

STEAM

Interaktyvi šviesos instaliacija

Mokiniai kurs šviesos instaliaciją su integruota LED apšvietimo grandine, valdoma Arduino UNO. Tai padės susipažinti su projektavimu, lazeriniu pjovimu, litavimu, programavimu ir konstrukcijos surinkimu.





Saugos taisyklės dirbant su elektronika



Elektros komponentų sauga

Elkitės atsargiai su laidais ir įrankiais.



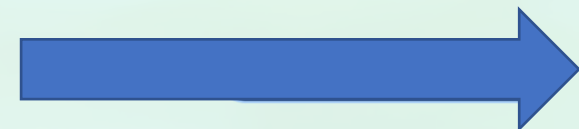
Jungčių taisyklės

Atidžiai tikrinkite Arduino ir breadboard jungtis.



Nelaimių prevencija

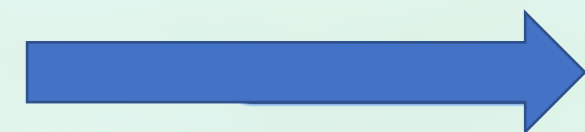
Žinokite, kaip elgtis įvykus trumpam sujungimui.



Įkvėpimas: išmaniųjų šviestuvų galerija



Apžvelgsime įvairias išmanias šviečiančias instaliacijas. Aptarsime, kuris pavyzdys įdomiausias ir kodėl.





Diskusija: kas yra „išmanus“ daiktas?



Apibrėžimas

Koks yra „išmaniojo“ daikto apibrėžimas?



Savybės

Kokias savybes turi išmanieji daiktai?



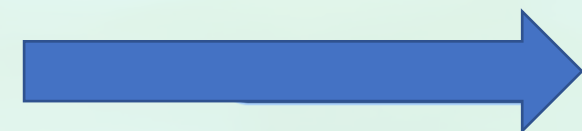
Pavyzdžiai

Aptarsime automatinius apšvietimus ir signalizacijas.



Pritaikymas

Kaip kūrybiškai pritaikyti šias idėjas?



Kūrybinis šviečiančios instaliacijos idėjos eskizas

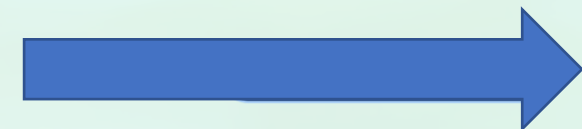


Idėjų generavimas

Kiekvienas mokinys kurs 2–3 idėjas.
Bus pasirinkta viena, kurią vystysime toliau.

Pristatymas

Pasirinktą idėją trumpai pristatysime klasei.



Vizualinis šviečiančios instaliacijos konstrukcijos planas

Dėžutės eskizas

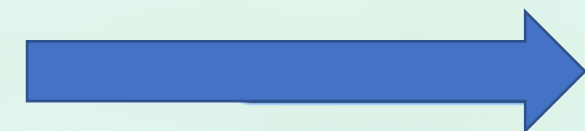
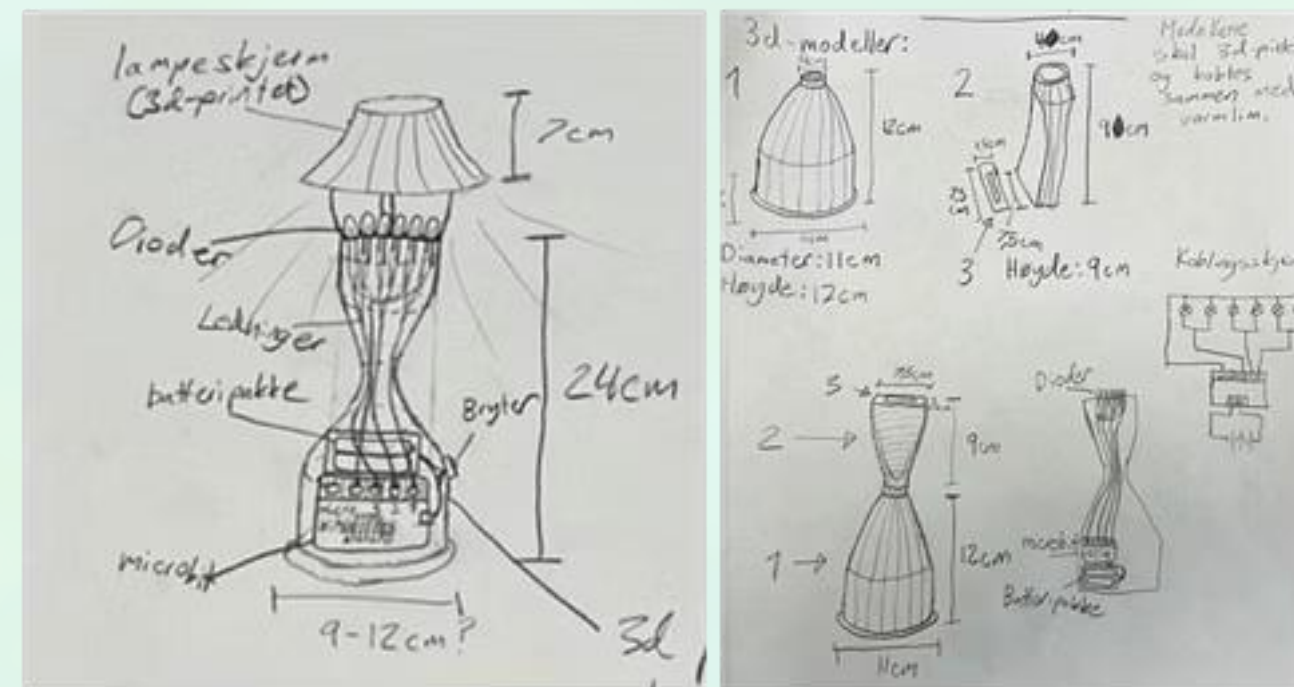
Grupėje sugalvokite keletą galimų šviečiančios instaliacijos idėjų. Pagalvokite ir apie išmaniąją funkciją. Išsirinkite vieną, jums labiausiai patikusią. Ją detalizuokite. Pagalvokite, kur įsikomponuos elektros grandinė ir valdikliai.

Komponentų sąrašas

Nurodykite medžiagas, kokie komponentai bus naudojami, pvz., LED ir LDR.

Funkcionalumas

Aptarkite, kaip dėžutės forma prisidės prie jos funkcionalumo, kokia bus išmanioji funkcija, kaip ji veiks.





Apibendrinimas

1

Saugos taisyklės

Prisimenate svarbiausius elektros saugos principus?

2

„Išmanūs“ daiktai

Supratote, kas yra „išmanūs“ daiktai ir jo savybes?

3

Instaliacijos idėja

Ar jūsų instaliacijos idėja yra paruošta tolimesniam vystymui?

Apžvelgėme pagrindinius šios pamokos aspektus. Pasiruošėme praktiniam darbui su elektronika.

