



Učni list 2

Vezava žarnice, baterije in stikal – eksperimentalna naloga

Naloga

V dolgem hodniku ali kakšnem drugem prostoru z dvojimi vrati imate pogosto dve stikali, s pomočjo katerih je mogoče kadar koli vključiti ali izključiti žarnico, ki osvetljuje prostor, neodvisno od tega, v kakšnem stanju sta stikali. S pomočjo opreme, ki jo imate pred seboj, sestavite vezje z baterijo, žarnico in dvema stikaloma, ki bo delovalo na enak način. Narišite tudi shemo vezave.

*Dodatna naloga

Sestavite vezavo s tremi stikali, ki bodo – vsako stikalo posebej – vedno omogočala vklop in izklop žarnice. Narišite shemo tudi za to vezavo.

Priporočila za učitelje

Nevarnost! Dijake opozorimo pred kratkim stikom med poloma baterije – baterijo lahko zaradi tega raznese, agresivne kemikalije lahko povzročijo resne poškodbe.

Morda dodamo takoj za baterijo še varovalko, ali pa jim damo prazno baterijo in jo nadomestimo z delujočo, potem ko smo vezavo sami pregledali. Namesto baterije lahko uporabimo tudi usmernik z avtomatsko varovalko.

Dijakom damo na voljo ustrezni vir napetosti, žarnico ter več veznih žic in stikal, kot jih potrebujejo (npr. 30 veznih žic, 4 dvopolna stikala in 4 tripolna stikala). S tem jih vsaj malo oddaljimo od »vate«, v katero so zaviti v šoli (skoraj vedno dobijo točno tisto, kar potrebujejo za rešitev), in jih vsaj približno postavimo na »beton«, ki jih čaka v življenju.