2

കുഴിയാന മുതൽ കൊമ്പനാനവരെ

ആമുഖം

ജന്തുലോകത്തെ രസകരമായ വിശേഷങ്ങളിലേക്ക് 'കുഴിയാന മുതൽ കൊമ്പനാന വരെ' എന്ന പാഠഭാഗത്തിലൂടെ കുട്ടികളെ നമുക്ക് കൈപിടിച്ച് കൊണ്ടു പോകാം. കുട്ടികളുടെ മനസ്സിലെ പ്രിയ കഥാപാത്രങ്ങളെല്ലാം ജന്തു ലോകത്തിൽ നിന്നായിരിക്കുമല്ലോ. അവയെ അടുത്തറിയാനുള്ള അവസരമാണ് ഈ പാഠഭാഗം.

നമുക്കു ചുറ്റും വിവിധ തരത്തിലുള്ള ജീവികൾ ഉണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിയാനും അവയെ നിരീക്ഷിക്കാനും സവിശേഷതകൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്താനും ഓരോ കുട്ടിക്കും കഴിയണം. ജീവികളുടെ വൈവിധ്യമാർന്ന ആഹാരരീതിയും ശത്രുക്കളിൽ നിന്ന് രക്ഷനേടാൻ അവ സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളും കുട്ടികൾ തിരിച്ചറിയേണ്ടതുണ്ട്. മനുഷ്യന്റെ ചില ഇടപെടലുകൾ ജീവജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിനെ തന്നെ ബാധിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രതികരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടാനും ഓരോ കുട്ടിയെയും പ്രാപ്തനാക്കേണ്ടതുണ്ട്. പ്രകൃതിയിലെ ജീവജാലങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ടെന്നും അത് നമ്മുടെ ഓരോരുത്തരുടേയും കടമയാണെന്നുമുള്ള മനോഭാവം കുഞ്ഞു മനസ്സുകളിൽ രൂപപ്പെടണം. അതുവഴി ജന്തുലോകത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയാൻ അവരിൽ താല്പര്യമുണ്ടാക്കുകയും വേണം. കുട്ടികളിൽ നിരീക്ഷണം, വിവരശേഖരണം, തരംതിരിക്കൽ, അപഗ്രഥനം, നിഗമനം, നിർമാണം തുടങ്ങിയ ശേഷികൾ വളർത്തിയെടുക്കാൻ ഈ പാഠഭാഗത്തിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം.

യൂണിറ്റ് ഫ്രെയിം ആവശ്യമായ പിരീഡുകൾ : 14

പഠനസാമഗ്രികൾ: (സി.ഡി കൾ - നമുക്കുചുറ്റും കാണുന്ന ജീവികൾ, ജീവികൾ ഇരപിടിക്കുന്നത്, ജീവികളുടെ സഞ്ചാരം, ശത്രുക്കളിൽ നിന്ന് രക്ഷനേടുന്നത്) - ചിത്രചാർട്ട്, ചാർട്ട് പേപ്പർ, മാർക്കർ, പേപ്പർ, കാർഡ്ബോർഡ്.

ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ/പ്രക്രിയാശേഷികൾ	പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ/തന്ത്രങ്ങൾ	പഠനനേട്ടങ്ങൾ
• വിവിധതരത്തിലുള്ള ധാരാളം ജീവികൾ നമുക്കു ചുറ്റുമുണ്ട്. • ചുറ്റുമുള്ള ജീവികളുടെ സവിശേഷതകൾ നിരീക്ഷിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തൽ • നാം വീട്ടിൽ വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ജീവികളെ വളർത്തുന്നു. - നിർമാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുന്നു. - നിരീക്ഷണം - വർഗീകരിക്കൽ	• കിട്ടനാനയുടെ കുട്ടിക്കാലം വായന - ചർച്ച • കിട്ടനാനയുടെ കൂട്ടുകാരെ പട്ടികപ്പെടുത്തൽ • ചുറ്റുപാടുള്ള ജീവികളെ നിരീക്ഷിക്കൽ • മനുഷ്യന് ജീവികളെ കൊണ്ടുള്ള ആവശ്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെ എന്ന് ലിസ്റ്റ് ചെയ്യൽ • ജീവികളെക്കൊണ്ടുള്ള ഉപകാരങ്ങൾ - പട്ടികപ്പെടുത്തൽ • കടലാസ് കൊണ്ട് പക്ഷി നിർമാണം • അക്ഷരചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കൽ.	• നമുക്ക് ചുറ്റും വിവിധ തരത്തിൽപ്പെട്ട ധാരാളം ജീവികൾ ഉണ്ടെന്നും അവ ഏതെല്ലാമാണെന്നും പറയാൻ കഴിയുന്നു. • സവിശേഷതകൾ പരിശോധിച്ച് വളർത്തു ജീവികളും അവയെകൊണ്ടുള്ള ഉപകാരങ്ങളും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടികപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്നു.
• ആഹാരരീതിക്കനുസരിച്ച് ജീവികളെ സസ്യാഹാരികൾ, മാംസാഹാരികൾ, മിശ്രാഹാരികൾ എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കാം. • ജീവികളുടെ ആഹാരരീതി - പട്ടിക അപഗ്രഥിച്ച് നിഗമനം രൂപീകരിക്കൽ. • ആഹാര രീതിക്കനുസരിച്ചുള്ള ശാരീരിക പ്രത്യേകതകൾ ഓരോ ജീവിക്കും ഉണ്ട്. - നിരീക്ഷണം, വർഗീകരണം - നിഗമനത്തിലെത്തൽ - ദത്തങ്ങൾ ശേഖരിക്കലും രേഖപ്പെടുത്തലും - ഭ്രമകൽപ്പനകൾ രൂപവൽക്കരിക്കൽ (Fantasizing)	• കാട്ടിൽ ഒരു സമ്മേളനം - ചർച്ച • ആഹാര രീതിയനുസരിച്ച് ജീവികളെ പട്ടികപ്പെടുത്തൽ • പട്ടിക അപഗ്രഥിച്ച് നിഗമനത്തിൽ എത്തൽ. • ‘വിചിത്രജീവി’ നിർമാണം. • ഓരോ ജീവികളും ഇരപിടിക്കുന്ന തന്ത്രത്തെക്കുറിച്ച് വിവരം ശേഖരിക്കൽ. • ചുമർ പത്രികാനിർമാണം.	• ആഹാരരീതിക്കനുസരിച്ച് ജീവികളെ സസ്യാഹാരികൾ, മാംസാഹാരികൾ, മിശ്രാഹാരികൾ എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിച്ചെഴുതാൻ കഴിയുന്നു. • ആഹാരരീതിക്കനുസരിച്ചുള്ള ശാരീരിക പ്രത്യേകതകൾ ഓരോ ജീവിക്കും ഉണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പറയാൻ കഴിയുന്നു.

• ശത്രുക്കളിൽ നിന്നും രക്ഷനേടാൻ ഓരോ ജീവിക്കും അതിന്റേതായ അനുകൂലനങ്ങൾ ഉണ്ട്. • ജന്തുലോകത്തെ ജീവികളുടെ സഞ്ചാര രീതി വ്യത്യസ്തമാണ്. • ഇഴഞ്ഞും നടന്നും, പറന്നും ജീവികൾ സഞ്ചരിക്കുന്നു. - നിരീക്ഷണം - വർഗീകരിക്കൽ	• ശത്രുക്കളിൽ നിന്ന് രക്ഷനേടുന്നതിന് ജീവികൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന തന്ത്രങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചർച്ച. • ചിത്ര ആൽബം തയാറാക്കൽ • ജീവികളെ അവയുടെ സഞ്ചാരരീതിക്കനുസരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു. • വിരൽ ചിത്രങ്ങൾ രൂപീകരണം.	• ശത്രുക്കളിൽ നിന്ന് രക്ഷനേടുന്നതിന് ചില ജീവികൾക്കുള്ള അനുകൂലനങ്ങൾ പറയാൻ കഴിയുന്നു. • ജീവികളെ സഞ്ചാരരീതിക്കനുസരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്നു.
• മനുഷ്യന്റെ ചില ഇടപെടലുകൾ മൂലം ചില ജീവികൾ ഭൂമിയിൽ നിന്ന് അപ്രത്യക്ഷമാകുന്നുണ്ട്. • നമുക്ക് ചുറ്റുമുള്ള ജീവികളെ നാം സംരക്ഷിക്കണം. - ആശയവിനിമയം - ആശയങ്ങളെ പുതിയ രീതിയിൽ ബന്ധിപ്പിക്കൽ	• തവളയുടെ പ്രസംഗത്തെക്കുറിച്ച് ചർച്ച • അപ്രത്യക്ഷമാകുന്ന ജീവികളെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് തയാറാക്കൽ. • പോസ്റ്റർ, പ്ലാക്കാർഡുകൾ എന്നിവയുടെ നിർമാണം. • നിർമിച്ച പ്ലക്കാർഡുകൾ പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കൽ.	• മനുഷ്യന്റെ ചില ഇടപെടലുകൾ ജീവികളുടെ നിലനിൽപ്പിനെ എങ്ങനെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കും എന്ന് പറയാൻ കഴിയുന്നു. • ജീവികളെ നാം സംരക്ഷിക്കേണ്ടതാണ് എന്ന ആശയം ജനങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടാൻ കഴിയുന്നു.

ഈ പാഠഭാഗത്തിൽ ഊന്നൽ നൽകേണ്ട മൂല്യങ്ങൾ / മനോഭാവങ്ങൾ

- ജീവികളെ സ്നേഹിക്കുകയും, പരിപാലിക്കുകയും ചെയ്യണം.
- പ്രകൃതിയിലെ എല്ലാ ജീവജാലങ്ങളെയും സംരക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്

ക്ലാസ്സിലേക്ക്...

മൊഡ്യൂൾ 1

ചിത്രവായന

പാഠഭാഗത്തെ ആമുഖ ചിത്രവായനയിലൂടെ തുടങ്ങാം. ചിത്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചർച്ച നടക്കട്ടെ. താഴെ പറയുന്ന സൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുമല്ലോ.

- ചിത്രത്തിലുള്ള ജീവികൾ ആരൊക്കെ?
- കിട്ടനാനയുടെ കുട്ടിക്കാലം എങ്ങനെയായിരുന്നു?
- നമുക്കു ചുറ്റും ഇതുപോലെ ധാരാളം ജീവികളില്ലേ?

ക്ലാസ് ചർച്ചയ്ക്കുശേഷം 'നിങ്ങൾക്കെത്ര ജീവികളുടെ പേരറിയാം'? എന്ന ചോദ്യത്തിലൂടെ കുട്ടികൾക്ക് ജീവികളുടെ പേരെഴുതാൻ അവസരം നൽകണം. തുടർന്ന് സി.ഡി പ്രദർശനത്തിലൂടെ പേരെഴുതി വിപുലീകരിക്കട്ടെ. ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കട്ടെ, കൂട്ടിച്ചേർക്കട്ടെ. ജീവികളുടെ പേരെഴുതിയ പട്ടിക പോർട്ട്ഫോളിയോയിലേക്ക് മാറ്റട്ടെ. ഈ പട്ടിക പുനരൂപയോഗ സാധ്യതയുള്ളതാണ്.

തയാറാക്കിയ പട്ടിക ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഈ ജീവികളിൽ ഏതെല്ലാം ജീവികളെ നാം വീട്ടിൽ വളർത്താറുണ്ട്? നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ ഇവയിൽ ഏതൊക്കെ ജീവികളെ വളർത്തുന്നുണ്ട്? എന്തിനാണ് നാം ഇവയെ വീട്ടിൽ വളർത്താറുള്ളത്? തുടങ്ങിയ ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ ചർച്ച നടക്കട്ടെ.

കടലാസുകൊണ്ട് പക്ഷി നിർമാണം ക്ലാസിൽ നടത്തണം. ജീവികളുടെ അക്ഷരചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കാൻ പരിശീലിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യാം. ഇങ്ങനെ രൂപപ്പെടുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പ്രദർശനവും ക്ലാസിൽ നടത്താം.

മൊഡ്യൂൾ 2

കാട്ടിൽ ഒരു സമ്മേളനം

കാർട്ടൂൺ ചിത്രം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ചർച്ചയാവാം.

- നമ്മൾ ഇതുപോലെ ഏതെങ്കിലും ജീവികളെ ദ്രോഹിക്കാറുണ്ടോ?
- മനുഷ്യരിൽ നിന്ന് ഏതെല്ലാം തരത്തിലുള്ള ഉപദ്രവങ്ങളാണ് ജീവികൾക്ക് നേരിടേണ്ടിവരുന്നത്?
- സമ്മേളനത്തിൽ പങ്കെടുത്തവർക്ക് രണ്ട് കൗണ്ടറിൽ ഭക്ഷണമൊരുക്കാൻ കാരണമെന്താണ്?
- ഓരോ കൗണ്ടറിൽ നിന്നും ഭക്ഷണം വാങ്ങിയവർ ആരൊക്കെ?
- ആരെങ്കിലും രണ്ട് കൗണ്ടറിൽ നിന്നും ഭക്ഷണം വാങ്ങിയിട്ടുണ്ടോ?

ചർച്ചയിൽ ജീവികളുടെ ഭക്ഷണ രീതിക്ക് ഊന്നൽ കൊടുക്കണം. ജീവികളെ അവയുടെ ആഹാര രീതിക്കനുസരിച്ച് പരിസരപുസ്തകത്തിൽ കുട്ടികൾ തരം തിരിച്ചെഴുതട്ടെ. ടീച്ചർ ക്രോഡീകരണത്തിലെത്തിക്കുകയും വേണം.

കുളമ്പുള്ള മൃഗങ്ങളെല്ലാം സസ്യാഹാരികളാണ്. ധ്രുവക്കരടി മാംസാഹാരിയും എന്നാൽ ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിലെ കരടി മിശ്രാഹാരിയുമാണ്. നമ്മുടെ വീടുകളിൽ വളർത്തുന്ന പട്ടി, പൂച്ച എന്നിവ മാംസാഹാരികളാണെങ്കിലും നാം വേവിച്ചു നൽകുന്ന സസ്യാഹാരം കഴിക്കുന്നുണ്ട് അതുകൊണ്ട് അവ മിശ്രാഹാരികളാണെന്ന് പറയാൻ കഴിയില്ല. അവ വേവിക്കാത്ത സസ്യാഹാരം കഴിക്കുന്നില്ല. മാംസാഹാരികളുടെ ശരീരപ്രകൃതമാണ് ഇവയ്ക്കുള്ളത്.

കൗതുകമുണ്ടാക്കുന്ന 'വിചിത്രജീവി' പ്രവർത്തനം കുട്ടികൾ ചെയ്യട്ടെ. ഈ ജീവിക്ക് രസകരമായ ഒരു പേരും കുട്ടികൾ നിർദേശിക്കട്ടെ. വിവിധ ജീവികളുടെ ചിത്രങ്ങളിലെ ശരീരഭാഗങ്ങൾ വെട്ടിയെടുത്ത് ഒട്ടിച്ച് വിചിത്രജീവിയെ കുട്ടികൾ നിർമിക്കട്ടെ.

ഇരപിടിക്കും തന്ത്രങ്ങൾ

ചിലന്തിവല കാണിച്ചുകൊണ്ടോ ചോദ്യങ്ങളിലൂടെയോ ഈ പ്രവർത്തനത്തിലേക്ക് കടക്കാം. വീഡിയോ സി ഡിയിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും ഒരു ജീവി ഇരപിടിക്കുന്ന ക്ലിപ്പിംഗ് കാണിക്കുകയുമാകാം.

- ഇതുപോലെയാണോ നമുക്കു ചുറ്റുമുള്ള മറ്റു ജീവികളും ഇരപിടിക്കുന്നത്?
- ഏതെല്ലാം ജീവികൾ ഇരപിടിക്കുന്നത് നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട്?

ചർച്ച നടക്കട്ടെ. തുടർന്ന് പാഠഭാഗം വായിക്കട്ടെ.

ജീവിയുടെ പേര്	കഴിക്കുന്ന ആഹാരം	ശാരീരിക പ്രത്യേകതകൾ
സിംഹം	മാൻ, പോത്ത്, സീബ്ര മുതലായ ജീവികൾ	• കൂർത്തു വളഞ്ഞ നഖങ്ങൾ • കൂർത്തു മൂർച്ചയുള്ള കോമ്പല്ല് • ശക്തിയുള്ള കാലുകൾ • വേഗത്തിലോടാനുള്ള കഴിവ്

ഇതുപോലെയുള്ള ഒരു പട്ടികയിൽ പരിസരപുസ്തകത്തിൽ ക്രോഡീകരിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടാം.

ചുമർ പത്രികാനിർമാണം

ജീവികളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ചാർട്ടിൽ ഒട്ടിച്ച് ജീവിയുടെ പേര്, കഴിക്കുന്ന ആഹാരം, ഇരപിടിക്കുന്നതെങ്ങനെ എന്നീ വിവരങ്ങൾ എഴുതിചേർക്കട്ടെ. ഇത് ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനമായി നൽകിക്കൂടേ.

നിരീക്ഷിക്കാം കണ്ടെത്താം?

പൂച്ച, പട്ടി, പല്ലി, ചിലന്തി, കുഴിയാന എന്നിങ്ങനെ കുട്ടികൾക്ക് പരിചിതമായ ജീവികളെ നിരീക്ഷിച്ച് അവ ഓരോന്നും ഇരപിടിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് പരിസര പുസ്തകത്തിലെഴുതട്ടെ.

മൊഡ്യൂൾ 3

രക്ഷനേടാം

ചർച്ചാ സൂചകങ്ങൾ നൽകികൊണ്ട് പാഠഭാഗം വായന നടത്തി ക്ലാസിൽ ചർച്ച നടത്തുമല്ലോ. ചർച്ചയിലൂടെ കിട്ടിയ ആശയങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തികൊണ്ടും ജീവികളുടെ രക്ഷപ്പെടൽ രീതി കാണിക്കുന്ന വീഡിയോ സി.ഡി കണ്ടും പാഠഭാഗത്തിലെ 'ഞങ്ങൾ രക്ഷപ്പെടുന്നത് എങ്ങനെയെല്ലാം' എന്ന ഭാഗം കുട്ടികൾ പൂർത്തിയാക്കട്ടെ. തുടർന്ന് പരിസര പുസ്തകത്തിലെഴുതട്ടെ. ഇര പിടിക്കുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് വിശദീകരിക്കുന്ന ചുമർപത്രികയിലേക്ക് 'രക്ഷപ്പെടാൻ തന്ത്രങ്ങൾ' എന്നത് കൂടി കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ ആവശ്യപ്പെട്ടുകൊണ്ട് ഒരു ഉല്പന്നത്തിന്റെ പുനരുപയോഗ സാധ്യത പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.

ഇഴഞ്ഞും..... നടന്നും...... പറന്നും......

ജീവികളുടെ സഞ്ചാരരീതിയെക്കുറിച്ചാണ് ഈ ഭാഗത്ത് പറയേണ്ടത്. വായനയിലൂടെയും ആവശ്യമായ സൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയും ചർച്ച രസകരമാക്കുമല്ലോ... ക്ലാസിൽ കുട്ടികൾ ജീവികളുടെ സഞ്ചാര രീതി അനുകരിക്കട്ടെ. മുൻപ് തയാറാക്കിയ ജീവികളുടെ പട്ടിക ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഈ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ കൂടെ നൽകിയ പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കട്ടെ. നിഴൽ ചിത്രങ്ങളും ഇവിടെ രസകരമായ രീതിയിൽ അവതരിപ്പിക്കുമല്ലോ.

മൊഡ്യൂൾ 4

തവളയുടെ പ്രസംഗം

പ്രസംഗം ക്ലാസിൽ കുട്ടികൾ അവതരിപ്പിക്കട്ടെ. കുട്ടികൾക്ക് പ്രസംഗപരിശീലനവുമാകട്ടെ. നന്നായി പ്രസംഗം അവതരിപ്പിക്കുന്നവരെ അഭിനന്ദിക്കണം. തുടർന്ന് സൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ചർച്ച നടത്തണം.

- തവളകൾ കർഷകരെ സഹായിച്ചിരുന്നതെങ്ങനെ?
- തവളകളുടെ വാസസ്ഥലത്തിന് എന്തു സംഭവിച്ചു?
- തവളകൾ മാത്രമാണോ ഇന്ന് ഭീഷണി നേരിടുന്നത്?
- പ്രകൃതിയിൽ നമ്മുടെ ഇടപെടൽ ഏതെല്ലാം ജീവജാലങ്ങൾക്കാണ് പ്രയാസങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നത്?

ചർച്ചയിലൂടെ ലഭിച്ച ആശയങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഒരു ലഘു കുറിപ്പ് പരിസര പുസ്തകത്തിൽ തയാറാക്കട്ടെ.

പ്ലക്കാർഡ്, പോസ്റ്റർ ......

സന്ദേശങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാവാം.... ഗ്രൂപ്പുകളിൽ ചർച്ച നടക്കട്ടെ. വിരൽ പതിപ്പിച്ചുള്ള ചിത്രങ്ങൾ തയാറാക്കി പോസ്റ്ററുകളിലും പ്ലക്കാർഡുകളിലും ഉൾപ്പെടുത്തട്ടെ. ഇവ സ്കൂളിലും പരിസരങ്ങളിലും പ്രദർശിപ്പിക്കട്ടെ.

പാഠഭാഗത്തിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനങ്ങളും തുടർപ്രവർത്തനങ്ങളും പരിസരപുസ്തകത്തിൽ എഴുതിക്കണം.

യൂണിറ്റിലൂടെ കടന്നുപോകുമ്പോൾ പോർട്ട്ഫോളിയോയിലേക്ക് മാറ്റാവുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ

- കടലാസുകൊണ്ട് നിർമിച്ച പക്ഷി
- അക്ഷരചിത്രങ്ങൾ
- കുട്ടികൾ നിർമിച്ച വിചിത്രജീവി
- ഏതെങ്കിലും ഒരു ജീവിയുടെ നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പ്
- പാഠഭാഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നൽകുന്ന വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ
-

അധ്യാപികയ്ക്കുള്ള വിലയിരുത്തൽ സൂചകങ്ങൾ

	സൂചകങ്ങൾ	മികച്ചത്	ശരാശരി	ശരാശരിക്കു താഴെ
1.	ചർച്ചയിൽ എല്ലാകുട്ടികളുടേയും പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു.			
2.	നിർദിഷ്ട സി.ഡികൾ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു.			
3.	രൂപപ്പെട്ട ഉൽപ്പന്നങ്ങളിൽ ചിലത് പോർട്ട്ഫോളിയോയിലേക്ക് കുട്ടികൾക്ക് മാറ്റാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.			
4.	നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയാറാക്കാൻ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും കഴിയുന്നുണ്ട്.			
5.	ജീവികളുടെ ആഹാരരീതി ശത്രുക്കളിൽ നിന്ന് രക്ഷനേടൽ എന്നിവയിലെ വ്യത്യസ്തത കുട്ടികൾക്ക് തിരിച്ചറിയാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.			
6.	മനുഷ്യന്റെ ചില ഇടപെടലുകൾ ജീവ ജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ബാധിക്കുന്നു ണ്ടെന്ന് ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ കഴിഞ്ഞു.			
7.	ജീവജാലങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതാണെന്ന മനോഭാവം രൂപപ്പെടാൻ ആവശ്യമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.			

യൂണിറ്റ് -2

കുഴിയാനമുതൽ കൊമ്പനാനവരെ

വർക്ക് ഷീറ്റ് – 1

തത്തമ്മ പെണ്ണിന്റെ കല്യാണം

ഒരുക്കങ്ങൾ തകൃതിയായി നടക്കുകയാണ്. ക്ഷണിക്കപ്പെട്ടവർ ഓരോരുത്തരായി എത്തിത്തുടങ്ങി. താലികെട്ടിന് സമയമായപ്പോൾ എല്ലാവരും എത്തിച്ചേർന്നു. ചടങ്ങ് കഴിഞ്ഞ് എല്ലാവരും ഭക്ഷണഹാളിലേക്ക്.

സസ്യഭക്ഷണം മാത്രമാണ് തയ്യാറാക്കിയിരുന്നത്. ഭക്ഷണം ഇഷ്ടപ്പെടാത്തവർ കഴിക്കാതെ മാറി നിൽക്കുന്നത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ട തത്തമ്മപ്പെണ്ണ് കാര്യമന്വേഷിച്ചു. ഉടനെ അവർക്കാവശ്യമായ ഭക്ഷണം എത്തിക്കാൻ ഒരാളെ ചുമതലപ്പെടുത്തി. ചുവടെയുള്ള ലിസ്റ്റ് പരിശോധിക്കൂ. ആരെല്ലാമായിരിക്കും ഭക്ഷണം കഴിച്ചവർ? ഭക്ഷണം കഴിക്കാതെ മാറി നിന്നവർ ആരൊക്കെ? കണ്ടെത്തി തരംതിരിക്കൂ.

- ആമ
- ആന
- ജിറാഫ്
- മുതല
- പൂമ്പാറ്റ
- പൂച്ച
- മയിൽ
- മാൻ
- ആട്
- സിംഹം
- തത്ത
- പശു
- കാക്ക
- മുയൽ
- പാമ്പ്
- പുലി
- കുറക്കൻ
- തേനീച്ച
- കോഴി
- പ്രാവ്

ഭക്ഷണം കഴിച്ചവർ	ഭക്ഷണം കഴിക്കാതെ മാറിനിന്നവർ

വർക്ക് ഷീറ്റ് - 2

സാമ്യമുണ്ടോ

നമുക്കു ചുറ്റും ധാരാളം ജീവികളുണ്ടല്ലോ... ഏതെങ്കിലും ജീവികളെ നിങ്ങൾ സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടോ? കാക്കയേയും കോഴിയേയും നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ കാണുന്ന നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് പൂർത്തിയാക്കൂ.

കാക്ക	കോഴി
• പേര്	• പേര് ....
• ഭക്ഷണം	• ഭക്ഷണം ....
• ആഹാരരീതി..	• ആഹാരരീതി..
• ഇരപിടിക്കുന്ന രീതി	• ഇരപിടിക്കുന്ന രീതി ....
• രക്ഷ നേടാൻ സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗം	• രക്ഷ നേടാൻ സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗം ....

കാക്കയ്ക്കും കോഴിക്കും ഏതെല്ലാം കാര്യങ്ങളിലാണ് സാമ്യമുള്ളത്?

....

....

....