
Kuvaus: Tutustutaan opittavaan aiheeseen simulaatioiden avulla.

Oppiaine: fysiikka/kemia

Vuosiluokka 9.lk

Kesto: 45 minuuttia

Välineet: Tietokone/padi

Tunnisteet: Simulaatio, energian muuntuminen, tutkiminen



Oppilas

- ymmärtää monipuolisen mediankäytön myönteisiä merkityksiä ja tutustuu joihinkin itselleen uusiin mediasisältöihin.
- osaa tehdä havaintoja ja päätelmiä simulaatioista.
- käyttää teknologiaa monipuolisesti tutkimisen välineenä.
- osaa suunnitella koeasetelmia digitaalisia palveluja hyödyntäen.

Työohje

- Kertaa ensin käsitteet energian muuntuminen, mekaaninen energia, liike-energia ja potentiaalienergia
- Mene osoitteeseen <https://phet.colorado.edu/en/simulations/energy-skate-park>
- Valitse itsellesi hahmo ja tutki hänen liikettään kourussa. Voit muuttaa kourun muotoa, henkilön massaa, kitkan suuruutta, nopeutta jne. Voit mitata nopeutta. Tutki, missä kohdassa kourua liike-energia ja toisaalta potentiaalienergia ovat suurimmillaan. Kirjaa havaintosi vihkoon.
- Kun olet mielestäsi tutustunut ohjelmaan riittävästi, voit suunnitella koejärjestelyn. Selosta kokeesi alkuasetelma ja havainnot muille.