

16. Voimat syntyvät vuorovaikutuksessa- osa 2

- kun fysiikassa puhutaan siitä, kuinka paljon jokin kappale painaa, käytetään käsitettä **massa**
- **massan** tunnus on m ja yksikkö kilogramma
- voimien vuorovaikutus voi muuttaa kappaleen nopeutta, suuntaa tai muotoa
- englantilainen Isaac Newton tutki näitä asioita ja muotoili niistä liikelait

Newtonin 1. laki

→ kappale pysyy paikallaan tai jatkaa tasaista liikettä suoraviivaisesti, jos se ei ole vuorovaikutuksessa muiden kappaleiden kanssa

Newtonin 2. laki

- se kuinka suuri kappaleen nopeuden tai suunnan muutos on, riippuu kappaleeseen vaikuttavasta voimasta ja kappaleen massasta
- mitä suurempi voima on, sitä enemmän nopeus tai liikesuunta muuttuu
- mitä suurempi massa on, sitä vähemmän liike muuttuu

Newtonin 3. laki

→ jos kappale aiheuttaa voiman toiseen kappaleeseen, tämä toinen kappale aiheuttaa yhtä suuren, mutta vastakkaissuuntaisen voiman ensimmäiseen kappaleeseen