

Teaching Manual - I

പാർട്ട് 20 : പ്രാഥമിക വിവരങ്ങൾ

അധ്യാപക വിദ്യാർത്ഥിയുടെ പേര് : മുഹ്മിന അനുദ്ദിൻ

വിദ്യാലയത്തിന്റെ പേര് : St. Marys H.S.

ജാസ്

: VII ഡിവി:

വിഷയം

: ഗണിതം.

യൂണിറ്റ്

: 2, ദിനനംശ്യകം.

നമയം

: 45 മിനിറ്റ്.

നിയന്ത്രി

:

പാർട്ട് 21 : പഠനപ്രക്രിയകൾ

പഠനനേട്ടങ്ങൾ

* ഭാഗശ്ചകര്യം ഭാഗശ്ചകര്യം ദിനനംശ്യകര്യം
കൂടെ ഗുണനഫലമായി വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു.

* ദിനനംശ്യകര്യം ഹെക്ടറനംശ്യകര്യം തമ്മിലുള്ള
ഗുണനത്തെ മടക്കായും ഭാഗമായും വിശദീ
കരിച്ച് ഗുണനഫലം കാണിക്കുന്നു

അനുശാസനങ്ങൾ

* ഒരു ദിനനംശ്യകര്യം നിശ്ചിത മടക്ക്
കാണുന്നതിന് ദിനനംശ്യകര്യം മടക്കിനെ
നമുചിപ്പിക്കുന്ന നംശ്യ ക്കാണ് ഗുണിക്കു
കയ്യാൻ ചെയ്യുന്നത്

ശേഷികൾ നന്നാക്കുന്നതിൽ

* ദിനനവയുദ്ധ മടക്കുകൾ കണ്ടെത്താനായി
കഴിവ്

മുലകൾ / മനോഹരങ്ങൾ

* കൃത്യത.

* സമയമേറ്റ്

* ക്രിയാശീലി

പഠന മേഖലകൾ

TB.

HB

ചാർട്ട്

ഉത്തരവുകൾ

നോട്ടീസുകളിൽ എഴുതിയ ഉത്തരങ്ങൾ.

പ്രവേശ പ്രവർത്തനം

→ അഗ്രാവിത ജ്ഞിത പര്യവേഷിച്ച് ജുട്ടി ജുട്ടി നന്മയെ സമാവേശത്തിൽ പങ്കെടുത്തു.

→ വിശകലന പ്രവർത്തനം ചോദിക്കുന്നു.

* നിങ്ങൾ തടയിൽ പോകാറുണ്ടോ?

* എന്തൊക്കെ സാധനങ്ങളാണ് വാങ്ങാറുള്ളത്?

* എന്തൊക്കെ അളവുകളിലാണ് സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുന്നത്?

* അര, ഞാൻ എന്നീ അളവുകളെ അളച്ച് നമ്മൾ മുമ്പ് പഠിച്ചിട്ടില്ലേ?

* ദിനസംഖ്യകളെ അളച്ച് എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് അറിയാം?

→ അഗ്രാവിത ജുട്ടിജുട്ടി മുന്നറിവ് പരിശോധിക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം I

→ അഗ്രാവിത ഒരു പ്രശ്നം അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

Q. ഒരു പാക്കറ്റിൽ രണ്ട് കിലോഗ്രാം പഞ്ചസാരയുണ്ട് എങ്കിൽ ഇത്തരം 4 പാക്കറ്റിൽ എത്ര kg പഞ്ചസാര ഉണ്ടായിരിക്കും?

Q. ഒരു കിലോഗ്രാമിന്റെ 4 പാക്കറ്റുകളിൽ അതേ തുല്യ പഞ്ചസാര ഉൾക്കൊള്ളും ?

→ തട്ടിൽ ഉത്തരം പറയുന്നു.

→ TB ലിൽ എഴുതുന്നു.

→ അധ്യാപിക വിശദീകരിക്കുന്നു.

ഒരു പാക്കറ്റിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് $= \frac{1}{2}$ kg.

പാക്കറ്റുകളുടെ എണ്ണം = 4

4 പാക്കറ്റിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് $= \frac{1}{2}$ യുടെ 4 മടങ്ങ്

$$= \frac{1}{2} \times 4$$

$$= 2 \text{ kg}$$

→ തട്ടിൽ TB ലിലെ ഞെറ്റുകൾ ~~ചിത്ര~~ എഴുതുന്നു.

→ അധ്യാപിക വിലയിരുത്തുന്നു.

വിലയിരുത്തൽ സമയകാലം

കൃത്യത.

സമയക്രമം

മനസ്സാൽ

അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

ഒരു ദിനനവയുദ്ധ നിശ്ചിത മടങ്ങ്
ജ്ഞാനത്തിന് നിശ്ചിത നവയുദ്ധം
ഗുണിച്ചാൽ മതി

പ്രവർത്തനം 2

→ അധ്യാപിക ചുരുട്ട് ജ്ഞാന പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. വിട്ടുപോയ ഭാഗങ്ങൾ
കുറ്റികൾ പറ്റിപ്പിടിക്കാൻ അവശ്യപ്പെടുന്നു.

$\frac{1}{4}$ ന്റെ 3 മടങ്ങ്	$\frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4}$
$\frac{1}{4}$ ന്റെ 5 മടങ്ങ്	
$\frac{1}{2}$ ന്റെ 3 മടങ്ങ്	
$\frac{3}{4}$ ന്റെ 5 മടങ്ങ്	
$\frac{2}{4}$ ന്റെ 3 മടങ്ങ്	
$\frac{1}{3}$ ന്റെ 4 മടങ്ങ്	

→ കുറ്റികൾ ഉത്തരം കണ്ടെത്തുന്നു.

→ NB ന്റെ ചുരുക്കുന്നു

→ അധ്യാപിക വിശദീകരിക്കുന്നു

$$\frac{1}{4} \text{ ന്റെ } 3 \text{ മടങ്ങ് } \quad \frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{4} \text{ ന്റെ } 5 \text{ മടങ്ങ് } \quad \frac{1}{4} \times 5 = \frac{5}{4}$$

$$\frac{1}{2} \text{ ന്റെ } 3 \text{ മടങ്ങ് } \quad \frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2}$$

$$\frac{3}{4} \text{ ന്റെ } 5 \text{ മടങ്ങ് } \quad \frac{3}{4} \times 5 = \frac{15}{4}$$

$$\frac{2}{4} \text{ ന്റെ } 3 \text{ മടങ്ങ് } \quad \frac{2}{4} \times 3 = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{1}{3} \text{ ന്റെ } 4 \text{ മടങ്ങ് } \quad \frac{1}{3} \times 4 = \frac{4}{3}$$

→ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ NB ക്കിലെ നമ്മുടെ
നിരുത്തുന്നു.

→ അധ്വചിത വിലയിരുത്തുന്നു

വിലയിരുത്തൽ സൂചകങ്ങൾ

കൃത്യത

നിരീക്ഷണം

(പ്രശ്നപരിഹാരം)

→ അധ്വചിത ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം.

ഒരു ദിനനസംഖ്യയുടെ നിശ്ചിത
മടങ്ങ് കാണുന്നതിന് നിശ്ചിത
സംഖ്യ കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ മതി.

Part C

1 അനുരൂപീകരണം

തദ്ദേശ പ്രവർത്തനം

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങളുടെ ഉത്തരം
കുറുപ്പിട്ടിട്ടു.

* $\frac{1}{8}$ ന്റെ 5 മടങ്ങ്.

* $\frac{6}{4}$ ന്റെ 3 മടങ്ങ്.

7. പരിചയനാത്തകളിൽ

~~8~~

ടീച്ചിംഗ് മാമ്പുൾ - 2.

പാർട്ട് എ : പ്രാഥമിക വിവരങ്ങൾ.

അഗ്രന്ഥക വിദ്യാർത്ഥിയുടെ പേര് :	മുഹ്സിന ഷൗക്കത്
വിദ്യാലയത്തിന്റെ പേര് :	St. Mary's H.S
ജാൻ :	VII ഡിവി :
വിഷയം :	ഗണിതം
യൂണിറ്റ് :	ഭിന്നസംഖ്യകൾ
നമയം :	45 min
തീയതി :	

പാർട്ട് ബി : പഠനപ്രക്രിയകൾ.

പഠനനേട്ടകൾ

* ഒരു ഏകാംശസംഖ്യയും ഭിന്നസംഖ്യയും തമ്മിൽ ഗുണിക്കുന്നതിന് ഏകാംശ സംഖ്യയും ഭിന്ന സംഖ്യയുടെ അംശവും തമ്മിൽ ഗുണിച്ച് കിട്ടുന്ന സംഖ്യയുടെ ഹേദും തൊണ്ട് ഹരി ചുരുക്കം മതി

അനുശയങ്ങൾ:

* ഒരു ഭിന്ന സംഖ്യയുടെ നിശ്ചിത മടങ്ങ് തന്നെ നന്നിന് ഭിന്നസംഖ്യയെ മടക്കിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യതൊണ്ട് ഗുണിക്കുക തയ്യാർ ചെയ്യുന്നത്

ശേഷിത / നൈപുണിത

- * ദിനനവ്യയുടെ ഭാഗം, മടങ്ങ് എന്ന് വ
കണ്ടെത്താനുള്ള കൃത്രി

മൂല്യങ്ങൾ / മനോഭാവങ്ങൾ

- * കൃത്യത
- * സമർത്ഥത
- * ക്രിയാശീലത

പഠനസാമഗ്രികൾ

- * TB.
- * HB
- * ചാർട്ട്
- * Fraction disc

ഉത്തര നൽകൽ

- * നോട്ട്ബുക്കിൽ എഴുതിയ ഉത്തരങ്ങൾ

പ്രവേശന പ്രവർത്തനം

- അധ്യാപിക ജ്ഞിത ജ്ഞാപിത പ്രവേശിച്ച് കുട്ടികളോട് സാമൂഹിക സംഭാഷണത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നു
- ആദ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പരിശോധിക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം I

- അധ്യാപിക ഒരു പ്രശ്നം ജ്ഞാപിത അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- Q. ഒരു കുട്ടിയിൽ കാൻ ലിറ്റർ വെള്ളം തൊള്ളും. മറ്റൊരു കുട്ടി നിരവധി തവണ എത്ര വെള്ളം വേണം?
- അധ്യാപിക വിശദീകരണ ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.
 - ഒരു കുട്ടിയിൽ എത്ര ലിറ്റർ വെള്ളം തൊള്ളും?
 - അതെ എത്ര തവണ തൊള്ളും?
 - അതെ എത്ര വെള്ളം വേണം?
- കുട്ടികൾ ഉത്തരം പറയുന്നു.
- T.B. ക്കുറിച്ച് ചോദിക്കുന്നു.
- അധ്യാപിക വിശദീകരിക്കുന്നു.

അതെ കുഴിച്ചു

$$\text{എണ്ണം} = 3$$

ഒരു കുഴിയിൽ തെളുപ്പം = $\frac{1}{4}$ ലിറ്റർ വെള്ളം

$$\begin{aligned} 3 \text{ കുഴിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വെള്ളം} &= 3 \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{3}{4} \text{ ലിറ്റർ} \end{aligned}$$

→ കൂട്ടികൾ NB ലിൽ എഴുതുന്നു

→ TB ലെ തെളുപ്പം വിതരണം

→ അധ്യാപിക വിലയിരുത്തുന്നു

→ അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു

ക്രോഡീകരണം

ഒരു ദിനസംവയുടെ നിശ്ചിതമാണ്
കാണുന്നതിന് നിശ്ചിത സംഖ്യ
തെളുപ്പം ഗുണിച്ചാൽ മതി

വിലയിരുത്തൽ
സൂചകങ്ങൾ
ദിനസംവയത്തിൽ
കാണുന്നതെല്ലാം
കുടിപ്പുള്ളി
അഗാധമായ
• (തിരുത്തൽ)

പ്രവർത്തനം 2

→ അധ്യാപിക സാമാന്യമായ കുട്ടങ്ങൾ
ചോദ്യങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു

എ കാൽ മിറ്റർ നീളമുള്ള അമ്പതു
ചരടുകൾ അറുപത്തേഴു ചേർ
ത്തു പച്ചക്കറ അതെ ചന്ദ്രൻ
നീളമെടുത്തു.

ചോദിക്കുന്നു.

- അതെ ഏതെ ചരടുകൾ ഉണ്ട്?
- ഒരു ചരടിന്റെ നീളമെത്ര?
- 5 ചരടുകൾ ചേർത്തുവെച്ചാൽ അതെ ഏതെ നീളമാകും?

→ കുട്ടികൾ ഉത്തരം പറയുന്നു.
→ അധ്യാപിക വിശദീകരിക്കുന്നു.

അതെ ചരടുകളുടെ നീളം എണ്ണം = 5.

ഒരു കഷ്ണത്തിന്റെ നീളം = $\frac{1}{4}$

അഞ്ച് കഷ്ണങ്ങളും ചേർത്തുവെച്ചാലുള്ള നീളം = $5 \times \frac{1}{4}$
 $= \frac{5}{4}$

- കുട്ടികൾ ~~അത്~~ NBൻ ചെപ്പടുന്നു.
- TBയിലെ തനറ്റുകൾ വിടുന്നു.
- അധ്യാപിക ക്രമസീകരിക്കുന്നു.

വിലകൾ

• ദിനസംഗ്രഹം

• ഗുണനരത്നം

• റിപ്പോർട്ട്

• ധാരണ

• ക്രിയാശീലം

ക്രമസീകരണം

ഒരു ദിനസംഗ്രഹത്തിന്റെ നിശ്ചിത ഭാഗങ്ങൾ കണക്കുകൂട്ടി നിശ്ചിത സംഖ്യ താഴെ ശ്രദ്ധിച്ചാൽ മതി

ചാർട്ട് സി.

അനുരൂപീകരണം

താൾ പ്രവർത്തനം

* ഒരു തീലോഗാം വിതരണമുള്ള രണ്ടു ക്ഷണം മഞ്ഞക്കുരുളയ്ക്കു അതുകാരം എത്ര തീലോഗമാണ് നഷ്ട ക്ഷണമൊലേ?

* $\frac{1}{2}$ തീലോഗാം വിതരണമുള്ള 4 പഞ്ചസാര പക്കറ്റുകളിൽ അതുകാരം എത്ര പഞ്ചസാര ക്ഷണമുണ്ടാകും.

9 പ്രതിഫലനവിന്യ

Teaching Manual - 3.

പാഠ്യം : പ്രാഥമിക വിവരങ്ങൾ

അധ്യാപക വിദ്യാർത്ഥിയുടെ പേര് : മുഹമ്മിന അസ്സദ്ദീൻ
വിദ്യാലയത്തിന്റെ പേര് :

ഗ്രാമം

: VII ഡിവി:

വിഷയം

: ഗണിതം

മുൻനിർദ്ദ

: 2, ദിനസംഖ്യകൾ

നമയം

: 45 minute

തീയതി

:

പാഠ്യം : വിവരങ്ങൾ : പഠനപ്രക്രിയകൾ.

പഠനനേട്ടകൾ

* ഭാഗങ്ങളെയും ഭാഗങ്ങളെയും ദിനസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലമായി വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു

* ദിനസംഖ്യയും അഞ്ചും സംഖ്യയും അഞ്ചിന്റെ ഗുണനഫലം ഭാഗമായും ഭാഗമായും വിഭജിതരിച്ച് ഗുണനഫലം കണ്ടെത്തുന്നു.

അനുയോജകങ്ങൾ

* ഒരു ദിനസംഖ്യയുടെ നിശ്ചിതഭാഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് ദിനസംഖ്യയെ ഭാഗത്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ കൊണ്ട് ഗുണിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

ഭാരതീയ നൈഷാദികൾ

* ദിനേശ്വരൻ മടക്കുക എന്നതാണ് 33 കഴിവ്

മുലകൾ / മോദാവകൾ

മനോരമ

പ്രസിദ്ധീകരണം.

സമുദായം

പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ

TB

HB.

ചാർട്ട്

ഉപപ്രദേശങ്ങൾ.

നോട്ട്ബുക്കിൽ എഴുതിയ ഉത്തരങ്ങൾ

പ്രയോധനപ്രവർത്തനം

- അധ്വാനിത ജോലികളുമായി സമ്പർക്കം നിലനിർത്തുന്നതിൽ ഏർപ്പെടുന്നു.
- ആശയപ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നു.

പ്രവർത്തനം 1

- അധ്വാനിത ഒരു വസ്തു ജോലിയിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

ഒരു കെട്ടിടത്തിൽ മുൻനിൽക്കുന്നതിൽ പാൽ നിറയ്ക്കാം. നന്നായ കെട്ടിടത്തിൽ എത്ര ലിറ്റർ നിറയ്ക്കാം? നാലു കെട്ടിലോ.

- അധ്വാനിത വിശദീകരണ ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.

- ഒരു കെട്ടിടത്തിൽ എത്ര ലിറ്റർ പാൽ നിറയ്ക്കാം?
- നന്നായ കെട്ടിടങ്ങളെക്കുറിച്ച്.

- ജോലി ഉത്തരം പറയുന്നു.

- അധ്വാനിത വിശദീകരിക്കുന്നു.

ഒരു കെട്ടിടത്തിൽ ഉത്തരമുള്ള പാൽ = $\frac{1}{3}$ ലി
നന്നായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ എണ്ണം = 4.

നന്നായ കെട്ടിടം

4 കെട്ടിടത്തിൽ ഉത്തരമുള്ള പാൽ = $4 \times \frac{1}{3}$
= $\frac{4}{3}$ ലി.

ശ്ലേഷ്മിയൻ ത്വക്ക് രോഗങ്ങൾ

* ദിനസംയോഗ്യത മടക്കുകയും ത്വക്കുതാപനം ഉയർത്തുകയും ചെയ്യുക.

മുലകുരുൾ / മനോഭാവങ്ങൾ

മനോഭാവം

പ്രശ്നപരിഹാരം.

സൂക്ഷ്മ മന.

പ്രതിരോധശേഷി

TB

HB.

ചർമ്മം.

ഉപചരണങ്ങൾ.

നോട്ടീസുകൾക്ക് എഴുതിയ ഉത്തരങ്ങൾ

രണ്ടാമത്തെ റിപ്പോർട്ട്

$$\text{അനുപാതം} = 2 \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{2}{3}$$

→ ഈ കുറ്റികൾ NB ക്ക് കേഴ്സുണ്ട്.

→ TB ലെ റെറ്റുകൾ നികത്തുന്നു

വിലയിരുത്തൽ സൂചകങ്ങൾ

- ദിനസംഖ്യ കൂടുതൽ തുണയ്ക്ക് തണുത്തുവെച്ചു കയ്യാൽ
- നിഗമനരൂപീകരണശേഷി
- പ്രശ്നപരിഹാരശേഷി.

→ അധ്യാപിക ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

കുറു ദിനസംഖ്യയുടെ നിശ്ചിത
മുടക്ക് കാണുന്നതിന് നിശ്ചിത
സംഖ്യ തൊണ്ട് തുണിച്ചാൽ

പ്രവർത്തനം 2

→ അധ്യാപിക സമാനമായ കൂട്ടുന്നു ✓
ചോദ്യങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു

മി. മുക്കുവാൻ വിറ്റു നീളമുള്ള
നാലു കയ്യോട്ടം നാലു കയ്യോട്ടം
അതുകൊണ്ട് നീളം കൂടെ വിറ്റുവാൻ.

~~പ്രശ്നങ്ങൾ~~

→ അധ്വാനിത വിശ്കലന പോദ്യങ്ങൾ
ചോദിക്കുന്നു.

- ഒരു നാടയുടെ നീളം എത്രയാണ്?
- ആദ്യത്തെ മൂന്നു മണിക്കൂറുകൾ?
- 4 മണിക്കൂറിന്റെ അന്ത്യ നീളം
എത്രയാണ്?

→ കൂട്ടികൾ ഉത്തരം പറയുന്നു.

→ അധ്വാനിത വിശദീകരിക്കുന്നു.

ഒരു നാടയുടെ നീളം = $\frac{3}{4}$ മീറ്റർ.

നാടയുടെ മൂന്നു = 4

4 നാടയുടെയും അന്ത്യനീളം = $4 \times \frac{3}{4}$
= 3 മീറ്റർ

5 നാടകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ

അന്ത്യ നീളം = $5 \times \frac{3}{4}$
= $\frac{15}{4}$ മീറ്റർ

→ കൂട്ടികൾ തമ്മിൽ വിശദീകരിക്കുന്നു.

→ അധ്വാനിത വിശദീകരിക്കുന്നു

വിശദീകരിക്കാൻ സൂചകങ്ങൾ

- ദിനസംഖ്യകളുടെ ഗുണനത്തെ
കുറിച്ചുള്ള അറിയാതെ.
- നിഗമനരൂപീകരണ ശേഷി

→ അധ്വാനിച്ച് ലേക്ചറർമാർക്കു നന്നാ

ലേക്ചറർമാർക്കു നന്നാ

ഒരു ദിനനവോദ്യയുടെ നിശ്ചിത
മുദ്രകൾ കണക്കാക്കുന്നതിന് നിശ്ചിത
നവോദ്യയ്ക്കു നന്നാ ഗുണിച്ചാൽ മതി

പാർട്ട് നീ.

അനുരൂപീകരണം

തുടർപ്രവർത്തനം

ഗുണമുപയോഗിക്കുക.

• $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$ ✓

• $\frac{3}{5} \times \frac{4}{9}$

9 പ്രതിഫലനം ഉണ്ടാകുന്നു