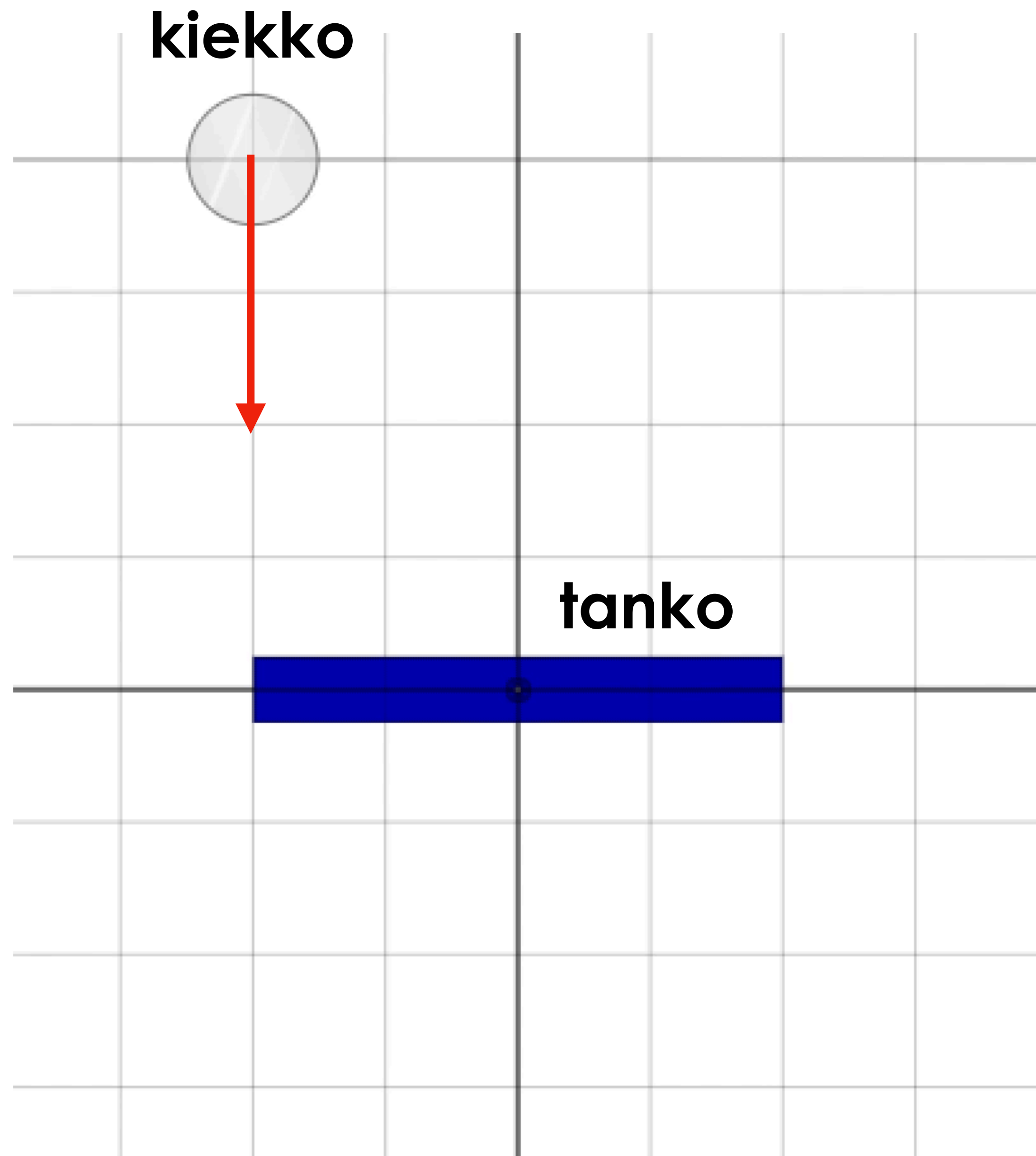


Pyörivien kappaleiden törmäys tasossa



Tässä paketissa on simuloitu kahden pyörivän kappaleen törmäyksiä Algodoo-ohjelmalla, algodoo.com [Gregorcic, Bor; Bodin, Madelen: Algodoo: A tool for encouraging creativity in physics teaching and learning. *The Physics Teacher*, 55 (1), pp. 25–28, 2017]. Simulaatiot on videoitu minkä lisäksi kappaleiden ominaisuudet on annettu kuvaajissa ja taulukoissa.

Simulaatioissa pyörivä kiekko osuu aluksi paikoillaan olevaan tankoon eikä muita kappaleita ole. Voi ajatella, että kappaleet ovat kitkattomalla jäällä ja tilanne on kuvattu videoissa suoraan ylhäältä alaspäin.

Simulaatioita on kaksi. Yhdessä tanko on kiinnitetty keskipisteestään akseliin, joka sallii tangon pyöriä mutta ei liikkua. Toisessa tanko on vapaa ja se pääsee sekä liikkumaan että pyörimään.

Materiaali on tarkoitettu säilymislakien tai pyörimisen mekaniikan demonstraation tai harjoitustehtävän pohjaksi. Tässä jaetun materiaalin tueksi on erillisestä pyynnöstä saatavilla myös opettajan lisämateriaali, jossa törmäykset on analysoitu laskemalla kappaleiden energiat, liikemäärät ja kulmaliikemäärät.