പഠനപ്രശ്നം

നിത്യജീവിതത്തിൽ പലതരം ഉപകരണങ്ങൾ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട് .ഈ ഉപകരണങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കാൻ ആവശ്യമായ വൈദ്യുതി എവിടെ നിന്നൊക്കെ ആണ് ലഭിക്കുന്നത്.

വിലയിരുത്തൽ സൂചകങ്ങൾ

- നിരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ വൈദ്യുതസ്രോതസ്സ കളെക്കുറിച്ച് വിവരം ശേഖരിക്കുന്നതിന്.
- നിത്യജീവിതത്തിലെ അനുഭവകളിലൂടെ വൈദ്യുതി സ്രോതസ്സുകൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് കണ്ടെത്തുന്നതിന്.
- വൈദ്യുത സ്രോതസ്സുകൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന്.
- നിരീക്ഷണം, അനുഭവവിശകലനം, റഫറൻസ് എന്നിവയിലൂടെ വൈദ്യുതസ്രോതസ്സ കളെക്കുറിച്ച് വിവരം ശേഖരിക്കുന്നതിനും നിത്യ ജീവിതത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധതരം വൈദ്യുതസ്രോതസ്സുകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കുന്നതിനും

TEACHING MANUAL

Class: 7
Subject: Basic Science
Unit : 3, വൈദ്യുതിയുടെ ലോകം
Topic:വൈദ്യുത സ്രോതസ്സുകൾ

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- വിവിധ ഊർജ്ജരൂപങ്ങളും അവ ഉപയോഗിക്കുന്ന ജീവിതസന്ദർഭങ്ങളും വിശദീകരിക്കുന്നു.
- വിവിധ ജീവിതസന്ദർഭങ്ങളിലെ ഊർജ്ജ മാറ്റങ്ങൾ മനസിലാക്കി വിശദീകരിക്കുന്നു.

പഠനനിലവാര സൂചകങ്ങൾ

ഊർജ്ജരൂപങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.
ഊർജ്ജരൂപങ്ങളും സ്രോതസ്സും തിരിച്ചറിയുന്നു.
വിവിധ ഊർജ്ജരൂപങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നു.
ഊർജ്ജ മാറ്റങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നു.

ആശയങ്ങൾ

വിവിധ ജീവിത സന്ദർഭത്തിൽ ഊർജമാറ്റം ഉണ്ടാകുന്നു.
ഊർജ്ജം ഒരു രൂപത്തിൽ നിന്നും മറ്റൊരു രൂപത്തിലേക്ക് മാറുന്നു.

മൂല്യങ്ങൾ / മനോഭാവങ്ങൾ

ഊർജ്ജവിഭവങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്.

സാമഗ്രികൾ

സെൽ, LED, ടോയ് ഫാൻ , മിനിമോട്ടോർ

പ്രതീക്ഷിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ

പട്ടികകൾ,
സെൽ, ബൾബ് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചുണ്ടാക്കിയ ഉപകരണങ്ങൾ

പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ

പ്രവർത്തനം**1**

ക്ലാസ്സിൽ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

1 . ഫാൻ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നു.

2. മൊബൈൽ ഫോൺ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നു.

3. സെല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ബൾബ് പ്രകാശിപ്പിക്കുന്നു.

ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നതിനാവശ്യമായ ഊർജം എവിടെ നിന്നു ലഭിക്കുന്നു.?

സ്വതന്ത്ര്യ പ്രതികരണങ്ങൾ നടത്തുന്നു.
പ്രവർത്തനങ്ങൾ അതിനു സഹായകമായ ഊർജം എന്നിവ പട്ടികയാക്കുന്നു

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	സഹായകമായ ഊർജം

പ്രവർത്തനം **2**

ചില ഉപകരണങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് അവ പ്രവർത്തിക്കാൻ ആവശ്യമായ വൈദ്യുതി എവിടെ നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത് എന്ന് കണ്ടെത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

ക്രോഡീകരണം

പ്രവൃത്തിചെയ്യാനും മാറ്റം വരുത്താനും ഊർജം ആവശ്യമാണ് . പ്രകാശം, താപം, വൈദ്യുതി ,ശബ്ദം എന്നിവ വിവിധ ഊർജരൂപങ്ങളാണ്. ഊർജം ഒരു രൂപത്തിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു രൂപത്തിലേക്ക് മാറ്റാൻ കഴിയും.നിത്യജീവിതത്തിൽ ഏറ്റവുമധികം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഊർജരൂപമാണ് വൈദ്യുതി. വൈദ്യുതോർജം നമുക്ക് ആവശ്യമായ മറ്റ് ഊർജരൂപങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്ന നിരവധി ഉപകരണങ്ങൾ നിത്യജീവിതത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

വിലയിരുത്തൽ

വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ ,ക്വിസ് എന്നിവയിലൂടെ പഠനം വിലയിരുത്താം.

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

1.വൈദ്യുതി ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന കൂടുതൽ ഉപകരണങ്ങളുടെ പേരുകൾ കണ്ടെത്തി പട്ടിക വിപുലപ്പെടുത്തുക