



വിജ്ഞാനോത്സവം രണ്ടാം ഘട്ടം 2022-23

എൽ.പി. വിഭാഗം

1. ഇന്ന് ഞാൻ നാളെ നീ...

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ പല ആവശ്യങ്ങൾക്കായി പലവിധ സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാറുണ്ടല്ലോ? ഭക്ഷണ പദാർത്ഥങ്ങൾ, അവ തയ്യാറാക്കുന്നതിനും കഴിക്കുന്നതിനും ഉള്ള പാത്രങ്ങൾ, വിവിധ തരത്തിലുള്ള വസ്തുക്കൾ, ശുചീകരണ-തൊഴിൽ ഉപകരണങ്ങൾ.... എന്നിങ്ങനെ എത്രയെത്ര വസ്തുക്കൾ. ഇവയുടെ ഉപയോഗം കഴിയുമ്പോൾ നാം എന്താണ് ചെയ്യുന്നത് ? കുറെയൊക്കെ ഉപേക്ഷിക്കും, ചിലതൊക്കെ ആക്രി വ്യാപാരികൾക്ക് നൽകും, ബാക്കിയുള്ളവ മാലിന്യമായി കണക്കാക്കി കളയും അല്ലേ...? ഉപയോഗം കഴിഞ്ഞത് തോന്നിയ ഏതെങ്കിലും സാധനങ്ങൾ മറ്റേതെങ്കിലും വസ്തുക്കളാക്കി വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ടോ?



നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലെ ഉപയോഗം കഴിഞ്ഞ് ഇനി ആവശ്യമില്ല എന്നു തോന്നി ഉപേക്ഷിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ് ? ഇവയിൽ രൂപമാറ്റം നടത്തി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്നവ (പുനരുപയോഗിക്കാവുന്നവ) ഏതൊക്കെയാണ് ? മാറ്റം വരുത്താവുന്ന എന്തെല്ലാം സാധ്യതകളുണ്ട് ? ഇവ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കൂ.....

ഇങ്ങനെ പുനരുപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള ഗുണങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ് ? വീട്ടുകാരമായി ചർച്ച ചെയ്ത് പുനരുപയോഗശീലം

പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഒരു പോസ്റ്ററും തയ്യാറാക്കൂ....

പട്ടികയുടെ മാതൃക

നമ്പർ	ഉപേക്ഷിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ	പുനരുപയോഗിക്കാവുന്നവ	പുതിയ സാധ്യതകൾ

2. വീട്ടിനുള്ളിലെ കുഞ്ഞൻമാർ

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ നിങ്ങളുടെ അനുവാദമില്ലാതെ താമസമാക്കിയ ഏതെല്ലാം ജീവികളുണ്ട്? അവ ഓരോന്നും എവിടെയൊക്കെയാണ് ജീവിക്കുന്നത്? എന്താണ് ഇവരുടെ ഭക്ഷണം? എങ്ങനെയാണ് അവ ഭക്ഷണം ശേഖരിക്കുന്നത്? സൂക്ഷിച്ചുവെക്കുന്നത്? തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളെ കുറിച്ച് ഒരു അന്വേഷണം നടത്തിയാലോ ?



നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത്,

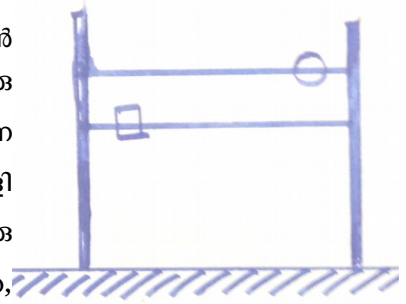
- ◆ ഇത്തരത്തിൽ ഏതെല്ലാം ജീവികൾ നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലുണ്ടെന്ന് കണ്ടെത്തുക. പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- ◆ ഇതിൽ നിന്നും അന്വേഷണത്തിനായി മൂന്ന് ജീവികളെ മാത്രം തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
- ◆ നിരീക്ഷിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ കൃത്യതപ്പെടുത്തുക.
- ◆ ഓരോ ജീവിയെയും സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിക്കുക. (രാത്രിയിലും പകലും)
- ◆ കണ്ടെത്തലുകൾ ഒരു ഡയറിയിൽ (നോട്ടുബുക്കിൽ) രേഖപ്പെടുത്തുക.
- ◆ സാധ്യമാണെങ്കിൽ ഫോട്ടോ, വീഡിയോ എന്നിവ എടുക്കാം.

- ◆ നിരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെയുള്ള കണ്ടെത്തലുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി, 'വീട്ടിനുള്ളിലെ കണത്തൻമാർ' - എന്ന പേരിൽ നിരീക്ഷണകുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക (ഓരോ ജീവിയെ കുറിച്ചും പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം പേജിലാണ് എഴുതേണ്ടത്. വരച്ചും നിറം നൽകിയും പരമാവധി മനോഹരമാക്കണം)

3. ഉറങ്ങാലാടുന്ന നിഴലുകൾ

ഒരു അവധി ദിവസമാണ് ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കേണ്ടത്. സാമഗ്രികൾ സംഘടിപ്പിക്കാനും സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കാനും മുതിർന്നവരുടെ സഹായം തേടാം, എന്നാൽ നിരീക്ഷണവും അളക്കലും മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങളും നിങ്ങൾ തന്നെ ചെയ്യണം. എങ്കിൽ തുടങ്ങാം അല്ലേ ?

നന്നായി സൂര്യപ്രകാശം കിട്ടുന്ന തുറസ്സായ സ്ഥലത്ത്, തറയിൽ നിന്നും ഏകദേശം ഒരു മീറ്റർ വലിപ്പമുള്ള രണ്ട് കമ്പുകൾ 30-40 cm അകലത്തിൽ തെക്കു വടക്കായി കുത്തനെ നാട്ടുക. (ഇലക്ട്രിക് വയറിങ് നടത്തുന്ന പൈപ്പുകൾ ആയാലും മതി. വളയാതെ കുത്തനെ തന്നെ നിൽക്കണം) കമ്പുകളുടെ താഴെ നിന്ന് 60, 80 സെന്റിമീറ്റർ ഉയരത്തിൽ രണ്ടു ചരടുകൾ ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചത് പോലെ തിരശ്ചീനമായി കെട്ടുക. ചരടുകളെ തിരിച്ചറിയാൻ വേണ്ടി മുകളിലെ ചരടിൽ ഒരു വൃത്ത രൂപവും രണ്ടാമത്തെ ചരടിൽ ഒരു സമചതുരരൂപവും ഒട്ടിച്ചു വയ്ക്കുക. അപ്പോൾ മുകളിലെ ചരടിനെ 'വൃത്തചരട്' എന്നും താഴത്തെ ചരടിനെ 'ചതുരചരട്' എന്നും പേര് വിളിക്കാം. ഇപ്പോൾ ഉപകരണം റെഡിയായി. സമയം നോക്കാൻ ഒരു വാച്ചുകൂടി കരുതുക. കടയോ തൊപ്പിയോ ഉപയോഗിക്കാൻ മറക്കരുതേ, ഇനി നിരീക്ഷണത്തിന് തയ്യാറായിക്കോളൂ...



ചരടുകളുടെ നിഴൽ തറയിൽ പതിക്കുന്നത് കണ്ടോ ? രാവിലെ 9 മണി, 11 മണി, ഉച്ച 12 മണി, ഉച്ചക്ക് ശേഷം 1 മണി, 3 മണി എന്നിങ്ങനെ വ്യത്യസ്തമായ സമയങ്ങളിൽ ഈ ചരടുകളുടെ നിഴൽ എങ്ങനെ സഞ്ചരിക്കുന്നു എന്ന് നിരീക്ഷിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തണം. ഉച്ചയ്ക്ക് 12 മണി മുതൽ 1 മണി വരെ തുടർച്ചയായി നിരീക്ഷിക്കണം...

ചരടുകളുടെ നിഴൽ ഒന്നു മറ്റൊന്നിനു മുകളിൽ വീഴുകയോ, പരസ്പരം കൂട്ടി മുട്ടുകയോ ചെയ്യുന്നുണ്ടോ എന്ന് നിരീക്ഷിച്ച് ആ സമയം വാച്ചിൽ നോക്കി കുറിച്ചുവെക്കുക ഈ സമയത്തിന് എന്തെങ്കിലും പ്രത്യേകതയുണ്ടോ ? എഴുതുക.

നിരീക്ഷണങ്ങൾ ഒരു പട്ടികയിൽ എഴുതണം. (മാതൃക നോക്കുക)

NO	നിരീക്ഷിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ	9 AM	11AM	12 NOON	1PM	3PM
1	ഏത് ചരടിന്റെ നിഴലാണ് മൂന്നിൽ					
2	ചരടിന്റെ നിഴലുകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം					
3	നിഴലുകൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന സമയം					

നിഴലുകളെ നിരീക്ഷിച്ചതിൽ നിന്നും നിഴലുകളുടെ സഞ്ചാരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ കാര്യങ്ങൾ ഒരു കുറിപ്പായി രേഖപ്പെടുത്തി വരൂ.

മുകളിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള മൂന്ന് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഇഷ്ടപ്പെട്ട ഒരു പ്രവർത്തനം മാത്രം ചെയ്യുക.