെള്ളത്തിലെ ജൈവാണുക്കൾമൂലമാണ്. കോളറ, വയറിളക്കം, ടൈഫോയ്ഡ്, പോളിയോ, മഞ്ഞപിത്തം, ഗിനിപ്പുഴു രോഗം, കുടൽരോഗങ്ങൾ, സ്കിസ്റ്റോസോമിയാസിസ് എന്നീ രോഗങ്ങൾ ഇതുമൂലം ഉണ്ടാകാനിടയുണ്ട്.
- നിശ്ചിത അളവിൽ കൂടുതൽ രാസപദാർത്ഥങ്ങൾ കുടിവെള്ളത്തിലടങ്ങിയാൽ മാരകരോഗങ്ങളായ കാൻസർ, നാഡീവ്യൂഹത്തകർച്ച, ശ്വാസകോശരോഗങ്ങൾ, തലച്ചോർ-കരൾ സംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾ എന്നിവയും ത്വക് രോഗങ്ങൾ, പേശീക്ഷയം, തളർവാതം, എല്ലുകൾക്കും പല്ലുകൾക്കും തകരാറ് എന്നിവയും കൂടാതെ വൈകല്യമുള്ള കുട്ടികളുടെ ജനനവും ഉണ്ടാകാനിടയുണ്ട്.

19. ജലമലിനീകരണം എങ്ങനെയെല്ലാം?

- വ്യാവസായിക മലിനീകരണം - വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്ന് സംസ്ക്കരിക്കപ്പെടാതെ രാസമാലിന്യങ്ങളടങ്ങിയ മലിനജലം അതേപടി പുറത്തേക്ക് വിടുന്നതും അത് ജലാശയങ്ങളിലെത്തുന്നതുമാണ് ഏറ്റവും മാരകമായ ജലമലിനീകരണം. വ്യവസായ ശാലകളിലുണ്ടാകുന്ന ഖരമാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്ക്കരിക്കപ്പെടാതെ അതിന്റെ പരിസരത്തുതന്നെ കൂട്ടിയിടുന്നതും മാരകമായ അവസ്ഥ

സൃഷ്ടിക്കുന്നു. മഴക്കാലത്ത് അവിടെ നിന്ന് ഒലിച്ചു വരുന്ന വെള്ളം സമീപത്തെ ജലാശയങ്ങളിലെത്തുന്നു.

- നഗരമാലിന്യം മൂലമുള്ള മലിനീകരണം - കേരളത്തിൽ വ്യാപകമായി നിലനിൽക്കുന്ന പ്രശ്നമാണ് നഗരമാലിന്യം. നഗര-ഗ്രാമവ്യത്യാസമില്ലാതെ ഈ പ്രശ്നം നിലനിൽക്കുന്നു. കഴിയുന്നിടത്തോളം ഉറവിടത്തിൽ സംസ്ക്കരിക്കാതെ അങ്ങിങ്ങ് ചിതറിക്കിടക്കുകയും പലകേന്ദ്രങ്ങളിൽ ശേഖരിക്കപ്പെട്ട് സംസ്ക്കരിക്കപ്പെടാതെ കിടക്കുകയും ചെയ്യുന്ന കാഴ്ച സാധാരണമാണ്. മഴക്കാലത്ത് ഇവ ഗുരുതരമായ ജലമലിനീകരണത്തിനിടയാക്കുന്നു.

- കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മലിനീകരണം കൃഷിയിടങ്ങളിൽ പലയിടത്തും അശാസ്ത്രീയമായും അമിതമായും രാസവളങ്ങളും കീടഭനാശിനികളും ഉപയോഗിക്കുകയാണ്. അവ വളരെ വേഗം സമീപത്തുള്ള ജലാശയങ്ങളിലും ജലവാഹിനികളിലും എത്തി ഉപരിതല ജലവും ഭൂഗർഭ ജലവും മലിനമാക്കുന്നു. കൂടാതെ മണ്ണും മലിനമാകുന്നു.

- കക്കൂസ് മാലിന്യം മൂലമുള്ള മലിനീകരണം - വീടുകൾ, ഫ്ളാറ്റുകൾ, ലോഡ്ജുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, ഹോസ്റ്റലുകൾ തുടങ്ങി മനുഷ്യവാസമുള്ളിടത്തെല്ലാം മല-മൂത്ര വിസർജനം നടക്കുന്നു. എല്ലായിടത്തും ഈ വിസർജ്യങ്ങൾ ടാങ്കുകളിലോ പിറ്റുകളിലോ ശേഖരിക്കുന്നു. സുരക്ഷിതമല്ലാത്ത അകലത്തിലുള്ള (കക്കൂസ് ടാങ്കും കിണർ/ജലസ്രോതസ്സ് തമ്മിലുണ്ടായിരിക്കേണ്ട ഏറ്റവും കുഞ്ഞ അകലം മണ്ണിന്റെ ഘടന അനുസരിച്ച് 7.5 മീറ്റർ മുതൽ 15 മീറ്റർ വരെ ആണ്) കിണറിൽ/ജലസ്രോതസ്സിൽ ഈ കക്കൂസ് മാലിന്യം എത്തുന്നു. ഈ അവസ്ഥ മൂലം കേരളത്തിലെ ഭൂരിഭാഗം കിണറുകളും മനുഷ്യമലത്താൽ മലിനീകരിക്കപ്പെടുന്നു.

- കക്കൂസ് ടാങ്കുകളിലെ മാലിന്യം സമീപത്തുള്ള ഉപരിതല -ഭൂഗർഭജല വാഹിനികളിലും എത്തുന്നു. ഈ ജലവാഹിനികൾ വഴി കക്കൂസ് മാലിന്യങ്ങൾ ജലാശയങ്ങളിലെത്തുന്നു. അങ്ങനെ ജലാശയങ്ങൾ മലിനീകരിക്കപ്പെടുന്നു. ചില

യിടത്തെങ്കിലും, പ്രധാനമായും ഫ്ളാറ്റുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, ലോഡ്ജുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് കക്കൂസ് മാലിന്യം നേരിട്ട് തോട്ടിലേക്കോ പുഴയിലേക്കോ തള്ളുന്നു.

- അഴുക്ക് വെള്ളം മൂലമുള്ള മലിനീകരണം-മഴക്കാലത്തുണ്ടാകുന്ന കലക്കവെള്ളം സുരക്ഷിതവെള്ളത്തെ മലിനമാക്കുന്നു. (ഉപരിതലത്തിലൂടേയോ അന്തർഭാഗത്തിലൂടെയോ കിണറുകളിലെത്തുന്നു) കലക്കവെള്ളത്തിൽ ഓക്സിജൻ കുറവായിരിക്കും, രോഗാണുക്കൾ ഏറെയുണ്ടായിരിക്കും.
- കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന വെള്ളം മൂലമുള്ള മലിനീകരണം- വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കാനിടയായാൽ അതിൽ രോഗാണുക്കൾ നിറയുകയും, നിറം മാറുകയും ദുർഗന്ധമുള്ളതാകുകയും ചെയ്യും. ഇത് മണ്ണിലൂടെ സമീപത്തുള്ള ജലസ്രോതസ്സിലെത്തി നല്ല വെള്ളത്തെ മലിനമാക്കുന്നു.
- തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളിൽ മല-മൂത്ര വിസർജനം (കുടിയേറ്റ ത്തൊഴിലാളികൾ ഏറെയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ) നടത്തുന്നത് മൂലവും ജലം മലിനീകരിക്കപ്പെടുന്നു.

20. ജലമലിനീകരണം തടയാൻ എന്തുചെയ്യണം

- വ്യാവസായിക-ദ്രവ-ഖരമാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്ക്കരിക്കാൻ ഇന്ന് സംവിധാനമുണ്ട്. നിയമവ്യവസ്ഥയുമുണ്ട്. യാതൊരു കാരണവശാലും വ്യവസായശാലകളിലെ മാലിന്യങ്ങൾ അതേപടി കൂട്ടിയിടാനോ അതേപടി പുറത്തേക്ക് തള്ളാനോ അനുവദിക്കരുത്. അത് നമ്മുടേയും നമ്മുടെ മക്കളുടേയും ജീവിതമാണ് തകർക്കുക.
- നഗരമാലിന്യങ്ങൾ ഏറെയും നമ്മുടെ ജീവിതശൈലിയുടെ ഭാഗമായി സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നതും നമ്മുടെ തെറ്റായ ശുചിത്വബോധംകൊണ്ട് വലിച്ചെറിയുന്നതുമാണ്. അതിനാൽ മാലിന്യങ്ങൾ കുറയ്ക്കാനും അവരവർ ഉണ്ടാക്കുന്ന മാലിന്യം സ്വയം ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്ക്കരിക്കാനുമുള്ള യഥാർത്ഥ വിദ്യാസമ്പന്നരുടെ സംസ്ക്കാരം നാം പുലർത്തണം. സംസ്ക്കരിക്കാൻ കഴിയാത്തവ നിശ്ചിതസ്ഥാനങ്ങളിൽ മാത്രം നിക്ഷേപിച്ച് അധികൃതരുമായി സഹക

രിക്കണം. ജൈവ- അജൈവമാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിച്ച് നിക്ഷേപിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം.

- വീടുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, കടകൾ, അറവ്ശാലകൾ, കല്യാണമണ്ഡപങ്ങൾ, ഇറച്ചിക്കടകൾ, കോഴി- പന്നി ഫാമുകൾ തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്ന് മാലിന്യങ്ങൾ ഓടകളിലേക്കും ജലാശയ പരിസരങ്ങളിലേക്കും തള്ളുന്നവരേയും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ കൊണ്ട് വന്ന് അവിടെ രഹസ്യമായി നിക്ഷേപിക്കുന്നരേയും അതാത് പ്രദേശത്ത് ജനങ്ങളുടെ സ്ക്വാഡുകൾ രൂപീകരിച്ച് കയ്യോടെ പിടികൂടണം. അങ്ങനെയുള്ളവർക്ക് എതിരെ കർശനനടപടിയെടുക്കാൻ അധികൃതരെ പ്രേരിപ്പിക്കണം.

- കക്കൂസ്ടാങ്കുകൾ വൃത്തിയാക്കി അതിലെ മാലിന്യങ്ങൾ ടാങ്കിൽ നിറച്ച് കൊണ്ട് പോകുന്നത് പതിവായിട്ടുണ്ട്. ഈ കക്കൂസ് മാലിന്യം എവിടേക്കാണ് കൊണ്ട് പോകുന്നതെന്നോ എവിയെയാണ് കളയുന്നതെന്നോ അന്വേഷിച്ചിട്ടുണ്ടോ? തോടുകളിലും പുഴകളിലും ആളൊഴിഞ്ഞ സ്ഥലത്തും അവ തള്ളുന്നു. അത് അവിടെയുള്ളവരുടെ കുടിവെള്ളം മലിനമാക്കുന്നു. ഇത് കർശനമായി തടയാൻ ജനങ്ങളുടെ ഇടപെടൽ കൂടിയേ കഴിയൂ.

- മാലിന്യപരിപാലനവും ശുചിത്വവും പ്രാദേശിക ഭരണസ്ഥാപനങ്ങളുടെ അനിവാര്യ ചുമതലയാണ്. അതിനാവശ്യമായ ശാസ്ത്രീയവും ഫലപ്രദവുപമായ സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കേണ്ടത് അവയുടെ ഉത്തരവാദിത്തമാണ്. അപ്രകാരം ചെയ്യാൻ വേണ്ട ജനകീയ ഇടപെടൽ ഗ്രാമസഭകൾ/ വാർഡ്സഭകൾ നടത്തേണ്ടതാണ്.

- കൃഷിയിടങ്ങളിൽ എന്തെല്ലാം രാസവസ്തുക്കളും കീടനാശിനികളും ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്, എത്രമാത്രം അളവിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു- ഇതിന്റെ കണക്കെടുക്കണം. അനിയന്ത്രിതമായ ഇവയുടെ ഉപയോഗം നിയന്ത്രിക്കുകയും മാരകമായ കീടനാശിനികളുടെ ഉപയോഗം ഒഴിവാക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യണം. കൃഷി ഉദ്യോഗസ്ഥരും കർഷകരുമായി ആലോചിച്ച് ഉചിതമായ നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളാൻ ഗ്രാമസഭ/

വാർഡ്സഭ ശ്രമിക്കേണ്ടതാണ്. ജൈവവള-ജൈവകീടനാശിനി ഉപയോഗം പ്രോസ്താഹിപ്പിക്കേണ്ടതുമാണ്.

- കക്കൂസുകൾ വീട്ടിലായാലും മറ്റെവിടെയായലും ജലസ്രോതസ്സിൽ നിന്ന് നിശ്ചിത അകലത്തിലാണോ എന്ന് ഗ്രമസഭാംഗങ്ങൾക്ക് സ്ഥല പരിശോധന നടത്തി കണ്ടെത്താവുന്നതാണ്. അങ്ങനെയല്ലെങ്കിൽ അവ നിശ്ചിത അകലത്തിലും സുരക്ഷിതവുമാക്കുന്നതിനുള്ള ഇടപെടലുകൾ നടത്തേണ്ടതാണ്.
- കക്കൂസുകൾ വൃത്തിയാക്കുന്നതിന് രാസവസ്തുക്കൾ അടങ്ങിയ കീടനാശിനികൾ (ക്ലീനിംഗ് ലോഷൻ, ക്ലീനിംഗ് പൗഡർ എന്നിവ) ഉപയോഗിക്കുന്നത് കക്കൂസ് മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിപ്പിക്കുമെന്ന് ഗ്രാമസഭകളിലൂടെ/വാർഡ്സഭകളിലൂടെ ജനങ്ങളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തണം.
- വീടുകളിൽ നിന്നോ മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നോ അഴുക്ക്വെള്ളം ഓടകളിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിടുന്നുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിച്ച് കണ്ടെത്തണം. അങ്ങനെയുണ്ടെങ്കിൽ അത് കർശനമായി തടയാൻ നടപടികളെടുക്കണം. (Grey Water, Black Water എന്നിവ സംസ്ക്കരിക്കുന്നതിന് പ്രത്യേകം സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുകയാണ് പോംവഴി).
- പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന അഴുക്ക് വെള്ളം ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്ക്കരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പ്രാദേശിക സർക്കാരുകൾ കൈക്കൊള്ളണം. ഇതിനാവശ്യമായ ജനകീയ ഇടപെടലുകൾ നടത്തേണ്ടതാണ്.
- കലക്കവെള്ളത്തെ 10-14 ദിവസം അനക്കാതെ വച്ചും മുരിങ്ങക്കായ്, നെല്ലിക്ക ഉണക്കിപ്പൊടിച്ച പൊടി, തുടങ്ങിയവ കലക്കവെള്ളത്തിൽ കലക്കിയും കലക്കവെള്ളം ഒരു പരിധി വരെ സുരക്ഷിതമാക്കാവുന്നതാണ്.
- ജലസ്രോതസ്സുകൾക്ക് സമീപം വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന അവസ്ഥ ഉണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കുകയും ഉണ്ടെങ്കിൽ അത് ഒഴിവാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

21. ജലശുദ്ധീകരണം (സ്വയം ചെയ്യാവുന്നവ)

- കിണർ ഉപയോഗിക്കുന്നവർക്കെല്ലാം കിണർവെള്ളം ഒരു പരിധിവരെ സുരക്ഷിതമാക്കാവുന്നതാണ്.
- ബ്ലീച്ചിംഗ് പൗഡർ ഉപയോഗിച്ച് കിണർ അണുവിമുക്തമാക്കൽ (1000 ലിറ്ററിന് 2-5 ഗ്രാം ബ്ലീച്ചിംഗ് പൗഡറാണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്) ഇരുമ്പിന്റെ അംശം കുറയ്ക്കാനും ക്ഷാരത കുറയ്ക്കാനും കൂടി ബ്ലീച്ചിംഗ് പൗഡർ സഹായകരമാണ്.
- ചുറ്റുമതിൽ നിർമ്മിച്ച് ഉപരിതല അഴുക്ക് വെള്ള പ്രവേശനം തടയൽ
- കിണറിന് സമീപം അഴുക്ക് വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കൽ
- കിണറിന് സമീപം അലക്ക്, കുളി, പാത്രം കഴുകൽ തുടങ്ങിയവ ഒഴിവാക്കൽ
- ഔഷധസസ്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് (നെല്ലിക്ക, നെല്ലിവൃക്ഷ ശാഖ, ഗ്രാമ്പൂ, ജാതിക്ക, മാതളം, ചുക്ക്, ശതാവരി മുതലായവ)കുടിവെള്ളത്തിന്റെ നിറം, ഗന്ധം, കാഠിന്യം എന്നിവ മാറ്റാവുന്നതാണ്.
- കൃഷ്ണതുളസിയുടെ ഇല ചതച്ച് നീരാക്കി വെള്ളത്തിൽ ഒഴിച്ചാൽ കോളിഫോം ബാക്ടീരിയയുടെ അളവ് കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.
- ചിരട്ടയുടെ കരി ഉപയോഗിച്ച് വെള്ളത്തിലെ നൈട്രേറ്റ്, കീടനാശിനികൾ എന്നിവയുടെ അളവ് കുറയ്ക്കാവുന്നതാണ്.

22. എന്താണ് ശുചിത്വ കിണർ?

ഉപരിതലത്തിലൂടെയും മണ്ണിനടിയിലൂടെയും പുറമെ നിന്നുള്ള അഴുക്കുകളും മാലിന്യങ്ങളും കിണർ വെള്ളത്തിൽ എത്താതിരിക്കാനുള്ള സംവിധാനത്തോടുകൂടിയ കിണറാണ് ശുചിത്വ കിണർ. അതിന് ചുറ്റുമതിൽ (ചുറ്റുകെട്ട്) ഉണ്ടായിരിക്കണം. ചുറ്റും വെള്ളം കെട്ടിനില്ക്കാതെ ഒഴുകിപ്പോകാനുള്ള സംവിധാനമുണ്ടായിരിക്കണം, വല ഇട്ടിരിക്കണം.

23. കുടിവെള്ള ക്ഷാമം എന്തുകൊണ്ട് ? പരിഹാരം എന്ത്?

- ജലസംരക്ഷണം, മണ്ണ് സംരക്ഷണം എന്നിവ ഇല്ലാതാക്കുന്നു. (മണ്ണിൽ വെള്ളമുണ്ടെങ്കിലേ ഉപയോഗിക്കാൻ കിട്ടൂ എന്ന തിരിച്ചറിവില്ല)
- കുന്നിടിക്കൽ, വയൽ നികത്തൽ, മണലൂറ്റൽ, താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങൾ മണ്ണിട്ട് നികത്തൽ, ജലാശയങ്ങൾ നികത്തൽ, വയൽ ഇഷ്ടികക്കളങ്ങളാക്കി മാറ്റൽ തുടങ്ങിയവ വ്യാപകമാക്കുന്നു.
- വനനശീകരണവും വനം കയ്യേറ്റവും വ്യാപകമാക്കുന്നു.
- ജലസംരക്ഷണ കാർഷിക മുറകൾ ഇല്ലാതാകുന്നു
- പുഴകൾ, തോടുകൾ, നീരുറവകൾ എന്നിവ സംരക്ഷിക്കുന്നില്ല എന്ന മാത്രമല്ല നശിപ്പിക്കുന്നു, കയ്യേറുന്നു
- ജലത്തിന്റെ വിവേകപൂർവ്വമായ ഉപയോഗവും ജലമാനേജ്മെന്റും ഓരോരുത്തരുടേയും ഉത്തരവാദിത്തമാണെന്ന തിരിച്ചറിവില്ലായ്മ
- അശാസ്ത്രീയമായ ജല ഉപയോഗം, ദുർവിനിയോഗം, പാഴാക്കൽ, അമിത ഉപയോഗം (സ്വയം ചെയ്യുന്നു മറ്റുള്ളവർ ചെയ്യുന്നത് നോക്കിനിൽക്കുന്നു)
- അമിതമായ ജലചൂഷണം-കണക്കില്ലാതെ ഭൂഗർഭജലം ഊറ്റിയെടുക്കൽ, പ്രത്യേകിച്ച് വ്യാവസായികാവശ്യങ്ങൾക്കും കാർഷികാവശ്യങ്ങൾക്കും
- ജല ഉപയോഗം കൂടുതൽ ആവശ്യമായ കൃഷികളും വ്യസായങ്ങളും വ്യപകമാകുന്നു
- കിണർ/ജലാശയ റീച്ചാർജിംഗ് ദുർബലം
- പൈപ്പ് വെള്ളം കിട്ടാൻ തുടങ്ങിയതോടെ കിണറുകൾ കുളങ്ങൾ എന്നിവ സംരക്ഷിക്കാതായി
- പമ്പ് സെറ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള പമ്പിംഗ് ജല ഉപയോഗം വർദ്ധിപ്പിച്ചു

- ജലമലിനീകരണം മൂലം ഉള്ള വെള്ളം പോലും കുടിക്കാൻ പറ്റാതാകുന്നു
- കുറയുന്ന ജലസംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ, കൂടുന്ന(വെള്ളം കിട്ടുന്നില്ലെങ്കിലും) ജലവിതരണ പദ്ധതികൾ
- ദീർഘവീക്ഷണമില്ലാത്ത ആസൂത്രണവും പദ്ധതികളും (കുടിവെള്ള പദ്ധതി എന്നാൽ കുടിവെള്ള വിതരണ പദ്ധതി എന്ന മനോഭാവം)

കുടിവെള്ളക്ഷാമവും ജലമലിനീകരണ പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള പോം വഴി മേൽപ്പറഞ്ഞവ പരിഹരിക്കുക എന്നത് മാത്രമാണ്.

24. പൈപ്പ് വെള്ളം എത്രകാലം?

സാധാരണക്കാരുടെയും പല വിദഗ്ദ്ധരുടേയും ധാരണ പൈപ്പ് നീട്ടി നീട്ടി എല്ലാവർക്കും വെള്ളം ലഭ്യമാക്കാം എന്നാണ്. അതിന്റെ ഫലമായി പൈപ്പിടൽ/പൈപ്പ് നീട്ടൽ പദ്ധതികൾ തകൃതിയായി നടക്കുന്നു. ടാപ്പുകളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നു. ഫലമോ? ചിലർക്ക് വെള്ളം കിട്ടും, ചിലർക്ക് ചിലപ്പോൾ വെള്ളം കിട്ടും, ചിലർക്ക് കിട്ടുകയേ ഇല്ല. വേനൽക്കാലമായാൽ വെള്ളത്തിന് നെട്ടോട്ടവും. വേനൽക്കാലത്ത് ടാപ്പിനടുത്ത് വെള്ളക്കുടങ്ങൾ വരിവരിയായി വച്ച് ടാങ്കർ ലോറി കാത്ത് നില്ക്കുന്നവരെ കാണാറില്ലേ? ആ കാഴ്ച്ച എന്തിനെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്? വികലമായ ആസൂത്രണത്തേയും ഫലപ്രാപ്തിയില്ലാത്ത ഫണ്ട് വിനിയോഗത്തേയും. എന്നിട്ടും നാം പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു പൈപ്പ് നീട്ടിയാൽ വെള്ള പ്രശ്നം തീരുമെന്ന്. പൈപ്പിലൂടെ വരാനുള്ള വെള്ളം ഉണ്ടോ എന്ന് ചിന്തിക്കാൻ നാം മറന്ന് പോകുന്നു. ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താതിരിക്കുന്നു.

25. കുപ്പിവെള്ളം പരിഹാരമോ?

ആധുനിക മലയാളിയുടെ ഒരു ഹരമായി കുപ്പിവെള്ളം മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. പൈപ്പിലൂടെ കുടിവെള്ള പ്രശ്നത്തിന് പരിഹാരം കാണാം എന്നത് പോലെ അശാസ്ത്രീയമല്ലേ കുപ്പി

വെള്ള സിദ്ധാന്തവും. കുപ്പിവെള്ളം ശുദ്ധമാണോ? മലിനജലം കുടിക്കാനുള്ള ഭയമാണെങ്കിൽ ചിലപ്പോൾ മാത്രം അത് വാങ്ങി കുടിച്ചത് കൊണ്ട് എന്ത് പ്രയോജനം? അങ്ങനെയെങ്കിൽ കുടിക്കാൻ മാത്രമല്ല മറ്റ് ഭക്ഷ്യാവശ്യങ്ങൾക്കും എപ്പോഴും കുപ്പിവെള്ളം വാങ്ങണ്ടേ? എല്ലാ ആവശ്യത്തിനും എന്നും കുപ്പിവെള്ളം വാങ്ങാൻ കഴിയുമോ? എല്ലാവർക്കും പണം കൊടുത്ത് കുപ്പിവെള്ളം വാങ്ങി ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കുമോ? സ്വന്തം പുരയിടത്തിലും പരിസരങ്ങളിലും ജലം സംരക്ഷിക്കാൻ അല്പം ശ്രമിച്ചാൽ നമുക്ക് വേണ്ട ശുദ്ധജലം കിട്ടില്ലേ. നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടുമുള്ള ജലമലിനീകരണം തടയാൻ വേണ്ടത് ചെയ്താൽ മലിനമാകാത്ത വെള്ളം കിണറുകളിൽ നിന്നും പുഴകളിൽ നിന്നും മറ്റും കിട്ടില്ലേ. അതല്ലേ ശാശ്വത പരിഹാരം, എല്ലാവർക്കും വേണ്ടിയുള്ള പരിഹാരം, നാളേക്ക് വേണ്ടിയുള്ള പരിഹാരം.

26. കുടിവെള്ളത്തിനായുള്ള നിയമവ്യവസ്ഥകൾ

- നീരുറവകളും നീർച്ചോലകളും, തോടുകളും പുഴകളും എല്ലാം പൊതുസ്വത്താണ്. സമൂഹത്തിന്റേതാണ്, വ്യക്തികളുടെയല്ല. ഇക്കാര്യം നിയമം മൂലം വ്യവസ്ഥചെയ്തിരിക്കുന്നു.
- താഴെ പറയുന്നവ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളുടെ / നഗരസഭകളുടെ അനിവാര്യ ചുമതലകളാണ്.
  - പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ കയ്യേറ്റം ചെയ്യപ്പെടാതെ സംരക്ഷിക്കുക
  - പരമ്പരാഗത കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകൾ സംരക്ഷിക്കുക
  - കുളങ്ങളും മറ്റ് ജലസംഭരണികളും സംരക്ഷിക്കുക
  - ചുമതലയിലുള്ള ജലമാർക്ഷങ്ങളും കനാലുകളും പരിരക്ഷിക്കുക
  - ദ്രവമാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യുന്നത് ക്രമീകരിക്കുക
- 1996 ലെ കേരള പഞ്ചായത്ത് രാജ് (പൊതുവായോ സ്വകാര്യമായതോ ആയ നീരുറവകൾ, കുളങ്ങൾ, കിണറുകൾ മറ്റ് ജലമാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗനിയന്ത്രണവും

നിരോധനവും) ചട്ടങ്ങൾ. (സമാനമായ ചട്ടങ്ങൾ മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾക്ക് വേണ്ടിയും ഉണ്ട്)

- ജലസംരക്ഷണത്തിനും മലിനീകരണ നിയന്ത്രണത്തിനുമായി പ്രാബല്യത്തിലുള്ള പ്രധാന നിയമങ്ങൾ
    - 2001 ലെ കേരള നദീ-നദീതീര സംരക്ഷണവും മണൽവാരൽനിയന്ത്രണവും നിയമം
    - 2002 ലെ കേരള നദീതീര സംരക്ഷണവും മണൽവാരൽനിയന്ത്രണവും ചട്ടങ്ങൾ
    - 2002 ലെ കേരള ഭൂർഗർഭ ജലനിയന്ത്രണ നിയമം
    - 2003 ലെ കേരളജലസേചന, ജലസംരക്ഷണ നിയമം
    - മുനിസിപ്പാലിറ്റി-പഞ്ചായത്ത് കെട്ടിട നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങളിലെ മഴവെള്ള സംഭരണത്തിനായുള്ള ചട്ടങ്ങൾ
    - 2008 ലെ കേരള ജലനയം
    - 2008 ലെ നെൽവയൽ-തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ നിയമം
    - 1996 ലെ വാട്ടർ സപ്ലൈ & സീവേജ് ആക്റ്റ്
    - തീരദേശ നിയന്ത്രണ ചട്ടങ്ങൾ 1991 , 2010

27. സുരക്ഷിതമായ കുടിവെള്ളം മിഥ്യയോ?

നാം ശുദ്ധമെന്നും സുരക്ഷിതമെന്നും കരുതി വാങ്ങിയും (പൈപ്പിലൂടെ, കുപ്പിയിൽ) ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് സൗജന്യമായി എടുത്തും ഉപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളം ശുദ്ധവും സുരക്ഷിതവുമാണോ? ഭൂരിഭാഗവും അല്ല എന്നാണ് പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നത്. നിറമോ മണമോ അരുചിയോ ഇല്ലാത്ത വെള്ളം കാണുമ്പോൾ നാം ശുദ്ധമെന്നും സുരക്ഷിതമെന്നും നമ്മുടെ ശുദ്ധതകൊണ്ടോ മൂഢവിശ്വാസം കൊണ്ടോ വിശ്വസിക്കുന്നു. യാഥാർത്ഥ്യമെന്താണ്? അവയിൽ ഭൂരിഭാഗത്തിലും കോളിഫോം/ ഇ.കോളി അണുക്കൾ ഉണ്ട്, പലതും സോപ്പ് അലിയാത്ത കഠിനജലമാണ്. പലതും ഉപ്പ് രസമുള്ളതാണ്. ചിലതിൽ അമ്ലാംശം കൂടുതലാണെങ്കിൽ മറ്റ് ചിലതിൽ ക്ഷാരാംശം കൂടുതലാണ്. ആർക്കറിയാം എന്താണ് അവസ്ഥ?

28. കുടിവെള്ള ഗുണനിലവാര പരിശോധന

- കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തിനുള്ള സ്റ്റാൻഡേർഡ് ബ്യൂറോ ഓഫ് ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ്സ് (BIS) നിശ്ചയിച്ചിട്ടുണ്ട്. അത് സംബന്ധിച്ച പട്ടിക ഈ കൈപുസ്തകത്തിലെ ഖണ്ഡിക 14 ൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. അത് പ്രകാരം നിശ്ചിത ഗുണനിലവാരമുള്ളതാണോ എന്ന അറിയാൻ എന്താണ് വഴി? കൂടെ കൂടെ കുടിവെള്ളം ഗുണനിലവാര പരിശോധന നടത്തുക. ഗുണനിലവാര പരിധി ലംഘിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ? ഉണ്ടെങ്കിൽ എന്തുകൊണ്ട്? എങ്ങനെ തടയാം? എന്നീ കാര്യങ്ങൾ ഒറ്റക്കും കൂട്ടായും ആലോചിച്ച് പരിഹാര നടപടികൾ കണ്ടെത്തുക. പൊതുവിതരണ കുടിവെള്ള പദ്ധതികളിലൂടെ വിതരണം ചെയ്യുന്ന വെള്ളം (ജലനിധി/തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സ്വാശ്രയ കുടിവെള്ള പദ്ധതികളിലെ ഉൾപ്പെടെ) കൂടെകൂടെ പരിശോധനക്ക് വിധേയമാക്കണമെന്ന് വ്യവസ്ഥ.

- ആരാണ് ഗുണനിലവാര പരിശോധന നടത്തുക?

  താഴെ പറയുന്നിടങ്ങളിൽ ആയതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളുണ്ട്

  - റീജിയണൽ അനലറ്റിക്കൽ ലാബോറട്ടറി
  - കേരള വാട്ടർ അതോറിറ്റിയുടെ പിരശോധനശാലകൾ
  - ജലവിഭവവികസന കേന്ദ്രത്തിന്റെ (CWRDM) പരിശോധനശാലകൾ

- കുടിവെള്ളത്തിന്റെ പ്രാഥമിക ഗുണനിലവാര പരിശോധന ഹയർ സെക്കൻഡറി സ്ക്കൂളുകളിലെ ലാബുകളിൽ പോലും ചെയ്യാം. പ്രാദേശികഭരണസ്ഥാപനങ്ങളും നാഷണൽ സർവ്വീസ് സ്കീമും (എൻ.എസ്.എസ്) ഒരുമിച്ച് ശ്രമിച്ചാൽ ഇത് ചെയ്യാവുന്നതേയുള്ളൂ.

29. കുടിവെള്ള മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഔദ്യോഗിക സംവിധാനങ്ങൾ

- കേരളത്തിലെ കുടിവെള്ളവിതരണത്തിൽ ഏറിയ പങ്കും നിറവേറ്റിവരുന്നത് കേരള വാട്ടർ അതോറിറ്റിയാണ്.

- തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെ സ്വാശ്രയ കുടിവെള്ളപദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഏജൻസിയാണ്/പദ്ധതിയാണ് ജലനിധി
- പഠനഗവേഷണങ്ങൾ, ഗുണനിലവാര പരിശോധനകൾ, ബോധവത്ക്കരണം തുടങ്ങിയവ നടത്തുന്ന സ്ഥാപനമാണ് കോഴിക്കോട് ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന കേന്ദ്ര ജല വിഭവ വികസന കേന്ദ്രം (CWRDM).
- ഭൂഗർഭജലലഭ്യത, ജലഗുണനിലവാരം എന്നിവ പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള വകുപ്പാണ് ഗ്രൗണ്ട് വാട്ടർ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ്
- മണ്ണിന്റെ ഘടന, സവിശേഷതകൾ തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ സോയിൽ സർവ്വെ വകുപ്പിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നതാണ്
- മലിനീകരണം നിയന്ത്രിക്കാനും സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ലൈസൻസ് നൽകാനും മലിനീകരണത്തിനെതിരെ നടപടിയെടുക്കാനും ചുമതലപ്പെട്ട സ്ഥാപനമാണ് കേരള സ്റ്റേറ്റ് പൊലൂഷൻ കൺട്രോൾ ബോർഡ്.

30. ജലസംരക്ഷണ- ഗുണനിലവാര വർദ്ധനവ് പരിപാടികൾ, ഫണ്ടുകൾ

താഴെപറയുന്ന പരിപാടികളുടെ/സംവിധാനങ്ങളുടെ ഫണ്ടും സേവനവും വൈദഗ്ധ്യവും തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഈ ആവശ്യത്തിന് ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

(1)എം.ജി.എൻ.ആർ.ഇ.ജി.എസ് (2)ഐ.ഡബ്ല്യു.എം.പി (3) ജലനിധി, (4) സോയിൽ കൺസർവേഷൻ വകുപ്പ് പരിപാടികൾ (5) ഭൂഗർഭജല വകുപ്പ് പരിപാടികൾ, 6) മഴപ്പൊലിമ-കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ് (തൃശൂർ ജില്ലയിൽ), (7)എം.എൽ.എ ഫണ്ട്, (8) എം.പി.ഫണ്ട്, 9) കേരള വാട്ടർ അതോറിറ്റി പരിപാടികൾ, (10) തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പദ്ധതി-പദ്ധതിയേതര ഫണ്ടുകൾ.

31. കുടിവെള്ളവും പ്രാദേശിക പദ്ധതികളും

- അതാത് പ്രദേശത്തെ കുടിവെള്ളത്തിന്റെ അവസ്ഥ, ലഭ്യത, പ്രശ്നങ്ങൾ, സാധ്യതകൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച് വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പുകൾ പഠനം നടത്തണം.

- പദ്ധതിയിലെ മുൻഗണന ജലസംരക്ഷണത്തിനും മലിനീകരണ നിയന്ത്രണത്തിനുമായിരിക്കണം.
- നിലവിലുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകളും ജലാശയങ്ങളും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായിരിക്കണം ഏറ്റവും മുന്തിയ മുൻഗണന
- ആവശ്യത്തിനുള്ള കുടിവെള്ള ലഭ്യത ഉറപ്പു വരുത്താതെ (ഇൻവെസ്റ്റിഗേഷൻ നടത്തിയ ശേഷം മാത്രം വിതരണ പദ്ധതി) ഒരു കുടിവെള്ള വിതരണ പദ്ധതിയും ഏറ്റെടുക്കരുത്.
- 5-10 വർഷംകൊണ്ട് എല്ലാവർക്കും നിശ്ചിത ദൂരപരിധിയിൽ നിശ്ചിത അളവിൽ സുരക്ഷിതമായ കുടിവെള്ളം ലഭ്യമാക്കുന്ന ദീർഘവീഷണം പദ്ധതിക്കുണ്ടായിരിക്കണം
- കുടിവെള്ള വിതരണത്തിന് പൈപ്പ് നീട്ടുന്നതും ടാപ്പിടുന്നതും പരമാവധി ഒഴിവാക്കി പൊതുതുറന്നകിണറുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് മുൻഗണന നൽകണം. അവയിൽ പമ്പ്സെറ്റുകൾ കഴിവതും സ്ഥാപിക്കാതിരിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.
- വെള്ളത്തിന്റെ ദുരുപയോഗവും അമിത ചൂഷണവും നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള നിയമനടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം.

32. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത്.

- ദീർഘവീക്ഷണത്തോടെ ഒരു സമഗ്ര കുടിവെള്ള സംരക്ഷണ-പരിപാലന പദ്ധതി തയ്യാറാക്കുക, നടപ്പിലാക്കുക. (പരമ്പരാഗത ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം, കിണറുകളുടേയും കുളങ്ങളുടേയും നവീകരണവും പുതിയവ നിർമ്മിക്കലും, മലിനീകരണനിയന്ത്രണം എന്നിവയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകണം)
- അതിനായി വിവിധ ഏജൻസികളുടേയും സ്ഥാപനങ്ങളുടേയും സാങ്കേതിക സഹായവും ഫണ്ടും സ്വരൂപിക്കുക. ആവശ്യമെങ്കിൽ മാത്രം സ്വന്തമായി ഫണ്ട് വകയിരുത്തുക.
- പ്രദേശത്തെ ജലസമ്പത്തിന് ഹാനീകരമാകുന്ന എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും (അവയെല്ലാം നിയമവിരുദ്ധമായവയാ

യിരിക്കും) നിയന്ത്രിക്കുക, നിർത്തിവെപ്പിക്കുക, നിരോധിക്കുക, ആവശ്യമായ മറ്റ് നിയമ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക

- മഴവെള്ള സംഭരണം, കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്, ജലസംരക്ഷണത്തിന് സഹായകരമാകുന്ന കൃഷികൾ എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക
- ജലം സാമൂഹ്യസമ്പത്ത് എന്ന സന്ദേശം ഗ്രാമസഭാ/വാർഡ്സഭാ യോഗങ്ങളിലൂടെയും മറ്റും നിരന്തരം ജനങ്ങളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തികൊണ്ടിരിക്കുക, ജലസാക്ഷരതയുള്ള ഒരു സമൂഹത്തെ രൂപപ്പെടുത്തുക.
- കുടിവെള്ള പരിശോധന കൂടെകൂടെ നടത്താനും വെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്താനുമുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക

33. സാമൂഹ്യബോധം

ഞാൻ നല്ലവെള്ളം പണം കൊടുത്ത് വാങ്ങി സുഖമായി ജീവിച്ചുകൊള്ളാം. കുടിവെള്ള പ്രശ്നമൊന്നും എനിക്ക് ഒരു പ്രശ്നമല്ല എന്ന് ആരും കരുതരുത്. അത്, എനിക്ക് പണമുണ്ട് ഞാൻ കൊതുക്കടിയേൽക്കാതെ സുരക്ഷിതമായി ജീവിച്ചുകൊള്ളാം എന്ന് കരുതുന്നതുപോലെ മൗഢ്യമാണ്. വെള്ളം സംരക്ഷിക്കാനും മലിനമാക്കാതിരിക്കാനും ശ്രദ്ധിച്ച് ഉപയോഗിക്കാനുമുള്ള സാമൂഹ്യബോധം എല്ലാവരിലും ഉണ്ടാകണം. എന്റെ കാര്യം ഞാൻ തനിയേ നോക്കിക്കോളാം എന്ന ആധുനിക സ്വാർത്ഥമന:സ്ഥിതി വെള്ളത്തിന്റെ കാര്യത്തിലെങ്കിലും സാധ്യമല്ല. ഒരാളുടെ വീട്ടിലെ കിണറിലേക്ക് അയൽക്കാരന്റെ വീട്ടിലെ കക്കൂസ് ടാങ്കിൽ നിന്ന് മണ്ണിനടിയിലൂടെ മലമാലിന്യങ്ങൾ ഒലിച്ചിറിങ്ങുന്നത് എങ്ങനെ തടയും? എന്റെ വെള്ളം എന്ന മനോഭാവം മാറ്റി നമ്മുടെ വെള്ളം എന്ന് ചിന്തിച്ചേ മതിയാവു.

34. വ്യക്തികൾ, കുടുംബങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത്

- ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സ്വന്തം സ്ഥലത്ത് സ്വയം ചെയ്യാവുന്നിടത്തോളം ചെയ്യുക.
- പരിസ്ഥിതിയും വെള്ളവും മലിനീകരിക്കാതെ താനുണ്ടാക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ സുരക്ഷിതമായി പരിപാലിക്കുക

- ജലത്തിന്റെ ദുരുപയോഗം/ അമിത ഉപയോഗം/ പാഴാക്കൽ നടത്താതിരിക്കുക
- സ്വന്തം സ്ഥലത്തുള്ള കിണർ, കുളം എന്നിവ നശിപ്പിക്കാതിരിക്കുക, സംരക്ഷിച്ച് ഉപയോഗിക്കുക
- പുരയിടത്തിൽ വീഴുന്ന മഴവെള്ളം പുറത്തേക്ക് ഒഴുക്കി വിടാതെ അവിടെ തന്നെ സംരക്ഷിക്കുക
- കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ് നടത്തുക
- മഴവെള്ളം ശേഖരിച്ച് ഉപയോഗിക്കുക
- മഴകുഴികൾ നിർമ്മിക്കുക
- കുന്നിടിക്കൽ, വയൽ നികത്തൽ, മണലൂറ്റൽ എന്നിവ നടത്താതിരിക്കുക
- മുറ്റം കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്യാതിരിക്കുക
- പൈപ്പ് തുറന്നിടാതിരിക്കുക, ടാങ്ക് നിറഞ്ഞ് വെള്ളം പാഴാക്കാതിരിക്കുക
- പൊതുടാപ്പിൽ നിന്ന് വെള്ളം മോഷണം നടത്താതിരിക്കുക
- വീട്ടിലെ മലിനജലം ഓടകളിലേക്കും ജലാശയങ്ങളിലേക്കും ഒഴുക്കാതിരിക്കുക
- നമ്മുടെ വെള്ളം എന്ന പൊതു കാഴ്ച്ചപ്പാടിന് വിരുദ്ധമായി എന്ത് കണ്ടാലും പ്രതികരിക്കുക, പ്രവർത്തിക്കുക
- ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്രാദേശിക ഭരണ സ്ഥാപനവുമായി സഹകരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുക
- അശാസ്ത്രീയമായ പൈപ്പ്-ടാപ്പ് പദ്ധതികൾക്ക് വേണ്ടി ആവശ്യം ഉന്നയിക്കാതിരിക്കുക. അത്തരം പദ്ധതികൾക്കുള്ള ശ്രമങ്ങളെ എതിർക്കുക

35. ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ ചെയ്യേണ്ടത്

- കുടിവെള്ളം ഒരു സാമൂഹ്യ വിഷയമാണ്, സാമൂഹ്യപ്രശ്നമാണ്. അതുകൊണ്ട് വെള്ളത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഒരു സാമൂഹ്യമേൽനോട്ടവും നിയന്ത്രണവും ഇടപെടലും ഗ്രാമസഭ/ വാർഡ്സഭ ഉറപ്പുവരുത്തണം. ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭായോഗങ്ങൾ അതിനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തണം.

- ജലസംരക്ഷണം, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണം, അമിതോപ യോഗവും ദുരുപയോഗവും മോഷണവും പൂഴ്ത്തിവെയ്പ്പും തടയൽ എന്നിവയ്ക്കായി അയൽക്കൂട്ടതല സന്നദ്ധ സംഘ ങ്ങൾ രൂപീകരിച്ചു പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കണം.
- ജലസംരക്ഷണ വിരുദ്ധമായ, ജലമലിനീകരണം നടത്തു ന്ന, അമിത ജലചൂഷണം ചെയ്യുന്നവർക്കെതിരെയും മറ്റ് നിയമ വിരുദ്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കെതിരെയും പ്രവർത്തി ക്കുന്ന ഒരു സാമൂഹ്യ സംഘടനയായി ഗ്രാമസഭകൾ/ വാർഡ്സഭകൾ മാറണം.
- തങ്ങളുടെ ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ പ്രദേശത്ത് മേൽപറഞ്ഞ പ്രകാരമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ (കുന്നിടിക്കൽ, വയൽ നിക ത്തൽ, മണലൂറ്റൽ, മലിനീകരിക്കൽ, അമിത ചൂഷണം, ദുരു പയോഗം, പാഴാക്കൽ, മോഷണം തുടങ്ങിയവ) ഒന്നും അനു വദിക്കില്ല എന്ന് പ്രഖ്യാപിക്കണം, നടപ്പിൽ വരുത്തണം.

36. ഭാവിതലമുറയ്ക്കായ്

മണ്ണും വെള്ളവും ജൈവസമ്പത്തും മറ്റ് പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളും നശിപ്പിക്കാതെ നാളത്തെ തലമുറക്കായി കരുതി വയ്ക്കേണ്ടത് ഇന്നത്തെ തലമുറയുടെ കടമയാണ്. വെള്ളത്തെ സംരക്ഷിച്ചു കൊണ്ടുമാത്രമെ അതിനു കഴിയു. അതിന് വേണ്ടി ആത്മാർത്ഥ മായ ഒരു പ്രതിജ്ഞ ഓരോ ഗ്രാമസഭാ മെമ്പറും/വാർഡ്സഭാ മെമ്പറും എടുത്താൽ നമ്മുടെ മക്കളേയും മക്കളുടെ മക്കളേയും കുറിച്ച് നമുക്ക് ആശങ്കപ്പെടേണ്ടി വരില്ല.

3

ശുചിത്വം, മാലിന്യപരിപാലനം

1. ആമുഖം

പ്രാചീനകാലം മുതൽ നമ്മുടെ പൂർവ്വീകർ ശുചിത്വത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഏറെ ശ്രദ്ധയുള്ളവരായിരുന്നു എന്ന് നമ്മുടെ പുരാതന സംസ്ക്കാരത്തിന്റെ തെളിവുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ശുചിത്വം ഒരു സംസ്ക്കാരമാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞവരായിരുന്നു പൂർവ്വീകർ. ആരോഗ്യംപോലെ തന്നെ വ്യക്തിക്കായാലും സമൂഹത്തിനായാലും ശുചിത്വവും ഏറെ പ്രാധാന്യമുള്ളതാണ്. മാത്രമല്ല ആരോഗ്യാവസ്ഥ ശുചിത്വാവസ്ഥയുമായി അഭേദ്യമായി ബന്ധപ്പെട്ടുകിടക്കുന്നു.

ആരോഗ്യ-വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലകളിൽ ഏറെ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നു എന്ന് അവകാശപ്പെടുമ്പോഴും ശുചിത്വത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ നാം ഏറെ പുറകിലാണെന്ന് കൺതുറന്നു നോക്കുന്ന ആർക്കും മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണ്. എന്തുകൊണ്ട് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നു? വ്യക്തി ശുചിത്വത്തിൽ ഏറെ പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്ന മലയാളി പരിസരശുചിത്വത്തിലും പൊതുശുചിത്വത്തിലും എന്തുകൊണ്ടാണ് ആ പ്രാധാന്യം കല്പിക്കാത്തത്? നമ്മുടെ ബോധനിലവാരത്തിന്റേയും കാഴ്ചപ്പാടിന്റേയും പ്രശ്നമാണ്. ആരും കാണാതെ മാലിന്യം നിരത്തുവക്കിലിടുന്ന, സ്വന്തം വീട്ടിലെ മാലിന്യം അയൽക്കാരന്റെ പറമ്പിലേക്കിടുന്ന, സ്വന്തം വീട്ടിലെ അഴുക്കുവെള്ളം രഹസ്യമായി ഓടയിലേക്കൊഴുക്കുന്ന മലയാളി

തന്റെ കപട സാംസ്ക്കാരികമൂല്യബോധത്തിന്റെ തെളിവ് പ്രകടിപ്പിക്കുകയല്ലേ ചെയ്യുന്നത്? ഈ അവസ്ഥ തുടർന്നാൽ 'മാലിന്യകേരളം' എന്ന ബഹുമതിക്ക് നാം അർഹരാകുകയില്ലേ? ഈ അവസ്ഥക്ക് മാറ്റം വന്നേ പറ്റൂ.

ആവർത്തിച്ചുവരുന്ന പകർച്ചവ്യാധികൾ നമ്മുടെ ശുചിത്വമില്ലായ്മക്കു കിട്ടുന്ന പ്രതിഫലമാണെന്ന് നാം തിരിച്ചറിയുന്നില്ല. മാലിന്യകൂമ്പാരങ്ങളും ദുർഗന്ധം വമിക്കുന്ന പാതയോരങ്ങളും വൃത്തിഹീനമായ പൊതു സ്ഥലങ്ങളും ഗ്രാമ-നഗര വ്യത്യാസമില്ലാതെ നമ്മെ നോക്കി പല്ലിളിക്കുന്നു. മാലിന്യങ്ങൾ എന്തുചെയ്യണമെന്നറിയാതെ അധികൃതർ നട്ടം തിരിയുന്നു. മാലിന്യത്തിന്റെ പേരിൽ സംസ്ഥാനത്ത് പലയിടത്തും സംഘർഷങ്ങൾ ഉടലെടുക്കുന്നു. കോടതി ഇടപെടുന്നിടത്ത് കാര്യങ്ങൾ എത്തിയിരിക്കുന്നു. എന്നിട്ടും പ്രശ്നം പ്രശ്നമായിത്തന്നെ തുടരുന്നു. ശുചിത്വം വേണമെന്ന് എല്ലാവർക്കും അറിയാം. എന്നിട്ടും ശുചിത്വമില്ലാതെ നാം ജീവിക്കുന്നു.

2. ശുചിത്വം എന്നാൽ

വ്യക്തികളും അവർ ജീവിക്കുന്ന ചുറ്റുപാടും അന്തരീക്ഷവും മാലിന്യവിമുക്തമായിരിക്കുന്ന അവസ്ഥയാണ് ശുചിത്വം. അതുകൊണ്ട് വ്യക്തി ശുചിത്വത്തോടൊപ്പം മനുഷ്യമല-മൂത്ര വിസർജ്യങ്ങളുടേയും ഖര-ദ്രവ-വാതക മാലിന്യങ്ങളുടേയും സുരക്ഷിതമായ പരിപാലനവും ശുചിത്വം എന്നതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. വ്യക്തിശുചിത്വം, ഗൃഹശുചിത്വം, പരിസരശുചിത്വം, സ്ഥാപനശുചിത്വം, പൊതുശുചിത്വം, സാമൂഹ്യശുചിത്വം എന്നിങ്ങനെയെല്ലാം ശുചിത്വത്തെ നാം വേർതിരിച്ചു പറയുമെങ്കിലും യഥാർത്ഥത്തിൽ ഇവയെല്ലാം കൂടിച്ചേർന്ന ആകത്തുകയാണ് ശുചിത്വം

3. ശുചിത്വമില്ലായ്മ എവിടെയെല്ലാം?

എവിടെയെല്ലാം നാം ശ്രദ്ധിച്ചു നോക്കുന്നുവോ അവിടെയെല്ലാം ശുചിത്വമില്ലായ്മ കാണാൻ കഴിയുന്നതാണ്. വീടുകൾ, സ്കൂളുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ കച്ചവടസ്ഥാപനങ്ങൾ, ലോഡ്ജുകൾ ഹോസ്റ്റലുകൾ, ആശുപത്രികൾ, സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഓഫീസുകൾ, വ്യവസായശാലകൾ, ബസ് സ്റ്റാന്റുകൾ, മാർക്കറ്റുകൾ, റെയിൽവേസ്റ്റേ

ഷനുകൾ, റോഡുകൾ, പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ തുടങ്ങി മനുഷ്യൻ എവിടെയെല്ലാം പോകുന്നുവോ അവിടെയെല്ലാം ശുചിത്വമില്ലായ്മയും ഉണ്ട്. നമ്മുടെ കപട സാംസ്ക്കാരികബോധം ഇതൊന്നും കണ്ടില്ലെന്ന് നടിക്കാൻ നമ്മെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ശുചിത്വമില്ലായ്മ ഒരു ഗൗരവപ്പെട്ട പ്രശ്നമായി നമുക്ക് തോന്നുന്നില്ല. പ്രശ്നമാണെന്ന് കരുതുന്നുണ്ടങ്കിലല്ലേ പരിഹാരത്തിന് ശ്രമിക്കുകയുള്ളു. ഇത് ഇങ്ങനെയൊക്കെ ഉണ്ടാവും എന്ന നിസ്സംഗതാമനോഭാവം അപകടകരമാണ്

4. ശുചിത്വമില്ലായ്മ എന്തുകൊണ്ട്?

- വ്യക്തി ശുചിത്വമുണ്ടായാൽ ശുചിത്വമായി എന്ന തെറ്റിദ്ധാരണ
- ശുചിത്വവും ആരോഗ്യവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം തിരിച്ചറിയായ്ക
- സ്വാർത്ഥചിന്ത- ഞാനും എന്റെ വീടും വൃത്തിയായാൽ മതി എന്ന ധാരണ
- പരിസര ശുചിത്വമോ, പൊതുശുചിത്വമോ സാമൂഹ്യശുചിത്വമോ താൻ പരിഗണിക്കേണ്ടതല്ല, അല്ലെങ്കിൽ അത് തന്റെ പ്രശ്നമല്ല എന്ന മനോഭാവം
- പരിസര ശുചിത്വക്കുറവ് തന്നെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുന്നു എന്ന ചിന്തിക്കാനുള്ള കഴിവില്ലായ്മ (റോഡിൽ കെട്ടിനില്ക്കുന്ന മലിനജലം തന്റെ കിണറിലും എത്തി തന്റെ കിണർ ജലവും മലിനമാകുമെന്നും, അതുപോലെ തന്റെ പുരയിടത്തിന് പുറത്തുള്ള മലിനജലത്തിലും കൊതുക് വളരുമെന്നും അത് തനിക്കും അപകടകരമാകുമെന്നും ചിന്തിക്കാനുള്ള കഴിവ് നഷ്ടപ്പെട്ടവരാണ് നാം.)
- മാറിയ ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളും പ്രകൃതിസൗഹൃദ വസ്തുക്കളോട് വിട പറയുന്നതും
- താനുണ്ടാകുന്ന മാലിന്യം ഇല്ലായ്മ ചെയ്യേണ്ടവർ മറ്റാരോ ആണെന്ന തെറ്റിദ്ധാരണ
- നഷ്ടപ്പെട്ട പ്രതികരണശേഷി (ശുചിത്വമില്ലായ്മ കണ്ടാലും കണ്ടില്ലെന്ന് നടിച്ച് കടന്ന് പോകുന്നു)

- മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ- പരിപാലന സംവിധാനങ്ങളുടെ അപര്യാപ്ത, കാര്യപ്രാപ്തിയില്ലായ്മ
- സാമൂഹ്യബോധമില്ലായ്മ (ധാർമ്മിക മൂല്യബോധത്തിൽ വന്ന മാറ്റം)

5. ശുചിത്വവും സാമൂഹ്യബോധവും

പൗരബോധവും സാമൂഹ്യബോധവും ഉള്ള ഒരു സമൂഹത്തിൽ മാത്രമേ ശുചിത്വം സാധ്യമാവുകയുള്ളു. ഓരോരുത്തരും അവരവരുടെ കടമ നിറവേറ്റിയാൽ ശുചിത്വം താനേ കൈവരും. ഞാനുണ്ടാകുന്ന മാലിന്യം സംസ്ക്കരിക്കേണ്ടത് എന്റെ ഉത്തരവാദിത്വമാണെന്ന് ഓരോരുത്തരും കരുതിയാൽ പൊതു ശുചിത്വം സ്വയം ഉണ്ടാകും. ഞാൻ ചെല്ലുന്നിടം എല്ലാം ശുചിത്വമുള്ളതായിരിക്കണമെന്ന ചിന്ത ഉണ്ടെങ്കിൽ സുചിത്വമില്ലായ്മ്ക്കെതിരെ പ്രതികരിക്കും, പ്രവർത്തിക്കും. സാമൂഹ്യബോധമുള്ള ഒരു വ്യക്തി തന്റെ ശുചിത്വത്തിനുവേണ്ടി മറ്റൊരാളുടെ ശുചിത്വാവകാശം നിഷേധിക്കുകയില്ല. (അയൽക്കാരന്റെ പറമ്പിലേക്ക് മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നവർ അയൽക്കാരുടെ ശുചിത്വത്തിനുള്ള അവകാശത്തിന്മേൽ കയ്യേറ്റം നടത്തുകയാണ്.)

6. ശുചിത്വമുള്ള ചുറ്റുപാട് അവകാശം

ജീവിക്കാനുള്ള അവകാശം എല്ലാവരുടെയും മൗലികാവകാശമാണ്. ജീവിക്കാനുള്ള അവകാശം എന്നാൽ ശുചിത്വമുള്ള അന്തരീക്ഷത്തിലും ശുചിത്വമുള്ള ചുറ്റുപാടിലും ജിവിക്കാനുള്ള അവകാശം എന്നാണർത്ഥം. ശുചിത്വമുള്ള അന്തരീക്ഷത്തിലും ചുറ്റുപാടിലും ജീവിക്കുന്നത് അന്തസ്സാണ്, അഭിമാനമാണ്. അതായത് ശുചിത്വം അന്തസ്സിന്റേയും അഭിമാനത്തിന്റേയും പ്രശ്നമാണ്. ശുചിത്വമില്ലാത്ത ചുറ്റുപാടിൽ ജീവിക്കുമ്പോൾ അന്തസ്സും അഭിമാനവും ഇല്ലാത്തവരായി മാറുന്നു. ജീവിതഗുണനിലവാരത്തിന്റെ സൂചന കൂടിയാണ് ശുചിത്വം. ശുചിത്വമുള്ള ചുറ്റുപാടിൽ ജീവിക്കുന്നവരുടെ ആരോഗ്യം മാത്രമല്ല ജീവിതഗുണനിലവാരവും ഉയർത്തപ്പെടും.

7. ശുചിത്വമില്ലായ്മയും സാമൂഹ്യപ്രശ്നങ്ങളും

- പകർച്ചവ്യാധികൾ ആവർത്തിക്കപ്പെടുന്നു, വ്യാപകമാകുന്നു

- ജനവാസകേന്ദ്രങ്ങളെ ജനവാസയോഗ്യമല്ലാത്തക്കുന്നു, പണമുള്ളവർ അത്തരം പ്രദേശങ്ങൾ ഉപേക്ഷിച്ചുപോകുന്നു. അതില്ലാത്തവൻ അന്തസ്സും അഭിമാനവും നഷ്ടപ്പെട്ട് അവിടെ ദുരിതപൂർണ്ണമായ ജീവിതം നയിക്കുന്നു.
- ശുചിത്വമില്ലായ്മ വായു-ജല മലിനീകരണത്തിനിടയാക്കുന്നു. അത് മൂലം അവിടെ രോഗങ്ങൾ വ്യാപകമാകുന്നു. അതൊരു സാമൂഹ്യപ്രശ്നമായി രൂപാന്തരപ്പെടുന്നു.
- ശുചിത്വമില്ലായ്മ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ തകർക്കുന്നു. തന്മൂലം അവിടുത്തെ സസ്യ-ജീവജാലങ്ങളുടെ നിലനില്പ് അപകടത്തിലാക്കുന്നു.
- ശുചിത്വമില്ലായ്മ മണ്ണിനെ ഊഷരമാക്കുന്നു.ജലത്തെ ഉപയോഗശൂന്യമാക്കുന്നു. അത്മൂലം കൃഷിയും സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയും തകരുന്നു.
- ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ സ്പർധയും അസ്വസ്ഥതകളും വർദ്ധിക്കുന്നു.

8. ശുചിത്വമില്ലായ്മയും ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളും

- രോഗങ്ങൾ വ്യാപകമാകുന്നു. രോഗികളുടെ സമൂഹം സാമൂഹ്യബാധ്യതയായി മാറുന്നു
- ജലജന്യരോഗങ്ങൾ ആവർത്തിക്കപ്പെടുന്നു.
- കൊതുക്, എലി, കീടങ്ങൾ എന്നിവ പെരുകുന്നു. അവ പരത്തുന്ന രോഗങ്ങളും പെരുകുന്നു
- മലിനജലവും മലിനമായ വായുവും ജീവിതം ദുസ്സഹമാകുന്നു
- വൈകല്യമുള്ള കുഞ്ഞുങ്ങൾ ജനിക്കാനിടയാകുന്നു,

9. ശുചിത്വം സാധ്യമാണോ? എങ്ങനെ?

വ്യക്തിശുചിത്വബോധമുള്ളത് കൊണ്ടാണല്ലോ നാം പല്ല് തേച്ച് കുളിച്ച് വൃത്തിയായി നടക്കുന്നത്; ഭക്ഷണത്തിന് മുമ്പും ശേഷവും കൈകഴുകുന്നത്; അത് പോലെ വ്യക്തിഗതമായി ആവശ്യമുള്ള എല്ലാ ശുചിത്വകർമ്മങ്ങളും ചെയ്യുന്നത്. വ്യക്തിശുചിത്വം സാധ്യമാണെങ്കിൽ സാമൂഹ്യശുചിത്വവും സാധ്യമല്ലേ. അതിന്

സാമൂഹ്യശുചിത്വബോധം വ്യക്തികൾക്കുണ്ടാകണം. അതുണ്ടായാൽ ഒരു വ്യക്തിയും വ്യക്തിശുചിത്വത്തിനോ ഗാർഹിക ശുചിത്വത്തിനോ വേണ്ടി പരിസരം മലിനമാക്കില്ല. അവരവരുണ്ടാക്കുന്ന മാലിന്യം അവരവർ തന്നെ സംസ്ക്കരിക്കും അതിനുള്ള മാർക്ഷങ്ങൾ കണ്ടെത്തും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലേയും സ്ഥാപനങ്ങളിലേയും ശുചിത്വമില്ലായ്മക്കെതിരെ പ്രതികരിക്കും പ്രവർത്തിക്കും. അങ്ങനെ വന്നാൽ ഒരു സ്ഥാപനവും ഒരു ഓഫീസും ഒരു വ്യവസായശാലയും ശുചിത്വമില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുകയില്ല, മാലിന്യങ്ങൾ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലേക്കും ജലാശയങ്ങളിലേക്കും തള്ളുകയില്ല.

10 മലിനീകരണം എന്നാൽ

ശുചിത്വമില്ലായ്മക്ക് കാരണമാകുന്ന അവസ്ഥയാണ് മലിനീകരണം. എന്നാൽ ശുചിത്വമില്ലായ്മ മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥയുമാണ് മലിനീകരണം. ഉപയോഗശൂന്യമായ വസ്തുക്കളുടെ കുമിഞ്ഞുകൂടലാണ് ലളിതമായി പറഞ്ഞാൽ മലിനീകരണം. ഇത്തരം വസ്തുക്കളാൽ വീടും പരിസരവും സ്ഥാപനങ്ങളും പൊതുസ്ഥലങ്ങളും മലിനീകരിക്കപ്പെടുന്നു. ഈ മാലിന്യങ്ങൾ മണ്ണിനേയും വെള്ളത്തേയും അന്തരീക്ഷത്തേയും മലിനമാക്കുന്നു. അതോടെ പരിസ്ഥിതിയും മലിനമാകുന്നു. ഏത് തരം മാലിന്യവും പാരിസ്ഥിതിക മലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു.

ഉപയോഗശൂന്യമായ വസ്തുക്കളെല്ലാം (പാഴ്വസ്തുക്കൾ) മാലിന്യങ്ങളല്ല. അത് വലിച്ചെറിയപ്പെടേണ്ടതുമല്ല. മിക്കവാറും പാഴ്വസ്തുക്കൾ പാഴ്വസ്തുക്കളാകുന്നത് അസ്ഥാനത്തിരിക്കുമ്പോഴും അവസ്ഥാന്തരം സംഭവിക്കുമ്പോഴുമാണ്. അവയെ അവസ്ഥാന്തരം സംഭവിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് എത്തേണ്ട സ്ഥാനത്ത് എത്തിച്ചാൽ അവ ഉപയോഗയോഗ്യമായ വിഭവങ്ങളായി മാറും. വീട്ടുമുറ്റത്ത് കിടക്കുമ്പോൾ ചാണകം ഒരു മാലിന്യമാണ്. അത് ചെടിയുടെ ചുവട്ടിലെത്തുമ്പോഴോ, ഏറെ അത്യാവശ്യമായ വളമായി മാറുന്നു. പാഴ്വസ്തുക്കളെന്ന് നാം കരുതുന്ന മിക്കവയുടേയും സ്ഥിതി ഇതാണ്. ഈ തിരിച്ചറിവുണ്ടായാൽ മലിനീകരണം ഒരു പരിധി വരെ തടയാൻ കഴിയുന്നതാണ്.

11. മലിനീകരണം എവിടെയെല്ലാം

- **മണ്ണ്–** കാർഷികാവശ്യത്തിനായി രാസവസ്തുക്കളുടേയും കീടനാശിനികളുടേയും ഉപയോഗം മൂലവും വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നുള്ള രാസമാലിന്യങ്ങൾ മൂലവും പ്ലാസ്റ്റിറ്റിക്കും അജൈവവസ്തുക്കളും മണ്ണിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നത് മൂലവും മണ്ണ് മലിനമാകുന്നു. മണ്ണ് മണ്ണല്ലാതാകുന്നു.
- **ജലം–** കക്കൂസ് മാലിന്യങ്ങൾ, മലിനജലത്തിലുള്ള അണുക്കൾ, വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നുള്ള രാസവസ്തുക്കൾ, രാസവളങ്ങൾ, കീടനാശിനികൾ, അഴുകിയ ഖരമാലിന്യത്തിലൂടെ ഒഴുകി വരുന്ന ജലത്തിലുള്ള വിവിധ തരം മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ എത്തുന്നതോടെ ആ ജലം മലിനമാകുന്നു
- **വായു–** വ്യവസായശാലകൾ പുറംതള്ളുന്ന പുകയും വിഷവാതകങ്ങളും, വാഹനങ്ങളുടെ പുക, എ.സി, ഫ്രിഡ്ജ് എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള വാതകങ്ങൾ, പ്ലാസ്റ്റിക്ക് കത്തുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന വാതകങ്ങൾ, ആണവ വികിരണം എന്നിവ മൂലം വായു മലിനമാകുന്നു.

12. ശബ്ദമലിനീകരണം

മാലിന്യവിമുക്തമായ ഒരു ചുറ്റുപാടിൽ സ്വസ്ഥമായി ജീവിക്കാനുള്ള അവകാശം ശബ്ദമലിനീകരണത്തിലൂടെ നഷ്ടമാകുന്നു. വാഹനങ്ങളുണ്ടാക്കുന്ന ശബ്ദവും അവയുടെ ഹോണുകളും ഉച്ചഭാഷിണികളുമാണ് ശബ്ദമലിനീകരണത്തിന്റെ പ്രധാന ഉത്തരവാദികൾ. ഇവയുടെ വിവേകപൂർവ്വമായ ഉപയോഗം നമുക്ക് അജ്ഞാതമാണ്. രോഗികൾ, വയോജനങ്ങൾ, കുട്ടികൾ എന്നിവർക്ക് ശബ്ദമലിനീകരണം മറ്റുള്ളവരേക്കാൾ പ്രശ്നമുണ്ടാകുന്നു.

13. തീവ്രപ്രകാശം

രാവും പകലും എന്നത് പ്രകൃതി നിയമമാണ്. പ്രകൃതി അതിലെ എല്ലാ ജീവജാലങ്ങളേയും സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് ഈ നിയമവ്യവസ്ഥക്ക് വിധേയമായി നിലനിൽക്കാനാണ്. രാത്രികളില്ലാതായാൽ ജീവജാലങ്ങളുടെ ഈ സ്വഭാവിക നിലനിൽപ്പിനെ ദോഷക

രമായി ബാധിക്കും. അത് കൊണ്ട് തന്നെ തീവ്രപ്രകാശവും ഒരു തരം മലിനീകരണമാണ്. നഗരങ്ങളിൽ രാവും പകലും വ്യത്യാസമില്ലാതായി ക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. നമ്മുടെ ഗ്രാമങ്ങളും ആ വഴിക്ക് തന്നെയാണ് നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. വൈദ്യുതി പ്രതിസന്ധി ഉണ്ടായിട്ട് പോലും ഹൈമാസ്റ്റ് ലാമ്പുകളും ദീപാലങ്കാരങ്ങളും നാൾക്ക്നാൾ കൂടി വരുന്നു. വാഹനങ്ങൾ രാത്രികളിൽ തീവ്രപ്രകാശം പരത്തി ചീറിപ്പായുന്നു. രാവുകൾ നഷ്ടപ്പെടുന്ന ഒരു സമൂഹമായി നാം മാറുന്നു.

14. മാലിന്യങ്ങൾ എന്ത്? എങ്ങനെ

പാഴ്വസ്തുക്കളല്ലൊം മാലിന്യമല്ലെങ്കിലും പാഴ്വസ്തുക്കൾ മാലിന്യമായി മാറി നമ്മുടെ സ്വൈരജീവിതം നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നു അത് പോലെ വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്ന് ആശുപത്രികളിൽ നിന്ന്, ഫ്ളാറ്റുകളിൽ നിന്ന്, ആട്-കോഴി-പന്നി ഫാമുകളിൽ നിന്ന് തുടങ്ങി നിരവധിയിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ നമുക്ക് പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു . മാലിന്യങ്ങളെ പല രീതിയിൽ വർഗീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

- **ജൈവം- അജൈവം**

  മാലിന്യങ്ങളെ ജൈവം അജൈവം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കാവുന്നതാണ്. ജൈവമാലിന്യങ്ങളെ തന്നെ രണ്ടായി തിരിക്കാവുന്നതാണ്.

  - ജൈവമാരകമാലിന്യങ്ങൾ- മാരകരോഗണുക്കളെ വഹിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങളാണിവ. അതീവ ശ്രദ്ധയോടെ കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടവയാണിവ
  - നഗരജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ - ഗാർഹിക, കാർഷിക മേഖലകളിൽ നിന്ന് വരുന്ന മാരകമല്ലാത്ത മാലിന്യങ്ങളാണിവ. ശരിയായ പരിപാലനത്തിലൂടെ ഇവ നമുക്ക് ഉപയോഗപ്രദമാക്കാവുന്നതാണ്.

  അജൈവമാലിന്യങ്ങൾ- സ്വാഭാവിക രീതിയിൽ മണ്ണിൽ ലയിച്ചു ചേരാത്തവയാണിവ. ഇവയെ താഴെ പറയുന്ന പ്രകാരം 4 വിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിക്കാവുന്നതാണ്.

- പുനരുപയോഗ സാധ്യതയുള്ളവ (Reuse)
- പുന:ചംക്രമണ സാധ്യതയുള്ളവ (Recycle)
- ആപത്കരമായവ
- നിർഗുണങ്ങളായവ

- **ഖരം-ദ്രാവകം-വാതകം**

  മാലിന്യങ്ങളെ ഖരം, ദ്രാവകം, വാതകം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കാവുന്നതാണ്. അവയുടെ സവിശേഷതകളും അപകടത്തിന്റെ രൂക്ഷതയും മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും പരിപാലന രീതികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും ഈ തരം തിരിവ് സഹായകരമാണ്.

  - ഖരമാലിന്യങ്ങൾ- അളവ്പരമായി പരിശോധിച്ചാൽ (quantitative) ഖരമാലിന്യങ്ങളാണ് വലിയ പ്രശ്നം. അത്രയേറെ ഖരമാലിന്യങ്ങളാണ് നാം ദിവസേന ഉല്പാദിപ്പിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്
  - ദ്രവമാലിന്യങ്ങൾ- അപകടാവസ്ഥ പരിഗണിച്ചാൽ ദ്രവമാലിന്യങ്ങളാണ് ഏറ്റവും വലിയ പ്രശ്നവും കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുള്ളതും, അവ നേരെ ജലസ്രോതസ്സുകളിലെത്തുന്നതോടെ പ്രശ്നം അതീവ ഗുരുതരമാകുന്നു.
  - വാതകമാലിന്യങ്ങൾ - വ്യവസായശാലകൾ, വാഹനങ്ങൾ, എയർകണ്ടീഷണറുകൾ എന്നിവ വ്യാപകമായ അളവിൽ മലിനവാതകങ്ങൾ പുറംതള്ളുന്നു. ഖരമാലിന്യങ്ങൾ (പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെ) കത്തിക്കുന്നതിലൂടേയും വലിയ അളവിൽ വിഷവാതകം അന്തരീക്ഷത്തിൽ കലരുന്നു. വായു മലിനീകരണം പല മാരക രോഗങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നു.

- **ഉറവിടം അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള തരംതിരിവ്**

  - ഗാർഹിക മാലിന്യങ്ങൾ /നഗരമാലിന്യങ്ങൾ

    വീടുകൾ, ചന്തകൾ, കൃഷിയിടങ്ങൾ , പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ, വിനോദസഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങൾ, തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങൾ, വ്യവസായ ഇതര സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് പുറംതള്ളപ്പെടുന്ന ഉപയോഗാനന്തര വസ്തുക്കളാണ് ഇവ

- വ്യവസായമാലിന്യങ്ങൾ

  വ്യവസായ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന ഖര- ദ്രാവക രൂപങ്ങളിലുള്ള മാരകമായ രാസമാലിന്യ ങ്ങളും പുക, വിഷവാതകങ്ങൾ, ശബ്ദം മുതലായവയും ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഇവ

- ആശുപത്രിമാലിന്യങ്ങൾ

  മനുഷ്യർക്കും മൃഗങ്ങൾക്കും വേണ്ടിയുള്ള ആശുപത്രികൾ, പരിശോധനാ ലാബുകൾ, ഗവേഷണകേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നി വിടങ്ങളിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നമാലിന്യങ്ങളാണിവ. താഴെ പറയുന്നവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു

  - മാരകരോഗാണുക്കളടങ്ങിയ പഞ്ഞി, തുണി, ശരീരശ്രവ ങ്ങൾ, മുറിച്ചുമാറ്റപ്പെട്ടശരീരഭാഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ആപത്ക രമായ ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ
  - സൂചികൾ, കത്തികൾ, കുപ്പിച്ചില്ലുകൾ, മറ്റ് ശസ്ത്രക്രിയ ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെയുള്ള അപകടകരമായ വസ്തു ക്കൾ
  - പഴകിയ മരുന്നുകളും മറ്റുമടങ്ങിയ ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ മാലി ന്യങ്ങൾ
  - എക്സറേ, സ്കാൻ, ലാബുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള വികിരണസ്വഭാവമുള്ള വസ്തുക്കൾ

- ഇലക്ട്രിക്- ഇലക്ട്രോണിക് മാലിന്യങ്ങൾ (ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ)
  - വൈദ്യുതി കടത്തിവിടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു കഷണം ചെമ്പ് കമ്പി മുതൽ കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹം വരെയും ഫ്യൂസ് വയർ മുതൽ കമ്പ്യൂട്ടർ സർക്ക്യൂട്ട് വരെയും പരന്ന് കിട ക്കുന്നതാണ് ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ
  - ബൾബുകൾ, ട്യൂബുകൾ, മൊബൈൽ ഫോണുകൾ, ടെലി വിഷനുകൾ, കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ, ക്യാമറകൾ, വൈദ്യുതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഇതി ലുൾപ്പെടുന്നു.
  - ലെഡ്, കാഡ്മിയം, ബെറിയം, മെർക്കുറി തുടങ്ങിയ ഒട്ടന വധി മാരകവിഷവസ്തുക്കൾ ഇവയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

- ആണവമാലിന്യങ്ങൾ

ന്യൂക്ലിയർ പവർ സ്റ്റേഷനുകളിൽ നിന്നും പരീക്ഷണശാലകളിൽ നിന്നും ആയുധനിർമ്മാണശാലകളിൽ നിന്നും ഖനികളിൽ നിന്നും വികിരണവസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന ആണവ വികിരണസ്വഭാവമുള്ള വസ്തുക്കളാണ് ആണവ മാലിന്യങ്ങൾ.

- ശബ്ദമാലിന്യങ്ങൾ

അമിതമായ ശബ്ദം മനുഷ്യർക്കും മറ്റ് ജന്തുജാലങ്ങൾക്കും ഒരുപോലെ പ്രശ്നമാണ്. അമിതശബ്ദം ശ്രവണവൈകല്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കും എന്നു മാത്രമല്ല മനുഷ്യരിലും മറ്റ് ജീവികളിലും അസ്വസ്ഥതകൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും മനുഷ്യരിൽ മാനസിക രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുകയും ചെയ്യും.

- പ്രകാശമാലിന്യങ്ങൾ

അനവസരത്തിൽ പ്രസരിക്കപ്പെടുന്ന പ്രകാശം സസ്യജന്തുജാലങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു. പാരിസ്ഥിതികാരോഗ്യം നശിക്കുന്നു.

- അറവ് ശാലകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ

പക്ഷികളേയും മൃഗങ്ങളേയും കശാപ്പ് ചെയ്യുന്ന അറവ്ശാലകളിൽ നിന്നും കോഴിക്കടകളിൽ നിന്നും വളരെയധികം മൃഗാവശിഷ്ടങ്ങൾ പുറത്തു തള്ളുന്നുണ്ട്. പലപ്പോഴും ഇവ റോഡുകളുടെ അരുകുകളിലും ജലാശയങ്ങൾക്ക് സമീപവും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്നു.

- കോഴി-പന്നി ഫാമുകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ

വ്യവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടത്തുന്ന കോഴി-പന്നി ഫാമുകൾ വൻതോതിൽ മാലിന്യം സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ഇവിടങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യപരിപാലന രീതികൾ അവലംബിച്ചില്ലെങ്കിൽ ഇവ വലിയ പാരിസ്ഥിതിക-മലിനീകരണ പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കും

- ശ്മശാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ

ശാസ്ത്രീയമായ ശവസംസ്ക്കരണ രീതികൾ അവലംബിക്കാതെയുള്ള ശ്മാശാനങ്ങൾ വായുവും വെള്ളവും മലിനമാക്കുന്നു.

15. പ്ലാസ്റ്റിക് എന്ന വില്ലൻ

- ആധുനിക ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുവാണ് പ്ലാസ്റ്റിക്
- സാമ്പത്തികലാഭവും സൗകര്യവും പ്ലാസ്റ്റിക്കിലേക്ക് നമ്മെ ആകർഷിക്കുന്നു.
- പ്ലാസ്റ്റിക് കൊണ്ടുള്ള നേട്ടം താൽക്കാലികമാണെന്നും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ അതുപയോഗിക്കുന്ന വ്യക്തിക്കും സമൂഹത്തിനും ഉണ്ടാകുന്ന വിപത്ത് ഏറെ വലുതാണെന്നും ഉള്ള വസ്തുത നാം മനസ്സിലാക്കിയിട്ടില്ല.
- എവിടെയും കുമിഞ്ഞു കൂടുന്ന മാലിന്യങ്ങളിൽ ഭാരംകൊണ്ട് ചെറുതാണെങ്കിലും പ്ലാസ്റ്റിക്കുണ്ടാക്കുന്ന പ്രശ്നം വളരെ വലുതാണ്.
- ഖരമാലിന്യസംസ്ക്കരണ-പരിപാലന സംവിധാനങ്ങളെയെല്ലാം തകിടം മറിക്കുന്നത് പ്ലാസ്റ്റിക് എന്ന വില്ലനാണ്.
- പ്ലാസ്റ്റിക്കിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പോളിമറുകളും ഘനലോഹങ്ങളും ഭൂമിയിലെ ജീവന്റെ നിലനിൽപിന് തന്നെ ഭീഷണിയാണ്.
- മൃദുത്വവും വഴക്കവും ആകർഷകമായ നിറങ്ങളും ലഭിക്കാൻ പ്ലാസ്റ്റിക്കിൽ ചേർക്കുന്ന വിവിധ രാസവസ്തുക്കൾ, ലെഡ്, മെർക്കുറി, കാഡ്മിയം, ക്രോമിയം തുടങ്ങിയ ഘനലോഹങ്ങൾ എന്നിവ മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമാണെന്ന് മാത്രമല്ല ജീവനുപോലും ഭീഷണിയാണ്.
- ഉപയോഗിച്ച് വലിച്ചെറിയുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മണ്ണിന്റെ ഘടനയെത്തന്നെ മാറ്റിമറിക്കുന്നു.
- പൊതുമാലിന്യ സംസ്ക്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് കത്തിക്കുന്നു. വീടുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും കത്തിക്കുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിച്ചാലുള്ള

അപകടം നാം മനസ്സിലാക്കിയിട്ടില്ല. മനസ്സിലാക്കിയാൽ പിന്നെ ആരും പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിക്കില്ല.

- പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിക്കുമ്പോൾ അതിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള പല രാസ പദാർത്ഥങ്ങളും ജ്വലന സമയത്ത് നശിക്കുന്നില്ല. അവ പുകയിൽ ലയിച്ച് അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കും ചാരത്തിലൂടെ മണ്ണിലേക്കും വ്യാപിക്കുന്നു.
- പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിക്കുമ്പോൾ പുറത്തുവരുന്ന മാരക വിഷങ്ങളായ ഡയോക്സിനുകളും ഫ്യൂറാനുകളും ജീവികളുടെ രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയേയും അന്ത:സ്രാവവ്യവസ്ഥകളേയും തകിടം മറിക്കുന്നു.
- പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിക്കുമ്പോൾ വൻതോതിൽ വിഷപദാർത്ഥങ്ങൾ പുറത്തു വരുന്നു. ഈ വിഷപദാർത്ഥങ്ങൾ ശ്വസനത്തിലൂടെയും ഭക്ഷണത്തിലൂടെയും വെള്ളത്തിലൂടെയും ചർമ്മത്തിലൂടെയും ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു.
- ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ചാൽ ഈ വിഷപദാർത്ഥങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ ഏറെയാണ്. ക്യാൻസർ, നാഡീവികസന വൈകല്യങ്ങൾ, ശ്വാസകോശ-കരൾ-ത്വക് രോഗങ്ങൾ, വിഷാദരോഗങ്ങൾ, മാനസിക പ്രശ്നങ്ങൾ, ഹോർമോൺ തകരാറുകൾ, പ്രത്യുല്പാദന തകരാറുകൾ, ജനന വൈകല്യങ്ങൾ, എൻഡോമെട്രിയോസീസ്, ആസ്മ തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കും മറ്റ് പല ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾക്കും ഇത് കാരണമാകുന്നു.

16. മാലിന്യം എന്തുകൊണ്ട്?

- ഉപഭോഗാനന്തര വസ്തുക്കൾ ശരിയായ രീതിയിൽ പരിപാലിക്കാതിരിക്കുമ്പോൾ അത് മാലിന്യമായി മാറുന്നു. ഗാർഹിക-നഗര മാലിന്യങ്ങൾ ഇങ്ങനെയുണ്ടാകുന്നവയാണ്.
- ആധുനിക സംവിധാനങ്ങളും ജീവിതരീതിയിൽ വന്ന മാറ്റവും (ഉദാ. ഫാസ്റ്റ് ഫുഡ് സംസ്കാരം) കച്ചവട താല്പര്യക്കാരുടെ പ്രചാരണങ്ങളും (ഉദാ. use & through culture) ഉപഭോഗാനന്തര മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

- വീടുകൾ ഫ്ളാറ്റുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, ഹോസ്റ്റലുകൾ, കല്ല്യാണമണ്ഡപങ്ങൾ, ഇറച്ചിക്കടകൾ, മത്സ്യ-മാംസ മാർക്കറ്റുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെല്ലാം ഉണ്ടാകുന്ന ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ അതുണ്ടാക്കുന്നവർക്കുതന്നെ സംസ്ക്കരിക്കാമെന്നിരിക്കെ അങ്ങനെ ചെയ്യാതിരിക്കുന്ന കുറ്റകരമായ നടപടി മൂലമുണ്ടാകുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ.
- ഗാർഹിക അജൈവമാലിന്യങ്ങളുടെയും നഗരമാലിന്യങ്ങളുടെയും സംസ്ക്കരണത്തിനും പരിപാലനത്തിനും വേണ്ട സംവിധാനങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയും കാര്യക്ഷമതയില്ലായ്മയും.
- കാർഷികാവശ്യങ്ങൾക്ക് രാസവസ്തുക്കളും കീടനാശിനികളും അമിതമായി ഉപയോഗിക്കൽ
- ശാസ്ത്രീയമായ സംസ്ക്കരണ-പരിപാലന സംവിധാനങ്ങൾ ഇന്ന് ലഭ്യമാണെങ്കിലും ലാഭക്കൊതിമൂലം അവ പ്രാവർത്തികമാക്കാതിരിക്കുന്ന വ്യവാസായികൾ, ആശുപത്രി അധികൃതർ, അറവ് ശാലക്കാർ, കോഴി-പന്നി ഫാം നടത്തിപ്പുകാർ മുതലായവരുടെ നിലപാടുകൾ.
- നിയമവ്യവസ്ഥകളുടെ അപര്യാപ്തതയും ഔദ്യോഗിക സംവിധാനങ്ങളുടെ നിസ്സംഗതയും - നിയമങ്ങൾക്ക് വിരുദ്ധമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളും മാരകമായ വിഷം പുറന്തള്ളുന്ന വ്യവസായങ്ങളും, നിരോധിത മരുന്നുകളുടേയും കീടനാശിനികളുടേയും ഉല്പാദനവും വിതരണം നടത്തുന്നതും, വീടുകളിൽ നിന്നും ഫ്ളാറ്റുകളിൽ നിന്നും മലിനജലവും കക്കൂസ് മാലിന്യങ്ങളും ഓടകളിലേക്കും ജലാശയങ്ങളിലേക്കും ഒഴുക്കുന്നതും, ജലാശയങ്ങളിലും ജലാശയ പരിസരങ്ങളിലും കക്കൂസ് മാലിന്യം ടാങ്കിൽ കൊണ്ടുവന്ന് തള്ളുന്നതും, വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്ന് ഖര-ദ്രവ മാലിന്യങ്ങൾ ജലാശയങ്ങളിലേക്ക് തള്ളുന്നതും, പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ മാലിന്യംതള്ളലും, പൊതു സ്ഥലങ്ങളിലെ സംസ്ക്കരിക്കാത്ത മാലിന്യകൂമ്പാരങ്ങളും എല്ലാം നിയമവ്യവസ്ഥകളുടെ അപര്യാപ്തതയും ഔദ്യോഗിക സംവിധാനങ്ങളുടെ നിസ്സംഗതയും തുറന്നു കാട്ടുന്നവയാണ്.

17. മാലിന്യപ്രശ്നം – പരിഹാരമെന്ത്?

- മാലിന്യങ്ങൾ കുറയ്ക്കൽ – നമ്മുടെ ജീവിതശൈലിയിലും ശീലങ്ങളിലും മനോഭാവത്തിലും മാറ്റം വരുത്തിയാൽ ഓരോരുത്തരും ഉണ്ടാക്കുന്ന മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ കഴിയും. ഗാർഹിക-നഗരമാലിന്യപ്രശ്നം ഒരു പരിധിവരെ നിയന്ത്രിക്കാനും കഴിയും.
- ഉറവിട മാലിന്യസംസ്ക്കരണം-ഗാർഹിക-നഗരമാലിന്യങ്ങളിൽ ഏറിയ പങ്കും ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ ഓരോരുത്തർക്കും സ്വയം സംസ്ക്കരിക്കാൻ കഴിയുന്നവയാണ്. അത് ഖരമാലിന്യമായാലും ദ്രവമാലിന്യമായാലും.
- പുനരുപയോഗം-ജൈവമാലിന്യങ്ങളെ ജൈവവളമാക്കാനും ഊർജ്ജമാക്കാനും ശാസ്ത്രീയ മാർക്ഷങ്ങളുണ്ട്. വ്യക്തികളും ഔദ്യോഗിക ഏജൻസികളും ഇത് ഫലപ്രദമായി ചെയ്താൽ മതി.
- ഫ്ളാറ്റുകളിലും കോളനികളിലും പൊതു ശുചിത്വ-മാലിന്യപരിപാലന സംവിധാനങ്ങൾ ഉറപ്പു വരുത്തുകയും അവിടെനിന്ന് ഖര-ദ്രവ മാലിന്യങ്ങളും കക്കൂസ് മാലിന്യങ്ങളും പുറത്തേക്ക് തള്ളാൻ അനുവദിക്കാതിരിക്കുകയും ചെയ്യണം.
- വ്യവസായശാലകളിൽ ഖര-ദ്രാവക മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന് ശാസ്ത്രീയ സംവിധാനങ്ങൾ ഉറപ്പു വരുത്തണം. ഹാനികരമായ ഒന്നും അവിടെ നിന്ന് പുറന്തള്ളാതിരിക്കാൻ നടപടി സ്വീകരിക്കണം.
- ആശുപത്രി മാലിന്യസംസ്കരണത്തിന് പ്രത്യേക സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കണം.
- അറവ്ശാലകളിലും കോഴി-പന്നി ഫാമുകളിലും മത്സ്യ-മാംസ മാർക്കറ്റുകളിലും നിർബന്ധിത മാലിന്യസംസ്ക്കരണ സംവിധാനം ഉറപ്പു വരുത്തണം.
- അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തണം.
- പൊതുമാലിന്യസംസ്ക്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ (ഖരമാലിന്യത്തിനും ദ്രവമാലിന്യത്തിനും) കാര്യക്ഷമമാക്കണം.

- കക്കൂസ് മാലിന്യങ്ങൾ സെപ്ടിക് ടാങ്കുകളിൽ നിന്ന് കൊണ്ടുപോയി സംസ്ക്കരിക്കുന്നതിന് ബ്ലോക്ക്-മുനിസിപ്പാലിറ്റി തലങ്ങളിൽ പൊതുസംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തണം.
- നിയമവ്യവസ്ഥകൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുകയും ലംഘിക്കുന്നവർക്കെതിരെ കർശന നടപടി സ്വീകരിക്കുകയും വേണം.
- ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പ്രാദേശിക കൂട്ടായ്മകൾ രൂപീകരിച്ച് മലിനീകരണം ഉണ്ടാക്കുന്നവരെ കയ്യോടെ പിടികൂടുകയും ഒരിക്കലും അവിടെ മലിനീകരണം ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ വേണ്ട നടപടികളും ഇടപെടലുകളും നടത്തുകയും വേണം.

18. മാലിന്യ പരിപാലനം എന്നാൽ?

- മാലിന്യങ്ങളെ തരംതിരിച്ച് ഓരോതരം മാലിന്യത്തേയും ഏറ്റവും അനുയോജ്യവും അപകടരഹിതവുമായ രീതിയിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയോ നശിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യലാണ് മാലിന്യപരിപാലനം. വ്യവസായശാലകൾ, ആശുപത്രികൾ, അറവ്ശാലകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ മാലിന്യങ്ങളുടേയും പൊതുവായി ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന മാലിന്യങ്ങളുടേയും പരിപാലനത്തിന് മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതികവിദ്യയും വലിയ മുതൽമുടക്കും മറ്റും ആവശ്യമാണ്. അത് ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ടവർ കണ്ടെത്തി നടപ്പിൽ വരുത്തേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ വലിയ മുതൽ മുടക്കോ സങ്കീർണ്ണമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകളോ ഒന്നും ആവശ്യമില്ലാതെ തന്നെ വളരെ ലളിതമായി ഗാർഹിക മാലിന്യങ്ങൾ പരിപാലിക്കാൻ കഴിയുന്നതാണ്. വീടുകളിലെ മാത്രമല്ല, ഫ്ളാറ്റുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, ലോഡ്ജുകൾ, ഹോസ്റ്റലുകൾ, സ്കൂളുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലേയും മാലിന്യങ്ങൾ ഇപ്രകാരം പരിപാലിക്കാവുന്നതാണ്. സബ്സിഡി ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും.

19. ഗാർഹിക മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

1) കുഴിക്കമ്പോസ്റ്റിംഗ്

ഏറ്റവും പ്രാചീനമായ മാലിന്യസംസ്കരണ രീതിയാണിത്. വെള്ളം കെട്ടി നിൽക്കാൻ സാധ്യതയില്ലാത്ത സ്ഥലത്ത് ഒരു

മീറ്റർ നീളത്തിലും 60 സെ.മീ വീതിയിലും ഒരു മീറ്റർ ആഴ ത്തിൽ രണ്ട് കുഴികൾ എടുക്കുക. കുഴികൾക്ക് ചുറ്റും മണ്ണ് കൊണ്ടോ, ഇഷ്ടിക കൊണ്ടോ ചെറിയ ഒരു തിട്ട 10 സെ.മീ പൊക്കത്തിൽ ഉണ്ടാക്കുക. വെള്ളം ഒലിച്ചിറങ്ങാതിരിക്കുന്ന തിന് ഇത് സഹായിക്കും. അഞ്ചോ ആറോ അംഗങ്ങളുള്ള ഒരു കുടുംബത്തിന് മതിയാവുന്ന കുഴികളുടെ അളവാണിത്. അംഗ സംഖ്യ അനുസരിച്ച് അളവ് കൂട്ടാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ആഴം ഒരു മീറ്ററിൽ കവിയാൻ പാടില്ല. ആദ്യത്തെ ആറുമാസം ഒരു കുഴി ഉപയോഗിക്കുക. കുഴിയുടെ അടിഭാഗത്തായിട്ട് ചാണകം ചെറിയ (3 സെ.മീ) കനത്തിൽ ഇടുന്നത് മാലിന്യസംസ്കരണം ത്വരിതപ്പെടുത്തും. മാലിന്യം ഇട്ടതിന് ശേഷം അതിന് മുക ളിൽ ചെറുതായിട്ട് മണ്ണ് വിതറുക. ഇത് ഈച്ച, കൊതുക് മുത ലായവയെ അകറ്റാൻ ആവശ്യമാണ്. ഒരു കുഴി ഉദ്ദേശം ആറ് മാസത്തെ ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കാൻ മതിയാകും. ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് ചാണകപ്പൊടി വിതറുന്നത് നന്നായിരിക്കും. കുഴി നിറയുമ്പോൾ അതിന്റെ മുകൾവശത്ത് ആറ് ഇഞ്ച് കന ത്തിൽ മണ്ണിട്ട് മൂടി സൂക്ഷിക്കുക. അതിന് ശേഷം രണ്ടാമത്തെ കുഴിയിൽ ജൈവമാലിന്യം നിക്ഷേപിച്ച് തുടങ്ങാം. ആദ്യത്തെ കുഴിയിലെ മാലിന്യങ്ങൾ നാല് മുതൽ 6 മാസത്തിനകത്ത് വള മായി മാറുന്നതാണ്. ഇത് നീക്കം ചെയ്ത് ആ കുഴി വൃത്തി യാക്കി കഴിഞ്ഞാൽ രണ്ടാമത്തെ കുഴി നിറയുന്ന സമയത്ത് ഈ കുഴി വീണ്ടും ഉപയോഗിച്ച് തുടങ്ങാം. അഴുകുന്ന എതു ജൈവമാലിന്യവും സംസ്കരിക്കാം എന്നതാണ് കുഴി കമ്പോ സ്റ്റിന്റെ സവിശേഷത. വെള്ളക്കെട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലും കുടി വെള്ള സ്രോതസ്സുകൾക്ക് അടുത്തും കുഴി കമ്പോസ്റ്റിംഗ് രീതി ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

2) **മോസ്പിറ്റ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

യഥേഷ്ടം തുറക്കുകയും, അടയ്ക്കുകയും ചെയ്യാവുന്നതും മണ്ണിൽ ഉണ്ടാക്കിയരിക്കുന്നതുമായ ചെറിയ കുഴിയാണ് മോസ്പിറ്റ് എന്ന ലഘു കമ്പോസ്റ്റിംഗ് രീതി. 10 സെ.മീ വ്യാസ മുള്ള പി.വി.സി. പൈപ്പ് 40 സെ.മീ നീളത്തിൽ മുറിച്ചെടുത്ത് 75 സെ.മീ വ്യാസത്തിലും 5 സെ.മീ കനത്തിലും വൃത്താകാരത്തിൽ തയ്യാറാക്കുന്ന കോൺക്രീറ്റ് സ്ലാബിന്റെ മധ്യത്തിലായി കുത്തനെ

ഉറപ്പിക്കുക. കുഴലിന്റെ ഒരഗ്രം 10 സെ.മീ പി.വി.സി. സ്റ്റോപ്പർ കൊണ്ട് അടയ്ക്കുക. 60 സെ.മീ വ്യാസത്തിൽ ഒരു കുഴി എടുത്ത് (പരമാവധി ഒരു മീറ്റർ ആഴത്തിൽ) അതിനെ ഈ സ്ലാബ് കൊണ്ട് അടയ്ക്കുക. സ്ലാബിനു മുകളിൽ കുറച്ച് മണ്ണ് ഇടുക. അടപ്പ് തുറന്ന് മാലിന്യങ്ങൾ ഇടുക. കുഴൽ എപ്പോഴും അടച്ചു വയ്ക്കുക. ഒരു കുടുംബത്തിന് ഇപ്രകാരം 2 കുഴികൾ ആവശ്യ മാണ്. ഒന്നിടവിട്ട് 6 മാസങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാം. സ്കൂളു കൾക്കും, പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾക്കും കുഴിയുടെ വ്യാസം 180 സെ.മീ. വരെയാകാം. പൈപ്പ് സൈസ് 20 സെ.മീ. മാലിന്യങ്ങൾ ഇടുന്നതിന് മുമ്പേ ചാണകപ്പൊടിയോ ഈർപ്പമുള്ള മേൽമണ്ണോ എടുത്ത് കുഴിയിൽ വിതറി ബാക്ടീരിയയുടെ സാന്നിധ്യം ഉറ പ്പുവരുത്തണം. ഇടയ്ക്കിടെ ചാണകം കലക്കി ഒഴിക്കുന്നത് ജൈവമാലിന്യങ്ങളുടെ ജീർണ്ണനം ത്വരിതപ്പെടുത്തും.

3) **മൺകല കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

രണ്ടു മൺകലങ്ങൾ കൊണ്ട് മാലിന്യം സംസ്കരിക്കാവുന്ന വളരെ ലളിതമായ രീതിയാണ് ഇത്.

ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ

- ഏകദേശം 50 സെ.മീറ്റർ ഉയരവും, മധ്യഭാഗത്ത് 1 മീറ്റർ ചുറ്റ ളവുള്ളതുമായ രണ്ട് മൺകലങ്ങൾ
- മൺകലങ്ങൾ അടച്ചുവയ്ക്കാൻ പാകത്തിലുള്ള ചട്ടി അട പ്പുകൾ
- രണ്ട് മുക്കാലി സ്റ്റാന്റുകൾ - ലോഹം/, തടി/, പ്ലാസ്റ്റിക് കൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കിയവ. (ഇഴ ജന്തുക്കൾ, പ്രാണികൾ, പൂച്ച, പട്ടി തുടങ്ങിയവയുടെ ശല്യം ഒഴിവാക്കുന്നതിനും ലീച്ചേറ്റ് പുറത്തെടുക്കാനും സൗകര്യത്തിനാണ് ഈ സ്റ്റാന്റുകൾ. ഇവ 15 സെ.മീ. ഉയരത്തിൽ മൺകലങ്ങളെ താങ്ങി നിർത്തുന്നു.)
- ലീച്ചേറ്റ് ശേഖരിക്കുന്നതിന് ഒന്നര ലിറ്റർ കൊള്ളുന്ന 10 സെ.മീ ഉയരമുള്ള മണ്ണ് അഥവാ സ്റ്റീൽ പാത്രം.

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

മൺകലങ്ങളുടെ അടിവശത്ത് മധ്യത്തിലായി ഒരു സുഷിരം ഉണ്ടാക്കുക. അടുക്കളഭാഗത്ത് മഴ നനയാത്തവിധം കലങ്ങൾ

രണ്ട് സ്റ്റാന്റുകളിലുമായി സ്ഥാപിക്കുക. ചട്ടികൊണ്ട് അടയ്ക്കുക. കലത്തിന് ചുവട്ടിൽ സുഷിരത്തിന് താഴെ വരത്തക്കവണ്ണം മലിനജലം ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള പാത്രം വയ്ക്കുക. ആഹാരാവശിഷ്ടങ്ങൾ, പച്ചക്കറിയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ, മത്സ്യം, മാംസം എന്നിവയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ എന്നിവ അതതുദിവസം തന്നെ കലത്തിൽ നിക്ഷേപിച്ച് അടച്ചു സൂക്ഷിക്കുക. ചകിരി, തൊണ്ട്, പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കൾ ഇവയൊന്നും നിക്ഷേപിക്കാൻ പാടില്ല. 3-ാം ദിവസം കലത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഊറൽ ജലം (ലീച്ചേറ്റ്) താഴെ വച്ചിരിക്കുന്ന പാത്രത്തിൽ വീണു തുടങ്ങും. ഈ പാത്രത്തിൽ 4 സ്പൂൺ ഉപ്പ് വിതറി പ്രാണികളെ തടയുക. ഒരു മാസം കഴിയുമ്പോൾ ഈ കലം നിറയുന്നു. അപ്പോൾ അത് അടച്ചു വച്ച് രണ്ടാമത്തെ കലത്തിൽ മാലിന്യങ്ങൾ നിക്ഷേപിച്ച് തുടങ്ങുക. രണ്ടാമത്തെ കലം നിറയാറാകുമ്പോഴേയ്ക്കും ഒന്നാമത്തെ കലത്തിലെ മാലിന്യങ്ങൾ കമ്പോസ്റ്റായി കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടാകും.

4) **ജൈവ സംസ്കരണ ഭരണി (ബയോ പോട്ട് സിസ്റ്റം)**

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

ജൈവസംസ്ക്കരണത്തിനുതകുന്ന വിധം പ്രത്യേകം രൂപകല്പന ചെയ്ത കളിമൺ ഭരണികൾ തട്ടുകളായി അടുക്കി വച്ചിട്ടുള്ളതാണ് ഒരു ജൈവ സംസ്ക്കരണ ഭരണി യൂണിറ്റ്. മുകളിൽ വയ്ക്കുന്ന രണ്ട് ഭരണികളുടേയും മുകൾഭാഗവും അടിഭാഗവും തുറന്നതായിരിക്കും. താഴെ തട്ടിലുള്ള ഭരണിയുടെ മുകൾഭാഗം മാത്രം തുറന്നതായിരിക്കും. മുകളിലെ രണ്ട് ഭരണികളുടേയും അടിഭാഗത്തുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ചരടിന്മേൽ പത്രകടലാസ് അല്ലെങ്കിൽ ഇലകൾ വിരിച്ച് ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ താഴെ പോകാത്തവിധം ജൈവതട്ട് നിർമ്മിക്കുക. നിക്ഷേപിക്കുന്ന ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളിലെ അധിക ജലം താഴെ ഭരണിയിലേക്ക് ഒലിച്ചിറങ്ങുന്ന വിധമായിരിക്കണം തട്ട് നിർമ്മിക്കേണ്ടത്. അരിച്ച് എടുത്ത് പാകപ്പെടുത്തിയ ജൈവവളം അല്ലെങ്കിൽ സൂഷ്മാണു ലായനി കലർത്തിയ മരപ്പൊടി സംസ്കരണത്തിന് ഉറയായി (സ്റ്റാർട്ടറായി) ഉപയോഗിക്കുന്നതു സംസ്കരണത്തിന്റെ വേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ചീഞ്ഞഴുകുന്നതു

തടയുന്നതിനും ഉപകരിക്കുന്നതാണ്. ബയോകൾച്ചർ മിശ്രിതത്തിൽ പുട്ടിന് പൊടി നനയ്ക്കുന്ന വിധം മരപ്പൊടി കുതിർത്ത് ചാക്കിൽ കെട്ടി രണ്ട് ദിവസം വച്ചിരുന്നാൽ സൂക്ഷ്മാണുക്കളുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി മരപ്പൊടിയിൽ ചൂട് അനുഭവപ്പെടുന്നതും ഇത്തരത്തിൽ ചൂട് അനുഭവപ്പെട്ടാൽ മരപ്പൊടി സ്റ്റാർട്ടറായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതുമാണ്. (മാവ്, റബ്ബർ, ആര്യവേപ്പ് എന്നിവയുടെ മരപ്പൊടി ഇതിനായി ഉപയോഗയോഗ്യമല്ല)

5) **പൈപ്പ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

ആവശ്യമായ സാധങ്ങൾ

- പി.വി.സി. പൈപ്പ് (20 സെ.മീ ഡയമീറ്റർ 1 മീറ്റർ നീളം) ISI അടയാളത്തോടുകൂടിയത് 2 എണ്ണം
- അടപ്പുകൾ ഫെറോസിമന്റ്/ ജി.ഐ.ഷീറ്റ്/അലുമിനിയം കൊണ്ടുള്ളവ 2 എണ്ണം

തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

സൗകര്യമായ ഭാഗത്ത് 2 കുഴി 30 സെ.മീ താഴ്ചയിൽ രണ്ട് കുഴി എടുത്ത് പൈപ്പുകളെ നിർത്തി മണ്ണിട്ട് ഉറപ്പിക്കുക. 1 മീറ്റർ പൈപ്പിൽ 70 സെ.മീറ്റർ പുറത്ത് കാണുകയും 30 സെ.മീ മണ്ണിനടിയിലുമായിരിക്കും. പൈപ്പിന്റെ മുകളറ്റം ക്യാപ്പ് കൊണ്ട് മൂടിവയ്ക്കുക. അതാത് ദിവസത്തെ മാലിന്യം ചെറുതായി മുറിച്ച് പൈപ്പിലേയ്ക്കിട്ട് അതിനെ അടപ്പുകൊണ്ട് മുടി വയ്ക്കുക. ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് ചാണകവെള്ളമോ, ചെറുചൂടുള്ള കഞ്ഞിവെള്ളമോ പുളിപ്പിച്ച തൈരോ മോരോ മാലിന്യത്തിന്റെ കൂടെ തളിക്കുന്നത് കമ്പോസ്റ്റിംഗ് പ്രക്രിയ ത്വരിതപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കും. ഒരു പൈപ്പ് നിറഞ്ഞതിന് ശേഷം അതിനെ അടപ്പുകൊണ്ട് അടച്ചുവയ്ക്കുക. എന്നിട്ട് രണ്ടാമത്തെ പൈപ്പിൽ മാലിന്യങ്ങൾ നിക്ഷേപിച്ച് തുടങ്ങുക. ദിവസവും ഒരു കിലോ ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ വീതം 60 ദിവസത്തേയ്ക്ക് നിക്ഷേപിക്കാൻ ഒരു പൈപ്പ് മതിയാകും.രണ്ടാമത്തെ പൈപ്പ് നിറഞ്ഞു കഴിയുമ്പോൾ, അതായത് 4 മാസത്തിന് ശേഷം ആദ്യത്തെ പൈപ്പിൽ നിക്ഷേപിച്ച മാലിന്യങ്ങൾ വളമായി മാറിയിട്ടുണ്ടാ

കും. ആ പൈപ്പ് പുറത്ത് വലിച്ചെടുത്ത് അതിലുള്ള കമ്പോസ്റ്റ് ഒരു കമ്പ് ഉപയോഗിച്ച് പുറത്തേയ്ക്ക് തള്ളി തണലിൽ ഇട്ട് പൂർണ്ണമായി ജീർണ്ണനം നടന്നശേഷം വളമായി ഉപയോഗിക്കാം. വീണ്ടും ഈ പൈപ്പ് തിരികെ മണ്ണിൽ നിർത്തി മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കാൻ തുടങ്ങാവുന്നതാണ്.

6) **റിംഗ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ

- 70 സെ.മീ വ്യാസത്തിൽ 2.5 സെ.മീ കനത്തിൽ 50 സെന്റീമീറ്റർ പൊക്കത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ ഫെറോ സിമന്റ്/ കോൺക്രീറ്റ് റിംഗ് - 6 എണ്ണം
- 75 സെ.മീ വ്യാസത്തിൽ 2.5 സെ.മീ കനത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ ഫെറോ സിമന്റ് സ്ലാബ് - 2 എണ്ണം (അതിൽ ഒരു സ്ലാബിൽ നടുക്കായിട്ട് 30.സെ.മീ വ്യാസത്തിൽ ഒരു ദ്വാരം ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടതാണ്)
- 35 സെ.മീ വ്യാസത്തിൽ 2.5 സെ.മീ കനത്തിലുള്ള ഫെറോ സിമന്റ് സ്ലാബ് - 1 എണ്ണം (മേൽപ്പറഞ്ഞ രീതിയിൽ 2 സെറ്റ്)

തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

സൗകര്യമായ സമനിരപ്പുള്ള ഒരു സ്ഥലത്ത് 75 സെ.മീ. വ്യാസമുള്ള ഫെറോ സിമന്റ് സ്ലാബ് (ദ്വാരം ഇല്ലാത്തത്) വയ്ക്കുക. അതിന്റെ പുറത്ത് ഫെറോ സിമന്റ് റിംഗ് സ്ഥാപിക്കുക. അതിന് മുകളിൽ ദ്വാരമുള്ള ഫെറോ സിമന്റ് സ്ലാബ് വയ്ക്കുക. മുകളിലത്തെ ഫെറോ സിമന്റ് സ്ലാബിലുള്ള ദ്വാരത്തിൽ കൂടെ അതാത് ദിവസങ്ങളിലെ ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ നിക്ഷേപിക്കുക. 35 സെ.മീ വ്യാസമുള്ള സ്ലാബ് കൊണ്ട് ദ്വാരം എപ്പോഴും അടച്ചു വയ്ക്കുക. മാലിന്യം ഇടാൻ സമയത്ത് മാത്രം ഇതിനെ ഒരു വശത്തേയ്ക്ക് തള്ളിമാറ്റിയിട്ട് മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുക. ഊറി വരുന്ന ജലം അഥവാ ലീച്ചേറ്റ് പുറത്ത് പോകാനായിട്ട് ഫെറോ സിമന്റ് റിംഗിനു താഴെ അറ്റത്ത് ഒരിഞ്ച് വ്യാസത്തിൽ ഒരു സുഷിരം ഉണ്ടായിരിക്കണം. അതുവഴി വരുന്ന ലീച്ചേറ്റ് പ്ലാസ്റ്റിക് പാത്രത്തിൽ ശേഖരിച്ച് സംസ്കരിക്കേണ്ടതാണ്. ഒരു റിംഗ്

സെറ്റ് മൂന്ന് മാസത്തേയ്ക്ക് ഒരു കുടുംബത്തിനു മതിയാകും. ഒരു റിംഗ് നിറയുമ്പോഴേക്കും രണ്ടാമത്തെ റിംഗ് മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുക. രണ്ടാമത്തെ റിംഗ് നിറയുമ്പോൾ ആദ്യത്തെ റിംഗിലെ മാലിന്യം ജൈവവളം ആയിട്ടുണ്ടാകും. ആയത് നീക്കം ചെയ്തശേഷം വീണ്ടും ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

7) **മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

പ്ലാസ്റ്റിക്, ടെറാകോട്ട, ഫൈബർ, റെയ്ൻഫോഴ്സ്ഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് മുതലായ പലതരം സാധനങ്ങൾ കൊണ്ട് നിർമ്മിതമായ മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ് ബേസിനുകൾ അഥവാ ടാങ്കുകൾ ലഭ്യമാണ്. 25 ലിറ്റർ വ്യാപ്തമുള്ള രണ്ട് ബേസിനുകൾ വേണം ഒരു വീട്ടിലേക്ക്. ഇവയിൽ ചകിരിനാരു വിരിച്ച് അതിന് മുകളിൽ ചാണകപ്പൊടി വിതറി അടിസ്ഥാന നിരയിട്ടതിനുശേഷം മണ്ണിരകളെ (200 എണ്ണം) ഇടുക. (Eudrillus Eugineau എന്നതരം മണ്ണിരയെയാണ് ഇതിനുപയോഗിക്കുക.) അതിന് മുകളിൽ പഴകിയ ആഹാരസാധനങ്ങൾ, പച്ചക്കറി, മത്സ്യം, മാംസം മുതലായവയുടെ വേസ്റ്റുകൾ കൊത്തിയരിഞ്ഞു വിതറുക. ബേസിൻ നിറയുമ്പോൾ ചണചാക്കുവിരിച്ച് പൊതിഞ്ഞ് വയ്ക്കുക. ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് വെള്ളം തളിച്ചുകൊടുക്കണം. തുടർന്നുള്ള രണ്ടാഴ്ച രണ്ടാമത്തെ ബേസിൻ ഇതേമാതിരി ഉപയോഗിക്കുക. രണ്ടാമത്തെ ബേസിൻ നിറഞ്ഞു കഴിയുമ്പോഴേക്കും ആദ്യത്തെ ബേസിനിലെ മാലിന്യം മണ്ണിര തിന്നു കഴിഞ്ഞു വളമാക്കിയിട്ടുണ്ടാകും. ആ ബേസിനിലെ ചാക്കു മാറ്റി ചെറുതായിട്ടു സൂര്യപ്രകാശം തട്ടുന്ന രീതിയിൽ വയ്ക്കുക. ഒന്നു രണ്ടു ദിവസത്തിനുള്ളിൽ മണ്ണിരകൾ ബേസിന്റെ അടിത്തട്ടിലേയ്ക്കു വലിയുന്നതായിരിക്കും. ഈ സമയം വളം മാറ്റിയിട്ടു വീണ്ടും മാലിന്യം ഈ ബേസിനിൽ നിക്ഷേപിച്ചു തുടങ്ങാം. മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ് വഴി ലഭിക്കുന്ന വളം മറ്റ് കമ്പോസ്റ്റ് വഴി ലഭിക്കുന്ന വളത്തേക്കാൾ ജൈവഗുണങ്ങളുള്ളതാണ്.

8) **പോർട്ടബിൾ ഗാർഹിക ബയോബിൻസ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ

- പോർട്ടബിൾ ബയോബിൻ -3 എണ്ണം

(HDPE ഷീറ്റ്കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ചതും 35 കിലോഗ്രാം കൊള്ളുന്ന തുമായ ബിൻ. ഏറ്റവും അടിയിൽ ഊറൽ ജലം ശേഖരിക്കുന്ന തിനും അതിനുമുകളിൽ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനും ഏറ്റവും മുകളിൽ അടച്ചു വയ്ക്കുന്നതിനുമുള്ള മൂന്ന് തട്ടുക ളാണ് പ്രധാനഭാഗങ്ങൾ. അടിത്തട്ടില്ലാത്ത പ്ലാസ്റ്റിക് ബിന്നുകളും ഉപയോഗിക്കാം. അത്തരം സാഹചര്യത്തിൽ മണ്ണിൽ കുഴിച്ചുവ യ്ക്കുകയോ മണ്ണിനുമുകളിൽ ഇഷ്ടികവച്ച് മണ്ണ് നിറച്ച് ഊറൽ ജലം ആഗിരണം ചെയ്യുവാൻ സൗകര്യം ഉണ്ടാക്കുകയോ ചെയ്യണം.)

- ചാണകം, മേൽമണ്ണ്,ശർക്കര, യീസ്റ്റ്, മരപ്പൊടി, ചകിരി

തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

തരം തിരിച്ച അടുക്കള മാലിന്യങ്ങൾ ചെറുതായി മുറിച്ച് ബിന്നിൽ ഇടുക. ചാണകം, മേൽമണ്ണ്, ശർക്കര, യീസ്റ്റ്, മരപ്പൊ ടി, ചകിരി എന്നിവയുടെ മിശ്രിതം വിതറുക. ഇപ്രകാരം അടുത്ത ദിവസം മുതൽ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുക. ഒരു മാസമാകുമ്പോൾ ബിൻ നിറയും. നിറഞ്ഞ ബിൻ അടച്ച് സൂക്ഷിച്ചിട്ട് രണ്ടാമത്തെ ബിൻ നിറയ്ക്കുക. രണ്ടുമാസം പൂർത്തിയാകുമ്പോൾ ആദ്യത്തെ ബിന്നിലെ മാലിന്യം കമ്പോസ്റ്റായി മാറിയിട്ടുണ്ടാകും. അതിനെ വെയിലത്ത് ഉണക്കി വളമായി ഉപയോഗിക്കാം. മൂന്നാം മാസ ത്തിൽ വീണ്ടും ആ ബിൻ ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങാം.

9) **മിനി ബയോപെഡസ്റ്റൽ കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ

- ഗാർഹിക മാലിന്യബാസ്ക്കറ്റ് അടക്കം ചെയ്യാവുന്ന കുഴി - 2 എണ്ണം
- വെയ്സ്റ്റ് ബാസ്ക്കറ്റ് - 2 എണ്ണം
- ഒരുമീറ്റർ നീളവും 20 സെ.മീ വ്യാസമുള്ള പി.വി.സി പൈപ്പ് - 2 എണ്ണം

- ഫെറോ സിമന്റോ, പി.വി.സിയോ കൊണ്ടു നിർമ്മിച്ച അടപ്പ് - 2 എണ്ണം
- അര ഇഞ്ച്/മുക്കാൽ ഇഞ്ച് ചല്ലി ആവശ്യം അനുസരിച്ച്

തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

വേസ്റ്റ് ബക്കറ്റിന്റെ അടിഭാഗത്ത് 20 സെ.മീ. വ്യാസത്തിൽ ദ്വാര മുണ്ടാക്കുക. ബക്കറ്റിനെ കമഴ്ത്തി കുഴിയിലിറക്കുക. പൈപ്പിന്റെ അറ്റം ചരിച്ചുമുറിക്കുക. മുറിച്ച അറ്റം ബക്കറ്റിലെ ദ്വാരത്തിലൂടെ കടത്തി ഉറപ്പുക്കുക. ബാസ്ക്കറ്റിനു ചുറ്റും ചല്ലിയിട്ട് വിടവ് അട യ്ക്കുക. പൈപ്പ് മാത്രം പുറത്തു കാണത്തക്കവിധം ബാസ്ക്കറ്റ് മണ്ണിട്ടു മൂടുക. മാലിന്യം ചെറു കക്ഷണങ്ങളാക്കി പൈപ്പിനു ള്ളിൽ നിക്ഷേപിക്കുക. ആഴ്ചയിൽ ഒരിക്കൽ പച്ചചാണക മോ, ജൈവമിശ്രിതമോ വിതറുക. ആദ്യ ആഴ്ച ഒന്നാം പെഡ സ്റ്റലും അടുത്ത ആഴ്ച രണ്ടാം പെഡസ്റ്റലും എന്ന രീതി യിൽ ഒന്നും രണ്ടും പെഡസ്റ്റലുകൾ മാറി മാറി ഉപയോഗിക്കു ക. മാലിന്യം മണ്ണ് നേരിട്ട് ആഗിരണം ചെയ്യുന്നതിനാൽ കമ്പോസ്റ്റ് പ്രത്യേകം മാറ്റേണ്ടതായി വരുന്നില്ല.

10) **പോർട്ടബിൾ ബിൻ/ബക്കറ്റ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ

- 50 ലിറ്റർ കപ്പാസിറ്റിയുള്ളതും അടപ്പോടുകൂടിയതും ഊറൽ ജലം വാർന്ന് പോകാൻ പാകത്തിൽ ഏറ്റവും അടിയിൽ ടാപ്പ് ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളതുമായ HDPE ബക്കറ്റ് - 2 എണ്ണം
- ചിരട്ട- ആവശ്യത്തിന്
- ട്രേയുടെ ഉള്ളിൽ ബക്കറ്റ് ഉയർത്തി വയ്ക്കുന്നതിനു വേണ്ടി ഇഷ്ടിക - 4 എണ്ണം
- ഊറൽ ജലം ശേഖരിക്കുവാൻ മഗ് -1
- 1/2m x1/2m പ്ലാസ്റ്റിക് വല - 2 എണ്ണം
- ബക്കറ്റ് ഇറക്കിവയ്ക്കാൻ പാകത്തിലുള്ള ട്രേ - 2 എണ്ണം
- ജൈവമിശ്രിതം/പുളിപ്പിച്ച തൈര്
- തവി

തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

ബക്കറ്റിനുള്ളിൽ ഒരു ലെയർ ചിരട്ട അടുക്കുക. അതിനുമുകളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് വല വിരിക്കുക. ട്രേയ്ക്കുള്ളിൽ രണ്ട് ഇഷ്ടിക വച്ചു അതിനുമുകളിൽ വയ്ക്കുക. ദിവസവും മാലിന്യം ബക്കറ്റിൽ വലയുടെ മുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കുക. വല്ലപ്പോഴും തവികൊണ്ട് പുതിയതും പഴയതുമായ മാലിന്യം ഇളക്കി ചേർക്കുക. അഞ്ചു പേരടങ്ങുന്ന കുടുംബത്തിന് പരമാവധി ഒരു മാസത്തേക്ക് ഒരു യൂണിറ്റ് മതിയാകും. ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ ഒരു മക്ഷ് വെള്ളം ഒഴിക്കുകയും ഊറൽ ജലം ടാപ്പിലൂടെ മക്ഷിൽ ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്യുക. ബക്കറ്റ് എപ്പോഴും അടച്ചുവയ്ക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക. രണ്ടാമത്തെ ബക്കറ്റ് നിറയുമ്പോഴേക്കും ഒന്നാമത്തെ ബക്കറ്റിൽ മാലിന്യം കമ്പോസ്റ്റായി മാറുന്നതാണ്.

11) **ഗാർഹിക ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് (പോർട്ടബിൾ)**

ഓക്സിജന്റെ അഭാവത്തിൽ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുവാനും അതുവഴി പാചക ആവശ്യത്തിനായി ഗ്യാസ് ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാനും സാധിക്കുന്ന മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനമാണ് ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്. അഞ്ച് അംഗങ്ങളുള്ള ഒരു കുടുംബത്തിന് 0.5 ഘനമീറ്റർ വ്യാപ്തിയുള്ള ഒരു യൂണിറ്റ് മതിയാകും. ഒന്നു മുതൽ രണ്ട് മണിക്കൂർ വരെ അടുക്കളയിൽ കത്തിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ ബയോഗ്യാസ് അര ഘനമീറ്റർ യൂണിറ്റിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നു.

ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

ചാണകം, അടുക്കളയിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യം, റബ്ബർ ഷീറ്റിന്റെ വെള്ളം മറ്റ് ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പെട്ടെന്ന് ജീർണ്ണിക്കുന്ന തരം മാലിന്യം പ്ലാന്റിൽ നിക്ഷേപിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ മുട്ടത്തോട്, ചിരട്ട, വാഴയില, ഓറഞ്ച്, നാരങ്ങ, അച്ചാർ, കീടനാശിനികൾ, ഫിനോയിൽ, ഡെറ്റോൾ, സോപ്പുവെള്ളം, കുപ്പി, പ്ലാസ്റ്റിക്, ലോഹങ്ങൾ, തടികഷണം, മണ്ണ് മുതലായവ നിക്ഷേപിക്കാൻ പാടുള്ളതല്ല. മാലിന്യം ചെറുതായി അരിഞ്ഞ് ഒരു കിലോയ്ക്ക് ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളം എന്ന തോതിൽ കലക്കി പ്ലാന്റിൽ ഒഴിക്കുക. വാട്ടർ ജാക്കറ്റിൽ കൊതുക് വളരു

വാൻ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ അത് തടയുന്നതിനായി കൊതുകുവല ഇടുകയോ ഡെപ്പി മീൻ വളർത്തുകയോ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. പുറത്തേയ്ക്ക് വരുന്ന സ്ലറി ഒരു ബക്കറ്റോ, പാത്രമോ വച്ച് ശേഖരിക്കുക. ആയത് വെള്ളം ചേർത്ത് നേർപ്പിച്ച് ചെടികൾക്കും മരങ്ങൾക്കും വളമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. തുടക്കത്തിൽ 1 കിലോ ചാണകത്തിന് മൂന്നിരട്ടി വെള്ളം ചേർത്ത് നേർപ്പിച്ച് അരിച്ച് ഡയജസ്റ്ററിൽ നിറയ്ക്കേണ്ടതാണ്.

12) **സോക്കേജ് പിറ്റ്**

മലിനജലം കെട്ടി നിൽക്കാതെ അരിച്ച് ഭൂമിയിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിടാനുള്ള സംവിധാനമാണ് സോക്കേജ് പിറ്റ്. വെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്ന സ്ഥലത്ത് ഒരു മീറ്റർ നീളവും ഒരു മീറ്റർ വീതിയും ഒരു മീറ്റർ ആഴവുമുള്ള ഒരു കുഴി തയ്യാറാക്കുക. കുഴിയുടെ മൂന്നിൽ ഒന്ന് ഭാഗം ചെറിയ കല്ലുകളോ ഇഷ്ടിക കഷണങ്ങളോ ഇട്ട് (ഏകദേശം 15 സെ.മീ.) നിറയ്ക്കുക.അതിനുമുകളിലുള്ള മൂന്നിൽ ഒന്ന് ഭാഗം കുറെക്കൂടി ചെറിയ കല്ലുകളോ ഓട് മുറികളോ, ഇഷ്ടിക കഷണങ്ങളോ നിറയ്ക്കുക. അതിനും മുകളിൽ കുറച്ചു ഭാഗം ചരലും ചരലിനു മുകളിൽ കുറച്ചു ഭാഗം മണലും വിരിക്കുക. ഏറ്റവും മുകളിൽ ചകിരി നിരത്തുക. മലിനജലം ഓടയിൽകൂടി സോക്കേജ് പിറ്റിലേക്ക് ഒഴുക്കുക

20. ഫ്ളാറ്റ്/കോളനി/സ്ഥാപനതല മാലിന്യസംസ്കരണം

1) **പോർട്ടബിൾ ബയോബിൻ കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ

- ദിവസവും 40-45 കിലോഗ്രാം അടുക്കള മാലിന്യം സംസ്കരിക്കാൻ കഴിവുള്ള (യഥാക്രമം 180 സെ.മീ, 90 സെ.മീ, 75 സെ.മീ നീളം, വീതി, പൊക്കം) ബയോബിൻ - 2 എണ്ണം
- ദീർഘചതുരാകൃതിയിലുള്ളതും ഫൈബർപാളികൾ എളുപ്പത്തിൽ യോജിപ്പിച്ച് നിർമ്മിക്കാവുന്നതുമാണ് ബിൻവായു സഞ്ചാരയോഗ്യമാംവിധം വശങ്ങളിൽ സുഷിരങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം
- ചാണകവെള്ളം വിതറുവാൻ 1 ലിറ്റർ കപ്പാസിറ്റിയുള്ള സ്പ്രേയർ

- സ്റ്റീൽഫോർക്ക് - വലുത് - 1, ചെറുത് -1
- കമ്പോസ്റ്റ് കോരിമാറ്റാൻ 40 സെ.മീ വ്യാസമുള്ള സ്റ്റീൽ ചട്ടി
- കമ്പോസ്റ്റ് ഉണക്കാൻ 2 മീറ്റർ ഫ്ളക്സ് ഷീറ്റ്
- സ്റ്റീൽ കട്ടിംഗ് കത്തി
- ദിനംപ്രതി ഒരു കിലോഗ്രാം മാലിന്യം ഉണ്ടാക്കുന്ന നാലു പേരടങ്ങുന്ന 40 കൂടുംബങ്ങൾക്ക് ഒരു സെറ്റ് ബയോബിൻ മതിയാകും
- കുടുംബങ്ങളുടെയും കുടുബാംഗങ്ങളുടെയും എണ്ണം വർദ്ധിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ബിൻസൈസ്/എണ്ണം കൂട്ടാവുന്നതാണ്.
- തുറസ്സായ ഫ്ളാറ്റ് ടെറസ്സുകൾക്ക് അനുയോജ്യമാണ്.

തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

ഉറവിടത്തിൽ വച്ച് വേർതിരിച്ച് അഴുകുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ മാത്രം ചെറിയ കഷ്ണങ്ങളാക്കി ബിന്നിൽ നിക്ഷേപിക്കുക (പ്ലാസ്റ്റിക് ഒഴിവാക്കുക). ഇടയ്ക്കിടെ ചാണകവെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്യുക. ദിവസവും ഈ പ്രക്രിയനടത്തുക. ഒരു ബിൻ 15 ദിവസത്തേയ്ക്കു മതിയാവും. അതിനുശേഷം അടപ്പുകൊണ്ടു മൂടി വയ്ക്കുക. രണ്ടാമത്തെ ബിൻ നിറയുമ്പോഴേക്കും ആദ്യത്തേത് കമ്പോസ്റ്റായി മാറികഴിയും. ഈ കമ്പോസ്റ്റ് ഒരു ദിവസം ടെറസിൽ വിതറി ഉണക്കി ചെടികൾക്ക് വളമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

2) **സെൻട്രലൈസ്ഡ് മേസൻറി ബയോടാങ്ക് കമ്പോസ്റ്റിംഗ്**

ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ

- 40 യൂണിറ്റുകളടങ്ങുന്ന ഒരു ഫ്ളാറ്റിന് 2m x1.2m x1m ടാങ്ക് മതിയാകും. ഇപ്രകാരമുള്ള 3 ടാങ്ക് നിർമ്മിക്കണം. കരിങ്കൽ അടിത്തറയിൽ ഇഷ്ടിക ചുവരുകളോടുകൂടിയ ടാങ്ക് ഫ്ളാറ്റിന്റെ കേന്ദ്രഭാഗത്ത് നിർമ്മിക്കുന്നതാണുചിതം
- മഴ ഏൽക്കാതിരിക്കാൻ താൽക്കാലിക മേൽക്കൂര
- പക്ഷി/പ്രാണി ശല്യം ഒഴിവാക്കുവാനുള്ള വല

- ചാണകം, ശർക്കര, യീസ്റ്റ്, മരപ്പൊടി, ചകിരി തുടങ്ങിയവ യടങ്ങിയ ജൈവ മിശ്രിതം

തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

ഒരു ടാങ്കിൽ അഴുകുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ നിക്ഷേപിക്കുക. മാലിന്യത്തിനു മുകളിൽ ജൈവ മിശ്രിതം വിതറിയിടുക. ഒരു ടാങ്ക് ഒരു മാസത്തേയ്ക്ക് മതിയാകും. 2-ാം മാസത്തേയ്ക്ക് രണ്ടാമത്തെ ടാങ്ക് ഉപയോഗിക്കുക. 3-ാം ടാങ്ക് മൂന്നാം മാസത്തേയ്ക്ക്. ടാങ്കിനടിയിലുള്ള ടാപ്പിലൂടെ ഊറൽ ജലം ശേഖരിച്ച് ചെടികൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുകയോ, സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്/സോക്ക്പിറ്റ് വഴി മാറ്റുകയോ ചെയ്യുക. മൂന്നാം മാസം ഒന്നാമത്തെ ടാങ്കിലുള്ള കമ്പോസ്റ്റ് ഒഴിവാക്കി ആ ടാങ്ക് വീണ്ടും ഉപയോഗിച്ച് തുടങ്ങാം.

21 മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ രീതികൾ - പരിമിതികൾ

ഇതിൽ പരാമർശിച്ച മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ രീതിയിൽ എല്ലാം പ്രായോഗികമാണെങ്കിലും ഓരോന്നിനും അതിന്റേതായ പരിമിതികളും പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ടുകളുംഉണ്ട്. മാലിന്യം വഴിയോരത്ത് വലിച്ചെറിയുന്നത്പോലെയോ മലിന ജലം ഓടയിലേക്ക് പൈപ്പിട്ട് ഒഴുക്കിവിടുന്നതുപോലെയോ ഏളുപ്പമല്ല. അതിനാൽ മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ്, മാലിന്യത്തിന്റെ തരം, സ്ഥലത്തിന്റെ പ്രത്യേകത, ലഭ്യമാകുന്ന സ്ഥലം, ലഭ്യമാകുന്ന സമയം, സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുവേണ്ടിയുള്ള ചെലവ്, ആവർത്തന ചെലവ് തുടങ്ങിയവ പരിഗണിച്ചു മാത്രമെ ഏത് രീതി വേണം എന്ന് നിശ്ചയിക്കാവു.

22. സബ്സിഡി സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ

1) ഗാർഹിക കമ്പോസ്റ്റ് യൂണിറ്റുകൾക്കുള്ള സബ്സിഡി

- വീടുകളിൽ വിവിധ തരത്തിലുള്ള കമ്പോസ്റ്റ് യൂണിറ്റുകൾ (ഗാർഹിക മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ് യൂണിറ്റ്, റിംഗ് കമ്പോസ്റ്റ്, പൈപ്പ് കമ്പോസ്റ്റ്, മൺകലം കമ്പോസ്റ്റ്, ബയോ പെഡസ്റ്റൽ സിസ്റ്റം, മോസ്പിറ്റ്, ജൈവ ഭരണി കമ്പോസ്റ്റ് (ബയോ ഡൈജസ്റ്റർ പോട്ട്), പോർട്ടബിൾ ഗാർഹിക ബയോബിൻസ്, പ്ലാസ്റ്റിക് ബിൻ /ബക്കറ്റ് കമ്പോസ്റ്റ്, മിനി ബയോപെഡ

സ്റ്റൽ) സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് പരമാവധി 90% സബ്സിഡി (യൂണിറ്റ് നിരക്കിന്റെ 75% സർക്കാരും 15% തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും) ലഭിക്കുന്നതാണ്.

- എല്ലാ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവർക്കും സബ്സിഡി ലഭിക്കുന്നതാണ്.
- സന്നദ്ധ സംഘടനകളോ സ്ഥാപനങ്ങളോ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം നൽകേണ്ട സബ്സിഡി വിഹിതം വഹിക്കാൻ തയ്യാറാകുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ സർക്കാർ സബ്സിഡി ശുചിത്വ മിഷൻ മുഖേന നേരിട്ട് നല്കുന്നതാണ്.

2) ഗാർഹിക ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾക്കുള്ള സബ്സിഡി

ഗാർഹിക ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് 0.5 ക്യുബിക് മീറ്റർ/ ഗാർഹിക ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് 1 ക്യുബിക് മീറ്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് പരമാവധി 75% സബ്സിഡി (യൂണിറ്റ് നിരക്കിന്റെ 50% സർക്കാരും 25% തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും) ലഭിക്കുന്നതാണ്.

- 5 അംഗങ്ങളുള്ള ഒരു കുടുംബത്തിന് 0.5 ക്യുബിക് മീറ്റർ ശേഷിയുള്ള ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് മതിയാകും. കൂടുതൽ മാലിന്യം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതും ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് പരിപാലിക്കാൻ സന്നദ്ധതയുള്ളതുമായ കുടുംബങ്ങൾക്ക് 1 ക്യുബിക് മീറ്റർ ശേഷിയുള്ള ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് ആകാവുന്നതാണ്.
- സന്നദ്ധ സംഘടനകളോ സ്ഥാപനങ്ങളോ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം നൽകേണ്ട സബ്സിഡി വഹിക്കാൻ തയ്യാറാകുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ സർക്കാർ സബ്സിഡി ശുചിത്വ മിഷൻ നേരിട്ട് നൽകുന്നതാണ് .

3) ഫ്ളാറ്റുകൾ/കോളനികൾ എന്നിവക്കുള്ള സബ്സിഡി

ഫ്ളാറ്റ് സമുച്ചയങ്ങൾ/കോളനികൾ എന്നിവക്കും വിവിധ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് (ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്, മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്, വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റ്, ബയോബിൻസ്, പോർട്ടബിൾ ബയോബിൻസ്, കേന്ദ്രീകൃത ബയോ

ടാങ്കുകൾ, എയ്റോബിക് ഫെറോസിമന്റ് ബിൻസ്, ഓർഗാനിക് വേസ്റ്റ് കൺവെർട്ടിംഗ് മെഷീൻ (മെക്കാനിക്കൽ വേസ്റ്റ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ്) യൂണിറ്റ്) യൂണിറ്റ് കോസ്റ്റിന്റെ 50 ശതമാനം വരെ സബ്സിഡി ലഭിക്കുന്നതാണ്. (സബ്സിഡി തുക ഫ്ളാറ്റ് ഒന്നിന് 500രൂപയോ സമുച്ചയം ഒന്നിന് പരമാവധി 15000 രൂപയോ ആയി നിജപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്)

4) **സ്വകാര്യ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള സ്കൂൾ, ആശുപത്രി, ഹോസ്റ്റൽ, മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ സംവിധാനത്തിനുള്ള സബ്സിഡി.**

വിവിധ തരത്തിലുള്ള മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ രീതികൾക്ക് (ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്, മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്, വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റ്, ബയോബിൻസ്, പോർട്ടബിൾ ബയോബിൻസ്, എയ്റോ ബിക് ഫെറോസിമന്റ് ബിൻസ്, കേന്ദ്രീകൃത ബയോ ടാങ്കുകൾ, ഓർഗാനിക് വേസ്റ്റ് കൺവെർട്ടിംഗ് മെഷീൻ (മെക്കാനിക്കൽ വേസ്റ്റ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ്) എന്നിവയ്ക്ക്) യൂണിറ്റ് നിരക്കിന്റെ 50% സബ്സിഡി (പരമാവധി 1 ലക്ഷം രൂപ വരെ) ലഭിക്കുന്നതാണ്.

- **സബ്സിഡി നിരക്കുകൾ, നിബന്ധനകൾ**

  സബ്സിഡി സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങളും നിബന്ധനകളും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പിന്റെ 29.9.2012 ലെ 248/2012/തസ്വഭവ ഉത്തരവിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഓരോ ഇനത്തിന്റേയും സ്പെസിഫിക്കേഷൻ യൂണിറ്റ് കോസ്റ്റ് എന്നിവ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പിന്റെ 20.9.2012 ലെ 239/2012/തസ്വഭവ ഉത്തരവിൽ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളത് പോലെ ആയിരിക്കുന്നതാണ്.

- **സബ്സിഡി എവിടുന്ന് ലഭിക്കും?**

  തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങൾ വകയിരുത്തുന്ന ഫണ്ടിന് പുറമെ ഉറവിടമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന് സർക്കാർ നൽകുന്ന സബ്സിഡി ശുചിത്വ മിഷൻ മുഖേന തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നു. ആയതിനാൽ ഉപഭോക്താക്കൾ അതാത് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിനെ/മുനിസിപ്പാലിറ്റിയെ/കോർപ്പറേഷനെ സമീപിച്ച് സബ്സിഡി പ്രയോജനപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. ശുചിത്വ മിഷൻ നേരിട്ട് നൽകുന്ന സബ്സിഡി

കൾക്ക് ശുചിത്വ മിഷന്റെ ജില്ലാതല ഓഫീസിനെ സമീപിക്കേണ്ടതാണ്.

23. കക്കൂസ് മാലിന്യ പരിപാലനം

- കക്കൂസ് മാലിന്യം ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതാണ്.
- കക്കൂസ് വൃത്തിയാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന മിക്ക ക്ലീനിംഗ് ലോഷനുകളും ശക്തമായ അണുനാശിനികളാണ്. അവ മലത്തിലെ ബാക്ടീരിയകളേയും മറ്റും നശിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ കക്കൂസിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഖരമാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിക്കുന്നു. കക്കൂസ് ടാങ്ക് വേഗം നിറയുന്നു. കൂടെ കൂടെ അത് നീക്കം ചെയ്യേണ്ടി വരുന്നു. അതിനാൽ അണുനാശിനികളായ ലോഷനുകളും പൗഡറുകളും കക്കൂസ് വൃത്തിയാക്കാൻ കഴിവതും ഉപയോഗിക്കരുത്. അഥവാ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ തന്നെ ലോഷൻ/പൗഡർ ക്ലോസറ്റിൽ വിതറി രണ്ടു മണിക്കൂറിനു ശേഷം മാത്രമേ വെള്ളമൊഴിച്ച് കഴുകാവു.
- കക്കൂസുകളിൽ നിന്ന് എടുത്തുകൊണ്ടുപോകുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ പുഴയോരങ്ങളിലും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സമീപത്തുമാണ് നിക്ഷേപിക്കുന്നത്. അത് അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണത്തിനും ജലമലിനീകരണത്തിനും കാരണമാകുന്നു.
- കക്കൂസുകളിൽനിന്ന് എടുക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്ക്കരിക്കുന്നതിന് ബ്ലോക്ക്/മുനിസിപ്പാലിറ്റി തലങ്ങളിൽ സംവിധാനം ഉണ്ടാകേണ്ടതാണ്. അതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങളും സർക്കാരും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.
- കക്കൂസ് മാലിന്യങ്ങൾ സമീപ കിണറുകളിലും ജലസ്രോതസ്സുകളിലും എത്താതിരിക്കാൻ കക്കൂസ് ടാങ്കും ജലസ്രോതസ്സും തമ്മിൽ മണ്ണിന്റെ ഘടനയനുസരിച്ച് 7.5 മീറ്റർ മുതൽ 15 മീറ്റർ വരെ അകലം പാലിക്കുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. അതിന് കഴിയാത്തിടങ്ങളിൽ ഓരോ വീട്ടിലും ടാങ്ക് നിർമ്മിക്കുന്നതിന് പകരം ഒന്നിലേറെ വീടുകൾക്ക് ഒരു പൊതുടാങ്ക് എന്ന രീതി അവലംബിക്കണം.

24. വ്യവസായശാലകളിലെ മാലിന്യപരിപാലനം

- ഓരോ വ്യവസായശാലയും അതുണ്ടാക്കുന്ന ഖര-ദ്രവമാലിന്യങ്ങളുടെ സംസ്ക്കരണത്തിനും വായു മലിനീകരണം ഉണ്ടാകാതിരിക്കുന്നതിനും ആവശ്യമായ സംവിധാനങ്ങൾ നിബന്ധമായും ചെയ്തിരിക്കണം.(അതിനുള്ള ശാസ്ത്രീയ സംവിധാനങ്ങൾ നിലവിൽ ലഭ്യമാണ്)
- അപ്രകാരം ചെയ്യുന്നുണ്ടോയെന്ന് ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭ പരിശോധിച്ച് ഉറപ്പു വരുത്തണം.
- അപ്രകാരം പ്രവർത്തിക്കാത്ത, മലിനീകരണ പ്രശ്നമുണ്ടാക്കുന്ന വ്യവസായശാലകളെ തങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കാൻ അനുവദിക്കില്ല എന്ന് ഗ്രാമസഭ/വാർഡസഭ തീരുമാനമെടുക്കണം.

25. പൊതു സ്ഥലങ്ങളിലെ മാലിന്യപരിപാലനം

- പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലെ മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് സംസ്ക്കരിക്കുക എന്നത് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ചുമതലയാണ്.
- ശാസ്ത്രീയവും ഫലപ്രദവും കാര്യക്ഷമവുമായ സംവിധാനം ഇതിനായി ഉണ്ടായിരിക്കണം.(നീക്കം ചെയ്യുന്ന കാര്യത്തിലും സംസ്ക്കരിക്കുന്ന കാര്യത്തിലും)
- സംസ്ക്കരണ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചത് കൊണ്ടായില്ല അവിടെ സംസ്ക്കരിക്കാൻ കഴിയാതെ മാലിന്യങ്ങൾ കുമിഞ്ഞുകൂടുന്നത് സമീപവാസികളുടെ സ്വൈരജീവിതം നശിപ്പിക്കും. അന്തരീക്ഷവും ജലവും മലിനമാകും. ദുർഗന്ധം വഴിയാത്രക്കാർക്ക് പോലും പ്രശ്നമാകും. അതിനാൽ മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് അതിന്റെ സാങ്കേതികക്ഷമതയും പ്രായോഗികതയും സംസ്ക്കരണ ശേഷിയും ഉറപ്പു വരുത്തണം.
- തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഒരുക്കുന്ന മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ സംവിധാനത്തിന് സഹായകരമായ വിധം പൊതുജനങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കണം. ഗാർഹിക മാലിന്യങ്ങൾ പൊതു

സ്ഥലങ്ങളിലടാതിരിക്കുക, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ അവ നിക്ഷേപിക്കുന്നതിന് ഒരുക്കിയിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മാത്രം നിക്ഷേപിക്കുക, അജൈവ-ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ഒരിക്കലും കൂട്ടിക്കലർത്തി നിക്ഷേപിക്കാതിരിക്കുക. മാരക/അപകടകര മാലിന്യങ്ങൾ പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ ഒരിക്കലും നിക്ഷേപിക്കാതിരിക്കുക.

- നഗരങ്ങളിലെ അഴുക്ക് വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കാതിരിക്കാനും ജലാശയങ്ങളിലെത്താതിരിക്കാനും സീവേജ് സംവിധാനവും മലിനജല സംസ്ക്കരണ സംവിധാനവും എല്ലാ നഗരഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും ഒരുക്കേണ്ടതാണ്.

26. മാലിന്യം വേർതിരിക്കൽ

- മാലിന്യ പരിപാലനത്തിന് ഇന്ന് നേരിടുന്ന ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളി ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ കൂട്ടിക്കലർത്തിയിടുന്നു എന്നതാണ്. ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങൾ പ്ലാസ്റ്റിക്ക് കീശയിൽ നിറച്ച്, മുറുക്കിക്കെട്ടി പാതയോരത്തിടുന്നത് ഇതിന്റെ പ്രകടമായ തെളിവാണ്.
- ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിച്ചാൽ രണ്ടും ഉപയോഗപ്രദമാക്കാൻ കഴിയും. എന്നാൽ അവ കൂട്ടിയിട്ടാൽ മാലിന്യസംസ്ക്കരണം അസാധ്യമാകും.
- ഇക്കാര്യം ജനങ്ങളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ഗ്രാമസഭക്ക്/വാർഡ്സഭക്ക് വലിയ പങ്ക് വഹിക്കാൻ കഴിയും.

27. ജൈവമാലിന്യം-ഊർജ്ജസ്രോതസ്സ്

- ജൈവമാലിന്യം ഒരു മാലിന്യമേയല്ല. അവ വലിയ ഒരു ഊർജ്ജസ്രോതസ്സും കൃഷിക്ക് ഏറെ ഉപകാരപ്രദമായ ജൈവ വളവുമാണ്.
- കമ്പോസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനവും ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളും (വീടുകളിലും ഫ്ളാറ്റുകളിലും, സ്ഥാപനങ്ങളിലും, പൊതുവായും) സ്ഥാപിച്ച് അവയെ അപ്രകാരം ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ ഓരോ വ്യക്തിയും സ്വയം നടപടി സ്വീകരിക്കുകയും അധികൃതരെ അതിന് പ്രേരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

28. ഇൻസിനറേറ്റർ പാടില്ല

- മാലിന്യങ്ങൾ അവ കത്താൻ ആവശ്യമായ സാധാരണ ഊഷ്മാവിൽ കത്തിക്കുമ്പോൾ പുകക്കു പുറമെ മാരകമായ വിഷവാതകങ്ങളാണ് അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് വിടുന്നത്.
- ഈ മാരക വിഷവാതകങ്ങൾ മാരക രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു.
- അശാസ്ത്രീയമായി മാലിന്യങ്ങൾ കത്തിക്കുന്ന ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ നിയമം മൂലം നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു. അവ സ്ഥാപിക്കുവാൻ പാടില്ല.
- ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ അപകടരഹിതമായി കത്തിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ നിലവിലുണ്ട് (പൈറോളിസിസ്) അതിനുള്ള സംവിധാനം ഉണ്ടാക്കാവുന്നതാണ്.

29. കേന്ദ്രീകൃത മാലിന്യസംസ്ക്കരണം-വെല്ലുവിളികൾ

- എല്ലാ വീടുകളിൽ നിന്നും കച്ചവട-വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും മാലിന്യം ശേഖരിച്ച് (പ്രതിഫലം വാങ്ങിയോ അല്ലാതെയോ) ഒരിടത്തുകൊണ്ടുപോയി സംസ്ക്കരിക്കാമെന്നത് തികച്ചും അശാസ്ത്രീയവും അപ്രായോഗികവുമാണ്.
- വിവേകമുള്ളവർ അത്തരം നടപടിക്ക് ഒരുങ്ങുകയില്ല
- മാലിന്യ സംസ്ക്കരണത്തിന് വികേന്ദ്രീകൃത സംവിധാനമായിരിക്കണം ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടത്.
- ഉറവിടത്തിൽ സംസ്ക്കരിക്കുക എന്നതായിരിക്കണം നയവും കാഴ്ചപ്പാടും.
- ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്ക്കരണ സംവിധാനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കണം. കേന്ദ്രീകൃത മാലിന്യസംസ്ക്കരണം നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തണം.

30. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളുടെ/നഗരസഭകളുടെ അനിവാര്യ ചുമതലകൾ

- ഖരമാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക കയ്യൊഴിയുക

- ദ്രവമാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നത് ക്രമീകരിക്കുക
- ശ്മശാനങ്ങളും ശവപ്പറമ്പുകളും സ്ഥാപിക്കുക
- ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനീകരിക്കപ്പെടാതെ സംരക്ഷിക്കുക

31. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളുടെ/നഗരസഭകളുടെ ഉത്തരവാദിത്തങ്ങൾ

- മാലിന്യം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക
- ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്ക്കരണത്തിനാവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക, അനുവദനീയമായ സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങൾ വ്യക്തികൾക്കും സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും നൽകുക.
- പൊതു സ്ഥലങ്ങൾ മാലിന്യവിമുക്തമാക്കി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക
- മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനും ഫലപ്രദമായി സംസ്ക്കരിക്കുന്നതിനും വേണ്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുക.
- നഗരമാലിന്യങ്ങൾ, ഗാർഹിക അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ ശേഖരിക്കുന്നതിനും ശാസ്ത്രീയമായും ഫലപ്രദമായും പരിപാലിക്കുന്നതിനുമുള്ള പ്ലാന്റുകൾ മറ്റ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ ഉണ്ടാക്കുക.
- മുനിസിപ്പാലിറ്റി/ബ്ലോക്ക് തലങ്ങളിൽ മാലിന്യശേഖരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ (Resource Recovery Centres -RRCകൾ) സ്ഥാപിക്കുക
- മലിനീകരണം നടത്തുന്നവർക്കെതിരെ, അത് വ്യക്തികളായാലും ഫ്ളാറ്റ് -സ്ഥാപന- വ്യവസായ ഉടമസ്ഥരായാലും കർശന നിയമ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക
- നഗരസഭകളിൽ മുനിസിപ്പൽ സോളിഡ് വേസ്റ്റ് ചട്ടങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുക

32. ആരോഗ്യപ്രവർത്തകരുടെ ഉത്തരവാദിത്തങ്ങൾ

- സ്കൂൾ ആരോഗ്യപരിപാടിയിലൂടെ വിദ്യാർത്ഥികളിൽ ശുചിത്വബോധം വളർത്തുക

- ആരോഗ്യ പ്രവർത്തകരുടേയും ആശാവർക്കർമാരുടേയും ഫീൽഡ് പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ശുചിത്വബോധവും ശുചിത്വശീലങ്ങളും ജനങ്ങളിൽ വളർത്തുക. മലിനീകരണം നടത്തുന്നവർക്കെതിരെ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിന് അക്കാര്യം ബന്ധപ്പെട്ടവരുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തുക
- അങ്കണവാടികളിലൂടെ അമ്മമാരിൽ ഗൃഹ-പരിസര ശുചിത്വം ഉറപ്പുവരുത്തുക.
- വാർഡ്തല ആരോഗ്യ-ശുചിത്വ-പോഷണസമിതിയെ കാര്യക്ഷമമാക്കി ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ ശുചീകരണ-മാലിന്യനിർമ്മാർജ്ജന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുക

33. സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഏജൻസികൾ എന്നിവയുടെ ഉത്തരവാദിത്തങ്ങൾ

- **ശുചിത്വ മിഷൻ:-** ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുന്ന സർക്കാർ ഏജൻസിയാണ്/സംവിധാനമാണ് ശുചിത്വമിഷൻ. തദ്ദേശഭരണസ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെയും അല്ലാതെയും ശുചിത്വം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിനായി വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നു. സാങ്കേതിക-സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങൾ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടേയും അല്ലാതെയും നൽകുന്നു.
- **കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ്:-** മലിനീകരണ നിയന്ത്രണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ അധികാരപ്പെട്ട ഏജൻസിയാണ് കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ്. മലിനീകരണം ഇല്ല എന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തി സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ലൈസൻസ് നൽകുന്നതിന് ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു, മലിനീകരണം നടത്തുന്നവർക്കെതിരെ നടപടിയെടുക്കുന്നു.
- **ഫുഡ് സെക്യൂരിറ്റി & സ്റ്റാൻഡേർഡ് അതോറിറ്റി:-** ഭക്ഷണ വസ്തുക്കൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുകയും വില്പന നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നിടം ശുചിത്വ പൂർണമാണെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തുന്നു. ഉല്പാദനം-വില്പന എന്നിവയ്ക്ക് ലൈസൻസ് നൽകുന്നു.

- **ആരോഗ്യ വകുപ്പ്:-** മലിനീകരണം ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമാകുമ്പോൾ ഇടപെടാനും മലിനീകരണം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാനും ആരോഗ്യ വകുപ്പിന് ചുമതലയുണ്ട്.

34. ഗ്രാമസഭയുടെ/വാർഡ്സഭയുടെ ഉത്തരവാദിത്തങ്ങൾ

- ഗ്രാമസഭ/വാർഡസഭ മെമ്പർമാർക്കിടയിൽ ശുചിത്വ മനോഭാവം സൃഷ്ടിക്കുക
- വാർഡിലെ ഓരോ വീടും, ഫ്ളാറ്റും, സ്ഥാപനങ്ങളും മാലിന്യം സ്വയം പരിപാലിക്കുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക, പുറത്തേക്ക് തള്ളുന്നുണ്ടോ എന്ന് നിരീക്ഷിക്കുക
- വീടുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും മാലിന്യസംസ്ക്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള ഇടപെടൽ നടത്തുക
- പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും ജലസ്രോതസ്സുകളിലും ജലാശയ പരിസരങ്ങളിലും മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നത് തടയുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക
- വാർഡ്തല ആരോഗ്യ-ശുചിത്വ-പോഷണ സമിതിയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പങ്കാളിത്തം വഹിക്കുക
- വാർഡ്തല ശുചിത്വ സ്ക്വാഡുകൾ രൂപീകരിച്ച് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക
- മലിനീകരണം നടത്തുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കാൻ അനുവദിക്കാതിരിക്കുക

35. നിയമവ്യവസ്ഥകൾ, നിയമബാധ്യതകൾ

- നിലവിൽ മാലിന്യസംസ്കരണം സംബന്ധിച്ച് സമഗ്രമായ നിയമങ്ങളും ബഹു: സുപ്രീംകോടതി യുടെ നിർദ്ദേശങ്ങളും നിലവിലുണ്ട്.
- മുൻസിപ്പൽ സോളിഡ് വേസ്റ്റ് മാനേജ്മെന്റ് ആക്ടിലെ സെഷൻ 320 മുതൽ 340 വരേയും, പഞ്ചായത്ത് രാജ് നിയമത്തിലെ വകുപ്പ് 219 എ മുതൽ എൻ വരേയും മാലിന്യം

കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോൾ പാലിയ്ക്കേണ്ട മുൻകരുതലുകൾ വിശദമായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന് വീഴ്ച വരുന്നപക്ഷം പിഴയും ജയിൽവാസവും നിർദ്ദേശിയ്ക്കുന്നു.

- മറ്റ് നിയമങ്ങൾ, ചട്ടങ്ങൾ
  - 1996 ലെ കേരള പഞ്ചായത്ത് രാജ് (ആപത്ക്കരവും അസഹ്യവുമായ വ്യാപാരങ്ങൾക്കും ഫാക്ടറികൾക്കും ലൈസൻസ് നൽകൽ) ചട്ടങ്ങൾ
  - 1996 ലെ കേരള പഞ്ചായത്ത് രാജ് (പൊതു മാർക്കറ്റുകളുടേയും സ്വകാര്യ അറവുശാലകളുടേയും നിയന്ത്രണവും ലൈസൻസ് നൽകലും) ചട്ടങ്ങൾ
  - 1998ലെ കേരള പഞ്ചായത്ത് രാജ് (പൊതു കക്കൂസുകൾ, മൂത്രപുരകൾ, കുളിസ്ഥലങ്ങൾ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണവും സംരക്ഷണവും സ്വകാര്യ പരിസരങ്ങളിലെ ശുചീക രണവും) ചട്ടങ്ങൾ

    (മേൽപ്പറഞ്ഞ ചട്ടങ്ങൾക്ക് സമാനമായ ചട്ടങ്ങൾ നഗരഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടിയും ഉണ്ട്.)
  - 1998 ലെ ബയോമെഡിക്കൽ മാലിന്യം(പരിപാലനവും കൈകാര്യം ചെയ്യലും) ചട്ടങ്ങൾ
  - 2011 ലെ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം (പരിപാലനവും കൈകാര്യം ചെയ്യലും) ചട്ടങ്ങൾ
- Extended Producers Responsibility (ഇ.പി.ആർ)

പുനരുപയോഗം ചെയ്യുവാൻ പറ്റുന്ന വസ്തുക്കൾ കൊണ്ട് മാത്രം ഉൽപന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയും അല്ലാത്തവ പ്രകൃതി സൗഹൃദമായി പുനഃചക്രമണത്തിന് വിധേയമാക്കുവാനും ഉള്ള ഉത്തരവാദിത്വം നിർമ്മാതാവിൽ നിക്ഷിപ്തമാക്കുന്ന നിയമമാണ് ഇ.പി.ആർ. പല വിദേശരാജ്യങ്ങളിലും ഈ നിയമം പ്രാബല്യത്തിലുണ്ട്. ഇവിടെ അങ്ങനെ ഒരു നിയമവ്യവസ്ഥ ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ട് വ്യാവസായിക ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉപയോഗാന്തരം വലിച്ചെറിയപ്പെടുകയാണ്.

36. വ്യക്തികൾ ചെയ്യേണ്ടത്

- വീടും പരിസരവും വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുക, മാലിന്യം പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്ന ജീവിതരീതി അവലംബിക്കുക
- വീട്ടിലെ മാലിന്യം വഴിയോരത്തേക്ക് വലിച്ചെറിയാതെ, ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ അവിടെതന്നെ സംസ്ക്കരിക്കുക, അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ യഥാസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുക
- വീട്ടിലെ അഴുക്ക് വെള്ളം ഓടകളിലേക്കൊഴുക്കാതെ അവിടെതന്നെ പരിപാലിക്കുക
- ഫ്ളാറ്റുകളിൽ താമസിക്കുന്നവരും സ്ഥാപ നങ്ങൾ നടത്തുന്നവരും അവരുണ്ടാക്കുന്ന മാലിന്യം സംസ്ക്കരിക്കുന്നതിനുള്ള ഉത്തരവാദിത്തം ഏറ്റെടുക്കുക.
- വ്യക്തികൾ, ഫ്ളാറ്റുകൾ, ആശുപത്രികൾ, അറവ്ശാലകൾ, കോഴി-പന്നി ഫാമുകൾ, വ്യവസായശാലകൾ മുതലായവ നടത്തുന്ന മലിനീകരണത്തിനെതിരെ പ്രതികരിക്കുക, പ്രവർത്തിക്കുക

37. സ്ഥാപനങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത്

സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന ഖര-ദ്രവ-വാതക മാലിന്യങ്ങൾ മറ്റുള്ളവർക്ക് ഹാനികരമാകാതെ പരിപാലിക്കേണ്ടത് സ്ഥാപനം നടത്തുന്നവരുടെ ഉത്തരവാദിത്തമാണ് ബാദ്ധ്യതയാണ്. അത് അവർ ചെയ്യുക തന്നെ വേണം.

38. നല്ല നാളേക്കായി

പ്രഖ്യാപനങ്ങളോ മുദ്രാവാക്യങ്ങളോ അല്ല നമുക്ക് വേണ്ടത്. നാളെയെങ്കിലും നമ്മുടെ വീടുകൾ, ഓഫീസുകൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഗ്രാമങ്ങൾ, നഗരങ്ങൾ ശുചിത്വമുള്ളവയാകണം. അതിന് ഓരോ വ്യക്തിക്കും ഉത്തരവാദിത്തമുണ്ട്. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഉത്തരവാദിത്തമുണ്ട്. സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ വിവിധ ഏജൻസികൾക്ക് ഉത്തരവാദിത്തമുണ്ട്. എല്ലാവരും ഒത്തൊരുമിച്ച് പ്രവർത്തിച്ചാൽ ഒരു ശുചിത്വ സമൂഹമായി മാറാൻ നമുക്ക് കഴിയും. മലയാളിയുടെ സംസ്ക്കാരിന്റെ മുഖമുദ്രയായ ശുചിത്വത്തെ വീണ്ടും നമുക്ക് ഉയർത്തികാണിക്കാൻ കഴിയും.