

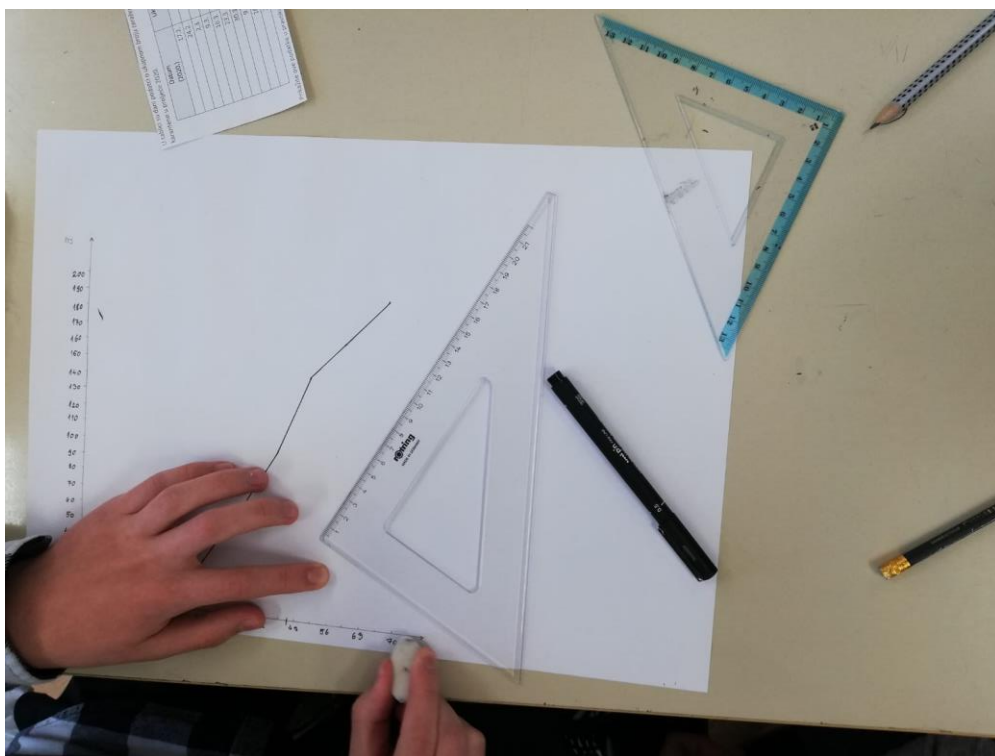


## Primer izvedbe Lesson Study na Hrvaškem

V septembru in novembru 2020 je eden od hrvaških timov v projektu TIME izvedel prvi cikel Lesson Study. Obravnavali so uporabo logaritemske funkcije v življenjskih situacijah in pomen razumevanja različnih grafičnih predstavitev istih podatkov.

Dijaki so v skupinah dane podatke predstavili grafično v koordinatnem sistemu. Vsaka skupina je dobila podatke z različnih področij, kjer se običajno uporabljajo logaritemske funkcije: magnituda potresov (jakost potresov z magnitudo), širjenje covid-19, fermentacija kefirja in raven hrupa.

Dijaki so se trudili, da bi vse podatke prilagodili osi y. Na koncu so brez pomoči učiteljev prišli do zanimivih zaključkov. Svoje rešitve so morali predstaviti tudi sošolcem in razložiti, kako so narisali graf in opisati težave, na katere so naleteli.



### PROJECT COORDINATOR

Matija Bašić, Faculty of Science, University of Zagreb

[mbasic@math.hr](mailto:mbasic@math.hr)

[time-project.eu](http://time-project.eu)

[time@pmf.unizg.hr](mailto:time@pmf.unizg.hr)

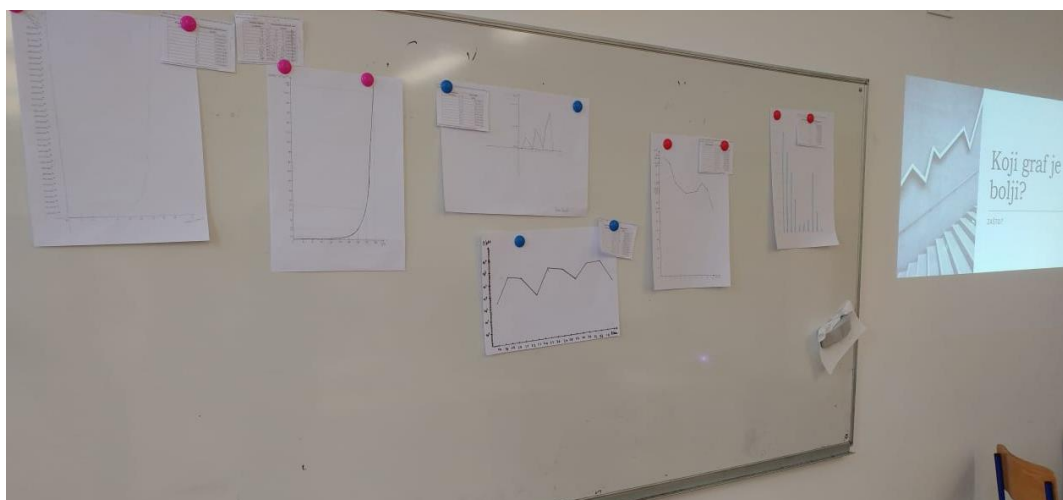
Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





V drugi fazi je vsaka skupina dijakov dobila delovni list z dvema različnima grafičnima reprezentacijama (istih) podatkov, s katerimi so predhodno delali. En graf je bil predstavljen v linearni, drugi pa v logaritemski skali. Le z opazovanjem danih grafov so morali odgovoriti na tri vprašanja in odločiti, kateri graf je ustrežnejši.

Skupine dijakov so pripravile kratko ustno predstavitev, v kateri so razložili, kaj so ugotovili iz vsakega grafa in kateri graf jim je dal boljše informacije za sklop vprašanj, na katera so morali odgovoriti.



Vse skupine so bile mnenja, da sta obe reprezentaciji dobri, odvisno je le od informacij, ki jih pridobimo iz posameznega grafa. Sporočali so, da so bolj navajeni na linearno skalo, ki jim daje veliko jasnejšo sliko dejanskih podatkov. Ob tem so se strinjali, da ima logaritemska skala to prednost, da podatke predstavlja v širšem razponu, čeprav je tak graf lahko zavajajoč. Splošni zaključek je bil, da morajo biti zelo pozorni na to, kaj je zapisano na oseh, da bi razumeli graf.

V zadnjem delu učne ure je učitelj poudaril, da razmišljamo linearno, toda naša čutila zaznavajo na logaritemski skali. Dijakom je pokazal formule za pH vrednosti (okus), jakost zvoka (sluh) in magnitudo potresov (gibanje), pri katerih se uporablja logaritemska funkcija. S tem so dijaki pridobili »veliko sliko« uporabe logaritemske skale, kar jih je motiviralo, da bi se naučili več o logaritemski funkciji.

Člani tima so scenarij pouka trikrat uspešno izvedli in bili veseli, da je njihov načrt deloval, kot so želeli. Iz tega cikla Lesson Study in poznejših razprav so se veliko naučili. Rezultati izvedbe so bili predstavljeni na srečanju projekta TIME, skupaj s povratnimi informacijami dijakov in idejami, kako naslednjič izboljšati izvedbo.

### PROJECT COORDINATOR

Matija Bašić, Faculty of Science, University of Zagreb

[mbasic@math.hr](mailto:mbasic@math.hr)

[time-project.eu](http://time-project.eu)

[time@pmf.unizg.hr](mailto:time@pmf.unizg.hr)

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

