

2000471

Voimistelija

Tuntisuunnitelma



Tutki pyörien päällä olevan "voimistelijan" (heilurin) liikettä ja arvioi, miten voimistelijan liike muuttuu voimistelijaan kohdistuvien voimien vaikutuksesta. Tällä oppitunnilla oppilaat arvioivat, miten esineeseen kohdistuvat voimat voivat muuttaa sen liikettä.

🕒 30-45 minuuttia 📦 Aloittelija 🎓 1.-2. luokat

Keskustele (koko ryhmä, 5 minuuttia)

- Keskustelkaa yhdessä hetken ajan voimasta, joka auttaa voimistelijaa heilumaan rekkitangolla.
- Esitä kysymyksiä, jotta saat oppilaat ajattelemaan ilmiötä. Muutamia ehdotuksia:
 - Millainen voima tarvitaan, jotta voimistelija saadaan liikkumaan? (*Voimistelijat tuottavat lihastensa avulla työntö- ja vetovoimia saadakseen aikaan eteenpäin kohdistuvan liikkeen. Näin he välttävät painovoiman vaikutuksen, joka vetää heitä alaspäin.*)
 - Miksi voimistelijoiden on tärkeää katsoa suoritusensa tallenteita uudelleen? (*Se auttaa heitä parantamaan suoritustaan.*)
- Esittele oppilaille rakennushaaste.

Työskentele (itsenäinen työskentely, 20 minuuttia)

- Ohjaa oppilaita rakentamaan omatoimisesti voimistelijaa esittävä rakennelma rakennusohjeiden avulla (ohjeet löytyvät pakkauksesta).
- Oppilaat saavat apua oppilaan tehtävämonisteesta kokeillessaan ja arvioidessaan, miten voimistelijaan kohdistuvat voimat voivat muuttaa voimistelijan liikettä.

Selitä (koko ryhmä, 10 minuuttia)

- Pyydä oppilaita selittämään, miten voimistelijan käyttämät eri heilahduskulmat muuttivat sen liikettä.
- Voit esittää esimerkiksi seuraavanlaisia kysymyksiä:
 - Millä tavalla suurempi heilahdus vaikutti voimistelijan liikkumaan matkaan? (*160 asteen heilahdus oli vauhdikkaampi, joten voimistelija liikkui pidemmälle.*)

Syvennä (itsenäinen työskentely, 10 minuuttia)

- Ohjaa oppilaita tekemään piirustuksia, lyhyitä videoita ja äänitteitä, joissa he kuvailevat, miten voimistelija liikkui.

Arvioi (itsenäinen työskentely)

- Pyydä jokaista oppilasta kertomaan esimerkki siitä, miten voimistelijan liike muuttui voimistelijaan kohdistuvien voimien vaikutuksesta.



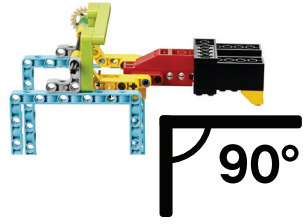

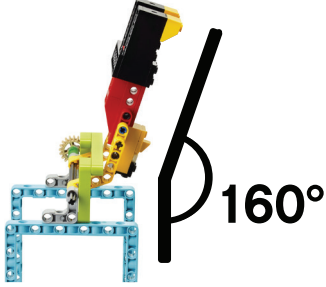



2000471

Voimistelija

Oppilaan moniste

Toteutetaan voimistelijan voimin liikkuva auto!

- Rakenna voimistelija.
- Harjoittele arviointitaitojasi näiden kokeiden avulla.

	 90° 	 160° 		
				
				

- Miten arvioit, kuinka pitkälle voimistelija liikkuisi heiluessaan 160 astetta molempiin suuntiin?
- Tee piirustus, video tai äänite, jonka avulla kuvaillet voimistelijan liikettä.