തൃക്കാക്കര

മാതൃകയും അനുഭവങ്ങളും

പി എ തങ്കച്ചൻ

മലയാളം	**malayalam**
തുരുത്തിക്കര മാതൃകയും അനുഭവങ്ങളും	**thuruthikkara mathrukayum anubhavangalum**
പി എ തങ്കച്ചൻ	**p a thankachan**
ഒന്നാം പതിപ്പ്: **ജനുവരി 2023**	first edition: **january 2023**
പ്രസാധനം, വിതരണം: **കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് തൃശ്ശൂർ–680 004**	published & distributed by **kerala sasthrasahithya parishath thrissur–680 004**
ഇ മെയിൽ: **publicationkssp@gmail.com**	e mail: **publicationkssp@gmail.com**
അച്ചടി: **തെരേസ്സ ഓഫ്സെറ്റ് പ്രിന്റേഴ്സ് അങ്കമാലി**	printed at: theressa offset printers **angamali**

₹ 20.00

KSSP 2793 IE JAN 2023 D1/8 1K 2000 LL 5/23

പ്രസാധകക്കുറിപ്പ്

ഇന്നത്തെ ലോകത്തും ഇന്ത്യയിലും ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന നാനാതരം പ്രതിസന്ധികൾക്കിടയിൽ മാനവരാശിക്ക് പ്രതീക്ഷ നൽകുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലൊന്നാണ് കേരളം. പതിറ്റാണ്ടുകളിലൂടെ നേടിയ അഭിമാനകരമായ ഈ നേട്ടം നിലനിർത്താനും, കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ടൊരു കേരളം രൂപപ്പെടുത്താനും നമുക്ക് കഴിയണം. കാലഘട്ടം ആവശ്യപ്പെടുന്ന ഈ ദൗത്യം വിജയിക്കണമെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള സാർവദേശീയ ദേശീയപ്രതിസന്ധികളെപ്പറ്റി ആഴത്തിൽ അറിയണം. കേരളത്തിന്റെ നേട്ടങ്ങളെയും ആഭ്യന്തര ദൗർബല്യങ്ങളെയും ഭാവി സാധ്യതകളെയും പറ്റി കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കണം. നവ കേരളത്തിനായി എന്തൊക്കെ ചെയ്യണമെന്നതുപോലെ തന്നെ എന്തൊക്കെ ചെയ്യാതിരിക്കണമെന്നതിനെപ്പറ്റിയും ബോധ്യമുണ്ടാവണം. ഇതെല്ലാം കണക്കിലെടുത്ത്, കേരളത്തിന്റെ സമഗ്രമായ സാമൂഹിക പരിവർത്തനത്തെ ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള വിപുലമായൊരു ജനകീയ ക്യാമ്പെയിന്ന് കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് രൂപം നൽകുകയാണ്.

ശാസ്ത്രബോധത്തിലധിഷ്ഠിതമായ പുതിയൊരു കേരള നിർമിതിയാണ് ഈ ക്യാമ്പെയിന്റെ ലക്ഷ്യം. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ രീതിയും, ശാസ്ത്രബോധവും ജനജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഉൾക്കൊള്ളുമ്പോൾ മാത്രമേ ജനങ്ങൾ ശുഭാപ്തിവിശ്വാസത്തോടെ പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുകയുള്ളൂ. അതിനായി പുതിയ അറിവുകൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും പ്രചരിപ്പിക്കുകയും കേരളത്തെ സംവാദാത്മകമാക്കുകയും വേണം. ആ അർത്ഥത്തിൽ, അറിവിന്റെ സാർവത്രികവൽകരണത്തിനും കേരളത്തെ ഒരു വൈജ്ഞാനിക സമൂഹമാക്കുന്നതിനും ഉള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നതിനുള്ള കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരി

ഷത്തിന്റെ സംഭാവന കൂടിയാണ് നിർദിഷ്ട വികസന ക്യാമ്പെയിൻ. അതിന്റെ ഭാഗമായാണ് ഈ ലഘുലേഖ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്.

എറണാകുളം ജില്ലയിൽ നടന്ന സമ്പൂർണ്ണ സാക്ഷരതായജ്ഞ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ തുടർച്ചയായാണ് 1988ൽ കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് തുരുത്തിക്കര യൂണിറ്റ് പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചത്. പിന്നിട്ട മൂന്ന് പതിറ്റാണ്ടിനിടയിൽ തുരുത്തിക്കരയുടെ സാമൂഹിക ജീവിതത്തിൽ ശ്രദ്ധേയമായ ഇടപെടലുകൾക്ക് നേതൃത്വം കൊടുക്കാൻ യൂണിറ്റിനായിട്ടുണ്ട്. മാലിന്യപരിപാലനം, ഊർജസംരക്ഷണം, പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണം, കൃഷി, ജലസുരക്ഷ, ആരോഗ്യം, സുസ്ഥിരവികസനം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ നിലനിൽക്കുന്ന പൊതുബോധത്തെ ഗുണപരമായി സ്വാധീനിക്കാൻ ഈ കാലയളവിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി. അറിവിന്റെ ജനകീയപ്രയോഗത്തിലൂടെ തുരുത്തിക്കരയെന്ന കൊച്ചുഗ്രാമത്തെ ചില കാര്യങ്ങളിലെങ്കിലും കേരളചരിത്രത്തോട് ചേർത്തുനിർത്താൻ പരിഷത്ത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ വലിയ പങ്കുവഹിച്ചുവരുന്നു.

നാടിനെ അറിയുക, നാടിനെ മാറ്റുക എന്ന ലക്ഷ്യം വച്ച് ജനകീയമായി പ്രവർത്തനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും ഒരു ജനകീയ ശാസ്ത്ര പ്രസ്ഥാനത്തിനെങ്ങനെ സാധിക്കുന്നുവെന്ന് പരിശോധിക്കാനാണ് ഇവിടെ ശ്രമിയ്ക്കുന്നത്. തുരുത്തിക്കര മാതൃക വികസിപ്പിക്കുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിച്ച ശ്രീ. പി എ തങ്കച്ചനാണ് ഈ ലഘുലേഖ തയ്യാറാക്കിയത്. അദ്ദേഹത്തിന് നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. മറ്റ് ഗ്രാമങ്ങൾക്ക് ഈ അനുഭവങ്ങളിൽ നിന്ന് പലതും ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയുമെന്ന വിശ്വാസത്തോടെ,

കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്

ആമുഖം

എറണാകുളം ജില്ലയിലെ സമ്പൂർണ്ണ സാക്ഷരതായജ്ഞപ്രവർത്ത നങ്ങളാണ് ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് തുരുത്തിക്കര യൂണിറ്റിന്റെ രൂപവൽകരണത്തിലേയ്ക്ക് നയിച്ചത്. സാക്ഷരതാപ്രവർത്തകരും, സാമൂഹിക രാഷ്ട്രീയ സംഘടനാ പ്രവർത്തകരും, വിദ്യാർത്ഥികളും ചേർന്നാണ് പരിഷത്ത് യൂണിറ്റിന് രൂപം നൽകിയത്. പ്രധാന രാഷ്ട്രീയ പാർട്ടികളിലെ പ്രവർത്തകർ തന്നെ പരിഷത്ത് യൂണിറ്റിന്റെ സ്ഥാപകാംഗങ്ങളായി. ഇത് പിൽക്കാലത്ത് വലിയ ജനകീയ കൂട്ടായ്മകൾക്ക് രൂപം കൊടുത്തുകൊണ്ട് പ്രവർത്തിയ്ക്കുന്നതിൽ യൂണിറ്റിന് കരുത്തുനൽകി.

പരിഷത്ത് ഭവൻ ഗ്രാമീണ വായനശാല, മൊബൈൽ ലൈബ്രറി, പ്രാദേശികപഠനങ്ങൾ, ജനകീയാസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, കലാജാഥകൾ, ഊർജഗ്രാമം, നിർമ്മലഗ്രാമം, ഹരിതഗ്രാമം, സുസ്ഥിര ഗ്രാമം, റൂറൽ സയൻസ് ആന്റ് ടെക്നോളജി സെന്റർ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പിൽക്കാലത്ത് യൂണിറ്റിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ തുരുത്തിക്കരയിൽ നടന്ന ഇടപെടലുകളായിരുന്നു. ബഹുജന കൂട്ടായ്മ രൂപീകരിച്ചുകൊണ്ട് മനയ്ക്കമലയെന്ന ചെമ്മൺകുന്നിനെ സംരക്ഷിയ്ക്കാൻ നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങളും തുരുത്തിക്കരയെ കേരളത്തിലെ ആദ്യ ഹരിതഗ്രാമമാക്കുന്നതിലേയ്ക്ക് നയിച്ച 'ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമ' പ്രവർത്തനങ്ങളുമായിരുന്നു പരിഷത്ത് യൂണിറ്റിനെ ഏറെ ശ്രദ്ധേയമാക്കിയത്. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ തുടർച്ചയും വളർച്ചയും ലക്ഷ്യമിട്ടാണ് യൂണിറ്റിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ റൂറൽ സയൻസ് ആന്റ് ടെക്നോളജി സെന്റർ (സയൻസ് സെന്റർ) പ്രവർത്തനമാ

രംഭിച്ചത്. സയൻസ് സെന്ററിനെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് കഴിഞ്ഞ മൂന്ന് പതിറ്റാണ്ടിലേറെയായി നടന്നുവരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഇവിടെ സംക്ഷിപ്തമായി പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

കുന്നിനെ കാക്കാൻ കൈ കോർക്കാം

നാടിന്റെ ജലസുരക്ഷയും, കാർഷികസുരക്ഷയും ജീവിതസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കുന്ന മനയ്ക്കമലയെന്ന ഇടനാടൻ ചെമ്മൺ കുന്നിനെ പൂർണമായും ഇല്ലാതാക്കുന്ന നിലയിലുള്ള മണ്ണെടുപ്പ് ആരംഭിച്ചപ്പോൾ ബഹുജന കൂട്ടായ്മയുണ്ടാക്കി വലിയ ചെറുത്തുനിൽപ്പിനാണ് പരിഷത്ത് യൂണിറ്റ് നേതൃത്വം കൊടുത്തത്. 25 ഹെക്ടറിലധികം വരുന്ന മനയ്ക്കമലയെ സംരക്ഷിയ്ക്കാൻ 'കുന്നിനെ കാക്കാൻ കൈ കോർക്കാം' എന്ന വിപുലമായ ബഹുജനക്യാമ്പെയിനാണ് സംഘടിപ്പിച്ചത്. രാഷ്ട്രീയ, സാംസ്കാരിക, സാമുദായിക സംഘടനകളെയെല്ലാം കൂട്ടായ്മയിൽ അണിചേർത്തുകൊണ്ടാണ് പോരാട്ടപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് രൂപംകൊടുത്തത്. 26 സംഘടനകളുടെ പൊതുവേദിയായിരുന്നു മനയ്ക്കമല സംരക്ഷണ ജനകീയ കൂട്ടായ്മ. ചെമ്മൺകുന്നുകൾ നാടിനു നൽകുന്ന സേവനങ്ങൾ നാട് തിരിച്ചറിഞ്ഞപ്പോഴാണ് തങ്ങളുടെ ജലസുരക്ഷയുടെ അവസാന അത്താണിയായ മനയ്ക്കമലയെ വിട്ടുതരില്ലെന്ന് നാടൊന്നടങ്കം പ്രഖ്യാപിച്ചത്.

കൊച്ചി സർവ്വകലാശാല, ഐ ആർ ടി സി, സി ഡബ്ല്യൂ ആർ ഡി എം എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ മനയ്ക്കമലയെക്കുറിച്ച് നടത്തിയ പഠനങ്ങൾ കേരളത്തിൽ ഒരു ചെമ്മൺ കുന്നിനെക്കുറിച്ച് വിശദമായി നടത്തിയ ആദ്യ അക്കാദമിക ഇടപെടലായിരുന്നു. പഠനങ്ങൾ, ജനകീയ പോരാട്ടങ്ങൾ, നിയമപോരാട്ടങ്ങൾ എന്നിവയുടെ കൂട്ടായ ഇടപെടൽമൂലം മനയ്ക്കമലയെ ഇന്നും വലിയ പരുക്കുകളില്ലാതെ നിലനിർത്താനായിട്ടുണ്ട്.

അവശേഷിച്ച മുഴുവൻ മരങ്ങളും വെട്ടിമാറ്റി മണ്ണെടുക്കാൻ ഒരുക്കി നിർത്തിയിരുന്ന മലമുകളിൽ ഇന്ന് നാനൂറിലധികം വ്യത്യസ്തയിനം ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് മനയ്ക്കമലയെ ഒരു വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രമാക്കി വികസിപ്പിയ്ക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരികയാണ്.

(മനയ്ക്കമല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദമായി പ്രതിപാദിക്കുന്ന 'മഴ, മണ്ണ്, മരം, മനയ്ക്കമല' എന്ന ഡോക്യുമെന്ററി യുട്യൂബിൽ ലഭ്യമാണ്.)

നാടിനെ അറിയാം നാടിനെ മാറ്റാം

തുരുത്തിക്കരഗ്രാമത്തിന്റെ വിവിധ പ്രശ്നങ്ങളെ ആഴത്തിൽ പരിശോധിയ്ക്കുന്നതിനും പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ തേടുന്നതിനുമായി ഇതുവരെ ആറു പഠനങ്ങൾ യൂണിറ്റിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്നിട്ടുണ്ട്.

തുരുത്തിക്കരയുടെ ആരോഗ്യസ്ഥിതിപഠനം, ജലഗുണതാപഠനം, ചെമ്മൺ കുന്നുകളുടെ പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യേകതകൾ, ഭൂജലവിതാനത്തിലെ മാറ്റങ്ങൾ, മനയ്ക്കമലയുടെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക പ്രാധാന്യം, തുരുത്തിക്കരയുടെ ഊർജ ഉപഭോഗ രീതികൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങളാണ് നടന്നത്. ഈ പഠനങ്ങൾ നൽകിയ അറിവിന്റെ കരുത്തിലാണ് മനയ്ക്കമല സമരവും ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഏറെ ജനകീയമായി സംഘടിപ്പിയ്ക്കാൻ യൂണിറ്റിന് കഴിഞ്ഞത്. നാടിനെ അറിയുന്ന ഇത്തരം പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളെ സഹകരിപ്പിച്ചുകൊണ്ടാണ് നടത്തിയത്. കൊച്ചി ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക സർവ്വകലാശാല, ഐ ആർ ടി സി, സി ഡബ്ല്യൂ ആർ ഡി എം, അനെർട്ട്, ഇ.എം.സി തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങളാണ് ഈ പഠന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ കൈകോർത്തത്.

പുതിയ വികസന മാതൃകയിലേക്ക്

അറിവുനൽകിയ തിരിച്ചറിവിൽ നാടൊന്നാകെ ചെമ്മൺ കുന്നിനുവേണ്ടി കൈ കോർത്തപ്പോൾ രൂപപ്പെട്ടുവന്ന ജനകീയ കൂട്ടായ്മയെ നാട്ടുനേരിടുന്ന പ്രശ്നപരിഹാരത്തിനു കൂടി പ്രയോജനപ്പെടുത്തണമെന്ന ചിന്തയാണ് 'ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമം' എന്ന പ്രവർത്തനത്തിന് വഴിതുറന്നത്.

a) ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമം

സുസ്ഥിരവികസനത്തിന് ഒരു ജനകീയ മാതൃക ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് രൂപപ്പെടുത്തിയ പരിപാടിയായിരുന്നു ഊർജ നിർമ്മല ഹരിത ഗ്രാമം. മാലിന്യപരിപാലനം, ഊർജസംരക്ഷണം, ജലസുരക്ഷ, ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികളുടെ വ്യാപനം തുടങ്ങിയ ലക്ഷ്യങ്ങളോടെയാണ് പരിപാടി ആസൂത്രണം ചെയ്തത്. 100 ദിവസം നീണ്ടുനിന്ന ഈ പരിപാടിയിലൂടെ ഗ്രാമീണ ജനതയുടെ പൊതുബോധത്തിൽ ഉറച്ചുപോയ പല ധാരണകളേയും തിരുത്താനായി.

ഊർജഗ്രാമം, നിർമ്മലഗ്രാമം, ഹരിതഗ്രാമം എന്നീ മൂന്ന് പരിപാടികളുടെ സംയോജനമായിട്ടാണ് ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമം പരിപാടി ചിട്ടപ്പെടുത്തിയത്.

b) ഊർജഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങൾ

ഊർജസംരക്ഷണത്തിന്റേയും ഹരിത ഊർജ ഉപയോഗത്തിന്റേയും പ്രാധാന്യം ജനങ്ങളുടെ ജീവിതബോധ്യമാക്കാനുതകുന്ന പരിപാടികൾക്കാണ് ഊർജഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഊന്നൽ കൊടുത്തത്. അനെർട്ട്, എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ, കെ എസ് ഇ ബി, ഐ ആർ ടി സി, ഗവ: ടെക്നിക്കൽ ഹൈസ്കൂൾ മുളന്തുരു

ത്തി എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെയാണ് ഊർജ്ജ ഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്.

c) ഫിലമെന്റ് ഫ്രീ ഗ്രാമം

ഒരു ഫിലമെന്റ് ബൾബ് ഊരിമാറ്റി പകരം എൽ ഇ ഡി ബൾബ് ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ എട്ടു മുറികളിൽ വെളിച്ചമെത്തിയ്ക്കാനുള്ള വൈദ്യുതി ലഭ്യമാകുമെന്നത് നാട്ടുകാർക്ക് പുതിയൊരറിവായിരുന്നു. സ്വിച്ച് പോലുമില്ലാതെ കത്തിച്ചിരുന്ന സീറോ വാട്ട് ബൾബ് 15 വാട്ടാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞപ്പോൾ അതിനു പകരം അര വാട്ടിന്റെ എൽ ഇ ഡി മതിയെന്ന് മനസ്സിലാക്കിയപ്പോൾ തുരുത്തിക്കര ഒരു പുതുചരിത്രമെഴുതി. വീടുകളിൽ അന്നുവരെ കത്തിയിരുന്ന 552 ഇൻകാൻഡസെന്റ് ബൾബുകൾ ഒറ്റ ദിവസം കൊണ്ട് ഊരിമാറ്റി പകരം എൽ ഇ ഡി ബൾബുകൾ സ്ഥാപിച്ചുകൊണ്ട് തുരുത്തിക്കര കേരളത്തിലെ ആദ്യ ഫിലമെന്റ് ഫ്രീ ഗ്രാമമായി മാറി. മുളന്തുരുത്തി ഗവ: ടെക്നിക്കൽ ഹൈസ്കൂളിന്റെ സഹകരണത്തോടെയാണ് ഈ ചരിത്രനേട്ടം തുരുത്തിക്കര കൈവരിച്ചത്. മുളന്തുരുത്തി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ആയിരുന്നു ഫിലമെന്റ് രഹിത ഗ്രാമം പ്രഖ്യാപനം നടത്തിയത്.

d) നമ്മുടെ ബൾബ് നമുക്ക് നിർമ്മിക്കാം

ഊരി മാറ്റിയ ഓരോ ഫിലമെന്റ് ബൾബിനുപകരം നാട് നിർമ്മിച്ച എൽ ഇ ഡി ബൾബുകൾ പ്രകാശം ചൊരിഞ്ഞപ്പോൾ മാറിയത് ഒരു ബൾബ് മാത്രമായിരുന്നില്ല, ഒരു സംസ്കാരവും കൂടിയായിരുന്നു. തിരിച്ചറിവിന്റെ വെളിച്ചം ഒരു ഗ്രാമത്തിന്റെയാകെ പൊതുബോധത്തെ പുതുക്കിപ്പണിയുക തന്നെ ചെയ്തു. വിദ്യാർത്ഥികൾ മുതൽ വിദ്യാലയത്തിന്റെ പടികയറാത്ത മുത്തശ്ശിമാർ വരെ ബൾബ് നിർമ്മാണത്തിന്റെ ഭാഗമായി. വീണ്ടുമൊരു തിരിച്ചു പോക്കിന് സാധ്യമല്ലാത്ത വിധം അങ്ങനെ ഒരു നാടുമാറി.

e) എൽ ഇ ഡി ക്ലിനിക്ക്

ഫിലമെന്റ് ബൾബുകളും ഫ്ളൂറസെന്റ് ട്യൂബുകളും കേടുവന്നാൽ ഉപേക്ഷിയ്ക്കുകയല്ലാതെ മറ്റു മാർഗ്ഗമില്ല. എന്നാൽ ഫ്ളൂറസെന്റ് ട്യൂബുകളും കോംപാക്റ്റ് ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാംപുകളും അലക്ഷ്യമായി ഉപേക്ഷിക്കാനുമാവില്ല. കാരണം അവ ഇ–മാലിന്യങ്ങളാണ്. അത്തരം ബൾബുകൾ പൊട്ടുമ്പോൾ പുറത്തുവരുന്ന മെർക്കുറി ഏറെ അപകടകാരിയായ മാലിന്യമാണ്. എന്നാൽ എൽ ഇ ഡി ബൾബുകൾ വീണ്ടും റിപ്പയർ ചെയ്ത് ഏറെക്കാലം വീണ്ടുമുപയോഗിക്കാം. ഈ അറിവ് തുരുത്തിക്കര ഏറ്റെടുത്തത് എൽ ഇ ഡി ബൾബുകൾക്കായി ഒരു 'ആശുപത്രി' ആരംഭിച്ചുകൊണ്ടാണ്. ഇന്ന് 'രോഗി'കളെക്കൊണ്ട് നിറയുന്ന നിലയിലേക്ക് എൽ ഇ ഡി ക്ലിനിക്ക് മാറി. പഞ്ചായത്തി

ലെ ഒരു വാർഡിൽ പോലും ഒരു മാസം ചുരുങ്ങിയത് 300 ബൾബുകളോളം കേടുവരുന്നുണ്ട്. ഇത് ക്ലിനിക്കിലെത്തിയാൽ ഡോക്ടർക്ക് ചുരുങ്ങിയത് 3000 രൂപ വരുമാനമാകും. 50 രൂപയിൽ താഴെ നൽകി ആളുകൾക്ക് കേടായ ബൾബ് പുതുക്കിയെടുക്കാനുമാകുന്നു.

f) സൗരവണ്ടി

ഭാവിയുടെ ഊർജസ്രോതസ്സായ സൗരോർജത്തെ ഇന്നേ പരിചയപ്പെടുത്തുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് അനെർട്ടുമായി സഹകരിച്ചുകൊണ്ട് സൗരവണ്ടി തയ്യാറാക്കിയത്. സോളാർ പാനലുകൾ, സോളാർ വാട്ടർഹീറ്റർ, സൗരവിളക്കുകൾ, സോളാർകുക്കർ തുടങ്ങിയ സൗരോർജ ഉപകരണങ്ങൾ അടുത്തറിയാൻ സൗരവണ്ടി യാത്ര ഏറെ ഉപകാരപ്പെട്ടു. 25–30 വീടുകളെ ഉൾപ്പെടുത്തി വീട്ടുമുറ്റങ്ങളിൽ ഒത്തു ചേരുന്ന അയൽപക്കയോഗങ്ങളിലൂടെയായിരുന്നു നാട്ടുകാർ ഇത്തരം പുത്തനറിവുകൾ പരിചയപ്പെട്ടത്.

g) ആഗോളതാപനം: പ്രാദേശികബദലുകളുടെ പ്രയോഗം

വിറകിന്റേയും പാചകവാതകത്തിന്റേയും ഉപയോഗം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുന്ന പരിഷത്തടുപ്പിന്റേയും ചൂടാറാപ്പെട്ടിയുടേയും പ്രചാരണം ഊർജഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ മുഖ്യ ഇനമായിരുന്നു. ആഗോളതാപനവും നമ്മുടെ ജീവിതവൃത്തികളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി പ്രാദേശികമായി നമുക്കു ചെയ്യാവുന്ന ഇടപെടലുകളുടെ പ്രാധാന്യം ബോധ്യപ്പെടുത്താനാണ് ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ശ്രമിച്ചത്. ചൂടാറാപ്പെട്ടി ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഒരു വർഷം മൂന്ന് പാചകവാതക സിലിണ്ടറുകൾ നമുക്കു ലാഭിയ്ക്കാനാകും. പരിഷത്തടുപ്പ് സ്ഥാപിക്കുന്നതുവഴി സാധാരണ വിറകടുപ്പുകളെ അപേക്ഷിച്ച് മൂന്നിലൊന്ന് വിറക് കുറയ്ക്കാനാകും. വിറകുകത്തുന്നതുവഴി പുറംതള്ളുന്ന കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുക മാത്രമല്ല വിറകായി വെട്ടിമാറ്റാതെ ഒട്ടേറെ മരങ്ങൾ അവശേഷിയ്ക്കുകയും ചെയ്യും.

നിർമ്മലഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങൾ

വലിച്ചെറിയൽ പൊതുബോധമായി സ്വീകരിച്ച നാട്ടിൽ വേറിട്ടൊരു മാലിന്യപരിപാലനം സാധ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നിർമ്മലഗ്രാമം പരിപാടിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയത്. ജൈവമാലിന്യം ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്കരിച്ചും അജൈവമാലിന്യപരിപാലനത്തിൽ വേറിട്ടൊരു ജീവിതബോധ്യം സാധ്യമാക്കുകയെന്നതുമായിരുന്നു നിർമ്മല ഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കാതൽ.

a) പ്ലാസ്റ്റിക് തരൂ പൂച്ചട്ടിതരാം

പ്ലാസ്റ്റിക് ശേഖരണം ഹരിതകർമ്മസേനവഴി ഇന്നത്തെപ്പോലെ വ്യാപകമാകുന്നതിന് മുൻപായിരുന്നു തുരുത്തിക്കരയിൽ പ്ലാസ്റ്റിക്

മാലിന്യ ശേഖരണം നടന്നത്. പ്ലാസ്റ്റിക് കൂടുകൾകൊണ്ട് വിറകടുപ്പിൽ തീ പിടിപ്പിയ്ക്കാൻ ശീലിച്ചുപോയ നാട്ടുകാരെ പുതിയൊരു മനോഭാവത്തിലേയ്ക്കെത്തിക്കുക ഏറെ ശ്രമകരമായിരുന്നു. അതുകൊണ്ടാണ് കഴുകി ഉണക്കി വൃത്തിയാക്കിയ പ്ലാസ്റ്റിക് തരുമ്പോൾ എല്ലാവർക്കും പൂച്ചട്ടി നൽകുന്ന പരിപാടി ആവിഷ്ക്കരിച്ചത്. പന്ത്രണ്ട് ശേഖരണ കേന്ദ്രങ്ങളിലൂടെ രണ്ട് മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ രണ്ടര ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക്കാണ് പ്ലാസ്റ്റിക് റീസൈക്കിൾ ഇൻഡസ്ട്രിയൽ അസോസിയേഷന് കൈമാറിയത്. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ വിലയായി അവർ നൽകിയ പൂച്ചട്ടികളാണ് നാട്ടുകാർക്ക് വിതരണം ചെയ്തത്.

b) പ്ലാസ്റ്റിക് തരൂ തുണിസഞ്ചി തരാം

രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ പൂച്ചട്ടിയ്ക്ക് പകരം തുണിസഞ്ചി നൽകിക്കൊണ്ടായിരുന്നു പ്ലാസ്റ്റിക് ശേഖരിച്ചത്. രണ്ടു മാസത്തെ ഇടവേളയ്ക്ക് ശേഷം നടന്ന ശേഖരണത്തിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ അളവിൽ ഗണ്യമായ കുറവുണ്ടായി. മൂന്നാംഘട്ട പ്രവർത്തനമാരംഭിക്കുന്നതിന് മുൻപായി മുളന്തുരുത്തി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ശേഖരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുകയും ഹരിതകർമ്മസേന രൂപീകരിച്ചുകൊണ്ട് പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് ശേഖരണ സംവിധാനമാരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. അലക്ഷ്യമായി വലിച്ചെറിഞ്ഞിരുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് പാഴ്വസ്തുക്കൾ കരുതിവച്ച് കൈമാറേണ്ടതാണെന്ന ബോധത്തിലേയ്ക്ക് പതുക്കെ ഒരു നാടിനെ എത്തിയ്ക്കാൻ ഈ ക്യാമ്പെയിന്നായി.

c) പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യവിമുക്ത ഗ്രാമം

മനുഷ്യജീവിതത്തെ ഏറെ മുന്നോട്ടു നയിച്ച കണ്ടുപിടുത്തമാണ് പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റേതെങ്കിലും നിയന്ത്രണമില്ലാത്ത ഉപയോഗം മനുഷ്യരാശിക്ക് മാത്രമല്ല ജീവനുതന്നെ ഭീഷണിയാകുന്ന നിലയിലേയ്ക്കെത്തിയിരിക്കുകയാണ്. പ്രതിവർഷം 80 ലക്ഷം ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക്കാണ് കടലിലേയ്ക്ക് ഒഴുകിയെത്തുന്നത്. 2050 ആകുമ്പോഴേക്കും കടലിൽ മീനിനേക്കാൾ കൂടുതൽ പ്ലാസ്റ്റിക്കാകും ഉണ്ടാകുക. ഇത്തരമൊരു ഭീദിതമായ അവസ്ഥയെക്കുറിച്ച് തുരുത്തിക്കരക്കാരെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുകയായിരുന്നു പ്രധാന ക്യാമ്പെയിൻ ലക്ഷ്യം.

യാതൊരു മടിയുമില്ലാതെ വലിച്ചെറിഞ്ഞും, കത്തിച്ചും പ്രശ്നപരിഹാരം കണ്ടിരുന്ന നാട്ടുകാരോട് കഴുകി ഉണക്കി വൃത്തിയാക്കി തരണമെന്ന് പറയുമ്പോഴുള്ള പ്രതിരോധം കുറയ്ക്കാനാണ് പ്ലാസ്റ്റിക്കിന് പകരം പൂച്ചട്ടിയും, തുണിസഞ്ചിയുമൊക്കെ സമ്മാനമായി നൽകിയത്. തുടക്കം തന്നെ യൂസർഫീ കൂടി ചോദിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ ഈ ക്യാമ്പെയിൻ ഇങ്ങനെ വിജയിപ്പിയ്ക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാകുമായിരുന്നു. ആദ്യതവണ രണ്ടര ടണ്ണും രണ്ടാമത് ഒന്നര ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക്കും റീസൈക്കിൾ യൂണിറ്റിലേയ്ക്ക് നൽകാനായി. 12 കേന്ദ്രങ്ങളിലായി 2 മണിക്കൂർ

കൊണ്ടാണ് 360 വീടുകളിലെ പ്ലാസ്റ്റിക് ശേഖരിച്ച് കൈമാറിയത്. പിറവം എം. എൽ.എ യാണ് തുരുത്തിക്കരയെ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യ വിമുക്തഗ്രാമമായി പ്രഖ്യാപിച്ചത്.

d) അപ്സൈക്ലിംഗ് ക്ലിനിക്ക് (പാഴ്പുതുക്കൽ കേന്ദ്രം)

പാഴ്വസ്തുക്കളുടെ പുനരുപയോഗം സാധ്യമാക്കുന്ന വേറിട്ടൊരു പ്രവർത്തനരീതിയാണ് പാഴ്പുതുക്കൽ കേന്ദ്രത്തിലൂടെ തുരുത്തിക്കര മുന്നോട്ടുവച്ചത്. നിരവധി വീടുകളെ അപ്സൈക്ലിംഗ് ക്ലിനിക്കുകളാക്കി മാറ്റിക്കൊണ്ടാണ് ഈ പ്രവർത്തനം സംഘടിപ്പിച്ചത്. പ്ലാസ്റ്റിക് കവറുകൾക്ക് പകരം ചെലവു കുറഞ്ഞ ബദലുകൾക്കായുള്ള അന്വേഷണമാണ് അപ്സൈക്ലിംഗ് ക്ലിനിക്കിന്റെ പ്രവർത്തനത്തിലേയ്ക്ക് തുരുത്തിക്കരയെ നയിച്ചത്. പാഴ്വസ്തുക്കളിൽ ചെറിയ മാറ്റം വരുത്തി വീണ്ടും പുനരുപയോഗ സാധ്യതയുള്ള ഉൽപന്നങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്ന രീതിയാണ് അപ്സൈക്ലിംഗ്. സാരി, പുതപ്പ്, കുട, കുപ്പി, ബാഗ് തുടങ്ങിയ പാഴ്വസ്തുക്കളെ പുനരുപയോഗ സാധ്യതയുള്ള പുതിയ ഉൽപന്നങ്ങളാക്കി മാറ്റുകയായിരുന്നു പാഴ്പുതുക്കൽ കേന്ദ്രം ചെയ്തത്.

e) സാരിതരൂ സഞ്ചിതരാം, പുതപ്പുതരൂ പൂച്ചട്ടിതരാം

സാധാരണഗതിയിൽ നമ്മുടെ വീടുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സാരികളേക്കാൾ ഉപയോഗിയ്ക്കാത്ത സാരികളാകും കൂടുതൽ. ഇത്തരം പാഴ്വസ്തുക്കളെ ഒരു ബദൽ ഉൽപന്നമാക്കി മാറ്റുന്ന ക്യാമ്പെയിനായിരുന്നു 'സാരിതരൂ, സഞ്ചിതരാം' ക്യാമ്പെയിൻ. ഒരു സാരി തരുമ്പോൾ സ്ട്രോബെറി, പേഴ്സ്ബാഗ്, ബോൾബാഗ്, റാപ്പർബാഗ്, ലഞ്ച്ബാഗ് തുടങ്ങി വ്യത്യസ്ത ഇനം സഞ്ചികളാണ് തിരിച്ചു നൽകിയത്. കുട്ടികളേയും മുതിർന്നവരേയും ഒരുപോലെ ആകർഷിയ്ക്കുന്ന ഇത്തരം നിരവധിയിനം അപ്സൈക്ലിംഗ് ഉൽപന്നങ്ങളാണ് പാഴ്പുതുക്കൽ കേന്ദ്രത്തിലൂടെ ലഭ്യമാക്കിയത്. ഉപയോഗശൂന്യമായ പുതപ്പുപോലുള്ള കനം കൂടിയ തുണികളും സിമന്റും പെയിന്റും ഉപയോഗിച്ച് ആകർഷകങ്ങളായ പൂച്ചട്ടികളും തയ്യാറാക്കാം. ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഇത്തരം പാഴ്പുതുക്കൽ കേന്ദ്രങ്ങൾ പ്രവർത്തിച്ചാൽ മെച്ചപ്പെട്ട വരുമാനമുണ്ടാക്കാനുള്ള എളുപ്പവഴിയാകുമിത്.

f) കുടതരൂ മീൻസഞ്ചി തരാം.

സാധാരണ പ്ലാസ്റ്റിക് കൂടുകൾക്ക് പകരമായി തുണിസഞ്ചി ഉപയോഗിയ്ക്കാമെങ്കിൽ മീനും ഇറച്ചിയും വാങ്ങുന്നതിന് പ്ലാസ്റ്റിക് കൂടുകളെത്തന്നെ ആശ്രയിക്കാതെ നിവൃത്തിയില്ല. ഇതിനൊരു ബദലായാണ് കേടുവന്ന കുടയുടെ ശീലകൊണ്ട് മീൻസഞ്ചി നിർമ്മിക്കുന്ന 'കുടതരൂ മീൻസഞ്ചി തരാം' എന്ന ക്യാമ്പെയിൽ സംഘടിപ്പിച്ചത് . സാധാരണ തുണിസഞ്ചിക്കകത്ത് കുടശ്ശീലയുടെ കഷണം ലൈനിംഗ്

തുണിയായി ഉപയോഗിച്ചാണ് മീൻ സഞ്ചി നിർമ്മിച്ചത്. ശേഖരിക്കുന്ന കുടകളുടെ തുണിയെടുത്തശേഷം കമ്പി ആക്രിയായി കൊടുക്കുമ്പോൾ ക്യാമ്പെയിൻ സംഘാടനത്തിനുള്ള വരുമാനമായി മാറും.

g) ഗ്ലാസ് മാലിന്യ വിമുക്തഗ്രാമം

ഉപയോഗിച്ച് വലിച്ചെറിയുന്ന ചില്ല് കുപ്പികൾ പാടത്തും പറമ്പിലും പൊതുഇടങ്ങളിലുമെല്ലാം വലിയ പ്രശ്നമായപ്പോഴാണ് ഗ്ലാസ് മാലിന്യ വിമുക്തഗ്രാമം പരിപാടി നിർമ്മലഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായത്. ഒറ്റദിവസം കൊണ്ട് കുപ്പിയും കുപ്പിച്ചില്ലുകളും മറ്റ് പൊട്ടിയ ഗ്ലാസുകളും ശേഖരിച്ച് റീ സൈക്കിൾ യൂണിറ്റിലേയ്ക്ക് എത്തിച്ചപ്പോൾ സംഘാടനച്ചെലവ് കുപ്പിച്ചില്ലിന്റെ വിലയായി ലഭിച്ചു. ഒന്നര ടൺ കുപ്പിച്ചില്ലാണ് ശേഖരിച്ച് കൈമാറിയത്. തുരുത്തിക്കരയിൽ നടപ്പാക്കിയ പരിപാടി തിരുമാറാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ഏറ്റെടുത്ത് സംഘടിപ്പിച്ചപ്പോൾ 16 ടൺ കുപ്പിച്ചില്ലുകളാണ് അവർക്ക് നീക്കം ചെയ്യാനായത്.

h) ഇ–മാലിന്യ വിമുക്തഗ്രാമം

ഭയലേശമെന്യേ നമ്മൾ വലിച്ചെറിയുന്ന ഖരമാലിന്യങ്ങളിൽ മിക്കതും അത്യന്തം അപകടകാരികളായ ഇ–മാലിന്യമാണെന്ന് നാട്ടുകാരെ ബോധ്യപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ തുരുത്തിക്കര ഇ–മാലിന്യ വിമുക്ത ഗ്രാമമായി. വലിച്ചെറിയുന്ന മാലിന്യങ്ങളിൽ ഏതൊക്കെയാണ് ഇ–മാലിന്യമെന്നും അവയെ എങ്ങനെയാണ് സുരക്ഷിതമായി കാത്തുവച്ച് കൈമാറേണ്ടതെന്നും പരിചയപ്പെടുത്തുകയായിരുന്നു ആദ്യം ചെയ്തത്. തൃക്കാക്കര മോഡൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് കോളേജായിരുന്നു ഈ ദൗത്യം ഏറ്റെടുത്തത്. ഒറ്റ ദിവസംകൊണ്ട് രണ്ട് ടൺ ഇ–മാലിന്യം ശേഖരിച്ച് ക്ലീൻകേരള കമ്പനിയ്ക്ക് കൈമാറിക്കൊണ്ട് തുരുത്തിക്കരയെ ഇ–മാലിന്യ വിമുക്ത ഗ്രാമമാക്കി. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ആയിരുന്നു പ്രഖ്യാപനം നടത്തിയത്. മോഡൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് കോളേജ് തൃക്കാക്കര, നിർമ്മല കോളേജ് മുളന്തുരുത്തി, ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിലായിരുന്നു ക്യാമ്പെയിൻ സംഘടിപ്പിച്ചത്.

i) അടുക്കളമാലിന്യം അടുക്കളയിൽ സംസ്കരിക്കാം

എത്ര സ്ഥലപരിമിതിയുണ്ടെങ്കിലും മനസ്സുണ്ടെങ്കിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണം ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സാധ്യമാണെന്ന് ബോധ്യപ്പെടുത്തുകയെന്നതായിരുന്നു ഈ പരിപാടിയുടെ മുഖ്യ ലക്ഷ്യമായി കണ്ടത്. കിച്ചൺബിന്നും ബയോഡൈജസ്റ്റർബിന്നും ഉപയോഗിച്ച് അടുക്കളമാലിന്യം അടുക്കളയിൽ തന്നെ സംസ്കരിച്ച് വളമാക്കി മാറ്റാമെന്നത് ജനങ്ങൾക്ക് പുതിയൊരറിവായിരുന്നു. കിച്ചൺ ബിൻ പോലുള്ള മാലിന്യസംസ്കരണോപാധികൾ കേരളത്തിൽ

വ്യാപകമായി പ്രയോഗിച്ച ആദ്യ പ്രദേശങ്ങളിലൊന്നായി മാറി തുരുത്തിക്കര. 'നമ്മുടെ മാലിന്യം നമ്മുടെ ഉത്തരവാദിത്തം' എന്നതിന് 'നമ്മുടെ മാലിന്യം നമ്മുടെ ഭക്ഷണം' എന്ന അനുബന്ധ മുദ്രാവാക്യമുയർത്തുകയായിരുന്നു ഈ ക്യാമ്പെയിനിലൂടെ ചെയ്തത്. പാലക്കാട് ഐ ആർ ടി സി ആയിരുന്നു ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വപരമായ പങ്കു വഹിച്ചത്.

j) ജൈവമാലിന്യ വിമുക്തഗ്രാമം

നിർമ്മലഭവനങ്ങളിലൂടെയേ നിർമ്മലഗ്രാമം സാധ്യമാകൂ എന്ന തിരിച്ചറിവിൽ നിന്നാണ് ഓരോ വീടിനേയും മാലിന്യ പരിപാലനത്തിന്റെ മാതൃകകളാക്കി മാറ്റാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തത്. ഓരോ വീട്ടിലും ഉണ്ടാകുന്ന ജൈവമാലിന്യം അവിടെത്തന്നെ സംസ്കരിച്ച് വളമാക്കി മാറ്റുകയായിരുന്നു ലക്ഷ്യം. ഇതിനായി കിച്ചൺബിൻ, ബയോബിൻ, ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്, മണ്ണിരഭരണി, പൈപ്പ് കമ്പോസ്റ്റ് തുടങ്ങി അനുയോജ്യമായ ഏതെങ്കിലുമൊരു സംവിധാനം ഓരോ വീട്ടിലും ഉറപ്പാക്കുകയായിരുന്നു ചെയ്തത്. ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിലൂടെ ലഭ്യമായ ജൈവവളമുപയോഗിച്ച് അടുക്കളത്തോട്ട പരിപാലനം ശീലമാക്കിയ ഒട്ടേറെ വീടുകൾ ഉണ്ടായിവന്നു. സയൻസ് സെന്ററിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനുള്ള 2 ടൺ കമ്പോസ്റ്റ് മീഡിയം പ്രതിമാസം വിതരണം ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇതിലൂടെ കുറഞ്ഞത് നാല് ടൺ ജൈവവളമാണ് ലഭ്യമാകുന്നത്. ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ശുചിത്വമിഷൻ, ഐ ആർ ടി സി എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെയാണ് ജൈവമാലിന്യ വിമുക്തഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്.

ജലസാക്ഷരതയിലൂടെ ജലസുരക്ഷയിലേക്ക്

ശുദ്ധമായ കുടിവെള്ളം നമ്മുടെ അവകാശവും ആവശ്യവുമാണെന്ന് ജനങ്ങളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുകയായിരുന്നു ജലസുരക്ഷാ പരിപാടികളുടെ മുഖ്യലക്ഷ്യം. സി ഡബ്ല്യൂ ആർ ഡി എം ലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ അബ്ദുൾ ഹമീദിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 2013 മുതൽ തുരുത്തിക്കരയിലെ കിണർ ജലവിതാനം പഠനവിധേയമാക്കിയിരുന്നു. ഈ പഠനത്തിലൂടെ തുരുത്തിക്കരയിലെ കിണർജലവിതാനം പ്രതിവർഷം ഒരുമീറ്റർ കണക്കെ താഴുന്നുവെന്ന് കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായി. കൂടാതെ കൊച്ചി യൂണിവേഴ്സിറ്റി കെമിക്കൽ ഓഷ്യാനോഗ്രാഫി വിഭാഗത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ ജലഗുണതാ പഠനത്തിലൂടെ തുരുത്തിക്കരയിലെ ഭൂരിഭാഗം കിണറുകളിലേയും വെള്ളത്തിന്റെ ഗാഢത കൂടുതലാണെന്നും കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായി. ഈ പഠനഫലങ്ങളിലൂടെ ഒരു നാട് നേടിയ തിരിച്ചറിവാണ് തുരുത്തിക്കരയെ ജലസുരക്ഷാക്യാമ്പെയിനിലേക്ക് നയിച്ചത്.

a) സമ്പൂർണ്ണ കിണർജല പരിശോധനാഗ്രാമം

ജലസാക്ഷരതയിലൂടെ ജലസുരക്ഷയിലേയ്ക്ക് എന്ന ക്യാമ്പെയിന്റെ ഭാഗമായാണ് തുരുത്തിക്കരയിലെ മുഴുവൻ തുറന്ന കിണറുകളിലേയും വെള്ളം പരിശോധിച്ചത്. ജലപരിശോധനയ്ക്ക് മുന്നോടിയായി കൊച്ചി യൂണിവേഴ്സിറ്റി കെമിക്കൽ ഓഷ്യാനോഗ്രാഫി വിഭാഗത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 50 പേർക്ക് പരിശീലനം നൽകുകയും ഏകദിനമായി ജലപരിശോധന പൂർത്തിയാക്കുകയും ചെയ്തു. 20 വീടുകൾക്ക് 3 പേർ ഉൾപ്പെടുന്ന ടീം മുൻകൂട്ടി തയ്യാറാക്കിയ പരിശോധനാ കിറ്റ് ഉപയോഗിച്ചാണ് ജലപരിശോധന നടത്തിയത്. ഓരോ വീടും സന്ദർശിച്ച് കിണർവെള്ളം കോരിയെടുത്ത് അവിടെ വച്ചുതന്നെ പരിശോധിക്കുകയായിരുന്നു. ജലത്തിന്റെ 12 തരം രാസപരിശോധനയും ജൈവപരിശോധനയുമാണ് നടത്തിയത്. എല്ലാ വീട്ടുകാർക്കും അവരുടെ ജലപരിശോധനാറിപ്പോർട്ട് നൽകുകയും തുരുത്തിക്കര ഗ്രാമത്തിന്റെ ജലഗുണതാ റിപ്പോർട്ട് അന്നത്തെ എറണാകുളം അസിസ്റ്റന്റ് കളക്ടർ പ്രകാശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

b) നമ്മുടെ പുരവെള്ളം നമ്മുടെ കിണർവെള്ളം

വീടിനു മുകളിൽ പെയ്തൊഴുകി പാഴാകുന്ന മഴവെള്ളം ശേഖരിച്ച് കിണർവെള്ളമാക്കുകയാണ് ഈ പരിപാടിയിലൂടെ ചെയ്യുന്നത്. 1000 ചതുരശ്ര അടി വിസ്തീർണമുള്ള ഒരു വീടിന്റെ മുകളിൽ ഒരു വർഷം പെയ്യുന്ന മഴവെള്ളം ഏകദേശം മൂന്ന് ലക്ഷം ലിറ്ററാണ്. ഇതിൽ ഒരു ലിറ്റർ പോലും നമ്മൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നില്ലെന്നതാണ് വാസ്തവം. ഈ മനോഭാവത്തെ തിരുത്തുകയായിരുന്നു 'നമ്മുടെ പുരവെള്ളം നമ്മുടെ കിണർവെള്ളം' ക്യാമ്പെയിന്റെ മുഖ്യ ലക്ഷ്യം. കിണർജല പഠനങ്ങളിലൂടെ കണ്ടെത്തിയ ജലമലിനീകരണവും, ജലക്ഷാമവും ഒരുമിച്ചു പരിഹരിയ്ക്കാനുള്ള വഴി കൂടിയായി മാറി ഈ ക്യാമ്പെയിൻ. ഹരിതകേരളം മിഷൻ, സ്വകാര്യ യൂട്യൂബ് ചാനലുകളിൽ ജലസുരക്ഷയുടെ തുരുത്തിക്കര അനുഭവങ്ങൾ ലഭ്യമാണ്.

ഹരിതഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങൾ

കൃഷിയോടും കാർഷിക പ്രവൃത്തികളോടും സമൂഹത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന അധമബോധം തിരുത്തുകയും നൂതനമായ കൃഷിരീതികൾ പരിചയപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുകയെന്നതായിരുന്നു ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കാമ്പ്. പാടത്തും പറമ്പിലും പരമാവധിയിടങ്ങളിൽ കൃഷി സാധ്യമാക്കുക വഴി തുരുത്തിക്കരയെ തരിശ് രഹിതഗ്രാമമാക്കുകയായിരുന്നു മുഖ്യ ലക്ഷ്യമായിക്കണ്ടത്. കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ നാടിന്റെ കൂട്ടായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പൊതുവേദിയാക്കുന്ന രീതിയിലാണ് ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചിട്ടപ്പെടുത്തിയത്. കൃഷിഭവൻ, തുരുത്തിക്കര അഗ്രിക്കൾച്ചറൽ കോ-ഓപ്പറേറ്റീവ് സൊസൈറ്റി, മു

ഉന്തുരുത്തി വെജിറ്റബിൾ ക്ലസ്റ്റർ എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെയാണ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്.

a) ഹരിതവണ്ടി

തുരുത്തിക്കരയെ തരിശുരഹിതമാക്കുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഹരിതവണ്ടി ഗ്രാമത്തിൽ പര്യടനം നടത്തിയത്. ഹരിതവണ്ടിയിലൂടെ കൃഷിചെയ്യുന്നതിനാവശ്യമായ വിത്ത്, വളം, തൈകൾ, കീടനാശിനികൾ തുടങ്ങി എല്ലാ സാമഗ്രികളും വീട്ടുമുറ്റത്തേയ്ക്കെത്തിക്കുകയായിരുന്നു. ഇരുപതിനായിരത്തിലധികം പച്ചക്കറിത്തൈകളാണ് ഹരിതവണ്ടിപര്യടനത്തിലൂടെ വിതരണം ചെയ്തത്.

b) എന്റെ സ്കൂളിന് ഒരു കുഴി ചേന

തുരുത്തിക്കരയിൽ പ്രവർത്തിയ്ക്കുന്ന മുളന്തുരുത്തി ഗവ: ടെക്നിക്കൽ ഹൈസ്കൂൾ ഊർജഗ്രാമ പരിപാടിയിൽ മാത്രമല്ല വിവിധ ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും നേതൃത്വം നൽകി. അദ്ധ്യാപകരും വിദ്യാർത്ഥികളും ഏറെ ആവേശത്തോടെയാണ് ഹരിതവിദ്യാലയപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പങ്കാളികളായത്. ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിയും സ്കൂളിനുവേണ്ടി സ്കൂൾ വളപ്പിൽ ഓരോ ചേന നട്ട് പരിപാലിയ്ക്കുന്ന പരിപാടിയായിരുന്നു ഇത്. 180 ചുവട് ചേനയാണ് ഈ ക്യാമ്പെയിനിലൂടെ വിളവെടുക്കാനായത്. സ്കൂൾ ഉച്ചഭക്ഷണ പരിപാടിയ്ക്ക് ആവശ്യമായതിലേറെ ചേന ഇതുവഴി ലഭ്യമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു.

c) ഗ്രാമം നിറയെ വാഴ, ഗ്രാമം നിറയെ ചേന

തുരുത്തിക്കര സൗത്ത് വെസ്റ്റ് റസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷനായിരുന്നു ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം കൊടുത്തത്. അസോസിയേഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വിശാലമായ ഏത്തവാഴത്തോട്ടവും, ചേനത്തോട്ടവും തയ്യാറാക്കിയതു കൂടാതെ താല്പര്യമുള്ള മുഴുവനാളുകൾക്കും വിത്തുകളും ലഭ്യമാക്കി. കിഴങ്ങുവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം തയ്യാറാക്കിയ ചൊറിച്ചിൽ ഇല്ലാത്ത 'ഗജേന്ദ്ര' ചേനയാണ് ക്യാമ്പെയിനിൽ ഉപയോഗിച്ചത്. ഗജേന്ദ്ര ചേനയുടെ വിത്തിനായി നിരവധിയാളുകൾ ഇപ്പോഴും തുരുത്തിക്കരയിലെത്തുന്നുണ്ട്. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും മികച്ച റസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷനുള്ള മലയാള മനോരമ ചുറ്റുവട്ടം പുരസ്കാരം ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം കൊടുത്ത തുരുത്തിക്കര സൗത്ത് വെസ്റ്റ് റസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷനാണ് ലഭിച്ചത്.

മാതൃകാ പച്ചക്കറിത്തോട്ടം

തരിശ് രഹിത ഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സ്വീകാര്യതയും വേഗതയും ലക്ഷ്യമിട്ടാണ് മാതൃകാ പച്ചക്കറിത്തോട്ടം വാർഡിലെ വിവിധയിടങ്ങളിലായി തയ്യാറാക്കിയത്. ഗവ: ടെക്നിക്കൽ ഹൈസ്കൂൾ വളപ്പിലും

സ്വകാര്യ പുരയിടങ്ങളിലുമാണ് മാതൃകാ പച്ചക്കറിത്തോട്ടമാരംഭിച്ചത്. മണ്ണൊരുക്കി തടമെടുത്ത് പച്ചക്കറിത്തൈകൾ നട്ട് കൊടുക്കുകയും പരിപാലനത്തിനാവശ്യമായ പിന്തുണ ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്തു.

ടെക്നിക്കൽ ഹൈസ്കൂളിലെ പച്ചക്കറിത്തോട്ടത്തിൽ നിന്നു മാത്രം 25000 രൂപയുള്ള പച്ചക്കറി ഉൽപാദിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. കൃഷിഭവൻ, തുരുത്തിക്കര അഗ്രിക്കൾച്ചറൽ സൊസൈറ്റി എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പിന്തുണയോടുകൂടിയാണ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്.

a) ഹരിതബിനാലെ

ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ തുരുത്തിക്കര കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങളും രൂപപ്പെടുത്തിയ പ്രവർത്തന മാതൃകകളും നേരിട്ടുകണ്ട് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനായിരുന്നു ഹരിതബിനാലെ സംഘടിപ്പിച്ചത്. ഗ്രാമത്തിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലായി 12 ബിനാലെ കേന്ദ്രങ്ങളാണ് ഒരുക്കിയത്. നിർമ്മലഭവനം, ഊർജഭവനം, സൗരഭവനം, ഹരിതവിദ്യാലയം, എൽ.ഇ.ഡി ക്ലിനിക്ക്, സഞ്ചിവീട്, വാഴഭവനം, ജലസുരക്ഷാഭവനം, ശുചിത്വഭവനം തുടങ്ങിയ ബിനാലെ കേന്ദ്രങ്ങളിലൂടെ സുസ്ഥിരവികസന വഴിയിലേയ്ക്ക് നാടും വീടും എങ്ങനെയാണെത്തിയതെന്ന് കാട്ടിക്കൊടുക്കാനായി. രണ്ടായിരത്തോളമാളുകൾ ബിനാലെ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ സന്ദർശകരായെത്തി.

b) ഹരിതഗ്രാമ പ്രഖ്യാപനം

നൂറ് ദിവസം നീണ്ടുനിന്ന ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഉറച്ചുപോയ പല ധാരണകളും തിരുത്തേണ്ടതാണെന്ന തിരിച്ചറിവിലേയ്ക്ക് ഒരു നാടിനെ എത്തിയ്ക്കാനായി. അസാധ്യമെന്ന് കരുതിയിരുന്ന പലതും ജനകീയ കൂട്ടായ്മയിലൂടെ സാധ്യമാക്കാമെന്ന് ബോധ്യപ്പെട്ടു. ഇന്നത്തെ തുരുത്തിക്കരയെ ഏറെ പരിക്കുപറ്റാതെ വരാനിരിയ്ക്കുന്ന തലമുറകൾക്കു കൂടി കാത്തുവച്ച് കൈമാറേണ്ടതാണെന്ന തിരിച്ചറിവ് നാടിന്റെ പൊതുബോധത്തിലെത്തിയ്ക്കാനായി. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളെയാകെ പരിഗണിച്ചുകൊണ്ടാണ് തുരുത്തിക്കരയെ ഹരിതകേരള മിഷൻ എക്സിക്യൂട്ടീവ് വൈസ് ചെയർപേഴ്സൺ ഹരിതഗ്രാമമായി പ്രഖ്യാപിച്ചത്. മുളന്തുരുത്തി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിലെ ആറു ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റുമാരും ഈ പ്രഖ്യാപനവേദിയിലെത്തിയിരുന്നു.

c) ഹരിതഗ്രാമത്തിൽ നിന്ന് സയൻസ് സെന്ററിലേയ്ക്ക്

ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ തുടർച്ചയും വളർച്ചയും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ടാണ് റൂറൽ സയൻസ് ആന്റ് ടെക്നോളജി സെന്റർ–സയൻസ് സെന്റർ തുരുത്തിക്കരയിൽ ആരംഭിയ്ക്കുന്നത്. 2018ൽ കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് സംസ്ഥാന പ്രസിഡന്റ് സയൻസ് സെന്റർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. സുസ്ഥിരവികസന

ത്തിന് ഒരു ജനകീയ മാതൃക രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനും ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ജനകീയ പ്രയോഗം സാമൂഹികജീവിതത്തിൽ അനുഭവവേദ്യമാക്കുന്നതിനുമാണ് സയൻസ് സെന്റർ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നത്.

സയൻസ് സെന്റർ

മാലിന്യപരിപാലനം, ഊർജസംരക്ഷണം, ജലസുരക്ഷ, ശാസ്ത്രീയകൃഷി, ശാസ്ത്രപ്രചാരണം, ബദൽ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം എന്നീ മേഖലകളിലാണ് സയൻസ് സെന്റർ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നത്. അറിവിന്റെ ജനകീയ പ്രയോഗത്തിലൂടെ സമൂഹത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന പൊതുബോധത്തെ തിരുത്തി പുതുബോധത്തിലേയ്ക്ക് തുരുത്തിക്കരയെ ഉയർത്തുകയെന്നതാണ് സയൻസ് സെന്റർ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കാതൽ. അറിവു നൽകുന്ന തിരിച്ചറിവുകൾ ഒരു ജനതയുടെ ജീവിതബോധ്യമായി മാറുമ്പോഴാണല്ലോ ഒരു നാടുമാറുക. കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് തുരുത്തിക്കര യൂണിറ്റ് പ്രസിഡന്റ് ചെയർപേഴ്സണായ ഭരണസമിതിയാണ് സയൻസ് സെന്ററിനുള്ളത്. ഡയറക്ടർ, എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ, അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ, ജോയിന്റ് ഡയറക്ടർ, മറ്റ് അംഗങ്ങൾ എന്നിവർ കൂടി ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഭരണസമിതി. ഇതോടൊപ്പം ഊർജം, മാലിന്യപരിപാലനം, ജലസംരക്ഷണം, ശാസ്ത്രീയ കൃഷി, ബദൽഉൽപന്ന നിർമ്മാണം എന്നീ വിഭാഗങ്ങളുടെ ചെയർമാൻ, കൺവീനർ എന്നിവർകൂടി സയൻസ് സെന്റർ ഭരണസമിതിയുടെ ഭാഗമാണ്.

a) ഊർജ വിഭാഗം പ്രവർത്തനങ്ങൾ

ഊർജസംരക്ഷണവും ഹരിത ഊർജ ഉപയോഗവും ദൈനംദിന ജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമാകുന്ന നിലയിലേയ്ക്ക് നാടിനെ മാറ്റുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഊർജവിഭാഗം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിയ്ക്കുന്നത്. ഊർജലാഭികളായ ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗവും പുരപ്പുറ സൗരപദ്ധതിയിലൂടെ സോളാർ വൈദ്യുതിയുടെ ഉൽപാദനവും ഒരു സ്വാഭാവിക രീതിയാക്കി മാറ്റുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഊർജവിഭാഗത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ പ്രധാനമായും നടത്തിവരുന്നത്.

b) എൽ.ഇ.ഡി ബൾബുകളുടെ നിർമ്മാണവും പരിശീലനവും

എൽ.ഇ.ഡി ബൾബ്, സീറോ ബൾബ്, ട്യൂബ്, ഇൻവെർട്ടർ ബൾബ്, സ്ട്രീറ്റ് ലൈറ്റ് എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണവും നിർമ്മിയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പരിശീലനവും സയൻസ് സെന്റർ നൽകിവരുന്നു. കൂടാതെ കേടുവന്ന എൽ.ഇ.ഡി ബൾബുകൾ റിപ്പയർ ചെയ്യുന്നതിനും സയൻസ് സെന്റർ പരിശീലനം നൽകുന്നുണ്ട്. ഹരിതകർമ്മസേന, കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ, കോളേജുകൾ തുടങ്ങിയവയ്ക്ക്

എൽ.ഇ.ഡി ബൾബുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിലും എൽ.ഇ.ഡി ക്ലിനിക്കിലും പരിശീലനം നൽകി അവരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നിരവധി യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നുണ്ട്.

c) ബിഎൽഡിസി ഫാനുകളുടെ നിർമ്മാണവും പരിശീലനവും

വൈദ്യുതി ഉപയോഗം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളുടെ പ്രചാരം വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായാണ് ബിഎൽഡിസി ഫാനുകളുടെ നിർമ്മാണവും നിലവിലുള്ള ഫാനുകളെ ബിഎൽഡിസിയിലേയ്ക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള പരിശീലനവും സയൻസ് സെന്റർ നൽകിവരുന്നത്. 85 വാട്ട് ശേഷിയുള്ള ഒരു സീലിംഗ് ഫാന് പകരം ബിഎൽഡിസി ഫാൻ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ 28 വാട്ട് മതിയാകും. ഒരു സാധാരണ ഫാൻ ഉപയോഗിയ്ക്കുന്ന വൈദ്യുതികൊണ്ട് മൂന്ന് ബിഎൽഡിസി ഫാൻ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനാകും. വൈദ്യുതി സംരക്ഷണം അതുകൊണ്ടുതന്നെയാണ് വൈദ്യുതി ഉൽപാദനത്തോളം പ്രധാനമാകുന്നത്.

d) സൗരഭവനം

സുസ്ഥിര ഭവനത്തിലേയ്ക്കുള്ള ഒരു ചുവടുവയ്പ്പായാണ് സൗരഭവന പദ്ധതിയെ വിഭാവനം ചെയ്യുന്നത്. കണയന്നൂർ താലൂക്ക് സഹകരണ കാർഷിക ഗ്രാമവികസന ബാങ്കുമായി ചേർന്നുകൊണ്ട് പരമാവധി വീടുകളിൽ സോളാർ വാട്ടർഹീറ്ററും പുരപ്പുറ സൗരനിലയവും സ്ഥാപിച്ചുനൽകുകയാണ് സൗരഭവനം പദ്ധതിയിലൂടെ ചെയ്തുവരുന്നത്. ജെ.എൽ.ജി ഗ്രൂപ്പുകൾ രൂപീകരിച്ച് കുറഞ്ഞ പലിശനിരക്കിൽ വായ്പ ലഭ്യമാക്കിയാണ് സൗരഭവനം പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്.

e) മാലിന്യപരിപാലന വിഭാഗ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

ഹരിതഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ തുടക്കമിട്ട മാലിന്യപരിപാലനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടർച്ചയും വളർച്ചയും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് സയൻസ് സെന്റർ മാലിന്യപരിപാലനവിഭാഗം രൂപപ്പെടുത്തുന്നത്.

f) ജൈവമാലിന്യ പരിപാലനം

ഉറവിടമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനുതകുന്ന നിരവധി രീതികളാണ് സയൻസ് സെന്റർ പ്രചരിപ്പിച്ചുവരുന്നത്. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ, ബയോഡയജസ്റ്റർബിൻ, കിച്ചൺബിൻ, മണ്ണിരക്കമ്പോസ്റ്റ്, തുമ്പൂർമുഴി കമ്പോസ്റ്റ് തുടങ്ങി വിവിധങ്ങളായ മാലിന്യ സംസ്കരണോപാധികൾ സയൻസ് സെന്റർവഴി ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്. തദ്ദേശസ്വയംഭരണസ്ഥാപനങ്ങളുടെ മാലിന്യപരിപാലന പദ്ധതികൾ ഏറ്റെടുത്തു നിർവ്വഹിയ്ക്കുന്നതിനോടൊപ്പം സമ്മേളനങ്ങൾ, വിവാഹ

ങ്ങൾ, കലോത്സവങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പരിപാടികൾ ഹരിതചട്ടം പാലിച്ച് നടത്തുന്നതിനുള്ള പിൻതുണാസംവിധാനവും സയൻസ് സെന്റർ ലഭ്യമാക്കുന്നു. പറവൂർ സബ്ജില്ലാ കലോത്സവം സയൻസ് സെന്ററിന്റെ സഹായത്തോടെയാണ് ഹരിതചട്ടം പാലിച്ച് നടത്തിയത്. അവിടെ ഉണ്ടായിവന്ന രണ്ട് ടണ്ണോളം ജൈവമാലിന്യം അവിടെത്തന്നെ സംസ്കരിച്ച് വളമാക്കി കർഷകർക്ക് നൽകുകയുണ്ടായി. മാധ്യമങ്ങൾ ഈ കലോത്സവത്തെ വിശേഷിപ്പിച്ചത് 'വളക്കുറുള്ള കലോത്സവം' എന്നായിരുന്നു. കോവിഡ് കാലത്ത് മുളന്തുരുത്തി, എടയ്ക്കാട്ടുവയൽ പഞ്ചായത്തുകളിലെ കോവിഡ് സെന്ററുകളുടെ മാലിന്യസംസ്കരണ ചുമതല ഏറ്റെടുത്ത് നിർവ്വഹിച്ചത് സയൻസ് സെന്ററായിരുന്നു.

g) അജൈവമാലിന്യപരിപാലനം

പ്ലാസ്റ്റിക്, ഇ–മാലിന്യം, കുപ്പിച്ചില്ലുകൾ തുടങ്ങിയ അജൈവ മാലിന്യങ്ങളുടെ ശേഖരണത്തിനും സുരക്ഷിതമായി കൈമാറുന്നതിനും സയൻസ് സെന്റർ പരിശീലനവും പിൻതുണയും നൽകിവരുന്നു. കിലയുമായി ചേർന്നുകൊണ്ട് വിവിധ പഞ്ചായത്തുകളിലെ ഹരിത കർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾക്ക് മാലിന്യപരിപാലനത്തിലും സംസ്കരണത്തിലും പരിശീലനം നൽകിവരുന്നു.

h) ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി തുരുത്തിക്കരയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരമാവധി വീടുകളിലേക്കും പ്രദേശങ്ങളിലേക്കും വ്യാപിപ്പിക്കുകയെന്നതായിരുന്നു ലക്ഷ്യം. വിവിധ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടേയും മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റേയും വിവിധ പ്രൊജക്റ്റുകൾ ഏറ്റെടുത്ത് പൂർത്തിയാക്കുന്നതിന് ഈ കാലയളവിലായിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരത്തുവച്ചുനടന്ന ദേശീയ ജലസമ്മേളനത്തിൽ സയൻസ് സെന്റർ നടപ്പിലാക്കിയ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ മാതൃകാപദ്ധതിയെന്ന നിലയ്ക്ക് അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. പുരവെള്ളം കിണർവെള്ളമാക്കുന്നതിനും, മഴവെള്ളം ശേഖരിച്ചുപയോഗിക്കുന്നതിനുമുള്ള വ്യത്യസ്തരീതികൾ സയൻസ് സെന്റർ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ജലപരിശോധനയ്ക്കായി കൊച്ചി സർവ്വകലാശാലയുടെ സഹകരണത്തോടെ വാട്ടർ ക്ലിനിക്കും സയൻസ് സെന്ററിൽ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

ശാസ്ത്രീയകൃഷി

നൂതനവും ശാസ്ത്രീയവുമായ കൃഷിരീതികളുടെ വ്യാപനമാണ് സയൻസ് സെന്ററിന്റെ മറ്റൊരു പ്രധാന പ്രവർത്തന മേഖല.

മണ്ണില്ലാതെയും കൃഷി സാധ്യമാക്കുന്ന അക്വാപോണിക്സ്, ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷിരീതികളിൽ പരിശീലനവും ആവശ്യക്കാർക്ക് അവ സ്ഥാപിച്ച നൽകുന്നതും സയൻസ് സെന്ററിന്റെ മുഖ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൊന്നായി മാറിയിട്ടുണ്ട്. സാധാരണ കൃഷിയെ അപേക്ഷിച്ച് പത്തിലൊന്ന് മാത്രം വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് വീട്ടുമുറ്റത്തു തന്നെ പച്ചക്കറികളും മീനും വളർത്തിയെടുക്കാൻ കഴിയുന്നുവെന്നതാണ് ഇതിന്റെ പ്രത്യേകത. ഈ രംഗത്ത് പുത്തനറിവുകൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ ഈ കാലയളവിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സയൻസ് സെന്ററിനായിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ തിരിനനകൃഷി, കൂൺകൃഷി, മണ്ണരഹിതമായി കോഴി വളർത്തൽ തുടങ്ങിയ ചെറുകിട തൊഴിൽ സംരംഭങ്ങൾക്കുള്ള പരിശീലനവും സഹായവും ശാസ്ത്രീയ കൃഷിവിഭാഗം നൽകിവരുന്നുണ്ട്.

ബദൽ ഉൽപന്ന നിർമ്മാണ വിഭാഗം

സയൻസ് സെന്റർ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിനും അവയുടെ പരിശീലനങ്ങൾക്കും നേതൃത്വം നൽകുന്നത് ബദൽ ഉൽപന്ന നിർമ്മാണ യൂണിറ്റാണ്. വിവിധതരം തുണിസഞ്ചികൾ, പേപ്പർ പേന, എൽ.ഇ.ഡി ബൾബുകൾ, ഇൻവെർട്ടർ ബൾബുകൾ, അക്വാപോണിക്സ്, ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്, ഹൈടെക് കോഴിക്കൂടുകൾ, തേനീച്ചപ്പെട്ടി, ടോയ്‌ലറ്ററി ഉൽപന്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയിലാണ് നിർമ്മാണവും പരിശീലനവും നൽകിവരുന്നത്. സ്ത്രീകളും വിദ്യാർത്ഥികളും ഉൾപ്പെടെ ഇരുപത്തിയഞ്ചിലധികംപേർ നിർമ്മാണ യൂണിറ്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

സയൻസ് സെന്റർ അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

അറിവുനേടി ഒരു സമൂഹംമാറുന്നതിന് മുഴുവൻ ജനവിഭാഗങ്ങളും അറിവിന്റെ പ്രയോഗത്തിൽ പങ്കാളികളാകേണ്ടതുണ്ട്. അറിവിന്റെ ജനകീയ പ്രയോഗത്തിൽ പ്രായ-ലിംഗ വ്യത്യാസമില്ലാതെ മുഴുവനാളുകളുടേയും പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നത് ലക്ഷ്യമിട്ടാണ് വയോജനസമിതി, സമതാവേദി, ലിറ്റിൽ സയന്റിസ്റ്റ്, യുവസമിതി എന്നീ വ്യത്യസ്ത കൂട്ടായ്മകൾ സയൻസ് സെന്ററിന്റെ ഭാഗമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

a) വയോജനസമിതി

വയോജനങ്ങളുടെ സവിശേഷ പ്രശ്നങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയുടെ പരിഹാരവും നാടിന്റെ മുഖ്യധാരാ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വയോജന പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുമാണ് വയോജനസമിതി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നത്. സയൻസ് സെന്റർ രൂപപ്പെടുത്തുന്ന ഉൽപന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണമേറ്റെടുത്ത് ചെറിയ തോതിൽ വരുമാനം

കണ്ടെത്താനും ഒറ്റപ്പെടൽ ഒഴിവാക്കാനും വയോജനസമിതിക്കാകുന്നുണ്ട്. മുത്തശ്ശിസോപ്പ്, വയോവെളിച്ചം ബൾബുകൾ, അമ്മൂമ്മത്തിരി പോലുള്ള ഉൽപന്നങ്ങൾ വയോജനസമിതിയുടേതായി പ്രചരിപ്പിച്ചുവരുന്നു. എറണാകുളം ജില്ലാപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റാണ് വയോജനസമിതി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തത്.

b) ലിറ്റിൽ സയന്റിസ്റ്റ്

ശാസ്ത്രബോധമുള്ള ഒരു തലമുറയെ ലക്ഷ്യംവച്ചുകൊണ്ട് കൊച്ചി ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക സർവ്വകലാശാല സയൻസ് ഇൻ സൊസൈറ്റിയുമായി ചേർന്നുകൊണ്ട് സയൻസ് സെന്ററിൽ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്ന കുട്ടികളുടെ കൂട്ടായ്മയാണ് ലിറ്റിൽ സയന്റിസ്റ്റ്. പഠനം ആസ്വാദ്യമായൊരനുഭവമാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഭാവി ശാസ്ത്രജ്ഞരെ ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുകയാണ് ലിറ്റിൽ സയന്റിസ്റ്റ്. ചെറുപ്പത്തിലേതന്നെ നിരവധി ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളും ശാസ്ത്ര ജ്ഞരേയും പരിചയപ്പെടുന്നതിനുള്ള അവസരങ്ങളും ലിറ്റിൽ സയന്റിസ്റ്റ് ഒരുക്കി നൽകുന്നു. കൂടാതെ എല്ലാ രണ്ടാംശനിയാഴ്ചയും ഒത്തുകൂടുന്ന ബാലവേദിയും സയൻസ് സെന്ററിന്റെ ഭാഗമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. പിറവം എം.എൽ.എ ആയിരുന്നു ലിറ്റിൽ സയന്റിസ്റ്റ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തത്.

c) സമതാവേദി

ലിംഗപദവി തുല്യതയുടെ ആശയം പൊതുബോധമാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഊന്നൽ നൽകിക്കൊണ്ടാണ് വനിതകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സമതാവേദി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നത്. സ്ത്രീകളുടേയും ഭിന്നലിംഗക്കാരുടേയും സാമൂഹികപദവി ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനോടൊപ്പം സാമ്പത്തിക സ്വാശ്രയ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഊന്നൽ നൽകി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. കുടുംബശ്രീ, ഹരിതകർമ്മസേന, റസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷനുകൾ തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് ആവശ്യമായ ക്ലാസുകളും സംരംഭകത്വ പരിശീലനങ്ങളും സയൻസ് സെന്റർ പ്രൊഡക്ഷൻ യൂണിറ്റുമായി ചേർന്ന് സംഘടിപ്പിച്ചുവരുന്നു.

d) യുവസമിതി

സയൻസ് സെന്ററിന്റേയും ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് തൃക്കാക്കര യൂണിറ്റിന്റേയും പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ മുഖ്യ ഊർജസ്രോതസ്സായി നിലകൊള്ളുന്നത് യുവസമിതിയാണ്. നവീനവും ആകർഷകവുമായ നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് യുവസമിതി നേതൃത്വം കൊടുത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. നമ്മുടെ ഭക്ഷണം നമ്മുടെ നാട്ടിൽ, സിനിമകൊട്ടക, ഒച്ച (കേഡർ ക്യാമ്പ്), ജൻഡർ ന്യൂട്രൽ ഫുട്ബോൾ തുടങ്ങിയവ അവയിൽ ചിലതാണ്. ലൂക്ക സയൻസ് പോർട്ടൽ സംസ്ഥാന തല

ത്തിൽ നടത്തിയ ശാസ്ത്രപൂക്കളമത്സരത്തിൽ ജയിംസ് വെബ്ബ് ടെല സ്കോപ്പ് പൂക്കളിൽ തീർത്ത് സയൻസ് സെന്റർ ഒന്നാം സ്ഥാനം നേടി.

e) പരിശീലന കേന്ദ്രം

സയൻസ് സെന്റർ ഇടപെടുന്ന പ്രവർത്തന മേഖലകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പരിശീലനം നൽകുന്നതിനുള്ള ഒരു സ്ഥിരം സംവിധാനം സയൻസ് സെന്ററിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. എൽ.ഇ.ഡി. ബൾബ്, ട്യൂബ്, ടി ബൾബ്, ഇൻവെർട്ടർ ബൾബ്, അക്വപോണിക്സ്, ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്, പേപ്പർ പേന, കവർ, തുണിസഞ്ചികൾ, ടോയ് ലറ്റ്സോപ്പ് തുടങ്ങിയവയുടെ നിർമാണത്തിലും കിണർ റീച്ചാർജിംഗ്, പ്ലാസ്റ്റിക് സെഗ്രഗേഷൻ, മാലിന്യ പരിപാലനം തുടങ്ങിയവയിലും പരിശീലനം നൽകിവരുന്നു. വിദ്യാർത്ഥികൾ, ഹരിത കർമസേന, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, റസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷൻ തുടങ്ങിയ സംഘടനകൾക്കും വ്യക്തികൾക്കുമായി വ്യത്യസ്ത പരിശീലനങ്ങൾ ഇതിനോടകം നൽകിക്കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

f) ഹരിതശ്രീ ഗാർഡൻ

ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ രൂപപ്പെട്ടുവന്ന കാർഷിക സൗഹൃദ മനോഭാവം നിലനിർത്തുന്നതിനും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുമാണ് സയൻസ് സെന്ററിന്റെ പിന്തുണയോടെ ഹരിതശ്രീ ഗാർഡൻ ആരംഭിച്ചത്. വിവിധയിനം ഫലവൃക്ഷത്തൈകൾ, പൂച്ചെടികൾ, പച്ചക്കറിത്തൈകൾ, കാർഷിക ഉപകരണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ നാട്ടിൽ തന്നെ ലഭ്യമാക്കാൻ ഇതുവഴി കഴിഞ്ഞു. അതോടൊപ്പം പ്രാദേശികമായി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന നാടൻ വിത്തിനങ്ങളുടെ ശേഖരണവും വിതരണവും ഹരിതശ്രീ ഗാർഡന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്നുവരുന്നു. കൂടാതെ പച്ചക്കറിത്തൈകൾ ആവശ്യാനുസരണം ഉൽപാദിപ്പിച്ച് വിതരണം ചെയ്യുന്ന നഴ്സറിയും സയൻസ് സെന്ററിന്റെ ഭാഗമായി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് ജന: സെക്രട്ടറിയായിരുന്ന 2018 ൽ ഹരിതശ്രീ ഗാർഡന് തുടക്കം കുറിച്ചത്.

g) ഹരിതഭവനം

2030ൽ ലോകം സുസ്ഥിരവികസന ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുമ്പോൾ തുരുത്തിക്കരയെ സുസ്ഥിര ഗ്രാമമാക്കി മാറ്റാനുള്ള ശ്രമത്തിന്റെ ഭാഗമാണ് 'ഹരിതഭവനം' പദ്ധതി. കണയന്നൂർ താലൂക്ക് സഹകരണ കാർഷിക ഗ്രാമവികസന ബാങ്കുമായി ചേർന്നാണ് പദ്ധതി നടപ്പാക്കിവരുന്നത്. ഓരോ വീടിനേയും സുസ്ഥിര വികസനാശയങ്ങളുടെ പ്രയോഗ കേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റുകയാണ് ലക്ഷ്യം. അതുവഴി സുസ്ഥിരഗ്രാമത്തെയും ലക്ഷ്യംവയ്ക്കുന്നു. മുട്ടഭവ

നം, മത്സ്യഭവനം, ജലസുരക്ഷാഭവനം, സൗരഭവനം, നിർമ്മലഭവനം, ഊർജഭവനം, തേൻഭവനം, കേരഭവനം, കാർഷികഭവനം, ശുചിത്വഭവനം തുടങ്ങിയവയിൽ ഏതെങ്കിലുമൊന്ന് സ്വീകരിയ്ക്കാൻ തയ്യാറാകുന്നവർക്ക് ഹരിതഭവനം പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമാകാം. ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ഹൈടെക് കോഴിക്കൂട്, അക്വപോണിക്സ്, കിണർ റീച്ചാർജിംഗ്, സോളാർ വാട്ടർഹീറ്റർ, സോളാർ ഡ്രയർ, പുരപ്പുറ സൗരനിലയം, ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്, തേനീച്ചപ്പെട്ടി, ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് തുടങ്ങിയവയാണ് ലഭ്യമാക്കുന്നത്. താൽപര്യമുള്ളവർക്ക് ആവശ്യമായ സാമ്പത്തികം കുറഞ്ഞ പലിശനിരക്കിൽ ഈടില്ലാതെ ബാങ്ക് ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യും. ചെറിയ തവണ വ്യവസ്ഥയിൽ തിരിച്ചടച്ചാൽ മതി. ഹരിതഭവനത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടം 2020ൽ കൃഷിവകുപ്പുമന്ത്രിയും രണ്ടാംഘട്ടം 2022ൽ ധനകാര്യവകുപ്പുമന്ത്രിയുമാണ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തത്. മുട്ടഭവനം പദ്ധതിയിലൂടെ പ്രതിമാസം 20000 കോഴിമുട്ട തുരുത്തിക്കരയിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നുണ്ട് . കൂടാതെ നാടിനാവശ്യമായ തേൻ, മത്സ്യം, ശുദ്ധമായ കുടിവെള്ളം, കാര്യക്ഷമമായ ഊർജപരിപാലനം, മാലിന്യപരിപാലനം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധേയമായ ഇടപെടലുകൾക്ക് തുടക്കം കുറിയ്ക്കാൻ ഇതുവഴി കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ജീവിതത്തെ പരിഗണിയ്ക്കേണ്ടത് ആർത്തികൊണ്ടല്ലെന്നും ആവശ്യംകൊണ്ടും അത്യാവശ്യംകൊണ്ടുമാണെന്ന തിരിച്ചറിവിലേയ്ക്ക് ഒരു നാടിനെ എത്തിയ്ക്കാനുള്ള ശ്രമംകൂടിയാണ് ഹരിതഭവനം പദ്ധതി. ഹരിതഭവനം പദ്ധതിയുടെ പങ്കാളിയായ കണയന്നൂർ താലൂക്ക് സഹകരണ കാർഷിക ഗ്രാമവികസന ബാങ്കിനാണ് 2021ലെ ഏറ്റവും മികച്ച കാർഷിക ഗ്രാമവികസന ബാങ്കിനുള്ള അവാർഡ് ലഭിച്ചത്.

h) നാടിൻ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ നാട്ടുവിപണി

വീടുകളിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഉൽപന്നങ്ങൾക്ക് വിപണന സൗകര്യം ഒരുക്കിനൽകുകയാണ് നാട്ടുവിപണിയിലൂടെ സയൻസ് സെന്റർ ചെയ്തുവരുന്നത്. വീട്ടാവശ്യത്തിനെടുത്ത് ബാക്കിവരുന്ന കാന്താരിമുളക്, മുട്ട, തേൻ, പുളി, തേങ്ങ, വെളിച്ചെണ്ണ, വാഴക്കുല തുടങ്ങിയ വിവിധ ഉൽപന്നങ്ങൾ ചെറിയ അളവാണെങ്കിലും വില്പനയ്ക്കുള്ള സൗകര്യമാണ് ഇതിലൂടെ ലഭ്യമാക്കുന്നത്. കഴിഞ്ഞ നാലു വർഷമായി സംഘടിപ്പിച്ചു വരുന്ന ഞാറ്റുവേലച്ചന്തയും ഓണച്ചന്തയും നിരവധിയാളുകളെ ആകർഷിയ്ക്കുന്ന കൂട്ടായ്മകളായി മാറിയിട്ടുണ്ട്.

അംഗീകാരങ്ങൾ ബഹുമതികൾ

2018ൽ ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം കൊടുത്തതു പരിഗണിച്ച് 2018ൽ ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് തുരുത്തിക്കര യൂണിറ്റിന് വേൾഡ് മലയാളി കൗൺസിലിന്റെ ഒരു ലക്ഷം

രൂപയും പ്രശസ്തി പത്രവും ലഭിച്ചു. 2018ൽ തന്നെ കേരള സർക്കാർ കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാന വകുപ്പിന്റെ പുരസ്കാരവും ഈ പ്രവർത്ത നത്തിന് ലഭിയ്ക്കുകയുണ്ടായി. സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ ഇന്ത്യയിലെ മാതൃക മാലിന്യപരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങളിലൊന്നായി ഊർജ നിർമ്മല ഹരിതഗ്രാമ പ്രവർത്തനത്തെ തെരഞ്ഞെടുത്തു. 2019 ൽ സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ഊർജസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ നൽകുന്ന ഊർജ സംരക്ഷണ പു രസ്കാരം സയൻസ് സെന്ററിനാണ് ലഭിച്ചത്. കൂടാതെ 2022ൽ മികച്ച ഗ്രാമവികസന മാതൃകയ്ക്കുള്ള കണയന്നൂർ താലൂക്ക് സഹ കരണ കാർഷിക ഗ്രാമവികസന ബാങ്കിന്റെ പുരസ്കാരം 5001 രൂപയും ഫലകവും സയൻസ് സെന്ററിനാണ് ലഭിച്ചത്.