**Epidemije:**



**Matematičko modeliranje**

**Bolest stajanja**

Potrebno je:

* Puno ljudi
* Dovoljno prostora za stajanje

Aktivnost:

* Korak 1: odaberite jednu osobu koja će prva imati bolest stajanja – glavni je symptom taj da osoba ne može sjediti ni ležati, mora ostati stajati.
* Korak 2: bolest je dosta zarazna – stoga ta osoba mora odabrati još dvoje ljudi koje će zaraziti.
* Korak 3: svaka zaražena osoba mora zaraziti još dvoje.

... I tako dalje, sve dok cijeli razred ne oboli od bolesti stajanja.

Pitanja za raspravu:

* Koliko je koraka bilo potrebno kako bi se bolest raširila po cijelome razredu?
* Koliko je ljudi zaraženo u pojedinoj fazi? Kako biste opisali taj niz brojeva?
* Koja bi bila razlika da je u svakoj fazi zaraženo troje ljudi umjesto dvoje? Kako biste opisali taj niz brojeva?
* Što kada bi *n* broj ljudi bio zaražen u svakoj fazi?
* Koliko bi koraka bilo potrebno da se zarazi cijela škola?
* A cijelo Ujedinjeno Kraljevstvo? – populacija je oko 62 milijuna.
* A cijeli svijet? – populacija je oko 7 milijardi.

Koliko je dobar ovaj model?

* Koji nam aspekti modela govore o tome kako se epidemije šire?
* Što model predviđa, a što nema smisla?
* Možete li pronaći načine kako poboljšati model?