

Ylhäältä alas (S, E, A)

Oletko koskaan miettinyt kuinka saada pallo tai käpy turvallisesti alan puusta.

Kerää kotoa vessapaperi- ja talouspaperirullia sekä tyhjä maitopurkki.

Vaihe 1 Välineet

- ⚙ Vessapaperirullia tyhjänä
- ⚙ talouspaperirullia tyhjänä
- ⚙ tyhjä maitopurkki
- ⚙ sakset & maalarinteippi tai sinitarraa
- ⚙ pieni pallo esim. puuhelmi



Vaihe 2 Toiminta

Valmistele ennen tuokion aloitus leikkaamalla vessapaperi ja talouspaperirullat puoliksi pituussuunnassa.

Leikkaa teipinpalloja noin 5 cm pitkiä valmiiksi esimerkiksi lautasen tai pöydän reunalle. Jos käytät sinitarraa voit ottaa palan valmiiksi ja tehdä siitä pieniä palloja valmiiksi.

Aloita tuokio pohtimalla miksi tavarat putoavat maahan kädestä, jos niistä ei pidä kiinni. Mitä tapahtuu pallolle, jos sen laittaa hylsyn sisään? Kokeile eri kaltevuuksia pallon ja talouspaperihylsyn avulla. Tutki-kaa yhdessä lasten kanssa, miten pallo saadaan vierimään mahdollisimman nopeasti tai hitaasti eri kaltevuuksien avulla.

Tee yhdessä lasten kanssa liukurata seinään tai oveen. Kiinnitä hylsyjä eri kaltevuuksilla seinään teipin tai sinitarran avulla. Aseta lattialle maitopurkki, siihen kohtaan, johon uskot pallon putoavan. Kokeile pallon avulla, kuinka se vieriin ylhäältä alas. Pohdi; mitkä asiat vaikuttavat siihen, että pallo vierii alas nopeasti? Kuinka vauhtia voisi hidastaa? Kuinka pallon saisi pyörimään alas asti ilman, että se jää missään vaiheessa jumiin tai putoaa kesken radan?

Valmiin radan kanssa voi harjoitella ajan ottamista. Toinen laittaa sekuntikellon päälle ja toinen laittaa pallon matkaan samalla hetkellä. Lapset voivat muuttaa radan kallistuskulmia ja ottaa aikaa erilaisten ratojen kanssa.

Vaihe 3 Miksi

Oletko kuullut Maan vetovoimasta? Maan vetovoiman avulla pallo liikkuu ylhäältä alas. Palloa vetää puoleensa Maan vetovoima eli toiselta nimeltään painovoima. Tasaisella alustalla pallolle pitäisi antaa vauhtia, jotta se lähtisi liikkeelle. Rakennetulla radalla pallo kiihtyy hurjaan vauhtiin vain pienellä tönäisyllä tai jopa ilman sitä. Painovoima saa pallon liikkeelle, mitä jyrkempi rata sitä kovempi vauhti. Loiventamalla radan putkia vauhti hidastuu.

Tämä tiedekoe sopii myös varhaiskasvatuksen pienimmille.