– ശ്രദ്ധ –

കൂടുതൽ മികവിലേക്ക്
ഓരോ കുട്ടിയും
ഓരോ ക്ലാസ്സും
- ഓരോ വിദ്യാലയവും -

എൽ. പി തലം

ഗണിതം

ആമുഖം

സംഖ്യകളും രൂപങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കുന്ന കൗതുകങ്ങളുടെയും അന്വേഷണങ്ങളുടെയും ലോകമാണ് ഗണിതം. മറ്റേതൊരു ശാസ്ത്രത്തേയും പോലെ മനുഷ്യന്റെ അധ്വാനത്തോടും സംസ്കാരത്തോടും ഒപ്പമാണ് ഗണിതവും വളരുന്നത്. പ്രവർത്തനാധിഷ്ഠിതമായും ജീവിതഗന്ധിയായും പഠിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരു വിഷയമാണ് ഗണിതം. ആശയങ്ങളുടെ പ്രയോഗമാണ് ഗണിത പഠനത്തിൽ നടക്കുന്നത്. ആശയങ്ങൾ അർത്ഥ പൂർണ്ണതയോടെ അറിയുമ്പോഴാണ് പ്രയോഗം രസകരമാവുന്നത്.

ഓരോ കുട്ടിയും വ്യത്യസ്തനാണ്. കുട്ടികളുടെ പ്രകൃതത്തിന് യോജിച്ച വിധത്തിൽ പ്രവർത്തനാധിഷ്ഠിതമായി അവതരിപ്പിക്കുമ്പോഴാണ് ആശയങ്ങൾ കുട്ടികളുടെ മനസ്സിൽ രൂപപ്പെട്ടുവരുന്നത്. എല്ലാ കുട്ടികളും ഗണിതപഠനത്തിന്റെ രസം അറിഞ്ഞ് പഠിക്കുമ്പോഴാണ് ഗണിതപഠനം ഫലപ്രദമാകുന്നത്. എന്നാൽ ഇന്നത്തെ ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഗണിതപഠനത്തിൽ കുറേയധികം കുട്ടികൾക്ക് താൽപര്യക്കുറവുണ്ടാകുന്നു എന്നത് വസ്തുതയാണ്.

പഠനത്തിൽ താൽപര്യം ഉണർത്തുന്നതിനും പിന്തുണ ആവശ്യമായ കുട്ടികളെ മികവിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനുമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ശ്രദ്ധ-മികവിലേക്കൊരു ചുവട് ഗണിതത്തിലെ എല്ലാ ആശയങ്ങളും കുട്ടികൾക്ക് പഠിപ്പിക്കുക എന്നതിനപ്പുറം ഗണിതപഠനത്തിൽ താൽപര്യം ജനിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ലക്ഷ്യം വെക്കുന്നത്. നിങ്ങൾ പറയുന്നത് എനിക്ക് മനസ്സിലാകുന്നില്ല. അതുകൊണ്ട് എനിക്ക് മനസ്സിലാകുന്ന തരത്തിൽ നിങ്ങൾ പറഞ്ഞുതരൂ എന്ന് ആവശ്യപ്പെടുന്ന കുട്ടികളെ മനസ്സിൽ കണ്ടുകൊണ്ടാണ് ഈ ഗണിത പഠന സഹായി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്.

കുട്ടികൾക്ക് ഏറ്റവും ഇഷ്ടമുള്ള കളികളിലൂടെയാണ് വിവിധ ഗണിതാശയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്. നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും വർക്ക് ഷീറ്റുകളും ഇതോടൊപ്പം നൽകുന്നുണ്ട്. ഗണിതത്തിൽ താൽപര്യം ജനിപ്പിക്കുന്നതിനും ഗണിതപഠനം ആസ്വാദ്യകരമാക്കുന്നതിനും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സഹായകമാകും എന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നു. ക്ലാസ്സിലെ എല്ലാ ഗണിതാശയങ്ങളും നേടാൻ പര്യാപ്തമാക്കുക എന്നതിന

പ്പുറം ഗണിതത്തോടുള്ള യം ഇല്ലാതാക്കുക എന്നതാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ലക്ഷ്യം. ഓരോ പ്രവർത്തനത്തിനും ആവശ്യമായ മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ നേരത്തെതന്നെ പൂർത്തിയാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ വിദ്യാലയത്തിന്റെയും സവിശേഷമായ സാഹചര്യങ്ങൾ ഫലപ്രദമായ വിനിമയത്തിന് പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം.

എങ്ങനെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തണം?

മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളിലായി 3 ശില്പ ശാലയും 12 ദിവസത്തെ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉൾപ്പെട്ടതാണ് എൽ.പി വിഭാഗം **ശ്രദ്ധ**യിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. 3 ഘട്ടങ്ങളിലായി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കണം. ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ കുട്ടികളിൽ സംഖ്യാബോധം ഉറപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ സംഖ്യകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ക്രിയകളും അവയുൾപ്പെടുന്ന പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങളും മൂന്നാം ഘട്ടത്തിൽ അളവുകളും രൂപങ്ങളുമായും ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങളുമാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിരിയിരിക്കുന്നത്.

അവധി ദിവസങ്ങളിലൊ പ്രവൃത്തി ദിനങ്ങളിൽ അധിക സമയം കണ്ടെത്തിയോ ക്ലാസ്സ്റൂം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കൊപ്പമൊ ശ്രദ്ധയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കാം.

ഉദ്ദേശ്യം

എല്ലാ കുട്ടികളിലും അടിസ്ഥാന ഗണിത ശേഷികൾ ഉറപ്പിക്കുക.

പഠനപിന്തുണ ആവശ്യമുള്ള കുട്ടികളിൽ ഗണിതപഠനത്തോട് ആഭിമുഖ്യവും അനുകൂല മനോഭാവവും രൂപപ്പെടുത്തുക.

ഗണിത ക്ലാസ്സുകളിൽ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കാൻ കുട്ടികളെ പ്രാപ്തരാക്കുക.

ഗണിത പഠനത്തിൽ താൽപര്യം വളർത്തുക.

പ്രശ്നപരിഹരണത്തിന് സഹായകമായ ചിന്ത ഉണർത്തുക.

പഠന നേട്ടങ്ങൾ

- മൂന്നക്കം വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.
- സംഖ്യകളെ വിവിധ രീതിയിൽ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു.
- സംഖ്യാവ്യാഖ്യാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലും അല്ലാതെയും ഗണിത ക്രിയകൾ ചെയ്യുന്നു.
- സ്ഥാനവില സംബന്ധമായ ധാരണകൾ ഉറപ്പിക്കുന്നു.
- സംഖ്യകളെ സ്ഥാനവില അനുസരിച്ച് പിരിച്ചെഴുതുന്നു.
- ഒരക്ക സംഖ്യകളുടെ ഗുണന വസ്തുതകൾ രൂപീകരിക്കുന്നു.
- സംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള പരസ്പരബന്ധം കണ്ടെത്തുന്നതിനും വ്യത്യസ്ത ക്രിയാരീതികൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനും കഴിവ് നേടുന്നു.
- മൂന്നക്ക സംഖ്യകളുടെ സങ്കലന വ്യവകലന ക്രിയകൾ ചെയ്യുന്നു.
- സംഖ്യാബന്ധങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പ്രശ്നപരിഹരണം നടത്തുന്നതിന് കഴിവ് നേടുന്നു.
- വിവിധ ജാമിതീയ രൂപങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുന്നതിനും അവ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി വിവിധ തരം നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നതിനും കഴിവ് നേടുന്നു.
- ടാൻഗ്രാം ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നു.
- നീളം, ഭാരം എന്നീ അളവുകളെ കുറിച്ച് ധാരണ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും പ്രശ്ന പരിഹരണം നടത്തുന്നതിനും കഴിയുന്നു.

ടീച്ചറോട്

ഗണിതത്തിൽ താല്പര്യം വർദ്ധിക്കുകയും അടിസ്ഥാനമുന്നറിവുകൾ ഉറപ്പു വരുത്തുകയുമാണ് ശ്രദ്ധ ശില്പശാലകളുടെ പ്രധാന ഉദ്ദേശ്യം.

- ഏകദിന ശില്പശാല വിജയിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ നേടിയെടുക്കുന്നതിനും ആവശ്യമായ തയ്യാറെടുപ്പുകൾ മുൻകൂട്ടി ചെയ്യണം.
- ഓരോ ശില്പശാലയുടെയും മൊഡ്യൂൾ വിശദമായി വായിച്ച് ആവശ്യമായ സാമഗ്രികളുടെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കണം.
- ആവശ്യമായത്രയും സാമഗ്രികൾ കുട്ടികളുടെ/ഗ്രൂപ്പുകളുടെ എണ്ണത്തിനനുസരിച്ച് ശേഖരിക്കണം.
- രക്ഷിതാക്കൾ/പി.റ്റി.എ/എം.റ്റി.എ/എസ്.എം.സി/ സഹഅധ്യാപകർ എന്നിവരുടെ സഹായം ഉറപ്പു വരുത്തണം.
- ശില്പശാലയ്ക്കു ശേഷം നൽകേണ്ട തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ/സഹായങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് ആവശ്യമായ രീതിയിൽ വിലയിരുത്തൽ നടത്തണം.
- ശില്പശാലയുടെ ഫലപ്രാപ്തി (ഓരോ കുട്ടിയുടെയും പഠന പുരോഗതിയെ സംബന്ധിച്ച്) ലഘു റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കേണ്ടതാണ്.

ഉള്ളടക്കം

ഘട്ടം - 1

ക്രമ നമ്പർ	പ്രവർത്തനം	പേജ്	റിമാർക്സ്
	ശില്പശാല 1		
1.	ഒന്നായാൽ നന്നായി	8	
2.	സംഖ്യാവീട്	8	
3.	കൂട്ടങ്ങളാക്കി എണ്ണി നോക്കിയാലോ?	9	
4.	എന്റെ സ്വന്തം സംഖ്യ	10	
5.	സ്ട്രോ പെറുക്കാം	11	
6.	റാണിയും മക്കളും	12	
	വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം	13	
	ഒന്നാം ദിവസം		
1.	മനുവിന്റെ പിറന്നാൾ	14	
2.	വർക്ക്ഷീറ്റ് - 1	16	
3.	വർക്ക്ഷീറ്റ് - 2	17	
	രണ്ടാം ദിവസം		
1.	കൈയടി വിരൽഞൊടി	18	
2.	പാറ്റേൺ പലവിധം	18	
	വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം	19	
	മൂന്നാം ദിവസം		
1.	സംഖ്യ വെട്ടിക്കളിക്കാം	20	
2.	തീവണ്ടി നിർമിക്കാമോ	21	
3.	വർക്ക്ഷീറ്റ് 3	22	
	നാലാം ദിവസം		
1.	സംഖ്യകളുണ്ടാക്കാം	23	
2.	വഴി കണ്ടെത്താം	24	

ഘട്ടം – 2

ക്രമ നമ്പർ	പ്രവർത്തനം	പേജ്	റിമാർക്സ്
	ശില്പശാല 2		
1.	നിങ്ങൾ പറയൂ എത്രപേർ?	25	
2.	കാർഡു കളിക്കാം വിജയിക്കാം	25	
3.	കൂട്ടുകാരെ കണ്ടെത്താമോ?	26	
4.	ആദ്യം നൂറിലെത്തുന്നതാര്?	26	
5.	മഞ്ചാടി പെറുക്കാമോ?	28	
	ഒന്നാം ദിവസം		
1.	കാരം ബോർഡ് ഗെയിം	29	
	വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം	30	
	രണ്ടാം ദിവസം		
1.	ബന്ധം കണ്ടെത്താമോ?	31	
2.	രണ്ടക്കത്തിലെ കേമനാര്?	31	
	മൂന്നാം ദിവസം		
1.	നേടാം നേടാം നക്ഷത്രം	32	
2.	ആരാണ് വിജയി?	33	

ഘട്ടം - 3

ക്രമ നമ്പർ	പ്രവർത്തനം	പേജ്	റിമാർക്സ്
	ശില്പശാല 3		
1.	രൂപങ്ങളാവാമോ?	34	
2.	രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാമോ?	34	
3.	ടാൻഗ്രാം	35	
4.	അളക്കാം ഉയരവും ഭാരവും	36	
	ഒന്നാം ദിവസം		
1.	അളന്നു നോക്കാം	37	
	വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം	38	
	രണ്ടാം ദിവസം		
1.	ഭാരം താങ്ങാമോ?	38	
2.	കസേരയുടെ ഭാരം എത്ര?	39	
	മൂന്നാം ദിവസം		
1.	ക്ലോക്കിനെ ഒരുക്കാം	39	
2.	സമയമെന്തായി?	40	
	വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം	41	
	നാലാം ദിവസം		
1.	ഏറ്റവും കൂടുതൽ ദൂരം നടക്കാമോ?	43	
2.	അളക്കാം കണ്ടെത്താം	43	
	അഞ്ചാം ദിവസം		
1.	എത്രയെത്ര രൂപങ്ങൾ	44	
	വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം	45	

ഘട്ടം – 1

ഒന്നാംഘട്ട ശില്പശാല

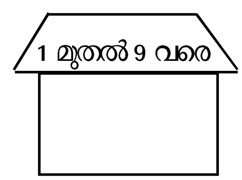
പ്രവർത്തനം 1 -ഒന്നായാൽ നന്നായി...

ക്ലാസിൽ കളർച്ചോക്കുകൊണ്ട് വൃത്തം, ത്രികോണം, ചതുരം തുടങ്ങിയ ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ അധ്യാപിക വരയ്ക്കണം. കുിട്ടികളോട് വൃത്തിൽ നടക്കാൻ പറയണം. അധ്യാപിക വിസിൽ മുഴക്കുമ്പോൾ കുട്ടികൾക്കിഷ്ടമുള്ള രൂപത്തിൽ നിൽക്കാൻ പറയണം. തുടർന്ന് ഒരു രൂപം മായ്ക്കണം. വീണ്ടും നടക്കണം. ആദ്യപ്രക്രിയ തുടരണം. അവസാനം ഒരു രൂപം മാത്രം. എല്ലാവരും ആ രൂപത്തിൽ നിൽക്കുമ്പോൾ, "ഒന്നായി മുന്നോട്ട് ചലിക്കാം ശക്തരാകാം" എന്ന സന്ദേശത്തോടെ ക്ലാസ് തുടങ്ങാം.

പ്രവർത്തനം 2 – സംഖ്യാ വീട്

- ക്ലാസിന്റെ നാല് മൂലകളിലായി 4 ബോർഡുകൾ വച്ചിരിക്കുന്നു. ഓരോന്നിലും സംഖ്യാകാർഡുകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കാൻ സൗകര്യം ഒരുക്കണം.

→ ബോർഡ് 1 ൽ എഴുതിയത്: **സംഖ്യാവീട് ഒന്ന്** – 1 മുതൽ 9വരെ



സംഖ്യാ വീട് 1

→ ബോർഡ് 2 ൽ എഴുതിയത്: **സംഖ്യാവീട് രണ്ട്** – 10 മുതൽ 99വരെ

→ ബോർഡ് 3 ൽ എഴുതിയത്: **സംഖ്യാവീട് മൂന്ന്** – 100 മുതൽ 499വരെ

→ ബോർഡ് 4 ൽ എഴുതിയത്: **സംഖ്യാവീട് നാല്** – 500 മുതൽ 999 വരെ

- ക്ലാസിന്റെ നടുവിലുള്ള മേശയിൽ ക്ലാസിലെ കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തിനനുസരിച്ച് സംഖ്യാ കാർഡുകൾ വയ്ക്കണം (ഉദാ: ക്ലാസിൽ 36 പേരുണ്ടെണ്ടങ്കിൽ ഒരക്കസംഖ്യകൾ എഴുതിയ 9 കാർഡുകൾ, രണ്ടക്ക സംഖ്യകൾ എഴുതിയ 9 കാർഡുകൾ, 100 മുതൽ 499 വരെ എഴുതിയ 9 കാർഡുകൾ, 500 മുതൽ 999 വരെ എഴുതിയ 9 കാർഡുകൾ)
- വിസിൽ വിളിക്കുമ്പോൾ കുട്ടികൾ ഓരോരുത്തരായി വന്ന് ഒരു സംഖ്യാകാർഡ് എടുക്കുന്നു.
- ആ സംഖ്യ ഏത് സംഖ്യാവീട്ടിലേതാണോ ആ വീട്ടിലേക്ക് കുട്ടി പോകണം. സംഖ്യ പ്രദർശിപ്പിക്കണം
- കാർഡുകൾ തീരുന്നത് വരെ ഇത് തുടരുന്നു.

(തെറ്റായ വീട്ടിലേക്കാണ് കുട്ടി പോകുന്നതെങ്കിൽ ആ വീട്ടുകാർ അവനെ തിരിച്ചയക്കണം. അവനെ സ്വീകരിക്കാത്തതിന്റെ കാരണം അവനെ ബോധ്യപ്പെടുത്തണം. അവനെ ശരിയായ വീട് കണ്ടെത്താൻ മറ്റ് കുട്ടികൾക്ക് സഹായിക്കാം.)

ടീച്ചറോട്

ബോഡിന് പകരം ചാർട്ട് ചുവരിലൊട്ടിച്ചോ, ഫോം ഷീറ്റോ അനുയോജ്യമായ വസ്തുക്കളോ ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തനം ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

പ്രവർത്തനം 3 - കൂട്ടങ്ങളാക്കി എണ്ണിയാലോ?

30 മിനിട്ട്

ഉദ്ദേശ്യം

എണ്ണൽ പ്രക്രിയ എളുപ്പമാക്കുതിന് വസ്തുക്കളെ കൂട്ടങ്ങളാക്കുന്നതിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. ഒന്ന്, പത്ത്, നൂറ് കൂട്ടങ്ങളാക്കുന്നതിലൂടെ എണ്ണൽ പ്രക്രിയ എളുപ്പമാകുമെന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നു.

പത്തുകളും ഒന്നുകളും ചേർന്ന സംഖ്യ എഴുതുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

കമ്പുകെട്ടുകൾ/ഈർക്കിലുകൾ, ചാർട്ട് പേപ്പർ സ്റ്റോപ്പ് വാച്ച്

തുല്യവലുപ്പമുള്ള ചെറിയ കമ്പുകൾ (ഈർക്കിലുകൾ) നിരത്തിയിടുക. കുട്ടികളോട് കഴിയുന്നത്ര എണ്ണിയെടുക്കാൻ പറയുന്നു. കൂട്ടത്തിൽ അധ്യാപികയും എണ്ണുന്നു. ഓരോ അഞ്ചുമിനിറ്റിനുശേഷവും എണ്ണിയ സംഖ്യകൾ ചാർട്ടിൽ എഴുതുന്നു. ഏറ്റവും കൂടുതൽ എണ്ണിയതാര്? (അധ്യാപിക പത്തിന്റെ കൂട്ടങ്ങളായി വേണം എണ്ണാൻ) നിശ്ചിത സമയത്തിന് ശേഷം ചാർട്ടിലെ എണ്ണം താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു. എന്തുകൊണ്ടാണ് ടീച്ചർക്ക് കൂടുതൽ എണ്ണാൻ കഴിഞ്ഞത്?

ഒന്നോ രണ്ടോ തവണ കൂടി ഈ പ്രവർത്തനം തുടരുന്നു. വേഗത്തിൽ എണ്ണാൻ എന്തൊക്കെ തന്ത്രങ്ങൾ? പത്തിന്റെ കൂട്ടങ്ങളായി എണ്ണുന്നു. അധ്യാപകരും കുട്ടികളുമായി ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. ഓരോ കുട്ടിയും ലഭിച്ച എണ്ണവും, പത്തിന്റെ എത്ര കൂട്ടങ്ങൾ, അല്ലാത്തവ എത്ര എന്ന് ബോർഡിൽ എഴുതുന്നു.

പേര്	പത്തിന്റെ കൂട്ടങ്ങൾ	അല്ലാത്തവ	ആകെ
....	10 10 10	1 1 1 1	34

ടീച്ചറോട്

പത്തിന്റെയും നൂറിന്റെയും കെട്ടുകളായി എണ്ണുമ്പോൾ എണ്ണൽ പ്രക്രിയ എളുപ്പമാണെന്ന് കുട്ടികൾക്ക് ബോധ്യപ്പെടണം. ഒന്നിന്റെ കമ്പുകളെ പത്തിന്റെ കൂട്ടങ്ങളായി മാറ്റുന്നതും പത്ത് പത്തിന്റെ കൂട്ടങ്ങളെ ഒരു നൂറാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രക്രിയയും ഇതിലൂടെ മനസ്സിലാവണം.

പ്രവർത്തനം 4 - എന്റെ സ്വന്തം സംഖ്യ

ഈ പ്രവർത്തനത്തെ ഗണിതവിജയം പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ച് നടത്തണം.

ഉദ്ദേശ്യം

സംഖ്യകളെ വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനും ചിത്രീകരിക്കുന്നതിനും കഴിയുന്നു

സാമഗ്രികൾ

കാർഡ്, ക്രയോൺസ്

പ്രക്രിയ

- ഓരോ കുട്ടിയും തനിക്കിഷ്ടപ്പെട്ട ഒരു സംഖ്യ മനസ്സിൽ കാണുക (ഒരക്കം, രണ്ടക്കം)
- തുടർന്ന് മുറിയിൽ നടുക്കുവച്ചിരിക്കുന്ന കാർഡിൽനിന്ന് ഒരു കാർഡെടുക്കുക.
- സംഖ്യ കാർഡിലെഴുതണം. തുടർന്ന് സംഖ്യാചിത്രം വരയ്ക്കണം.

- സംഖ്യാചിത്രം ഷർട്ടിൽ പിൻ ചെയ്ത് ഉറപ്പിക്കുന്നു. (സംഖ്യാചിത്രം മുഖം മുടിയാകാം)
- ഇത് ആ കുട്ടിയുടെ ഇഷ്ടസംഖ്യയാണ്.
- തന്റെ സംഖ്യയെക്കുറിച്ച് പരമാവധി കാര്യങ്ങൾ പറയണം.
- ഏറ്റവും കൂടുതൽ പറയുയാൾ/വ്യത്യസ്തമായി പറയുയാൾ വിജയിയാകുന്നു.

സംഖ്യാചിത്രങ്ങൾ മാതൃക

ഇഷ്ടസംഖ്യയെക്കുറിച്ച് പാട്ടുപാടാം, കഥപറയാം.

ടീച്ചറോട്

സംഖ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ ചിത്രങ്ങൾ ടീച്ചർ വരയ്ക്കണം. രണ്ടോ മൂന്നോ ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുകയും ചില സംഖ്യാ ചിത്രങ്ങൾ കാണാനും അവസരം നൽകണം. തുടർന്ന് കുട്ടികളോട് വരയ്ക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടാം. വരയ്ക്കാൻ പ്രയാസമുള്ള കുട്ടികൾക്ക് ടീച്ചറുടെ പിന്തുണ നൽകണം.

പ്രവർത്തനം 5 – സ്ട്രോ പെറുക്കാം

ഉദ്ദേശ്യം

സ്ഥാനവില തിരിച്ചറിഞ്ഞ് സംഖ്യകളെ വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ വ്യാഖ്യാനിക്കുതിന് കഴിയുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

വ്യത്യസ്ഥ നിറത്തിലുള്ള സ്ട്രോകൾ, ഒന്ന്, പത്ത്, നൂറ് എഴുതിയ സംഖ്യാകാർഡുകൾ.

മൂന്നാം ക്ലാസ്സിലെ എല്ലാവർക്കും ഒരുമിച്ച് കളിക്കാവുന്ന ഒരു കളിയാണിത്. രണ്ട് പെട്ടിയിൽ സ്ട്രോ വ്യത്യസ്ത നിറത്തിലുള്ളത് ഒരുക്കണം (ചുവപ്പും നീലയും).

ടീച്ചർ നിർദ്ദേശിക്കുതിനനുസരിച്ച് ഓരോ കുട്ടിയും നിശ്ചിത എണ്ണം സ്ട്രോ (6 എണ്ണം എന്ന് കരുതാം) രണ്ട് വ്യത്യസ്ത കളറിലുള്ളത് എടുക്കുന്നു. നീല 10 ന്റെ സ്ഥാനത്തെയും ചുവപ്പ് 1 ന്റെ സ്ഥാനത്തെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു. എങ്കിൽ ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യ കിട്ടിയത് ആർക്ക്. അയാളാണ് കളിയിലെ വിജയി. നീല 1 ന്റെ സ്ഥാനത്തെയും ചുവപ്പ് 10 ന്റെ സ്ഥാനത്തെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നുവെങ്കിൽ ഏറ്റവും വിലിയ സംഖ്യ കിട്ടിയത് ആർക്ക്? ഇപ്പോൾ വിജയി ആര്? രണ്ട് കളിയിലും ഒരേ സംഖ്യ കിട്ടിയത് ആർക്ക്? എന്തുകൊണ്ടാണ് ഓരോ കളിയിലും വിജയി മാറിയത്? രണ്ട് കളിയിലും ഒരേ സംഖ്യ കിട്ടുന്നത് എപ്പോൾ? കുട്ടികൾ ഗ്രൂപ്പായി തിരിഞ്ഞ് കളി ആവർത്തിക്കുന്നു.

ഈ കളി 4-ാം ക്ലാസ്സിലെ കുട്ടികൾക്ക് നൽകാൻ എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തണം?

മൂന്ന് കളറുള്ളത് നൽകണം

– ....

ടീച്ചറോട്

ഓരോ കുട്ടിക്കും കിട്ടുന്നത് ചാർട്ടിൽ ഒന്ന്, പത്ത്, നൂറ് ക്രമത്തിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തണം. ആകെ സ്കോർ രേഖപ്പെടുത്തണം. സ്കോർ കണ്ടെത്താൻ സഹായകമായ രീതിയെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യണം. നേരിട്ട് തുക കണക്കാക്കാൻ കഴിയാത്ത കുട്ടികൾക്ക് ഒന്ന്, പത്ത്, നൂറ് എന്നെഴുതിയ സംഖ്യാകാർഡുകൾ നൽകണം.

പ്രവർത്തനം 6 - റാണിയും മക്കളും

ഉദ്ദേശ്യം

സംഖ്യകളെ വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ വ്യാഖ്യാനിക്കുതിന് കഴിയുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ചെറിയ ഈർക്കിൽ കഷ്ണം 10 എണ്ണം, വലുത്-1

പ്രവർത്തനക്രമം

ചെറിയ ഈർക്കിൽ കഷ്ണങ്ങളും, വലിയ ഈർക്കിലും ചേർത്ത് പിടിച്ച് ഒരുമിച്ച് നിലത്തെറിയുന്നു. ഏറ്റവും ചുരുങ്ങിയത് രണ്ട് ഈർക്കിലുകൾ എങ്കിലും പരസ്പരം തൊട്ടു നിൽക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ കളി തുടങ്ങാം. ഒരു ഈർക്കിൽ എടുത്ത് ഉപയോഗിച്ച് മറ്റുള്ളവ ഓരോന്നായി എടുത്ത് മാറ്റുക. എടുത്തുമാറ്റുന്ന ഈർക്കിൽ ഒഴികെ മറ്റൊന്നും ഇളകാൻ പാടില്ല. ഒരു ഈർക്കിൽ മാറ്റിയാൽ 50 സ്ക്കോർ. വലിയ ഈർക്കിൽ മാറ്റിയാൽ 100 സ്കോർ. കൂടുതൽ പോയിന്റ് കിട്ടുന്നയാൾ ജയിക്കും. 3 റൗണ്ട് ആയിക്കഴിഞ്ഞാൽ ആകെ പോയിന്റിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിജയിയെ കണ്ടെത്താം.

ടീച്ചറോട്

കളിയുടെ നിയമത്തിൽ വ്യത്യാസം വരുത്താം. രണ്ടക്ക സംഖ്യകളുടെ തുക കണ്ടെത്തുന്നതിന് സഹായകമായ പ്രവർത്തനമാണ്. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ 10 ന്റെ ഗുണിതങ്ങളാണ് പോയിന്റുകളാക്കുന്നതെങ്കിൽ പിന്നീട് 5 ന്റെയും, 3 ന്റെയും, ഗുണിതങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാം.
ഉദാ: (25, 9, 15 തുടങ്ങിയവ)

വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. 256 രൂപ ചില്ലറ മാറിയപ്പോൾ കിട്ടിയ നോട്ടുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശരിയല്ലാത്തത് ഏത്?
   - → 2 നൂറുകൾ, 5 പത്തുകൾ, 6 ഒന്നുകൾ
   - → 256 ഒന്നുകൾ
   - → 200 + 50 + 6
   - → 6 നൂറുകൾ, 5 പത്തുകൾ, 2 ഒന്നുകൾ
2. പ്രസംഗമത്സരത്തിൽ പങ്കെടുക്കാനെത്തിയ നാലു കുട്ടികളുടെ ബാഡ്ജ് നമ്പരുകൾ തുടർച്ചയായ സംഖ്യകളാണ്. ഒന്നാമത്തെ കുട്ടിയുടെ ബാഡ്ജ് നമ്പർ 509 ആണ്. എങ്കിൽ ആ നാലു ബാഡ്ജ് നമ്പർ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഏതെല്ലാം?
   - → 509, 5010, 5011, 5012
   - → 509, 5100, 5101, 5012
   - → 509, 510, 511, 512
   - → 509, 510, 5011, 5012
3. അമ്മ വായനയ്ക്ക് നൽകാനായി ലൈബ്രററിൽ നിന്നെടുത്ത പുസ്തകങ്ങളുടെ നമ്പരുകൾ യഥാക്രമം 98, 123,321,132,231,213, 312 ,89 ആണ്. ഇവയെ ഒരു ക്രമത്തിലടുക്കിയാൽ താഴെ പറയുന്നതിൽ ഏതാണ് ആ ക്രമം?
   - → 89, 98, 123, 132, 213,231 .321, .312
   - → 98.89,132,123,231,213.312.321
   - → 89,98, 132,123,213,231,312,321
   - → 89,98,123,132,213,231,312,321
4. സ്കൂളിലെ കഴിഞ്ഞ 3 വർഷത്തെ കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തിന്റെ കണക്ക് പരിശോധിച്ച് അധ്യാപിക കുട്ടികളോടു പറഞ്ഞു ഈ വർഷത്തേക്കാൾ 125 കുട്ടികൾ കുറവായിരുന്നു 2017 ൽ. 2017 ലെ കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തെക്കാൾ 150 കുട്ടികൾ കുറവായിരുന്നു 2016 ൽ. ഈ വർഷം വിദ്യാലയത്തിൽ 853 കുട്ടികളുണ്ട്.

ചോദ്യം വായിച്ചപ്പോൾ മനസ്സിലായതിൽ ശരിയായവയ്ക്ക് നേരെ അടയാളം ഇടുക.

- 2016 ൽ 150 കുട്ടികളുണ്ടായിരുന്നു.
- ഈ വർഷം 853 കുട്ടികൾ ഉണ്ട്.
- 2017 ൽ ഈ വർഷത്തെക്കാൾ 125 കുട്ടികൾ കുറവായിരുന്നു.
- 2016 ൽ 2017 നെക്കാൾ 150 കുട്ടികൾ കുറവായിരുന്നു.

ഒന്നാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 7 - മനുവിന്റെ പിറന്നാൾ

ഉദ്ദേശ്യം

മൂന്നക്ക സംഖ്യകളുടെ സംഖ്യാവ്യാഖ്യാനം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി തുക കണക്കാക്കുന്നതിന്

സാമഗ്രികൾ

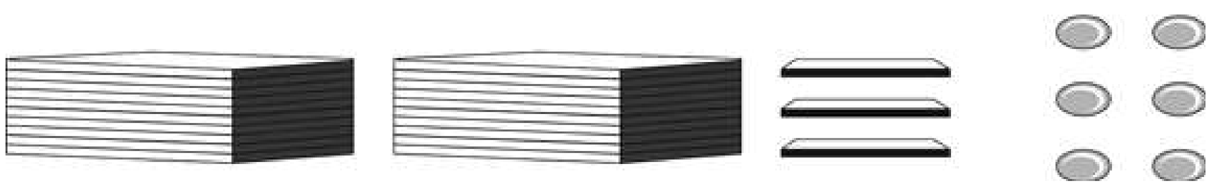
മിഠായികൾ , പായ്ക്കറ്റുകൾ, പെട്ടികൾ. (മിഠായിക്ക് പകരം മുത്തുകളുപയോഗിച്ചും പ്രവർത്തനം ചെയ്യാവുന്നതാണ്.)

തയ്യാറെടുപ്പ്

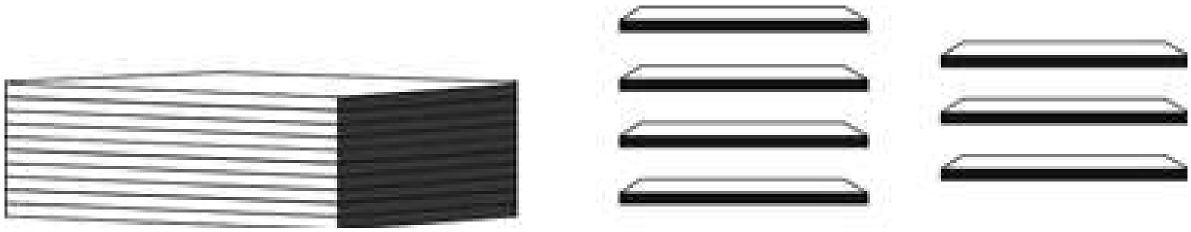
മിഠായികൾ ഉൾകെള്ളുന്ന പാക്കറ്റുകൾ, പാക്കറ്റുകൾ ഉൾകൊള്ളുന്ന പെട്ടികൾ എന്നിവ തയ്യാറാക്കുന്നു. ഒരു പാക്കറ്റിൽ പത്ത് മിഠായികൾ, ഒരു പെട്ടിയിൽ പത്ത് പാക്കറ്റുകൾ (ഓരോ പാക്കറ്റിലും പത്ത് മിഠായികൾ വീതം.)

പ്രവർത്തനം

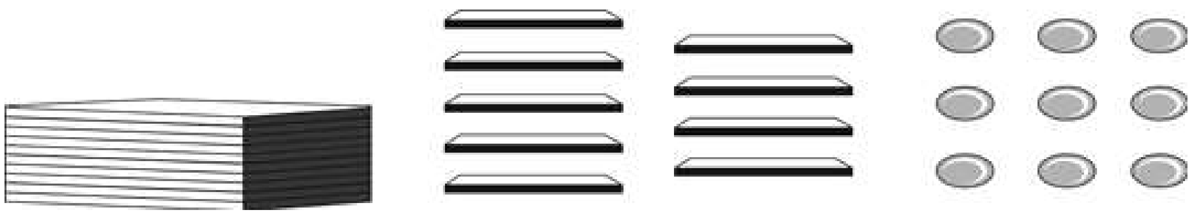
- ഇന്ന് മനുവിന്റെ പിറാളാണ്. പിറന്നാളിന് മുകളിൽ പറഞ്ഞ ക്രമത്തിലുള്ള രണ്ട് പെട്ടിയിലും മൂന്ന് പാക്കറ്റുകളും കൂടാതെ 6 മിഠായികൾ പ്രത്യേകമായും വച്ചിട്ടുണ്ട്.



- ആകെ എത്ര മിഠായികളാണ് പിറന്നാളിന് വിതരണത്തിനായി കൊണ്ടുവന്നത്? കുട്ടികൾ രണ്ട് പേരുള്ള ഗ്രൂപ്പിൽ കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.
- ആദ്യഘട്ടത്തിൽ കുട്ടികൾക്ക് പെട്ടിയിലുള്ളതും പാക്കറ്റിലേതും എണ്ണികണ്ടെത്താൻ അവസരം നൽകാം. പിന്നീട് എണ്ണിനോക്കാതെ കണ്ടെത്താൻ കഴിയണം.
- തുടർന്ന് സങ്കലനത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു പെട്ടിയും 7 പാക്കറ്റ് മിഠായികളും കൂടുതൽ വേണ്ടിവന്നാൽ എത്ര മിഠായികൾ ക്ലാസ്സിൽ വിതരണം ചെയ്തിട്ടുണ്ടാകും എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു.



വ്യവകലനത്തിന്റെ സാധ്യത എങ്ങിനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം?

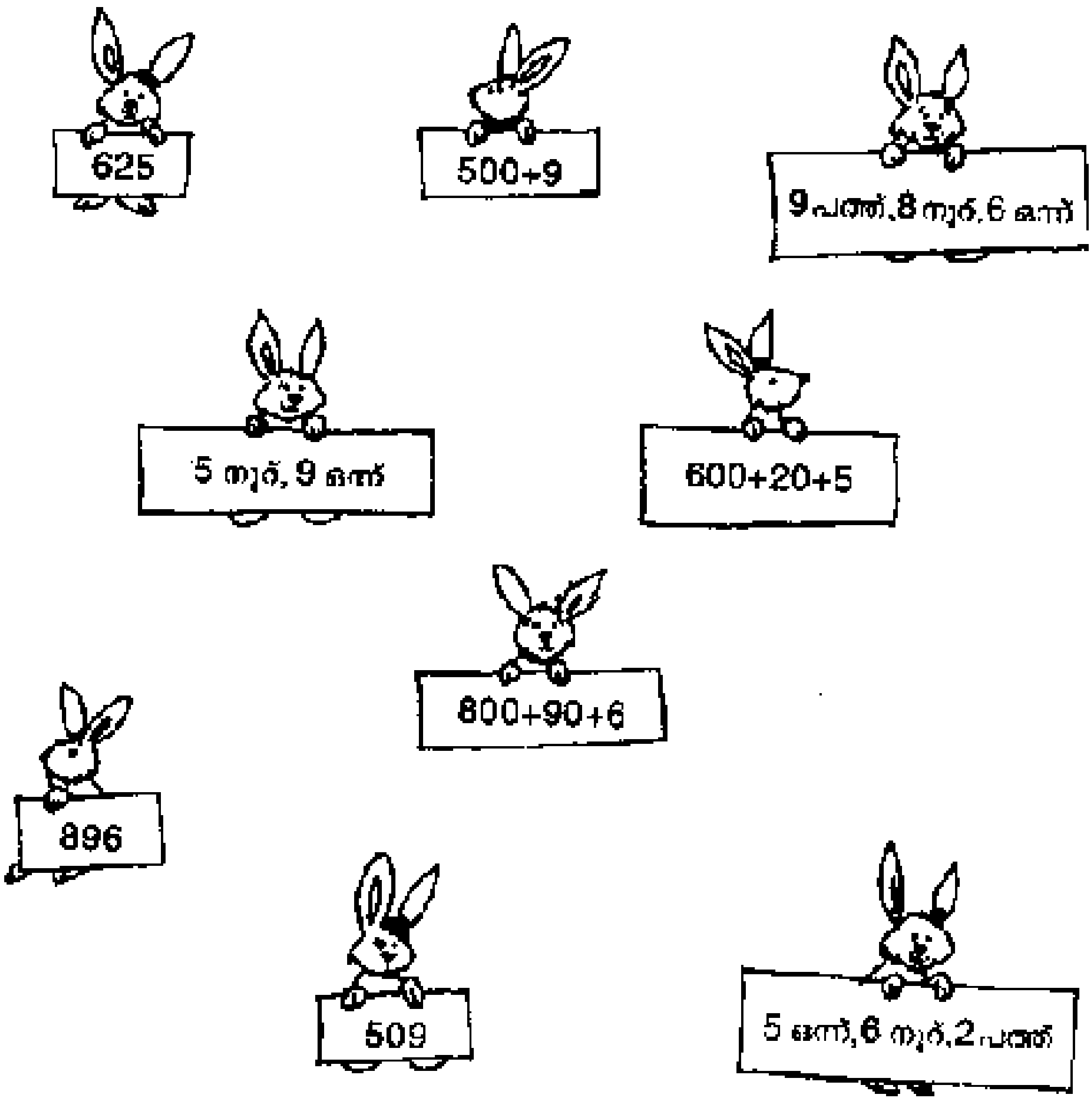


- ആദ്യം കൊണ്ടുവന്നതിൽ ഇത്രയും മാത്രമേ ആവശ്യമായി വന്നുള്ളൂ. എങ്കിൽ എത്ര മിഠായികൾ ബാക്കിയുണ്ടാകും?
- സങ്കലനം, വ്യവകലനം എന്നീ ക്രിയകളിൽ സ്ഥാനവിലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ആശയക്കുഴപ്പം പരിഹരിക്കാനും, പുന:ക്രമീകരണം എളുപ്പത്തിൽ ബോധ്യപ്പെടാനും സഹായകമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണിത്. കൂടുതൽ ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ ഈ പ്രവർത്തനം വിപുലപ്പെടുത്താം.

ഇവിടെ പത്ത് ഒന്നുകൾ ചേർന്നാൽ ഒരു പത്താണെും പത്ത് പത്തുകൾ ചേർന്നാൽ ഒരു നൂറാണെന്നും കുട്ടികൾക്ക് ബോധ്യപ്പെടാനുള്ള അവസരമാണ്. ഇത് ക്രിയകൾ ചെയ്യാൻ സഹായകമാണ് എന്ന് തിരിച്ചറിയണം. അതുപോലെ വ്യവകലനത്തിൽ ഒരു നൂറിനെ പത്ത് പത്തുകളാക്കുന്നതിന്റെയും ഒരു പത്തിനെ പത്ത് ഒന്നുകളാക്കുന്നതിന്റെയും യുക്തിയും ബോധ്യപ്പെടണം.

വർക്ക്ഷീറ്റ് 1

ചങ്ങാതിമാരെ നൂല് കൊണ്ടു യോജിപ്പിക്കാമോ ?



വർക്ക്ഷീറ്റ് 2

താഴെ കൊടുത്തവയിൽ നാനൂറ്റി മുപ്പത്തിയാറിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യയേത്?

രണ്ടാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 8 – കൈയടി, വിരൽഞൊടി

ഉദ്ദേശ്യം

ഒന്ന്, പത്ത്, നൂറ് ഇവ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സംഖ്യകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന്

പ്രവർത്തനക്രമം

ടീച്ചർ ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നതിനനുസരിച്ച് പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കണം. താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ ഓരോന്നിനും വില നിശ്ചയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഡസ്ക്കടി = 100, കൈയ്യടി =10, വിരൽഞൊടി = 1

3 പ്രാവശ്യം ഡസ്ക്കടിക്കുന്നു. 2 പ്രാവശ്യം കൈയടിക്കുന്നു. 4 പ്രാവശ്യം വിരൽ ഞൊടിക്കുന്നു. ഇനി സംഖ്യയെത്ര എന്ന് പറയാമോ?

കുട്ടികൾ ഉത്തരം കണ്ടെത്തി പറയണം. പിന്നീട് കുട്ടികൾക്ക് അവതരിപ്പിക്കാൻ അവസരം നൽകണം. ഉത്തരം ആദ്യം പറയുന്നതാരാണ്.

പിന്നീട് 2 കുട്ടികളുടെ ഗ്രൂപ്പായി മാറി പരസ്പരം ചോദിക്കുകയും ഉത്തരം കണ്ടെത്തുകയും വേണം. വേഗത കൂട്ടി വീണ്ടും പ്രവർത്തനം തുടരാം.

പ്രവർത്തനം 9 – പാറ്റേൺ പലവിധം

ഉദ്ദേശ്യം

1 മുതൽ 100 വരെ സംഖ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി പാറ്റേൺ നിർമ്മിക്കുതിന്.

സാമഗ്രികൾ

സംഖ്യാ കാർഡുകൾ (1 മുതൽ 100 വരെ)

പഠനാന്തരീക്ഷം

4 അംഗ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കിമാറ്റണം. ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും ആവശ്യമായ കാർഡുകൾ വേണം. 1 മുതൽ 100 വരെയെഴുതിയ സംഖ്യാകാർഡുകളാണ് ഒരുക്കേണ്ടത്. കാർഡുകൾ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ആകാം.

പ്രവർത്തനക്രമം

1 മുതൽ 100 വരെ എഴുതിയ 3 സെറ്റ് കാർഡുകൾ. നാല് അംഗങ്ങളുള്ള ഗ്രൂപ്പിലാണ് കളി നടക്കുന്നത്. ഓരോരുത്തർക്കും 4 കാർഡുകൾ. ബാക്കി കമിഴ്ത്തിവെക്കുന്നു. ക്രമം അനുസരിച്ച് ഓരോരുത്തരും ഓരോ കാർഡ് മാറ്റി എടുക്കുന്നു. 4 കാർഡുകൾ ചേർത്ത് ആദ്യം പാറ്റേൺ രൂപീകരിക്കണം. ആദ്യം കണ്ടെത്തുന്നയാളാണ് വിജയി.

ഉദാ: 20, 30, 40, 90

90 മാറ്റി 50 കിട്ടുമ്പോൾ വിജയി ആകുന്നു.

വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം

1. ഒറ്റയാനെ കണ്ടെത്താമോ?

ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലെയും ഓരോ സംഖ്യകൾക്ക് മാറ്റം വരുത്തിയാൽ ക്രമം/ പാറ്റേൺ ശരിയാകും. സംഖ്യ കണ്ടെത്തി പാറ്റേൺ ശരിയാക്കൂ.

- 9 12 15 16 21
- 12 16 20 25 28
- 40 48 50 55 60
- 64 56 48 40 37

2. വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം

409 ന്റെ തൊട്ടടുത്ത സംഖ്യയേത്?

A. 500

B. 410

C. 40010

D. 4010

3. വലുതിൽ നിന്ന് ചെറുതിലേക്ക് എഴുതിയത് ഏത്?

A. 56, 59, 50, 53, 57

B. 43, 40, 47, 48, 45

C. 98, 97, 99, 95, 91

D. 88, 85, 84, 83, 82

മൂന്നാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 10 - സംഖ്യ വെട്ടിക്കളിക്കാം

ഉദ്ദേശ്യം

3 അക്ക സംഖ്യകൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.

സാമഗ്രികൾ

3x3 വരിയും നിരയുമായി സംഖ്യകൾ എഴുതിയ ചാർട്ട്, ബട്ടൺ/ടോക്കൺ വിവിധ നിറത്തിലുള്ളത്.

പ്രവർത്തനക്രമം

9 കളങ്ങൾ ചാർട്ടിൽ വരയ്ക്കുന്നു. ഓരോ കളത്തിലും 100 നും 200 നും ഇടയിലുള്ള സംഖ്യകൾ എഴുതുക. സംഖ്യകളുടെ ചില പ്രത്യേകതകൾ പറയുക ആ പ്രത്യേകത ഉള്ള സംഖ്യകൾക്കുമുകളിൽ ബട്ടൺ വെക്കാം.

112	168	170
124	130	167
143	121	186

ഉദാ: 100 നും 120 നും ഇടയിലുള്ള സംഖ്യ?

ഒറ്റ സംഖ്യകൾ ഏതൊക്കെ?

ഇരട്ട സംഖ്യകൾ ഏതൊക്കെ?

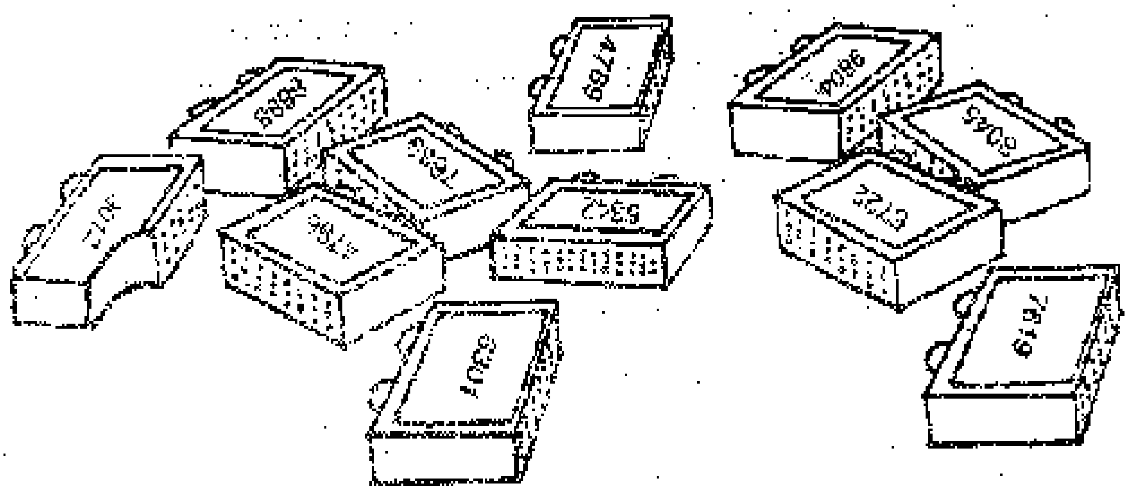
നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ബട്ടൺ വെക്കുമ്പോൾ ആദ്യം ആരാണോ ഒരു വരിയിലോ നിരയിലോ കോണോടുകോണോ മുഴുവൻ ബട്ടൺ വെക്കുന്നത് അവരാണ് വിജയിക്കുന്നത്. വിജയിക്ക് ഒരു പോയിന്റ് തുടർന്ന് വീണ്ടും കളി ആരംഭിക്കുന്നു.(സംഖ്യകളും പ്രത്യേകതകളും മാറ്റാം) അവസാനം ഏറ്റവും കൂടുതൽ പോയിന്റ് നേടുന്ന കുട്ടി കളിയിൽ വിജയിക്കുന്നു.

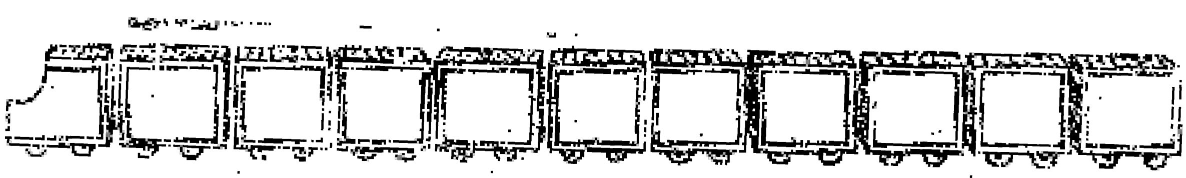
ടീച്ചറോട്

ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ലളിതമായ സംഖ്യാ പ്രത്യേകതകൾ പറഞ്ഞാൽ മതി. തുടർന്ന് കുറേക്കൂടി ഉയർന്ന പ്രത്യേകതകൾ അവതരിപ്പിക്കാം. അടുത്തഘട്ടത്തിൽ ഗുണനം, ഒറ്റയുടെ സ്ഥാനം, പത്തിന്റെ സ്ഥാനം തുടങ്ങി വ്യത്യസ്തമായ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.

പ്രവർത്തനം 11 - തീവണ്ടി നിർമ്മിക്കാമോ?

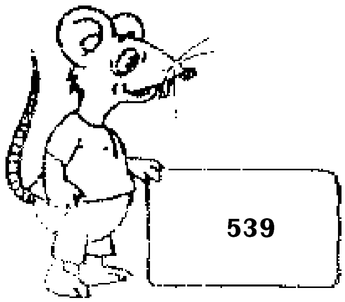
സംഖ്യകൾ എഴുതിയ തീപ്പെട്ടികൾ ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും നൽകുക. ഇവയെ ആരോഹണക്രമത്തിൽ ക്രമീകരിച്ചാൽ തീവണ്ടിയുടെ ബോഗിയായി. കുട്ടികളോട് താഴെ കൊടുത്ത രീതിയിലുള്ള തീവണ്ടി നിർമ്മിക്കാനാണ് ആവശ്യപ്പെടേണ്ടത്. തുടർന്ന് സംഖ്യകളെ അവരോഹണക്രമത്തിലും ക്രമീകരിച്ച് തീവണ്ടി നിർമ്മിക്കണം. തീപ്പെട്ടിയിൽ മൂന്നക്ക സംഖ്യകളോ നാലക്ക സംഖ്യകളോ രേഖപ്പെടുത്താം. (കുട്ടികളുടെ നിലവാരത്തിനനുസരിച്ച് സംഖ്യകൾ ഉൾപ്പെടുത്താം.)

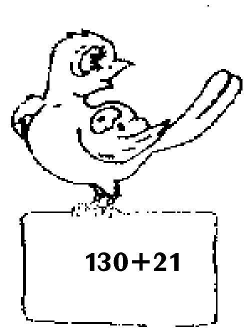


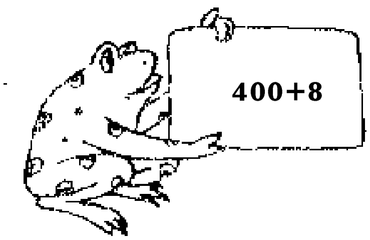


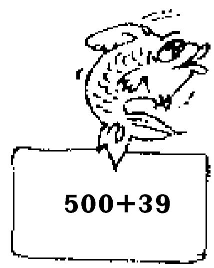
വർക്ക്ഷീറ്റ് 3

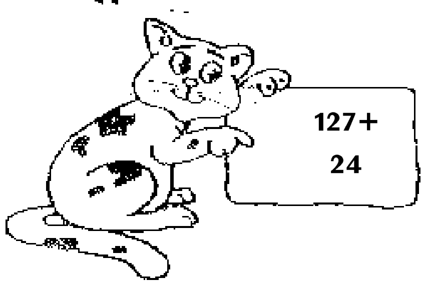
1. ഇടതു ഭാഗത്തുള്ളവർ, വലതുഭാഗത്തുള്ള തന്റെ കൂട്ടുകാരനെ തിരയുകയാണ് സഹായിക്കാമോ?

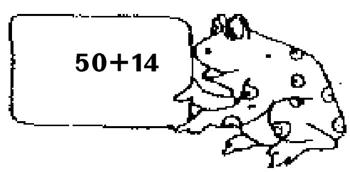


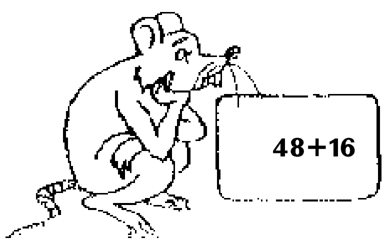


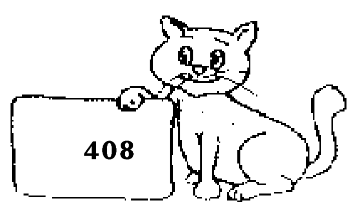












2. 508 നു തുല്യമായത് ഏത്?

A. 5+0+8

B. 500+8

C. 50+8

D. 5+08

നാലാം ദിവസം

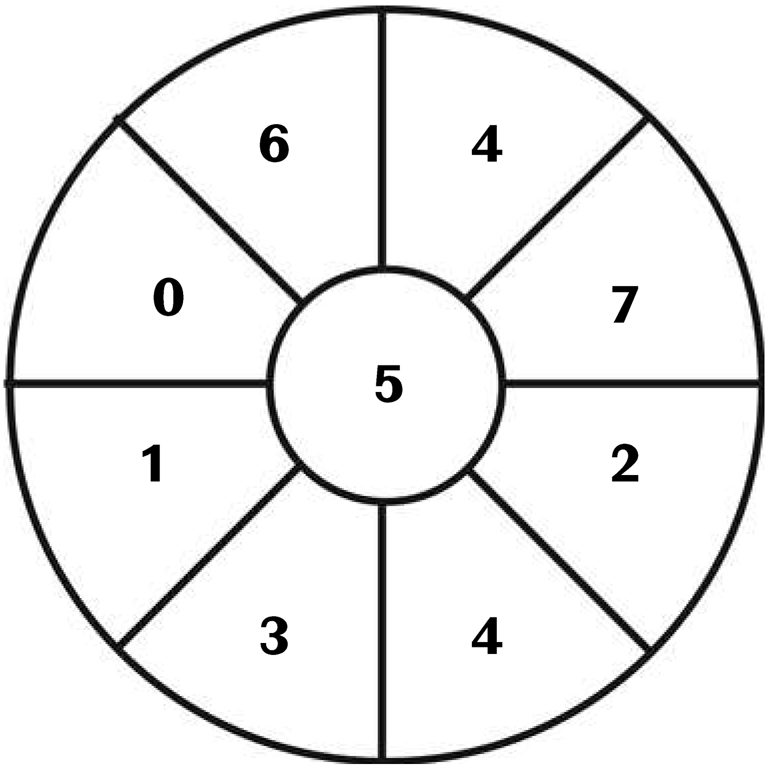
പ്രവർത്തനം 12 - സംഖ്യകളുണ്ടാക്കാം

ഉദ്ദേശ്യം

സ്ഥാനവില അനുസരിച്ച് സംഖ്യകൾ എഴുതുന്നു

സാമഗ്രികൾ

സംഖ്യാചക്രം, ഗോലികൾ



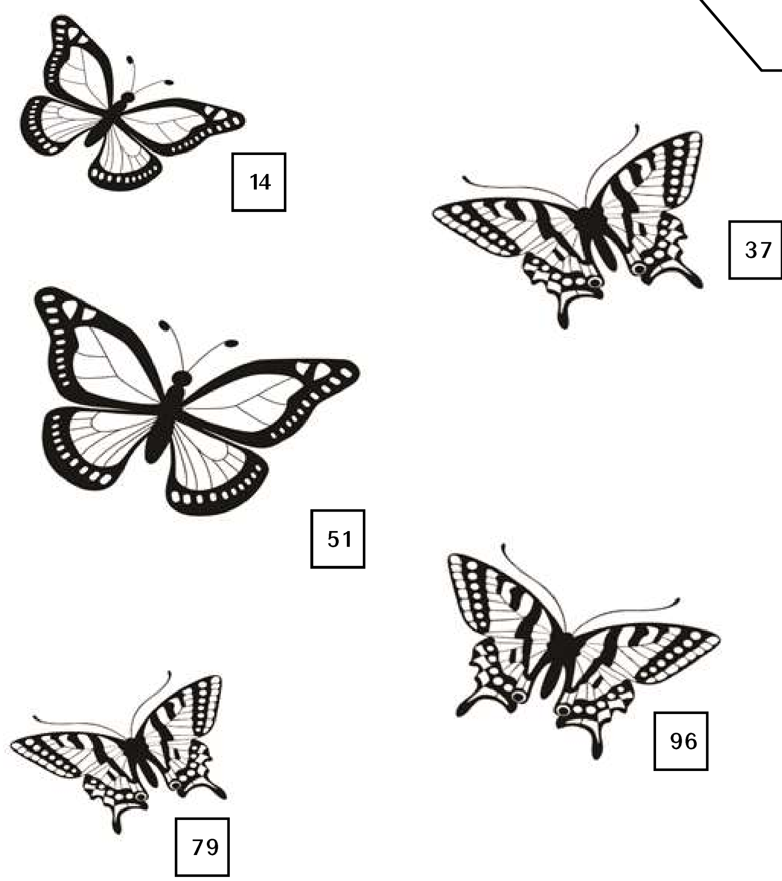
ഒന്നിൽ കൂടുതൽപേർക്ക് ഒരേ സമയം കളിക്കാം. നിലത്തോ കടലാസിലോ ഈ രീതിയിൽ സംഖ്യാചക്രം വരയ്ക്കുക. കുറച്ചകലെ നിന്ന് ഒരു ഗോലി മൂന്നു പ്രാവശ്യം കളത്തിലേക്കെറിയുക. ആദ്യം ഏതു സംഖ്യയിലാണു ഗോലി വീണത് ? ആ സംഖ്യ ഒന്നുകളുടെ സ്ഥാനത്തും രണ്ടാമതു ഗോലി വീണ സംഖ്യ പത്തുകളുടെ സ്ഥാനത്തും മൂന്നാമതു ഗോലി വീണ സംഖ്യ നൂറുകളുടെ സ്ഥാനത്തും എഴുതി സംഖ്യയുണ്ടാക്കുക. ഇനി അടുത്ത കുട്ടിയുടെ ഊഴമാണ്. ആർക്കാണു വലിയ സംഖ്യ കിട്ടിയത്? ആ കുട്ടിക്ക് ഒരു പോയിന്റ്.

ടീച്ചറോട്

ഓരോ പ്രവശ്യവും കുട്ടിയ്ക്ക് ലഭിക്കുന്ന സംഖ്യയെ ഒന്നുകൾ പത്തുകൾ നൂറുകൾ എന്നിങ്ങനെ എഴുതി സംഖ്യ രൂപീകരിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. (ഉദാ: 4 നൂറ്, 2 പത്ത്, 3 ഒന്ന് = 400 + 20 + 3 = 423)

പ്രവർത്തനം - 13 വഴി കണ്ടെത്താം

ഓരോ പൂമ്പാറ്റയേയും ശരിയായ പൂവിൽ എത്തിക്കാനുള്ള വഴി വരച്ച് കാണിക്കുക.



ഘട്ടം - 2

രണ്ടാംഘട്ട ശില്പശാല

പ്രവർത്തനം 14 - നിങ്ങൾ പറയൂ എത്ര പേർ?

എല്ലാവരോടും വൃത്താകൃതിയിൽ നിൽക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ടീച്ചർ ഒരു സംഖ്യ പറയുന്നു. ഉദാ: 3 എന്ന് പറയുമ്പോൾ 3 പേരുള്ള കൂട്ടമാവുന്നു. ആരെങ്കിലും ബാക്കിയായാൽ അവർ നടുക്ക് നിൽക്കുന്നു. അടുത്ത കൂട്ടമാവാൻ നിർദ്ദേശം നൽകുന്നു. ഗ്രൂപ്പാവുന്നു. ഈ രീതിയിൽ പ്രവർത്തനം തുടരുന്നു. 5 പേരുള്ള കൂട്ടമാവാൻ നിർദ്ദേശം നൽകി കളി അവസാനിക്കുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അവരവരുടെ ഗ്രൂപ്പിന്റെ പേര് കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ഗ്രൂപ്പുകൾ പേരുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം 15 - കാർഡു കളിക്കാം. വിജയിക്കാം

ഉദ്ദേശ്യം

സംഖ്യകളെ വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ വ്യാഖ്യാനിക്കുതിനും വ്യത്യസ്ത ക്രിയകളിലൂടെ സംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള പരസ്പര ബന്ധം തിരിച്ചറിയുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

പത്തിൽ താഴെയുള്ള സംഖ്യാ കാർഡുകൾ

പ്രക്രിയ

√ 10 ൽ താഴെയുള്ള സംഖ്യാകാർഡുകൾ

√ 2 പേർ മുതൽ 5 പേർക്കുവരെ കളിക്കാം.

√ കൂടുതൽ പേർ കളിക്കുകയാണെങ്കിൽ കാർഡുകളുടെ എണ്ണം കൂട്ടണം.

√ കാർഡുകൾ ഇടകലർത്തി കമിഴ്ത്തി അടുക്കി വയ്ക്കുന്നു.

√ ആദ്യത്തെ ആൾ ഏറ്റവും മുകളിലെ കാർഡെടുത്ത് കളത്തിലിടുന്നു.

√ രണ്ടാമത്തെയാളും മൂന്നാമത്തെയാളും ഇതേ രീതി തുടരുന്നു.

√ ഇപ്പോൾ കളത്തിൽ കിടക്കുന്ന സംഖ്യകൾ തമ്മിൽ ഏതെങ്കിലും ക്രിയകളിലൂടെ ബന്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ മൂന്നാമത്തെ ആളിന് ഉത്തരമായി ലഭിക്കുന്ന സംഖ്യയുള്ള കാർഡ് എടുക്കാം.

(ഒന്നാമത്തെ ആൾ എടുത്തിടുന്ന സംഖ്യ 8, രണ്ടാമത്തെ ആൾ എടുത്തിടുന്ന സംഖ്യ 5, മൂന്നാമത്തെ ആൾ എടുത്തിടുന്ന സംഖ്യ 3 ആയാൽ മൂന്നാമത്തെ ആളിന് 5+3= 8 എന്നു പറഞ്ഞു കൊണ്ട് 8 എന്ന കാർഡ് സ്വന്തമാക്കാം. അയാൾക്ക് 8 പോയിന്റ് ലഭിച്ചു കഴിഞ്ഞു.)

ബന്ധം കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ അടുത്ത ആൾ ഒരു സംഖ്യ എടുത്ത് കളിത്തിലിടും. ബന്ധം കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നതുവരെ ഇത് തുടരും. സങ്കലനം, വ്യവകലനം, ഗുണനം, ഹരണം എന്നിങ്ങനെ ഏതു ക്രിയകൾ ഉപയോഗിച്ചും സംഖ്യകളെ ബന്ധിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. ഒരു സംഖ്യ ക്രിയചെയ്യാനായി രണ്ടുതവണ ഉപയോഗിക്കണമെങ്കിൽ ആ സംഖ്യ രണ്ടെണ്ണം കളത്തിലുണ്ടായിരിക്കണം. കമഴ്ത്തിവച്ചിരിക്കുന്ന സംഖ്യകൾ തീർന്നാലും കളത്തിൽ കിടക്കുന്ന സംഖ്യകൾ തമ്മിൽ ബന്ധം കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞാൽ ഉത്തരമായി ലഭിക്കാവുന്ന സംഖ്യകൾ എടുക്കാം. ഓരോരുത്തരും അവരുടെ പോയിന്റുകൾ കൂട്ടി നോക്കണം. എഴുതിക്കൂട്ടാൻ പാടില്ല. ഏറ്റവും കൂടുതൽ പോയിന്റ് ലഭിക്കുന്ന ആൾ വിജയിക്കുന്നു. ഓരോരുത്തർക്കും കിട്ടിയ പോയിന്റുകൾ ശരിയാണോ എന്ന് പരസ്പരം വിലയിരുത്തണം.

പ്രവർത്തനം 16 – കൂട്ടുകാരെ കണ്ടെത്താമോ?

ഉദ്ദേശ്യം

ഒരക്കസംഖ്യകൾ, രണ്ടക്കസംഖ്യകൾ എന്നിവയുടെ സങ്കലനത്തിൽ ധാരണ നേടുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ഒരക്കസംഖ്യകൾ, രണ്ടക്കസംഖ്യകൾ എന്നിവയുടെ സങ്കലന ക്രിയ എഴുതിയ സംഖ്യാകാർഡുകൾ, അവയുടെ തുക രേഖപ്പെടുത്തിയ സംഖ്യാകാർഡുകൾ (വ്യത്യാസം, ഗുണനഫലം എന്നിവയും പിന്നീട് ഉപയോഗപ്പെടുത്താം)

പ്രവർത്തന അന്തരീക്ഷം : മേശപ്പുറത്ത് സംഖ്യകൾ രേഖപ്പെടുത്തിയ കാർഡുകളും അവയുടെ ഉത്തരമായിവരുന്ന കാർഡുകളും വെയ്ക്കണം.

ടീച്ചർ മേശപ്പുറത്ത് വിവിധ ക്രിയകളും (3-ാം ക്ലാസ്സിൽ സങ്കലനം മതിയാകും) അവയുടെ ഉത്തരങ്ങളും അടങ്ങുന്ന കാർഡുകൾ അടുക്കിവെച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉദാ: 3+1 4 2+3 2+1+1

4 കുട്ടികൾ ഓരോരുത്തരും കാർഡുകൾ എടുക്കുന്നു. കൂട്ടുകാരെ കണ്ടെത്തി ഒരുമിച്ച് നിൽക്കുന്നു. (ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ഒരക്ക സംഖ്യകളുടെ സങ്കലനം, രണ്ടക്കസംഖ്യകളുടെ സങ്കലനം തുടങ്ങിയ കാർഡുകൾ മതിയാകും.) തുടർന്ന് വ്യത്യസ്ത ക്രിയകൾ വരുന്ന രീതിയിൽ കളി വിപുലീകരിക്കാം. ആദ്യം ഗ്രൂപ്പായി മാറുന്നവരാണ് വിജയികൾ.

അടുത്ത ഘട്ടത്തിൽ ക്രിയകൾ മാത്രം എഴുതിയ കാർഡുകൾ ഉപയോഗിച്ച് കൂട്ടുകാരെ കണ്ടെത്തണം. ഉദാ: 6+6 3+4

ടീച്ചറോട്

ഒരു സമയം നാലോ അഞ്ചോ ഗ്രൂപ്പുകൾ രൂപീകരിക്കുന്ന തരത്തിൽ കാർഡുകൾ ക്രമീകരിക്കണം.

പ്രവർത്തനം 17 – ആദ്യം 100 ലെത്തുന്നതാര് ?

ഉദ്ദേശ്യം

ഒരക്ക സംഖ്യകളുടെയും രണ്ടക്ക സംഖ്യകളുടെയും തുക കണ്ടെത്തുന്നതിനും യുക്തിപൂർവ്വം പ്രശ്ന പരിഹരണത്തിന് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ചാർട്ട് പേപ്പർ/നോട്ട് ബുക്ക്

പ്രവർത്തന അന്തരീക്ഷം : രണ്ട് പേർ വീതമുള്ള ഗ്രൂപ്പിലാണ് മത്സരം നടക്കേണ്ടത്. കുട്ടികളെ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കണം. അധ്യാപികയും കുട്ടികളും തമ്മിൽ ആദ്യം മത്സരം നടക്കണം. തുടർന്ന് മാത്രമേ കുട്ടികൾ തമ്മിൽ മത്സരം നടത്താവൂ.

രണ്ട് പേർ തമ്മിലുള്ള മത്സരമാണിത്. ടീച്ചർ ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകണം. 2 പേരിൽ ഒരാൾ 10 ൽ താഴെ ഒരു സംഖ്യ പറയുന്നു. അടുത്തയാൾ 1 മുതൽ 9 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ കൂട്ടിപ്പറയണം. ആദ്യത്തെയാളും ഈ രീതിയിൽ സംഖ്യകൾ കൂട്ടിപ്പറയുന്നു. ആദ്യം ആരാണ് 100 ലെത്തുന്നത്. അയാളാണ് വിജയി.

ഉദാ: 6+7=13+8=21+9=30+7=37+2=39+8=47+5=52+9=61+5=66+8=74+5=79+6=85+5=90+1=91+9=100

കളി തുടരാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ആരാണ് വിജയിക്കുത്? വിജയിക്കാൻ എന്താണ് മാർഗ്ഗം? ആർക്കാണ് വിജയിക്കാൻ സാധ്യത കൂടുതൽ? സംഖ്യകൾ കൂട്ടുമ്പോൾ എന്തൊക്കെ ശ്രദ്ധിക്കണം? ഇത്തരം കാര്യങ്ങൾ കുട്ടികളുമായി അദ്ധ്യാപിക ചർച്ച ചെയ്യുന്നു.

ടീച്ചറോട്

അധ്യാപികയും കുട്ടികളും തമ്മിൽ മത്സരം നടക്കണം. എപ്പോഴും വിജയിക്കുന്നത് ടീച്ചറാണെങ്കിൽ എന്തായിരിക്കും കാരണം? യുക്തി കണ്ടെത്തി പറയാൻ കുട്ടികൾക്ക് അവസരം നൽകണം. പത്തിൽ താഴെ ഉള്ള ഒരു സംഖ്യയാണ് കൂട്ടേണ്ടത്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ

അവസാനഘട്ടമാകുമ്പോൾ 90 ന് മുകളിൽ വരാതെ നോക്കണം. അടുത്തയാൾക്ക് പരമാവധി 9 മാത്രമേ കൂട്ടാൻ കഴിയൂ. ആദ്യം 90 ൽ എത്തുയാൾക്ക് വിജയിക്കാം. അങ്ങനെയെങ്കിൽ പിറകിലേക്ക് വരുമ്പോൾ 80, 70, 60

അങ്ങനെ ആരാണോ കൂട്ടിയെടുത്തത് അയാൾക്ക് ജയിക്കാം. അതനുസരിച്ച് താഴെയുള്ള സംഖ്യകളുടെ തുകയും ക്രമീകരിക്കണം. ഉദാഹരണം 6 + 4 = 10 + 5 = 15 + 5 = 20 +......

പ്രവർത്തനം 18 – മഞ്ചാടി പെറുക്കാമോ?

അധ്യാപികയും കുട്ടികളും തമ്മിലുള്ള മൽസരമാണിത്. മേശപ്പുറത്ത് 15 മഞ്ചാടിയുണ്ട്. രണ്ടു പേർക്കും മഞ്ചാടിയെടുക്കാം. ഒരാൾക്ക് ഒരുതവണ പരമാവധി 3 മഞ്ചാടി വരെയെടുക്കാം. ഒരാൾ എടുത്താൽ മറ്റെയാൾക്ക് അവസരം. ഇങ്ങനെ തുടർന്നാൽ അവസാനത്തെ മഞ്ചാടി എടുക്കുയാൾ തോൽക്കും! കളി തുടങ്ങുന്നു. അധ്യാപിക ജയിച്ചുകൊണ്ടേയിരിക്കും.

<u>ജയിക്കാനുള്ള വഴി</u>

കളി തുടങ്ങി ഒരു ഘട്ടത്തിൽ ഒന്നാമൻ എടുത്തു കഴിഞ്ഞ് 5 എണ്ണം ബാക്കി വന്നാൽ അയാൾക്ക് ജയിക്കാം. കാരണം രണ്ടാമൻ ഒരെണ്ണം മാറ്റിയാൽ ഒന്നാമത്തെയാൾ മൂന്നെണ്ണം എടുക്കണം. രണ്ടെണ്ണം എടുത്താൽ രണ്ടെണ്ണം എടുക്കണം. അപ്പോഴും അവസാനത്തേത് രണ്ടാമന് തന്നെ.

കളിയിൽ ജയിക്കണമെങ്കിൽ ബാക്കിവരുന്ന മഞ്ചാടികളുടെ എണ്ണം 13, 9, 5 ഇവയിലേതെങ്കിലും എത്തിക്കാൻ ശ്രമിക്കണം

ഇനി 2 പേർ വീതം ഗ്രൂപ്പായി മൽസരിക്കുന്നു. ആരാണ് ജയിച്ചത്. എങ്ങിനെ? യുക്തി ചർച്ചചെയ്യുന്നു.

ഒന്നാം ദിവസം

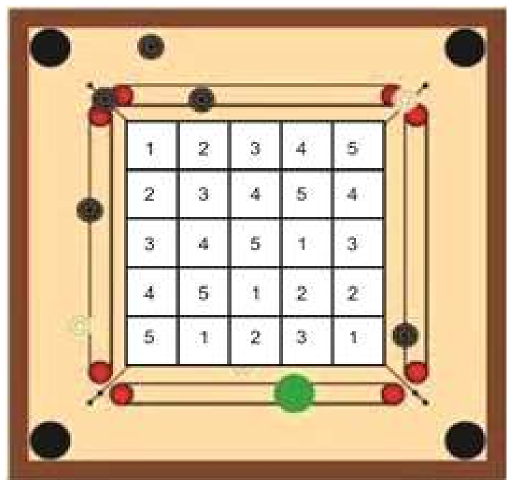
പ്രവർത്തനം 19 – കാരം ബോർഡ് ഗെയിം

ഉദ്ദേശ്യം

ഒരക്കങ്ങൾ, രണ്ടക്കങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സങ്കലന ക്രിയകൾ ചെയ്യുന്നതിന്.

സാമഗ്രികൾ

സ്റ്റിക്കർപ്രിന്റർ, ഫോം ബോർഡ്, സ്ട്രൈക്കർ(ടോക്കൺ), പോയിന്റ് കാർഡുകൾ



മുകളിൽ കാണുന്ന രീതിയിൽ കാരംബോർഡ് മാതൃകയിൽ സ്റ്റിക്കർ പ്രിന്റ് തയ്യാറാക്കുക. ഒരക്ക സംഖ്യകളോ, രണ്ടക്കസംഖ്യകളോ കളത്തിൽ എഴുതി പ്രിന്റ് ചെയ്താൽ മതി. ഒരു ഫോംബോർഡിൽ ഒട്ടിച്ച് കാരംബോർഡ് തയ്യാറാക്കാം . ഓരോ കുട്ടികൾക്കും ആവശ്യമായ പോയിന്റ് കാർഡുകൾ നൽകണം. (1,2,3,4,5 എങ്ങനെയുള്ള കാർഡുകൾ ആകാം) സ്ട്രൈക്കറായി ടോക്കൺ ഉപയോഗിക്കാം.

പ്രവർത്തനക്രമം

4 പേർക്ക് കളിക്കാവുന്ന കളിയാണിത്. തയ്യാറാക്കിയ കാരംബോർഡുകൾ ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് നൽകും. ഓരോ കുട്ടിക്കും 20 പോയന്റ് ലഭിക്കുന്ന രീതിയിൽ പോയിന്റ് കാർഡുകൾ നൽകുക. സ്ട്രൈക്കർ ഉപയോഗിച്ച് കളി ആരംഭിക്കാം. സ്ട്രൈക്കർ കളങ്ങളിലേക്ക് സ്ട്രൈക്ക് ചെയ്യുക. ഓരോ ഘട്ടത്തിലും 2 തവണ വീതം ഓരോരുത്തർക്കും അവസരമുണ്ട്. കിട്ടിയ സംഖ്യകൾ കൂട്ടിക്കിട്ടിയതാണ് അവരുടെ പോയിന്റ്. ഓരോ റൗണ്ട് കഴിയുമ്പോഴും വിജയിയെ കണ്ടെത്താം. ജയിച്ചയാളും മറ്റുള്ളവരും തമ്മിലുള്ള പോയിന്റ് വ്യത്യാസം കണക്കാക്കണം. വ്യത്യാസമുള്ള അത്രയും പോയിന്റ് കാർഡുകൾ ജയിച്ചയാൾക്ക് നൽകണം. ഇങ്ങനെ മൂന്നോ നാലോ റൗണ്ട് കഴിയുമ്പോൾ കൈവശമുള്ള ആകെ പോയിന്റ് കണക്കാക്കി മത്സരവിജയിയെ പ്രഖ്യാപിക്കാം. ഒരക്കസംഖ്യകൾ, രണ്ടക്ക സംഖ്യകൾ എന്നിവയുടെ തുക, വ്യത്യാസം എന്നിവ കണക്കാക്കുതിന് കുട്ടികൾക്ക് ഇതിലൂടെ കഴിയും. പ്രയാസം നേരിടുന്ന കുട്ടികൾക്ക് ആവശ്യമായ പിന്തുണ സഹകളിക്കാരോ, അധ്യാപികയ്ക്കോ നൽകാവുതാണ്. തുക കണക്കാക്കാൻ മഞ്ചാടി, കമ്പ്കെട്ട് എന്നിവയുടെ സഹായവും കുട്ടികൾ തേടാൻ അവസരം നൽകണം.

അടുത്ത ഘട്ടത്തിൽ വലിയ സംഖ്യകളുടെ സങ്കലനം, ഗുണനം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി കളി നിയമങ്ങളിൽ മാറ്റം വരുത്തികളിക്കാവുന്നതാണ്.

ടീച്ചറോട്

അനുയോജ്യമായ പോയിന്റ് കാർഡ് കൊടുക്കാൻ ഇല്ലാതെ വന്നാൽ കൈവശമുള്ള കാർഡ് കൊടുത്ത് ബാക്കി തിരികെ വാങ്ങുന്ന ക്രമീകരണം നടത്തി കളി തുടരണം. ഉദാഹരണം 7 ന്റെ പോയിന്റ് കാർഡ് നല്കുന്നതിന് 10 ന്റെ കാർഡ് നൽകി 3 ന്റെ കാർഡ് തിരികെ വാങ്ങണം.

വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് താഴെ പറയുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയേത്?

A. 2x1

B. 2x2

C. 2x3

D. 2x6

2. ഗണിതപരീക്ഷയ്ക്ക് 23 ചോദ്യം ഉണ്ടായിരുന്നു. 8 എണ്ണം തെറ്റിപ്പോയി ബാക്കി 15 എണ്ണം ശരിയായി. ഇതു സൂചിപ്പിക്കുന്ന പ്രസ്താവന ഏത്?

A. 23-8=15

B 23+8=31

C. 23-15=8

D. 23+15=48

3. ജലീൽ ഒരു കിലോ ആപ്പിൾ 125 രൂപയ്ക്കും കാൽകിലോ പഴം 9 രൂപയ്ക്കും അരകിലോ മുന്തിരി 36 രൂപയ്ക്കും വാങ്ങി. ജലീലിന് ചിലവായ രൂപയെത്ര?

A. 1520

B. 170

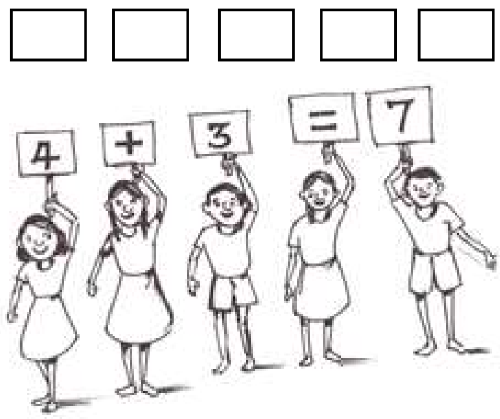
C. 1385

D. 1511

രണ്ടാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 20 – ബന്ധം കണ്ടെത്താമോ?

ഉദ്ദേശ്യം
സംഖ്യാ ബന്ധങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പ്രശ്നപരിഹരണം നടത്തുന്നു.
സാമഗ്രികൾ
സംഖ്യാ കാർഡുകൾ



വ്യത്യസ്ത സംഖ്യകൾ, ചിഹ്നങ്ങൾ എന്നിവയടങ്ങിയ കാർഡുകൾ മേശപ്പുറത്ത് വെക്കുന്നു. കുട്ടികൾക്കിഷ്ടമുള്ള കാർഡുകൾ എടുക്കുന്നു. കാർഡുകളിലെ സംഖ്യകൾ, ചിഹ്നങ്ങൾ എിവ ഉപയോഗിച്ച് ബന്ധം കണ്ടെത്തി ഗ്രൂപ്പാകാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ക്ലാസ്സിനു മുമ്പിൽ കാർഡുകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കണം. ആദ്യം കണ്ടെത്തുന്നവരെ അഭിനന്ദിക്കുന്നു.

കാർഡുകൾ വ്യത്യസ്ത സംഖ്യകളുള്ളതാകാം. രണ്ടക്ക സംഖ്യകൾ, മൂന്നക്ക സംഖ്യകൾ, വ്യവകലനം, ഗുണനം തുടങ്ങിയവ രേഖപ്പെടുത്തിയ കാർഡുകൾ പിന്നീട് ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. ഒന്നിലധികം ക്രിയകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ഗ്രൂപ്പായാലും മതി.

പ്രവർത്തനം 21 – രണ്ടക്കത്തിലെ കേമനാര്

ഉദ്ദേശ്യം
ഒരക്കസംഖ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ രണ്ടക്കസംഖ്യകൾ നിർമിക്കുന്നതിനും അവയുടെ തുക യുക്തിപൂർവ്വം വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനും കഴിയുന്നു.
സാമഗ്രികൾ
ഒരക്ക സംഖ്യകൾ രേഖപ്പെടുത്തിയ സംഖ്യാകാർഡുകൾ

കുട്ടികളുടെ ഗ്രൂപ്പുകളിലേയ്ക്ക് 4 സംഖ്യാ കാർഡുകൾ വീതം നൽകുന്നു. രണ്ട് രണ്ടക്ക സംഖ്യകൾ നിർമ്മിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ഈ സംഖ്യകളുടെ തുക ഏറ്റവും കൂടുതൽ കിട്ടുന്ന ഗ്രൂപ്പുകളാണ് വിജയി. എങ്ങിനെയാണ് കണ്ടെത്തുക.

ഉദാ : 4 | 1 | 5 | 8

ഇവിടെ രണ്ടക്കസംഖ്യകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. തുക ഏറ്റവും കൂടുതൽ കിട്ടണമെങ്കിൽ സംഖ്യകൾ ഏതൊക്കെയാകണം? എന്താണ് അവയുടെ പ്രത്യേകത? കുട്ടികൾ കണ്ടെത്തുന്നു. അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

മൂന്നാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 22 നേടാം നേടാം നക്ഷത്രം

ഉദ്ദേശ്യം

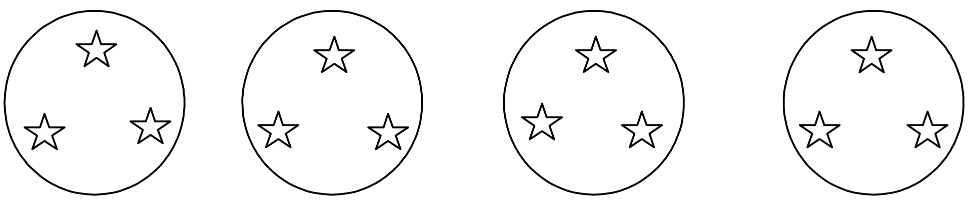
ഒരക്കസംഖ്യകളുടെ ഗുണന വസ്തുതകൾ തിരിച്ചറിയുതിനും പ്രയോഗിക്കുതിനും

സാമഗ്രികൾ

ഡൈസ്, ചാർട്ട് പേപ്പർ

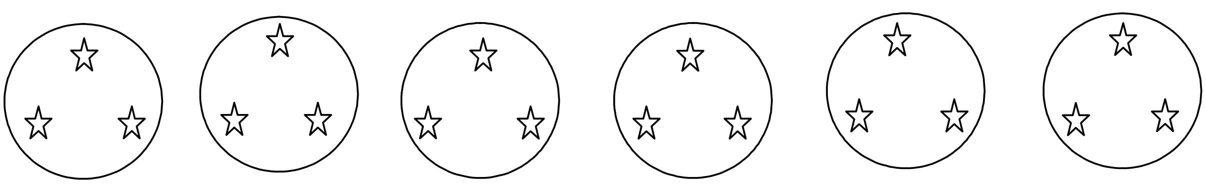
2 പേർ തമ്മിലുള്ള കളിയാണിത്. ഒരാൾക്ക് 2 തവണ വീതം ഡൈസ് എറിയാം. ആദ്യ തവണ എറിയുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന അത്രയും എണ്ണം വൃത്തം വരയ്ക്കണം. രണ്ടാം തവണ എറിയുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന അത്രയും നക്ഷത്രങ്ങൾ ഓരോ വൃത്തത്തിലും വരയ്ക്കണം. തുടർന്ന് രണ്ടാമത്തെയാൾക്ക് കളിക്കാം.

ആർക്കാണ് കൂടുതൽ നക്ഷത്രങ്ങൾ ലഭിച്ചത് അയാൾ വിജയിക്കും?



ആദ്യത്തെ തവണ 4-ഉം രണ്ടാമത് 3-മാണ് കിട്ടിയത്.

രണ്ടാമത്തെയാൾക്ക് ആദ്യതവണ 6-ഉം രണ്ടാമത് 3-മാണ് കിട്ടിയതെങ്കിൽ എങ്ങിനെ വരയ്ക്കും?



ഓരോരുത്തർക്കും എത്ര നക്ഷത്രങ്ങൾ കിട്ടും?

എങ്ങിനെയൊക്കെ കണ്ടുപിടിക്കാം?

കൂട്ടിയാൽ മതി - ഒന്നാമത്തെയാൾക്ക് കിട്ടിയത് 3+3+3+3= 12

ഇങ്ങനെയും എഴുതാം 4 X 3 = 12

രണ്ടാമത്തെയാൾക്ക് കിട്ടിയത്

3+3+3+3+3+3 = 18

6 X 3=18

കളിതുടർന്നപ്പോൾ ഓരോരുത്തർക്കും കിട്ടിയ നക്ഷത്രങ്ങളുടെ എണ്ണം നോക്കൂ - അവർ വരച്ച വൃത്തവും നക്ഷത്രങ്ങളും എത്രയൊക്കെയായിരിക്കും?

കുട്ടിയുടെ പേര്	വൃത്തം	നക്ഷത്രം	ആകെ നക്ഷത്രം
....	4	3	3+3+3+3=12 4*3=12

ഡൈസിൽ 9 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി കളി തുടരാവുന്നതാണ്

പ്രവർത്തനം 23 - ആരാണ് വിജയി

ഉദ്ദേശ്യം

സംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള പരസ്പര ബന്ധം കണ്ടെത്തുന്നതിന് വ്യത്യസ്ത ക്രിയാരീതികൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

1 മുതൽ 36 വരെ സംഖ്യകൾ സമചതുരക്കള്ളിയിൽ ചാർട്ട് പേപ്പറിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയത്, വിവിധ നിറത്തിലുള്ള ബട്ടണുകൾ.

27	8	10	16	22	15
30	9	23	3	21	26
33	20	14	28	6	25
17	2	7	12	35	5
13	34	29	11	1	32
24	4	19	36	31	16

രണ്ട് പേർ ചേർന്ന് കളിക്കാവുന്ന കളിയാണിത്. 1 മുതൽ 30 വരെ ക്രമത്തിലല്ലാതെ കളങ്ങളിൽ എഴുതണം. ഒരു ബോക്സിൽ സംഖ്യാകാർഡുകൾ എഴുതിയിടുക. രണ്ടോ മൂന്നോ കാർഡുകൾ ഒരാൾക്ക് എടുക്കാം. ആ സംഖ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കാവുന്ന ഒരു സംഖ്യ പട്ടികയിൽ കണ്ടെത്തുകയാണ് വേണ്ടത്. ഉദാ: 5 * 6, 10+3+2

ഉത്തരമായി കണ്ടെത്തുന്ന സംഖ്യക്ക് മുകളിൽ ഒരു ബട്ടൺ വെയ്ക്കുക. (ഒരേ നിറത്തിലുള്ള കുറേ ബട്ടണുകൾ ഓരോരുത്തർക്കും നൽകണം.) അടുത്തയാൾക്ക് അവസരം നൽകുക. കിട്ടിയ സംഖ്യക്ക് മുകളിൽ മറ്റൊരു നിറത്തിലുള്ള ബട്ടൺ വെയ്ക്കുക. ഇങ്ങനെ തുടർന്നാൽ വരിയിലോ, നിരയിലോ അടുത്തടുത്ത് 3 കളങ്ങളിൽ ഒരേ നിറത്തിലുള്ള ബട്ടൺ വന്നാൽ അയാളാണ് വിജയി. തുടർന്ന് കൂടുതൽ പേർക്ക് കളിക്കാവുന്നതാണ്

ഘട്ടം – 3

മൂന്നാംഘട്ട ശില്പശാല

പ്രവർത്തനം 24 – രൂപങ്ങളാവാമോ?

ഉദ്ദേശ്യം

ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുകയും രസകരമായ കളികളിലേർപ്പെടുന്നതിലൂടെ ഗണിത പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ താൽപര്യമുണർത്തുകയും ചെയ്യുക.

സാമഗ്രികൾ

മ്യൂസിക് സിസ്റ്റം

പ്രവർത്തന അന്തരീക്ഷം

കുട്ടികൾക്ക് യഥേഷ്ടം സഞ്ചരിക്കാനുള്ള സൗകര്യം ക്ലാസ്സിൽ ഉണ്ടാക്കണം. നിലത്ത് വൃത്തം, ത്രികോണം, ചതുരം തുടങ്ങിയ രൂപങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി വരയ്ക്കണം.

ടീച്ചർ മ്യൂസിക് പ്ലേ ചെയ്യുന്നു. കുട്ടികൾ എല്ലാവരും ക്ലാസ്സിൽ മ്യൂസികിന് അനുസൃതമായി താളാത്മകമായി നടക്കുന്നു. മ്യൂസിക് നിർത്തുമ്പോൾ കുട്ടികൾ ടീച്ചറുടെ നിർദ്ദേശത്തിനനുസരിച്ച് വൃത്തം രൂപീകരിക്കുന്നു. ഒന്നിൽ കൂടുതൽ വൃത്തങ്ങളാകാം. തുടർന്ന് ടീച്ചറുടെ നിർദേശങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ച് വ്യത്യസ്ത രൂപങ്ങൾ (ത്രികോണം, ചതുരം) കുട്ടികൾ രൂപീകരിക്കുന്നു.

ടീച്ചറോട്

കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തിനനുസരിച്ചാണ് രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്. കൂടുതൽ കുട്ടികൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ ഒന്നിലധികം രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാം. ഇത്തരം രൂപങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ പറയിക്കാം.

പ്രവർത്തനം 25 – രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാമോ?

ഉദ്ദേശ്യം

വിവിധ ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുതിന്.

സാമഗ്രികൾ

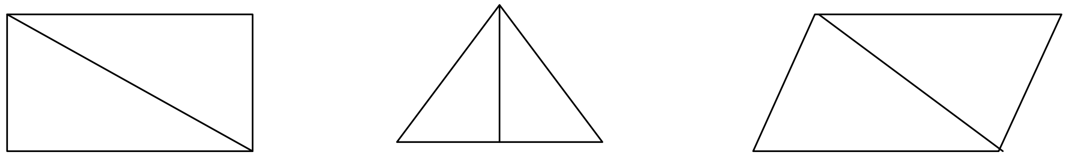
ഒരേ വലിപ്പമുള്ള ത്രികോണങ്ങൾ (വ്യത്യസ്ത കളറിലുള്ളത്), ചാർട്ട്, പശ

പ്രവർത്തനം

ഒരേ വലുപ്പമുള്ള ത്രികോണങ്ങൾ 2 പേർ വീതമുള്ള ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് നൽകുന്നു.

2 ത്രികോണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് (ചേർത്ത് വെച്ച്) ഏതെല്ലാം തരത്തിലുള്ള രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാം.

കുട്ടികൾ നിർമ്മിക്കുന്ന രൂപങ്ങൾ ചാർട്ടിൽ ഒട്ടിക്കുന്നു.



എന്താണിവയുടെ പ്രത്യേകത?

തുടർന്ന് 3 എണ്ണം ഉപയോഗിച്ച് രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ നിർദ്ദേശം നൽകുന്നു.

കുട്ടികൾ ഗ്രൂപ്പിൽ നിർമ്മിച്ചത് ചാർട്ടിൽ ഒട്ടിക്കുന്നു. പ്രത്യേകതകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

4 എണ്ണം വീതമുള്ളത്, 5 എണ്ണം വീതമുള്ളത് എിങ്ങനെ തുടർപ്രവർത്തനമായി നൽകുന്നു.

പ്രവർത്തനം 26 - ടാൻഗ്രാം

ഉദ്ദേശ്യം

ടാൻഗ്രാം കഷണങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി വിവിധ രൂപങ്ങൾ നിർമിക്കുതിന് കഴിയുന്നു.

ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി വിവിധതരം നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

ടാൻഗ്രാം, Card board/foam board ൽ മുറിച്ചെടുത്ത കഷണങ്ങൾ, cutter, chart paper.

പ്രവർത്തന അന്തരീക്ഷം

കുട്ടികൾക്ക് ടാൻഗ്രാം കഷണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ജീവികളെ നിർമിക്കാനും പ്രദർശിപ്പിക്കാനുമുള്ള സൗകര്യം ഒരുക്കണം. ടാൻഗ്രം നിർമിക്കാനാവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ മുൻകൂട്ടി ഒരുക്കി വെക്കണം.

പ്രവർത്തനം

ടാൻഗ്രാം കഷ്ണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ച ഒരു മൃഗത്തിന്റെ രൂപം അദ്ധ്യാപിക കാണിക്കുന്നു. ഏത് മൃഗമാണ്? ഓരോ കഷണങ്ങളും എടുത്ത് മാറ്റുന്നു. ടാൻഗ്രാം ഉപയോഗിച്ച് എങ്ങിനെയാണ് ജീവികളുടെ രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുക. അദ്ധ്യാപിക ഓരോ കഷ്ണവും ചേർത്ത് വെയ്ക്കുന്നു. ഏത് മൃഗം എന്ന് ഊഹിക്കാമോ? (വ്യത്യസ്ത തരം ജീവികളുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടക്കേണ്ടത്.) പൂർത്തിയാവുന്നതിന് മുമ്പ് തന്നെ ഊഹിക്കാൻ അവസരം നൽകുന്നു.

ഓരോ കഷ്ണവും ചേർത്ത് നിർമ്മിതി പൂർത്തിയാക്കുന്നു. കുട്ടികൾക്ക് വിവിധ നിറങ്ങളിലുള്ള ടാൻഗ്രാം കഷണങ്ങൾ ഗ്രൂപ്പുകളിൽ നൽകുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും വിവിധ തരത്തിലുള്ള രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. എങ്ങിനെയാണ് ടാൻഗ്രാം ഉപയോഗിച്ച് രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുക? ഓരോരുത്തരും നിർമ്മിച്ച രൂപങ്ങൾ ചാർട്ട് പേപ്പറിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഒരു സെറ്റിലെ എല്ലാ കഷണങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് വേണം ഓരോ രൂപവും നിർമ്മിക്കാൻ എന്ന നിർദ്ദേശം അദ്ധ്യാപിക നൽകണം.

ടാൻഗ്രാം നിർമ്മിക്കാം.

4-ാം ക്ലാസ്സിലെ കുട്ടികൾക്ക് നൽകാവുന്ന ഒരു പ്രവർത്തനമാണിത്.
സമചതുരാകൃതിയായ കളർ ചാർട്ട് (കാർഡ്) ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും നൽകുന്നു. എങ്ങിനെയാണ് ടാൻഗ്രാം നിർമ്മിക്കുക? എങ്ങിനെ മുറിച്ചെടുത്താലാണ് ഈ രീതിയിൽ കഷ്ണങ്ങൾ കിട്ടുക? നിർമ്മിക്കാൻ സഹായകമായ ടാൻഗ്രാം കഷ്ണങ്ങൾ നൽകുന്നു. ഈ രൂപങ്ങൾ ചേർത്ത് വെച്ച് സമചതുരം ഉണ്ടാക്കുന്നതെങ്ങനെ?
സമചതുരത്തിൽ നിന്ന് മുറിച്ചെടുക്കുന്ന രീതി ഗ്രൂപ്പിൽ കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. കണ്ടെത്താനുള്ള വഴികൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും നിർമ്മിക്കുന്നു. നിർമ്മിതി പൂർത്തിയാക്കുതിന് ആവശ്യമായ സഹായങ്ങൾ അദ്ധ്യാപിക നൽകണം. മുറിച്ചെടുത്ത കഷണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇഷ്ടമുള്ള രൂപം നിർമ്മിക്കുന്നു.
ഇതുപോലെ 10 വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങളുള്ള വലിയ കാർഡുകൾ കുട്ടികൾക്ക് നൽകുന്നു. ടാൻഗ്രാം നിർമ്മിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ടാൻഗ്രാം ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച് ചാർട്ടിൽ ഒട്ടിച്ച് പ്രദർശിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. സമചതുര കാർഡുകൾ മുറിക്കുമ്പോൾ എന്തൊക്കെ കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കണം.?

പ്രവർത്തനം 27 - അളക്കാം ഉയരവും ഭാരവും

ഉദ്ദേശ്യം

നീളം, ഭാരം എന്നീ അളവുകളെക്കുറിച്ച് ധാരണയുണ്ടാക്കുതിനുള്ള പ്രായോഗിക അനുഭവം നൽകുന്നതിന്.

സാമഗ്രികൾ

ചാർട്ട് പേപ്പർ, മാർക്കർ, മീറ്റർ സ്കെയിൽ , മെഷറിംഗ് ടേപ്പ്, വെയിംഗ് മെഷീൻ

പ്രവർത്തന അന്തരീക്ഷം

എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും അളക്കാൻ പറ്റാവുന്ന രീതിയിൽ ക്ലാസ് ക്രമീകരിക്കണം.- നീളവും ഭാരവും അളക്കുന്നതിന് ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലും ആവശ്യമായത്ര ഉപകരണങ്ങൾ നൽകണം. നോട്ട് ബുക്ക്, ചാർട്ട് പേപ്പർ കരുതണം.

പ്രവർത്തനക്രമം

ക്ലാസ്സിലെ ഏറ്റവും ഉയരമുള്ളയാളെ കണ്ടെത്തണം. കണ്ടെത്താനുള്ള വഴികൾ എന്തൊക്കെയാണ്? കുട്ടികൾക്ക് ചർച്ചചെയ്യാനവസരം നൽകുന്നു. ഗ്രൂപ്പുകളിൽ കണ്ടെത്തുകയാണ് എളുപ്പം. ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലും ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ നൽകുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അളക്കുന്നു. (ചുമരിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയാൽ ഉപകരണങ്ങളുടെ എണ്ണം കുറച്ച് മതി), അളവ് എവിടെ രേഖപ്പെടുത്തും? നോട്ട് ബുക്കിൽ പട്ടിക വരയ്ക്കണം. പട്ടികയിൽ എന്തൊക്കെ വിവരങ്ങൾ ഉണ്ടാകണം?

ക്രമ നമ്പർ	കുട്ടിയുടെ പേര്	ഉയരം (സെ.മീ)

ഇനി ക്ലാസ്സിലെ ഉയരമുള്ളയാളെ എങ്ങിനെ കണ്ടെത്തും?

ഓരോ ഗ്രൂപ്പും കണ്ടെത്തിയവരിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ളയാളെ കണ്ടെത്തിയാൽ മതി. ചാർട്ടിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. ക്ലാസ്സിലെ ഉയരമുള്ളയാളെ കണ്ടെത്തുന്നു. ഏറ്റവും ഉയരം കുറഞ്ഞതാരാണ്?

ഇതുപോലെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭാരമുള്ളയാൾ ആരാണ്? ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് വെയിംഗ്മെഷീൻ ഉപയോഗിക്കാം. പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു. ഗ്രൂപ്പിലെ ഭാരമുള്ളയാൾ ആരാണ്? തുടർന്ന് ക്ലാസ്സിലെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭാരമുള്ളയാളെ കണ്ടെത്തുന്നു. ഏറ്റവും ഭാരം കുറഞ്ഞയാൾ ആരാണ്? ഇതുപോലെ എന്തൊക്കെ ചോദ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാം. ഇവിടെ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും ഉയരം, ഭാരം എന്നിവ കണക്കാക്കാൻ അവസരം നൽകണം. കണ്ടെത്താൻ കഴിയാത്ത കുട്ടികൾക്ക് കൂടുതൽ സമയം നൽകണം. അധ്യാപിക പിന്തുണ നൽകണം.

ഒന്നാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 28 - അളന്നുനോക്കാം

ഉദ്ദേശ്യം

വിവിധ വസ്തുക്കൾ അളക്കുന്നതിനാവശ്യമായ ഉപകരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും അളക്കുന്നതിനും.

സാമഗ്രികൾ

ക്ലാസിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള വിവിധ വസ്തുക്കൾ (ബഞ്ച്, ഡസ്ക്, മുറ്റത്തെ ചെടികളുടെ ഉയരം, വരാന്തയുടെ നീളം) മെഷറിംഗ് ടേപ്പ്, വെയിംഗ് മെഷീൻ

പ്രവർത്തന അന്തരീക്ഷം

കുട്ടികൾക്ക് അളക്കാനുള്ള ധാരാളം അവസരം ഒരുക്കണം. അളക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ഊഹിക്കാനും അവസരം നൽകണം. അതാതു ക്ലാസ്സുകളുടെ നിലവാരം അനുസരിച്ചുള്ള ഏകകങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയാൽ മതി.

പ്രവർത്തനക്രമം

ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും വ്യത്യസ്തമായ വസ്തുക്കൾ അളക്കാൻ നൽകുന്നു. ഓരോന്നും അളക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ഊഹം രേഖപ്പെടുത്തണം. വരാന്തയുടെ നീളം അളക്കുതിന് ഏത് ഉപകരണമാണ് വേണ്ടത്? എങ്ങിനെയാണ് അളക്കുക? ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അളന്ന് നോക്കുന്നു. രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. ശരിയായ രീതിയിലാണോ അളന്നതെന്ന് മറ്റു ഗ്രൂപ്പുകാർ പരിശോധിക്കുന്നു.

വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. താഴെ പറയുന്ന സാധനങ്ങൾ എതെല്ലാം അളവിലാണ് വാങ്ങുന്നത്?
അളവും വസ്തുവും ശരിയായി എഴുതിയത് ഏത്?

- റിബൺ – 25 മില്ലിലീറ്റർ
- അരി – 5 കിലോഗ്രാം
- ഡീസൽ – 50 ഗ്രാം
- ശീതളപാനീയം – 250 മീറ്റർ

2. താഴെ പറയുന്നവയിൽ എന്ത് അളക്കുന്നതിനാണ് മീറ്റർ സ്കെയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

1. അരി
2. ഡീസൽ
3. മേശയുടെ നീളം
4. സ്വർണമാല

രണ്ടാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 29 – ഭാരം താങ്ങാമോ?

ഉദ്ദേശ്യം

ഭാരം അളന്നുകണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനും താരതമ്യം ചെയ്യുതിനും

സാമഗ്രികൾ

സ്കൂൾ ബാഗ്, വെയിംഗ് മെഷിൻ

പ്രവർത്തന അന്തരീക്ഷം

ഓരോ കുട്ടിയും തന്റെ സ്കൂൾ ബാഗിന്റെ ഭാരം അളക്കാൻ അവസരം ലഭിക്കുന്ന വിധത്തിൽ സൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്തണം. അളന്നു കഴിഞ്ഞാൽ ഗ്രൂപ്പിൽ ഒരാൾ പട്ടികയിൽ രേഖപ്പെടുത്തണം.

പ്രവർത്തനക്രമം

ഓരോ കുട്ടിയും ബാഗിന്റെ ഭാരം അളക്കുന്നു. തന്റെ നോട്ട് ബുക്കിൽ കുറിക്കുന്നു. ഓരോരുത്തരുടേയും ഭാരം നേരത്തെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഗ്രൂപ്പിൽ നേരത്തെ തയ്യാറാക്കിയ പട്ടികയിൽ ബാഗിന്റെ ഭാരം കൂടി ചേർക്കുന്നു. ആരുടെ ബാഗിനാണ് ഭാരം കൂടുതൽ ഉള്ളത്? കുട്ടിയുടെ ഭാരത്തിനനുസരിച്ചുള്ള ഭാരമാണോ ബാഗിനുള്ളത്? ചർച്ച ചെയ്യുന്നു.

പ്രവർത്തനം 30 – കസേരയുടെ ഭാരം എത്ര?

കസേരയുടെ ഭാരം എങ്ങിനെയാണ് കണക്കാക്കുക?
വെയിംഗ് മെഷീനിൽ വെച്ച് അളക്കാൻ പ്രയാസമാണല്ലേ?
എങ്കിൽ കണ്ടെത്താൻ എന്താണ് മാർഗ്ഗം? കുട്ടികൾക്ക് ചിന്തിക്കാനവസരം നൽകുന്നു. വ്യത്യസ്ത മാർഗ്ഗങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നു.
നിങ്ങളുടെ ഭാരം എത്രയാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയില്ലേ?
കസേര ഉയർത്തിപ്പിടിച്ച് ഭാരം കണക്കാക്കിയാലോ?
ഇനിയെങ്ങനെ കസേരയുടെ ഭാരം കണ്ടെത്തും?
കുട്ടികൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്താനവസരം നൽകുന്നു.
കണ്ടെത്തുന്നു.

മൂന്നാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 31– ക്ലോക്കിനെ ഒരുക്കാം

ഉദ്ദേശ്യം

12 മണിക്കൂർ ക്ലോക്കിലെ സമയം ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്

സാമഗ്രികൾ

ക്ലോക്കുകൾ

1 മണിമുതൽ 12 മണിവരെ എഴുതിയ സ്ട്രിപ്പുകൾ

പ്രവർത്തനാന്തരീക്ഷം

3, 4 ക്ലാസ്സുകളിൽ ഈ പ്രവർത്തനം നൽകാം. ക്ലാസ്സിൽ സ്ട്രിപ്പുകളും ക്ലോക്കുകളും തയ്യാറാക്കി വെക്കണം.

പ്രവർത്തന രീതി

- കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തിന് തുല്യമായി സമയം എഴുതിയ സ്ട്രിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കണം. ക്ലോക്കു

കൾ നിർമ്മിച്ചത് ഓരോ കുട്ടിക്കും വേണം. സ്ട്രിപ്പുകൾ ഒരു ബോക്സിൽ മേശപ്പുറത്ത് വെക്കണം.

- ഓരോ കുട്ടിയും സമയം എഴുതിയ ഒരു സ്ട്രിപ്പെടുക്കുന്നു.
- ഒരു ക്ലോക്കെടുത്ത് സ്ട്രിപ്പിലെ സമയം ക്ലോക്കിൽ ക്രമീകരിക്കുന്നു.
- ഏറ്റവും ആദ്യം സമയം ക്രമീകരിക്കുന്നയാളാണ് വിജയി.

തുടർപ്രവർത്തനം

നാലാം ക്ലാസ്സിലെ കുട്ടികൾക്ക് ഈ പ്രവർത്തനം നൽകാം. 12 മണിക്കൂർ, 24 മണിക്കൂർ സമയങ്ങൾ വരുന്ന രീതിയിൽ സ്ട്രിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി വെക്കണം. ഓരോരുത്തരും സ്ട്രിപ്പുകൾക്കനുസരിച്ച് ക്ലോക്കിലെ സമയം ശരിയാക്കുന്നു. 24 മണിക്കൂറിലും 12 മണിക്കൂറിലും ഒരേ സമയം കിട്ടിയ കുട്ടികൾ ജോഡിയാകാൻ പറയുന്നു.

ഉദാ: (1 pm, 13 മണി എന്ന് കിട്ടിയവർക്ക് ജോഡിയാകാം)

ആരാണ് ആദ്യം ജോഡികളായത് അവരാണ് വിജയികൾ

പ്രവർത്തനം 32 – സമയമെന്തായി?

ഉദ്ദേശ്യം

ക്ലോക്ക് നിർമ്മിച്ച് സമയം ക്രമീകരിക്കുന്നു.

സാമഗ്രികൾ

വൃത്താകൃതിയിലുള്ള പേപ്പർ പ്ലേറ്റ്/ഫോം ബോർഡ്

ക്ലോക്ക് ഡയൽ പ്രിന്റ് ഔട്ട് (അക്കങ്ങൾ എഴുതാത്ത്)

ടങ്ക്ക്ലീനർ (സ്ക്രൂ, പശ)

നിർമ്മാണ രീതി

- വൃത്താകൃതിയിലുള്ള പേപ്പർ പ്ലേറ്റിലേക്ക് ക്ലോക്ക് ഡയൽ പ്രിന്റ് ഔട്ട് ഒട്ടിക്കുന്നു.
- സ്കെച്ച് പേന ഉപയോഗിച്ച് സമയം എഴുതുന്നു.
- ടങ്ക് ക്ലീനർ മുറിച്ച് മിനുട്ട് സൂചിയും മണിക്കൂർ സൂചിയും ഉണ്ടാക്കുന്നു.
- സ്ക്രൂ ഉപയോഗിച്ച് സൂചികൾ ഡയലിൽ ഉറപ്പിക്കുന്നു.

പ്രവർത്തന ക്രമം

എല്ലാ കുട്ടികളും ക്ലോക്ക് നിർമ്മിക്കുന്നു.

കുട്ടികളെ രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകളാക്കുന്നു.

കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തിന് തുല്യമായി ക്ലോക്കുകളും സമയം എഴുതിയ സ്ട്രിപ്പും തയ്യാറാക്കണം.

രണ്ട് ഗ്രൂപ്പും രണ്ട് വരിയായി നിൽക്കുന്നു.

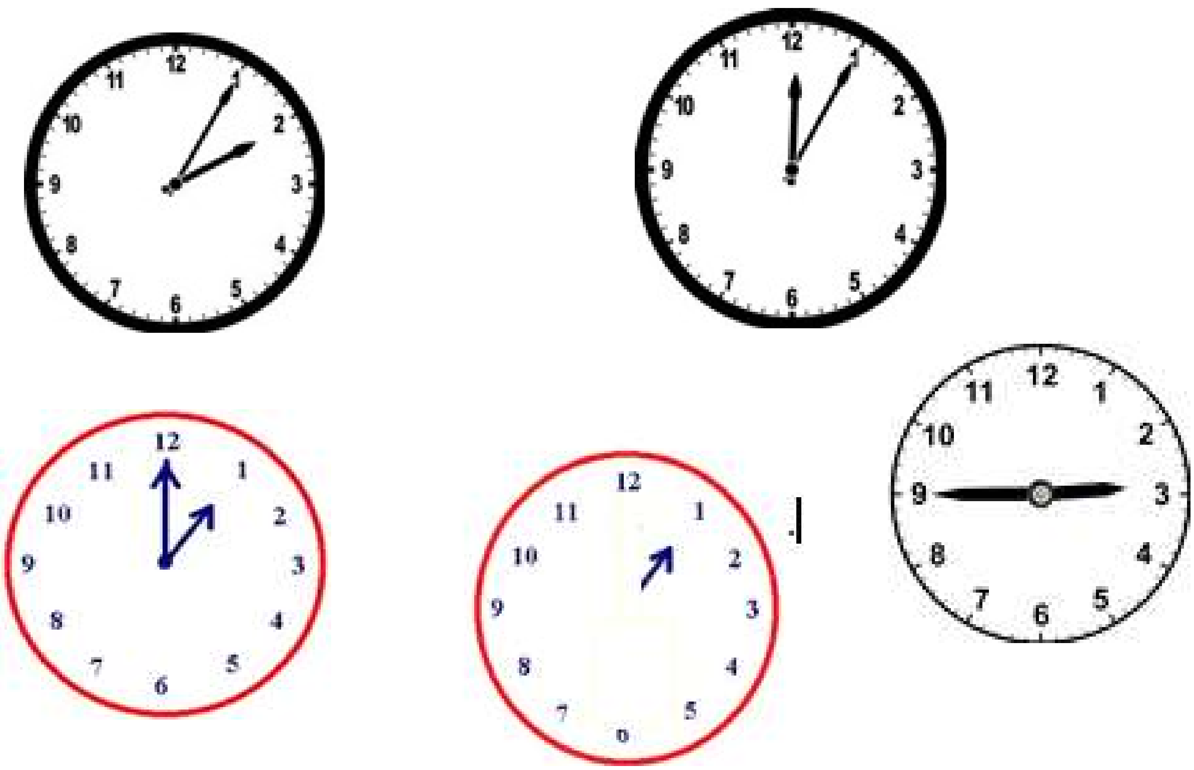
ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും മുന്നിൽ 3 മീറ്റർ അകലെയായി ക്ലോക്കുകളും സ്ട്രിപ്പുകളും വയ്ക്കണം.

ആദ്യ വിസിൽ അടിക്കുമ്പോൾ കളി ആരംഭിക്കുന്നു.

വിസിലടിക്കുമ്പോൾ ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലെയും ഒന്നാമത്തെ കുട്ടി ഓടിപ്പോയി സമയം എഴുതിയ ഒരു സ്ട്രിപ്പും ഒരു ക്ലോക്കും എടുക്കുന്നു. സ്ട്രിപ്പിലെ സമയം ക്ലോക്കിൽ സെറ്റ് ചെയ്ത് വെക്കുന്നു. തിരികെ പോകുന്നു. ഇനി രണ്ടാമത്തെയാളിന്റെ അവസരമാണ്. ഇങ്ങനെ ഗ്രൂപ്പിലെ മുഴുവൻ അംഗങ്ങളും സമയം ക്രമീകരിക്കണം. ഏത് ഗ്രൂപ്പാണ് ആദ്യം പൂർത്തിയാക്കുന്നത് ആ ഗ്രൂപ്പിനെ വിജയിയായി പ്രഖ്യാപിക്കുന്നു. ഒരു ഗ്രൂപ്പ് സെറ്റ് ചെയ്ത സമയവും സ്ട്രിപ്പും അടുത്ത ഗ്രൂപ്പ് പരിശോധിക്കണം. വിജയിയെ പ്രഖ്യാപിക്കുമ്പോൾ ആദ്യം കഴിഞ്ഞ ഗ്രൂപ്പും നിശ്ചിത സമയത്തിനുള്ളിൽ കൂടുതൽ ചെയ്ത ഗ്രൂപ്പും ആരാണ് എന്ന് കണ്ടെത്തിയാലും മതി.

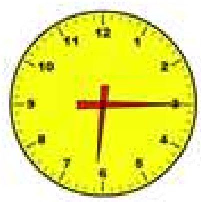
വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. ഉച്ചഭക്ഷണത്തിന് ബെല്ലടിക്കുന്ന് 1 pm നാണ്. താഴെ കാണുന്നതിൽ ഏതാണ് 1pm?

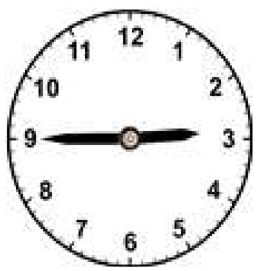


2. ഇപ്പോൾ ക്ലോക്കിൽ സമയം 2:45 pm

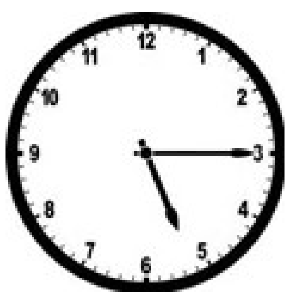
രണ്ടരമണിക്കൂർ കഴിയുമ്പോൾ ക്ലോക്കിലെ സമയം എത്ര?



3. അനുവും അച്ഛനും അനിയത്തിയും കൂടി സിനിമ കാണാൻ പോയി. സിനിമ തുടങ്ങിയപ്പോൾ അനു ക്ലോക്ക് നോക്കി.



സിനിമ തീർത്തപ്പോൾ വാച്ചിലെ സമയം



ആയിരുന്നു. സിനിമ കാണാൻ എത്ര സമയം എടുത്തു?

- 2 മണിക്കൂർ 15 മിനിട്ട്
- 3 മണിക്കൂർ 45 മിനിട്ട്
- 3 മണിക്കൂർ 30 മിനിട്ട്
- 2 മണിക്കൂർ 30 മിനിട്ട്
- 3 മണിക്കൂർ

നാലാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം 33 – ഏറ്റവും കൂടുതൽ ദൂരം നടക്കാമോ?

- കുട്ടികൾ വട്ടത്തിൽ നടക്കുക. (3 റൗണ്ട് നടക്കണം)
- ഉയരത്തിനനുസരിച്ച് മുറിയുടെ മധ്യത്തിൽ വരിവരിയായി നിൽക്കണം. (പരസ്പരം നോക്കി ഉയരം താരതമ്യം ചെയ്യണം).
- വരിയിൽ നിന്ന് ഓരോരുത്തരും 1,2,3,4 ക്രമത്തിൽ ഓരോ മൂലയിലേക്കും പോയി നിന്ന് ഗ്രൂപ്പാകണം.
- ഓരോ ഗ്രൂപ്പിൽ നിന്ന് ഒരാൾ വീതം മുറിയിലൂടെ നടക്കണം.
- നടന്ന സ്ഥലത്തുകൂടി വീണ്ടും നടക്കാൻ പാടില്ല.
- നേർവരയിൽ മാത്രമേ നടക്കാൻ പാടുള്ളൂ.
- നിശ്ചിത സമയത്തിനുള്ളിൽ നടക്കണം.
- ആരാണ് കൂടുതൽ ദൂരം നടന്നത് അവരെ വിജയിയായി പ്രഖ്യാപിക്കുന്നു.
- (കൃത്യമായ ദൂരം കണക്കാക്കേണ്ടതില്ല. ഊഹം മതി)
- ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും ആലോചിക്കാനും നടക്കേണ്ട ആളെ നിശ്ചയിക്കാനും 3 മിനിട്ട് നൽകാം.

പ്രവർത്തനം 34 – അളക്കാം കണ്ടെത്താം

സാമഗ്രികൾ

വിസിൽ, ടേപ്പ് (കുറഞ്ഞത് രണ്ടെണ്ണം), ചാർട്ട് (2),
മാർക്കർ പെൻ (4 വ്യത്യസ്ത നിറത്തിലുള്ളത്)

പ്രക്രിയ

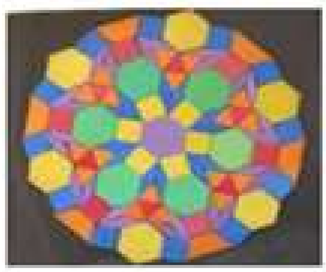
- 4-ാം ക്ലാസിൽ കുട്ടികളെ ക്ലാസിനു പുറത്തുകൊണ്ട് പോകണം.
- അധ്യാപികയുടെ കയ്യിൽ വിസിൽ വേണം
- 8 പേരുള്ള ഗ്രൂപ്പാകുന്നു
- 4 പേർ ഒരുമിച്ച് നടക്കുന്നു. സ്റ്റാർട്ടിംഗ് പോയിന്റ് അടയാളപ്പെടുത്തണം.
- ഒരു മിനിട്ടാകുമ്പോൾ വിസിൽ മുഴക്കണം.
- വിസിൽ കേൾക്കുമ്പോൾ എവിടെയെത്തിയൊ അവിടെ നിൽക്കണം. ഫിനിഷിംഗ് പോയിന്റ് അടയാളപ്പെടുത്തണം.
- ഓരോരുത്തരും നടന്ന ദൂരം കൂട്ടായി അളക്കുന്നു.
- ചാർട്ടിൽ ഓരോരുത്തരും നടന്ന ദൂരം അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.
- രണ്ടു ഗ്രൂപ്പിലേയും അംഗങ്ങൾ നടന്ന ദൂരം രണ്ട് ചാർട്ടിൽ രേഖപ്പെടുത്തണം.
- ചാർട്ടിലെ വിവരങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ഏറ്റവും കൂടുതൽ ദൂരം നടന്നതാരാണെന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു.

അഞ്ചാം ദിവസം

പ്രവർത്തനം - 35 എത്രയെത്ര രൂപങ്ങൾ

പ്രക്രിയ

- കുട്ടികളോ 4/5 ഗ്രൂപ്പാക്കുന്നു.
- ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലും ഓരോ പെട്ടി നൽകുന്നു. (പെട്ടിക്കുള്ളിൽ ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാകും)
- അവ ഉപയോഗിച്ച് ഇഷ്ടമുള്ള രൂപം നിർമ്മിക്കാം.
- ഇത്തരം സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ ശ്രദ്ധിക്കുമല്ലോ?



ക്ലാസ്സിന്റെ മധ്യഭാഗത്ത് ഇട്ടിരിക്കുന്ന രൂപങ്ങളുപയോഗിച്ച് ഇവ ഓരോ ഗ്രൂപ്പും ചിത്രീകരിക്കണം.

- ഓരോ ഗ്രൂപ്പിന്റേയും നിർമ്മാണം ചാർട്ടിൽ ഒട്ടിക്കണം.
- മറ്റു ഗ്രൂപ്പുകാർക്ക് കാണാൻ അവസരം
- എല്ലാ ഗ്രൂപ്പിനും മറ്റു ഗ്രൂപ്പിനെ വിലയിരുത്തുന്നതിനുള്ള കാർഡ് നൽകണം.
- കാർഡിൽ മറ്റു ഗ്രൂപ്പിന്റെ സ്കോർ രേഖപ്പെടുത്തണം.

സൂചകങ്ങൾ

- ആശയം വ്യക്തമാണ്
- പൂർണത
- ഉപയോഗിച്ച ജ്യാമതിയരൂപങ്ങൾ
- നൂതനത്വം
- കൃത്യത, സൂക്ഷ്മത

ഏറ്റവും കൂടുതൽ സ്കോർ ലഭിച്ച ഗ്രൂപ്പ് വിജയിയാകുന്നു.

വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം

ഓരോ കുട്ടിയും അവർക്കിഷ്ടപ്പെട്ട ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കണം. അവയുടെ പരമാവധി സവിശേഷതകൾ പറയണം. വിട്ടുപോയവ മറ്റുള്ളവർക്ക് കൂട്ടിച്ചേർക്കാം.

ജ്യാമിതീയരൂപങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ജ്യാമിതീയ പാറ്റേണുകൾ നിർമ്മിക്കണം.

മറ്റു ഗ്രൂപ്പുകൾ പാറ്റേണിന്റെ തൊട്ടടുത്ത പാറ്റേൺ കണ്ടെത്തണം.

ആദ്യം അടുത്ത പാറ്റേൺ കണ്ടെത്തുന്ന ഗ്രൂപ്പിന് 5 പോയിന്റ് ലഭിക്കും.

ഏറ്റവും കൂടുതൽ പോയിന്റ് ലഭിച്ച ഗ്രൂപ്പിനെ വിജയിയായി പ്രഖ്യാപിക്കുന്നു.