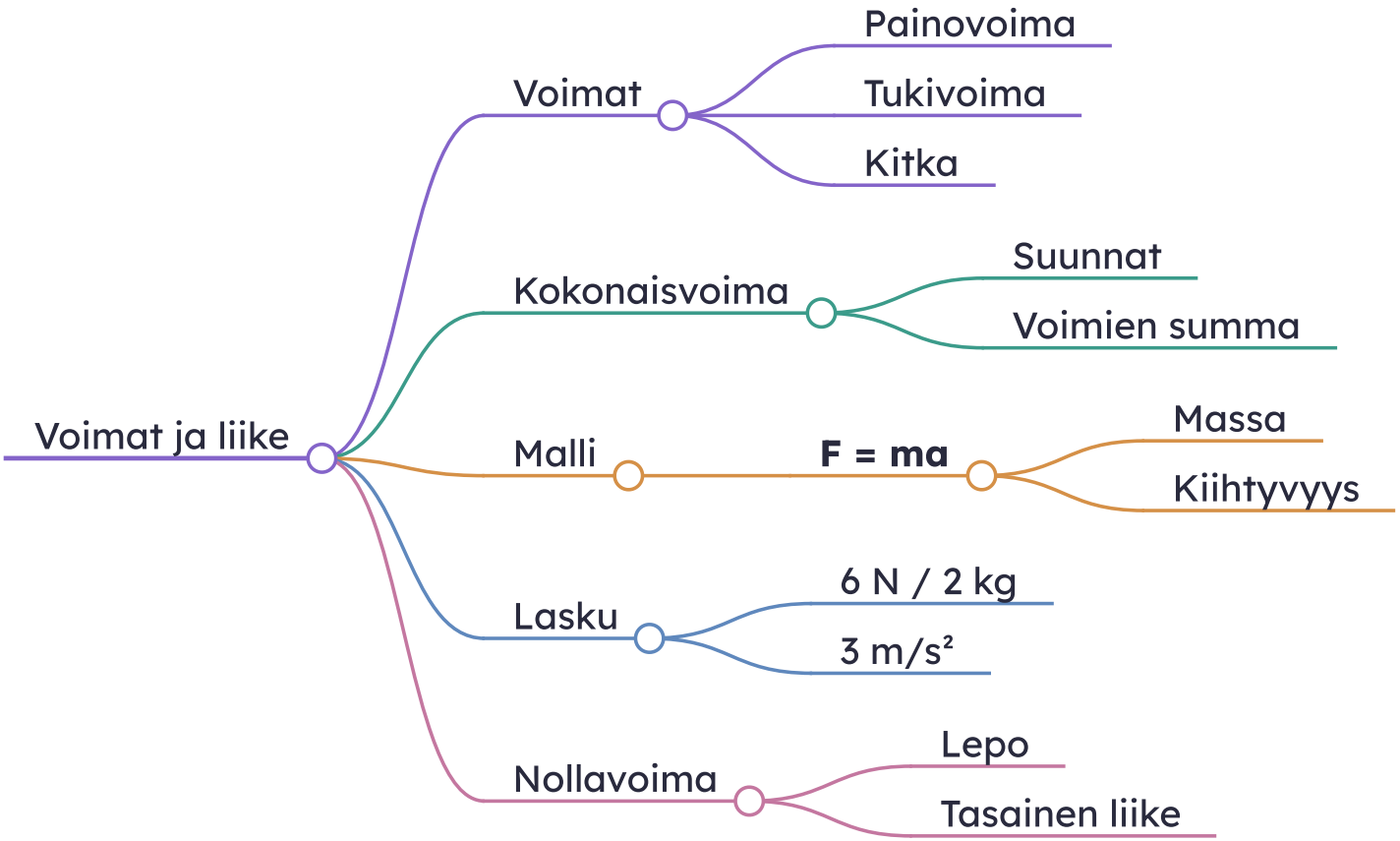
Voimat ja liike

Tarkastele kokonaisvoimaa, älä vain yhtä vaikutusta.



Lue yksi haara kerrallaan. Peitä yksityiskohdat ja selitä ne omin sanoin.

Ymmärrä aihe

Voima voi muuttaa kappaleen liiketilaa. Kiihtyvyys riippuu kokonaisvoimasta ja massasta mallin F = ma mukaisesti. Nollakokonaisvoima merkitsee vakionopeutta, joka voi olla myös nolla. Massa ja paino ovat eri suureita.

Näin kartta rakentuu

Piirrä voimat ennen laskua. Erota havainto, malli ja tulos.

> **Huomaa tämä**
> Liikkuva kappale ei tarvitse jatkuvaa eteenpäin suuntautuvaa kokonaisvoimaa säilyttääkseen vakionopeuden.

Kokeile itse

Laske 2 kg:n kappaleen kiihtyvyys, kun kokonaisvoima on 6 N. Piirrä voiman suunta.

Kaksi harjoituskysymystä

Mikä on kiihtyvyys?

Kiihtyvyys saadaan jakamalla kokonaisvoima massalla.

Voiko kappale liikkua, kun kokonaisvoima on nolla?

Nollakokonaisvoima ei muuta nopeutta.

Lähteet

openstax.org
https://openstax.org/books/college-physics-2e/pages/4-3-newtons-second-law-of-motion-concept-of-a-system

Studera.ai:n oma harjoitus ja kooste. Tutki karttoja osoitteessa studera.ai/fi/materiaalit/ajatuskartta-esimerkit.