လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်

တန်းမြင့်အဆင့် အလယ်အလတ်အဆင့်

လေဖိအားဖြင့် ဆီ၊ ရေအားသုံးရသော စက်ပစ္စည်း

ဘာသာရပ်

ရူပဗေဒ | အင်ဂျင်နီယာ | သင်္ချာ | ဓာတုဗေဒ

ခေါင်းစဉ်

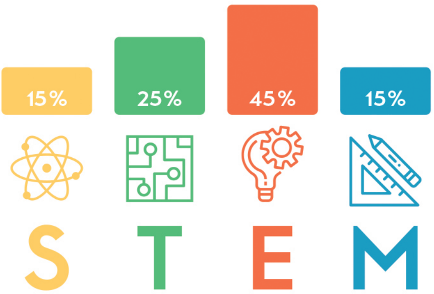
အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ | အရည် (fluid) | ဓာတ်ငွေ့များ | အရည် (liquid) | စက်ပြင် | နည်းပညာ

အဓိကစကားလုံးများ

အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ | ဒီဇိုင်း | အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းစဉ် | အရည်များ | ဓာတ်ငွေ့များ | အင်ဂျင်နီယာ ဖန်တီးဆန်းသစ်မှု | စက်မှုနှင့်ဆိုင်သော | ဓာတ်ငွေ့နည်းဥပဒေသ | ဟိုက်ဒရောလစ် ဝက်ံပါ | ဟိုက်ဒရောလစ် ဝက်ံပါ | လေဖိအား ဝက်ံပါ | လေဖိအား ဝက်ံပါ | တိုင်းတာချက် | အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ နည်းပညာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ နည်းပညာ | DIY

Connection to SDG

STEM Chart



Time for Activity

60–90 Minutes

နိဒါန်း

အရည်ဖိအားနှင့် လေဖိအားတို့သည် အရည်များနှင့် ဓာတ်ငွေ့များသည် အသီးသီးရှိ စက်သုံးဂုဏ်သတ္တိပါဝင်သော အယူအဆ သဘောထားရှိသည့် ဓာတုဗေဒ၊ ရူပဗေဒနှင့် အင်ဂျင်နီယာတို့တွင် အသုံးပြုသော နည်းပညာများ ဖြစ်ကြသည်။ အရည်ဖိအားနှင့် လေဖိအားသည် အရည်နှင့် ဓာတ်ငွေ့ကို ဖိအားပေး အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် စွမ်းအင်ကို ဖြစ်ပေါ်စေပြီး ထိန်းချုပ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။ အရည်ဖိအားနှင့် လေဖိအားတို့ကို ပိုက်စီးဆင်းခြင်း၊ ဆည်မြောင်းဒီဇိုင်း၊ အရည်ထိန်းချုပ် လျှပ်စစ်ပတ်လမ်းစနစ်နှင့် အခြားသော နေရာများတွင် အသုံးချသည်။

ဤလုပ်ဆောင်ချက်တွင် ကျောင်းသားများသည် အရည်ဖိအားနှင့် လေဖိအား နည်းပညာများကို အသုံးပြုပြီး ဆန်းသစ်သော ဒီဇိုင်းကို ရေးဆွဲပေးရမည်။ ဤစက်ပစ္စည်း၏ အကျိုးများကို စက်လုပ်ဆောင်နိုင်သည့် လုပ်ငန်းတာဝန်များဖြင့် သတ်မှတ်ပြီး စမ်းသပ် စစ်ဆေးပါလိမ့်မည်။ ဤပရောဂျက်သည် ရူပဗေဒနှင့် အင်ဂျင်နီယာဘာသာရပ်တွင် စိတ်ဝင်စားစရာ အကြောင်းအရာတချို့ကို စူးစမ်းလေ့လာနိုင်စေမည်ဖြစ်သည်။ အရည်ဖိအားနှင့် လေဖိအား နိယာမများအားဖြင့် စက်ပစ္စည်းစွမ်းအင်ကို မည်ကဲ့သို့ တည်ဆောက်နိုင်မလဲဆိုတာ သင်ယူနိုင်ရန် အခွင့်အရေးကောင်း တစ်ခုပဲဖြစ်သည်။

နောက်ဆုံးတွင် ကျွန်ုပ်တို့သည် ဤပရောဂျက်ဖြင့် အင်ဂျင်နီယာ ဒီဇိုင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို တည်ဆောက်ပြသရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။ စက်တစ်ခုအတွက် ထိုင်ပြီးတည်ဆောက်မယ်။ ပထမတစ်ခေါက်ကြိုးစားကတည်းက ၎င်းစက်သည် ကောင်းမွန်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင်မယ်လို့ သင်စိတ်ကူးထားတာနဲ့တော့ မတူညီနိုင်ပါဘူး။ ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့ ကိုယ်ပိုင် ဒီဇိုင်းပုံစံများ ဆွဲလာခိုင်းပြီး ၎င်းဒီဇိုင်းကို စမ်းသပ်မယ်။ ပြီးတော့ ၎င်းတို့ကို တိုးတက်စေရန် ပြုပြင်မွမ်းမံမယ်ဆိုပြီး ကျောင်းသားများကို အားပေးပါ။

သက်မွေးကျွမ်းကျင် အင်ဂျင်နီယာများပင်လျှင် ပထမတစ်ကြိမ်ထဲ ကြိုးစားပြီး အောင်မြင်တယ်ဆိုတာ ရှားပါးလွန်းပါတယ်။

အဓိက ရည်မှန်းချက်

၁ ဆန်းသစ်သောဒီဇိုင်း ဖြစ်ပေါ်လာစေဖို့ စိတ်ကူးစိတ်သန်းများ အားပေးမြှင့်တင်ခြင်း။

၂ အစိတ်အပိုင်းများ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် ခေတ်မီပြီး ကျွမ်းကျင်စွာ ထုတ်လုပ်နိုင်ရာ၌ လေ့ကျင့်ခြင်း။

၃ ဆန်းသစ်သောဒီဇိုင်းကို အခြေခံ၍ အရည်ဖိအားနှင့် လေဖိအား နည်းပညာကို အသုံးပြု၍ တိကျသေချာသော တာဝန်များကို လုပ်ဆောင်နိုင်သည့် တီထွင်ထားသည့် စက်ပစ္စည်းများ တီထွင်ခြင်း။

၄ စက်ပစ္စည်းရှိအစိတ်အပိုင်းများ၏ နာမည်နှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို နားလည် သိရှိစေခြင်း။

လေဖိအားဖြင့် ဆီ၊ ရေအားသုံးရသော စက်ပစ္စည်း

sead : stem

ဘာသာရပ်

ရူပဗေဒ | အင်ဂျင်နီယာ | သင်္ချာ | ဓာတုဗေဒ

ခေါင်းစဉ်

အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ | အရည် (fluid) | ဓာတ်ငွေ့များ | အရည် (liquid) | စက်ပြင် | နည်းပညာ

အဓိကစကားလုံးများ

အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ | ဒီဇိုင်း | အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းစဉ် | အရည်များ | ဓာတ်ငွေ့များ | အင်ဂျင်နီယာ ဖန်တီးဆန်းသစ်မှု | စက်မှုနှင့်ဆိုင်သော | ဓာတ်ငွေ့နည်းဥပဒေသ | ဟိုက်ဒရောလစ် ဝင်္က်ပါ | ဟိုက်ဒရောလစ် ဝင်္က်ပါ | လေဖိအား ဝင်္က်ပါ | လေဖိအား ဝင်္က်ပါ | တိုင်းတာချက် | အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ နည်းပညာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ နည်းပညာ | DIY

၅ စက်ကို အိမ်၌ မည်ကဲ့သို့နှင့် မည်သည့်နေရာတွင် တပ်ဆင်ရမည်ကို သိရှိခြင်း

၆ မတူညီသော တာဝန်များကို လုပ်ဆောင်စေခြင်းဖြင့် အရည်ဖိအားနှင့် လေဖိအားတို့၏ နည်းပညာဖြင့် တီထွင်ထားသည့် စက်ပစ္စည်းစွမ်းအင်၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကို စမ်းသပ်ခြင်း။

ပါဝင်ပစ္စည်းများ

၁ ကတ်ထူပြား
၂ ဆက်နွယ်နေသောပိုက်များ
၃ အစားအစာဆိုးဆေး
၄ ကော်ဂန်း (Glue Gun)
၅ ကော်ချောင်း
၆ ကတ်ကြေး
၇ တုတ်ချောင်း
၈ ဆေးထိုးအပ်
၉ ရေ

အန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရေး ညွှန်ကြားချက်များ

၁ ကတ်ကြေး၊ ဓားနှင့် လွှတို့ကို သစ်သားနှင့် သတ္တုချောင်းများကို အသုံးပြုရာ၌ သတိရှိပါ။

၂ ကော်အပူကို အသုံးပြုရာ၌လည်း သတိရှိပါ။ အရမ်းပူတယ်။

လမ်းညွှန်မေးခွန်းများ

၁ သင် တီထွင်ထားသည့် ပစ္စည်းကို မည်ကဲ့သို့ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခဲ့သနည်း။

၂ သင် တီထွင်ထားသည့် ပစ္စည်းသည် မည်သည့်တာဝန်များကို ပြီးမြောက်ခဲ့သနည်း။

၃ သင် ဆန်းသစ်ထားသောပစ္စည်းကို စွမ်းအင်မြှင့်တင်ဖို့ရန် မည်သည့် နည်းပညာကို အသုံးပြုခဲ့သနည်း။ (အရည်ဖိအား သို့မဟုတ် လေဖိအား)

လုပ်ငန်းတာဝန်များ

၁ လိုအပ်သောပစ္စည်းများအားလုံး စုစည်းလိုက်ပါ။ ပေးထားသော ပစ္စည်းများ အားလုံးကို ကျောင်းသားများသည် အသုံးပြုချင်မှ အသုံးပြုနိုင်မည်။

၂ အရည်ဖိအား သို့မဟုတ် လေဖိအားနည်းပညာကို အသုံးပြုထားသော ဆန်းသစ်သောပစ္စည်း ဒီဇိုင်း သို့မဟုတ် အကြမ်းထည်ကို ပြုလုပ်ရန် ကျောင်းသားများအားပြောပါ။

၃ စက်ပစ္စည်း ပြီးမြောက်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သည့် လုပ်ငန်းတာဝန်ကို ကျောင်းသားများအား သတ်မှတ်ခိုင်းပါ။

၄ ကတ်ထူပြား၊ ဆက်နွယ်နေသောပိုက်များ၊ အစားအစာဆိုးဆေး၊ ကော်ဂန်း (Glue Gun) ကော်ချောင်း၊ ကတ်ကြေး၊ တုတ်ချောင်း၊ ဆေးထိုးအပ်၊ ရေ ကဲ့သို့ ပစ္စည်းများ အားလုံး သို့မဟုတ် တစ်ခုခုကို ဒီဇိုင်းတီထွင် မွမ်းမံရာ၌ အသုံးပြုရန် ကျောင်းသားများအား ပြောပါ။ ကတ်ထူပြားကို ဒီဇိုင်းဘောင်လုပ်ဆောင်ရန် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဆိုပြုသော ဒီဇိုင်းများမှာ ဝင်္က်ပါနှင့် ဝန်ချီစက် ဖြစ်သည်။

၅ ၎င်းအတွက် သတ်မှတ်ထားသော လုပ်ငန်းတာဝန်ကို လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် ဆန်းသစ်ထားသော စက်ကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးပါ။

လုပ်ငန်းစဉ်

(လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက် လုပ်ငန်းစဉ် သို့မဟုတ် မည်ကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်သနည်းနှင့် မည်ကဲ့သို့ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲ မည်နည်း။)

ဤပရောဂျက်၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ အရည်ဖိအား သို့မဟုတ် လေဖိအားဖြင့် ရွေ့လျားနိုင်သော စက်ပစ္စည်းကို တည်ဆောက်ရန် ဖြစ်သည်။

လေဖိအားဖြင့် ဆီ၊ ရေအားသုံးရသော စက်ပစ္စည်း

ဘာသာရပ်

ရူပဗေဒ | အင်ဂျင်နီယာ | သင်္ချာ | ဓာတုဗေဒ

ခေါင်းစဉ်

အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ | အရည် (fluid) | ဓာတ်ငွေ့များ | အရည် (liquid) | စက်ပြင် | နည်းပညာ

အဓိကစကားလုံးများ

အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ | ဒီဇိုင်း | အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းစဉ် | အရည်များ | ဓာတ်ငွေ့များ | အင်ဂျင်နီယာ ဖန်တီးဆန်းသစ်မှု | စက်မှုနှင့်ဆိုင်သော | ဓာတ်ငွေ့နည်းဥပဒေသ | ဟိုက်ဒရောလစ် ဝက်ပါ | ဟိုက်ဒရောလစ် ဝက်ပါ | လေဖိအား ဝက်ပါ | လေဖိအား ဝက်ပါ | တိုင်းတာချက် | အရည်ဖိအားဆိုင်ရာ နည်းပညာ | လေဖိအားဆိုင်ရာ နည်းပညာ | DIY

မိတ်ဆက်ခြင်း (၅ မိနစ်)

ကျောင်းသားများအား စိန်ခေါ်မှုများကို မိတ်ဆက်ပေးပါ။ ပေးထားသော ပစ္စည်းများကိုသာ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အရည်ဖိအား သို့မဟုတ် လေဖိအား နည်းဥပဒေသဖြင့် ရွေ့လျားနိုင်သောစက်ကို တည်ဆောက်ရန်မှာ အဓိက ရည်ရွက်ချက်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

ဒီဇိုင်း

သင်ဘာမှ မတည်ဆောက်ရသေးခင် မတူညီတဲ့ ဒီဇိုင်းတွေကို စဉ်းစား အဖြေရှာထားခြင်းသည် စိတ်ကူးကောင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ စာရွက်ပေါ်တွင် သင့်ဒီဇိုင်းကို အကြမ်းဆွဲချပါ။ မည်သည့်ဒီဇိုင်းသည် သုံးခွင့်ပြုထားသော ပစ္စည်းများနှင့် စည်းကမ်းများတွင် အကောင်းဆုံး လုပ်ဆောင်နိုင်မည်နည်း။ မည်သည့်ဒီဇိုင်းသည် အကောင်းဆုံးယုံကြည်လို့ ရမည်နည်း။ မေးခွန်းများကို စဉ်းစားပြီး ဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်၍ ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါ။

တည်ဆောက်ခြင်း

သင် ဒီဇိုင်းဆုံးဖြတ်ပြီးတာနှင့် စတင်တည်ဆောက်ဖို့ အချိန်ရောက်ပါပြီ။ တကယ့်လက်တွေ့မှာ သင် စာရွက်ပေါ်မှာ ရေးဆွဲထားသလို တကယ် တည်ဆောက်တဲ့အခါ အဲ့လို မဖြစ်တာကို သင်တွေ့ရှိကောင်း တွေ့ရှိနိုင်ပါတယ်။ ဒါအဆင်ပြေပါတယ်။ သင့်ရဲ့မူလအစီအစဉ်ထဲမှာ တွယ်ကပ်နေစရာ မလိုပါဘူး။ သင့်ရဲ့ဒီဇိုင်းကို မွမ်းမံလို့ရတယ် သို့မဟုတ် အားလုံး အသစ် ပြန်လုပ်လို့ ရပါတယ်။

စက်တည်ဆောက်ရာ၌ စည်းကမ်းချက်များ

၁ ပါဝင်ပစ္စည်းများအပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသော ပစ္စည်းများကိုသာ အသုံးပြုရမည်။

၂ စက်တစ်ခု တည်ဆောက်ပါ။ စာသင်ခန်းအတွင်းရှိစက်များသည် တစ်ခုနဲ့တစ်ခု မတူညီရပါ။

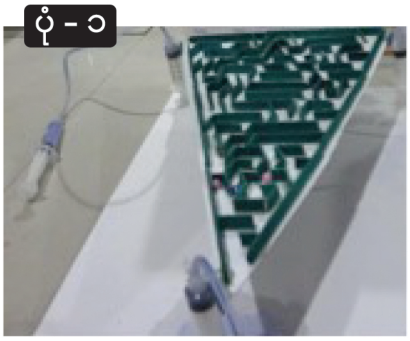
၃ စက်သည် သူ့ဘာသာသူ ရပ်တည်နေရမည်။ ၎င်းကို အောက်ခြေတွင် တိတ်ကပ်ထားခြင်း သို့မဟုတ် လူတစ်ယောက်က ကိုင်ထားရခြင်းမျိုး မဖြစ်စေရပါ။

စမ်းသပ်ချက်

သင့်မှာ စက်ရှိပြီဆိုလျှင် စားပွဲပေါ်တွင် တင်ပြီး စမ်းသပ်ကြည့်ပါ။ သင့်ဒီဇိုင်း၏ အားနည်းချက်နှင့် တခြား ပြုပြင်မွမ်းမံရမည့်နေရာများကို သိရှိနိုင်မည့် အချိန်ကောင်းပါပဲ။ ဒီမှာတော့ စဉ်းစားစရာ အချို့ပါ။

အကဲဖြတ်ခြင်း

ဆန်းသစ်တီထွင်နိုင်မှု	၂၅ %
စက်၏တည်ငြိမ်မှု	၂၅ %
ပေးထားသောတာဝန်ကို လုပ်ဆောင်ရာ၌ အကျိုးရှိမှု	၅၀ %
စုစုပေါင်းရမှတ်	**၁၀၀%**

အကဲဖြတ်ခြင်း

ပုံ - ၁