

Rafleiðni og einfaldar rafrásir

Rafmagn er svolítið dulafullt og heillandi og að nýta það á einfaldan hátt er góð leið til að kenna nemendum hvernig rafmagn virkar.

Rafmagn byggir á rafeindum sem flæða frá aflgjafa (t.d. rafhlöðu) í gegnum eitthvað sem leiðir, til þess sem gengur fyrir rafmagni (t.d. ljósapera). Rafstraumur verður til þegar rennsli rafeindinna gerist í hringrás. Það eru til tvær tegundir af straumi, DC (direct current) straumur og AC (alternating current) straumur. Í DC hringrás geta rafeindir aðeins flætt í eina átt og þess vegna höfum við neikvæða og jákvæða hlið við raflögn og rafhlöður. AC straumur flæðir í báðar áttir og er nauðsynlegur þegar flytja á mikið magn af rafmagni, eins og þegar rafmagn er flutt til byggða í gegnum spennustöðvar. Hér erum við eingöngu að vinna með DC straum.

Verkefni námskeiðsins:

Einfaldar rafrásir (búið til af Erica Praga) sem hægt er að prenta út fyrir nemendur:

https://drive.google.com/file/d/1pNpmEn7_z1ZEqtqw3tZWSHiDX4xhvIWM/view?usp=sharing

Rafleiðni með föndulími og salti:

<https://babbledabbledo.com/how-to-make-salty-circuits-a-simple-circuit-project-for-kids/>

Scrappy Circuits vefsíðan sýnir á einfaldan hátt hvernig nota má bréfa-klemmur, víra og annan ódýran efnivið til að búa til rafrás:

<https://sites.google.com/deweymac.com/scrappy-circuits/home?authuser=0>

Jóla kort Það eru margar skemmtilegar útgáfur af jóla kortum þar sem rafleiðni er notuð á Pinterest. Það er hægt að leita undir *Paper Circuits Christmas Card* eða bara *Paper Circuits* og þá koma mörg önnur skemmtileg verkefni. Hér er eitt sem við fundum á Pinterest:

<https://www.makerspaces.com/christmas-paper-circuits/>

#VEXAedu

Anna María K. Þorkelsdóttir @kortsen

Hildur Rudólfssdóttir @HildurR