



Vodiči i izolatori

KAKO IZRADITI SVOJE ELEMENTE

SKLADIŠTENJE

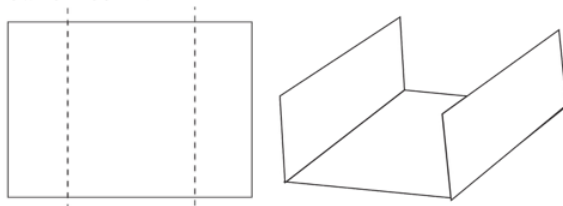
Kako nastavne jedinice zahtijevaju nešto materijala, preporučujemo da materijal pohranite u kutiju za cipele. Kako biste zaštitili žaruljice, preporučujemo da zadržite kutiju u kojoj su bile pohranjene i stavite je izravno u kutiju za cipele.

IZRADA ELEMENATA

A. Umjetnička knjiga elektrotehnike

Ako u svoju priču želite unijeti dodatne činjenice/elemente, slobodno prilagodite tekst i/ili crtež svojim pedagoškim ciljevima.

1. Napravite nosač za "Umjetničku knjigu" presavijanjem lista papira kao što je prikazano u nastavku:

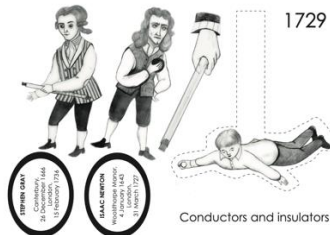


Preporuka: koristite A4 list papira od najmanje 220gr i boje slonovače.



Co-funded by
the European Union

2. Ispišite slike na list papira, (Prilog "Vodiči i izolatori_propovijedanje" str. 1).
Zatim izrežite elemente za korak 4 (ispod)



Preporuka: koristite list papira, iste veličine i gramaže kao gore opisani nosač i papir u boji (mi smo koristili pastelno ružičastu).

3. Ispišite tekst na A4 list papira, (Prilog "Vodiči i izolatori_propovijedanje " str. 2).



Preporuka: upotrijebite bijeli list papira, iste veličine i gramaže kao nosač.

4. Dovršite „Umjetničku knjigu“ lijepljenjem elemenata ispisanih u koracima 2 i 3. Možete reproducirati primjere navedene u mapi „Primjeri testiranja“.
a. Zalijepite figure i okvire s imenima i datumima na 2 vanjska preklopa



Co-funded by
the European Union

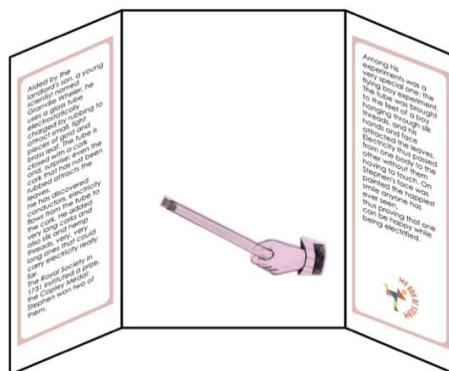
TEHNOLOGIJA



b. Zalijepite odgovarajuće tekstove na 2 unutarnja preklopa



c. Zalijepite sliku ruke koja drži štap na unutarnju stranicu.



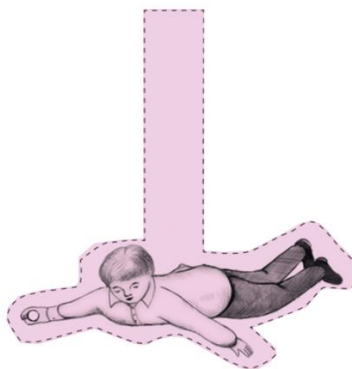
d. Izrežite sliku djeteta duž isprekidane linije.

Ne trebate ju lijepiti. Jednostavno presavijte traku oko 2 cm od ruba i objesite ju za stranicu.

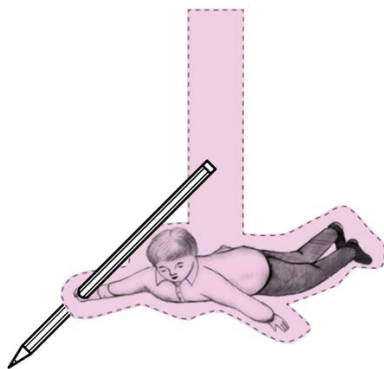
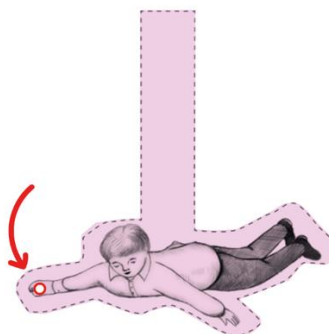


Co-funded by
the European Union

MY BOX OF STEAM (project nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



- e. Okruglim rezačem napravite rupu u ruci kroz koju ćete umetnuti BIC olovku.



- f. Izrežite ili otkinite male komadiće papirnate maramice, kao da su listovi od 2,5 cm.

Vunenom krpom trljajte olovku oko 20 sekundi. Približite dijete s olovkom malim listovima. (pogledajte u mapi "Primjeri testiranja")



Co-funded by
the European Union

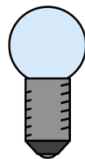
MY BOX OF STEAM (project nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

NASTAVNE JEDINICE

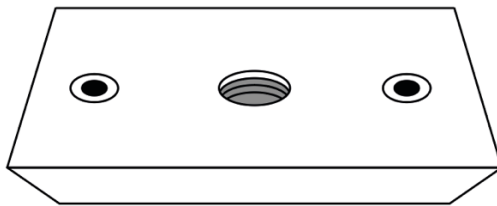
A. Pripremite opremu

S ovim elementima iskustvo će biti sigurno čak i ako manipulirate strujom.

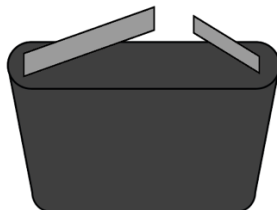
- 1 lampica (budući da su osjetljive, bolje je pripremiti nekoliko komada)



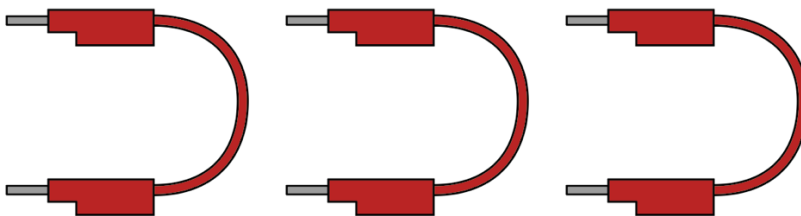
- **Dodatno:** nosač za lampicu i banana vodiče



- 1 baterija (plosnata, 4,5V)



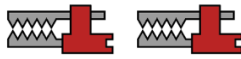
- 3 vodiča



- 2 krokodilska priključka za prikopčavanje na bateriju



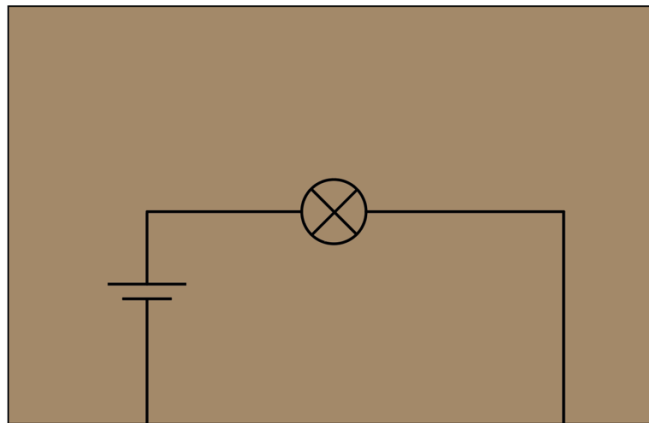
Co-funded by
the European Union



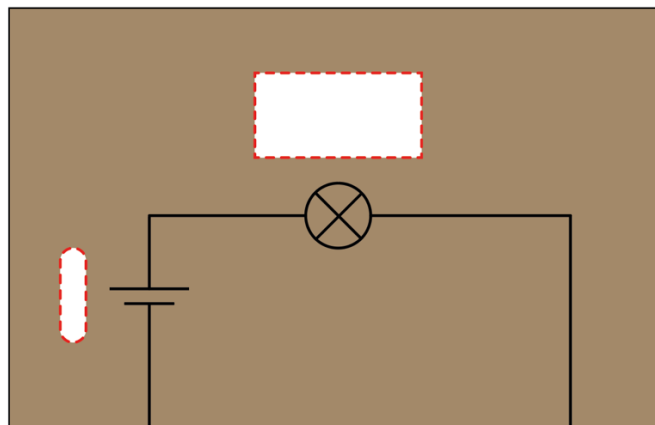
- Pripremite različite vrste materijala za testiranje njihove vodljivosti, kao što su: željezo, plastika, drvo, papir, staklo... i ako želite ići malo dalje: aluminij, voda, voda+sol...

B. Izrada potpornih dijelova

- Na kartonu nacrtajte strujni krug na sljedeći način:



- Zatim izrežite mjesto za električne komponente



- Zatim možete postaviti svoje elemente i pustiti učenike da izvode aktivnosti opisane u nastavnim jedinicama!



Co-funded by
the European Union

MOGUĆE POTEŠKOĆE

Testirajte svoju tkaninu prije aktivnosti kako biste bili sigurni da lik može podići lišće.

Ako je lišće preteško, neće se podići: možda ćete morati koristiti vrlo male komadiće.



Co-funded by
the European Union

MY BOX OF STEAM (project nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.