

പലതുള്ളി പെരുവെള്ളം

പാഠപുസ്തകത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ നമുക്ക് ആവശ്യത്തിന് മഴലഭിക്കുന്നു എങ്കിലും ജലക്ഷാമം അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുവെന്ന് കുട്ടി തിരിച്ചറിയുന്നു. പൊതുസ്വത്തായ ജലം എല്ലാവർക്കും ഒരു പോലെ അവകാശപ്പെട്ടതാണെന്നും അത് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള ബാധ്യത എല്ലാവർക്കും ഉണ്ടെന്നും കുട്ടി മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതോടൊപ്പം തന്നെ ജലം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും, പാഴാക്കാതിരിക്കുന്നതിനുമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നതിനുള്ള മനോഭാവം കുട്ടിയിൽ രൂപപ്പെടുകയും വേണം.

ദ്രാവകങ്ങളുടെ അളവ് കണക്കാക്കുന്നത് ലിറ്റർ, മി.ലിറ്റർ എന്നീ യൂണിറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ചാണെന്ന് കുട്ടിക്കറിയാം. 1000 വരെയുള്ള സംഖ്യാബോധം കുട്ടിക്ക് ഉണ്ട്. അവ ഉപയോഗിച്ച് ക്രിയകൾ ചെയ്യാനും അറിയാം. ഈ യൂണിറ്റിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതിലൂടെ പതിനായിരം വരെയുള്ള സംഖ്യകളെ അതിനുതാഴെയുള്ള സംഖ്യകളുമായി ബന്ധിപ്പടുത്താൻ കുട്ടിക്ക് കഴിയണം. പ്രധാന ഭാഗത്തെയും വശങ്ങളിലെയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിച്ചു കഴിയുമ്പോൾ പതിനായിരംവരെയുള്ള സംഖ്യകളെ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനും സ്ഥാനവില അറിയുന്നതിനും പാറ്റേൺ പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിനും ഉള്ളുളവിനെക്കുറിച്ച് ഊഹങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനും കുട്ടിക്ക് കഴിയേണ്ടതുണ്ട്.

പ്രശ്നനിർണ്ണയം, വ്യത്യസ്തവഴികൾ അന്വേഷിക്കൽ, പരസ്പരബന്ധം കണ്ടെത്തൽ, നിഗമന രൂപീകരണം മതിച്ചുപറയൽ, നിരീക്ഷണം, താരതമ്യം ചെയ്യൽ, അപഗ്രഥിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രക്രിയാശേഷികൾക്കാണ് ഈ യൂണിറ്റിൽ ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്.



മോഡ്യൂൾ : 2
സമയം : 8 മണിക്കൂർ.

പ്രശ്ന മേഖല: ശാസ്ത്രീയമായ സ്ഥല ജല മാനേജ്മെന്റിന്റെ അഭാവം

ആശയങ്ങൾ	പ്രക്രിയകളും കഴിവുകളും	പ്രകടനരൂപം	വിലയിരുത്തൽ
<ul style="list-style-type: none"> ജലം ഉപയോഗിക്കുന്നതിൽ മിതത്വം പാലിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നിത്യജീവിതത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് സംഖ്യാബോധവും ചതുഷ്ക്രിയകളും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. (10000 വരെ സംഖ്യാബോധം, സ്ഥാനവില, വ്യാഖ്യാനം) 	<ul style="list-style-type: none"> ഒരു ടാങ്കിന്റെ ഉള്ളൂവ്, ജലസംഭരണി നിർമ്മാണത്തിന്റെ ചെലവ് തുടങ്ങിയവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങൾ നിർമ്മാണം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ 10000 വരെയുള്ള സംഖ്യകളെക്കുറിച്ച് ധാരണയുണ്ടാവുകയും ജലം ഉപയോഗത്തിൽ മിതത്വം പാലിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ബോധ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. 10000 ൽ താഴെയുള്ള സംഖ്യകളെ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു. 	<ul style="list-style-type: none"> പാറ്റേൺ പതിപ്പ് 	<ul style="list-style-type: none"> പ്രശ്ന നിർമ്മാണം (ടീച്ചർ പരസ്പരം സ്വയം) സംഖ്യാവ്യാഖ്യാനം (ടീച്ചർ)
<ul style="list-style-type: none"> പാഴായിപ്പോകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് വളരെ കൂടുതലാണ്. ദ്രാവകത്തിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കുന്നത് ലിറ്റർ, മില്ലീലിറ്റർ എന്നീ അംഗീകൃത ഏകകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ്. 	<ul style="list-style-type: none"> ഒരു ടാപ്പിലൂടെ നിശ്ചിത സമയത്തിനുള്ളിൽ ഒഴുകിപ്പോകുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കുന്നതിലൂടെ പാഴായിപ്പോകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവിനെക്കുറിച്ച് ഉപഹാസങ്ങൾ നടത്തുകയും നിഗമനങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് കൃത്യതപ്പെടുത്തുന്നു. ഉപഹവുമായുള്ള അടുപ്പം കണ്ടെത്തുന്നു. 	<ul style="list-style-type: none"> സെമിനാർ 	<ul style="list-style-type: none"> ദ്രാവകത്തിന്റെ അളവ് മതിച്ചുപറയൽ(ടീച്ചർ, സ്വയം) സെമിനാർ (ടീച്ചർ) അളവിലെ കൃത്യത (ടീച്ചർ)

മോഡ്യൂൾതല ആസൂത്രണം

മോഡ്യൂൾ 1

- ആശയം : • ജലം ഉപയോഗത്തിൽ മിതത്വം പാലിക്കണം. നിത്യജീവിതത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് ചതുഷ്ക്രികളും സംഖ്യാബോധവും ഉപയോഗിക്കുന്നു. (10000 വരെ സംഖ്യാബോധം, വ്യാഖ്യാനം, സ്ഥാനവില)
- സാമഗ്രികൾ : • അബാക്കസ്, കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടം, ബാങ്കിന്റെ പേസ്റ്റിപ്പ്, സ്ഥാനവില പോക്കറ്റ്.

വെള്ളമെത്ര?

വീട്ടാവശ്യത്തിന് ജലം ലഭിക്കുന്ന വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചർച്ച

- ❖ വീട്ടാവശ്യത്തിന് വെള്ളം എവിടെനിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത്?
- ❖ എല്ലാക്കാലത്തും ആവശ്യത്തിന് വെള്ളം ലഭിക്കുന്നണ്ടോ?
- ❖ ഏതൊക്കെ മാസങ്ങളിലാണ് ജലക്ഷാമം ഉണ്ടാകുന്നത്?
- ❖ നിങ്ങൾ ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള ജലസംഭരണി കണ്ടിട്ടുണ്ടോ?
- ★ മഴക്കാലത്ത് നമുക്ക് വെള്ളപ്പൊക്കവും വേനൽക്കാലത്ത് വരൾച്ചയും ഉണ്ടാകുന്നു.
 - സ്വന്തം ഗ്രാമത്തിലെ ജലക്ഷാമം കൂട്ടായ പരിശ്രമത്തിലൂടെ പരിഹരിച്ച കോളനി നിവാസികളെക്കുറിച്ച് നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം എന്ന സൂചനയോടെ വൈരമലക്കോളനിയെക്കുറിച്ചുള്ള കുറിപ്പ് വായിക്കാൻ പറയുന്നു.
 - കുട്ടികൾ വായിക്കുന്നു.
 - ‘വെള്ളമെത്ര’ എന്ന പ്രശ്നം വ്യക്തിപരമായി ചെയ്യുന്നു.
 - തന്റെ കണ്ടെത്തൽ ഗ്രൂപ്പിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
 - തന്റെ കണ്ടെത്തലുകളുടെ മേന്മകൾ/പോരായ്മകൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.
 - തന്റെ രീതിയും കൂട്ടുകാരന്റെ രീതിയും രേഖപ്പെടുത്തണം.
 - ഗ്രൂപ്പുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. (എല്ലാവരുടെയും കണ്ടെത്തലുകൾ അവതരിപ്പിക്കണം.)
 - ക്ലാസ് ചർച്ച
 - ❖ ഒരു കുടുംബത്തിന് എത്ര?
 - ❖ രണ്ട് കുടുംബത്തിനോ?
 - ❖

ക്രോഡികരണം

(വ്യത്യസ്ത വഴികൾ)

★ 1 കുടുംബത്തിന് ആയിരം
 2 കുടുംബത്തിന് രണ്ട് ആയിരം = 2000
 3 കുടുംബത്തിന് മൂന്ന് ആയിരം =3000

 10 കുടുംബത്തിന് പത്ത് ആയിരം = 10000

★ 1000, 2000, 3000100000

★ 1 കുടുംബത്തിന് - 1000
 5 കുടുംബത്തിന് - 5000
 10 കുടുംബത്തിന് - 10000

(1000 മുതൽ 10000 വരെയുള്ള ‘ആയിരങ്ങൾ’ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനമാണ് ഇത്)

വിലയിരുത്തൽ

പരസ്പര ബന്ധം കണ്ടെത്തുന്നു എന്ന പ്രക്രിയ ശേഷി വിലയിരുത്തപ്പെടണം.

കുറയ്ക്കാം ക്രമീകരിക്കാം

കുട്ടികൾ സ്വന്തമായി ചെയ്യണം. പുതുതായി മനസ്സിലാക്കിയ ആയിരത്തിന്റെ സ്ഥാനം ഉൾപ്പെടുന്ന സംഖ്യ മനസ്സിലാക്കാനും അവ ഉപയോഗിച്ച് വ്യവകലനം ചെയ്യാനുമുള്ള പ്രവർത്തനമാണ്. ആദ്യം സംഖ്യകൾ എഴുതുന്നു. നോട്ടുബുക്കിൽ എഴുതി ക്രിയ ചെയ്യുന്നു. ഉത്തരം ചിത്രത്തിൽ ക്രമീകരിച്ച് കാണിക്കുന്നു. സഹായം ആവശ്യമുള്ളവർക്ക് അബാക്കസ് നൽകാം.

ഇനിയെത്ര വേണം?

- പ്രശ്നം കുട്ടികൾ വായിക്കുന്നു.
- വ്യക്തിപരമായി വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ക്ലാസ്സിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- വഴികൾ നിശ്ചയിക്കുന്നു.
- വ്യക്തിപരമായി നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുന്നു.
- ഗ്രൂപ്പ്- ഗ്രൂപ്പിന്റെ അവതരണം ചർച്ച

ക്രോഡീകരണം

- ഒരു കുടുംബത്തിന് - 1000 ലി
- രണ്ട് കുടുംബത്തിന് - 2000 ലി
- മിച്ചം വന്നത് - 2000 ലി
- അടുത്ത ദിവസം വേണ്ടത് - 8000 ലി
- - (10000-8000)

(കുട്ടികൾ കണ്ടെത്തിയ മറ്റു രീതികൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ അവയും ചർച്ചചെയ്യപ്പെടണം. മനക്കണക്കായി ചെയ്യാൻ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കണം.)

ഉപയോഗം കുറച്ചാൽ

ടീച്ചർ ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.

❖ ജല ലഭ്യത കുറയുമ്പോൾ നാം എന്താണ് ചെയ്യുന്നത്?

★ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുന്നു.

കോളനിക്കാർ എന്താണ് ചെയ്തതെന്ന് നോക്കാം.

- വാർത്താ ബോർഡ് വായിക്കുന്നു.
- വ്യക്തിപരമായി ഉത്തരം കണ്ടെത്തുന്നു. എഴുതുന്നു.
- മൂന്നോ നാലോ പേർ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- ക്ലാസ് ചർച്ച

❖ ഒരു കുടുംബത്തിന് ലഭിക്കുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവിന് എത്ര കുറവ് വന്നു?

❖ ഒരു ദിവസം എത്ര വെള്ളം കിട്ടും?

- പാഠപുസ്തകത്തിലെ സ്വയം വിലയിരുത്തൽ ഫോർമാറ്റ് പൂരിപ്പിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

ഒരു ദിവസം ഉപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് പകുതിയായി കുറഞ്ഞു. അങ്ങനെ വരുമ്പോൾ 1000ന്റെ പകുതി 500 ലിറ്റർ ഒരു ദിവസം ലഭിക്കും.

വിലയിരുത്തൽ

പാഠപുസ്തകത്തിലെ സൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ടീച്ചർ വിലയിരുത്തേണ്ടതാണ്.

സംഭാവന ചെയ്താൽ

ജലക്ഷാമത്തെക്കുറിച്ച് ക്ലാസിൽ ചർച്ച.

- ◆ ഏത് സമയത്താണ് ജലക്ഷാമം രൂക്ഷമാകുന്നത്?
- ◆ അപ്പോൾ ജലം ലഭിക്കാൻ നാം എന്തൊക്കെ ചെയ്യുന്നു?
- ◆ വില കൊടുത്തു വാങ്ങാറുണ്ടോ?
(ഉള്ള ജലം പങ്കുവെക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ബോധ്യപ്പെടണം. ജലം പൊതുസ്വത്താണ്.)
- വൈരമലക്കോളനിക്കാരുടെ സഹകരണ മനോഭാവം നോക്കൂ.
- 'സംഭാവന ചെയ്താൽ' വായിക്കുന്നു.
- വ്യക്തിഗതമായി വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.
- ഏതാനും പേർ ക്ലാസിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- വഴികൾ നിശ്ചയിക്കുന്നു.
- ഉത്തരം വ്യക്തിപരമായി കണ്ടെത്തുന്നു.
- രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.
- തന്റെ ഉത്തരവും കണ്ടെത്തിയ രീതിയും (ക്രിയാ രീതി) ഗ്രൂപ്പിൽ പങ്കുവെയ്ക്കുന്നു.
- തന്റെ രീതിയുടെ മികവുകൾ/പോരായ്മകൾ കണ്ടെത്തുന്നു.
- ഗ്രൂപ്പിന്റെ ഉൽപ്പന്നം ഉണ്ടാകുന്നു.
- ഗ്രൂപ്പുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- ചർച്ച, ക്രോഡീകരണം.

ക്രോഡീകരണം

- ഒരു കുടുംബം ഒരുദിവസം = 100 ലിറ്റർ
 പത്തു കുടുംബം ഒരുദിവസം = 10×100
 = 1000 ലിറ്റർ
- എട്ടു ദിവസത്തേക്ക് = 8 1000 = 8000 ലിറ്റർ
 ഒരു ടാങ്ക് വെള്ളമാകാൻ = $10000 - 8000 = 2000$ ലിറ്റർ
- ഒരു കുടുംബം ഒരു ദിവസം നൽകുന്നത് = 100
 ഒരു കുടുംബം 8 ദിവസം = 8 100 = 800
 10 കുടുംബം 8 ദിവസം = $10 \times 800 = 8000$
 ടാങ്ക് നിറയാൻ = $10000 - 8000 = 2000$
- 1000 ൽ എത്ര നൂറ് ഉണ്ട്?
 10 നൂറ് = 1000
 20 നൂറ് = 2000.....
 100 നൂറ് = 10000

വിലയിരുത്തൽ
 താരതമ്യം ചെയ്താൽ, പരസ്പര ബന്ധം കണ്ടെത്താൻ, വ്യഖ്യാനിക്കാൻ.

പാറ്റേൺപൂർത്തിയാക്കാം.
 പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുട്ടികൾക്ക് സ്വയം ചെയ്യാനുള്ളതാണ്. പൂർത്തിയാക്കിയതിന്റെ യുക്തികൃതി പറയണം. പുതിയതായി ചിലത് നിർമ്മിക്കുകയും വേണം സംഖ്യകളുടെ ക്രമത്തേക്കുറിച്ച് ധാരണ പരിശോധിക്കാനുള്ള ഒരു പ്രവർത്തനമാണ് ഇത്. 10000 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ പരിഗണിക്കണം.

അയൽക്കൂട്ടം

10 മൂന്നക്കസംഖ്യകളുടെ തുക ഒരു നാലക്കസംഖ്യ ഉത്തരം ലഭിക്കുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് ഇത്. സംഖ്യകൾ 800 നു 340 നും ഇടയിലുള്ളവയായിരിക്കണം. ഒരു സംഖ്യയെ വ്യത്യസ്ത സംഖ്യകളുടെ തുകയായി എഴുതാനുള്ള പ്രവർത്തനമാണിത്.

- വ്യക്തിപരമായി ചെയ്യുന്നു.
- മൂന്നോ നാലോ പേർ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- ★ ഒന്നിച്ചെഴുതി കൂട്ടുന്നത് പ്രയാസമാണെങ്കിൽ


800 +
340
1140 +
500
1640
.....

രണ്ടെണ്ണം എഴുതിക്കൂട്ടി, തുടർന്ന് ഒന്നു കൂടി എഴുതിക്കൂട്ടി...ചെയ്യാൻ നിർദ്ദേശിക്കാം.

(എന്നാൽ ഒന്നിച്ച് എഴുതി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നവരെ അത്തരത്തിൽ ചെയ്യാൻ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കണം.)

- ★ 1140 രണ്ട് പേർ എടുത്തു. ബാക്കി 8 പേർ എടുത്തത് 4400 ആണ്. 500 നും 600 നും ഇടയിലുള്ള സംഖ്യയാണ് ഏതാണ്ട് എഴുതേണ്ടത്. ഏകദേശം 150 കൂടുകയും കുറയുകയും ചെയ്യാം. (ഹ്രസ്വമായ ഇവിടെ ഉദ്ദേശിക്കുന്നില്ല.)

- തന്റെ ഉത്തരവും കൂട്ടുകാരന്റെ ഉത്തരവും എഴുതുന്നു.

 **വിലയിരുത്തൽ**
ക്രിയാശേഷി വിലയിരുത്തണം.

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?
വയനാട് ജില്ലയിലെ ലക്കിടിയാണ് സ്ഥലം ഇത് കുട്ടികൾ വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കട്ടെ.

പണമടയ്ക്കാൻ

- സ്ലിപ്പ് പുരിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ ക്രിയകൾ നോട്ടുബുക്കിൽ ചെയ്യുന്നു. ശരിയാണെന്ന് ബോധ്യപ്പെടുന്നു.
- ടെക്സ്റ്റിലെ സ്ലിപ്പ് പുരിപ്പിക്കുന്നു.
- ഗ്രൂപ്പാകുന്നു.
- ഗ്രൂപ്പിലെ മറ്റുള്ളവർ പുരിപ്പിച്ചതും തന്റേതും ഒത്തു നോക്കുന്നു. വിവിധ സാധ്യതകൾ ബോധ്യപ്പെടുന്നു.
- 🔍 1000, 100, 10 എന്നിവയുടെ നോട്ടുകൾ മാത്രമാണെങ്കിൽ എങ്ങനെ പുരിപ്പിക്കും?
- കുട്ടികൾ എഴുതുന്നു. പരസ്പരം പരിശോധിക്കുന്നു.
- 🔍 എല്ലാവർക്കും ഒരേ ഉത്തരമാണോ?
- 🔍 എപ്പോഴാണ് എല്ലാവർക്കും ഒരേ ഉത്തരം കിട്ടുന്നത്?
- 🔍 നോട്ടുകളുടെ എണ്ണവും സംഖ്യയിലെ അക്കങ്ങളുടെതുകയും തുല്യമാകുന്നതെപ്പോൾ?

★ സ്ഥാനവിലക്കനുസരിച്ച് നോട്ടുകളുടെ എണ്ണം ആകുമ്പോൾ മാത്രം.
 5540 = 5 ആയിരം 5 നൂറ് 4 പത്ത്
 അക്കങ്ങളുടെ തുക (14) = നോട്ടുകളുടെ എണ്ണം.



വിലയിരുത്തൽ

വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു എന്ന ശേഷി വിലയിരുത്തണം.

സംഖ്യ പറയാമോ?

കുട്ടികൾക്ക് വിശ്രമവേളകളിൽ ഈ കളികളിക്കാം. പറയുന്ന സംഖ്യ അക്കത്തിലും അക്ഷരത്തിലും എഴുതുകയും ആകാം. ആദ്യം ഒന്ന്, പത്ത്, നൂറ് ആയിരം എന്നീ ക്രമത്തിൽ തന്നെ കാണിക്കാം. പിന്നീട് ക്രമം മാറ്റിയും ചെയ്യാം. ക്രമം മാറ്റുമ്പോൾ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ വേണ്ടിവരാനുണ്ടാകും. ചിത്രത്തിലെ ഉത്തരം 3214

തൂല്യമായി എടുക്കാം.

- സംഭാഷണം വായിക്കുന്നു.
- ❖ ഇനി ആകെ എത്ര വേണം?
- ❖ 10 പേർ തൂല്യമായി എടുത്താൽ ഒരാൾ എത്ര എടുക്കണം?
 (10 കൊണ്ട് ഹരിക്കേണ്ടതില്ല)
 (460 ൽ 46 പത്ത് ഉണ്ട് എന്ന അറിവ് ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയാൽ മതി)
- 50 രൂപ വീതം എടുത്താൽ 500 രൂപ 40 രൂപ കൂടുതൽ ഉണ്ടാകും. ഒരാൾക്ക് 4 രൂപ കുറയ്ക്കാം
 $50 - 4 = 46$
- കണ്ടെത്തിയ രീതി വിശദീകരിക്കുന്നു.
- വ്യത്യസ്ത ഉത്തരങ്ങൾ ടീച്ചർ ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.



വിലയിരുത്തൽ

ക്രിയാശേഷി, സമർത്ഥിക്കൽ എന്നിവ വിലയിരുത്തണം.

സ്ഥാനവില

8432 ൽ 843 പത്തുകൾ ഉണ്ട്. പത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം 3 ആണ്. 84 നൂറ് ഉണ്ട്. നൂറിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം 4 ആണ്. മറ്റു അക്കങ്ങളുടേതും ഇത് പോലെ പറയട്ടെ. സ്ഥാനവില പോക്കറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കാം.

- ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കാൻ വൈരമലക്കോളനിവാസികൾ എന്തെല്ലാമാണ് ചെയ്ത്? ഇത്തരത്തിൽ നമുക്ക് എന്തൊക്കെ ചെയ്യാം? ചർച്ച.

മോഡ്യൂൾ 2

- ആശയം : • പഴായിപ്പോകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് വളരെ കൂടുതലാണ്. ദ്രാവകത്തിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കുന്നത് മില്ലീലിറ്റർ, ലിറ്റർ എന്നീ അംഗീകൃത ഏകകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് (അളവ് ഉൗഹിക്കൽ, കൃത്യമായി അളക്കൽ)
- സാമഗ്രികൾ : • ബക്കറ്റുകൾ, അളവു പാത്രങ്ങൾ

◆ നിങ്ങൾ ഓരോ ആവശ്യത്തിനും എത്രവെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നു.

- കുടിക്കാൻ
- കുളിക്കാൻ
- പല്ലുതേക്കാൻ
- അലക്കാൻ
-
-

◆ പൈപ്പിൽ നിന്ന് നേരിട്ട് വെള്ളമെടുത്ത് പല്ലുതേയ്ക്കുമ്പോൾ ജലം നഷ്ടപ്പെടുന്നുണ്ടോ? എത്രത്തോളം?

പാഠ്യകൃത വെള്ളം

★ ചർച്ചയെതുടർന്ന് TB യിലെ പ്രവർത്തനം ചെയ്യാം.

◆ ഒരു പൈപ്പിൽ നിന്നും ഒരു മിനിറ്റ് കൊണ്ട് എത്രവെള്ളം കിട്ടും?


(പൈപ്പിന്റെ വലുപ്പം, ടാങ്കിന്റെ ഉയരം ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വ്യത്യാസം വരും.)
നമുക്ക് പരിശോധിച്ചുനോക്കാം.

- നാലോ അഞ്ചോ ഗ്രൂപ്പുകളാകുന്നു.
- ഓരോ ഗ്രൂപ്പും ഒരു ടാപ്പ് തുറന്ന് വെള്ളം ബക്കറ്റിൽ ശേഖരിക്കുന്നു.
- ഒരു മിനിറ്റ് കണക്കാക്കി വെള്ളം ശേഖരിക്കുന്നത് നിർത്തുന്നു.
- ബക്കറ്റിൽ എത്ര ലിറ്റർ വെള്ളം ഉണ്ടെന്ന് ഓരോ കുട്ടിയും ഉൗഹിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.
- ഒരു ലിറ്റർ പാത്രം ഉപയോഗിച്ച് ബക്കറ്റിൽ നിന്നു ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളം അളന്ന് മറ്റൊരു ബക്കറ്റിൽ ഒഴിക്കുന്നു. (കുട്ടികൾതന്നെ ചെയ്യണം)

ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളം എല്ലാവരും കണ്ടല്ലോ? ആകെ വെള്ളത്തിന്റെ അളവിനെക്കുറിച്ചുള്ള ഉൗഹത്തിൽ എന്തെങ്കിലും മാറ്റമുണ്ടോ?

- മാറ്റമുള്ളവർ 'രണ്ടാം ഉൗഹം' രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.
- അഞ്ചുലിറ്റർ വെള്ളം അളന്നു മാറ്റിയ ശേഷം ചോദ്യം ആവർത്തിക്കുന്നു. (അളക്കാൻ മറ്റുള്ളവർക്ക് അവസരം കൊടുക്കുന്നു.)
- മാറ്റമുള്ളവർ 'മൂന്നാം ഉൗഹം' രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

- മുഴുവൻ അളന്നുകഴിഞ്ഞതിനു ശേഷം തന്റെ ഒന്നാം ഉറഹം, രണ്ടാം ഉറഹം, മൂന്നാം ഉറഹം എന്നിവയുമായി യഥാർത്ഥ അളവിനുള്ള വ്യത്യാസം/സാമ്യം രേഖപ്പെടുത്തി സ്വയം വിലയിരുത്തുന്നു.

 **വിലയിരുത്തൽ**
 മതിച്ചു പറയൽ, അളവിലെ കൃത്യത എന്നിവ വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു.

ഒരു മിനിറ്റിൽ ലഭിച്ച വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് കണ്ടെത്തിയല്ലോ?

- ◆ ഒരു മണിക്കൂറിൽ എത്ര ലഭിക്കും?
- ◆ എത്ര മിനിറ്റാണ് ഒരു മണിക്കൂർ?
- ◆ നമ്മുടെ ടാങ്കിൽ എത്രവെള്ളം കൊള്ളും?
- ◆ ടാങ്കിലെ വെള്ളം മുഴുവൻ ഈടാപ്പിലൂടെ ഒഴുകിപ്പോകാൻ എത്രസമയം വേണം?
- ★ ഈ ചോദ്യങ്ങളും കുത്തിയൊലിച്ചുപോകുന്ന ജലത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ചോദ്യവും കൃത്യമായ ഉത്തരത്തിന് വേണ്ടിയുള്ളതല്ല. നഷ്ടപ്പെടുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവിനെക്കുറിച്ച് ചില കണക്കുകൂട്ടലുകൾ നടത്താൻ വേണ്ടി മാത്രമാണ്.

സെമിനാർ

- സ്കൂൾ പരിസരത്ത് ജലം നഷ്ടപ്പെടുന്ന രീതികളും പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങളും ഓരോരുത്തരും എഴുതുന്നു.
- അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- റിപ്പോർട്ട് ക്ലാസ് PTA യിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ഇപ്പോൾ എത്ര?
 ചോദ്യങ്ങളുടെ ഉത്തരം സ്വയം കണ്ടെത്തി ഗ്രൂപ്പിൽ ചർച്ച ചെയ്യൂടെ.