

**ScienceMath**-projekt:  $x^{-0,5}$

Ideja: Tine Golež,

Zavod sv. Stanislava, Škofijska klasična gimnazija,  
Ljubljana, Slovenija



## Ozadje

### Splošno didaktično ozadje

Risanje funkcij izzveni včasih kot larpurlartistično ustvarjanje. Pri linearni funkciji hitro najdemo zgled, kjer jo lahko uporabimo. Podobno je pri kvadratni in tudi korenski. Kako pa je, če gre za kvadratni koren v imenovalcu? Mladi so zelo vezani na konkretni svet, imajo zato raje teorijo, ki je podprta z zgledi iz dejanskega sveta. Z nekaj truda se da najti naravni pojav, ki ga opisuje omenjena funkcija.

### Matematično ozadje

Imamo nekaj točk, ki smo jih vnesli v koordinatni sistem. Gre za izmerjene količine nekega naravnega pojava. Vprašamo se, katera funkcija bi opisala dani naravni pojav.

### Ideja za izvedbo pri pouku

Izberemo eno izmed računalniških simulacij (glej učno gradivo), ki ponazarja gibanje notranjih planetov okoli Sonca. Pri tem se namesto po elipsah gibljejo kar po krožnicah, kar pa ni velik odmik od realnosti. Vprašamo se, kakšna je zveza med obodno hitrostjo planeta in polmerom njegove orbite. Izmerjene vrednosti vnesemo v koordinatni sistem in skušamo uganiti, katera funkcija povezuje omenjeni spremenljivki.

Ta projekt se financira s podporo Evropske komisije. Ta publikacija izraža le stališča avtorja ali avtorjev in Komisija ne odgovarja za kakršnokoli uporabo v njej navedenih informacij.