

വക്ഷയം : ഗണിതം

മിന്നിട്ട് : വരകളും വളങ്ങളും

ചാനലപ്പുറം : ചെരിഞ്ഞ വരൾ, കർത്തവ്യമുള്ള വരൾ ചെറിയ ഗണിതങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി നിശ്ചിത അളവിലും കൃത്യതയോടെയും ആകർഷകമായ ജ്യാമിതീയ ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.

ആശയങ്ങൾ : കർത്തവ്യമുള്ള വര, ചെരിഞ്ഞ വര, അർത്ഥശോധിച്ച് ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ

പ്രവർത്തനങ്ങൾ

വിലയിരുത്തൽ

പ്രവർത്തനം: 1

നിരീക്ഷണം

ജാസ് രൂപിലെ ചെരിഞ്ഞതും കർത്തവ്യമുള്ളതുമായ വസ്തുക്കളെ നിരീക്ഷിക്കുക അതിൽ നിന്നും കർത്തവ്യമുള്ള വസ്തുക്കളേയും ചെരിഞ്ഞ വസ്തുക്കളേയും താരതമ്യം ചെയ്യുക.

അതിനു ശേഷം ടി.വു ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുക.

ICT ഉപയോഗിച്ച് കർത്തവ്യ ചിത്രങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.

ചിത്രങ്ങളിൽ കർത്തവ്യമുള്ള വരൾ ചെരിഞ്ഞതാണോ?

ചെരിഞ്ഞ വരൾ ചെരിഞ്ഞതാണോ?

കർത്തവ്യ അധ്വാനങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കുക.

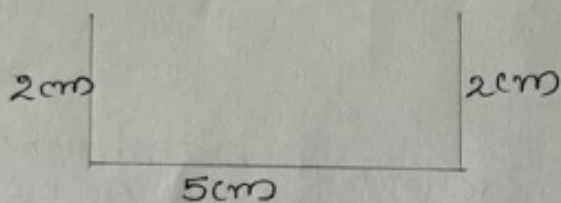
ജ്യാമിതീകൃഷ്ടിയിലെ രേഖകൾ പരിചയപ്പെടുത്തുക. അർത്ഥശോധിച്ച് കർത്തവ്യ ചെരിഞ്ഞവരും കർത്തവ്യമുള്ള വരയും വരയ്ക്കുക.



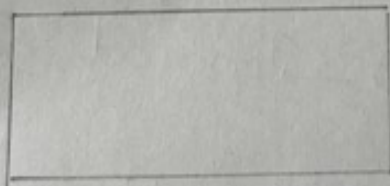
പേവർത്തം 2

മുതൽ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു വരയ്ക്ക് കർത്താ  
മറ്റൊരു വര ഏതൊരു വരയ്ക്കും എന്ന്  
വിശദീകരിക്കുന്നു.

5cm നീളമുള്ള വര വരച്ച് അതിന്റെ  
രണ്ടറ്റങ്ങൾ ഒരു ഷിപ്പത്തിലുള്ള കർത്താ  
മുള്ള വരയ്ക്ക് മറ്റും ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കുന്നു.



കർത്താമുള്ള രണ്ട് വരകളുടെയും മുക-  
ളത്തു കോണിപ്പിക്കുന്നു.



ഇപ്പോൾ കിട്ടിയ രൂപത്തിന്റെ പേരെന്ത്?  
അത് T 8 page 9 ലെ ചർച്ച അറിയിക്കുന്ന  
അളവിൽ അധ്വാനിക്കാൻ സഹായത്തോടെ  
കർമ്മം വരയ്ക്കുന്നു.

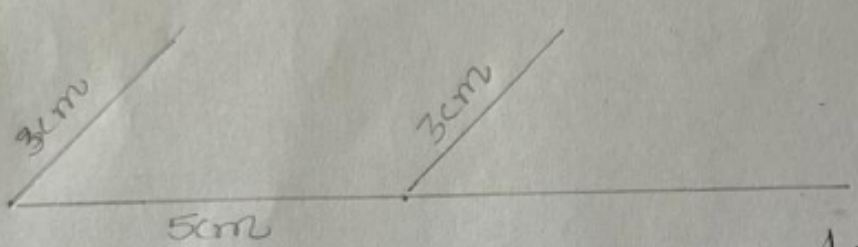
വരച്ച ചർച്ചയ്ക്കിന്റെ വശങ്ങൾ കർത്താ  
ആണോ എന്ന് മറ്റും ഉപയോഗിച്ച് കർമ്മം  
പരിശോധിക്കുന്നു.  
കർമ്മത്തിലുള്ള വരയ്ക്ക് കോണിപ്പിക്കുന്നു-  
കർത്താമുള്ള ചർച്ചയ്ക്ക് കർമ്മം കർമ്മം  
കർമ്മം ചർച്ചയ്ക്ക് കർമ്മം കർമ്മം

ചരിത്ര ചരലക്ഷണങ്ങൾ സാധാരണയായി സ്പെക്കിൾ ഉപയോഗിച്ച് അളക്കുന്നു.

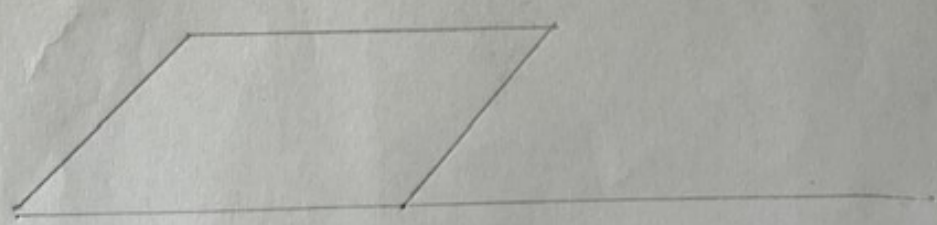
വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ കർമ്മങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം: 3

ഒരു വര നീളം വരയ്ക്കുക. അതിന്റെ ഇടത്തേ അറ്റത്ത് നിന്ന് 5cm നീളം അളയ്ക്കുക. അത് 5cm വരയ്ക്കുക. ഇടത്തേ അറ്റത്ത് വലത്തേ അറ്റത്തേക്ക് നീളം കർമ്മം ഒരു ഉപയോഗിച്ച് ഒരു നീളത്തിലുള്ള ചരിഞ്ഞ വരയ്ക്കുക.



ചരിഞ്ഞ വരയുടെ രണ്ടറ്റം പ്രവർത്തനം ഒരു വര വരയ്ക്കുന്നു.



മുകളിലെ വശത്തിന്റെ നീളം അളന്ന് നോക്കുന്നു.

മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ ചെറുതാക്കലിലെ രണ്ടാമത്തെ ഒരു ഉപയോഗിച്ച് കർമ്മങ്ങൾ മൂന്ന് ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നു.

TB പേജ് 13ലെ രണ്ട് ചിത്രങ്ങൾ നിറീഷ് ചിത്രീകരിക്കുക സഹായത്തോടെ വരയ്ക്കുന്നു (സ്പെക്കിൾ ഉപയോഗിച്ച്)

TB പേജ് 14ലെ തിരക്കെഴുത്തുനമ്പരുകൾ കർമ്മങ്ങൾ വൃത്തിയാക്കി ചെയ്യുന്നു.



## വരകളും വട്ടങ്ങളും

ക്ലാസ് : 5 , വിഷയം : ഗണിതം

യൂണിറ്റ് : വരകളും വട്ടങ്ങളും .

ടിച്ചറിന്റെ പേര് : - - - - -

### പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ:-

\* കോമ്പസ് ഉപയോഗിച്ച് വട്ടം വരയ്ക്കാനും ഇന അളവയെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി, നിശ്ചിത അളവിലും കൃത്യതയോടെയും സമുജ്ജ്വലതയോടെയും അകർഷകമായ ഔചിതീയ ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.

### അളവുകൾ:-

\* ഒരു നിശ്ചിത ബിന്ദുവിൽ നിന്ന് ഒരു അക്ഷത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന മറ്റൊരു ബിന്ദുവിന്റെ പാതയാണ് വൃത്തം.

\* അനങ്ങാതെ നടത്ത് നിൽക്കുന്ന ബിന്ദുവാണ് വൃത്തകേന്ദ്രം.

\* അനങ്ങാത്ത ബിന്ദുവുമാകുന്നു കറങ്ങുന്ന ബിന്ദുവുമാകുന്നു തമ്മിലുള്ള മാറ്റത്തെ അക്ഷമാണ് വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രം ആരം.

| പ്രക്രിയ                                                                                                                                                                                                                       | വിവരിക്കുന്നത് |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <p>വട്ടക്കണക്ക്:-</p> <p>നമുക്ക് ചുറ്റും തിരിഞ്ഞ് വരയ്ക്കുന്ന വട്ടത്തിലുള്ള വസ്തുക്കൾ ആകെല്ലാം എന്ന് പറയാം ചെയ്യുന്നു.</p> <p>→ കുട്ടികൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു.</p> <p>→ കുട്ടികളുടെ ഉത്തരങ്ങൾ</p> <p>7 13.13 മീൽ അളക്കുന്നു</p> |                |



ഉദാ:- ചരം, പപ്പടം, വള, നാണ്യം  
ഭാതിരം, etc.

കീച്ചർ കുട്ടികളെ ശുദ്ധതയ്ക്ക് അങ്ങു  
ഇന രൂപങ്ങൾ നോട്ടുബുക്കിൽ വരയ്-  
ക്കാൻ അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

→ വരച്ച ചിത്രങ്ങൾ teacher  
നിരീക്ഷിക്കുന്നു.

→ നന്നായി വരച്ച കുട്ടികളെ അറിയി-  
ക്കുകയും. മറ്റു കുട്ടികളുടെ ചിത്രത്തിലെ  
അപാകതകൾ ബോധ്യപ്പെടുത്തുകയും  
ചെയ്യുന്നു.

**കോമ്പ് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു:**

കുട്ടികൾക്ക് ചുരുക്ക വരിച്ച-  
ത്തിലുള്ള ചുരുക്കങ്ങൾ/വട്ടങ്ങൾ ഉണ്ട്  
എന്ന് മുമ്പ് പേർക്കുനന്നായി നിന്നു  
ബോധ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.  
ഇനി അധ്യാപിക, കുട്ടികളുടെ നോട്ടു-  
ബുക്കിൽ ഒരു ചെട്ടി മുഴുവൻ  
കൊള്ളുന്ന തിരിയിൽ പെൻസിൽ മേൽ  
ഉപയോഗിച്ച് ചുരുക്ക വരയ്ക്കാൻ  
അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

→ കുട്ടികൾ സ്വയം വരയ്ക്കുന്നു

- അല്ലാവർത്തം വരയ്ക്കാൻ അവസരം  
നൽകുന്നു.

→ അധ്യാപിക ഒരു കുട്ടിയുടെയും  
N.B. പരിശോധിക്കുന്നു.

ഒന്നും പെൻസിൽ മേൽ ഉപയോഗിച്ച്  
ഒരു ചുരുക്ക/വട്ടം വരയ്ക്കാൻ കഴിയില്ല  
എന്ന് കുട്ടികൾക്ക് സ്വയം ബോധ്യപ്പെടുന്നു.



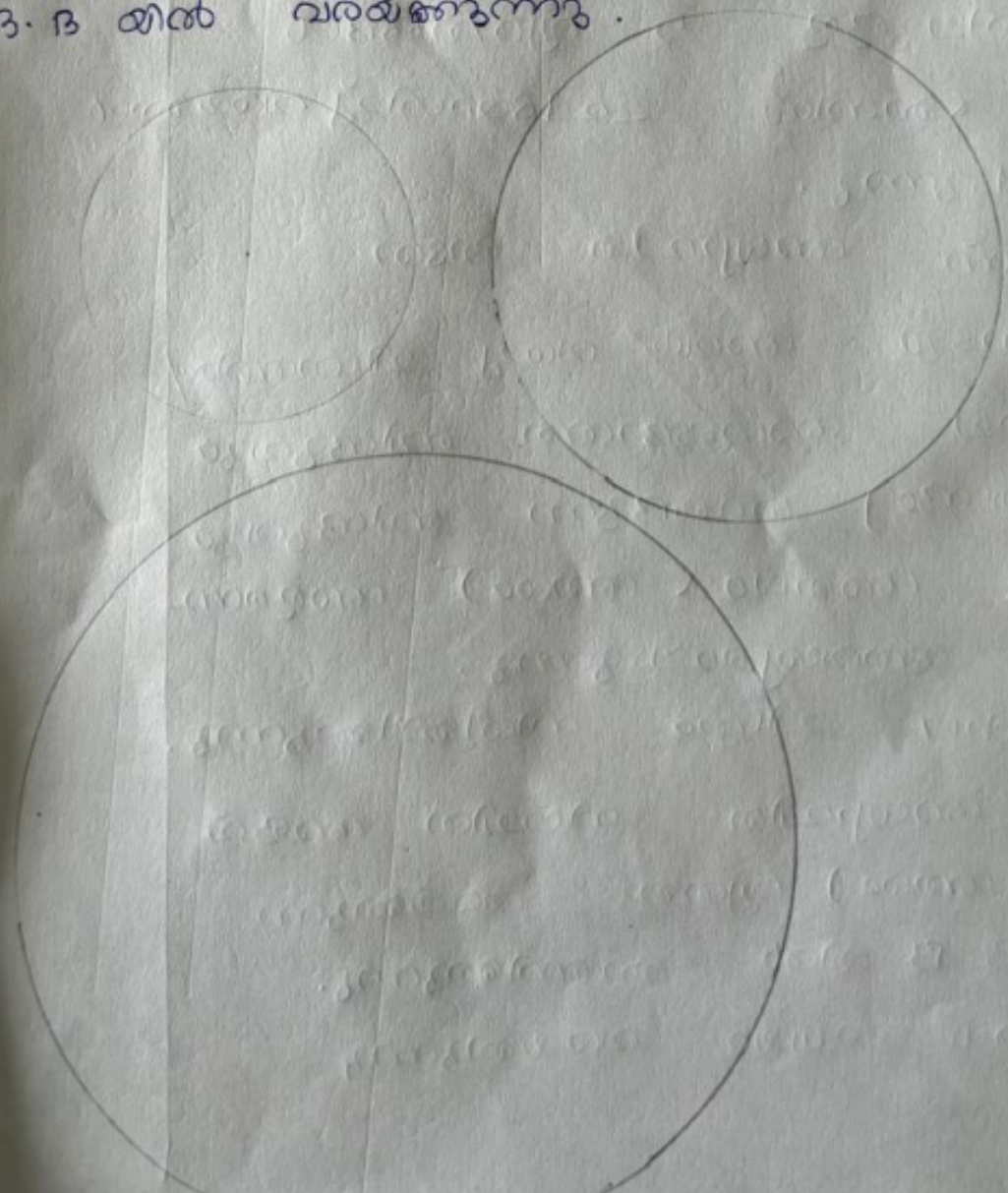
വലിയ കോമ്പൻ കുട്ടികളെ കാണിക്കുന്നു.

→ ഇന്നും ഉപകരണം നിങ്ങളുടെ  
ജ്യാമിതിപെട്ടിയിൽ കാണുന്നുണ്ടോ?

കുട്ടികൾ കോമ്പൻ ഏകദേശം  
സ്വയം ഉപകരണം പരിചയപ്പെടുന്നു.  
- കീഴെ കോമ്പികരിക്കുന്നു.

ചെറുതോ, വലുതോ അഥവാ വളരെ  
വരയ്ക്കാനുള്ള ഉപകരണമാണ്  
കോമ്പൻ.

അധ്യാപിക, കോമ്പൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന  
രീതി ജ്യാമിതി അദ്ധ്യക്ഷനായിരിക്കുന്നു.  
പ്രത്യേക വലുപ്പത്തിലുള്ള വൃത്തങ്ങൾ  
ദ. ദ. യിൽ വരയ്ക്കുന്നു.





ടിച്ച് ഭക്ഷിക്കുകയും.

ഒരു നിശ്ചിത ബിന്ദുവിൽ നിന്ന്  
ഒരു അക്ഷത്തിൽ സ്ഥിരപ്പെടുന്ന  
മറ്റൊരു ബിന്ദുവിൽ പാതയാണ് ചുരുക്കം

തൂടൻ ജിയോമെട്രിയിൽ തയ്യാറാ-  
ക്കിയ അനിമേഷൻ കാണിക്കുന്നു.

അനന്താതെ നടുക്ക് അകത്തുള്ള  
ബിന്ദുവാണ് ചുരുക്കം.

അനന്താതെ ബിന്ദുവും, തറക്കുന്ന  
ബിന്ദുവും, തമ്മിലുള്ള ദൂരത്തെ  
അക്ഷമാണ് അര (Radius).

- ചുരുക്കമായി N. B യിൽ ചുരുക്കം  
വലിപ്പത്തിലുള്ള 5 ചുരുക്കങ്ങൾ  
കുട്ടികൾക്ക് കോമ്പൻ ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കാൻ  
അവശ്യപ്പെടുന്നു.

തൂടൻ അധ്യാപിക ഒരു  
ഗ്രൂപ്പിനോടും അവർ വരച്ച ചിത്രത്തിൽ  
ചുരുക്കത്തിലെ അനന്താതെ ബിന്ദുവും  
(ചുരുക്കം) തറക്കുന്ന ബിന്ദുവും  
തമ്മിലുള്ള അക്ഷം (അര) അളന്നെ-  
ടുത്തു അവശ്യപ്പെടുന്നു.

- Teacher ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുന്നു.  
തൂടൻ അധ്യാപിക നിശ്ചിത അളവ്  
നൽകിയാൽ (അര) ചുരുക്കം വരയ്ക്കുന്ന  
രീതി B. B യിൽ കാണിക്കുന്നു.

- കുട്ടികൾ ചുരുക്കം വരയ്ക്കുന്നു



T.B ലെ

T.B page No: 17 ലെ ചിത്രം

കുട്ടികളോട് നിരീക്ഷിക്കാൻ പറയുന്നു.

→ ഇന ചിത്രം എങ്ങനെയാണ് വരയ്ക്കുക?

→ അദ്ദേഹം ഏത് ചിത്രം വരയ്ക്കണം എല്ലാവരും വരച്ചു നോക്കൂ...

കുട്ടികൾ സ്വയം വരച്ചു പരിശീലിക്കുന്നു.

കുട്ടികൾ N.B യിൽ വരയ്ക്കുന്നു.

ടീച്ചർ ചിത്രങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നു.

- കോമ്പസ് ശരിയായി ഉപയോഗിക്കാൻ തിരിച്ചറിയാൻ കുട്ടികളെ പ്രത്യേകം പരിശീലിക്കുന്നു.

അധ്യാപിക B.B യിൽ കോഡീകരിക്കുന്നു.

ആവർത്തനങ്ങൾ:-

T.B page No: 20 ലെ ചിത്രങ്ങൾ

ജ്യോതിതി ചെട്ടിയുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ

ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കുക.

