

Egyszerű áramkörök jellemzőinek mérése

Predložil Haracsek Klementina dne 2022. 04. 28., cs - 15:52

Vrsta učne ure/projektnege načrta

načrt lekcije

Sector

Üzlet, közigazgatás és jog
Szolgáltatások

Tema, učno področje

Egyszerű áramkörök

Razred

10. évfolyam

Cilji učenja in razvoja

Az óra végére a tanulók képesek lesznek áramköröket az adott elvárásoknak megfelelően összeállítani, alkalmazni a mérőeszközöket, igazolni számításokkal Ohm törvényét a mért adatok függvényében.

Koncepti

áramerősség, feszültség, ellenállás

Potrebna orodja

okostábla, okostelefon, számítógép

Gradiva, ki se izdajo pred poukom ali za projekt

az előző években tanultak felidézése

ismerkedés a <https://phet.colorado.edu/hu/> oldallal

Uvodni del učne ure / Priprave na projekt

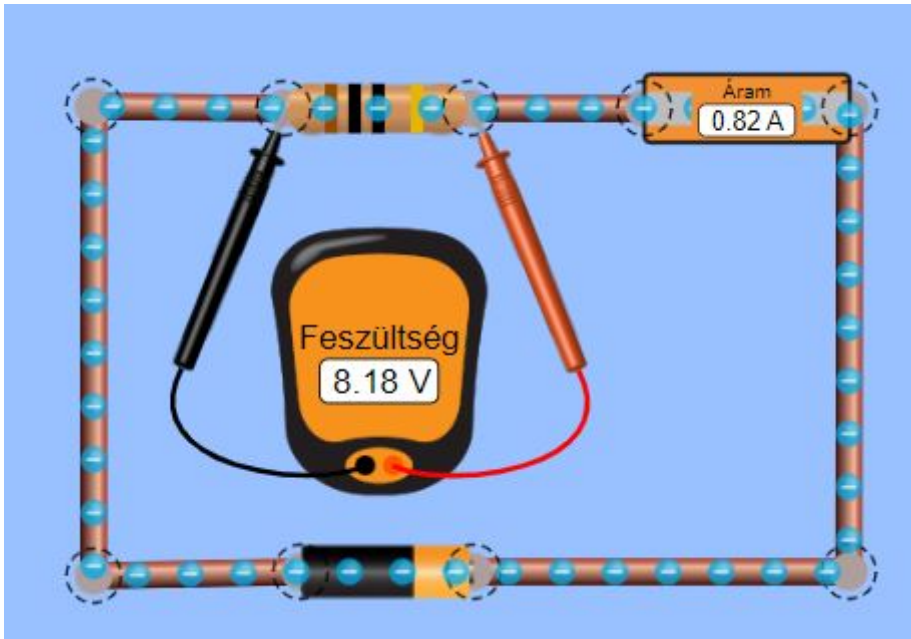
A már tanult fogalmak felidézése, pontosítása, a felmerülő kérdésekre válaszadás.

Izvajanje učne ure/projekta

A létrehozandó áramkör megadása, feladatlapok kiosztása.

Az áramkör elkészítése a Phet szimulációs rendszer segítségével: Áramkörépítő egyenfeszültségre - Labor

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_hu.html



Hozd létre a fenti egyszerű áramkört egy áramforrással, egy ellenállással, egy árammérő műszerrel, egy feszültségmérő műszerrel, valamint az ezeket összekötő vezetékekkel.

A kísérlet során megvizsgáljuk, hogy az ellenálláson átfolyó áram hogyan változik, ha a rákapcsolt feszültséget egyenletesen növeljük.

A tápfeszültség bekapcsolása után - kezdeti értékek: $E = 9\text{V}$ és $r = 1\Omega$ - megmérjük az áram erősségét és a feszültség nagyságát. Az eredményt feljegyezzük erről a táblázatról

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1skt7o4yaR2ysC2YNPlvEf-_ISstUoc1PwHZyxlwOC7Q/edit?usp=sharing készült másolatba!

Digitalne naprave, ki se uporabljajo za ustvarjanje lastne vsebine

Quizizz

Tankockák (Learningapps)

Kahoot

Moodle

Načrt vrednotenja

Az elvárásoknak megfelelő terv készítése.

A mérések elvégzése.

A törvény igazolása.

Teszt kitöltése:

https://quizizz.com/admin/quiz/62766c98a5737c001d0f0d39?source=quiz_share

Diferenciacija

Egyszerűbb kapcsolási rajz elkészítése.

Domača naloga, projektna naloga

Egy érdekesebb kapcsolási terv elkészítése.

Egy tankockás feladat megoldása:

Predmet(-i) javnega izobraževanja

fizika