

## Navodila za delo od doma za učence 8. razreda pri predmetu Tehnika in tehnologija (4. del)

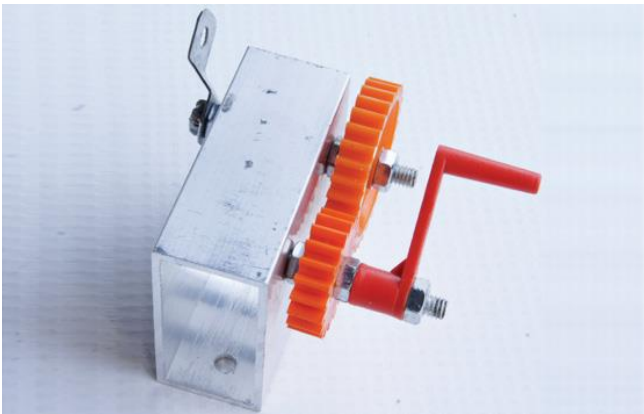


Pozdravljeni učenci,

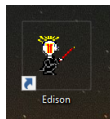
za vami je že 3. sklop nalog. Upam, da ste uspešno opravili prejšnje naloge na temo računalniško-tehniške pismenosti in ste namestili program Edison5. Kdor tega še ni naredil naj najprej naredi nalogo 3. tedna [Povezava](#). V šoli smo že začeli izdelovati model vzvodnih škarij.

**Ta teden bo ponovno delo na računalniku. Izdelovali bomo gonila,**

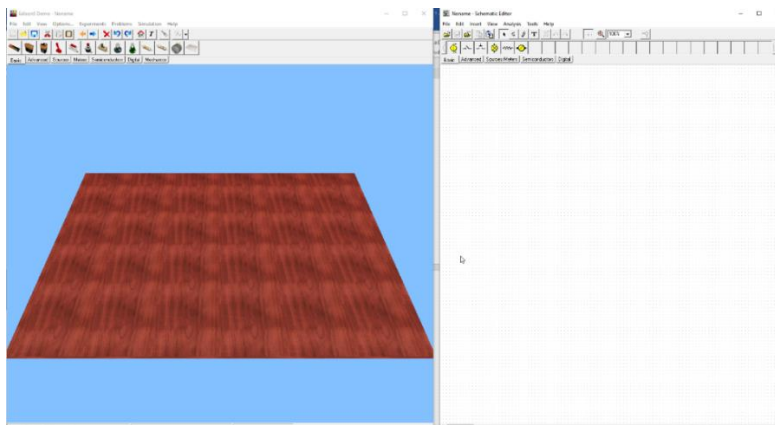
**Sestavi zobniško dvojico z različno velikima valjastima zobnikoma.**



Slika 1: Reduktor pri našem izdelku vzvodnih škarij

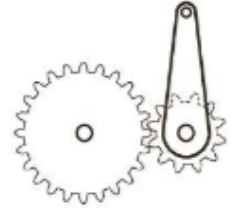


Odpre program Edison. Pot do programa je: ZAČETEK/PROGRAMI/EDISON 5/EDISON.EXE



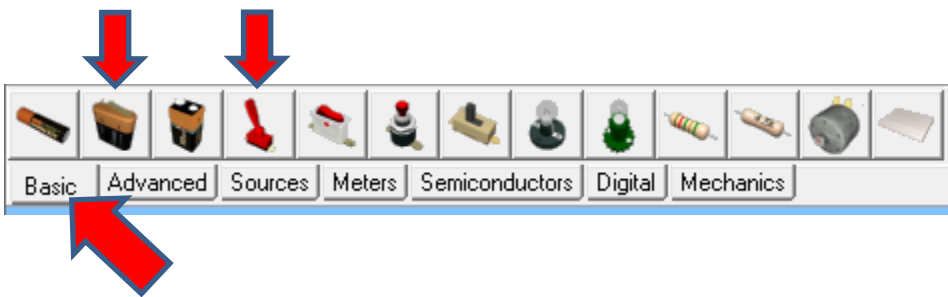
Slika 2; Pojavi se prazna deska in prazno shematsko polje.

Ponovno navodila za uporabo programa. Če držiš levi miškin gumb in premikaš miško, vrtil pogled v vse smeri. Če držiš desni miškin gumb in premikaš miško naprej in nazaj, približuješ in oddaljuješ pogled. Če držiš oba gumba in premikaš miško, premikaš pogled vodoravno. Uporabljalj tudi smerne tipke na tipkovnici za spreminjanje pogleda. ([Povezava](#))

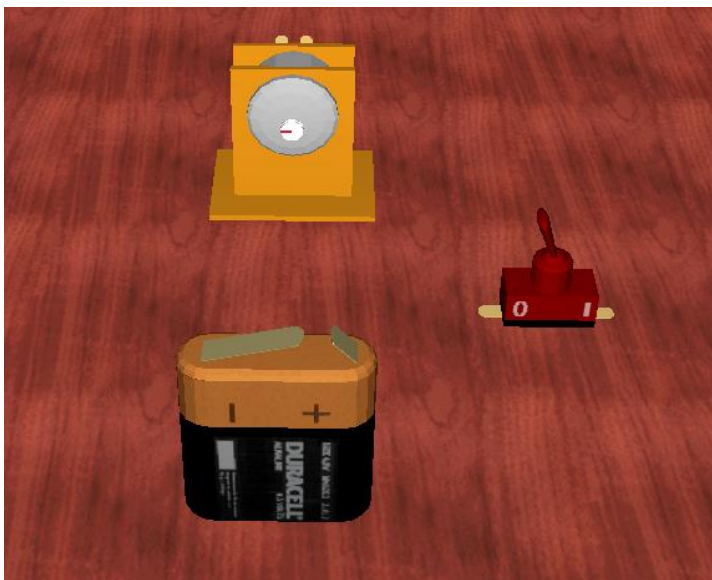
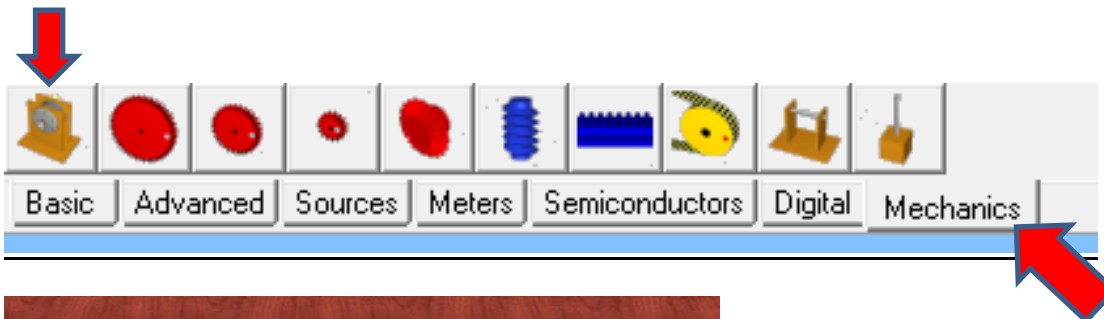


## NALOGA1: Sestavi zobniško dvojico z različno velikima zobnikoma (gonilni zobnik je manjši, gnani zobnik je večji)

Z miško klikni na baterijo 4,5 V in jo s klikom položi na desko (izbran mora biti zavihek BASIC), potem izberi še rdeče stikalo in jo položi na desko.

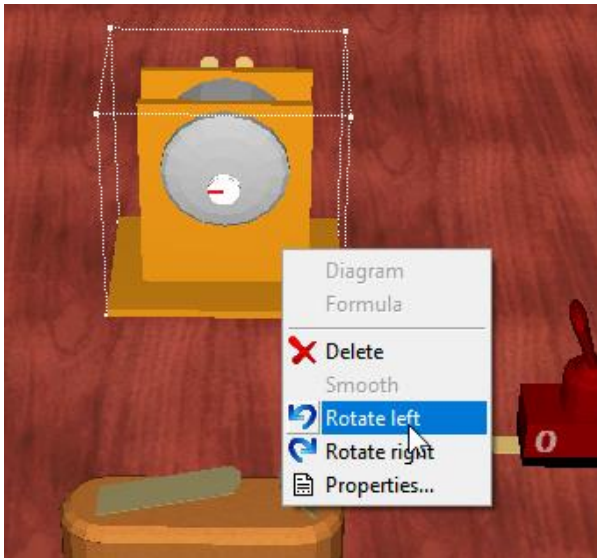


Izberi zavihek MECHANICS in izberi prvi elektromotor na stojalu.

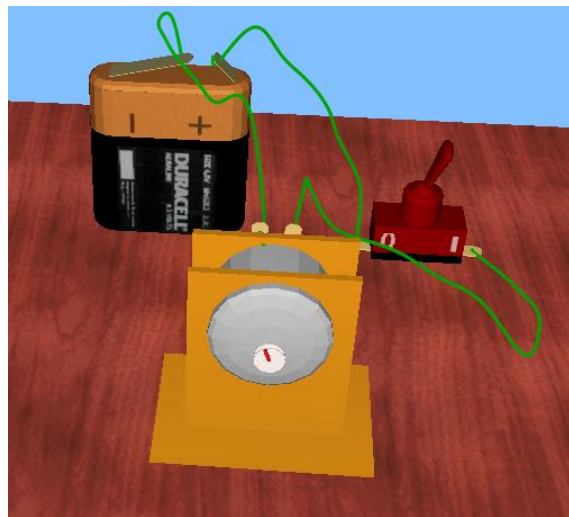
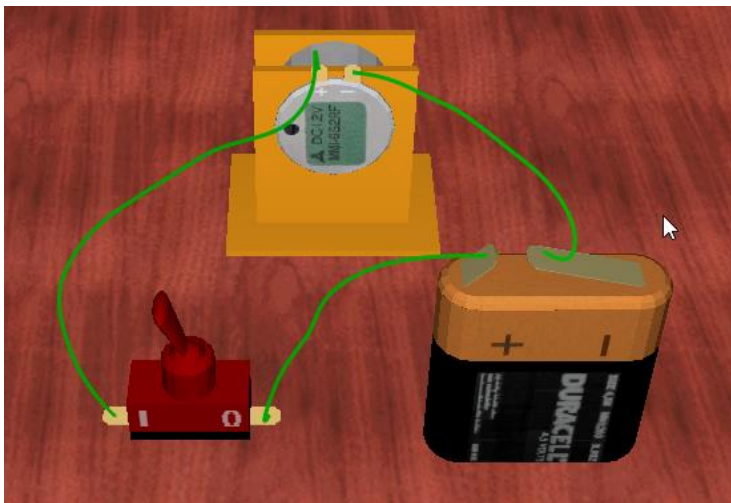


Slika 3: Baterija, stikalo in elektromotor

Desni klik miške na motor in ga 2x zavrti v levo ali 2x v desno smer.

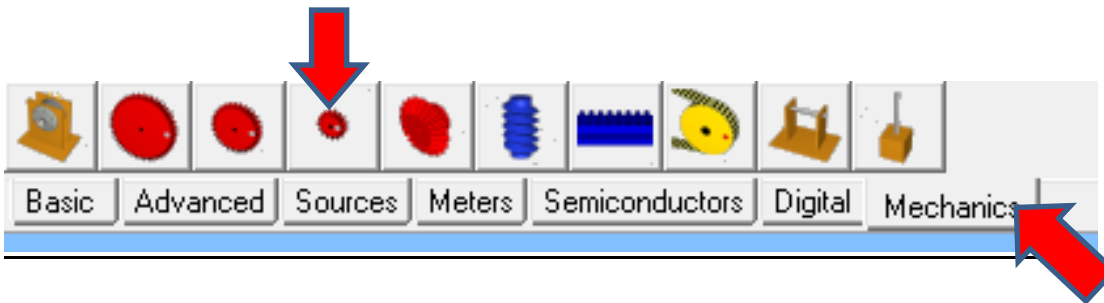


Skleni vse elemente, kot je na naslednji sliki. Pogled zavrti (lahko uporabiš tudi smerne tipke) in poglej če se elektromotor vrti (Rdeča črtica na elektromotorju se vrti). S stikalom vklapljaš in izklapljaš elektromotor.

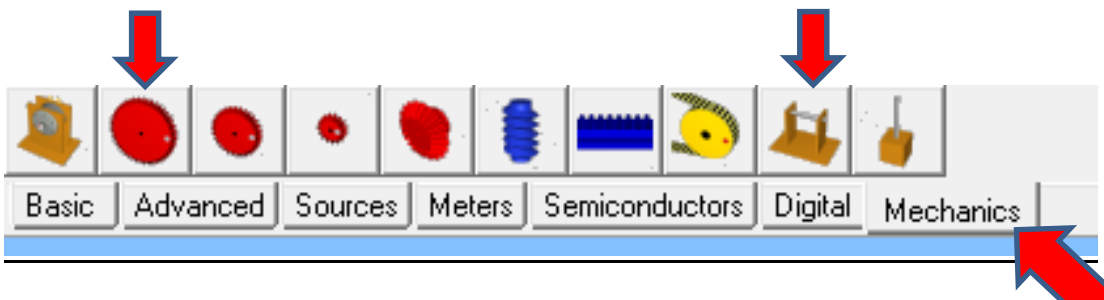
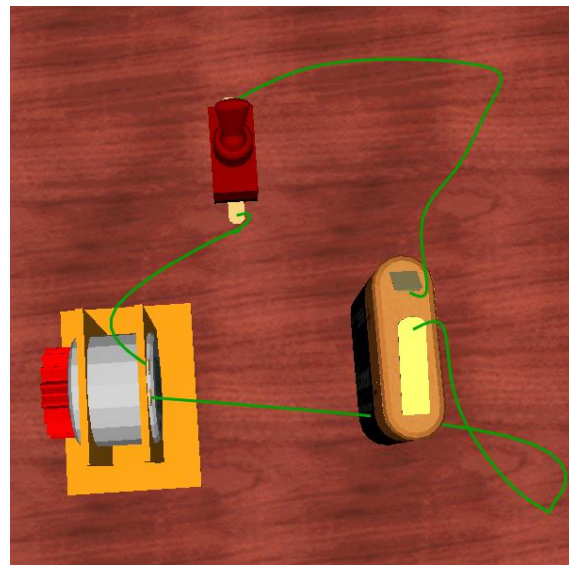
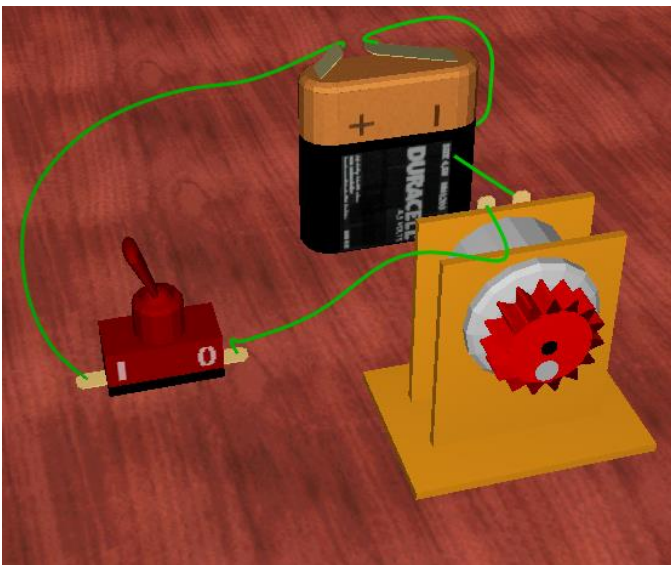


Ponovno navodila za uporabo programa. Z miškinim kazalcem greš na kontakt elementa (lahko začnemo z baterijo) in s klikom na miško začneš vleči povezavo do drugega elementa (miškin kazalec se spremeni v + in poleg je črni zatič). S klikom na drugi kontakt povezavo skleneš. Če lahko pripeš povezavo na element se barva zamenja iz zelene na belo. Narisal si električni vodnik. Skleni vse elemente, kot je na sliki. VSE elemente in vodnike lahko z miško premikaš. Z desnim miškinim gumbom lahko, ko si označil element, ta element z DELETE ukazom izbrišeš ali pa z delete tipko na tipkovnici. ([Povezava](#))

Zavihek MECHANICS. Sedaj dodaj najmanjši rdeč valjasti zobnik na elektromotor.

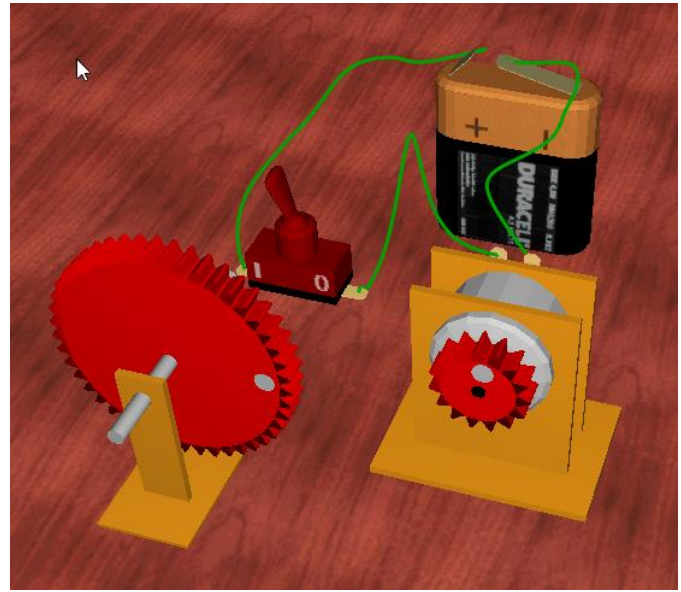
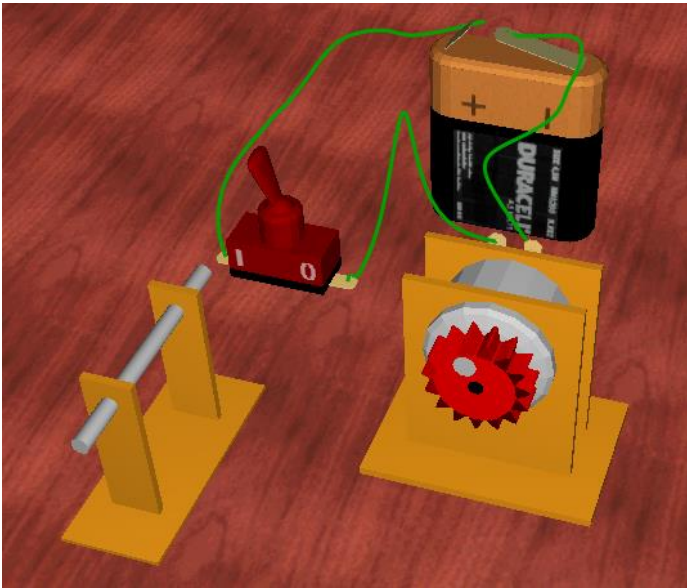


Zobnik sam skoči na elektromotor, ko se z njim dovolj približaš elektromotorju. Vključi stikalo in zobnik se vrti.

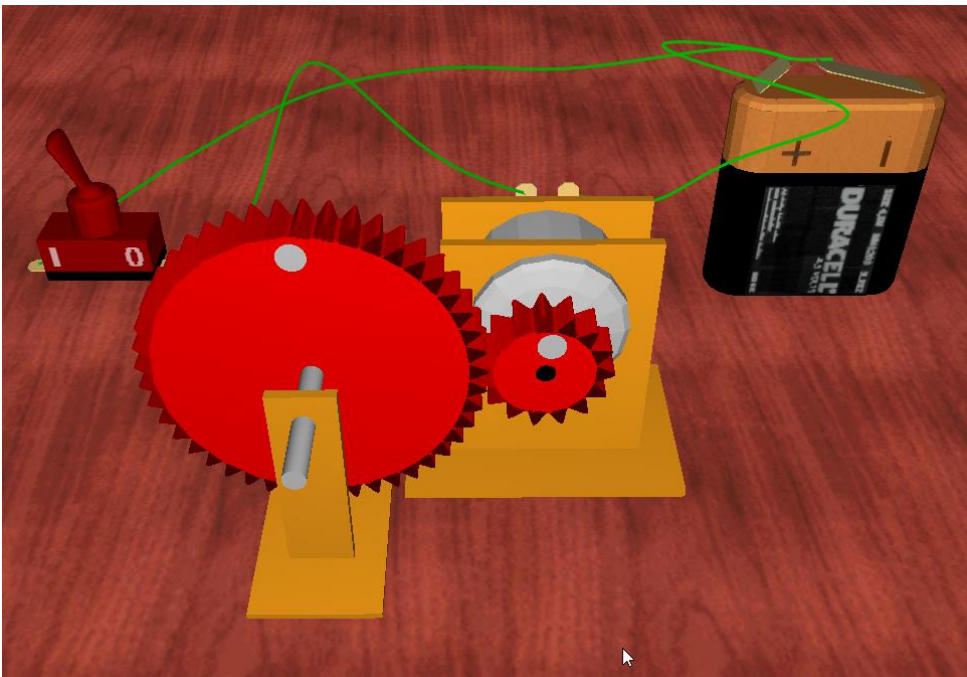


Zavihek MECHANICS. Klikni na predzadnjo ikono: nosilec gredi in ga postavi na mizo. Sedaj dodaj prvi večji rdeč zobnik na gred. Zobnik sam skoči na gred, ko se z njim dovolj približaš.





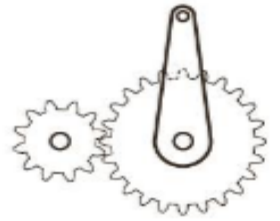
Primi z miško ta gnani zobnik in ga približaj gonilnemu (na katerem je elektromotor). Zobnik sam skoči in se sestavi z drugim zobnikom, ko se z njim dovolj približaš. (uporabi smerne tipke za vrtenje pogleda, če z miško ne gre)



število zob gonilnega (malega  $z_1$ ) zobnika je \_\_\_ zob število zob gnanega (velikega  $z_2$ ) zobnika je \_\_\_ zob. PREŠTEJ ŠT. ZOB in izračunaj. Najlažje začneš na beli piki.

$i = z_2/z_1$ ;  $i = \_/\_$ ;  $i = \_$  (namig: prestavno razmerje bo večje od 1 in vrtljaje na gnanem zobniku reduciramo (zmanjšujemo))

KOLIKOKRAT SE ZAVRTI GONILNI ZOBNIK, DA SE 1x ZAVRTI GNANI ZOBNIK? OPAZUJ.

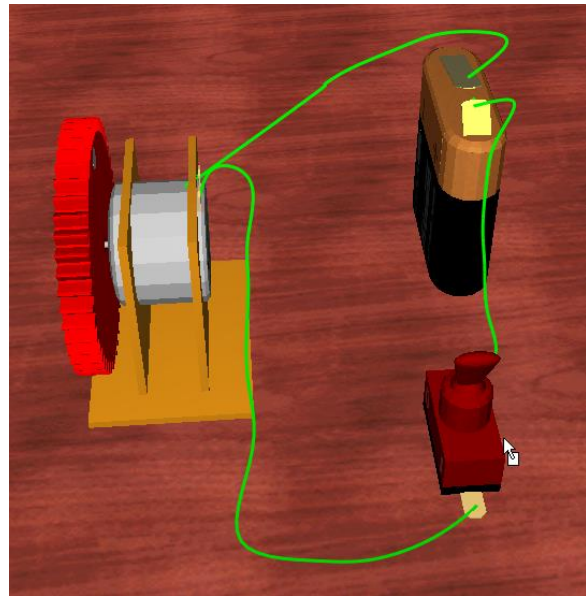
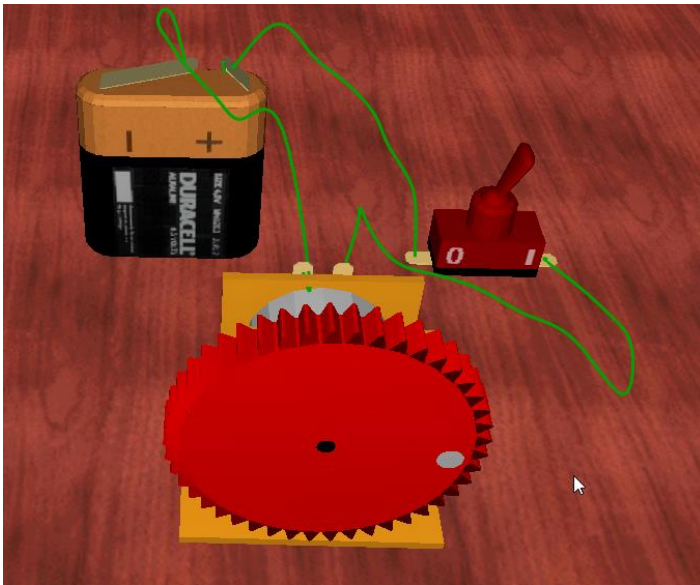
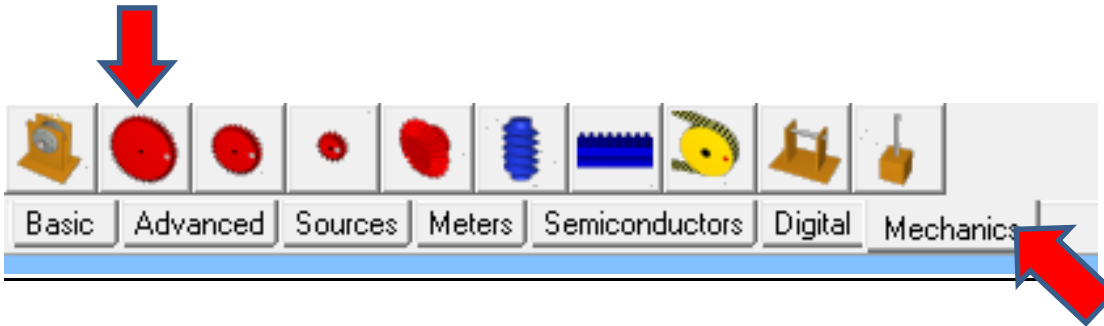


## NALOGA2: Sestavi zobniško dvojico z različno velikima zobnikoma

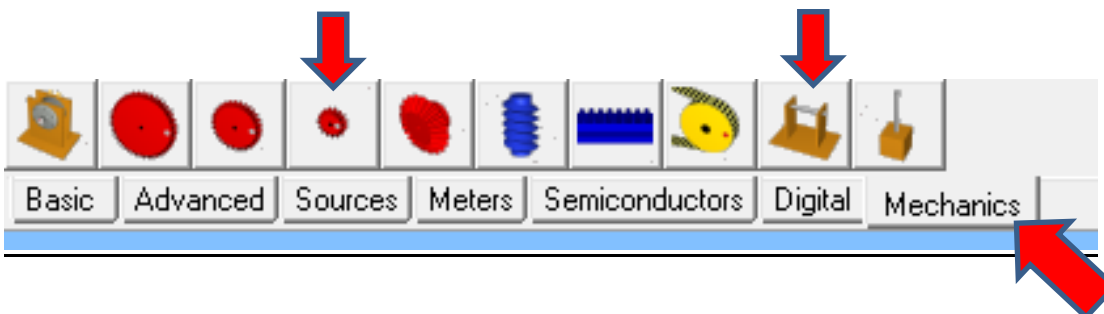
(gonilni zobnik je večji, gnani zobnik je manjši)

Baterijo, stikalo in elektromotor postaviš na mizo in zvežeš kot pri NALOGI 1.

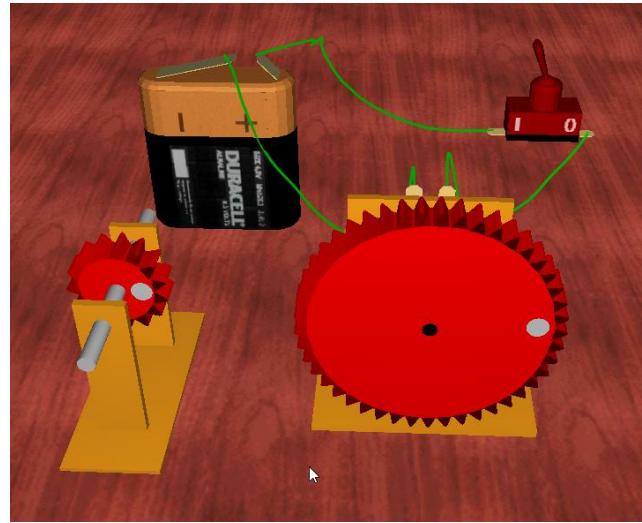
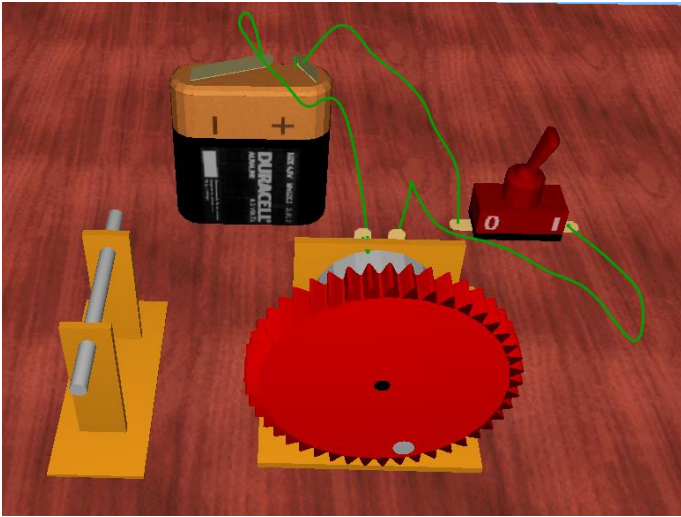
Zavihek MECHANICS. Sedaj dodaj največji rdeč valjasti zobnik na elektromotor.



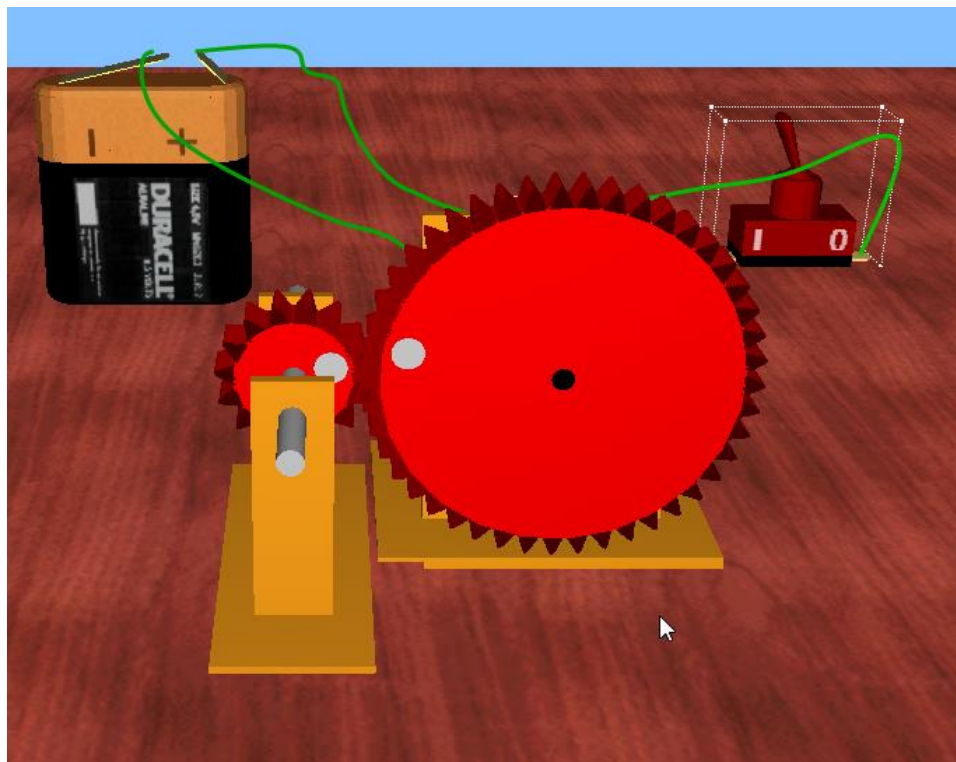
Zavihek MECHANICS. Klikni na predzadnjo ikono: nosilec gredi in ga postavi na mizo. Sedaj dodaj največji rdeč valjasti zobnik na elektromotor. Zobnik sam skoči na gred, ko se z njim dovolj približaš.







Primi z miško ta gani zobnik in ga približaj gonilnemu (na katerem je elektromotor). Zobnik sam skoči in se sestavi z drugim zobnikom, ko se z njim dovolj približaš.



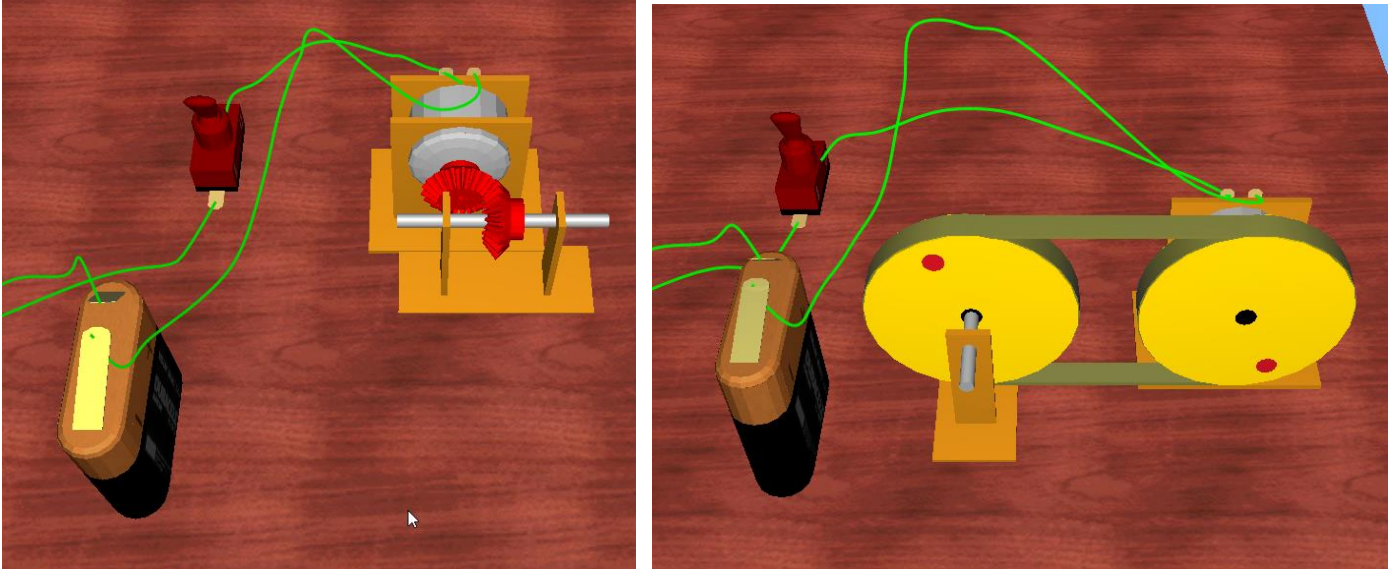
število zob gonilnega (velikega  $z_1$ ) zobnika je \_\_\_ zob, število zob gnanega (malega  $z_2$ ) zobnika je \_\_\_ zob. PREŠTEJ ŠT. ZOB in izračunaj. Najlažje začneš na beli piki.

$i = z_2/z_1$ ;  $i = \_/\_;$   $i = \_$  (namig: prestavno razmerje bo manjše od 1 in vrtljaje na gnanem zobniku multipliciramo (povečujemo).)

GONILNI ZOBNIK SE 1x ZAVRTI, KOLIKOKRAT SE ZAVRTI GNANI ZOBNIK? OPAZUJ.

**Samostojno raziskuj naprej: stožčasta zobnika, jermensko gonilo ...**

**Za spoznavanje programa reši še naloge za 7. razred 4. teden ([povezava](#)).**



**Elementi tudi pregorijo, če jih napačno priklopiš (baterija), na srečo jih zastonj lahko zamenjaš.**

**[File/Open/ \(Edison5/Examples map\)](#) imaš nekaj sestavljenih vezij, ki delujejo.**

Ko boste vezje narisali, sliko strani (najlažje je to narediti s tipko »printscreen«) in pošlji na

[igor.presern@guest.arnes.si](mailto:igor.presern@guest.arnes.si)

Tipka printscreen se nahaja nad tipko »enter« ali nad smernimi tipkami čisto zgoraj in na njej piše »prt sc ali print screen«. Ob pritisku te tipke se vam shrani vsebina vašega zaslona (tisto kar trenutno vidiš) kot slika, katero lahko prilepiš direktno v e-pošto s kombinacijo tipk »ctrl + v« (ali ukaz PRILEPI). Lahko tudi v program za slike in ga potem shrani nekam na disk.

Veselo na delo in lep pozdrav od učitelja Igorja.

Imaš kakšno vprašanje? Se ti je kje zataknilo?

Pišite na [igor.presern@guest.arnes.si](mailto:igor.presern@guest.arnes.si)