

മെരുവമ്പായി എം യു പി സ്കൂൾ
TEACHING MANUAL
[Prepared by FATHIMA K, UPST, MMUP]

ക്ലാസ്സ് : 5
വിഷയം : അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം
യൂണിറ്റ് : 1- സസ്യലോകത്തെ അടുത്തറിയാം

പഠനനേട്ടകൾ

മൊഡ്യൂൾ 1

→ ഹരിതകനുള്ള സസ്യങ്ങൾ സ്വന്തമായി ആഹാരം നിർമ്മിക്കുന്നു എന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

മൊഡ്യൂൾ 2

→ എപ്പിഫൈറ്റുകൾ എന്ന വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാനും അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ വിശദീകരിക്കാനും കഴിയുന്നു.

→ സ്വപോഷികളല്ലാത്ത സസ്യങ്ങളെ പരാദങ്ങൾ, ശവോപജീവികൾ എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിച്ച് ഉദാഹരണങ്ങൾ നൽകാൻ കഴിയുന്നു.

മൊഡ്യൂൾ 3

→ ദുർലഭകാണ്ഡ സസ്യങ്ങളെ അവയുടെ സവിശേഷതകളനുസരിച്ചിടങ്ങളിൽ വർഗീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

→ സസ്യഭാഗങ്ങൾക്കുണ്ടാകുന്ന രൂപാന്തരങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് തരം തിരിക്കാനും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ വിശദീകരിക്കാനും കഴിയുന്നു.

→ സസ്യ വൈവിധ്യത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് സംരക്ഷണമാർഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

മൊഡ്യൂൾ 1

Topic 1 (Period 1)

സസ്യങ്ങളുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങൾ ഭക്ഷണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ICT ചിത്രങ്ങൾ, വിവിധതരം സസ്യഭാഗങ്ങൾ

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- വൈവിധ്യമാർന്ന ആഹാരവസ്തുക്കളുടെ ചിത്രനിരീക്ഷണം (സ്ക്രീൻ)-ചർച്ച
- കുട്ടികളെ ഗ്രൂപ്പാക്കി വിവിധ സസ്യഭാഗങ്ങൾ നൽകുന്നു.
- ചർച്ചയിലൂടെ വേര്, കാമ്പം, ഇല, വിത്ത്, ഫലം, പൂവ് എന്നീ സസ്യഭാഗങ്ങൾ ആഹാരത്തിനായി നാം ഉപയോഗിക്കുന്നു എന്ന് ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.
- ഭാഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്താൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- തയ്യാറാക്കിയ പട്ടിക സ്ക്രീനിൽ കാണിക്കുന്നു.

Topic 2 (Period 2)

സസ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഔഷധങ്ങളും സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളും ലഭിക്കുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ICT പ്രസന്റേഷൻ, വായനാകാർഡ്, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ, ഔഷധസസ്യങ്ങൾ

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ

- ➔ സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലും കൊടുത്ത് അവയുടെ പേരുകൾ തിരിച്ചറിയാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ➔ നിരീക്ഷണം — പ്രസന്റേഷൻ (സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ)

- ചർച്ച — സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം
- പട്ടികപ്പെടുത്തൽ (സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളുടെ പേരുകൾ)

ഔഷധസസ്യങ്ങൾ

- ഔഷധസസ്യങ്ങൾ ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലും കൊടുത്ത് അവയുടെ പേരുകൾ തിരിച്ചറിയാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- നിരീക്ഷണം — പ്രസന്റേഷൻ (ഔഷധസസ്യങ്ങൾ).
- വായനാകാർഡ് ഗ്രൂപ്പിൽ നൽകുന്നു.
- ചർച്ച — ഔഷധസസ്യങ്ങളുടെ ഉപയോഗം.
- പട്ടികപ്പെടുത്തൽ(ഔഷധസസ്യങ്ങളുടെ പേരുകൾ).

- അസൈൻമെന്റ് — ആൽബം തയ്യാറാക്കൽ (ഔഷധസസ്യങ്ങൾ , സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ).
- ഫീൽഡ് ട്രിപ്പ് — ഔഷധസസ്യ നിരീക്ഷണം.
- ഔഷധത്തോട്ടനിർമ്മാണം.

Topic 3 (Period 3)

പ്രകാശസംശ്ലേഷണം

സാമഗ്രികൾ

ICT — പ്രകാശസംശ്ലേഷണം(Video) , വായനാകാർഡ്, ചിത്രങ്ങൾ, മൈക്രോസ്കോപ്പ്

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- വീഡിയോ കാണിക്കൽ.
- പ്രകാശസംശ്ലേഷണം — വായനാകാർഡ്.
- മൈക്രോസ്കോപ്പ് പരിചയപ്പെടുത്തൽ

Topic 4 (Period 4)

മൈക്രോസോഫ്റ്റ് ഓഫീസുകളുടെ ഇലയുടെ ആസൂത്രണം കാണൽ.

→ ആസൂത്രണം — ICT ചിത്രം കാണൽ , വായനാകുറിപ്പ്

Topic 5 (Period 5)

ഇലകളുടെ ക്രമീകരണം, വർണകങ്ങൾ

സാമഗ്രികൾ

വിവിധതരം സസ്യങ്ങളുടെ ഇലകൾ, ചിത്രം (ICT) , ചുവന്ന ചീര , ബ്ലോട്ടിംഗ് പേപ്പർ, വിവിധ വർണത്തിലുള്ള സസ്യങ്ങളുടെ ഭാഗങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും.

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- വിവിധതരത്തിലുള്ള ഇലകളുടെ ക്രമീകരണമുള്ള സസ്യങ്ങളുടെ ഭാഗങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു.
- ഇലകളുടെ ക്രമീകരണം വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ICT പ്രദർശനം — ചർച്ച , ക്രോഡീകരണം.

Topic 6 (Period 6)

വർണകങ്ങൾ

സാമഗ്രികൾ

ചുവന്ന ചീര, ബ്ലോട്ടിംഗ് പേപ്പർ, വിവിധ വർണത്തിലുള്ള സസ്യങ്ങളുടെ ഭാഗങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും.

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ചുവന്ന ചീരയിലെ ഹരിതകം കണ്ടെത്താനുള്ള പരീക്ഷണം.

- ➔ പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ.
- ➔ ICT പ്രദർശനം — ചർച്ച.
- ➔ സസ്യങ്ങളിൽ ഹരിതകത്തിനു പുറമെ വർണകങ്ങളുള്ളതു കൊണ്ടാണ് സസ്യഭാഗങ്ങൾ പല വർണങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നത്.
- ➔ വർണകങ്ങളുടെ പേരുകളും അവ നൽകുന്ന നിറങ്ങൾ ഏതെന്നും വിശദീകരിക്കുന്നു.

Topic 7 (Period 7)

പ്രകാശസംശ്ലേഷണവും ശ്വസനവും

സാമഗ്രികൾ

ചിത്രങ്ങൾ - ICT

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ➔ സ്ക്രീനിൽ ചിത്രം കാണിക്കുന്നു → ചർച്ച.
- ➔ T B- Page No -12 ൽ പറഞ്ഞ കാര്യങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

മൊഡ്യൂൾ 2

Topic 1 (Period 8)

എപ്പിഫൈറ്റുകളിൽപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാനും ഉദാഹരണങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും സാധിക്കുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ചിത്രങ്ങൾ ICT

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ➔ ഓർക്കിഡ്, മരവാഴ എന്നിവയുടെ ചിത്രം പ്രദർശിപ്പിക്കൽ → ചർച്ച

→ എപ്പിഫൈറ്റ് വാസസ്ഥലത്തിനു മാത്രമാണ് മറ്റുള്ള സസ്യങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നത് എന്ന് ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

Topic 2 (Period 9)

അർദ്ധപരാദ സസ്യങ്ങളെയും പൂർണ്ണപരാദ സസ്യങ്ങളെയും തിരിച്ചറിയാനും ഉദാഹരണങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും സാധിക്കുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ചിത്രങ്ങൾ - ICT, വായനാകാർഡ്

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

→ ICT പ്രദർശനം - ചർച്ച (അർദ്ധപരാദ സസ്യങ്ങൾ-അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ, ഉദാഹരണങ്ങൾ)

→ ICT പ്രദർശനം - ചർച്ച (പൂർണ്ണപരാദ സസ്യങ്ങൾ-അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ, ഉദാഹരണങ്ങൾ)

Topic 3 (Period 10)

ശവോപജീവികളെ അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾക്കനുസരിച്ച് തിരിച്ചറിയാനും ഉദാഹരണങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും സാധിക്കുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ചിത്രങ്ങൾ ICT

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

→ ICT പ്രദർശനം - ചർച്ച(നിയോട്ടിയ, മോണോടോപ്പ)

→ റൊട്ടിയിലെ പൂപ്പൽ - പരീക്ഷണം

→ കൂണുകൾ - ICT പ്രദർശനം - ചർച്ച.

മൊഡ്യൂൾ 3

Topic 1 (Period 11)

ദുർഭലകാണ്ഡ സന്ധ്യങ്ങളെ അവയുടെ സവിശേഷതകൾക്കനുസരിച്ച് വർഗീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ചിത്രങ്ങൾ - ICT , ചെടികൾ (ആരോഹികൾ , ഇഴവള്ളികൾ)

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- കുരുമുളക് വള്ളി മറ്റു സന്ധ്യങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നതെന്തിന്? - ചർച്ച.
- ICT പ്രദർശനം - ചർച്ച (ആരോഹികൾ , ഇഴവള്ളികൾ) അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ.
- തരം തിരിക്കൽ (ആരോഹികൾ , ഇഴവള്ളികൾ). **Topic 2 (Period 12)**

സന്ധ്യഭാഗങ്ങൾക്കുണ്ടാവുന്ന രൂപാന്തരങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് തരംതിരിച്ചറിയുന്നതും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ വിശദീകരിക്കാനും കഴിയുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ചിത്രങ്ങൾ - ICT

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- വേരുകളുടെ ധർമ്മങ്ങൾ - ചർച്ച.
- സൈഡ്-ആൽമരം-ചർച്ച(വേരിന്റെ ധർമ്മം).
- സൈഡ്-ആറ്റുകൈത-ചർച്ച(വേരിന്റെ ധർമ്മം).
- താങ്ങുവേരിന്റെയും പൊയ്ക്കാൽവേരിന്റെയും പ്രത്യേകതകൾ തരംതിരിച്ചെഴുതുന്നു.

Topic 3 (Period 13)

സംവരണവേരുകൾ , ഭൂകാണ്ഡങ്ങൾ

സാമഗ്രികൾ

ICT - സൈഡുകൾ , സ്പെസിമൻസ്

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ഉരുളക്കിഴങ്ങ്, മരച്ചീനി എന്നിവ കാണിക്കുന്നു - ചർച്ച.
- ICT പ്രദർശനം.
- ചർച്ച - (സംവരണവേരുകൾ , ഭൂകാണ്ഡങ്ങൾ).
- തരം തിരിക്കൽ - (സംവരണവേരുകൾ , ഭൂകാണ്ഡങ്ങൾ).

Topic 4 (Period 14)

സസ്യവൈവിധ്യത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് സംരക്ഷണമാർഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ICT- ചിത്രങ്ങൾ.

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- അസൈൻമെന്റ് -- ചുറ്റുപാടുമുള്ള സസ്യങ്ങളെ നിരീക്ഷിച്ച് അവയുടെ പ്രത്യേകതകളും പ്രാധാന്യവും കണ്ടെത്തി എഴുതുക.
- മരം എന്തെല്ലാം നൽകുന്നു ? - ചർച്ച.
- ICT - ചിത്രം.....
- സയൻസ് ക്ലബ്ബിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ മരത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു പ്രസംഗം തയ്യാറാക്കാൻ കുട്ടികളോട് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

