

യൂണിറ്റ് - 2

പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകത്തിലേക്ക്

സമയം : 20 മണിക്കൂർ

ഉള്ളടക്കം

- 2.1. പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകം - സവിശേഷതകൾ.
- 2.2. പരിസരപഠനത്തിലെ അടിസ്ഥാനാശയങ്ങൾ.

യൂണിറ്റ് - 2

പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകത്തിലേക്ക്

സമയം : 20 മണിക്കൂർ

പ്രൈമറിതലത്തിൽ പഠിതാക്കളുടെ അറിവ് നിർമ്മാണ പ്രക്രിയ സുഗമമാക്കുന്നതിന് പാഠപുസ്തകങ്ങൾ ക്രിയാത്മകമായ പങ്കുവഹിക്കുന്നുണ്ട്. പരിസരപഠനത്തിൽ പഠനപ്രക്രിയകളും പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളും ചുറ്റുപാടുമായി ഉൾച്ചേർന്നതാണെങ്കിലും ഒരു പഠനസഹായി എന്ന നിലയിൽ പാഠപുസ്തകങ്ങളുടെ ഉപയോഗം ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതാണ്. പഠിതാവിന്റെ അന്വേഷണത്വരയെ മുന്നോട്ട് നയിക്കാനും തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജം പകരാനും പരിസരപഠനപുസ്തകങ്ങൾക്ക് കഴിയണം. താൻ എത്തിച്ചേരേണ്ട പഠനനേട്ടങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള സൂചനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുകയും വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോകുമ്പോൾ ആർജ്ജിക്കുന്ന ശേഷികളും ആശയങ്ങളും സ്വയം വിലയിരുത്തിമുന്നോട്ടുപോകുവാനും പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു. പഠിതാവ് നേടിയ ധാരണകളും, നൈപുണികളും വ്യത്യസ്ത സന്ദർഭങ്ങളിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നതിന് സഹായകമായ രീതിയിലുള്ള തുടർപ്രവർത്തന സാധ്യതകൾ പാഠപുസ്തകത്തിൽ ഉണ്ടാവേണ്ടതുണ്ട്. കൂട്ടിയുടെ പ്രകൃതത്തിന് യോജിച്ചതും അവന്റെ ജീജ്ഞാസയെ ഉണർത്തുന്നതും ശാസ്ത്രീയരീതിയിൽ പരിശീലനം ലഭ്യമാക്കുന്നതുമായ പഠന പ്രവർത്തനങ്ങളും പരിസരപാഠപുസ്തകത്തിൽ അനിവാര്യമായതാണ്.

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ രൂപപ്പെടേണ്ട ആശയങ്ങളും നൈപുണികളും പഠിതാവിന് ലഭ്യമാകുന്നതിന് അധ്യാപികയുടെ വിനിമയരീതി ഫലപ്രദമാകേണ്ടതുണ്ട്. വിനിമയരീതികളെപ്പോലെതന്നെ പ്രാധാന്യമുള്ളതാണ് ആഴത്തിലുള്ള ഉള്ളടക്ക ധാരണകളും. പരിസരപഠനത്തിലെ അടിസ്ഥാനധാരണകളും നൂതനമായ ആശയങ്ങളും അധ്യാപിക നിരന്തരം പുനഃപരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കുകയും അവ ഏറ്റവും ലളിതവും ഫലപ്രദവുമായ രീതിയിൽ ജ്ഞാനനിർമ്മിതിയിലേർപ്പെട്ട് സ്വാംശീകരിക്കാനുള്ള അവസരങ്ങൾ ഒരുക്കുകയും ചെയ്യണം.

യൂണിറ്റ് 2.1

പരിസരപഠനപാഠപുസ്തകം സവിശേഷതകൾ

ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ

- മികച്ച പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിന്
- നിലവിലുള്ള പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകത്തെ സൂചകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിമർശനാത്മകമായി വിലയിരുത്തുന്നതിനും നിർദ്ദേശങ്ങൾവെക്കുന്നതിനും.

പ്രവർത്തനം: 1

നിലവിലുള്ള പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം? ചർച്ചയൂണിറ്റ് 1.1 മായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ളതാവണം)

സവിശേഷതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രൂപപ്പെടേണ്ട പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകം എങ്ങനെ യുള്ളതാവണം. മികച്ച പരിസരപഠനപുസ്തകത്തിന്റെ സൂചകങ്ങളെ വ്യക്തിഗതമായി വിക

സിപ്പിക്കുന്നു, ഗ്രൂപ്പിൽ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു, ക്രോഡീകരിക്കുന്നു. സൂചകങ്ങളുടെ മികവ് വിലയിരുത്തപ്പെടണം (സൂക്ഷ്മതലത്തിലുള്ള സൂചകങ്ങൾ പരമാവധി കണ്ടെത്തണം)

- ക്രോഡീകരണം**
- പരിസരപഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ നേടാൻ പര്യാപ്തം (ആശയം, പ്രക്രിയാശേഷികൾ, മൂല്യങ്ങൾ/മനോഭാവങ്ങൾ, നേടിയ അറിവിന്റെ പ്രയോഗം, സർഗാത്മക പ്രകടനങ്ങൾ)
 - ഉദ്ഗ്രഥിത സമീപനം ഉറപ്പാക്കുന്നത് (ശാസ്ത്രം, സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം, പരിസ്ഥിതിപഠനം, പ്രവൃത്തിപരിചയം, കല, കായികം, നൈതിക മൂല്യങ്ങൾ, ജീവിതനൈപുണികൾ)
 - പ്രവർത്തനാധിഷ്ഠിതം (മനഃശ്ചാലിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ചിന്തയെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ, കുട്ടിയുടെ സജീവമായ പങ്കാളിത്തമുള്ളത്)
 - പ്രക്രിയാബന്ധിതം (പഠന പ്രശ്നങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയരീതിയിൽ സരിച്ച് പരിഹരിക്കൽ)
 - ശിശുസൗഹൃദപരം (പഠിതാവിനെ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നത്, താല്പര്യം, അഭിരുചി, ജീജ്ഞാസ ലളിതമായതിൽ നിന്നും സങ്കീർണ്ണമായതിലേക്ക്, മുർത്തമായതിൽ നിന്നും അമുർത്തമായതിലേക്ക്)
 - സ്വയം പഠനത്തിന് സഹായിക്കുന്നത് (സ്വയം പഠനത്തിനും വിലയിരുത്തലിനും സഹായകം)
 - ആകർഷകം (ലളിതമായ ഭാഷ, ചിത്രം, ലേഔട്ട്)
 - തുടർപഠനത്തിന് സഹായിക്കുന്നത് (നേടിയ അറിവുകളുടെ പ്രയോഗസാധ്യതകൾ)
 - ചാക്രികാരോഹണരീതി പാലിക്കുന്നത്
 - പ്രാദേശിക സാധ്യത പരിഗണിക്കുന്നത് (തന്റെ പരിസരവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്നത്)
 - കുട്ടിയുടെ പ്രായവും പ്രകൃതവും പരിഗണിക്കുന്നത്.

പ്രവർത്തനം : 2

നിലവിലുള്ള പ്രൈമറി പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകങ്ങൾ മികച്ചതോ? പ്രശ്നം അവതരിപ്പിക്കുന്നു. വ്യത്യസ്തഗ്രൂപ്പുകളിൽ 1 മുതൽ 4 വരെ ക്ലാസുകളിലെ പാഠപുസ്തകങ്ങൾ, തയ്യാറാക്കിയ സൂചകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു. (അധ്യാപകസഹായി ഉപയോഗിക്കാതെ പാഠപുസ്തകം വിശകലനം ചെയ്യണം).

വിശകലന മാതൃക

സൂചകങ്ങൾ	യൂണിറ്റ് 1	യൂണിറ്റ് 2	യൂണിറ്റ് 3	യൂണിറ്റ് 4	യൂണിറ്റ് 5
1. പരിസരപഠന ലക്ഷ്യങ്ങൾ	തുണികളിൽ വൈവിധ്യങ്ങളുണ്ട്				
a. ആശയങ്ങൾ				
b. പ്രക്രിയാശേഷികൾ	നിരീക്ഷണം പരീക്ഷണം, അളക്കൽ,				

	ആശയ വിനിമയം വർഗ്ഗീകരണം				
c. മൂല്യങ്ങൾ/മനോഭാവങ്ങൾ	കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ രീതിയിലുള്ള വസ്ത്രങ്ങളാണ് ധരിക്കേണ്ടത്				
d. നേടിയ അറിവിന്റെ പ്രയോഗം	അഗ്നിശമന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ പോളിസ്റ്റർ വസ്ത്രമാണോ കോട്ടൺ വസ്ത്രമാണോ ധരിക്കേണ്ടത്?				
e. സർഗാത്മകത	കൊളാഷ് നിർമ്മിക്കൽ				
2. ഉദ്ഗ്രഥിത സമീപനം ഉറപ്പാക്കുന്നത്					
a. ശാസ്ത്രം	കോട്ടൺ തുണിക്ക് ജലാഗീരണശേഷി കൂടുതലും പോളിയസ്റ്റർ തുണിക്ക് കുറവുമാണ്.				
b. സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രം					
c. പരിസ്ഥിതി കുറിപ്പ് കൂടുതൽ വിശകലന സൂചകങ്ങൾ കണ്ടെത്തി വിപുലീകരിക്കേണ്ടതാണ്.					

മേൽപറഞ്ഞ രീതിയിൽ സൂചകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗ്രൂപ്പുകളായി പാഠപുസ്തകങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് വിശകലനകുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അവതരിപ്പിക്കുമ്പോൾ മറ്റ് ഗ്രൂപ്പുകൾ വിലയിരുത്തുന്നു. പൊതുവായ ധാരണകൾ രൂപീകരിക്കുന്നു. പരിസരപഠന പുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. വിശകലനകുറിപ്പുകൾ പോർട്ട് ഫോളിയോയിലേക്ക് വിശകലനകുറിപ്പ് പരസ്പര വിലയിരുത്തലിന് വിധേയമാക്കണം. വിലയിരുത്താനുള്ള സൂചകങ്ങൾ (മാമ്പൽ പരിശോധിക്കുക)

പ്രവർത്തനം: 3

സ്വയം വിലയിരുത്തൽ (പരിസരപഠന പുസ്തകത്തിൽ)

1. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ അധ്യാപിക എന്ന നിലയിൽ ഞാൻ നേടിയ ധാരണകൾ
2. നൈപുണികൾ

3. മനോഭാവങ്ങൾ

2.2. പരിസര പഠനത്തിലെ അടിസ്ഥാനനാശയങ്ങൾ

ഉദ്ദേശ്യം:

1. പരിസരപഠനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള അടിസ്ഥാന ആശയങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുകയും അവ വിനിമയം ചെയ്യാനുള്ള തന്ത്രങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുകയും ചെയ്യുന്നു.
2. വിവിധ ഉള്ളടക്ക മേഖലകളിലെ ആശയങ്ങൾ ഐ.സി.ടി, റഫറൻസിംഗ് എന്നിവയിലൂടെ സ്വാംശീകരിക്കുന്നു.
3. 5 'E' സാധ്യതകൾ ഉറപ്പുവരുത്തി പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാനും വിനിമയം ചെയ്യാനുമുള്ള നൈപുണികൾ ആർജ്ജിക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം : 1

പരിസര പഠനത്തിലെ അടിസ്ഥാനനാശയങ്ങൾ പരിചയപ്പെടൽ - സിമുലേഷൻ - ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനം.

ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അവർക്ക് ലഭിച്ച ആശയമേഖലയുടെ വ്യാപ്തി നിർണ്ണയിക്കുന്നതിനായി ആശയ ഭൂപടങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുകയും ക്ലാസ്സിൽ അവതരിപ്പിച്ച് മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഓരോ ആശയ മേഖലയിലെയും പ്രധാന ആശയങ്ങൾ വിനിമയം ചെയ്യുന്നതിനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്ന 5 'E' അധിഷ്ഠിതമായ പഠനതന്ത്രങ്ങൾ ചർച്ചചെയ്ത് കണ്ടെത്തി സംഘങ്ങൾ സിമുലേറ്റ് ചെയ്യുന്നു.

ആശയങ്ങൾ	പരിഗണിക്കാവുന്ന തന്ത്രങ്ങൾ
<p>1. പ്രകാശം: സ്രോതസ്സുകൾ, പ്രതിഫലനം, അപവർത്തനം, പ്രകീർണനം, വിസരണം, കണ്ണ്, കാഴ്ച, കണ്ണിന്റെ സംരക്ഷണം, രോഗങ്ങൾ, പ്രകാശ സഞ്ചാരം, സൂതാര്യം, അതാര്യം, അർദ്ധതാര്യം, രാത്രിയും പകലും, നിഴൽ, സൗരോർജ്ജം, ദർപ്പണങ്ങൾ, ലെൻസ്, കോൺകേവ്, കോൺവെക്സ്, പ്രകാശ സംശ്ലേഷണം,</p> <p>2. മണ്ണ്: വിവിധതരം മണ്ണുകൾ, മണ്ണിന്റെ ഘടകങ്ങൾ, മണ്ണൊലിപ്പ്, മണ്ണ് സംരക്ഷണം, മണ്ണ് മലിനീകരണം, മണ്ണിലെ ജീവികൾ, മണ്ണും ജലവും, മണ്ണും കൃഷിയും, കേരളത്തിലെ മണ്ണുകൾ.</p> <p>3. കൃഷി: സമ്മിശ്രകൃഷി, വിളപര്യയം, സംയോജിതകൃഷി, ഹൃസ്വകാലവിളകൾ, ദീർഘകാലവിളകൾ, നാണുവിളകൾ, ഭക്ഷ്യവിളകൾ, ജൈവകൃഷി, പ്രകൃതി കൃഷി, zero budget farming, budding, layering, grafting ടിഷ്യുകൾച്ചർ, രാസവളം, ജൈവവളം, കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ, മൃഗപരിപാലനം, കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ, സെനികൾച്ചർ, എപ്പികൾച്ചർ, പിസികൾച്ചർ.</p> <p>4. വാഹനങ്ങൾ വാഹനങ്ങൾ, വാഹനങ്ങളുടെ വൈവിധ്യം, റോഡ് നിയമങ്ങൾ വാഹനങ്ങൾമൂലമുള്ള മലിനീകരണം.</p> <p>5. സൗരയൂഥം ഗ്രഹങ്ങൾ, ഉപഗ്രഹങ്ങൾ, കൃത്രിമോപഗ്രഹങ്ങൾ, ഇന്ത്യയുടെ ബഹിരാകാശ നേട്ടങ്ങൾ, സൂര്യൻ, നക്ഷത്രങ്ങൾ, ധൂമകേതുക്കൾ, ഉൽക്കകൾ,</p> <p>6. വൈദ്യുതി സെൽ, ബൾബ്, സി.എഫ്.എൽ, എൽ.ഇ.ഡി, ഫ്ലൂറസെന്റ് ട്യൂബ്, സർക്യൂട്ട്, ഉപകരണങ്ങൾ, വൈദ്യുതോർജ്ജം ഉപയോഗങ്ങൾ, വൈദ്യുതി പാഴാക്കൽ, സുരക്ഷ, ഉൽപാദനം - ജലം, താപം, കാറ്റ് തിരമാലകൾ, സൂര്യപ്രകാശം.</p>	<p>പരീക്ഷണം, മോഡൽ നിർമ്മാണം, കോൺസപ്റ്റ് മാപ്പിംഗ്, ആക്ടിവിറ്റി കോർണറുകൾ</p> <p>പരീക്ഷണം, സർവ്വേ, ആക്റ്റിവിറ്റി കോർണർ, ശേഖരണം, മോഡൽ നിർമ്മാണം, പ്രദർശനം...</p> <p>ഫീൽഡ് ട്രിപ്പ് (കാർഷിക ഗവേഷണകേന്ദ്രം) അഭിമുഖം, നിർമ്മാണം, പരീക്ഷണങ്ങൾ...</p> <p>വിഡിയോ, നിരീക്ഷണം, ഫ്ലോ ചാർട്ട്, കാർട്ടൂണുകൾ, ഫാൻസി...</p> <p>വിഡിയോ, പ്രദർശനം, സ്റ്റേഡ് നിർമ്മാണം, പ്രസന്റേഷൻ...</p> <p>പരീക്ഷണം, പ്രോജക്ട്, മോഡൽ നിർമ്മാണം.</p>

<p>7. തീ കണ്ടെത്തൽ, തീപ്പെട്ടി, ലെൻസ്, വിവിധതരം ലൈറ്റുകൾ, അടുപ്പുകൾ-പുകയില്ലാത്തത്, ഗ്യാസ്, ഇൻഡക്ഷൻ കുക്കർ, ഇന്ധനങ്ങൾ-ബയോഗ്യാസ്, പെട്രോളിയം, കൽക്കരി, സി.എൻ.ജി. രാസവസ്തുക്കൾ കൊണ്ടുള്ള തീ നിർമ്മാണം ($KM_nO_4 + Glycerin$) സുരക്ഷ.</p> <p>8. വസ്ത്രങ്ങൾ ഉപയോഗങ്ങൾ, കാലാവസ്ഥയുമായുള്ള ബന്ധം, വിവിധതരം വസ്ത്രങ്ങൾ (പരുത്തി, കമ്പിളി, ലിനൻ, പോളിയസ്റ്റർ, സിൽക്ക്, നൈലോൺ) നൂൽ ഉൽപാദനം, തുണിയും ജലാഗിരണവും, സ്രോതസുകൾ, പക്ഷികൾ, മൃഗങ്ങൾ- കാലാവസ്ഥ.</p> <p>9. ശുചിത്വം വ്യക്തിശുചിത്വം, സാമൂഹ്യശുചിത്വം, ആരോഗ്യശീലങ്ങൾ, പകർച്ച വ്യാധികൾ, മലിനീകരണം, പ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ.</p> <p>10. പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ മഴ-ഉരുൾപൊട്ടൽ, വെള്ളപ്പൊക്കം, ചുഴലിക്കാറ്റുകൾ, സുനാമി, മേഘസ്ഫോടനം, അഗ്നി പർവതം.</p> <p>11. പ്രാദേശിക ചരിത്രം സ്ഥാപനങ്ങൾ, വ്യക്തികൾ, സംഭവങ്ങൾ, ആചാരങ്ങൾ, അനുഷ്ഠാനങ്ങൾ, ആഘോഷങ്ങൾ, വ്യവസായം, ഭൂപ്രകൃതി.</p> <p>12. വ്യവസായങ്ങൾ കുടിൽ വ്യവസായം, കൈത്തൊഴിലുകൾ, ചെറുകിട വൻകിട വ്യവസായങ്ങൾ, വളം, യന്ത്രങ്ങൾ, സിമന്റ്, വസ്ത്രം, ടയർ, ഇലക്ട്രോണിക്സ് ഉല്പന്നങ്ങൾ. കയർ, ചണം, സ്വർണ്ണം എന്നിവയുടെ ഗുണനിലവാരം, പ്രകൃതി സൗഹൃദ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, ISI, BIS, ISO, ബാർകോഡ്.</p> <p>13. ഭൂപടം ദിക്കുകൾ, സംസ്ഥാനഭൂപടം, ജില്ല, അതിരുകൾ, കൃഷി ഗതാഗതം, റോഡ്, ട്രെയിൻ, വിമാനത്താവളം, രാജ്യഭൂപടം, ഗ്ലോബ്, അറ്റ്ലസ് രേഖാംശങ്ങൾ, അക്ഷാംശ രേഖകൾ</p>	<p>പരീക്ഷണം, നിർമ്മാണം, കാർട്ടൂൺ/പോസ്റ്റർ</p> <p>പ്രദർശനം, ലഘുപരീക്ഷണം, കൊളാഷ്</p> <p>പോസ്റ്ററുകൾ, ആരോഗ്യ കിസ്, സർവ്വേ, അഭിമുഖം.</p> <p>വിഡിയോ, പത്രക്കുട്ടിംഗുകൾ.</p> <p>അഭിമുഖം, റഫറൻസ്, പ്രോജക്ട്</p> <p>പ്രോജക്ട്, സർവ്വേ, റഫറൻസ്, അഭിമുഖം</p> <p>ഭൂപടം വരയ്ക്കൽ, കിസ്, ജിഗ്സോ ഗുഗിൾ-മാപ്പിംഗ്.</p>
---	---

<p>14. പാർപ്പിടം വീട്, പ്രയോജനങ്ങൾ, വിവിധതരം വീടുകൾ, നിർമ്മാണ വസ്തുക്കൾ, വിവിധ ജീവികളുടെ പാർപ്പിടങ്ങൾ.</p> <p>15. കുടുംബം കുടുംബ ബന്ധങ്ങൾ, കുട്ടുകുടുംബം, അണു കുടുംബം, പാരമ്പര്യം, കുടുംബാംഗങ്ങൾ, ചുമതലകൾ.....</p> <p>16. ആഹാരം പോഷക ഘടകങ്ങൾ സമീകൃതാഹാരം, ആഹാരവും ആരോഗ്യവും, ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ, ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണം, ആരോഗ്യകരമായ ഭക്ഷണശീലങ്ങൾ, ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിലെ മായം ചേർക്കൽ, അപര്യാപ്തതാരോഗങ്ങൾ.</p> <p>17. തൊഴിലുകൾ പരമ്പരാഗത തൊഴിലുകൾ, കൈത്തൊഴിലുകൾ, അവിദഗ്ധ-വിദഗ്ധ തൊഴിലുകൾ, തൊഴിലുപകരണങ്ങൾ.</p> <p>18. സസ്യലോകം ഹരിതസസ്യങ്ങൾ ഹരിതകമില്ലാത്ത സസ്യങ്ങൾ ആവൃതബീജികൾ, അനാവൃത ബീജികൾ, Bryophytes ആൽഗകൾ, Pteridophytes ഓഷധികൾ, കുറ്റിച്ചെടികൾ, വൻമരങ്ങൾ, ഏകവർഷികൾ, ദ്വിവർഷികൾ, ബഹുവർഷികൾ, സസ്യഭാഗങ്ങൾ, ധർമ്മങ്ങൾ സസ്യഭാഗങ്ങളുടെ രൂപാന്തരങ്ങൾ, സസ്യകോശങ്ങൾ, കലകൾ, മുതലായവ.</p> <p>19. ജന്തുലോകം കശേരുകികൾ, അകശേരുകികൾ, ജന്തുക്കൾ, വർഗ്ഗീകരണം, സൂക്ഷ്മജീവികൾ, ജീവികൾ തമ്മിലുള്ള പരസ്പരാശ്രയത്വം, ഇരപിടിക്കൽ, പരാദജീവനം, സഹജീവനം, സഹോപകാരിത മുതലായവ.</p> <p>20. പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾ: സേവനങ്ങൾ, ഘടന,</p> <p>21. ജലം സ്രോതസ്സുകൾ, ജല പരിവൃത്തി, ജലമലിനീകരണം, ജലസംരക്ഷണം, ജലത്തിന്റെ അവസ്ഥകൾ, പ്രത്യേകതകൾ, ജലശുദ്ധീകരണം.</p> <p>22. വായു</p>	<p>ചിത്രം വര, ശേഖരണം, റഫറൻസിംഗ്</p> <p>സർവ്വേ, 'family tree' തയ്യാറാക്കൽ</p> <p>പരീക്ഷണങ്ങൾ, നിരീക്ഷണം</p> <p>സർവ്വേ</p> <p>നിരീക്ഷണം, പരീക്ഷണം, ഫീൽഡ് ട്രിപ്പ്, പരിസ്ഥിതിക്കളികൾ</p> <p>നിരീക്ഷണം, റഫറൻസ്</p> <p>സർവ്വേ, അഭിമുഖം</p> <p>പരീക്ഷണം, ബോധവൽക്കരണ ഉപാധികൾ തയ്യാറാക്കൽ (റോൾപ്ലേ, പോസ്റ്റർ, ചുമർപത്രിക, പതിപ്പുകൾ, ലഘുലേഖകൾ മുതലായവ)</p>
--	--

<p>ഘടകങ്ങൾ, പ്രത്യേകതകൾ, പ്രയോജനങ്ങൾ, വായു മലിനീകരണം, വായു മർദ്ദം.</p> <p>23. ആവാസ വ്യവസ്ഥ ഘടകങ്ങൾ, വിവിധതരം ആവാസ വ്യവസ്ഥകൾ, ആഹാര ശൃംഖല, ആഹാരശൃംഖലാ ജാലം, ആവാസ വ്യവസ്ഥകൾ നേരിടുന്ന ഭീഷണികൾ മുതലായവ.</p> <p>24. രോഗങ്ങൾ ജന്തുജന്യരോഗങ്ങൾ, പകർച്ചവ്യാധികൾ, പകരാത്ത രോഗങ്ങൾ, പാരമ്പര്യ രോഗങ്ങൾ, ലക്ഷണങ്ങൾ, ചികിത്സ, പ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ.</p> <p>25. പ്രാദേശിക ചരിത്രം ചരിത്ര സംഭവങ്ങൾ, മഹദ് വ്യക്തികൾ, നാട്ടറിവുകൾ, ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ, മുതലായവ</p> <p>26. സ്വാതന്ത്ര്യ സമരം നാൾവാഴികൾ, സ്വാതന്ത്ര്യസമര സേനാനികൾ, രാഷ്ട്രപിതാവ്.</p> <p>27. കേരളം കേരള ചരിത്രം, അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ - ജില്ലകൾ, നദികൾ, പർവ്വതങ്ങൾ, ആഘോഷങ്ങൾ, ജനസംഖ്യ, കൃഷി, കലകൾ, വന്യജീവിസങ്കേതങ്ങൾ, മഹദ് വ്യക്തികൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ മുതലായവ.</p> <p>28. ഇന്ത്യ ചരിത്രം, അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ- സംസ്ഥാനങ്ങൾ, ഭാഷകൾ, നദികൾ, ദേശീയോദ്യാനങ്ങൾ, കലകൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, കൃഷി, ദേശീയ ദിനങ്ങൾ മഹദ് വ്യക്തികൾ, ദേശീയ നേട്ടങ്ങൾ.</p>	<p>പരീക്ഷണം, പ്രോജക്ട്.</p> <p>നിരീക്ഷണം, ഫീൽഡ് ട്രിപ്പ്, ശേഖരണം.</p> <p>അഭിമുഖം, റഫറൻസിംഗ്.</p> <p>അഭിമുഖം, പ്രാദേശിക ചരിത്രരചന</p> <p>ഫ്ലോചാർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ, കിസ്, നാടകീകരണം.</p> <p>കിസ്, പതിപ്പുകൾ, ദിനാചരണങ്ങൾ, ചുമർപത്രിക.</p> <p>കിസ്, പതിപ്പുകൾ, ദിനാചരണങ്ങൾ</p>
--	--

കുറിപ്പ് : പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകങ്ങളിലെ പ്രസക്തമായ മറ്റ് ഉള്ളടക്ക മേഖലകളും സിമുലേഷനിലൂടെ വിനിമയം ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

വിലയിരുത്തൽ

1. സിമുലേഷൻ: (പ്രകടന വിലയിരുത്തൽ - ടീച്ചർ എഡ്യൂക്കേറ്റർ, അധ്യാപക വിദ്യാർത്ഥി കളുടെ പരസ്പര വിലയിരുത്തൽ)

സൂചകങ്ങൾ

- അവതരണ മികവ്
 - ഉള്ളടക്കത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ധാരണ
 - ഉചിതമായ പഠനതന്ത്രങ്ങളുടെ പ്രയോഗം
 - പഠനോപകരണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കലും, വിനിയോഗവും
 - ചോദ്യങ്ങൾ ഉന്നയിക്കൽ
 - ക്രോഡീകരണം
 - ആശയ വിനിമയശേഷി
 -
 -
2. പരിസരപഠന പുസ്തകത്തിലെ രേഖപ്പെടുത്തലുകൾ
 - വിവിധ ആശയ മേഖലകളുടെ കോൺസപ്റ്റ് മാപ്പ്
 - വായനക്കുറിപ്പുകൾ

പ്രവർത്തനം: 2

പരിസരപഠനത്തിലെ വിവിധ ഉള്ളടക്ക മേഖലകളിലെ നൂതന പ്രവണതകൾ. ആനുകാലിക വികാസങ്ങൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച് ഐ.സി.ടി, റഫറൻസിംഗ് തുടങ്ങിയ സങ്കേതങ്ങളിലൂടെ വിവരശേഖരണം നടത്തി ബുക്ക്ലെറ്റ് തയ്യാറാക്കുക.

വിലയിരുത്തൽ

- ബുക്ക്ലെറ്റ്
- യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ്

Reflective Questions / Activities

1. പരിസരപഠനം പരിസരബന്ധിതമാക്കുന്നതിൽ പഠപുസ്തകങ്ങൾ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. - ഈ പ്രസ്താവന ഉദാഹരണ സഹിതം സാധൂകരിക്കുക.
2. പരിസര പഠന പഠപുസ്തകത്തിലെ സ്വയം പഠനത്തിന് സഹായകരമായ സന്ദർഭങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക?
3. പരിസര പഠനത്തിൽ ചാക്രികാരോഹണ രീതി അവലംബിച്ചിട്ടുണ്ടോയെന്ന് പരിശോധിക്കാനായി ഒരു ചെക്ക്ലിസ്റ്റ് തയ്യാറാക്കുക.
4. 3 -ാം ക്ലാസ്സിലെ വെളിച്ചത്തിലേക്ക് എന്ന യൂണിറ്റിലെ തീമുകളുടെ ഉദ്ഗ്രഥിത സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തുക.

5. നിലവിലുള്ള 4 -ാം ക്ലാസ്സിലെ പരിസരപഠന പാഠപുസ്തകം വിശകലനം ചെയ്ത് മികവുകളും പോരായ്മകളും കണ്ടെത്തുക. മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുക.
6. ലോകപരിസ്ഥിതി ദിനമായ ജൂൺ - 5 ഉം പരിസരദിനമായ ഒക്ടോബർ - 7 ഉം ഇക്കോ ക്ലബിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ആചരിക്കുമ്പോൾ വിനിമയം ചെയ്യപ്പെടാവുന്ന 4 -ാം ക്ലാസ്സിലെ പരിസര പഠന ആശയങ്ങളും യൂണിറ്റുകളും സൂചിപ്പിക്കുക.
7. ലെൻസും ദർപ്പണവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങളെന്തെല്ലാം?
8. മണ്ണാലിപ്പ് തടയാൻ സന്ധ്യാവരണം സഹായിക്കുന്നുവെന്ന് തെളിയിക്കുന്നതിന് താഴെ പറയുന്ന സാമഗ്രികളുപയോഗിച്ച് ഒരു പരീക്ഷണം രൂപകല്പന ചെയ്യുക.
 - ട്രേകൾ • മണ്ണ് • സന്ധ്യാവരണമുള്ള മണ്ണ്
 - ജലം • പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പി • ആണി
9. കേരളം, ഇന്ത്യ - അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ ഈ വിഷയത്തെ ആസ്പദമാക്കി നടത്തുന്ന കിസിന് ആവശ്യമായ ചോദ്യശേഖരം തയ്യാറാക്കുക.
10. കൃഷി എന്ന ആശയം വിനിമയം ചെയ്യാനായി കാർഷിക ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിലേക്ക് ഫീൽഡ് ട്രിപ്പ് നടത്തുമ്പോൾ അവിടുത്തെ ഗവേഷകനുമായി അഭിമുഖം നടത്തുന്നതിനാവശ്യമായ ചോദ്യാവലി തയ്യാറാക്കുക.