

Müüt või tegelikkus?

Uurimistöo

Autor: Anete Aasmäe

5. klass

Juhendaja: Inno Laur

Sisukord

Sissejuhatus	2
Töö põhiosa.....	3
Miks asjad maha kukuvad ega jää õhku rippuma?	3
Katsekeha.....	3
Andmete kogumine	3
Andmete töötlemine	3
Uurimistulemuste analüüs	4
Kokkuvõte.....	5
Kasutatud kirjandus	6

Sissejuhatus

Kes meist pole kuulnud ütlust, et võileib kukub alati võiga allapoole. Enamik meist on seda ka praktilises elus kogenud. On see tingitud sellest, et meelde jäävad ainult need korrad, kui võileib tõepoolest võiga vastu maad kukub ja muutub söömiskõlbmatuks, või on see alati nii?

On see müüt või tegelikkus?

Uurimustöö eesmärgiks on välja selgitada, kas tegemist on juhusega või seaduspärasusega.

Töö põhiosa

Miks asjad maha kukuvad ega jää õhku rippuma?

Maa tõmbab enda poole kõiki kehasid. Kehad langevad maapinnale Maa külgetõmbejõu ehk gravitatsioonijõu mõjul. Mida suurem on eseme mass ja mida väiksem on kahe eseme vaheline kaugus, seda tugevamini ta teist eset ligi tõmbab.

Katsekeha

Katsekehaks võtsin leivaviilu mõõtmetega 50 × 120 mm, mille ühele küljele on määratud 2 mm paksune taluvõi kiht (rasvasisaldusega 82 %).

Andmete kogumine

Andmete kogumiseks viisin läbi katsed. Tõepärasemate tulemuste saamiseks lasin võileival kukkuda erinevatelt kõrgustelt (0,5 m; 1 m; 1,5 m) ja erinevatest asenditest (võileib võiga ülespoole, võiga allapoole ja võileib serviti). Kokku tegin 70 katset.

Andmete töötlemine

Saadud andmed koondasin tabelisse (Tabel 1).

Tabel koosneb kolmest osast:

- Tabeli esimesse ossa on koondatud katsetulemused, kus võileib on võiga ülespoole ja on lastud kukkuda kõrgustelt 0,5, 1 ja 1,5 m. Igalt kõrguselt 10 korda.
- Tabeli teise ossa on koondatud katsetulemused, kus võileib on võiga allapoole ja lastud kukkuda kõrgustelt 0,5, 1, ja 1,5 m. Igalt kõrguselt 10 korda.
- Võileib on külili ja on lastud kukkuda kõrguselt 1 m 10 korda.

Saadud tulemused on summeeritud tabeli alumises reas.

Tabel 1. Võileiva kukkumise katse tulemused

Katse nr.	Võileib võiga ülespoole			Võileib võiga allapoole			Võileib serviti
	0,5 m	1 m	1,5 m	0,5 m	1 m	1,5 m	1 m
1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	1	0	1	1	0	1
3	1	1	1	1	1	1	1
4	1	0	1	0	1	1	1
5	1	1	0	1	0	1	1
6	1	0	1	0	1	1	1
7	0	1	1	0	0	1	0
8	1	0	1	1	1	1	1
9	0	0	0	1	0	1	0
10	0	1	1	1	1	1	0
Kokku	6	5	6	7	6	9	6

*1 - kui võileib kukus võiga vastu maad, 0 - kui võiga ülespoole.

Uurimistulemuste analüüs

Vaadeldes tabelis 1 olevaid katsetulemusi, on näha, et kõikidel katsetel sõltumata võileiva kukkumise kõrgusest või asendist, kukkus võileib pooltel või enamatel kordadel võiga vastu maad.

Kokkuvõte

Võttes arvesse kõik katsed, mida oli kokku 70, maandus võileib võise poolega vastu maad 45 korda ehk 64% katsetest. Kuna see on üle poolte tulemuste, võime väita, et tegu ei ole müüdiga.

Kasutatud kirjandus

1. TEA laste- ja noorteentsüklopeedia, TEA Kirjastus 2007
2. Miljon miksi, TEA Kirjastus 2010
3. Illustreeritud faktivaramu, Koolibri 1999