

ഡിപ്ലോമ ഇൻ എലിമെന്ററി എജ്യൂക്കേഷൻ
DIPLOMA IN ELEMENTARY EDUCATION **D.El.Ed.**

സൈമസ്റ്റർ - 4

പേപ്പർ - 408 കല, പ്രവൃത്തി വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ
ആസൂത്രണവും നിർവഹണവും യു.പി തലം
ഭാഗം - 2 പ്രവൃത്തി വിദ്യാഭ്യാസം



കേരളസർക്കാർ
പൊതുവിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം
2019

യൂണിറ്റ് 1

പ്രവൃത്തിപഠനം മേഖലതിരിച്ചു പട്ടികപ്പെടുത്താം

പ്രവൃത്തി വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് സ്കൂൾ പാഠ്യപദ്ധതിയിലുള്ള സ്ഥാനവും വിഷയത്തിന്റെ പഠന സമീപനവുമൊക്കെ നിങ്ങൾ ഇതിനകം പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടല്ലോ. പ്രവൃത്തി പഠനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനനാശയം കായികാധ്യാനമാണ്. എന്നാൽ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളിലെ വൈദഗ്ദ്ധ്യവും ഏറെ പ്രധാനമായി വന്നിരിക്കുന്നു. അതും പാഠ്യപദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായിത്തീരുന്നു. മനുഷ്യരുടെ ദൈനംദിന ജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ആഹാരം (കൃഷിയും), ആരോഗ്യം, പാർപ്പിടം, വസ്ത്രം, വിനോദം, സേവനം/ഉപയോഗയോഗ്യമായ വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം എന്നിങ്ങനെ ആറു മേഖലകളായി തിരിച്ചതിന്റെ യുക്തിയൊക്കെ നിങ്ങൾക്ക് പരിചിതമാണ്. സ്കൂൾ പാഠ്യപദ്ധതി സംബന്ധിച്ച് കൂടുതൽ കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാൻ എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി അധ്യാപകർക്കുവേണ്ടി തയ്യാറാക്കിയ സോഴ്സ്ബുക്ക് പരിശോധിക്കാം. സെമസ്റ്റർ രണ്ടിൽ ഏഴു വരെ ക്ലാസുകളിലെ പഠനനേട്ടങ്ങൾ (Learning outcome) ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. അത് നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. അതിന്റെ ഒരു ഓർമ്മപുതുക്കൽ ഈ സെമസ്റ്ററിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി ചെയ്യാൻ സഹായകരമാകും.

സോഴ്സ്ബുക്ക് പരിശോധിച്ച് പഠനനേട്ടങ്ങളും സിലബസ്ഗ്രിഡും മനസ്സിലാക്കാൻ ശ്രമിക്കുക. സിലബസ് ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്ന കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് ധാരണമെച്ചപ്പെടുത്താൻ സോഴ്സ്ബുക്ക് പരിശോധന നിങ്ങളെ സഹായിക്കും. ഓരോ പഠനനേട്ടവും സൂക്ഷ്മമായി വിശകലനം ചെയ്യുമ്പോഴാണ് അതിൽ ഉൾച്ചേർന്നിരിക്കുന്ന ആശയപരവും നൈപുണീപരവുമായ അംശങ്ങൾ നമുക്ക് കണ്ടെത്താൻ കഴിയുക. ഇത് പാഠ്യാസൂത്രണത്തിനും നിർവഹണത്തിനും അനിവാര്യമാണെന്ന ധാരണ നിങ്ങൾക്കുണ്ടല്ലോ. ഒന്നോ രണ്ടോ ഉദാഹരണങ്ങൾ കൂടി നോക്കാം.

വീട്ടുപകരണങ്ങൾ പെൻസിൽ ട്രേ, പെൻബോക്സ്, മൾട്ടിപർപ്പസ് ബോക്സ്, അച്ചപ്പത്തിനുള്ള അച്ച് എന്നിവയുണ്ടാക്കുന്നു.

ക്ലാസ് 4, മേഖല : പാർപ്പിടം

പെൻസിൽട്രേയുണ്ടാക്കുകയാണെന്ന് വയ്ക്കുക. (ഓരോ നിർമ്മിതിയും വേറിട്ടു ചെയ്യേണ്ടതാണ്)

കാർഡ്ബോർഡുകൊണ്ട് നല്ല ട്രേയുണ്ടാക്കുന്നതിനു തീരുമാനിച്ചെന്നിരിക്കട്ടെ. അതിൽ വരുന്ന ആശയങ്ങൾ നൈപുണികൾ ഇവ നോക്കാം.

ആശയങ്ങൾ

- (1) പെൻസിൽട്രേ നിർമ്മിക്കാൻ കട്ടിയുള്ള കാർഡ്ബോർഡു വേണം.
- (2) മൂലകൾ കാലിക്കോ ഒട്ടിച്ചു ബലപ്പെടുത്താം
- (3) കാർഡ്ബോർഡിൽ പോറൽ വീഴ്ത്തിയാൽ മടക്കാൻ സൗകര്യമാണ്
- (4) ദീർഘചതുരാകൃതിയിലുള്ള ട്രേയാണ് പെൻസിൽ ട്രേയ്ക്കു പറ്റിയത്.
- (5) മാർബിൾ പേപ്പർ/ഫാൻസി പേപ്പർ ഒട്ടിച്ച് ട്രേ ആകർഷകമാക്കാം

(6) പശയിൽ തുരിശു ചേർത്താൽ പ്രാണികളുടെ ആക്രമണം ഒഴിവാക്കാം.

നൈപുണികൾ :

- കാർഡുബോർഡ് കട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് അളന്നു മുറിക്കുവാൻ കഴിയുന്നു.
- ചെറിയ പോറൽ വീഴ്ത്തി കൃത്യതയോടെ മടക്കാൻ കഴിയുന്നു.
- മടക്കുകൾ/മൂലകൾ ബലപ്പെടുത്താൻ കാലിക്കോ നന്നായി ഒട്ടിക്കുന്നു
- നല്ല ഭംഗിയിലും പൂർണ്ണതയിലും ട്രേ/ഗാർഹികോപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനു നൈപുണി നേടുന്നു.

ഈ പ്രവൃത്തിയിൽ ഇങ്ങനെ ആശയങ്ങൾ കണ്ടെത്തി, നേടുന്ന നൈപുണികൾ മറ്റു പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ വികസിച്ചു വരുകയും ചെയ്യും.

മറ്റൊരു പഠനനേട്ടം കൂടി നോക്കാം.

ക്ലാസ് 6- ലെ 'ബഡ്ഡിംഗ്, ഗ്രാഫ്റ്റിംഗ്, ലയറിംഗ് എന്നിവ ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നു' എന്ന പഠനനേട്ടമെടുക്കാം.

ഇതിൽ ബഡ്ഡിംഗ് മാത്രം തത്ക്കാലം പരിശോധിക്കുന്നു.

ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ

- ഗുണനിലവാരമുള്ള തൈകൾ ഉദ്പാദിപ്പിക്കാൻ സ്വീകരിക്കുന്ന രീതിയാണ് ബഡ്ഡിംഗ്.
- ഒരു തൈച്ചെടിയിൽ മുതിർന്ന ചെടിയിൽ നിന്ന് മുകുളമെടുത്ത് ഒട്ടിക്കുന്നതാണ് ബഡ്ഡിംഗ്.
- ബഡ് = മുകുളം
- ഉദ്പാദനശേഷി കൂടിയ/ഉയർന്ന ഗുണനിലവാരമുള്ള ചെടിയിൽ നിന്നാണ് ബഡ് തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്.
- പലതരം ബഡ്ഡിംഗ് രീതികളുണ്ട്.
- പുച്ചെടികളിലും റബ്ബർപോലെയുള്ള വിളകളിലും ബഡ്ഡിംഗ് നടത്തുന്നുണ്ട്.

നൈപുണികളോ?

ഉചിതമായ ബഡ്ഡിംഗ് തെരഞ്ഞെടുക്കാനുള്ള കഴിവ്.

തായ്ചെടിക്ക് പരിക്കേൽക്കാതെ ബഡ് വയ്ക്കാനായി തൊലിപിളർത്താനുള്ള കഴിവ്, ബഡ് കേടുകൂടാതെ കെട്ടിവയ്ക്കാനുള്ള ശേഷി.

മുർച്ചയേറിയ ഉപകരണങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി.

മനോഭാവമോ

സ്വന്തം തോട്ടത്തിലോ കൃഷിയിടത്തോ ഇത്തരം പരീക്ഷണങ്ങൾ ചെയ്യാനുള്ള മനോഭാവം.

തൊഴിൽപരമായ പ്രാധാന്യം

ഇത് ഒരു തൊഴിൽ സാധ്യതയുള്ള നൈപുണിയാണെന്നും ഓർക്കുക.

മുമ്പ് സൂചിപ്പിച്ച പഠനനേട്ടത്തിലും തൊഴിൽപരമായ നൈപുണി മുഖ്യമാണ്.

എന്തുകൊണ്ട് ധാരണകൾ പ്രധാനമാകുന്നു, പ്രവൃത്തിപഠനത്തിൽ നൈപുണിമാത്രം പരിഗണിച്ചാൽ പോരേ എന്നൊരു ചോദ്യം പലരും ഉന്നയിക്കാറുണ്ട്. പ്രഥമാദ്യക്ഷ്യാ വളരെ അർഥവത്തായ സംശയം തന്നെ. ഒരു പ്രവൃത്തി ചെയ്യുന്ന ആളിന് അതിന്റെ നാനാവശങ്ങളൊന്നും അറിയേണ്ടതില്ല. ഒരുഫാക്ടറിയിൽ യന്ത്രം പോലെ പണിചെയ്യുന്നൊരാളിന് അത്തരം അറിവുകൾ

ആവശ്യമായിരിക്കില്ല. എന്നാൽ പ്രവൃത്തിപഠനം ഒരു പാഠ്യവിഷയമായി വിദ്യാലയത്തിൽ വിനിമയം ചെയ്യുമ്പോൾ സ്ഥിതിയില്ല. അറിവുകളും കഴിവുകളും വേണം. ഭാവിയിൽ ഇന്നു നേടുന്ന നൈപുണി ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തനം സംഘടിപ്പിക്കാൻ കുട്ടി ശ്രമിക്കുമ്പോൾ ആർജിച്ചു വച്ച ജ്ഞാനത്തിന് തീർച്ചയായും ഉപയോഗമുണ്ടാകും. അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ, നിർമ്മാണത്തിലുള്ള ശാസ്ത്രതത്വങ്ങൾ ഇവയും ചിലപ്പോഴൊക്കെ ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സാമ്പത്തികശാസ്ത്രവും പഠനവിധേയമാക്കാം. യാദ്ര്തികമായ പ്രവർത്തനമല്ല ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നത് എന്ന് സാരം. പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ (5-7 ക്ലാസുകൾ) ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള പഠനനേട്ടങ്ങൾ എഴുതി വയ്ക്കുക. ഓരോ പഠനനേട്ടത്തിലും ഉൾച്ചേർന്നിരിക്കുന്ന ആശയവും ആ പഠനനേട്ടം വഴി കുട്ടിയാർജ്ജിക്കുന്ന നൈപുണികളും എത്തിച്ചേരേണ്ട മനോഭാവങ്ങളും നിർമ്മിക്കുന്നതു വഴി പാഠ്യപദ്ധതി വിനിമയം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാകും. ഇതര വിഷയങ്ങൾക്ക് പാഠപുസ്തകത്തിൽ ആശയങ്ങൾ/സമാർജ്ജിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രക്രിയ സംബന്ധിച്ച സൂചനകളുണ്ടാവും. എന്നാൽ കല, പ്രവൃത്തിപഠന വിഷയങ്ങൾക്ക് കുട്ടികൾക്കുള്ള പുസ്തകങ്ങൾ ലഭ്യമായിട്ടില്ലാത്തതിനാൽ സോഴ്സ്ബുക്കുകളെ ആധാരമാക്കി അധ്യാപകർ തന്നെ അതുകണ്ടെത്തി രേഖപ്പെടുത്തുകയും പ്രക്രിയ രൂപകല്പന ചെയ്യുകയും വേണം.

ഉദ്ഗ്രഹിതവും സ്വതന്ത്രവുമായ പഠനാനുഭവങ്ങൾ

വിവിധ വിഷയപഠനവുമായി ഉദ്ഗ്രഹിച്ച് പ്രവൃത്തിവിദ്യാഭ്യാസം സാധ്യമാക്കാൻ വലിയ സാധ്യതയാണുള്ളത്. അത് പഠനോപകരണങ്ങൾ എന്ന പരിമിതാർത്ഥത്തിൽ മാത്രമല്ല എന്ന് പ്രത്യേകം ഓർക്കുക.

ഒരുദാഹരണം നോക്കാം.

കത്തിനുള്ള കവർ (envelop) നിർമ്മാണം

ഏഴാം ക്ലാസിൽ സമാന്തരരേഖകൾ എന്ന പാഠഭാഗം പഠിക്കുന്നുണ്ടല്ലോ. അതിന്റെ ഭാഗമായി രണ്ടു സമാന്തര രേഖകൾ ഒരിക്കലും സന്ധിക്കുന്നില്ല എന്ന് ധാരണ നേടുന്നുണ്ട്. അപ്പോഴാണ് അധ്യാപിക പോസ്റ്റ് കവർ കാണിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ ആകൃതി ചതുരമാണ്. ഇതിന്റെ നീളവശങ്ങൾ എത്ര നീട്ടിയാലും ബന്ധിക്കുന്നില്ല. വിരിവശവും അതുപോലെതന്നെ. എങ്കിൽ നമുക്ക് പറയാം അതിന്റെ നീളവശം സമാന്തരമാണ് വീതിവശവും സമാന്തരമാണ്. ചില കവറുകൾ പരിശോധിച്ചു നോക്കട്ടെ. ചിലതിന്റെ വശങ്ങൾ കൃത്യമായി സമാന്തരമല്ലെന്നു കാണാം. നമ്മൾ കവറുണ്ടാക്കുകയാണെങ്കിൽ പാരലലായി വരച്ചു മുറിച്ച് ഉണ്ടാക്കാമെന്ന ചർച്ച. ആദ്യം ന്യൂസ് പേപ്പറോ പഴയ കടലാസോ കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ചു നോക്കുകയും പിന്നീട് ബ്രൗൺ പേപ്പർ കൊണ്ട് കവർ ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യട്ടെ.

സാധാരണ കവർ നിർമ്മാതാക്കൾ ഓരോ കവറും വരച്ചു വെട്ടിയാണോ നിർമ്മിക്കുക. അതു വലിയ സമയ നഷ്ടമുണ്ടാക്കും. അതിനുപകരം കാർഡിൽ കവർ നിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ അളവുകൾ വരച്ചു വെട്ടി മാതൃകയുണ്ടാക്കും. അതുവച്ച് മുറിച്ചെടുക്കുകയാണു ചെയ്യുന്നത്. മടക്കുകൾ പാരലൽ ആണെങ്കിൽ മാത്രമേ കവർ ഭംഗിയുള്ളതാക്കൂ. കുട്ടികൾ ചെറു സംഘങ്ങളായി പ്രവർത്തനം നടത്തുന്നു. കവർ നിർമ്മിക്കുന്നു. സ്കൂളിലേക്കാവശ്യമുള്ള കവറുകൾ ഇങ്ങനെയാണുണ്ടാക്കാമല്ലോ.

സമാന്തരരേഖ എന്ന ആശയം ഉറപ്പിക്കാൻ ഒരു ഉപയോഗയോഗ്യമായ വസ്തുനിർമ്മിക്കുന്നതിലേക്ക് കുട്ടികളെ നയിക്കുകയാണ്. ഇത്തരത്തിൽ പഠനത്തിന്റെ തുടർച്ചയെന്ന നിലയിലോ പഠനത്തിന്റെ ആദ്യ ഭാഗത്തോ പഠനപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഇടയിലോ ഉചിതമായ സന്ദർഭം കണ്ടെത്തി പ്രവൃത്തി പഠനത്തിലേക്ക് കുട്ടികളെ നയിക്കാം.

ത്രികോണങ്ങൾ-ഒറിഗാമി രൂപങ്ങൾ

ഗണിതപഠനത്തിൽ ത്രികോണങ്ങൾ പഠിച്ചു തുടങ്ങുന്നതിനു മുമ്പോ അതിനുശേഷമോ ഒറിഗാമി രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനത്തിലേക്കു കടക്കാം. സഡാക്കോ കൊക്കിന്റെ നിർമാണം, വളം, തവള... ഇങ്ങനെയെതെങ്കിലുമൊക്കെ രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാം. ഇതെല്ലാം തന്നെ ത്രികോണങ്ങൾ കൊണ്ടുള്ള നിർമ്മിതികളാണല്ലോ.

പഠനോപകരണങ്ങൾ നിർമ്മാണ ചാതുരിക്ക്

ശ്യാസകോശ മാതൃക

ഏഴാം ക്ലാസിൽ കുട്ടികൾ ശ്യാസനേന്ദ്രിയ വ്യവസ്ഥ പഠിക്കുന്നുണ്ട്. അതിന്റെ ഭാഗമായി പഠാപുസ്തകത്തിൽ തന്നെ ശ്യാസകോശത്തിന്റെ മാതൃക നിർമ്മിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനം നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

എങ്ങനെയാണ് ഡയഫ്രം പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഏതു വിധത്തിലാണ് ശ്യാസകോശങ്ങൾക്കുള്ളിൽ വായു കയറുന്നതും പിന്നീട് പുർവസ്ഥിതിയിലാകുന്നതും എന്ന് വ്യക്തമാക്കാൻ ഈ മോഡൽ സഹായകരമാണ്.

ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ

Y ആകൃതിയിലുള്ള ഒരു ട്യൂബ്. രണ്ട് ചെറിയ ബലൂൺ, ഒരു ലിറ്ററിന്റെ പ്ലാസ്റ്റിക് ബോട്ടിൽ ട്യൂബ് കടത്തി വയ്ക്കാവുന്ന ദ്വാരമുള്ള കോർക്ക്.

ചെയ്യുന്ന വിധം

പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പിയുടെ പകുതിക്കു വച്ച് മുറിച്ചു കളയുക. കഴുത്തുള്ള ഭാഗമാണ് പ്രവർത്തനത്തിനു വേണ്ടത്. ട്യൂബിന്റെ രണ്ടുഗ്രങ്ങൾ ഓരോ ചെറിയ ബലൂൺ കയറ്റിവയ്ക്കുക. കോർക്കിന്റെ ദ്വാരത്തിലൂടെ Y ട്യൂബിന്റെ സ്വതന്ത്രമായ ഭാഗം ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന വിധത്തിൽ വയ്ക്കുക. കയറ്റിവച്ച ഭാഗം മുറുകി വായു നിബദ്ധമായിരിക്കണം.

കട്ടിയുള്ള ഒരു ബലൂൺ മുറിച്ചു കുപ്പിയുടെ മുറിച്ചുമാറ്റിയ തുറന്ന ഭാഗത്ത് വായു നിബദ്ധമായി കയറ്റിയിടുക. ബലൂൺ താഴോട്ട് വലിക്കുമ്പോൾ Y ട്യൂബിലെ ചെറിയ ബലൂൺ അല്പം വീർക്കുന്നു. താഴെയുള്ള ബലൂൺ ഉള്ളിലേക്ക് തള്ളിയാൽ ബലൂണുകൾ ചുരുങ്ങുന്നതും കാണാം. നമ്മുടെ ഉരസ്സിന്റെ അടിയിൽ ഒരു ഡയഫ്രം ഇങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

കുട്ടികൾ മാതൃകയുണ്ടാക്കുന്നതിലൂടെ ഉപകരണങ്ങൾ സൂക്ഷ്മതയോടെ കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള നൈപുണി നേടുന്നു. ശാസ്ത്ര വിഷയത്തിലെ ശ്യാസനമെന്ന ആശയം ഏറ്റവും നല്ല രീതിയിൽ മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങനെ ഏതു പഠനോപകരണമുണ്ടാക്കുമ്പോഴും പഠാവിഷയവും നിർമ്മാണശേഷിയും കുട്ടി സ്വായത്തമാക്കുമെന്ന് വ്യക്തമാണല്ലോ.

സ്വതന്ത്രപ്രവർത്തനങ്ങൾ

പ്രവൃത്തിപഠനത്തിൽ സ്വതന്ത്രമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വേണ്ടുവോളമുണ്ട് എന്ന് പഠനനേട്ടങ്ങൾ വായിക്കുമ്പോൾ തന്നെ നിങ്ങൾക്കു ബോധ്യമായിട്ടുണ്ടാവും.

മെറ്റൽ ഷീറ്റുകൊണ്ടുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നുവെന്നത് ആറാം ക്ലാസിലെ ഒരു പഠനനേട്ടമാണ്.

മെറ്റൽഷീറ്റുകൊണ്ട് ഇസ്റ്റലി തട്ടോ അച്ചപ്പത്തിന്റെ അച്ചോ കോപ്പയോ ഒക്കെ നിർമ്മിക്കുന്ന

തിനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട് എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം. ഇത് ഏതെങ്കിലും പാഠ്യവിഷയത്തിന്റെ ഭാഗമായിട്ടല്ലാതെ പഠിക്കാവുന്നതാണ്. ചിലപ്പോൾ അങ്ങനെ ബന്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയുകയില്ല. കാരിബാഗുപോലെയുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളുണ്ടാക്കുന്നതും ലഘുഭക്ഷണം തയ്യാറാക്കുന്നതുമാകെ പഠനനേട്ടങ്ങളായുണ്ട് എന്നു നിങ്ങൾ ഇതിനകം മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതൊക്കെ മറ്റു വിഷയങ്ങളോടു ബന്ധിപ്പിച്ചും പഠിക്കാമെങ്കിലും സ്വതന്ത്ര പ്രവർത്തനമെന്ന് നിലയിലാണ് പ്രാധാന്യം.

സ്വതന്ത്രമായും ഇതര വിഷയങ്ങളോടുബന്ധപ്പെടുത്തിയും പ്രവൃത്തിപഠനം പ്രയോഗ തലത്തിൽ യാഥാർത്ഥ്യമാക്കാം.

പഠനനേട്ടങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുമ്പോൾ

പാഠ്യപദ്ധതി സമീപനവും വിഷയത്തിന്റെ സവിശേഷതകളും ഉൾക്കൊണ്ട് ഓരോ പഠനനേട്ടത്തെയും സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ച് അതിന്റെ വിനിമയത്തിലൂടെ കുട്ടി നേടേണ്ട ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ, പഠനപ്രവർത്തനത്തിലൂടെ കുട്ടിക്ക് കൈവരുന്ന നൈപുണികൾ, പാഠ്യപദ്ധതി വിനിമയത്തിന്റെ പ്രക്രിയ, ഇപ്പോൾ ചെയ്തതും സമാനമായതുമായ പഠനാനുഭവങ്ങൾ വഴി പഠിതാവിൽ വളർന്നു വരുന്ന മനോഭാവങ്ങൾ, അവരിൽ വേരുന്നുന്ന മൂല്യങ്ങൾ ഇവയാണ് ഏറ്റവും പ്രധാനം. ഇത് കൃത്യമാക്കുന്നതിനാണ് ബോധനശാസ്ത്രപരമായ വിശകലനം. അതിനെക്കുറിച്ച് വിശദമായി മുന്നധ്യായങ്ങളിലുണ്ടല്ലോ. ബോധനശാസ്ത്രപരമായ വിശകലനം പൊതുഫോർമാറ്റും അതിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്ന കാര്യവുമൊക്കെ പഠിച്ചിട്ടുള്ള താകയാൽ വീണ്ടും വിശദീകരിക്കുന്നില്ല. യു.പി വിഭാഗത്തിലെ പഠനനേട്ടങ്ങൾ അപഗ്രഥിച്ച് അതിന്റെ ആശയങ്ങൾ ധാരണകൾ നൈപുണികൾ തുടങ്ങിയവ കണ്ടെത്തുന്നതിനു ശ്രമിക്കുക. ഒന്നു രണ്ടുദാഹരണങ്ങൾ മാത്രം നൽകാം.

ആറാം ക്ലാസിൽ ‘ആഹാരവും കൃഷിയും’ എന്ന മേഖലയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പഠനനേട്ടങ്ങളിലൊന്നാണ്: ‘ജൈവവളം, കീടനാശിനി എന്നിവ നിർമ്മിച്ചുപയോഗിക്കുന്നു’ എന്നത്.

ഇതിൽ നിന്ന് കുട്ടി നേടേണ്ട ധാരണകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്തു നോക്കൂ.

ആശയം/ധാരണ

- വളം. ജൈവവളം, രാസവളം എന്നിങ്ങനെ രണ്ടു തരമുണ്ട്. ജീവാണുവളങ്ങൾ എന്നൊരു വിഭാഗവും ഇപ്പോൾ ലഭ്യമാണ്.
- ജൈവവളം-പച്ചിലവളം, ചാണകം, കമ്പോസ്റ്റ്, മത്സ്യവളം, എല്ലുപൊടി
- രാസവളം - അമോണിയം ഫോസ്ഫേറ്റ്, അമോണിയം സൾഫേറ്റ്, പൊട്ടാഷ്
- ജൈവവളം നിർമ്മിക്കാൻ എന്നതിൽ പച്ചിലവളവും ചാണകവുമൊക്കെച്ചേർത്തും ഗാർഹികാ വശിഷ്ടങ്ങൾക്കൊണ്ടും കമ്പോസ്റ്റ് നമുക്കുണ്ടാക്കാനാവും.
- ഒരു കമ്പോസ്റ്റുപിറ്റിൽ ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളും ഏതെങ്കിലും കമ്പോസ്റ്റ് മീഡിയവും ചേർത്താൽ (ചാണകമുണ്ടെങ്കിൽ അതുമാത്രം) കുറച്ചുദിവസം കൊണ്ട് നല്ല കമ്പോസ്റ്റായി മാറും.
- കമ്പോസ്റ്റു നിർമ്മാണം വഴി മാലിന്യസംസ്കരണവും മെച്ചപ്പെട്ട ജൈവവളത്തിന്റെ ലഭ്യതയും ഉണ്ടാകുന്നു.

നൈപുണികൾ താഴെപ്പറയുന്നവയല്ലേ?

- കമ്പോസ്റ്റ്പിറ്റ് നിർമ്മാണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നൈപുണി

- കൃഷിക്കു വളം ചേർക്കുന്നതിന്-ചുവട്ടിലെ മണ്ണ് നീക്കി/മണ്ണിൽ വിതറി കിളച്ചുചേർത്ത് -നെപുണി നേടുന്നു.

മനോഭാവമോ?

മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനും ജൈവവളം നിർമ്മിച്ച് അടുക്കളത്തോട്ടത്തിലും മറ്റും ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള മനോഭാവം.

ഇതുവരെ ആലോചിച്ചത് ജൈവവളം നിർമ്മിക്കുന്ന കാര്യമാണ് ക്ലാസ് മുറിയിൽ നടക്കുന്ന ചർച്ചകളിലൂടെ ആശയങ്ങൾ സ്വാംശീകരിക്കാം

നെപുണി

സ്കൂൾ വളപ്പിലോ സ്ഥലമില്ലെങ്കിൽ ക്ലാസിലെ കുട്ടികളുടെയാരുടെയെങ്കിലും വളപ്പിലോ കമ്പോസ്റ്റുപിറുണ്ടാക്കി കമ്പോസ്റ്റിങ് നടത്തി ആർജിപ്പെടുക്കേണ്ടതാണ്. ആത്യന്തികമായി വീട്ടിലെ ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ വളമാക്കുന്നതിന് കുട്ടികൾ തയാറാവും എന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കാം.

LO യുടെ രണ്ടാം പാർട്ട് ജൈവകീടനാശിനി നിർമ്മാണമാണ്. പുകയിലക്കഷായം പോലുള്ള ഏതെങ്കിലും കീടനാശിനി കുട്ടികൾ സംഘമായി നിർമ്മിച്ച് പ്രയോഗിക്കണം.

ശാസ്ത്രപഠനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഇതു ചെയ്യുന്നുണ്ടാവാം. എങ്കിൽ രണ്ടു വിഷയക്കാരും ചേർന്ന് പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാക്കാം. ഇതിന്റെ ആശയങ്ങളിൽ താഴെപ്പറയുന്നവ തീർച്ചയായും വേണം.

- ജൈവകീടനാശിനി
- രാസകീടനാശിനി
- രാസകീടനാശിനികൾ പലതും മാറകമായ വിഷ വസ്തുക്കളാണ്.
- രാസകീടനാശിനി ദോഷകരമായ പല ഫലങ്ങളുമുണ്ടാക്കുന്നു.
- കീടനാശിനികൾ വളരെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം ആവശ്യാനുസരണം മാത്രം ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.

വിശകലനക്ലാസുകളും വിദ്യാലയാനുഭവവും

എൽ.പി. തലത്തിൽ വിശകലനക്ലാസ് എടുത്ത അനുഭവം നിങ്ങൾക്കുണ്ട്. വിദ്യാലയങ്ങളിൽ പോയി ക്ലാസ്സെടുത്തപ്പോഴുണ്ടായ മികവുകളും പോരായ്മകളും ഓർത്തു നോക്കൂ. അതൊക്കെ പരിഹരിക്കാൻ ശ്രമിക്കയാണു പ്രധാനം.

വിശകലനം ചെയ്യുമ്പോൾ :

ക്ലാസ് വിശകലനം ചെയ്യേണ്ടത് പഠിച്ച ബോധനശാസ്ത്രത്തിന്റെയും മനഃശാസ്ത്രത്തിന്റെയും വിദ്യാഭ്യാസതത്വങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിലാകണം. അപ്പോൾ എന്തൊക്കെയാവും സൂചകങ്ങൾ ?

- ജനാധിപത്യവാദിയായ ഒരധ്യാപികയായി കുട്ടികൾക്ക് സ്വാതന്ത്ര്യം നൽകിയോ? അവരുമായുള്ള ബന്ധം എത്രമാത്രം ശക്തമായിരുന്നു?
- വേണ്ടത്ര തയാറെടുപ്പു നടത്തിയതായി തോന്നുന്നുണ്ടോ?
- ആശയങ്ങൾ ധാരണകൾ ഇവ വിനിമയം ചെയ്യപ്പെട്ടോ?

- നൈപുണികൾ നേടാൻ കഴിയുംവിധം കുട്ടികൾ പ്രവർത്തനങ്ങളിലേർപ്പെട്ടോ?
- തത്സമയ സഹായം വേണ്ട കുട്ടികൾ ഉണ്ടായിരുന്നോ? അവർക്ക് അതു ലഭ്യമാക്കിയോ?
- പ്രത്യേക പരിഗണന വേണ്ടവർക്ക് കൊടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞോ?
- അധ്യാപക കേന്ദ്രീകൃതമോ കുട്ടികളെ കേന്ദ്രമാക്കിയോ?...

Note : സമയക്രമം പാലിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടകാര്യം ഗൗരവമായെടുക്കണം. പലപ്പോഴും അപ്രസക്തമായ കാര്യങ്ങൾക്ക് സമയം പോകും. പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്ലാൻ ചെയ്യുമ്പോൾ സമയം കൃത്യമായി നിശ്ചയിക്കണം. എന്നാൽ വിനിമയം വളരെ യാത്രികമാവുകയും വേണ്ട.

പാഠാസൂത്രണം

ഉദ്ഗ്രഹിച്ചും സ്വതന്ത്രമായുള്ള പാഠാസൂത്രണങ്ങൾക്കും ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ കഴിഞ്ഞ സെമസ്റ്ററിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. അതിനുശേഷം വിശകലന ക്ലാസിനും പ്രാക്ടീസിനുമായി നിങ്ങൾ പല ടീച്ചിങ് മാനൽ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുമുണ്ട്. അതുപോലെതന്നെയാണ് യു.പി. തലത്തിലും ചെയ്യേണ്ടത്.

ഉദ്ഗ്രഹിച്ചും സ്വതന്ത്രമായും ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടി വരും. ഉദ്ഗ്രഹിത പാഠത്തിൽ ഇതര വിഷയാശയങ്ങളും കൂടി വിനിമയം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.

മൂല്യനിർണ്ണയം

പഠനപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തണം. നൈപുണി വിഷയപ്രവൃത്തി വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് നിരന്തരമൂല്യനിർണ്ണയമാണ് പ്രധാനം. ടെർമിനൽ വിലയിരുത്തൽ നടത്തുന്നില്ലെങ്കിൽ പഠനകാര്യത്തിൽ കുട്ടികൾ വേണ്ടത്ര ഗൗരവം നൽകിയില്ലെന്നു വരാം. കുട്ടികളുടെ ജീവിതനൈപുണി വികാസത്തിനു പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന ഒരു വിഷയമെന്ന നിലയിൽ പ്രവൃത്തി വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും ടെർമിനൽ വിലയിരുത്തലും ഇപ്പോൾ നടത്തി വരുന്നുണ്ട്. അതിനെക്കുറിച്ച് ചില കാര്യങ്ങൾക്കുടി ഓർമ്മിപ്പിക്കട്ടെ.

ഏതൊരു വിലയിരുത്തൽ സാമഗ്രി തയ്യാറാക്കുമ്പോഴും അതിന് ഒരാസൂത്രണം ആവശ്യമുണ്ട്. ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ ആപേക്ഷിക പ്രാധാന്യം, ചോദ്യരൂപങ്ങളുടെ ആപേക്ഷികപ്രാധാന്യം ഇവ ഇതര വിഷയങ്ങൾക്കെന്നപോലെ പ്രവൃത്തി പഠനത്തിനുമുണ്ടാവണമല്ലോ. കേവലം ഓർമ്മ പരിശോധനയാകാതിരിക്കാനും ഉയർന്ന മാനസിക പ്രക്രിയ വിലയിരുത്താനും കഴിയണം. ചോദ്യങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി കഴിഞ്ഞാൽ അതിന് ഉത്തരസൂചികയും വേണം.

ഇക്കാര്യത്തിൽ ഇതര വിഷയങ്ങളുടെ അതേ സമീപനമാണ് പ്രവൃത്തി വിദ്യാഭ്യാസത്തിലും സ്വീകരിക്കേണ്ടത് എന്ന് വ്യക്തമാണല്ലോ.

പഠനനേട്ടം കൈവരിച്ചുവെന്നുറപ്പാക്കാൻ മൂല്യനിർണ്ണയം കൂടിയേ കഴിയൂ.

ആശയതലവും നൈപുണിതലവും വിലയിരുത്തണം.

ഇതര വിഷയങ്ങൾക്കെന്നപോലെ നിരന്തരവും സമഗ്രവുമായ വിലയിരുത്തൽ വേണം.