



ആരോഗ്യ-കായിക വിദ്യാഭ്യാസം



ആക്റ്റിവിറ്റി ബുക്ക്

സ്റ്റാൻഡേർഡ് IX



കേരളസർക്കാർ
വിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

തയ്യാറാക്കിയത്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT)

കേരളം

2016

ദേശീയഗാനം

ജനഗണമന അധിനായക ജയഹേ
ഭാരത ഭാഗ്യവിധാതാ,
പഞ്ചാബസിന്ധു ഗുജറാത്ത മറാഠാ
ദ്രാവിഡ ഉത്കല ബംഗാ,
വിന്ധ്യഹിമാചല യമുനാഗംഗാ,
ഉച്ഛലജലധിതരംഗാ,
തവശൂഭനാമേ ജാഗേ,
തവശൂഭ ആശിഷ മാഗേ,
ഗാഹേ തവ ജയഗാഥാ
ജനഗണമംഗലദായക ജയഹേ
ഭാരത ഭാഗ്യവിധാതാ.
ജയഹേ, ജയഹേ, ജയഹേ,
ജയ ജയ ജയ ജയഹേ!

പ്രതിജ്ഞ

ഇന്ത്യ എന്റെ രാജ്യമാണ്. എല്ലാ ഇന്ത്യക്കാരും എന്റെ സഹോദരീ സഹോദരന്മാരാണ്.

ഞാൻ എന്റെ രാജ്യത്തെ സ്നേഹിക്കുന്നു; സമ്പൂർണ്ണവും വൈവിധ്യപൂർണ്ണവുമായ അതിന്റെ പാരമ്പര്യത്തിൽ ഞാൻ അഭിമാനംകൊള്ളുന്നു.

ഞാൻ എന്റെ മാതാപിതാക്കളെയും ഗുരുക്കന്മാരെയും മുതിർന്നവരെയും ബഹുമാനിക്കും.

ഞാൻ എന്റെ രാജ്യത്തിന്റെയും എന്റെ നാട്ടുകാരുടെയും ക്ഷേമത്തിനും ഐശ്വര്യത്തിനും വേണ്ടി പ്രയത്നിക്കും.

Prepared by :

State Council of Educational Research and Training (SCERT)

Poojappura, Thiruvananthapuram 695012, Kerala

Website : www.scertkerala.gov.in e-mail : scertkerala@gmail.com

Phone : 0471 - 2341883, Fax : 0471 - 2341869

Typesetting and Layout : SCERT

© Department of Education, Government of Kerala

പ്രിയപ്പെട്ട വിദ്യാർത്ഥികളേ,

സമൂഹജീവിതത്തിന്റെ അനിവാര്യതയാണ് ആശയവിനിമയം, ആരോഗ്യപരിപാലനം തുടങ്ങിയവ. ഭാഷ, കല, ശാസ്ത്രം എന്നിവയെപ്പോലെ കൃത്യമായ ആരോഗ്യപരിപാലനവും സാംസ്കാരിക ജീവിതത്തിന് ആവശ്യമാണ്. അതുകൊണ്ടാണ് സമകാലിക വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തിൽ ആരോഗ്യ-കായിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് ഊന്നൽ നൽകുന്നത്. കായികവിനോദങ്ങളിലൂടെ നാം നേടുന്നത് ഉന്മേഷവും ആരോഗ്യവും മാത്രമല്ല, പരസ്പരം ഇടപഴകാനും പങ്കുവയ്ക്കാനും പ്രതിസന്ധികൾ തരണം ചെയ്ത് മുന്നേറാനുമുള്ള സാംസ്കാരികത കൂടിയാണ്. ഉചിതസമയത്ത് തീരുമാനങ്ങളെടുത്ത് നടപ്പാക്കാനും ചിട്ടയും വൃത്തിയുമുള്ള ജീവിതം നയിക്കാനും കളികളിലൂടെയും കായിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെയും നാം അനുശീലിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ കായികവിനോദത്തെയും വിദ്യാഭ്യാസത്തെയും അകറ്റി നിർത്താനാവില്ല.

നമ്മുടെ രാജ്യത്തെ നയിക്കേണ്ട നാളത്തെ പൗരൻമാരാണ് നിങ്ങൾ. രാജ്യത്തിന്റെ ഐക്യവും അഖണ്ഡതയും കാത്തുസൂക്ഷിക്കാൻ ആരോഗ്യവും ഹൃദയവിശാലതയുമുള്ള സമൂഹം കൂടിയേതീരു. ആ വലിയ ലക്ഷ്യത്തിൽ എത്തിച്ചേരാൻ നാം ഓരോരുത്തരും ബാധ്യസ്ഥരാണ്. അതിനാൽ കഠിനപ്രയത്നം ചെയ്തേ മതിയാവൂ.

ഇങ്ങനെ വിവിധ ലക്ഷ്യങ്ങൾ മുൻനിർത്തിയാണ് ഈ പുസ്തകത്തിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. അധ്യാപകരുടെ സഹായത്തോടെ അവ പൂർണ്ണമായും ഉൾക്കൊള്ളാൻ ശ്രമിക്കുമല്ലോ.

സ്നേഹാശംസകളോടെ,

ഡോ. പി.എ. ഫാത്തിമ
ഡയറക്ടർ
എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.

ശില്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തവർ

വിജയബാബു കെ. ജി.
ലക്ചറർ, ഡയറ്റ്, കൊല്ലം
അജിത്ത് വർഗീസ്
ജി. എച്ച്. എസ്. എസ്, രാമനളി, കണ്ണൂർ
ലിജിൻ ആർ. എസ്,
ജി. വി. എച്ച്. എസ്. എസ്, വക്കം
ഡോ. അജീഷ് പി.ടി, ഗവ. ജി.വി. രാജാ സ്പോർട്സ് സ്കൂൾ, മൈലം, തിരുവനന്തപുരം
ജോസ് ജോൺ, ഗവ. എച്ച്. എസ്. എസ്, പുത്തുക, എറണാകുളം
അജികുമാർ ടി, ലക്ചറർ, ഡയറ്റ് കോട്ടയം
ഡോ. പ്രദീപ് സി. എസ്, പ്രിൻസിപ്പൽ, ഗവ. ജി.വി.രാജാ സ്പോർട്സ് സ്കൂൾ, മൈലം, തിരുവനന്തപുരം
ഹരീഷ് ശങ്കർ
ഗവ. എച്ച്.എസ്.എസ്, തട്ടത്തുമല, കൊല്ലം
ചിത്രലേഖ. എം.എസ്
ഗവ. വി.എച്ച്.എസ്.എസ് ഫോർ ദി ഡഫ്, ജഗതി

സജീഷ് കെ. സി, ഗവ. ജി. എച്ച്. എസ്. എസ്, ചെറുതാഴം, കണ്ണൂർ
സന്ദീപ് പി.പി, ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്, കോറോം, കണ്ണൂർ
അബ്ദുൽ ജലാൽ ടി, സ്പോർട്സ് ഡമോൺസ് ട്രൈറ്റർ, തിരുവനന്തപുരം
മിഥിൻ എ.എസ്, ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്, കാട്ടൂർ സുനിൽ രാമചന്ദ്രൻ, ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്, പഴയന്നൂർ
സി.അനീൽകുമാർ, എം.വി.ജി.വി. എച്ച്.എസ്.എസ്, പേരൂർ
മുനീർ എം, ഡി.യു.എച്ച്.എസ്.എസ്, തൂതപ്പിപ്പാമ്പുട്ടിൻ.എസ്
ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്, അഴൂർ
സിജു പി.ജോൺ
സെന്റ് ഫ്രാൻസിസ് എച്ച്.എസ്.എസ്, മറ്റം

വിദേശർ

ഡോ. പി. ടി. ജോസഫ്
ഡയറക്ടർ ഓഫ് ഫിസിക്കൽ എജ്യൂക്കേഷൻ, കണ്ണൂർ യൂണിവേഴ്സിറ്റി, കണ്ണൂർ
ഡോ. ബിനോയ് ആർ.
പ്രിൻസിപ്പൽ, ഗവ. കോളേജ് ഓഫ് ഫിസിക്കൽ എജ്യൂക്കേഷൻ, കോഴിക്കോട്
ഡോ. മനോജ് ടി.ഐ
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, വിദ്യാർഥികാര്യം, കേരള അഗ്രികൾച്ചറൽ യൂണിവേഴ്സിറ്റി
ഡോ. സുരേഷ് കുട്ടി കെ.
അസോ. പ്രൊഫസർ, കണ്ണൂർ യൂണിവേഴ്സിറ്റി
ഡോ. അജിത് മോഹൻ
അസി. ഡയറക്ടർ, കൂസാറ്റ്

ജയരാജ് ജെ.
എച്ച്.ഒ.ഡി & അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ. മെഡിക്കൽ കോളേജ്, ആലപ്പുഴ
ഡോ. കുഞ്ഞിക്കണ്ണൻ ആർ.
എച്ച്.ഒ.ഡി & അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ. കോളേജ്, കുളത്തൂർ, നെയ്യാറ്റിൻകര ശ്യാംനാഥ് കെ.
അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ. കോളേജ് ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിങ്, കണ്ണൂർ
സുനിൽ അൽഫോൻസ്
അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ. കോളേജ് ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിങ്, കണ്ണൂർ

പ്രുഫ് പരിശോധന

പി. യഹിയ
ജി.ജി.എം.ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്, ചാലപ്പുറം കോഴിക്കോട്
അരുൺ ജെ.ജി.
അസി. പ്രൊഫസർ, ഗവ. കോളേജ്, കുളത്തൂർ, നെയ്യാറ്റിൻകര

ആർട്ടിസ്റ്റുകൾ

മധുസൂദനൻ യു.വി.
ജി.വി.എച്ച്.എസ്.എസ്., മാടായി, കണ്ണൂർ
ഷിജു പി.
ചടയമംഗലം, (ഫ്രീലാൻസ്)

അക്കാദമിക് കോഡിനേറ്റർ

ജാൻസി റാണി എ.കെ. റിസർച്ച് ഓഫീസർ, എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.

ഉള്ളടക്കം

1. ഘൃദയ - ശ്വസനവ്യവസ്ഥയും 7
കായികപ്രവർത്തനവും
2. കളികളിലൂടെ സമ്മർദ്ദം അതിജീവിക്കാം..... 15
3. ആരോഗ്യശീലങ്ങൾ 34
4. ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതശൈലി 46
5. പോഷകം കായികമികവിന് 54

1

ഹൃദയ - ശ്വാസനവ്യവസ്ഥയും കായികപ്രവർത്തനവും

പഠനനേട്ടങ്ങൾ

- വ്യായാമത്തിലൂടെ ഹൃദയ-ശ്വാസനവ്യവസ്ഥയ്ക്കുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് അറിവു നേടുന്നു.
- കൃത്യനിഷ്ഠയോടെ വ്യായാമമുറകളിൽ ഏർപ്പെടുന്നു.

രാജുവും കൂട്ടുകാരും രാവിലെ സ്കൂളിലേക്ക് പോകാനായി ബസ് കാത്തു നിൽക്കുകയായിരുന്നു. ബസ്, സ്റ്റോപ്പിന് അല്പം അകലെയാണ് നിർത്തിയത്. രാജുവും കൂട്ടുകാരും വളരെ വേഗത്തിൽ ഓടിയാണ് ബസ്സിൽ കയറിയത്. ബസ്സിൽ കയറിയ ശേഷം രാജുവിന് കിതപ്പും തളർച്ചയും അനുഭവപ്പെട്ടു. ഇറങ്ങിയതിനുശേഷം രാജു കൂട്ടുകാരനായ അനുവിനോട് ചോദിച്ചു: “ബസ്സിൽ കയറുവാൻ ഓടിയതിനുശേഷം നിനക്ക് കിതപ്പും തളർച്ചയും അനുഭവപ്പെട്ടോ?” അനുവിന്റെ ഉത്തരം ഇതായിരുന്നു: “വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ ഫുട്ബോൾ കളിക്കുമ്പോൾ ഇതിനേക്കാൾ വേഗത്തിലും ദൂരത്തിലുമാണ് ഞങ്ങൾ ഓടിക്കളിക്കുന്നത്. അതിനാൽ തളർച്ചയും കിതപ്പും അനുഭവപ്പെട്ടില്ല”.

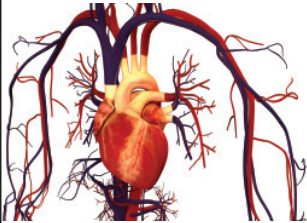


രാജു : എന്താണിങ്ങനെ?
 അനു : നിരന്തരമായ വ്യായാമം ശ്വസനചംക്രമണ വ്യവസ്ഥയുടെ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

വായു ഇല്ലാത്ത അന്തരീക്ഷത്തെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ? അന്തരീക്ഷവായുവിലുള്ള മൂലകങ്ങൾ ജീവന്റെ തുടിപ്പിനെ നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു. ശ്വസനചംക്രമണ വ്യവസ്ഥകൾ ജീവന്റെ തുടിപ്പു നിലനിർത്തുന്നു. ഒരു സാധാരണ മനുഷ്യനിൽ 5 മിനിറ്റിൽ കുടുതൽ തലച്ചോറിൽ ഓക്സിജൻ വിതരണം നിലച്ചാൽ തകരാറുകൾ സംഭവിക്കും. രക്തം നിശ്ചലാവസ്ഥയിൽ കട്ടപിടിക്കും. എന്നാൽ ചലിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ അങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നില്ല. ശരീരത്തിനാവശ്യമായ ഓക്സിജൻ എല്ലാ കോശങ്ങളിലുമെത്തിക്കുന്നതും അവിടെനിന്ന് ശരീരത്തിന് ആവശ്യമില്ലാത്ത കാർബൺഡയോക്സൈഡും മറ്റും പുറന്തള്ളുന്നതും ശ്വസന ചംക്രമണ വ്യവസ്ഥകളുടെ സംയുക്തപ്രവർത്തന ഫലമായാണ്. ക്ഷതമേൽക്കുമ്പോഴും മറ്റും രൂപപ്പെടുന്ന വീങ്ങലും (ഇൻഫ്ലമേഷൻ) കായികപ്രവർത്തനഫലമായി രൂപപ്പെടുന്ന ലാക്റ്റിക് ആസിഡുമടക്കം ശരീരത്തിനാവശ്യമില്ലാത്തതെല്ലാം പുറന്തള്ളുന്നത് ചംക്രമണവ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനംകൊണ്ടാണ്.



ചിത്രം 1.1
 ശ്വസനവ്യവസ്ഥ



ചിത്രം 1.1
 രക്തചംക്രമണ വ്യവസ്ഥ

ശ്വസന ചംക്രമണവ്യവസ്ഥ ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. ശരീരപ്രവർത്തനത്തിനനുസൃതമായി ശ്വസനചംക്രമണവ്യവസ്ഥയും മാറുന്നു. നിരന്തരവ്യായാമം ഇവയുടെ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. തെറ്റായ ജീവിതശൈലിയും പ്രകൃതിമലിനീകരണവും ഇവയ്ക്ക് സാരമായ ആഘാതങ്ങൾ ഏൽപ്പിക്കുന്നു. ഈ വ്യവസ്ഥയിൽ വ്യായാമത്തിന്റെ സ്വാധീനത്തെക്കുറിച്ചാണ് ചുവടെ നൽകിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വിവരിക്കുന്നത്.

പ്രവർത്തനം - 1

കളിസ്ഥലത്തിന്റെ പരിധിക്കനുസൃതമായി കുട്ടികളുടെ എണ്ണം തിട്ടപ്പെടുത്തി ഫുട്ബോൾ കളിക്കാം (ഫുട്ബോൾ അഭികാമ്യം). കളിക്ക് മുമ്പ് എല്ലാ കുട്ടികളും അധ്യാപകന്റെ നിർദ്ദേശാനുസരണം പൾസും ശ്വസനത്തോടും രേഖപ്പെടുത്തണം.



ചിത്രം 1.2 ഷൂട്ട്ബോൾ

കളിക്കു ശേഷം ഉടനെയും അഞ്ച് മിനിറ്റിനുശേഷവും പൾസും ശ്വാസനത്തോടും അളന്ന് രേഖപ്പെടുത്തുക.

മേൽ പ്രവർത്തനത്തിൽ നിന്നു രേഖപ്പെടുത്തിയ പൾസും ശ്വാസനത്തോടും പരിശോധിക്കുമ്പോൾ താഴെ പറയുന്ന വസ്തുതകൾ ശ്രദ്ധിക്കണം.

1. കളിക്ക് ശേഷം പൾസിലും ശ്വാസനത്തോടിലും വർധനയുണ്ടായി.
2. കളിക്കുശേഷം ചിലരിൽ പൾസിലും ശ്വാസനത്തോടിലും വലിയ വർധനവ് രേഖപ്പെടുത്തി.
3. കളിക്കുശേഷം ഉണ്ടായ വർധന അഞ്ച് മിനിറ്റിനു ശേഷം താഴ്ന്നു, ചിലരിൽ അത് കളിക്കു മുമ്പ് രേഖപ്പെടുത്തിയതിനോളമെത്തി.

ഹൃദയവ്യവസ്ഥയിലെ അസുഖം മൂലം ഒരുവർഷം 24 ലക്ഷം ഇന്ത്യക്കാർ മരിക്കുന്നു. ഹൃദയപ്രവർത്തനം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് കാർഡിയാക് മസിലുകളും ശ്വാസനവ്യവസ്ഥയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് പ്ലൂറൽ മസിലുകളുമാണ്. സ്ഥിരമായ കായികപ്രവർത്തനം ഈ പേശികളുടെ ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ഹൃദയശ്വാസനവ്യവസ്ഥ കാര്യക്ഷമമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

പ്രവർത്തനം 2

കളിക്കു ശേഷം പൾസിലും ശ്വാസനത്തോടിലും എന്തുകൊണ്ട് വർധനയുണ്ടായി എന്ന് അധ്യാപികയുടെ സഹായത്തോടെ കണ്ടെത്തി കുറിപ്പാക്കുക.

കായികപ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുമ്പോൾ കോശതലത്തിൽ മെറ്റബോളിക് പ്രവർത്തനം കൂടുന്നു.

.....

.....

.....

.....

.....

കായികപ്രവർത്തനത്തെ തീവ്രതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ എയ്റോബിക് എന്നും അനറോബിക് എന്നും പറയാം. ധാരാളം പ്രാണവായു (ഓക്സിജൻ) ശ്വാസിച്ചു തീവ്രത കുറഞ്ഞ രീതിയിലുള്ള പ്രവർത്തനത്തെ എയ്റോബിക് എന്നു പറയാം. തീവ്രത കൂടിയവ ചെയ്യുമ്പോൾ വായു ധാരാളം ശ്വാസിക്കാനാവില്ല. ഈ പ്രവർത്തനമാണ് അനറോബിക്.

പ്രവർത്തനം 3

ചിലരിൽ കളിക്കു ശേഷം പശ്ചിമം ശ്വസനത്തോടൊപ്പം വലിയ വർധനയുണ്ടായി. ഈ വ്യക്തിഗത വ്യത്യാസത്തിന്റെ കാരണം അധ്യാപികയുടെ സഹായത്തോടെ കുറിപ്പാക്കുക.

ഹൃദയക്ഷമതയ്ക്കനുസൃതമായി കൂടുതൽ രക്തവും ശ്വാസകോശക്ഷമതയ്ക്കനുസൃതമായി കൂടുതൽ ഓക്സിജനും കോശങ്ങളിൽ എത്തുന്നു. രക്തവും ഓക്സിജനും ശരീരത്തിന്റെ വിവിധ കോശങ്ങളിലെത്തുകയും കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് നീക്കം കാര്യക്ഷമമാവുകയും ചെയ്യും.

.....
.....
.....
.....
.....

പ്രവർത്തനം 4

കളിക്കുശേഷം പശ്ചിമം ശ്വസനത്തോടൊപ്പം ഉണ്ടായ വർധന അഞ്ച് മിനിറ്റിനു ശേഷം താഴ്ന്നു. ചിലരിൽ അത് കളിക്കു മുമ്പ് രേഖപ്പെടുത്തിയതിനേളമെത്തി. എന്തുകൊണ്ട്? കുറിപ്പാക്കുക - അധ്യാപികയുടെ സഹായം തേടാം.

കളിക്ക് ശേഷം പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് ശരീരത്തിന്റെ ആന്തരിക പ്രവർത്തനം എത്തുന്ന സമയമാണ് റിക്കവറി പിരീഡ്. ഒരു കായികപ്രവർത്തനം അവസാനിപ്പിച്ചാലും ചെയ്ത പ്രവർത്തനത്തിന്റെ കാഠിന്യത്തിനനുസരിച്ച് ശരീരത്തിലെ മെറ്റബോളിക് പ്രവർത്തനം തുടർന്നുകൊണ്ടിരിക്കും.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ടെഡൽ വോള്യം (Tidal volume) - സാധാരണ ശ്വാസനത്തിൽ അകത്തേക്കെടുക്കുന്നതോ, പുറത്തേക്കു വിടുന്നതോ ആയ വായുവിന്റെ അളവാണ്. കായികക്ഷമതയുള്ളവരിൽ ഇതിന്റെ അളവ് കൂടുതലായിരിക്കും.

വൈറ്റൽ ക്യാപ്പസിറ്റി (Vital capacity) - ശക്തമായി ശ്വാസം ഉള്ളിലേക്കെടുത്തശേഷം പുറത്തേക്ക് പരമാവധി വിടാവുന്ന വായുവിന്റെ അളവാണ് വൈറ്റൽ ക്യാപ്പസിറ്റി. കായികക്ഷമതയുള്ളവരിൽ ഇതിന്റെ അളവ് കൂടുതലായിരിക്കും.

റസിഡ്യൂവൽ എയർ (Residual air) - പരമാവധി ശ്വാസം പുറത്തേക്കു വിട്ട ശേഷവും ശ്വാസകോശത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന വായുവിനെയാണ് റസിഡ്യൂവൽ എയർ എന്നു പറയുന്നത്. കായികക്ഷമതയുള്ളവരിൽ ഇത് വളരെ കുറവായിരിക്കും.

പ്രവർത്തനം 5

പ്രവർത്തനം - 1 ലെ ഫുട്ബോൾ കളിയിൽ ഒരേസമയം രണ്ടു പന്തുകൾ ഉപയോഗിച്ച് കളിക്കുക. ഏതെങ്കിലും പോസ്റ്റിൽ ഗോൾ നേടിയാൽ രണ്ടു പന്തും ഉപയോഗിച്ച് വീണ്ടും എൻഡ് ലൈനുകളിൽ നിന്നും രണ്ടു ടീമിനും ഒരേ സമയം കളി പുനരാരംഭിക്കാം.



ചിത്രം 1.3 ഫുട്ബോൾ (രണ്ടു ബോൾ ഉപയോഗിച്ച്)

ആദ്യഗെയിമിലേതു പോലെ കളിക്കു മുമ്പും പിമ്പും കളിതീർന്ന് 5 മിനിറ്റിനു ശേഷവും പൾസും ശ്വാസനത്തോടും രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

പ്രവർത്തനം 6

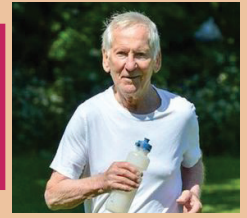
പ്രവർത്തനം - 1 ലേതിനു സമാനമായ കളിയായിരുന്നു പ്രവർത്തനം 5. എങ്കിലും തീവ്രതയിൽ വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. അധ്യാപികയുടെ സഹായത്തോടെ കുറിപ്പാക്കുക.

പ്രവർത്തനം 1 - ൽ തീവ്രത കുറവായിരുന്നു. അതിനാൽ കൂടുതൽ എയ്റോബിക് രീതിയായി. എന്നാൽ പ്രവർത്തനം - 5 ൽ പന്ത് രണ്ടുഭാഗത്തേക്കും നിരന്തരം വന്നതിനാൽ കൂടുതൽ അനയ്റോബിക് രീതിയായി മാറി.

.....

.....
.....
.....
.....

81 വയസ്സുകാരനായ ഡാനിയൽ ഗ്രീൻ എന്ന ഇംഗ്ലീഷുകാരൻ ഒരു മിനുട്ടിൽ 26 എന്ന പൾസ് രേഖപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി.



പ്രവർത്തനം 7

കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ ഒരു വ്യക്തിയുടെ പരമാവധി ഹാർട്ട് റേറ്റ് എത്രയാകാം എന്നു കണ്ടെത്തുന്നതിന് 220 ൽ നിന്ന് അയാളുടെ വയസ്സ് കുറയ്ക്കുക. ഹാർട്ട് റേറ്റ് 50% മുതൽ 69% വരെ ഉയരുകയാണെങ്കിൽ തീവ്രത (Intensity) മിതമായതെന്നും 50% ന് താഴെയെങ്കിൽ തീവ്രത കുറഞ്ഞതെന്നും 69% ന് മുകളിലെങ്കിൽ തീവ്രത കൂടുതലെന്നും തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. എങ്കിൽ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭാഗത്ത് രണ്ട് കളിയിലും നിങ്ങൾ പങ്കെടുത്തതിന്റെ തീവ്രത രേഖപ്പെടുത്തുക.

a) പൾസ്

പ്രവർത്തനം - 1 ൽ

പ്രവർത്തനം - 5 ൽ

പരമാവധി ഹാർട്ട് റേറ്റ്

തീവ്രത

പ്രവർത്തനം - 1 ൽ

പ്രവർത്തനം - 5 ൽ

തീവ്രതയുടെ തോത് (Low, Medium, High)

b) ഗെയിം (1) ഗെയിം (2)

പ്രവർത്തനം 8

താഴെ നൽകിയ പട്ടിക പ്രകാരം സാധാരണയിലേതിൽനിന്ന് രണ്ടു കളിയിലും നിങ്ങളുടെ ശ്വസനത്തോൽ എത്ര മടങ്ങ് വർദ്ധിച്ചു എന്നു രേഖപ്പെടുത്തുക.

പ്രായത്തിനനുപാതികമായ ശ്വസനനിരക്കിന്റെ പട്ടിക

പ്രായം	ശ്വസനനിരക്ക്/ മിനിറ്റിൽ
6 - 12 വയസ്സു വരെ	18 - 25
12 വയസ്സിനു മുകളിൽ	16 - 20

- (1) പ്രവർത്തനം - 1 ൽ
- (2) പ്രവർത്തനം - 2 ൽ

പട്ടിക 1.1

പ്രവർത്തനം 9

ആരോഗ്യകരമായ ഹൃദയശ്വസനക്ഷമതയിലേക്കെത്താൻ ഏതൊക്കെ ശീലങ്ങളാകാം എന്നു വിശദമാക്കുക

ഡെന്മാർക്കുകാരനായ സ്റ്റീഗ് സെവറിൻസെൻ വെള്ളത്തിനടിയിൽ ശ്വാസംവിടാതെ 22 മിനിട്ട് നിൽക്കുകയുണ്ടായി.



.....

.....

.....

.....

പ്രവർത്തനം 10

കായികപ്രവർത്തനം ഹൃദയശ്വസനക്ഷമതയെ എങ്ങനെ മെച്ചപ്പെടുത്തും? കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

.....

.....

.....

.....

വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. രാവിലെ എഴുന്നേൽക്കുമ്പോൾതന്നെ പൾസ് നോക്കുക (Resting pulse). അത് രേഖപ്പെടുത്തിയ ശേഷം അരമണിക്കൂർ ദൈർഘ്യമുള്ള കായികപ്രവർത്തനം ആരാഴ്ചയെങ്കിലും ചെയ്യുക, ശേഷം വീണ്ടും റെസ്റ്റിങ് പൾസ് നോക്കുക. വ്യത്യാസം രേഖപ്പെടുത്തുക.
2. അധ്യാപകൻ നൽകുന്ന ബലൂൺ (എല്ലാ ബലൂണും ഒരേ അളവിലുള്ളത്) ഒരു ദീർഘശ്വാസം ഉള്ളിലേക്കെടുത്ത ശേഷം ഒറ്റ ശ്രമത്തിൽ ഉതിനിറയ്ക്കുക.

ബലൂൺ കൂടുതൽ നിറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു വെങ്കിൽ നിങ്ങളുടെ ശ്വാസകോശം കാര്യ ക്ഷമമാണെന്ന നിഗമനത്തിലെത്താം.



ആരാഴ്ച തുടർച്ചയായി രാവിലെ വ്യായാമത്തിലേർപ്പെട്ടാൽ ബലൂൺ കൂടുതൽ വലുതാക്കാമെന്ന് മനസ്സിലാക്കാം.

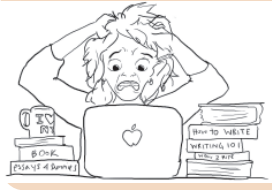


2

കളികളിലൂടെ സമ്മർദ്ദം അതിജീവിക്കാം

- പഠനനേട്ടങ്ങൾ**
- സമ്മർദ്ദം/പിരിമുറുക്കം ഉണ്ടാകുന്നതിന്റെ സാഹചര്യം മനസ്സിലാക്കി അത് കുറയ്ക്കാനുള്ള മാർഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് അറിവ് നേടുന്നു.
 - യോഗാ പരിശീലനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നതുവഴി ശാരീരിക-മാനസികക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുന്നു.
 - കായികക്ഷമതാപരിശോധന നടത്തി പരിഹാരപ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ച് അറിവ് നേടുന്നു.

എന്താണ് സമ്മർദ്ദം/പിരിമുറുക്കം?



പ്രതികൂലസാഹചര്യങ്ങളിൽനിന്നോ ആവശ്യങ്ങൾ തൃപ്തികരമായി നിറവേറ്റാൻ കഴിയാതെ വരുമ്പോഴോ ഉണ്ടാകുന്ന മാനസികവും ശാരീരികവും വൈകാരികവുമായ അവസ്ഥയാണ് സമ്മർദ്ദം/പിരിമുറുക്കം.

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ...

ഇന്നു ലോകത്തുള്ള മുഴുവൻ കുട്ടികളെയും പരിഗണിക്കുമ്പോൾ നൂറുകുട്ടികളിൽ 13 പേർ സമ്മർദ്ദത്തിന് ഇരയാണ് എന്നാണ് വിവിധ പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നത്.

എല്ലാ മനുഷ്യരുടെയും ജീവിതത്തിൽ പിരിമുറുക്കം (Stress) ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. ഇത് പലപ്പോഴും ശാരീരികവും മാനസികവുമായ പ്രയാസങ്ങളും പ്രതിബന്ധങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കാറുണ്ട്.

കുട്ടികളിലുണ്ടാകാറുള്ള ഇത്തരം പിരിമുറുക്കങ്ങൾ പലപ്പോഴും അവന്റെ ദൈനംദിന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കിടയിൽ സംഭവിക്കുന്നതാ



യിരിക്കും. വീട്, സ്കൂൾ, മറ്റു ചുറ്റുപാടുകൾ, സഹപാഠികൾക്കിടയിൽ നിന്നുമുള്ള പെരുമാറ്റങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ കൂട്ടികളെ പിരിമുറുക്കത്തിലാക്കാം. മാനസികപിരിമുറുക്കം ഉണ്ടാകുമ്പോൾ അതിനെ അതിജീവിക്കാനായി ശരീരം പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന ഹോർമോണുകൾ കളികളിലേർപ്പെടുമ്പോൾ കൂടുതലായി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കും. അതിനാൽ കളികളിലേർപ്പെടുന്നതുവഴി പിരിമുറുക്കത്തെ അതിജീവിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ദൈനംദിന ഭക്ഷണത്തിൽ പച്ചക്കറികളും പഴവർഗങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതും ധാരാളം വെള്ളം കുടിക്കുന്നതും പിരിമുറുക്കം കുറയ്ക്കാൻ സഹായകമാണ്.

പ്രവർത്തനം 1

പിരിമുറുക്കം (Stress) കുറയ്ക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട സംഗതികൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികയാക്കുക.

1. ആരോഗ്യദായകമായ പദാർഥങ്ങൾ കഴിക്കുന്നതോടൊപ്പം ധാരാളം പച്ചക്കറികൾ, പഴവർഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയും ഭക്ഷണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തണം.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

കുട്ടികൾ മനസ്സിലാക്കേണ്ടതും പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതും

1. നിങ്ങൾക്കുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ രക്ഷിതാക്കളോട് കൃത്യസമയത്ത് വ്യക്തമായി പറയേണ്ടതുണ്ട്. എന്നാൽ ചില സാഹചര്യങ്ങളിൽ അവരോട് ആശയവിനിമയം നടത്താൻ കഴിഞ്ഞില്ലെന്നുവരാം. അത്തരം സാഹചര്യങ്ങളിൽ വിശ്വസ്തരായ ആളുകളോട് പ്രശ്നങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുകയും പരിഹാരം തേടുകയും വേണം.
2. സംഗീതം ആസ്വദിക്കാൻ സമയം കണ്ടെത്തുക. കണ്ണുകൾ അടച്ച് ശ്വാസോച്ഛ്വാസത്തിൽ ശ്രദ്ധിച്ച് റിലാക്സ് ചെയ്യുക. ഓരോരുത്തരുടെയും സ്വന്തമായ വിനോദങ്ങളിലും (Hobby) ഇഷ്ടപ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഏർപ്പെടുക.
3. കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിലും കളികളിലും ഏർപ്പെട്ട് ശാരീരിക, മാനസിക, വൈകാരിക ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിച്ച് പിരിമുറുക്കം/സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുക.
4. ലഹരിപദാർഥങ്ങൾ സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കും എന്നത് തെറ്റായ ധാരണയാണ്.

പ്രവർത്തനം 2

സൈലന്റ് ബോൾ (Silent ball)

മാനസികസമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുന്നതിന് വളരെയധികം സഹായിക്കുന്ന ഒരു കളിയാണ് സൈലന്റ് ബോൾ. വളരെ ആസ്വാദ്യകരമാണിത്.



ചിത്രം 2.1

നിയമങ്ങൾ അനുസരിച്ചും അധ്യാപികയുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരവുമായിരിക്കണം കളിയിൽ ഏർപ്പെടേണ്ടത്. തുകൽനിർമ്മിതമായ-മൃദുവായതും ഭാരംകുറഞ്ഞതുമായ ബോളുപയോഗിച്ചാണ് ഈ കളിയിൽ ഏർപ്പെടേണ്ടത്.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- അധ്യാപികയുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം വൃത്താകൃതിയിൽ നിൽക്കുക. അധ്യാപികനൽകുന്ന പന്ത് ഉപയോഗിച്ചുവേണം പരസ്പരം പാസ് കൈമാറേണ്ടത്.
- പാസ് നൽകുമ്പോൾ സംസാരിക്കാനോ ശബ്ദമുണ്ടാക്കാനോ പാടില്ല.
- ആരുടെ കൈയിൽനിന്നാണോ പാസ് സ്വീകരിക്കുന്നത്, ആ സമയം അയാൾക്ക് തന്നെ തിരികെ പാസ് നൽകാൻ പാടില്ല. മറ്റുള്ളവർക്കുമാത്രമേ പാസ് നൽകാവൂ. പന്ത് തറയിൽ വീഴ്ത്താനും പാടുള്ളതല്ല.
- ശബ്ദമുണ്ടാക്കുന്നവരും സംസാരിക്കുന്നവരും പാസ് ചെയ്യുന്നതിനിടയിൽ പന്ത് കൈയിൽനിന്നു താഴെ പോകുന്നവരും കളിയിൽനിന്നു പുറത്താകുന്നു. അവസാനം അവശേഷിക്കുന്ന രണ്ടു കുട്ടികൾ വിജയികളാകുന്നു.

പ്രവർത്തനം 3

സൈലന്റ് ബോൾ എന്ന കളിയിൽ നിങ്ങൾ ഏർപ്പെട്ടുവല്ലോ. ഇത്തരത്തിലുള്ള കായികപ്രവർത്തനങ്ങൾ സമ്മർദ്ദം/പിരിമുറുക്കം കുറയ്ക്കുന്നതെങ്ങനെയാണെന്ന് എഴുതുക.

.....

.....

.....

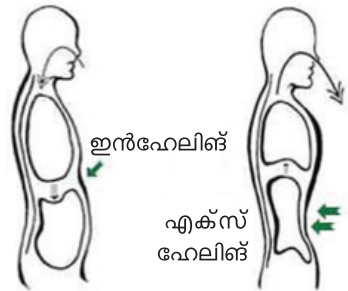
.....

.....

പ്രവർത്തനം 4

ഡീപ്പ് ബ്രിത്തിങ് റ്റായാമം (Deep Breathing Exercise)

1. കാലുകൾ ഷോൾഡർ അകലത്തിലാക്കി നിവർന്ന് നിൽക്കുക.
2. ഇരുകൈകളും സാവധാനം താഴ്ത്തി ശരീരത്തോടു ചേർത്ത് റിലാക്സായി നിൽക്കുക.
3. ശരീരം പൂർണ്ണമായും റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
4. കണ്ണുകൾ അടയ്ക്കുക.



ചിത്രം 2.2

5. അടിവയറ്റിൽ (Lower abdomen) മാത്രം ശ്രദ്ധകേന്ദ്രീകരിക്കുക. ആ സ്ഥാനത്ത് ഒരു ബലൂൺ ഉള്ളതായി വിചാരിക്കുക.
6. ശ്വാസം സാവധാനം മൂക്കിലൂടെ ഉള്ളിലേക്കെടുക്കുക. വയറ്റിൽ വായുനിറച്ച് ബലൂണിന്റെ ആകൃതിയിൽ ആക്കുക. ഒരു നിശ്ചിതസമയം ആ സ്ഥാനത്ത് കേന്ദ്രീകരിച്ച് നിർത്തുക.
7. സാവധാനം ശ്വാസം വായിലൂടെ പുറത്തേക്കു വിടുക. നമ്മുടെ വയറിന്റെ ഭാഗം താഴ്ന്ന അവസ്ഥയിലാക്കുക (Flat).
8. ഇവിടെനിന്ന് അടിവയർ വളരെ സാവധാനം മുകളിലേക്കും താഴോട്ടും ചലിപ്പിക്കുക. ശ്വാസോച്ഛ്വാസം മുകളിൽ പറഞ്ഞ രീതിയിൽ ചെയ്യുക.
9. ഈ പ്രവർത്തനം 10 തവണയിലധികം ആവർത്തിക്കുക.

പ്രവർത്തനം 5

ഡീപ്പ് ബ്രീത്തിങ് വ്യായാമത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടശേഷം നിങ്ങൾക്കുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ എഴുതുക.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

പ്രവർത്തനം 6

പ്രോഗ്രസ്സീവ് റിലാക്സേഷൻ (ഡീപ്പ് മസിൽ റിലാക്സേഷൻ)

Progressive Relaxation (Deep Muscle Relaxation)

അതികഠിനമായ കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിലോ കളികളിലോ ഏർപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞശേഷം നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ പേശികളെ റിലാക്സ് ചെയ്ത് പൂർവസ്ഥിതിയിൽ എത്തിക്കാനും അടുത്ത ദിവസത്തെ/സെഷനിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അനായാസം ചെയ്യാനും ശരീരപേശികളെ തയാറാക്കാൻ ഉതകുന്ന രീതിയിലുള്ള പ്രവർത്തനമാണിത്. ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ നമുക്ക് ശാരീരികമായി ഉണ്ടാകുന്ന ഇത്തരം സമ്മർദ്ദങ്ങൾ പേശീ റിലാക്സേഷൻ രീതികളിലൂടെ അനായാസം മാറ്റിയെടുക്കാൻ സാധിക്കും.

പ്രവർത്തനക്രമം

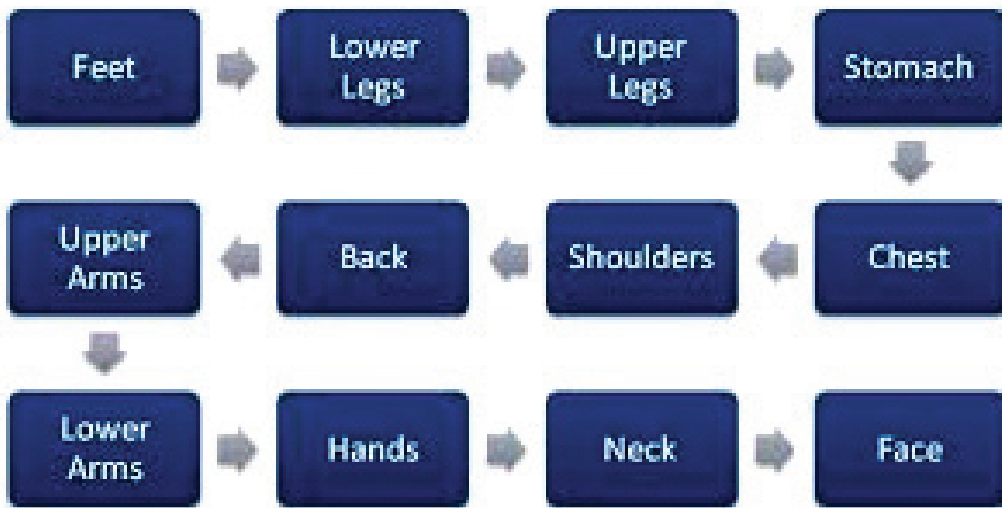
1. പുരികങ്ങൾ ഉയർത്തിക്കൊണ്ട് നെറ്റിത്തടത്തിൽ ഇരു കൈവിരലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ചുളിവുണ്ടാക്കുക (Wrinkle). 5 സെക്കന്റ് ഇപ്രകാരം ചെയ്യുക. തുടർന്ന് റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
2. 5 സെക്കന്റ് വീണ്ടും നെറ്റിത്തടത്തിൽ ചുളിവുണ്ടാക്കുക. റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
3. കണ്ണുകൾ സാവധാനം കഴിയുന്നത്ര ശക്തിയിൽ അടച്ചുപിടിക്കുക. ചുണ്ടുകൾ ഉള്ളിലേക്കു മടക്കുക. 5 സെക്കന്റ് ഇപ്രകാരം ചെയ്യുക. തുടർന്ന് റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
4. കണ്ണുകളും വായും കഴിയുന്നത്ര തുറന്നുപിടിക്കുക. 5 സെക്കന്റ് അതേനില തുടരുക. നമ്മുടെ മുഖത്തുണ്ടാകുന്ന ചുടും പ്രസരിപ്പും കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കുക.
5. ഇരുകൈകളും മുകളിലേക്ക് നിവർത്തി സ്ട്രെച്ച് ചെയ്യുക. കൈവിരലുകൾ മടക്കി മുഷ്ടി ചുരുട്ടിപ്പിടിക്കുക. 5 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്യുക. കൈയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ചുടും പ്രസരിപ്പും കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കുക.
6. കൈകൾ ഇരുവശങ്ങളിലേക്കും നിവർത്തി സ്ട്രെച്ച് ചെയ്യുക. കൈകൾ ഉപയോഗിച്ച് പരമാവധി ശക്തിയിൽ ചുവരിനെ തള്ളുന്നു എന്ന് സങ്കല്പിക്കുക. 5 സെക്കന്റ് ഈ രീതിയിൽ പിടിച്ച ശേഷം റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
7. ഇരു കൈമുട്ടുകളും മടക്കുക. അപ്പോൾ കൈയുടെ മുകൾഭാഗത്തുള്ള ബൈസെപ്സ് മസിൽ ഉരുണ്ടുകൂടും. പരമാവധി ശക്തിയിൽ 5 സെക്കന്റ് അതേനില തുടരുക. പിന്നീട് റിലാക്സ് ചെയ്യുക. കൈയിൽ ഉണ്ടായ പ്രതിഫലനം കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കുകയും അവിടത്തെ പ്രസരിപ്പ് നിരീക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യണം.
8. ഇരു ഷോൾഡറുകളും സാവധാനം ഉയർത്തുക. ഷോൾഡറുകൾ ഇരു ചെവിയ്ക്കിടയിൽ തൊട്ടുനിൽക്കത്തക്ക രീതിയിലായിരിക്കണം. 5 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്യുക. അതിനുശേഷം റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
9. മലർന്നു കിടന്ന് കൈ പിറകിലേക്കു മടക്കി തറയിൽ പതിപ്പിച്ച് കൈകാലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ശരീരം മുന്നോട്ട് സാവധാനം ഉയർത്തി ഒരു ആർക്ക് ഉണ്ടാക്കുന്നു (Bridge position). 5 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്യുക. റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
10. മലർന്നു കിടന്നശേഷം വയറിലെ പേശികളെല്ലാം ശക്തിയോടെ മുറുക്കിപ്പിടിച്ച് 5 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്യുന്നു. ശേഷം റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
11. മലർന്നു കിടന്ന് അരക്കെട്ടിലെയും നിതംബത്തിലെയും പേശികൾ ശക്തമായി മുറുക്കിപ്പിടിച്ച് 5 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്യുക. അതിനുശേഷം റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
12. ഇരു കാലുകൾ ചേർത്തുവെച്ച് തുടയിലെ പേശികൾ (Thigh muscles) ശക്തമായി മുറുക്കിപ്പിടിച്ച് 5 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്ത് റിലാക്സ് ചെയ്യുന്നു.

13. ഇരു പാദത്തിന്റെയും മുൻവശം (Toe) ശരീരത്തിനടിമുഖമായ രീതിയിൽ പോയിന്റ് ചെയ്ത് ശക്തമായി മുറുക്കിപ്പിടിച്ച് 5 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്ത ശേഷം റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
14. ഇരുപാദങ്ങളും ശരീരത്തിന്റെ വിപരീതദിശയിൽ പോയിന്റ് ചെയ്ത് ശക്തമായി മുറുക്കിപ്പിടിച്ച് 5 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്തുകൊണ്ട് റിലാക്സ് ചെയ്യുക.
15. ശരീരത്തിലെ മുഴുവൻ ഭാഗങ്ങളും ശക്തമായി മുറുക്കിപ്പിടിച്ച് 10 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്യുക. ശേഷം റിലാക്സ് ചെയ്യുക. അതിനുശേഷം നിങ്ങളുടെ ശരീരത്തിനും മനസ്സിനുമുണ്ടായ പ്രസരിപ്പും ഉന്മേഷവും തിരിച്ചറിയുക. ഈ പ്രവർത്തനം ഒന്നോ രണ്ടോ തവണ ആവർത്തിക്കുകയും ശരീരം റിലാക്സ് ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥ നന്നായി ആസ്വദിക്കുകയും ചെയ്യുക.

പ്രോഗ്രസീവ് മസിൽ റിലാക്സേഷൻ പ്രവർത്തനത്തിൽ കാലു മുതൽ തല വരെയും അല്ലെങ്കിൽ തല മുതൽ കാലു വരെയും കൃത്യമായ സമയം പാലിച്ചുകൊണ്ട് ഏർപ്പെടാവുന്നതാണ്. വിവിധ മാതൃകകൾ ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

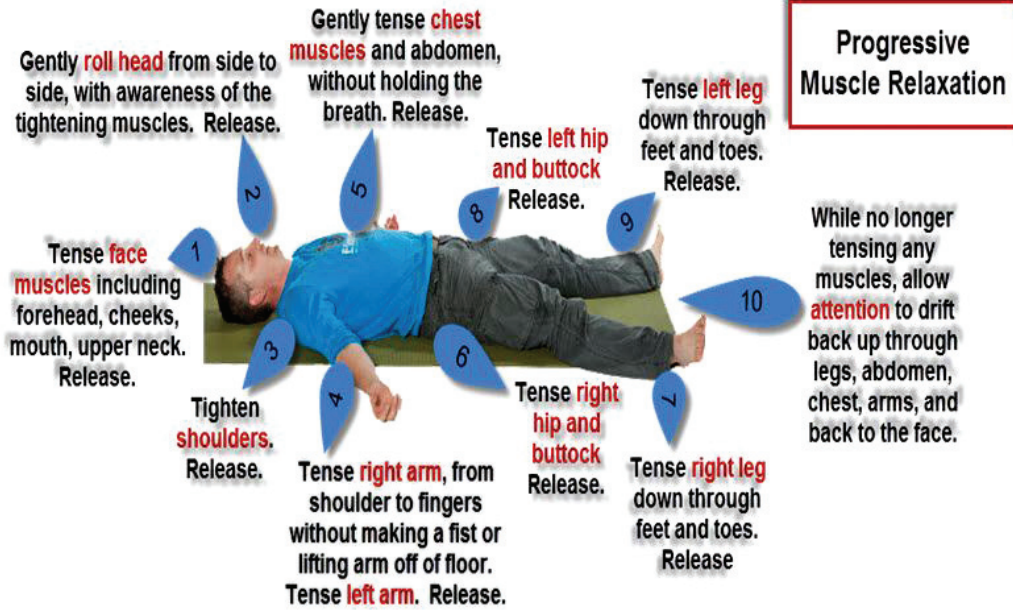
മാതൃക 1

Progressive Muscle Relaxation



ചിത്രം 2.3

മാതൃക 2



ചിത്രം 2.4

പ്രവർത്തനം 7

എന്റെ അനുഭവം

പ്രോഗ്രസീവ് റിലാക്സേഷൻ (ഡീപ്പ് മസിൽ റിലാക്സേഷൻ) പ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടശേഷം നിങ്ങൾക്കുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ/അനുഭവങ്ങൾ വിവരിക്കുക.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

യോഗ (Yoga)

“മനസ്സിനെ ശാന്തമാക്കാൻ വേണ്ടിയുള്ള ശീലമാണ് യോഗ”

-പതഞ്ജലി



ആധുനികജീവിതത്തിൽ യോഗയ്ക്ക് വളരെയേറെ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. വിവിധ രോഗങ്ങൾ മനുഷ്യന്റെ പിന്നാലെയുള്ള ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ അതിന്റെ പ്രാധാന്യം ഏറെയാണ്. യോഗചെയ്യുന്നതിലൂടെ ശരീരവും



മനസ്സും സുസ്ഥിതി പ്രാപിക്കുന്നു. ഇതിലൂടെ രോഗപ്രതിരോധവും രോഗനിവാരണവും സാധ്യമാവുന്നു.

അന്താരാഷ്ട്ര യോഗദിനം (International Yoga Day)

2014 ഡിസംബർ 11-നു നടന്ന ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ ജനറൽ അസംബ്ലി അന്താരാഷ്ട്രയോഗദിനം ലോകമെമ്പാടും ആചരിക്കണമെന്ന് പ്രഖ്യാപിക്കുകയുണ്ടായി. വർഷത്തിൽ പകുതിന് ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമുള്ള ദിവസമായ ജൂൺ 21 നെ അന്താരാഷ്ട്ര യോഗദിനമായി തിരഞ്ഞെടുത്തു. ആദ്യ അന്താരാഷ്ട്രയോഗദിനം



2015 ജൂൺ 21-ന് ലോകമെമ്പാടും ആചരിക്കുകയുണ്ടായി. അമേരിക്ക, കാനഡ, ചൈന, ഇന്ത്യ എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ 175 രാജ്യങ്ങൾ ഈ ആഘോഷപരിപാടിയിൽ പങ്കെടുത്തു.

യോഗാസനത്തിനു മുമ്പ് ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

- യോഗാസനം ചെയ്യുമ്പോൾ നിലത്ത് കട്ടിയുള്ള ഷീറ്റോ ഫ്ലോർ മാറ്റോ വിരിക്കുക.
- പ്രഭാതകൃത്യങ്ങൾക്കു ശേഷം യോഗചെയ്യുന്നതായിരിക്കും അഭികാമ്യം.
- രാവിലെയോ വൈകുന്നേരമോ ഭക്ഷണത്തിനു മുമ്പായി യോഗ ചെയ്യുന്നതാണു നല്ലത്. ഭക്ഷണം കഴിഞ്ഞ് ദഹനപ്രക്രിയ പൂർത്തിയായ ശേഷം മാത്രം യോഗപരിശീലനത്തിൽ ഏർപ്പെടാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക.

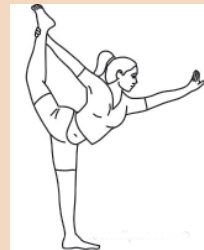
- സന്ധികൾക്കു വഴക്കം കിട്ടാവുന്ന ചെറിയ വ്യായാമങ്ങൾക്കു (Warming-up exercises) ശേഷം യോഗാസനം തുടങ്ങുന്നതാണ് ഉത്തമം.
- തുടക്കത്തിൽ യോഗപരിശീലനത്തിൽ വൈദഗ്ദ്ധ്യം നേടിയ ഒരാളുടെ കീഴിൽ അഭ്യസിക്കാം.
- എല്ലാ പ്രായത്തിലുള്ളവർക്കും (പത്തുവയസ്സിൽ കൂടുതൽ അഭികാമ്യം) യോഗാസനങ്ങൾ പരിശീലിക്കാം. എന്നാൽ അവരവരുടെ പ്രായത്തിനും കഴിവിനും ഇണങ്ങുന്ന രീതിയിലുള്ള യോഗാസനങ്ങൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- ആയാസമേറിയ യോഗാസനങ്ങൾ ലഘുവായി മാത്രം ചെയ്യുക. സ്ഥിരമായി പരിശീലനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നതു വഴി പൂർണ്ണത കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കും.
- യോഗാസനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതിനിടയ്ക്ക് ക്ഷീണമോ കിതപ്പോ മറ്റ് അസ്വസ്ഥതകളോ അനുഭവപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ കുറച്ചുനേരം ശവാസനത്തിൽ/ മകരാസനത്തിൽ ശരീരത്തിന് വിശ്രമം നൽകുക.
- യോഗചെയ്യുന്ന സമയത്ത് മുന്നോട്ടു കുനിയുമ്പോൾ ശ്വാസം പുറത്തേക്കു വിടുകയും പിന്നോട്ടു വളയുമ്പോൾ ശ്വാസം ഉള്ളിലേക്ക് എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നതാണ് സാധാരണരീതി. മുക്കിലൂടെ ശ്വാസമെടുക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ...

ഇരുപത് മിനിറ്റ് യോഗ തലച്ചോറിന്റെ ക്ഷമത കൂട്ടും



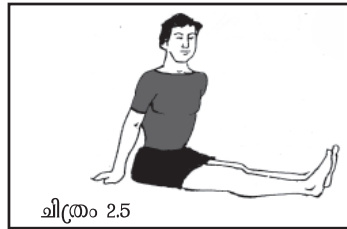
വെറും 20 മിനിറ്റ് യോഗ ചെയ്താൽ മതി, തലച്ചോറിന്റെ പ്രവർത്തനം ഞൊടിയിടകൊണ്ട് മെച്ചപ്പെടുത്താമെന്ന് ഇലിനോയി സർവകലാശാലയിലെ ഇന്ത്യൻ ഗവേഷക നേഹ ഗോമെ പറയുന്നു. യോഗയും എയ്റോബിക്സ് വ്യായാമവും ചെയ്യുന്ന 30



ചെറുപ്പക്കാരികളിൽ താരതമ്യപഠനം നടത്തിയാണ് നേഹയും സംഘവും യോഗയുടെ പ്രയോജനങ്ങൾ നേരിട്ടറിഞ്ഞത്. 20 മിനിറ്റ് യോഗ ചെയ്താൽപ്പോലും വ്യക്തിയുടെ ഓർമ്മശക്തിയും വികാരനിയന്ത്രണവും മെച്ചപ്പെടും.

യോഗാസനങ്ങൾക്കു മുമ്പ് ചെയ്യാവുന്ന ലഘുവായ വ്യായാമങ്ങൾ (വാമിങ് അപ് എക്സർസൈസുകൾ)

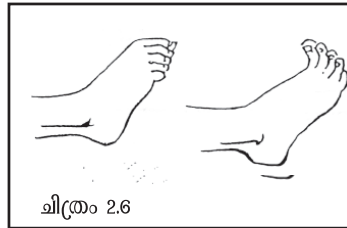
ഇരുകാലുകളും മുന്നോട്ടു നിവർത്തിയിരിക്കുക. കൈകൾ തറയിൽ ശരീരത്തിന് ഇരുവശത്തുമായും വിരലുകൾ പിന്നോട്ടു വരത്തക്ക രീതിയിലും നടു നിവർത്തിയുമായിട്ടായിരിക്കണം ഇരിക്കേണ്ടത്.



ചിത്രം 2.5

ടോ ബെൻഡിംഗ് (Toe Bending)

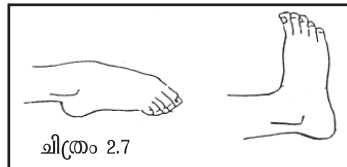
കാൽവിരലുകൾ ചേർത്തുവെച്ചുകൊണ്ട് പരമാവധി മുന്നോട്ടും പിന്നോട്ടും ചലിപ്പിക്കുക (5 മുതൽ 10 പ്രാവശ്യം വരെ ഇപ്രകാരം ചെയ്യുക).



ചിത്രം 2.6

ആംഗിൾ ബെൻഡിംഗ് (Ankle Bending)

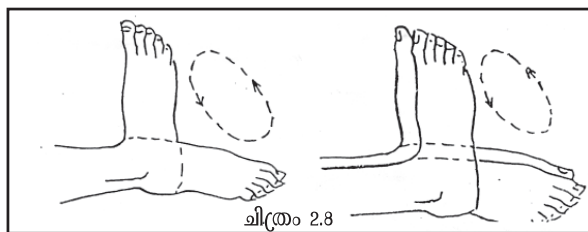
പാദങ്ങൾ ചേർത്തുവെച്ചുകൊണ്ട് പരമാവധി മുന്നോട്ടും പിന്നോട്ടും ചലിപ്പിക്കുക (5 മുതൽ 10 പ്രാവശ്യം വരെ ഇപ്രകാരം ചെയ്യുക).



ചിത്രം 2.7

ആംഗിൾ റോട്ടേഷൻ (Ankle Rotation)

രണ്ടു കാലുകളും നിശ്ചിത അകലത്തിൽ വയ്ക്കുക. ആദ്യം വലതുപാദം വൃത്താകൃതിയിൽ ചലിപ്പിക്കുക (5 മുതൽ 7 പ്രാവശ്യം വരെ ഇപ്രകാരം ചെയ്യുക). ഇനി വിപരീത



ചിത്രം 2.8

ദിശയിൽ ചെയ്യുക. ഇപ്രകാരം ഇടതുപാദംകൊണ്ടും പിന്നീട് രണ്ടു പാദങ്ങൾ കൊണ്ടും ചെയ്യുക.

നീ ബെൻഡിംഗ് (Knee Bending)

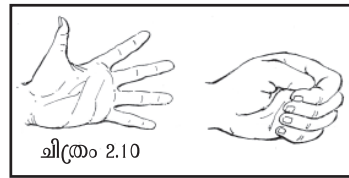
ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ വലതുകാൽമുട്ട് മടക്കുകയും നിവർത്തുകയും ചെയ്യുക. കൈകൾ കാൽമുട്ടിനു കീഴിൽ വയ്ക്കുക. ഇടതുകാലിലും ഇപ്രകാരം ആവർത്തിക്കുക (5 മുതൽ 10 പ്രാവശ്യം വരെ ഇപ്രകാരം ചെയ്യുക).



ചിത്രം 2.9

ഹാന്റ് ക്ലോബിങ് (Hand Clenching)

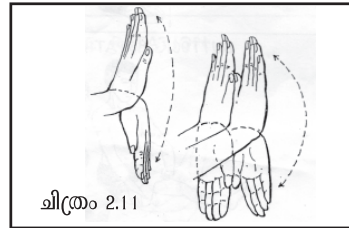
കൈവിരലുകൾ 5-10 പ്രാവശ്യം നിവർത്തുകയും മടക്കുകയും ചെയ്യുക.



ചിത്രം 2.10

റിസ്റ്റ് ബെൻഡിംഗ് (Wrist Bending)

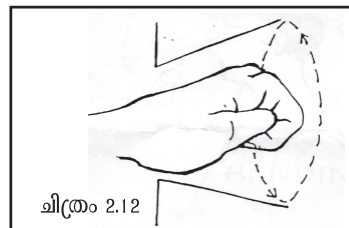
ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ കൈക്കുഴകൾ താഴോട്ടും മുകളിലേക്കും ചലിപ്പിക്കുക (5 മുതൽ 10 പ്രാവശ്യം വരെ ഇപ്രകാരം ചെയ്യുക).



ചിത്രം 2.11

റിസ്റ്റ് റോട്ടേഷൻ (Wrist Rotation)

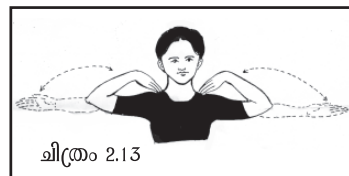
ഇരുകൈകളിലെയും കൈക്കുഴകൾ വലത്തോട്ടും ഇടത്തോട്ടും ചലിപ്പിക്കുക (5-10 പ്രാവശ്യം ചെയ്യുക).



ചിത്രം 2.12

എൽബോ ബെൻഡിംഗ് Elbow Bending

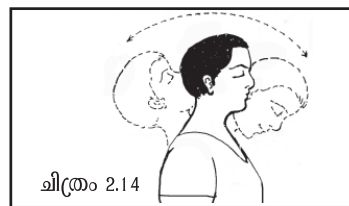
ഇരുകൈകളും വലത്തേക്ക് നിവർത്തുകയും മടക്കുകയും ചെയ്യുക (5 മുതൽ 10 പ്രാവശ്യം വരെ ഇപ്രകാരം ചെയ്യുക).



ചിത്രം 2.13

നെക്ക് അപ്പ് ആന്റ് ഡൗൺ (Neck up and down)

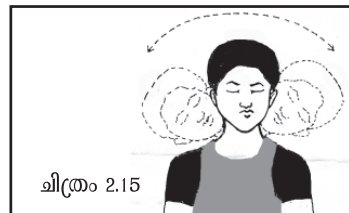
കണ്ണുകൾ അടച്ചുകൊണ്ട് തല താഴോട്ട്, നേരെ പിറകിലേക്ക് എന്നീ രീതിയിൽ വളരെ സാവധാനം ചലിപ്പിക്കുക (3 മുതൽ 5 പ്രാവശ്യം വരെ).



ചിത്രം 2.14

നെക്ക് സൈഡ് ടു സൈഡ് (Neck side to side)

ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ തല ഇരുവശത്തേക്കും വളരെ സാവധാനത്തിൽ 3 മുതൽ 5 പ്രാവശ്യം വരെ ചലിപ്പിക്കുക.



ചിത്രം 2.15

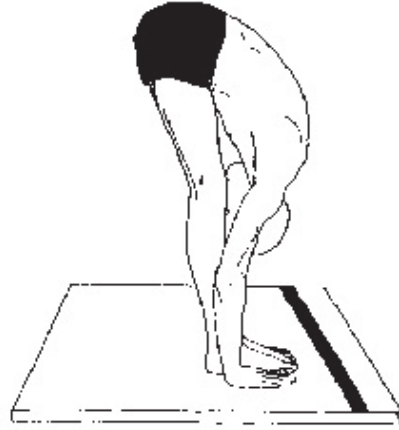
താഴെ പറയുന്ന യോഗാസനങ്ങളാണ് ഈ ക്ലാസിൽ നാം പരിചയപ്പെടാൻ പോകുന്നത്.

1. പാദഹസ്താസനം
2. പവനമുക്താസനം
3. ധനുരാസനം
4. ചക്രാസനം
5. സർവാംഗാസനം

പ്രവർത്തനം 8

1. പാദഹസ്താസനം

നിവർന്നു നിൽക്കുന്നു. കൈകൾ സാവധാനം മുകളിലേക്കുയർത്തി അരക്കെട്ടിനു മുകൾഭാഗം പതിയെ താഴോട്ട് മടങ്ങി കാലിൽ തൊടാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. കാൽമുട്ടുകൾ വളയ്ക്കാൻ പാടുള്ളതല്ല. തല കാലുകൾക്ക് സമീപത്തേക്ക് ചേർത്തുവയ്ക്കുക. സാവധാനം തിരികെ പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് എത്തിച്ചേരുക.



ചിത്രം 2.16

ഗുണങ്ങൾ

- നട്ടെല്ലിന്റെയും കാലുകളുടെയും സംസ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു.
-
-

പ്രവർത്തനം 9

2. പവനമുക്താസനം

മലർന്നു കിടക്കുക. കാലുകൾ ചേർത്തുവയ്ക്കുക. കാലുകൾ സാവകാശം മുകളിലേക്കുയർത്തി കൈകൾ ഉപയോഗിച്ച് കാലുകളെ കോർത്തുപിടിച്ച് നെഞ്ചോടു ചേർത്തുവയ്ക്കുക. അതോടൊപ്പം തല മുകളിലേക്ക് ഉയർത്തി നെറ്റിയും കാൽമുട്ടുകളും കൂട്ടി മുട്ടിക്കുക. സാവധാനത്തിൽ ഒരേസമയം നിവർത്തി പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് നിലത്ത് എത്തിക്കുക.



ചിത്രം 2.17

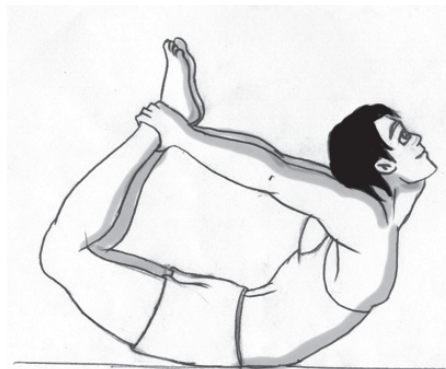
ഗുണങ്ങൾ

- അസിഡിറ്റി, ദഹനപ്രക്രിയ, മലബന്ധം എന്നീ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനു സഹായിക്കുന്നു.
-
-

പ്രവർത്തനം 10

3. ധനുരാസനം

നിലത്ത് കമഴ്ന്നു കിടന്ന് ശരീരം നിവർന്ന് കൈകൾ ശരീരത്തോടു ചേർത്തുവയ്ക്കുക. കാലുകൾ സാവധാനം മടക്കുക. കൈകൾ ഉയർത്തി കാൽക്കുഴയിൽ (Ankle) പിടിക്കുക. ശേഷം കൈകൾ ഉപയോഗിച്ച് കാൽ വലിച്ച് ഉയർത്താൻ ശ്രമിക്കുക. അതോടൊപ്പം ശരീരത്തിന്റെ മുൻഭാഗവും ഉയർന്ന് ഒരു വില്ലിന്റെ ആകൃതിയിൽ (ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ) വരുത്തുക. ശരീരഭാരം മുഴുവനും വയറിന്റെ ഭാഗത്ത് കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കേണ്ടതുമാണ്.



ചിത്രം 2.18

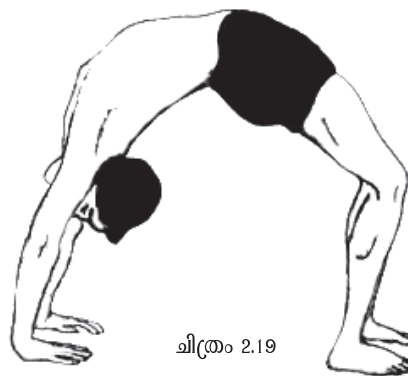
ഗുണങ്ങൾ

- ഉദരഭാഗത്ത് അമിതമായി അടിയുന്ന കൊഴുപ്പ് നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.
-
-

പ്രവർത്തനം 11

4. ചക്രാസനം

കൈകാലുകൾ ചേർത്തുവെച്ച് മലർന്നു കിടക്കുക. കാലുകൾ ഉൾഭാഗത്തേക്കു മടക്കി കൈകൾ ഇരുഷോൾഡറിനും പിറകിലായി ഇരു വശങ്ങളിലായി കമഴ്ത്തി പതിച്ചുവയ്ക്കുക. അരക്കെട്ട് സാവധാനം ഉയർത്തുക. ഒരു ചക്രത്തിന്റെ ആകൃതിയിൽ എത്തിക്കാൻ ശ്രമിക്കുക. നിശ്ചിത



ചിത്രം 2.19

സമയത്തിനുശേഷം വളരെ സാവധാനത്തിൽ പൂർവസ്ഥിതിയിൽ എത്തിച്ചേരുക. ഈ യോഗാസനത്തിൽ ആദ്യമായി ഏർപ്പെടുന്നവർ പങ്കാളിയുടെ സഹായം തേടേണ്ടതാണ്. വളരെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വേണം ഇതിൽ ഏർപ്പെടേണ്ടത്.

ഗുണങ്ങൾ

- കരൾ, പാൻക്രിയാസ്, കിഡ്നി എന്നിവ ബലപ്പെടാൻ സഹായിക്കുന്നു.
-
-

പ്രവർത്തനം 12

5. സർവാംഗാസനം

കാലുകൾ ചേർത്തുവെച്ച് മലർന്നു കിടക്കുക. കൈകൾ ശരീരത്തോട് അടുപ്പിച്ചു വയ്ക്കുക. കാലുകൾ സാവധാനം ഉയർത്തി മുട്ടുകൾ വളയാതെ മുകളിലേക്ക് നിവർത്തി വയ്ക്കുക (ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ). കാലുകൾ പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്ന് യോഗാസനം അവസാനിപ്പിക്കുന്നു.



ചിത്രം 2.20

ഗുണങ്ങൾ

- ദഹനശക്തി വർധിക്കാൻ സഹായകമാണ്.
-
-

പ്രവർത്തനം 13

എന്റെ അനുഭവം

മുകളിൽ നൽകിയ യോഗാസനങ്ങൾ പരിശീലിച്ചതുവഴി നിങ്ങൾക്കുണ്ടായ അനുഭവം എഴുതുക.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ആരോഗ്യ-കായികക്ഷമത പരിഹാരബോധന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

സമ്പൂർണ്ണ കായികക്ഷമതാ പരിശോധനയിലൂടെ നിങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന കായിക ക്ഷമത തിരിച്ചറിഞ്ഞല്ലോ. ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതം നയിക്കാൻ അടിസ്ഥാന കായികക്ഷമതാ ഘടകങ്ങളായ ഹൃദയശ്വാസനക്ഷമത, പേശീബലം, പേശീ അയവ്, ശരീരവഴക്കം എന്നിവ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ആരോഗ്യസംബന്ധമായ കായിക ക്ഷമത ഏതൊരു വ്യക്തിക്കും ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതം നയിക്കാൻ അത്യാവശ്യമാണ്. പരിശോധനയിൽ കുറവുകളുണ്ടെത്തിയ ഘടകങ്ങളെ ഉയർത്താനും നില നിർത്താനും വ്യായാമങ്ങൾ അനിവാര്യമാണ്. ഇതിൽ ഓരോ ഘടകത്തിന്റെയും ക്ഷമത നിലനിർത്താൻ അനുയോജ്യമായ വ്യായാമമുറകളാണ് വേണ്ടത്. വ്യായാമത്തിന്റെ ലോഡ്, തീവ്രത, ദൈർഘ്യം, ഫ്രീക്വൻസി എന്നിവ അനുസരിച്ചായിരിക്കും ശരീരത്തിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ. കായികക്ഷമതാ പരിശോധനയിലൂടെ കായികക്ഷമത ഉയർത്താനും നിലനിർത്താനും പ്രത്യേക വ്യായാമമുറകൾ അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സ്കൂൾ കാലഘട്ടത്തിൽത്തന്നെ ഈ വ്യായാമമുറകളുടെ പരിശീലനം തുടരുക വഴി ഇത് ജീവിതചര്യയുടെ ഭാഗമാവുകയും പുതിയ ഒരു കായികസംസ്കാരം രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്യും. ആരോഗ്യവും ഊർജസ്വലതയുമുള്ള ഒരു പുതുതലമുറ നമുക്ക് സൃഷ്ടിക്കാം.

പ്രവർത്തനം 14

ശരീരത്തിന്റെ അയവ് കൂട്ടാനുള്ള വ്യായാമങ്ങൾ

1. മലർന്നുകിടന്നുകൊണ്ട് ചിത്രം 2.21 ൽ കാണുന്നതു പോലെ കൈകാലുകൾ നീവർത്തുക. 5 സെക്കന്റ് സ്ട്രെച്ചിങ്ങ് തുടരുക. പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുക.



ചിത്രം 2.21

2. ചിത്രം 2.22 ലേതുപോലെ രണ്ടുകാലും മാറി മാറി ഉപയോഗിച്ച് വ്യായാമം ചെയ്യുക. ഓരോ തവണയും 10 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്തുകൊണ്ട് പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുക.



ചിത്രം 2.22

3. ചിത്രം 2.23 ലേതുപോലെ വ്യായാമം ചെയ്തുകൊണ്ട് കൈകൾ തറയിൽ പരമാവധി അമർത്തുക. 10 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്തുകൊണ്ട് പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുക.



ചിത്രം 2.23

4. ചിത്രം 2.24 ലേതുപോലെ കഴുത്ത് വശങ്ങളിലേക്കും താഴേക്കും വളരെ വേഗം കുറച്ച് ചരിക്കുക. ഓരോ വ്യായാമവും 5 സെക്കന്റ് തുടരുക. പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുക. കഴുത്ത് ചുറ്റാൻ (Rotation) അനുവദിക്കരുത്.



ചിത്രം 2.24

5. ചിത്രം 2.25 ലേതുപോലെ ഒരു കൈകൊണ്ട് മറ്റേ കൈ പിറകിലേക്ക് പരമാവധി ശക്തിയിൽ വലിക്കുന്നു. 10 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്തുകൊണ്ട് മറുവശത്തും പ്രവൃത്തി തുടരുക.



ചിത്രം 2.25

6. ചിത്രം 2.26 ലേതുപോലെ എതിർദിശയിലെ കൈ ഉപയോഗിച്ച് കാലുകൾ നിതംബത്തിനടുത്തേക്കു വലിക്കുക. 10 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്തു പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുക.



ചിത്രം 2.26

7. ചിത്രം 2.27 ലേതുപോലെ കാലുകളിൽ തൊടാനായി മുന്നോട്ട് ആയുന്നു. തുടയുടെ പിൻഭാഗത്തെ പേശികളിൽ വലിച്ചിൽ തോന്നുന്നതുവരെ തുടരുക. ഇതു മറു കാലിലും തുടരുക. 10 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്തു പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്കു കൊണ്ടുവരുക.



ചിത്രം 2.27

8. ചിത്രം 2.28 ലേതുപോലെ വ്യായാമം ചെയ്യുമ്പോൾ മടക്കിവെച്ചിരിക്കുന്ന മുട്ട് മുന്നോട്ടു തള്ളുകയും നടുഭാഗത്ത് വെച്ചിട്ട് അനുഭവപ്പെടുന്നതുവരെ തുടരുകയും ചെയ്യുക. 10 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്തു പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്കു കൊണ്ടുവരുക.



ചിത്രം 2.28

9. ചിത്രം 2.29 ലേതുപോലെ വ്യായാമം ചെയ്യുമ്പോൾ മുട്ടിനോട് ചേർന്ന പിൻഭാഗത്തുള്ള പേശികളുടെ വെച്ചിൽ ഉറപ്പുവരുത്തുക. 10 സെക്കന്റ് ഹോൾഡ് ചെയ്തു പൂർവസ്ഥിതിയിലേക്കു കൊണ്ടുവരുക.



ചിത്രം 2.29

പ്രവർത്തനം 15

ശരീരത്തിന്റെ അയവ് കൂട്ടാൻവേണ്ടി ചെയ്ത വ്യായാമമുറകളിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന അടിസ്ഥാന കഴിവുകൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് പട്ടികയാക്കുക.

- അയവ്
-
-
-
-
-
-

പ്രവർത്തനം 16

ഉദരപേശിക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന വ്യായാമങ്ങൾ

സിറ്റ് അപ്പിലൂടെ നാം കണ്ടെത്തുന്നത് ഉദരപേശികളുടെ ശക്തിയും ക്ഷമതയുമാണ്. പുറംവേദന ജീവിതത്തിൽ ഒരിക്കലേങ്കിലും അനുഭവിക്കാത്തവർ വളരെ വിരളമായിരിക്കും. നട്ടെല്ലിന്റെ കീഴ്ഭാഗം ഉൾപ്പെടെ ഉദരപേശികൾ വളരെ ശക്തമല്ലാത്തതാണ് പുറംവേദനയുടെ മുഖ്യകാരണം. ശരീരഭാരവും നിങ്ങൾ എടുക്കുന്ന മറ്റു ഭാരങ്ങളും താങ്ങുന്നത് നട്ടെല്ലാണ്. താഴെ പറയുന്ന വ്യായാമങ്ങൾ ഉദരപേശിക്ഷമത ഉയർത്താനും നിലനിർത്താനും സഹായകമാണ്.

പ്രവർത്തനം - I

ലിഫ്റ്റ് ലെഗ് ക്രഞ്ച്

ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ കിടക്കുക. കാലുകൾ തറനിരപ്പിൽ നിന്നുയർത്തി നിവർത്തിപ്പിടിക്കുക. ഈ നിലയിൽ നെഞ്ച് മുതൽ തലവരെയുള്ള ഭാഗം തറനി



ചിത്രം 2.30

രപ്പിൽനിന്ന് ഏകദേശം 10 മുതൽ 20 സെ.മീ. ഉയർത്തുക (ചിത്രം 2.31 ൽ കാണുന്നതുപോലെ). ഈ പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമതയ്ക്കനുസൃതമായി 15 ലേറെ തവണ ആവർത്തിക്കാവുന്നതാണ്.



ചിത്രം 2.31

പ്രവർത്തനം - II

ലിഫ്റ്റ്ഡ് ലെഗ് റിവേഴ്സ് ക്രഞ്ച്



ചിത്രം 2.32

ചിത്രം 2.32 ൽ കാണുന്നതുപോലെ തറയിൽ കിടക്കുക. മുഴുവനായി നിവർത്തിയ കാലുകൾ മുകളിലേക്കുയർത്തുക. ഇങ്ങനെ ചെയ്യുമ്പോൾ അരക്കെട്ട് തറയിൽനിന്ന് 5 സെ.മീ. വരെ ഉയർത്താൻ ശ്രമിക്കുക. (ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ). ഈ പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമതയ്ക്കനുസൃതമായി 15 ലേറെ തവണ ചെയ്യാവുന്നതാണ്.



ചിത്രം 2.33

ഉദരപേശീക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള വ്യായാമങ്ങൾ അഭ്യസിച്ചതിലൂടെ ആർജിച്ച കഴിവുകൾ പട്ടികയാക്കുക.

- അബ്ഡോമിനൽ സ്ക്രെങ്ത്
-
-
-
-
-

പ്രവർത്തനം 17

നടത്തം (Walking)

നടത്തത്തിന്റെ പ്രയോജനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

- ഹൃദയത്തിന്റെയും ശ്വാസകോശത്തിന്റെയും പ്രവർത്തനക്ഷമത വർദ്ധിക്കുന്നു.
-
-



-
-
-

പ്രവർത്തനം 18

നീന്തൽ (Swimming)

നീന്തൽകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

- ഹൃദയശ്വസനക്ഷമത വർധിക്കുന്നു.
-
-
-



പ്രവർത്തനം 19

സൈക്ലിങ് (Cycling)

സൈക്ലിങ്ങിലൂടെ ലഭ്യമാകുന്ന ഗുണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

- ഹൃദയശ്വസനക്ഷമത വർധിക്കുന്നു.
-
-
-
-



വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. ശാരീരിക-മാനസിക സമ്മർദ്ദങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ മാർഗങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.
2. ആരോഗ്യസംബന്ധിയായ കായികക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ചില വ്യായാമമുറകൾ എഴുതുക.
3. യോഗാപരിശീലനത്തിലൂടെ ശാരീരിക-മാനസികക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുന്നതെങ്ങനെയാണ് വിവരിക്കുക.

3

ആരോഗ്യശിലങ്ങൾ

പഠനനേട്ടങ്ങൾ

- സമൂഹത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന ദുശ്ശീലങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയിൽനിന്നു മാറി നിൽക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കുന്നു.

കാലഘട്ടത്തിനനുസരിച്ച് മനുഷ്യർ മാറ്റങ്ങൾക്കു വിധേയരാവാറുണ്ട്. അല്ലെങ്കിൽ സ്വയം മാറ്റങ്ങൾക്കായി ശ്രമിക്കാറുണ്ട്. ഇലക്ട്രോണിക്സ് രംഗത്തുണ്ടായ വളർച്ച നമ്മെ വളരെ സ്വാധീനിച്ചിട്ടുണ്ട്. മനുഷ്യന്റെ ജീവിതശൈലിയെത്തന്നെ മാറ്റിമറിക്കാൻ ടെലി വിഷൻ, കമ്പ്യൂട്ടർ, മൊബൈൽഫോൺ എന്നിവയ്ക്കു സാധിച്ചു. ഇവ മനുഷ്യന്റെ ഗുണത്തിനും അതുപോലെ ദോഷങ്ങൾക്കും കാരണമായി. പ്രകൃതിയോടും സമൂഹത്തോടും ഇടകലർന്നു ജീവിച്ച മനുഷ്യൻ ഈ മൂന്നു മാധ്യമങ്ങളിൽ ഒതുങ്ങിപ്പോവുന്നു. മദ്യപാനം, പുകവലി എന്നീ ദുശ്ശീലങ്ങൾ വർധിച്ചു. കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്ന ശീലം ക്രമേണ ഇല്ലാതാവുകയും വർധിച്ചു വരുന്ന ദുശ്ശീലങ്ങൾ കായികപ്രവർത്തനങ്ങളെയും പ്രകടനമികവിനെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇന്നു കാണുന്ന പല അപകടങ്ങൾക്കും കുറ്റകൃത്യങ്ങൾക്കുമുള്ള കാരണവും ഇത്തരം ദുശ്ശീലങ്ങളാണ്. നവമാധ്യമങ്ങൾ, പ്രത്യേകിച്ച് മൊബൈൽഫോൺ, കമ്പ്യൂട്ടർ എന്നിവ നമുക്കുണ്ടാക്കുന്ന ദുഷ്ടങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവ പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ചും ഈ പാഠഭാഗം പ്രതിപാദിക്കുന്നു. മദ്യപാനം, പുകവലി എന്നിവയിൽനിന്ന് വിമുക്തരാവേണ്ടതിനെക്കുറിച്ചും വിശദീകരിക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം 1

നമുക്ക് പുകവലിയുടെ ദുഷ്യവശങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാനായി ഒരു പരീക്ഷണം ചെയ്യാം. പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പിയുടെ ഏറ്റവും താഴെയായി ഒരു ദ്വാരം ഉണ്ടാക്കുക. ദ്വാരത്തിലൂടെ ഒരു ചെറിയ പ്ലാസ്റ്റിക് കുഴൽ കയറ്റിവയ്ക്കുക (പേനയുടെ കുഴൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്). കുഴൽ അടച്ചുവയ്ക്കുക. കുപ്പിയുടെ അടപ്പ് എടുത്ത് തുരന്ന് അതിൽ ഒരു സിഗരറ്റ് കയറ്റിവയ്ക്കുക. കുപ്പിയുടെയും അടപ്പിന്റെയും ദ്വാരം വിളളലില്ലാതെ അടയ്ക്കാനായി മൈദമാവോ കളിമണ്ണോ ഉപയോഗിക്കാം. ഇനി കുപ്പിയിൽ ഏകദേശം മുഴുവനായി വെള്ളം നിറച്ച് സിഗരറ്റ് വച്ച അടപ്പുകൊണ്ട് അടയ്ക്കുക. സിഗരറ്റ് കത്തിച്ച ശേഷം കുപ്പിയുടെ താഴെയുള്ള കുഴൽ തുരന്ന് വെള്ളം വാർന്നുപോകാൻ അനുവദിക്കുക. വെള്ളം വാർന്നുപോകുന്നതിനോടൊപ്പം സിഗരറ്റ് കത്തുകയും അതിന്റെ പുക



ചിത്രം 3.1

കുപ്പിയിൽ നിറയുകയും ചെയ്യുന്നതായി കാണാം. വെള്ളം വാർന്നു പോയശേഷം കുഴൽ വീണ്ടും അടച്ചുവയ്ക്കുക. അടപ്പ് അഴിച്ച് കുപ്പിയുടെ അഗ്രഭാഗത്ത് ഒരു ടിഷ്യുപേപ്പർ/ഫിൽട്ടർ പേപ്പർ കൊണ്ട് മുടി റബ്ബർ ബാന്റിട്ട് ബന്ധിക്കുക. താഴെയുള്ള കുഴൽ തുരന്ന് അതിലൂടെ ശക്തമായി ഊതുക. പുക ടിഷ്യു പേപ്പറിലൂടെ മുകളിലേക്കു പോകുന്നു. റബ്ബർബാന്റ് കൊണ്ട് മുടിവച്ച ടിഷ്യുപേപ്പർ/ഫിൽട്ടർ പേപ്പർ അഴിച്ചു നോക്കിയാൽ അതിൽ ടാർ, നിക്ഷോട്ടിൻ തുടങ്ങിയ വിഷാംശങ്ങൾ പറ്റിപ്പിടിച്ചിരിക്കുന്നതായി കാണാം. ഈ പരീക്ഷണം ചെയ്യുമ്പോൾ കുട്ടികൾ നിശ്ചിത അകലത്തിൽ നിൽക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

പുകയിലയുടെ പുകയിൽ 4000 ത്തോളം രാസ പദാർഥങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. അവയിൽ 400 ഓളം പദാർഥങ്ങൾ വിഷാംശമുള്ളതും 69 എണ്ണം വിവിധതരം കാൻസറുകൾക്കു കാരണമാകുന്നവയുമാണ്.



പ്രവർത്തനം 2

പുകവലിക്കുമ്പോൾ പുറന്തള്ളുന്ന ചില വിഷാംശങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണെന്ന് മനസ്സിലായല്ലോ. പുകവലി ഉണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ലോകാരോഗ്യസംഘടനയുടെ കണക്കുപ്രകാരം, ലോകത്ത് വർഷത്തോറും 60 ലക്ഷത്തോളം പേർ പുകയില ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഉപയോഗം മൂലം മരിക്കുന്നു. ഇതിൽ 6 ലക്ഷം പേരും നേരിട്ട് പുകവലിക്കുന്നവരല്ല; മറ്റുള്ളവരുടെ പുകവലിയിൽ നിന്നു വമിക്കുന്ന പുക ശ്വസിക്കുന്നവരാണ്.

പ്രവർത്തനം 3

സൂചനകൾ

1. പുകവലി മനുഷ്യന്റെ രക്തക്കുഴലുകളുടെ ഇലാസ്തികത നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നു. അവയെ സങ്കോചിപ്പിച്ച് നേർത്തതാക്കിത്തീർക്കുന്നു (Narrow).
2. പുകവലിച്ചാൽ അതിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന കാർബൺ മോണോക്സൈഡ് കൂടുതലായി രക്തത്തിലെ ഹീമോഗ്ലോബിനിൽ കലരുന്നു. ഓക്സിജൻ വഹിച്ചുകൊണ്ടു പോകാൻ ഹീമോഗ്ലോബിന് കഴിയാതെവരുന്നു.
3. പുകയിലയിലെ നിക്കോട്ടിൻ എന്ന പദാർഥം ധമനികളെയും ശ്വസനവ്യവസ്ഥയുടെ സഞ്ചാരപഥത്തെയും സങ്കോചിപ്പിക്കുന്നു.

മുകളിൽ പറഞ്ഞ സൂചനകൾ വായിച്ചല്ലോ. ഈ സൂചനകൾ ഉൾക്കൊണ്ട് പുകവലി കായികപ്രവർത്തനങ്ങളെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുന്നുവെന്ന് ചർച്ചചെയ്ത് കുറിപ്പാക്കുക.

.....
.....
.....

പ്രവർത്തനം 4

ബാലൻസ് ബോക്ക്

നമുക്ക് ഒരു കളിയിൽ ഏർപ്പെടാം. ഒരു കുട്ടിയെ ഒരു മീറ്റർ വ്യാസമുള്ള ഒരു വൃത്തത്തിൽ നിർത്തുക. ഒരു ചെറിയ വടി ഉപയോഗിച്ച് ഗ്രൗണ്ടിൽ തുടർച്ചയായി 10 തവണ തനിക്കു ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കാൻ കുട്ടിയോട് പറയുക. ഉടൻ തന്നെ കുട്ടി നിവർന്നു നിന്ന് വൃത്തത്തിനു മുന്നിലായി വരച്ച 1 മീറ്റർ വീതിയും 10 മീറ്റർ നീളവുമുള്ള പാതയിലൂടെ മുന്നോട്ട് നടന്നു പോകേണ്ടതാണ്. നടക്കുമ്പോൾ വരച്ച ലൈനിൽ തൊടുകയോ വീഴുകയോ ചെയ്താൽ കുട്ടി ആ പ്രവൃത്തിയിൽ പരാജയപ്പെട്ടതായി കണക്കാക്കാം. 10 മീറ്റർ നീളമുള്ള വര കടന്നാൽ കുട്ടി ആ ദൗത്യം പൂർത്തീകരിക്കുന്നു. ഇതുപോലെത്തന്നെ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും അവസരം ലഭിക്കുന്നു. ഈ കളിക്കിടയിൽ കുട്ടികൾ ബാലൻസ് തെറ്റി വീഴാനിടയുണ്ട്. അതിനാൽ അധ്യാപികയും കുട്ടികളും ശ്രദ്ധപുലർത്തേണ്ടതുണ്ട്.



ചിത്രം 3.2

പ്രവർത്തനം 5

ബാലൻസ് വോക്ക് എന്ന കളിയിൽ നിങ്ങൾക്കുണ്ടായ അനുഭവം വിശദമാക്കുക.

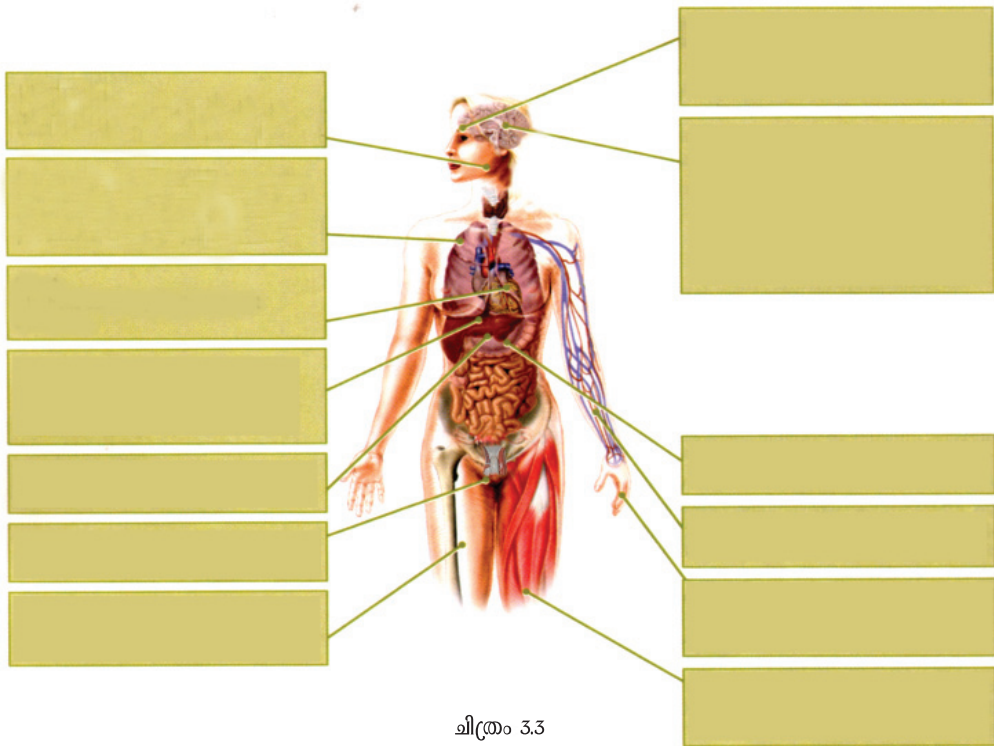
.....
.....

ബാലൻസ് വോക്ക് എന്ന കളിയിൽ നിങ്ങൾ ചില അസ്വാഭാവിക ചലനങ്ങൾ ചെയ്തല്ലോ (വടി ഉപയോഗിച്ച് വട്ടം കറങ്ങിയത്). ഈ അസ്വാഭാവിക ചലനങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ ഇന്ദ്രിയങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ ബാധിച്ചതുകൊണ്ടാണ് സ്വാഭാവികചലനങ്ങൾക്ക് തടസ്സമുണ്ടായത്. അതുപോലെത്തന്നെ മദ്യപാനം മനുഷ്യന്റെ ഇന്ദ്രിയങ്ങളുടെ സ്ഥിരത ഇല്ലാതാക്കുന്നു. മദ്യം ശരീരത്തിന്റെ വിവിധ അവയവങ്ങൾക്കുണ്ടാക്കുന്ന തകരാറുകൾ A, B, C എന്നിങ്ങനെ വ്യത്യസ്ത കോളങ്ങളിലായി നൽകിയിരിക്കുന്നു. അതോടൊപ്പം ശരീരത്തിലെ വിവിധ അവയവങ്ങളുടെ ചിത്രവും നൽകിയിരിക്കുന്നു. കോളങ്ങൾ ചിത്രത്തിലെ അവയവങ്ങളുമായി ചേരുമ്പടി ചേർക്കുക.

പ്രവർത്തനം - 6

- A. **ഗ്രസനി (Pharynx):** പുകവലിക്കുന്ന മദ്യപാനികളിൽ ഗ്രസനിയിലെ കാൻസറിനുള്ള സാധ്യത 10 മടങ്ങ് കൂടുതലാണ്.
- B. **ശ്വാസകോശം (Lungs):** കുറഞ്ഞ പ്രതിരോധശേഷി മൂലം ട്യൂബർകുലോസിസ്, ന്യുമോണിയ തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾക്കു സാധ്യത വർധിക്കുന്നു.
- C. **ഹൃദയം (Heart):** ഹൃദയപേശികളെ തകരാറിലാക്കുന്ന കാർഡിയോ മയോപതി എന്ന അവസ്ഥയ്ക്ക് കാരണമാവുന്നു.
- D. **കരൾ (Liver):** കരളിന്റെ അസാധാരണമായ വളർച്ചയും സിറോസിസ് എന്ന മാരകമായ രോഗാവസ്ഥയും.
- E. **എല്ലി (Bone):** കടുത്ത മദ്യപാനം എല്ലുകളുടെ ക്ഷയത്തിന് കാരണമാകുന്നു. (Osteoporosis)
- F. **ആന്തേയഗ്രന്ഥി (Pancreas):** പാൻക്രിയാറ്റൈറ്റിസ് എന്ന രോഗത്തിന് കാരണമാകുന്നു.
- G. **വൃഷണം (Testis):** പുരുഷഗ്രന്ഥിയായ വൃഷണത്തിന്റെ ശോഷണത്തിനു കാരണമാകുന്നു.
- H. **കണ്ണ് (Eye):** കണ്ണുകളെ ചലിപ്പിക്കുന്ന പേശികളുടെ പ്രവർത്തനക്ഷമത കുറയുന്നു.

- I. തലച്ചോറ് (Brain): തലച്ചോറിനെ ബാധിക്കുന്ന മാരക അസുഖങ്ങൾ, ഓർമ്മ കുറവ്, പഠനശേഷിക്കുറവ്.
- J. ആമാശയം (Stomach): ആമാശയത്തെ ബാധിക്കുന്ന അസുഖങ്ങൾക്കും അൾസറിനും (Ulcer) കാരണമാകുന്നു.
- K. രക്തം, മജ്ജ (Blood and Bone marrow): രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്നതിലെ അപാകതകളും രക്തക്കുറവും.
- L. നാഡികൾ (Nerves): പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങളിലൂടെയുള്ള സംവേദനശേഷി കുറയുന്നു.
- M. പേശികൾ (Muscles): പേശിയുടെ പ്രവർത്തനക്കുറവും വേദനയോടുകൂടിയ പേശിവലിയും.



ചിത്രം 3.3

വഴിവക്കിലും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലുമെല്ലാം മദ്യപിച്ച് ബഹളം ഉണ്ടാക്കുന്നവരെ നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടാവും. മറ്റു വ്യക്തികൾക്കും സമൂഹത്തിനും ശല്യമാകുന്നതോടൊപ്പം സ്വന്തം ആരോഗ്യവും ആയുസ്സും നശിപ്പിക്കുകക്കുടിയാണ് അവർ ചെയ്യുന്നത്. കായികവും മാനസികവുമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഇത്തരക്കാർ പിന്നാക്കം പോകും.

പ്രവർത്തനം 7

മദ്യപാനം കായികപ്രവർത്തനങ്ങളെ എങ്ങനെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു എന്നു ചർച്ചചെയ്ത് എഴുതുക.

.....

.....

.....

.....

മദ്യത്തെ വിഘടിപ്പിച്ച് പുറന്തള്ളാൻ കരൾ സഹായിക്കുന്നു. മദ്യപാനം വർധിക്കുന്തോറും കരളിന് അത് മുഴുവൻ വിഘടിപ്പിക്കാൻ കഴിയാതെ വരുകയും ക്ഷതം സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.




മനുഷ്യന്റെ ക്ഷേമാവസ്ഥ (Wellness) ആറ് ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ശരിയായ ഭാരവും സമീകൃതഹാരവും, ചിട്ടയായ വ്യായാമം, പുകവലിക്കാതിരിക്കൽ, മദ്യപിക്കാതിരിക്കൽ, സമ്മർദ്ദത്തെ അതിജീവിക്കാനുള്ള കഴിവ്, യഥാസമയത്തുള്ള വൈദ്യപരിശോധന എന്നിവയാണ് പ്രസ്തുത ഘടകങ്ങൾ.

പ്രവർത്തനം 8

പുതുതലമുറയിൽ ഇന്ന് വർധിച്ചുവരുന്ന ഒരു പ്രവണതയാണ് മൊബൈൽഫോണിന്റെയും കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെയും അമിത ഉപയോഗം. ഇത് ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്കു കാരണമാകുന്നുണ്ട്. നിങ്ങൾ മൊബൈൽഫോണും കമ്പ്യൂട്ടറും ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. കൂടുതൽ സമയം ഇവ ഉപ



യോഗിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് അസ്വസ്ഥതകൾ അനുഭവപ്പെടാറില്ലേ? എന്തെല്ലാം അസ്വസ്ഥതകൾ എന്ന് എഴുതുക. ഇവയുടെ അമിത ഉപയോഗം ഉണ്ടാക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് ക്ലാസിൽ ചർച്ച ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

കമ്പ്യൂട്ടർ, മൊബൈൽഫോൺ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ചില കാര്യങ്ങൾ.

- ഇവ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ മതിയായ വെളിച്ചം ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതാണ്.
- മോണിറ്ററുകൾക്ക് വ്യക്തത ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- കണ്ണുകൾ കമ്പ്യൂട്ടർ മോണിറ്ററിൽനിന്നു 18 മുതൽ 30 ഇഞ്ച് വരെ അകലം വരും വിധം ഇരിക്കണം.
- ശരീരസംസ്ഥിതി പാലിച്ചുകൊണ്ട് ആയാസരഹിതമായി ഇരിക്കേണ്ടതാണ്.
- കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഇടവിട്ട് വിശ്രമിക്കുക.
- മൊബൈൽഫോൺ കണ്ണിൽനിന്ന് കുറഞ്ഞത് 16 ഇഞ്ച് അകലെ വെച്ച് നോക്കുക.
- മൊബൈൽഫോൺ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ തുടർച്ചയായി സ്ക്രീനിൽ നോക്കരുത്. ഇടയ്ക്കിടെ ദൂരെയുള്ള വസ്തുക്കളിലേക്കു നോക്കുക.
- കണ്ണുകൾ ഇടവിട്ട് ചിമ്മുക.
- ഫോണിന്റെ ശബ്ദം കുറച്ചുവയ്ക്കുക.
- തുടർച്ചയായി സംസാരിക്കുന്നതും പാട്ടുകേൾക്കുന്നതും ഒഴിവാക്കുക.
- ഫോണിന്റെ സ്ക്രീൻ വായിക്കാനുതകും വിധം വലുതാക്കി (Zoom) ഉപയോഗിക്കുക.
- കമ്പ്യൂട്ടർ, മൊബൈൽ ഗെയിമുകളിൽ സമയം ചെലവഴിക്കുന്നതിനു പകരം കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുക.

മൊബൈൽഫോൺ സിഗ്നൽ ലഭിക്കാത്തതുമൂലം ഫോൺ വിളി വരാത്തതും വിളിക്കാൻ കഴിയാത്തതും കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന പരിഭ്രാന്തിയെ നോമോഫോബിയ (Nomophobia) എന്നു പറയുന്നു.



പ്രവർത്തനം 9

തുടർച്ചയായ മൊബൈൽ, കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗം നമ്മുടെ കണ്ണുകൾക്ക് അമിതമായ സമ്മർദ്ദം ഉണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്. കണ്ണുകളുടെയും അവയെ ചലിപ്പിക്കുന്ന പേശികളുടെയും ആയാസം കുറയ്ക്കാനും പ്രവർത്തനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനുമുള്ള ചില വ്യായാമമുറകൾ നമുക്ക് പരിശീലിക്കാം.

1. നിവർന്നിരുന്ന ശേഷം മൂക്കിന്റെ അഗ്രഭാഗത്തേക്ക് നോക്കുക (നാസാഗ്രദ്യുഷ്ടി). 10 സെക്കന്റ് ഈ പ്രവൃത്തി തുടരുക. അതിനുശേഷം 10 സെക്കന്റ് കണ്ണടച്ച് വിശ്രമം നൽകുക. ഇത് മൂന്നു പ്രാവശ്യം ആവർത്തിക്കുക. (ചിത്രം 3.4)



2. നോട്ടം പുരീകങ്ങളുടെ മധ്യഭാഗത്തായി കേന്ദ്രീകരിക്കുക (ദ്രുമധ്യദ്യുഷ്ടി). 10 സെക്കന്റ് ഈ പ്രവൃത്തി തുടരുക. അതിനുശേഷം 10 സെക്കന്റ് കണ്ണടച്ച് വിശ്രമം നൽകുക. ഇത് മൂന്നു പ്രാവശ്യം ആവർത്തിക്കുക. (ചിത്രം 3.5)



3. നിവർന്നിരുന്നശേഷം വലതുകൈ തോളിനും തറയ്ക്കും സമാന്തരമായി, കണ്ണുകൾക്ക് നേരെ മുഷ്ടി ചുരുട്ടി പെരുവിരൽ ഉയർത്തി നിവർത്തിവയ്ക്കുക. കൈ പതുക്കെ സമാന്തരമായി വലതുഭാഗത്തേക്കു ചലിപ്പിക്കുക. അതോടൊപ്പം തല അനക്കാതെ വിരലിന്റെ അഗ്രഭാഗത്തേക്ക് ദൃഷ്ടി കേന്ദ്രീകരിച്ച് ചലിപ്പിക്കുക. പെരുവിരൽ ദൃഷ്ടിയിൽ നിന്നു മറയുന്നതുവരെ കൈയുടെ ചലനം തുടരുക. അതിനുശേഷം കൈ യഥാസ്ഥാനത്ത് തിരിച്ചുകൊണ്ടുവരുകയും നോട്ടം തുടരുകയും ചെയ്യുക. തുടർന്ന് കണ്ണടച്ച് വിശ്രമം നൽകുക. ഇതേ പ്രവൃത്തി ഇടതുഭാഗത്തും തുടരുക. ഇതുതന്നെ മൂന്നു പ്രാവശ്യം ആവർത്തിക്കുക. (ചിത്രം 3.6)



4. നിവർന്നിരുന്ന ശേഷം രണ്ടു കൈകളും തോളിനും തറയ്ക്കും സമാന്തരമായി കണ്ണുകൾക്ക് നേരെ മുഷ്ടി ചുരുട്ടി പെരുവിരൽ ഉയർത്തി നിവർത്തിവയ്ക്കുക. വലതുകൈ വലത്തോട്ടും ഇടതുകൈ ഇടത്തോട്ടും



ഒരുപോലെ പതുകെ ചലിപ്പിക്കുക. തല നേരെ വച്ചുകൊണ്ട് കൃഷ്ണമണികൾ ചലിപ്പിക്കാതെ വിരലുകളിൽ നോക്കാൻ ശ്രമിക്കുക. പെരുവിരലുകൾ ദൃഷ്ടിയിൽനിന്നു മറയുന്നതുവരെ കൈയുടെ ചലനം തുടരുക. അതിനുശേഷം കൈകൾ യഥാസ്ഥാനത്ത് കൊണ്ടുവരുകയും നോട്ടം തുടരുകയും ചെയ്യുക. കണ്ണടച്ച് വിശ്രമം നൽകുക. ഇത് മൂന്ന് പ്രാവശ്യം ആവർത്തിക്കുക. (ചിത്രം 3.7)

- 5. നിവർന്നിരുന്ന ശേഷം രണ്ടു കൈകളും തോളിനും തറയ്ക്കും സമാന്തരമായി കണ്ണുകൾക്ക് നേരെ മുഷ്ടി ചുരുട്ടി പെരുവിരൽ ഉയർത്തി നിവർത്തിവയ്ക്കുക. രണ്ടു കൈകളും പതുകെ മുക്കിന്റെ അഗ്രഭാഗത്തേക്ക് കൊണ്ടുവരുക. വിരലുകളുടെ അഗ്രഭാഗത്തു ദൃഷ്ടി കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കണം. കൈകൾ യഥാസ്ഥാനത്ത് കൊണ്ടുവരുക. കണ്ണടച്ച് വിശ്രമം നൽകുക. ഇത് മൂന്നു പ്രാവശ്യം ആവർത്തിക്കുക. (ചിത്രം 3.8)



ചിത്രം 3.8

പ്രവർത്തനം 10

മേൽപ്പറഞ്ഞ വ്യായാമങ്ങൾ ചെയ്തപ്പോൾ നിങ്ങൾക്കുണ്ടായ അനുഭവം വിശദമാക്കുക.

.....

.....

.....

മാനസികസമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കാനുള്ള മികച്ച മാർഗമാണ് വിവിധതരം കളികൾ. ഒരു കളി പരിചയപ്പെടാം.

പ്രവർത്തനം 11

ബോൾ വാർ (Ball War)



ചിത്രം 3.9

കുട്ടികൾ രണ്ടു ടീമാകുക. 5 മീറ്റർ ഇടവിട്ട് മൂന്ന് ലൈനുകൾ സമാന്തരമായി വരയ്ക്കുക. നടവിലെ വരയിൽ മൂന്ന് ഫുട്ബോളുകൾ തുല്യ അകലത്തിൽ വയ്ക്കുക. രണ്ടു ടീമുകളും എതിരായി ഇരു വശങ്ങളിലുമുള്ള വരയ്ക്ക് പിറകിൽ സമാന്തരമായി വരിയായി നിൽക്കുക. രണ്ടു ടീമിനും 3 ടെന്നിസ്ബോൾ വീതം ഉണ്ടായിരിക്കും. നിർദ്ദേശത്തിനു ശേഷം ടീമുകൾ കൈയിലുള്ള ടെന്നിസ്ബോൾ ഉപയോഗിച്ച് ഫുട്ബോളിൽ എറിഞ്ഞ് ഫുട്ബോൾ എതിർവര കടത്താൻ ശ്രമിക്കുക. അങ്ങനെ ഫുട്ബോൾ എതിർവര കടന്നാൽ ആ ടീമിന് ഒരു പോയിന്റ് ലഭിക്കുന്നു. എറിയുന്ന ടെന്നിസ്ബോൾ ഏത് ടീമിനും ശേഖരിച്ച് തങ്ങളുടെ വരയ്ക്കു പിറകിൽ നിന്ന് എറിയാവുന്നതാണ്. മൂന്നു ഫുട്ബോളുകളും എതിർവര കടന്നാൽ അവ വീണ്ടും നടവിലെ വരയിൽ കൊണ്ടുവന്ന് കളി നിശ്ചിത സമയം തുടരുന്നു. കൂടുതൽ പോയിന്റ് നേടിയ ടീം വിജയിക്കുന്നു.

ഈ കളി ആസ്വാദ്യകരമായിരുന്നോ?

മാനസികസമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കാൻ ഈ കളി ഉതകുമെന്ന് കരുതുന്നുണ്ടോ?

ആധുനികസമൂഹത്തിലെ വലിയ വിപത്തുകളായി മാറിയിരിക്കുകയാണ് പുകവലി, മദ്യപാനം എന്നീ ദുശ്ശീലങ്ങളും കമ്പ്യൂട്ടർ, മൊബൈൽഫോൺ എന്നിവയുടെ അമിത ഉപയോഗവും. ഇവ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ദുഷ്യങ്ങളെപ്പറ്റി കൂടുതൽ അറിയുന്നതും പരിഹാരമാർഗങ്ങൾ അനുവർത്തിക്കുന്നതും ഈ വിപത്തിൽനിന്ന് മോചിതരാവാൻ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു.

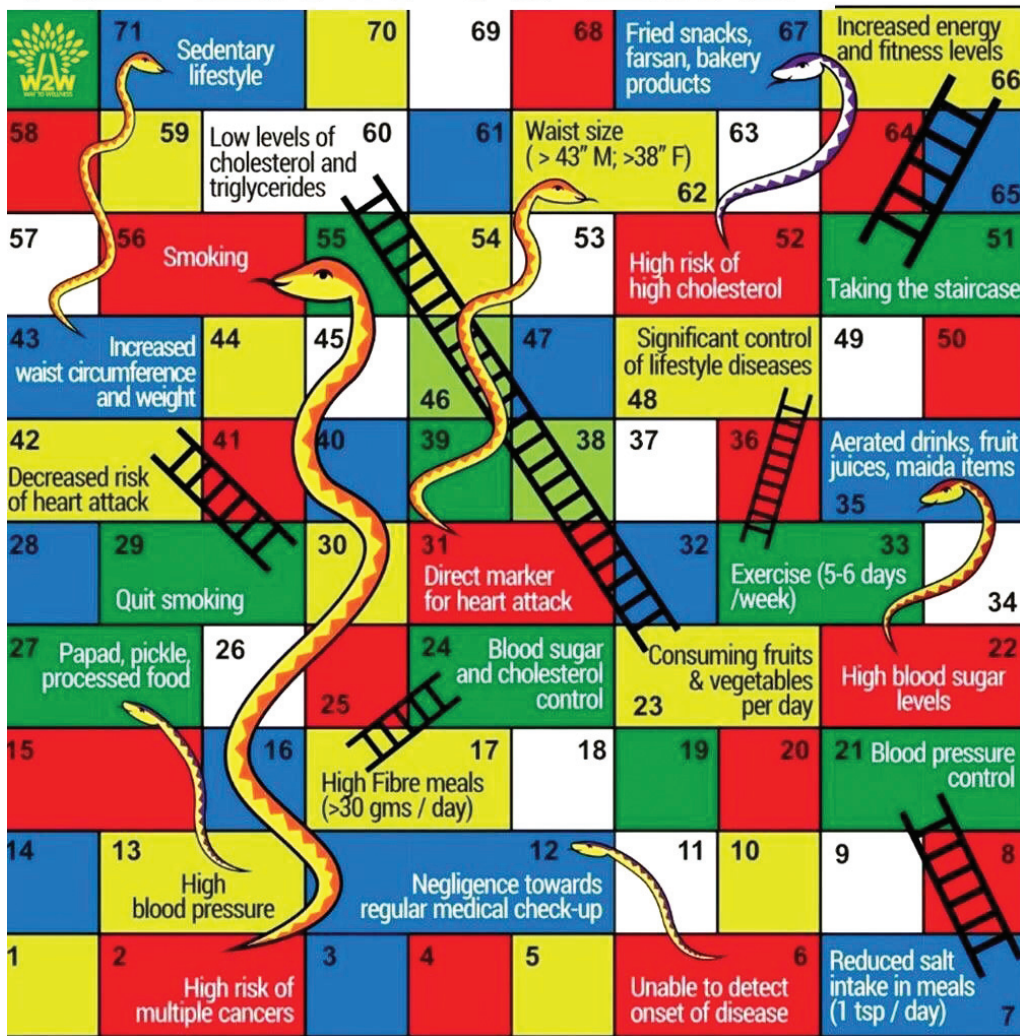
വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം

1. പുകയിലയിൽ അടങ്ങിയ രണ്ടു വിഷാംശങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.
.....
2. പുകവലിക്കുമ്പോൾ രക്തത്തിലെ ഓക്സിജന്റെ സഞ്ചാരത്തിന് തടസ്സം നിൽക്കുന്ന രാസവസ്തു ഏതാണ്?
.....
3. മൊബൈൽഫോൺ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ കണ്ണിൽനിന്ന് എത്ര അകലം പാലിക്കേണ്ടതുണ്ട്?
.....
4. മദ്യപാനം മൂലം ഏത് ഹോർമോണിന്റെ ഉൽപ്പാദനക്കുറവാണ് പേശികളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് തടസ്സമാകുന്നത്?
.....

സ്വയം വിലയിരുത്തൽ

- പുകവലി, മദ്യപാനം എന്നിവയുടെ ദുഷ്യവശങ്ങളെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കി.
പൂർണ്ണമായി ഭാഗികമായി തീരെയില്ല
- മൊബൈൽഫോൺ, കമ്പ്യൂട്ടർ എന്നിവയുടെ അമിത ഉപയോഗത്തിന്റെ ദുഷ്യവശങ്ങളെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കി.
പൂർണ്ണമായി ഭാഗികമായി തീരെയില്ല

MOVE UP IN LIFE WITH HEALTHY HABITS



4

ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതശൈലി

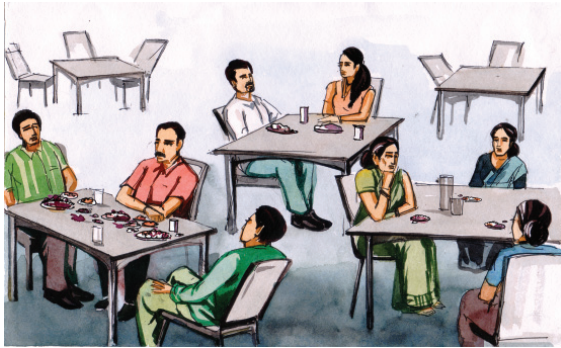
പഠനനേട്ടങ്ങൾ

- ജീവിതത്തിൽ സാമൂഹികമൂല്യങ്ങൾ ഉയർത്തിപ്പിടിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി ആർജ്ജിക്കുന്നു.
- ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതശൈലിയുടെ ആവശ്യകത ബോധ്യപ്പെടുന്നു.

"Money is Yours but resources belongs to the society."

ജോമോനും ജാഫറും സഹപാഠികളാണ്. ഒരു ദിവസം ഉച്ചഭക്ഷണസമയത്ത് ബാക്കിവന്ന ഭക്ഷണം ജാഫർ കളയുന്നത് ജോമോന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഭക്ഷണം കളയുന്നതും ഉപയോഗശൂന്യമാക്കുന്നതും തെറ്റാണെന്ന് അവൻ സൂഹൃത്തിനോടു പറഞ്ഞു. തന്റെ അച്ഛനുണ്ടായ ഒരനുഭവം അവൻ വിവരിച്ചു. ജോമോന്റെ അച്ഛൻ വിദേശത്തു പോയപ്പോൾ കൂട്ടുകാരെമൊത്ത് ഒരു റെസ്റ്റോറന്റിൽ പോയി. സമീപത്തുള്ള മേശയിൽ ഒരു ദമ്പതികൾ ഇരുന്ന് ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. വെറും രണ്ടു തരം വിഭവങ്ങൾ മാത്രമാണ് അവരുടെ മുന്നിലുള്ളത്. അദ്ദേഹം ചിന്തിച്ചു, അവർ പിശുക്കരോ അത്രമേൽ ദരിദ്രരോ ആയിരിക്കുമെന്ന്. മറ്റൊരു തീൻമേശയിൽ മൂന്നു വ്യക്തകൾ ഇരിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഒരൊറ്റ വിഭവം മാത്രമാണ് അവർ ഓർഡർ ചെയ്തത്. വെയ്റ്റർ അത് മൂന്നു പേർക്കു പങ്കുവെച്ചു നൽകുന്നതു കണ്ടു. അവർ അവസാനത്തെ ധാന്യവും സ്പൂൺകൊണ്ട് എടുത്തു ശ്രദ്ധയോടെ കഴിക്കുന്നത് അദ്ദേഹം ആശ്ചര്യത്തോടെ നോക്കി നിന്നു. വെയ്റ്റർ കൊണ്ടുവന്ന മെനുവിൽനിന്ന് അൽപ്പമധികം ഭക്ഷണവും പാനീയവും അച്ഛനും കൂട്ടുകാരും





ഓർഡർ ചെയ്തു. ഭക്ഷണം കഴിച്ച് കഴിഞ്ഞപ്പോൾ പകുതിയോളം അവർ ബാക്കിവെച്ചിരുന്നു. പണം നൽകി ഇറങ്ങാൻ തുടങ്ങിയപ്പോൾ വൃദ്ധകളിൽ ഒരാൾ അവരോട് കയർത്തു സംസാരിച്ചു. ഭക്ഷണം പാഴാക്കിയതിൽ അവർക്ക് അതുപ്തിയും രോഷവുമുണ്ടെന്ന്

അവർ വികാരഭരിതരായി പറഞ്ഞു. ഇതു കേട്ട് അച്ഛനും മറ്റും അതിയായ കോപം വന്നു. ഓർഡർ ചെയ്ത ഭക്ഷണത്തിനുള്ള പണം നൽകിയിട്ടുണ്ടെന്നും അത് കഴിച്ചോ എന്നന്വേഷിക്കുന്നത് നിങ്ങളുടെ ജോലിയല്ല എന്നും പറഞ്ഞു. ഇത് കേട്ടപാടെ വൃദ്ധകളിൽ ഒരാൾ ഫോണെടുത്ത് ആരെയൊക്കെയോ വിളിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. മിനിറ്റുകൾക്കകം സാമൂഹ്യസുരക്ഷാ വകുപ്പിലെ ഒരു ഉദ്യോഗസ്ഥൻ ഭക്ഷണശാലയിലേക്കു കയറിവന്നു. വൃദ്ധകളോട് സംസാരിച്ച് ആ യുവാവ് അച്ഛന്റെ അടുക്കൽ വന്ന് 50 യൂറോ ഫൈൻ ആവശ്യപ്പെട്ടു. അയാൾ പറഞ്ഞു: “നിങ്ങൾക്ക് കഴിക്കാൻ കഴിയുന്നതുംമാത്രം ആവശ്യപ്പെടുക. നിങ്ങൾ സമ്പന്നരാകാം. പക്ഷേ, വിഭവശേഷി സമൂഹത്തിന്റേതു കൂടിയാണ്, സമ്പന്നരായ നിങ്ങളുടെത് മാത്രമല്ല”. അപമാനഭാരംകൊണ്ട് അച്ഛൻ തല താഴ്ത്തി നിന്നതേയുള്ളൂ.

ജോമോന്റെ അച്ഛനും കുട്ടുകാരും തെറ്റ് മനസ്സിലാക്കുകയും തങ്ങളുടെ തിരിച്ചറിവ് മറ്റുള്ളവർക്കുകൂടി പകർന്നു നൽകുമെന്ന് തീരുമാനിക്കുകയും ചെയ്തു. ഈ കുറിപ്പിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഗുണപാഠം എന്താണെന്ന് കണ്ടെത്തുക. ഇത്തരം അനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവെച്ച് ചർച്ചചെയ്യുക.

കണ്ടെത്തിയ മൂല്യങ്ങൾ കൂടാതെ മറ്റു പല മൂല്യങ്ങളും മനോഭാവങ്ങളും ഒരു സമൂഹജീവി എന്ന നിലയിൽ നാം ആർജ്ജിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇവയിൽ പലതും കളികളിൽ പങ്കെടുക്കുന്നതിലൂടെ നമ്മിൽ വന്നുചേരുന്നുണ്ട്. ഇത്തരം ചില മൂല്യങ്ങൾ കളികളിലൂടെ നമുക്കും നേടിയെടുക്കാം.

പ്രവർത്തനം 1

ഹു ഊസ് മിസ്സിങ്

ഒരു കുട്ടിയുടെ കണ്ണുകൾ അടച്ചു പിടിച്ച ശേഷം മറ്റൊരു കുട്ടിയോട് ശബ്ദമുണ്ടാക്കാതെ ക്ലാസിനു പുറത്തു പോയി മറഞ്ഞു നിൽക്കാൻ പറയുക. ഇതിനു ശേഷം മറ്റു കുട്ടികളെ സ്ഥാനം മാറ്റി ഇരുത്തുക. തുടർന്ന് കണ്ണുകൾ അടച്ച കുട്ടിയോട് കണ്ണു തുറന്ന് പുറത്തു പോയ കുട്ടിയെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേര് പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.



ഈ കളി ക്ലാസ്റുമിൽ ചെയ്തതിനുശേഷം, അതിൽ പരീക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന മൂല്യങ്ങൾ ഏവ എന്ന് ചർച്ചചെയ്യുക.

പ്രവർത്തനം 2

സാമ്പത്തിക പ്രതികരണം



താഴെ നൽകിയ ചോദ്യാവലി വായിച്ച് നിങ്ങളുടെ ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതൂ.

1. നിങ്ങൾ കടയിൽനിന്ന് 80 രൂപയുടെ ഒരു പത്തു വാങ്ങി 100 രൂപ കടക്കാരനു നൽകുന്നു. അയാൾ 20 രൂപ നൽകുന്നതിനുപകരം അബദ്ധത്തിൽ 30 രൂപ തിരികെ നൽകുന്നു. നിങ്ങൾ എന്തുചെയ്യും?
 - A. 10 രൂപ അധികം ലഭിച്ചതിൽ സന്തോഷിക്കും.
 - B. 5 രൂപ തിരികെ നൽകി 5 രൂപ കൈവശംവയ്ക്കും.
 - C. 10 രൂപ തിരികെ നൽകും. ഉത്തരം

2. ക്ലാസിൽ അധ്യാപിക ഇല്ലാതിരുന്നപ്പോൾ ഒരു കുട്ടി ഉച്ചത്തിൽ ശബ്ദമുണ്ടാക്കി മറ്റുള്ളവരെ ശല്യപ്പെടുത്തുന്നത് നിങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. പിന്നീട് അധ്യാപിക ക്ലാസിൽ വന്ന് ശബ്ദമുണ്ടാക്കിയത് ആരാണ് എന്നു ചോദിച്ചാൽ നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം എന്തായിരിക്കും?
 - A. നിങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ട കാര്യം പറയും.
 - B. പ്രതികരിക്കില്ല.
 - C. അവ്യക്തമായി വിശദീകരിക്കും. ഉത്തരം

3. അധ്യാപിക ക്ലാസ് കഴിഞ്ഞ് പഠിപ്പിച്ച പാഠഭാഗം മനസ്സിലായോ എന്നു ചോദിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്കു സംശയം ബാക്കിനിൽക്കുകയാണെങ്കിൽ പ്രതികരണം എന്തായിരിക്കും?
 - A. മനസ്സിലായി എന്നു പറയും.
 - B. പ്രതികരിക്കില്ല.
 - C. മനസ്സിലായില്ല എന്നു പറയും. ഉത്തരം

4. സ്കൂളിന് സമീപത്തുള്ള ഒരു കടയിൽ ലഹരിമരുന്നുവിൽപ്പന നടക്കുന്നതായി നിങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടാൽ നിങ്ങൾ എന്തുചെയ്യും?
 - A. ആരോടും പറയില്ല.
 - B. ഉത്തരവാദിപ്പെട്ടവരോട് പറയും (അധ്യാപകർ, രക്ഷിതാക്കൾ മുതലായവർ).
 - C. മറ്റ് കുട്ടികളോടു പറയും. ഉത്തരം

5. സ്കൂൾ ഗ്രൗണ്ടിൽനിന്നു കളികഴിഞ്ഞ് ക്ലാസിലേക്കു മടങ്ങുമ്പോൾ പന്ത് തിരികെ സ്പോർട്സ് റൂമിൽ എത്തിക്കാൻ നിങ്ങൾ മറന്നുപോയി. നിങ്ങളുടെ കൈവശം വെച്ച പന്ത് നഷ്ടപ്പെട്ടു എന്ന് കരുതുക. പിന്നീട് അധ്യാപകൻ ഇതേ കുറിച്ച് അന്വേഷിച്ചാൽ നിങ്ങൾ എന്തു ചെയ്യും?

- A. പ്രതികരിക്കില്ല.
- B. മറ്റു കുട്ടികളിൽ കുറ്റമാരോപിക്കും.
- C. പന്ത് നഷ്ടപ്പെട്ടത് താൻ കാരണമാണെന്ന് പറയും. ഉത്തരം



6. ക്രിക്കറ്റ് കളിക്കിടെ നിങ്ങൾ ബാറ്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ പന്ത് ബാറ്റിൽ ഉരസി കീപ്പറുടെ കൈകളിൽ എത്തിയത് അപായരുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുന്നില്ല. എതിർ ടീം ഔട്ടിനായി അപ്പീൽ ചെയ്യുന്നുണ്ട്. നിങ്ങൾ എന്തുചെയ്യും?

- A. അപായരുടെ തീരുമാനത്തിന് കാത്തുനിൽക്കും.
- B. പന്ത് ബാറ്റിൽ ഉരസിയില്ല എന്ന രീതിയിൽ വാദിക്കും.
- C. ക്രീസ് വിട്ടു പോകും. ഉത്തരം

നിങ്ങളുടെ ഉത്തരങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ച സ്കോർ എത്രയാണ്?

പ്രവർത്തനം 3

കൃത്രിമം

നിങ്ങൾക്കു ലഭ്യമാക്കിയ വിവിധ കടലാസുകുഷണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കൊണ്ട് ഏറ്റവും വേഗത്തിൽ ഒരു ഇംഗ്ലീഷ് അക്ഷരം നിർമ്മിക്കുന്ന ഗ്രൂപ്പ് വിജയിക്കുന്നു.

നിങ്ങൾക്ക് അക്ഷരം നിർമ്മിക്കാൻ സാധിച്ചുവോ? സാധിച്ചെങ്കിൽ സഹായകമായത് എന്തൊക്കെ? സാധിച്ചില്ലെങ്കിൽ എന്തുകൊണ്ട്?

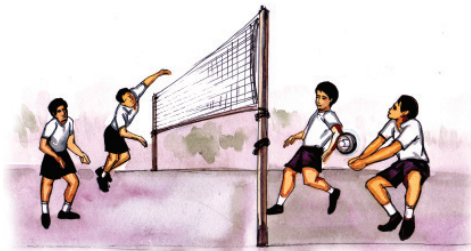
.....

.....

പ്രവർത്തനം 4

കുൾ ബാളി

രണ്ടുപേരടങ്ങുന്ന ഗ്രൂപ്പുകളായ ശേഷം 12 മീറ്റർ നീളവും 12 മീറ്റർ വീതിയും വരുന്ന കോർട്ടിൽ വോളിബോൾ കളി ആരംഭിക്കുക. ഒരു ടീം കളിക്കുമ്പോൾ മറ്റ് ടീമുകൾ കാണികളായും കളി നിയന്ത്രിക്കുന്നവരായും



ചിത്രം 4.1

സംഘാടകരായും മാനേജരാണ്. കളിയുടെ വിശദവിവരങ്ങൾ അധ്യാപികയിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കിയശേഷം കളി ആരംഭിക്കാം.

- അധ്യാപകന്റെ അസാന്നിധ്യത്തിൽ ഒരു കളിക്കാരൻ എന്ന നിലയിൽ നിയമങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ട് പരസ്പരസഹകരണത്തോടെ, സത്യസന്ധമായി കളിക്കാൻ നിങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചോ?
- നിഷ്പക്ഷതയോടെ കളി നിയന്ത്രിക്കാൻ നിങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞോ? ചർച്ചയിലൂടെ ഈ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിക്കൂ.

കളിക്കുന്നതിലൂടെയും കളികൾ കാണുന്നതിലൂടെയും നിയന്ത്രിക്കുന്നതിലൂടെയും സംഘാടനത്തിലൂടെയും നിരവധി ജീവിതമൂല്യങ്ങൾ നാമറിയാതെ നമ്മിലേക്ക് എത്തിച്ചേരുന്നുണ്ട്.



കിം ആന്റണി ലോഡ് ക്ലിസ്റ്റേർസ് 1983 ജൂൺ 8 ന് ബർമിംഗ്ഹാമിൽ ജനിച്ചു. ആറാമത്തെ വയസ്സിൽ ടെന്നിസ് കളിക്കാൻ ആരംഭിച്ച ക്ലിസ്റ്റേർസ്. 15-ാം വയസ്സിൽ ദേശീയ ചാമ്പ്യൻ ആയി. 1999 ൽ 16-ാം വയസ്സിൽ പ്രഹരണൽ ടെന്നിസിൽ അരങ്ങേറ്റം കുറിച്ചു 2005 ൽ യു.എസ് ഓപ്പൺ വിജയിച്ച് ആദ്യ ഗ്രാൻഡ്സ്ലാം കരസ്ഥമാക്കി. കാലിക്കുമേലായി തിളങ്ങി നിൽക്കുന്ന സമയത്ത് 2007 ൽ വിവാഹരേതാടെ കളിക്കളത്തിൽ നിന്നു വിരമിച്ച ക്ലിസ്റ്റേർസ് 2008 ൽ ഒരു പെൺകുട്ടിക്കു ജൻമം നൽകി. 2009 ൽ യു.എസ്. ഓപ്പൺ കരസ്ഥമാക്കിക്കൊണ്ട് പ്രഹരണൽ ടെന്നിസിലേക്ക് തിരിച്ചുവന്ന ക്ലിസ്റ്റേർസ് 2010 ൽ യു.എസ്. ഓപ്പൺ, 2011 ൽ ഓസ്റ്റ്രേലിയൻ ഓപ്പൺ എന്നീ ഗ്രാൻഡ്സ്ലാമുകൾ വിജയിച്ചുകൊണ്ട് ലോക ഒന്നാം നമ്പർ സ്ഥാനം കരസ്ഥമാക്കി. തുടർന്ന് 2012 ൽ യു.എസ്. ഓപ്പൺ ടൂർണമെന്റോടെ വിരമിച്ചെങ്കിലും ഇന്നും പ്രദർശനമത്സരങ്ങളിലും മറ്റും പങ്കെടുക്കുകയാണ് അവർ കാലിക്കരംഗത്ത് സജീവമാണ്.

ശ്രദ്ധിക്കൂ

ക്ലിസ്റ്റേർസിന്റെ 4 ഗ്രാന്റ്സ്ലാം കിരീടങ്ങളിൽ 3 എണ്ണവും രണ്ടാം വരവിൽ കരസ്ഥമാക്കിയതാണ്.

ജീവിതത്തിൽ ആരോഗ്യം നിലനിർത്തുന്നതിൽ വ്യായാമത്തിനുള്ള സ്ഥാനം വളരെ വലുതാണ്. ചെറുപ്രായത്തിൽത്തന്നെ ഒരു നല്ല ജീവിതചര്യ ശീലമാക്കുകയും അത് ജീവിതത്തിലുടനീളം തുടരുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ നമുക്ക് ആരോഗ്യം നിലനിർത്താനും മെച്ചപ്പെടുത്താനും സാധിക്കും. നാം വായിച്ച കിം ക്ലിസ്റ്റേർസിന്റെ ജീവിതം അതിനൊരുദാഹരണമാണ്. വിവാഹശേഷം മത്സരരംഗത്തുനിന്ന് പിന്മാറിയ അവർ ഒരു കുഞ്ഞിനു ജന്മം നൽകിയ ശേഷം വീണ്ടും മത്സരരംഗത്ത് സജീവമാവുകയും

നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കുകയും ചെയ്തു. മത്സരംഗത്തുനിന്നു പിൻമാറിയിട്ടും ജീവിത രീതിയും വ്യായാമങ്ങളും തുടർന്നത് ആരോഗ്യവും കായികക്ഷമതയും നിലനിർത്താൻ അവരെ സഹായിച്ചതായി നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം.

ഒരാൾ ജനനം മുതൽ ജീവിതത്തിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾകഴിഞ്ഞ് വാർധക്യത്തിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന അവസ്ഥയെ പ്രായമേറൽ (Aging) എന്നു പറയാം. ഈ പറഞ്ഞ കാലഘട്ടങ്ങളിൽ ഒരു മനുഷ്യന് ഉണ്ടാവുന്ന ശാരീരിക-മാനസിക മാറ്റങ്ങളും അതിലൂടെ നേടുന്ന പങ്കതയും അറിവും ശരിയായ രീതിയിൽ ഉപയോഗിച്ച് ആരോഗ്യം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് വാർധക്യത്തിലേക്കു കടക്കുന്ന അവസ്ഥയെ ആരോഗ്യപൂർണ്ണമായ പ്രായമേറൽ (Healthy Aging) എന്ന് പറയാം.

മരുന്നുകളിലെ സംഭാഷണം

കടക്കാരുന് : എന്തെല്ലാം മരുന്നുകളാണ് വേണ്ടത്?

സ്ത്രീ : എനിക്ക് വേണ്ടത് രക്തസമ്മർദ്ദത്തിന്റെ മരുന്ന്, പ്രമേഹത്തിന്റേത്, നടുവേദനയുടെ മരുന്ന്, ഇവ ഒരു മാസത്തേക്ക്. കൂടാതെ ഉറങ്ങാനുള്ള മരുന്ന് പത്തെണ്ണം എടുത്തേക്കൂ.

കടക്കാരുന് : വേറെ എന്തെങ്കിലും വേണോ?

സ്ത്രീ : ആരോഗ്യം ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള മരുന്നുണ്ടോ?

കടക്കാരുന് : ഇല്ല.

സ്ത്രീ : എത്രരൂപ ആയി?

കടക്കാരുന് : 2190 രൂപ.

കടക്കാരുന് : ചിലറ്റ ഇല്ലല്ലോ?

സ്ത്രീ : എത്രരൂപ ബാക്കി ഉണ്ട്?

കടക്കാരുന് : 10 രൂപ.

സ്ത്രീ : എന്നാൽ 10 രൂപയ്ക്ക് പനിക്കുള്ള മരുന്ന് എടുത്തേക്കൂ. പനിവരുമ്പോൾ കഴിക്കാമല്ലോ.



മുകളിൽ നൽകിയ സംഭാഷണശകലത്തിൽ നിന്നു നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയ കാര്യങ്ങൾ ചർച്ചചെയ്യൂ.

പ്രവർത്തനം 5

വാഹനം വാങ്ങുമ്പോൾ അതിന്റെ മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളെപ്പറ്റിയും ശേഷികളെ പറ്റിയുമൊക്കെ മനസ്സിലാക്കുന്നു. അതിന്റെ മികച്ച പ്രകടനം ദീർഘനാൾ ലഭിക്കാൻ വേണ്ട പരിചരണം നാം കൃത്യസമയത്തു നൽകുന്നു. എന്നാൽ മനുഷ്യൻ സ്വന്തം ആരോഗ്യത്തിനുവേണ്ടി സമയം കണ്ടെത്താറുണ്ടോ? എങ്ങനെയാണ് നമ്മുടെ ആരോ

ഗൃത്തെ പരിചരിക്കേണ്ടത്? ശൈശവം മുതൽ വാർധക്യം വരെ നമ്മുടെ ശരീരത്തെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതല്ലേ? ആരോഗ്യപരിചരണത്തിനുവേണ്ടി ഓരോ പ്രായത്തിനനുസരിച്ച് നിങ്ങൾ സമയം ചെലവഴിക്കേണ്ടതാണ്. വ്യായാമമുറകൾ ചേർത്ത് ഒരു വീക്ക്ലിപ്ലാൻ തയ്യാറാക്കി നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്. ചുവടെ കൊടുത്ത പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

ദിവസം	രാവിലെ 30 മി.	വൈകുന്നേരം 30 മി.
തിങ്കൾ		വോളിബോൾ
ചൊവ്വ	യോഗ	ഫുട്ബോൾ
ബുധൻ	എയ്റോബിക്സ്	ക്രിക്കറ്റ്
വ്യാഴം		
വെള്ളി		

പട്ടിക 4.1

പ്രവർത്തനം 6

താഴെ നൽകിയ പട്ടികയിൽനിന്ന് ആരോഗ്യപൂർണ്ണമായ പ്രായമേറലിനാവശ്യമായ (Healthy Aging) ജീവിതരീതികളും പിന്തുടരാൻ പാടില്ലാത്ത ജീവിത രീതികളും വേർതിരിച്ചെഴുതുക.

ജീവിതരീതികൾ	പിന്തുടരേണ്ടവ	പാടില്ലാത്തവ
മാനസികപിരിമുറക്കം		
മാനസിക ഉല്ലാസം		
ശരിയായ ഉറക്കം		
വിശ്രമം		
അമിതഭക്ഷണം		
പോഷകാഹാരം		
വ്യായാമം		
മദ്യപാനം		
ചിട്ടയായ ജീവിതക്രമം		
അമിത ജോലിഭാരം		
ശുചിത്വബോധം		
ആഹാരക്രമം		
അമിത ശരീരഭാരം		
ലഹരിമരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗം		

പട്ടിക 4.2

നിങ്ങൾ പഠിച്ച ശരീരഭാഗങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും അറിവ് ആരോഗ്യപൂർണ്ണമായ പ്രായമേലിലേക്ക് (Healthy Aging) നയിക്കാൻ നിങ്ങളെ പ്രാപ്തരാക്കിയിരിക്കുമല്ലോ.

വിലയിരുത്തൽ

1. ഹു ഈസ് മിസ്സിങ് എന്ന കളിയിൽ ജയിക്കാനാവശ്യമായ ഘടകമേത്?
 - A. ആത്മവിശ്വാസം
 - B. സഹവർത്തിത്വം
 - C. അമിതഭക്ഷണം
2. ഒരു വ്യക്തിയുടെ ആരോഗ്യസംരക്ഷണത്തിന് ശീലമാക്കേണ്ടത് ഏത്?
 - A. മരുന്ന്
 - B. വ്യായാമം
 - C. അമിതഭക്ഷണം
3. താഴെ കൊടുത്തവയിൽ നിന്നു കളികളിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ജീവിതമൂല്യം തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
 - A. അപകർഷബോധം
 - B. സാമൂഹികബോധം
 - C. നിസ്സഹകരണം



5

പോഷക കായികമികവിന്

പഠനനേട്ടങ്ങൾ

- മെച്ചപ്പെട്ട ആഹാരശീലത്തിലൂടെ മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യം കൈവരിക്കുന്നു.

ആദർശ അംഗമായ യെല്ലോ ഹൗസും ബ്ലൂ ഹൗസും തമ്മിലുള്ള ഇൻട്രാമുറൽ മത്സരം നടക്കുകയായിരുന്നു. മത്സരം പുരോഗമിക്കുവേ ആദർശ ദേഹാസ്വാസ്ഥ്യം അനുഭവപ്പെട്ട ഗ്രൗണ്ടിൽ ഇരുന്നു. ഉടൻതന്നെ ആദർശിന് പകരക്കാരനെ ഇറക്കി കളി തുടർന്നു. ആദർശ നേടിയ രണ്ട് ഗോളുകൾക്ക് മുന്നിട്ടുനിന്നിരുന്ന യെല്ലോ ഹൗസ് നിശ്ചിത സമയം അവസാനിച്ചപ്പോൾ 2- 4 ന് ബ്ലൂ ഹൗസിനോട് പരാജയപ്പെട്ടു. മത്സരശേഷം യെല്ലോ ഹൗസിന്റെ ടീം മീറ്റിങ്ങിൽ മത്സരം വിലയിരുത്തി ആദർശിന്റെ ദേഹാസ്വാസ്ഥ്യം മൂലമുണ്ടായ സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ ടീമിന്റെ പ്രകടനത്തെ ബാധിച്ചു എന്നു മനസ്സിലാക്കി. ദേഹാസ്വാസ്ഥ്യം ഉണ്ടാകാൻ കാരണമെന്തെന്ന് കുട്ടികൾ ആദർശിനോട് ചോദിച്ചെങ്കിലും ഉത്തരം ലഭിച്ചില്ല. എല്ലാവരുംകൂടി അധ്യാപികയെ സമീപിച്ചു. അധ്യാപിക ആദർശിനോട് കാര്യങ്ങൾ തിരക്കി. അന്നു രാവിലെ ആദർശ് ഭക്ഷണം കഴിച്ചിട്ടില്ല എന്ന് മനസ്സിലാക്കി. പോഷകാഹാരത്തെക്കുറിച്ചും ഭക്ഷണക്രമങ്ങളെക്കുറിച്ചും അധ്യാപിക കുട്ടികളുമായി ചർച്ചചെയ്തു.



പ്രവർത്തനം 1

മത്സരത്തിനിടെ ആദർശിനുള്ളായ അനുഭവം നിങ്ങൾക്ക് മനസ്സിലായല്ലോ. ഇതുപോലെ വിവിധ കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ പല കുട്ടികൾക്കും ശാരീരികാസ്വാസ്ഥ്യം ഉണ്ടാവുന്നതായി കണ്ടിരിക്കുമല്ലോ. കുട്ടികളിൽ പ്രകടമാകുന്ന ഇത്തരം അസ്വാസ്ഥ്യങ്ങൾ അവരുടെ ഭക്ഷണരീതികളുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന് എഴുതുക.

.....
.....
.....
.....
.....

പോഷകാഹാരം

മനുഷ്യന്റെ ദൈനംദിന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ജീവൽപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ ഊർജം ലഭിക്കുന്നത് അവൻ കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തിൽ നിന്നാണ്. വിവിധ ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കനുസരിച്ചും ശരീരപ്രകൃതിക്കനുസരിച്ചും ഓരോ വ്യക്തിയും വ്യത്യസ്ത അളവിലും ഗുണത്തിലുമുള്ള ഭക്ഷണമാണ് കഴിക്കേണ്ടത്. സാധാരണവ്യക്തിയിൽ നിന്നു വ്യത്യസ്തമായ ഭക്ഷണപദാർഥങ്ങളാണ് കായികതാരങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായി വരുന്നത്. ജീവൽപ്രവർത്തനങ്ങൾ സുഗമമായി നടക്കാനാവശ്യമായ പോഷകങ്ങൾ അടങ്ങിയ ആഹാരത്തെയാണ് പോഷകാഹാരം എന്നു പറയുന്നത്. പോഷകാഹാരത്തിൽ പ്രധാനമായും ആറു ഘടകങ്ങളാണ് അടങ്ങിയിരിക്കുന്നത്. ഇതിൽ ധാന്യകം, കൊഴുപ്പ്, മാംസ്യം എന്നിവയിൽ നിന്നുമാത്രമാണ് ഊർജ്ജോൽപ്പാദനം നടക്കുന്നത്. ധാതുക്കൾ, വിറ്റാമിനുകൾ, ജലം എന്നിവ ഊർജ്ജം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നില്ലെങ്കിലും അവ ശരീരത്തിന്റെ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അത്യാന്താപേക്ഷിതമാണ്.

1. ധാന്യകം (Carbohydrate)

ശരീരത്തിനാവശ്യമായ ഊർജ്ജത്തിന്റെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഉറവിടമാണ് ധാന്യകം. ഭക്ഷണത്തിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ധാന്യകം ദഹനപ്രക്രിയയിലൂടെ ചെറുഘടകമായ ഗ്ലൂക്കോസായി മാറുകയും ശരീരകോശങ്ങൾക്ക് വേണ്ട ഊർജ്ജത്തിന്റെ ഉറവിടമായി വർത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഹ്രസ്വനേരം മുതൽ ദീർഘനേരം വരെ നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന മത്സരങ്ങൾക്ക് ധാന്യകം ആവശ്യമാണ്. ദീർഘനേരം കായികപ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെ

ടുമ്പോൾ ശരീരത്തിലെ പേശികളിലും കരളിലും ഗ്ലൈക്കോജനായി സംഭരിച്ചുവെച്ചിരിക്കുന്ന ധാന്യകവും അതിനുശേഷം രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസും ഊർജ്ജോൽപ്പാദനത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് കുറയുമ്പോൾ തളർച്ച അനുഭവപ്പെടുന്നു. ദീർഘനേരം കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർക്ക് 1 കിലോഗ്രാം ശരീരഭാരത്തിന് ഏകദേശം 8 മുതൽ 10 ഗ്രാമും, പേശീശക്തി, വേഗം എന്നിവ അധികം വേണ്ട ഇനങ്ങളിൽ 5 മുതൽ 6 ഗ്രാം വരെയും ധാന്യകം ഭക്ഷണത്തിലൂടെ ലഭിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

2. മാംസ്യം (Protein)

ശരീരകലകളുടെ നിർമ്മാണത്തിനാണ് മാംസ്യം പ്രധാനമായും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. പയർവർഗങ്ങൾ, മാംസം, മത്സ്യം, പാൽ തുടങ്ങിയ ഭക്ഷണപദാർഥങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ശരീരത്തിന് മാംസ്യം ലഭിക്കുന്നത്. കായികമേഖലയിൽ പേശികളുടെ ശക്തി, വലുപ്പം എന്നിവ കൂടുതലായി വേണ്ട ഭാരോദാഹനം, ഗുസ്തി, ഷോട്ട്പുട്ട് തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങളിൽ മത്സരിക്കുന്ന അത്ലറ്റുകളാണ് മാംസ്യം ധാരാളമടങ്ങിയ ഭക്ഷണപദാർഥങ്ങൾ ആഹാരക്രമത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത്. മുതിർന്ന ഒരു വ്യക്തിക്ക് 1 കിലോഗ്രാം ശരീരഭാരത്തിന് ആവശ്യമായിവരുന്ന മാംസ്യം ഏകദേശം 0.8 ഗ്രാമും ദീർഘനേരം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർക്ക് അത് 1.4 ഗ്രാമും തീവ്രമായ വെയ്റ്റ് ട്രെയിനിങ്ങിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർക്ക് ഏകദേശം 1.7 ഗ്രാമുമാണ്.

3. കൊഴുപ്പ് (Fat)

പ്രധാനമായും ഊർജ്ജത്തിന്റെ ഉൽപ്പാദനത്തിനാണ് കൊഴുപ്പ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ധാന്യകം, മാംസ്യം എന്നിവയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഊർജ്ജത്തിന്റെ ഇരട്ടിയോളം കൊഴുപ്പിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. വെണ്ണ, നെയ്യ് എന്നിവയിൽ നിന്നാണ് പ്രധാനമായും കൊഴുപ്പ് ലഭിക്കുന്നത്. കായികപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ദൈർഘ്യം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് കൊഴുപ്പിൽനിന്നുള്ള ഊർജ്ജോൽപ്പാദനവും വർധിക്കുന്നു. കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർക്ക് സാധാരണയായി 20% മുതൽ 35% വരെ ഊർജ്ജം ആഹാരത്തിലെ കൊഴുപ്പിൽനിന്നു പ്രദാനം ചെയ്യേണ്ടതായി വരും. കൊഴുപ്പ് മേൽപ്പറഞ്ഞ അളവിലും കുറയുമ്പോൾ ടെസ്റ്റോസ്റ്റിറോൺ ഹോർമോണുകളുടെ ഉൽപ്പാദനം കുറയുകയും പേശീവളർച്ച സാധ്യമാകാതെവരുകയും ചെയ്യുന്നു.

4. വിറ്റാമിൻ (Vitamin)

ജീവൽപ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുകയും സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഘടകങ്ങളാണ് വിറ്റാമിനുകൾ, കുറച്ച് വിറ്റാമിനുകൾ ശരീരം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ബാക്കിയുള്ളവ ഭക്ഷണത്തിലൂടെ ലഭിക്കേണ്ടതാണ്. ഭക്ഷണത്തിൽനിന്ന് ഊർജ്ജം ഉൽപ്പാദിപ്പി

ക്കുന്നതിന് തയാമിൻ, റൈബോഫ്ലേവിൻ, നിയോസിൻ തുടങ്ങിയ വിറ്റാമിനുകളുടെ സാന്നിധ്യം അനിവാര്യമാണ്. കായികപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വിവിധതരം വിറ്റാമിനുകൾ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

5. ധാതുക്കൾ (Minerals)

വിറ്റാമിനുകളെ പോലെത്തന്നെ ജീവൽപ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുകയും സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പോഷകഘടകങ്ങളാണ് ധാതുക്കൾ. കാത്സ്യം, പൊട്ടാസ്യം, സോഡിയം, ഫോസ്ഫറസ്, അയൺ, അയഡിൻ തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാനപ്പെട്ട ധാതുക്കൾ. ധാതുക്കളുടെ കുറവു മൂലം കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നത് തടസ്സപ്പെടാം. ഉദാഹരണത്തിന്, പേശീപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കാത്സ്യം, സോഡിയം, പൊട്ടാസ്യം തുടങ്ങിയ ധാതുക്കൾ അത്യാവശ്യമാണ്.

6. ജലം (Water)

ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങൾ സുഗമമായി നടക്കുന്നതിന് ശരീരത്തിൽ ജലത്തിന്റെ തുലനാവസ്ഥ അത്യാവശ്യമാണ്. കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന വിയർപ്പു മൂലം ശരീരത്തിൽനിന്നു ധാരാളം ജലം നഷ്ടപ്പെടുന്നതിനാൽ യഥാസമയം വെള്ളം കുടിക്കേണ്ടതാണ്.

ആഹാരത്തിന് അരമണിക്കൂർ മുമ്പ് ഒരു ഗ്ലാസ് വെള്ളം കുടിക്കുന്നത് ദഹനത്തെ സഹായിക്കും.

രാവിലെ ഉണർന്നതിനുശേഷം രണ്ട് ഗ്ലാസ്സ് വെള്ളം കുടിച്ചാൽ ആന്തരികാവയവങ്ങൾ കൂടുതൽ പ്രവർത്തനക്ഷമമാകും.

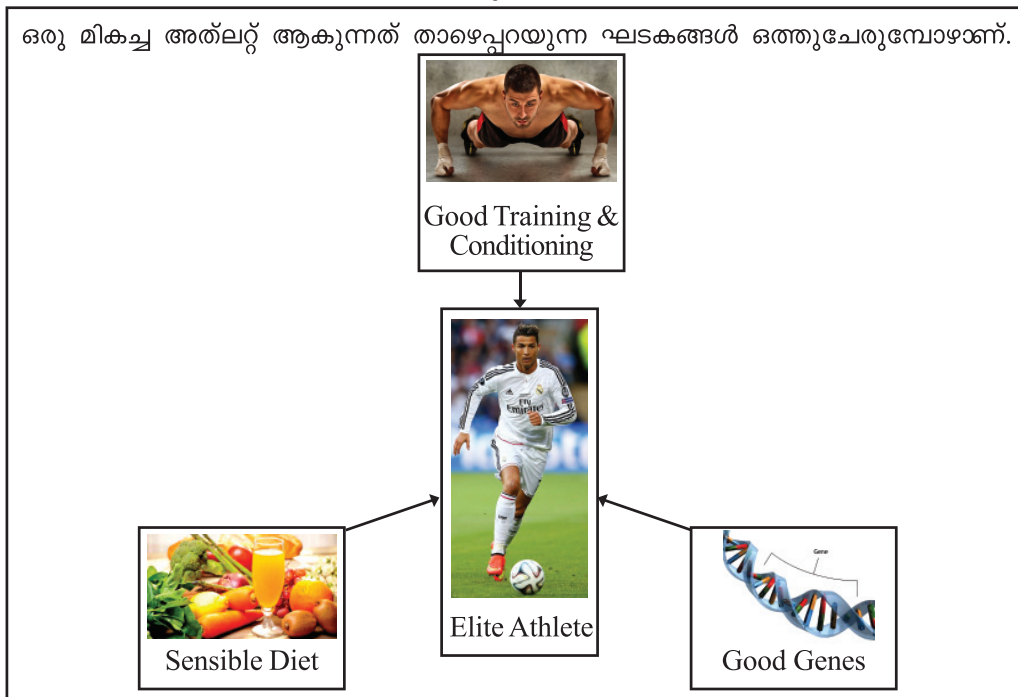


പ്രവർത്തനം 2

കോളം A യിൽ വിവിധ കായിക ഇനങ്ങൾ നൽകുന്നു. ഈ കായിക ഇനങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന മത്സരാർത്ഥികൾക്കാവശ്യമായ ഊർജപോഷകങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് മുൻഗണനക്രമത്തിൽ കോളം B യിലും ഇവ ലഭിക്കുന്ന സ്രോതസ്സ് കോളം C യിലും രേഖപ്പെടുത്തി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

A കായിക ഇനം	B പോഷകം	C ശ്രോതസ്സ്
<p>മാരത്തോൺ</p> 	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	
<p>പവർലിഫ്റ്റിങ്</p> 	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	
<p>ഹാമർത്രോ</p> 	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	
<p>ബാസ്ക്കറ്റ്ബോൾ</p> 	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	

ചിത്രം 5.1



പ്രവർത്തനം 3

ഉത്തരവട്ടം

ശ്രൗണ്ടിൽ ഒരു വൃത്തം വരച്ച് A എന്ന പേരു നൽകുന്നു. A എന്ന വൃത്തത്തിനു ചുറ്റും 10 മീറ്റർ അകലത്തിൽ 6 വലിയ വൃത്തങ്ങൾ വരക്കുന്നു. ഇവയ്ക്ക് ധാന്യകം, മാംസ്യം, കൊഴുപ്പ്, വിറ്റാമിൻ, ധാതുക്കൾ, ജലം എന്നിങ്ങനെ



ചിത്രം 5.1

പേരുകൾ നൽകുന്നു. ക്ലാസിലെ കുട്ടികൾ തുല്യ എണ്ണമുള്ള 4 ടീമുകളാകണം. ഓരോ ടീമിൽ നിന്നും 2 പേർ വീതം ആകെ 8 പേർ ചോദ്യകർത്താവിന് ഒപ്പം A എന്ന വൃത്തത്തിൽ നിൽക്കണം. ചോദ്യകർത്താവിന്റെ ചോദ്യത്തിനനുസരിച്ച് ഇവർ അനുയോജ്യമായ ധാന്യകം, മാംസ്യം എന്നീ ആറു വൃത്തങ്ങളിൽ ഒന്നിൽ ചെന്നു നിൽക്കണം. കൃത്യമായ വൃത്തത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്ന ഓരോരുത്തർക്കും ഓരോ പോയന്റുവീതം ലഭിക്കുന്നു. ഒരു വൃത്തത്തിൽ പ്രവേശിച്ചാൽ അതിൽ നിന്ന് തിരിച്ചിറങ്ങാൻ പാടില്ല. അടുത്തതായി ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലെയും മറ്റു രണ്ടുപേർ വീതം വന്ന് അടുത്ത ചോദ്യത്തിനായി A എന്ന വൃത്തത്തിൽ നിൽക്കണം. ഇത്തരത്തിൽ കളിതുടർന്ന് പത്താമത്തെ ചോദ്യവും ഉത്തരവും കഴിഞ്ഞശേഷം ഏറ്റവും കൂടുതൽ പോയിന്റ് ലഭിച്ച ടീം വിജയികളായി മാറും.

നിർജലീകരണം (Dehydration)

നാം കുടിക്കുന്നതും ദഹനപ്രക്രിയയിലൂടെ രൂപപ്പെടുന്നതുമായ ജലമാണ് ശരീരത്തിലെ ജലത്തിന്റെ പ്രധാന സ്രോതസ്സ്. ശരീരഭാരത്തിന്റെ ഏകദേശം 70% ജലമാണ്. ശരീരതാപനിലയുടെ ക്രമീകരണം, വിസർജ്യവസ്തുക്കളുടെ പുറന്തള്ളൽ എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കൊക്കെ ജലത്തിന്റെ പങ്ക് പ്രധാനമാണ്. മലം, മൂത്രം, വിയർപ്പ് എന്നിവയിലൂടെയാണ് ജലം ശരീരത്തിൽനിന്നു പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നത്.

“ശരീരത്തിലെ ജലാംശം ക്രമാതീതമായി കുറയുന്ന അവസ്ഥയാണ് നിർജലീകരണം”.

ദൈർഘ്യമേറിയ കായികമത്സരങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന മത്സരാർഥികളിൽ നിർജലീകരണത്തിന്റെ തോത് വളരെ കൂടുതലായിരിക്കും. ഇത് ശാരീരികവും മാനസികവുമായ പ്രവർത്തനങ്ങളെ സാരമായി ബാധിക്കും. നിർജലീകരണം ശരീരഭാരക്കുറവിന് കാരണമാകുന്നതോടൊപ്പം മത്സരാർഥികളുടെ പ്രതികരണശേഷി, ഏകാഗ്രത, കൃത്യമായ തീരുമാനം കൈക്കൊള്ളൽ, മത്സരസാഹചര്യം മനസ്സിലാക്കാനുള്ള കഴിവ് എന്നിവയെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം 4

നിർജലീകരണത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ, ലക്ഷണങ്ങൾ എന്നിവ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് ചർച്ചചെയ്ത് താഴെയുള്ള പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

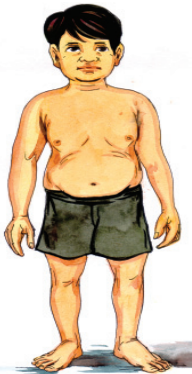
കാരണങ്ങൾ	ലക്ഷണങ്ങൾ
•	•
•	•
•	•
•	•

പട്ടിക 5.2

മുൻകരുതൽ

കഠിനമായ നിർജലീകരണം വ്യക്തിയുടെ ജീവനുതന്നെ ആപത്താണ്. നിർജലീകരണം ബാധിച്ച വ്യക്തി ആവശ്യമായ അളവിൽ ഉപ്പും പഞ്ചസാരയും കലക്കിയ ജലം, പഴച്ചാറുകൾ എന്നിവ കഴിക്കുക. കായികതാരങ്ങൾക്ക് മത്സര ഇടവേളകളിലും മത്സര ശേഷവും വെള്ളം കുടിച്ച് നിർജലീകരണം തടയാം.

പൊണ്ണത്തടി



ജീവൽപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും കായികപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ ഊർജം നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് നാം കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തിൽ നിന്നാണല്ലോ. അധികമായി ഭക്ഷണം കഴിക്കുകയും വ്യായാമം കുറയുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ ശരീരത്തിൽ കൂടുതലായി വരുന്ന ഭക്ഷണത്തെ കൊഴുപ്പ് രൂപത്തിലാക്കി ശരീരം സംഭരിച്ചുവയ്ക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ശരീരത്തിൽ കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് അധികമായി വരുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥയാണ് പൊണ്ണത്തടി.

മനുഷ്യശരീരത്തിലെ കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് സംബന്ധിച്ച് ഒരു പട്ടിക താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഇതിൽനിന്ന് ഒരു വ്യക്തിക്ക് ആവശ്യമായ കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് ശരീരഭാരത്തിന്റെ എത്ര ശതമാനമായിരിക്കണമെന്നും അമിതമായ കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് എത്രയാണെന്നും മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണ്.

ആർക്കിമിഡീസ് തത്ത്വപ്രകാരം ശരീരത്തിലെ കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള ഏറ്റവും സാധാരണമായതും കൃത്യതയേറിയതുമായ ഒരു മാർഗമാണ് അണ്ടർ വാട്ടർ വെയിങ് (Under water weighing/ Hydrostatic weighing).

പുരുഷൻ/ സ്ത്രീ	വയസ്സ്	ഭാരക്കുറവ് കൊഴുപ്പ് (%)	ശരാശരി ഭാരം കൊഴുപ്പ് (%)	പൊണ്ണത്തടി കൊഴുപ്പ് (%)
പുരുഷൻ	20 - 40	7	7 - 20	20 നു മുകളിൽ
	40 മുകളിൽ	10	10 - 25	25 നു മുകളിൽ
സ്ത്രീ	20 - 40	19	19 - 40	40 നു മുകളിൽ
	40 നു മുകളിൽ	22	22 - 36	36 നു മുകളിൽ

പട്ടിക 5.3

പ്രവർത്തനം 5

പൊണ്ണത്തടി, ഭാരക്കുറവ് എന്നിവയെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. ഇവയ്ക്കുള്ള കാരണങ്ങൾ, അതിനുള്ള പ്രതിവിധികൾ എന്നിവ ക്ലാസിൽ ചർച്ചചെയ്ത് എഴുതുക.

അവസ്ഥ	കാരണങ്ങൾ	പ്രതിവിധികൾ
പൊണ്ണത്തടി	• • • •	• • • •
ഭാരക്കുറവ്	• • • •	• • • •

പട്ടിക 5.4

ശരീര പിണ്ഡ സൂചിക (ബോഡിമാസ് ഇൻഡക്സ്)

ബോഡിമാസ് ഇൻഡക്സ് എന്താണെന്നും അത് നിർണയിക്കുന്ന രീതി എങ്ങനെയാണെന്നും നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. ശരീരഭാരം നമ്മുടെ ഉയരത്തിന് അനുപാതമാണോ എന്ന് തിരിച്ചറിയാനുള്ള ഒരു മാർഗമാണിത്. ബി.എം.ഐ.യെ സംബന്ധിച്ചുള്ള ഒരു പട്ടിക താഴെ കൊടുക്കുന്നു. പട്ടിക പരിശോധിച്ച് നിങ്ങൾ ഓരോരുത്തരുടെയും BMI എത്രയാണെന്നും ശരീരത്തിന്റെ അവസ്ഥ എന്താണെന്നും മനസ്സിലാക്കുക.

$$BMI = \frac{\text{ഭാരം (kg)}}{\text{ഉയരം} \times \text{ഉയരം (m)}}$$

	അവസ്ഥ	ആൺകുട്ടികൾ	പെൺകുട്ടികൾ	മുതിർന്നവർ
BMI	ഭാരക്കുറവ്	17.01 ൽ കുറവ്	16.37 ൽ കുറവ്	18.5 ൽ കുറവ്
	സാധാരണ ഭാരം	17.01 - 24.45	16.37 - 24.74	18.5 - 24.9
	ഭാരക്കൂടുതൽ	24.45 - 28.53	24.74 - 29.1	24.9 - 29.9
	പൊണ്ണത്തടി	28.53 നു മുകളിൽ	29.1 നു മുകളിൽ	29.9 നു മുകളിൽ

സോഴ്സ് : WHO/ICMR

പട്ടിക 5.5

ദൈനംദിന ഊർജ്ജത്തിന്റെ അളവ്

ഒരു വ്യക്തിയുടെ ദൈനംദിന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ ഊർജ്ജത്തിന്റെ അളവ് വിവിധ ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രായം, ലിംഗവ്യത്യാസം, ശരീരഭാരം, കാലാവസ്ഥ, ജനിതകഘടകം, ആരോഗ്യം, ജീവിതരീതി, കായികപ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയാണ് അവ. ഒരു കിലോഗ്രാം ശരീരഭാരത്തിന് ഒരു മണിക്കൂർ സമയത്തേക്ക് ഏകദേശം 1.3 കിലോ കലോറി ഊർജ്ജം ആവശ്യമാണ്. ശരീരഭാരത്തിലെ കൊഴുപ്പിന്റെ അളവിനനുസരിച്ച് ഇതിൽ വ്യതിയാനങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം. കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്ന ഒരു വ്യക്തിക്ക് ഒരു മണിക്കൂർ സമയത്തേക്ക് ഒരു കിലോഗ്രാം ഭാരത്തിന് ഏകദേശം 8.5 കിലോ കലോറി ഊർജ്ജം ആവശ്യമാണ്. കായികപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കഠിന്യം, ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ഇതിൽ വ്യതിയാനം ഉണ്ടാകാം.

ഒരു വ്യക്തിയുടെ ദൈനംദിന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജം കണക്കാക്കുന്നത് ഒരു ദിവസത്തെ ആവശ്യമായ ഊർജ്ജം + അധിക പ്രവർത്തനത്തിന് ആവശ്യമായ ഊർജ്ജം = മൊത്തം ചെലവായ ഊർജ്ജം എന്നാണ്.

പ്രവർത്തനം 6

മേൽപ്പറഞ്ഞ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 40 kg ഭാരമുള്ള ഒരു കുട്ടിക്ക് ഒരു ദിവസം എത്ര ഊർജ്ജം ആവശ്യമായി വരും എന്നും അതേ വ്യക്തി രണ്ടു മണിക്കൂർ കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ എത്ര ഊർജ്ജം കൂടുതലായി വേണ്ടിവരുമെന്നും കണക്കാക്കി എഴുതുക.

.....

.....

.....

.....

വിലയിരുത്തൽ പ്രവർത്തനം

താഴെ കൊടുത്ത ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

1. പോഷകാഹാരത്തിന്റെ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്?

2. ശരീരവളർച്ചയെ സഹായിക്കുന്ന പ്രധാന പോഷകാഹാരഘടകം ഏതാണ്?

3. ധാന്യകം ഏതു രൂപത്തിലാണ് കരളിലും പേശികളിലും സംഭരിച്ചിരിക്കുന്നത്?

ഈ പാഠഭാഗത്തിലൂടെ നിങ്ങൾ നേടിയ ശേഷികൾ ✓ ചെയ്യുക.

പോഷകാഹാരത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	ലഭിച്ചു	ലഭിച്ചില്ല
കായികപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പോഷകാഹാരത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം അറിയാൻ	സാധിച്ചു	സാധിച്ചില്ല
നിർജലീകരണം, പൊണ്ണത്തടി എന്നിവ ഉണ്ടാകുന്നതിന്റെ കാരണങ്ങൾ അറിയാൻ	സാധിച്ചു	സാധിച്ചില്ല

