

“Mali školski projekt” kao primjer provedbe građanskog odgoja

Blanka Iličić, Bjelovar

“Ako se ništa ne promijeni, nakon jednog tisućljeća na području Bjelovarsko-bilogorske županije živjet će samo jedan stanovnik.”



Do tog saznanja došli su učenici 2.b i 2.c razreda općeg smjera Gimnazije Bjelovar primjenjujući sadržaje redovne nastave u razvijanju građanskih znanja, vještina i stavova. Podijeljeni u šest matematičko-geografskih skupina, učenici su dobili sljedeće zadatke:

- Zadatak geografskog dijela svake skupine bio je prikupiti podatke o broju stanovnika jednog od pet gradova i čitave županije koristeći dva popisa stanovništva (2001. i 2011.) te odrediti, uz njihov geografski položaj i neka bitna kulturna i povijesna obilježja.
- Zadatak matematičkog dijela skupina bio je napraviti izračune, koristeći eksponencijalnu i logaritamsku funkciju, ali i geografske formule, usporediti dobivene rezultate i napraviti predviđanja o broju stanovnika u budućnosti.

Skupine su objedinile saznanja, dogovorile način prezentiranja i pokušale iznaći rješenje problema opadanja broja stanovnika u svojoj županiji.

“Matematičari” skupine primijenili su znanja o eksponencijalnoj i logaritamskoj funkciji koristeći se formulom $N(t) = N_0 \cdot e^{kt}$, s pomoću koje mogu izračunati koliko će biti stanovnika na nekom području t godina nakon određenog početnog stanja N_0 . Iz dobivenih podataka o broju stanovnika u popisima 2001. i 2011., najprije je bilo potrebno odrediti k ($k = \frac{\ln(\frac{N_{2011}}{N_{2001}})}{10}$) te onda izračunati koli-

ko bi stanovnika trebalo biti ove godine, ali i koliko će ih biti nakon stotinu godina.

S obzirom na to da je projekt zamišljen kao međupredmetni rad matematike i geografije, matematičari su napravili izračune koristeći se i “geografskom” formulom $N = N_0 \cdot q^t$. Uočeno je da je razlika dobivenih matematičkih i geografskih izračuna vrlo mala i da je uglavnom ovisila o broju korištenih decimala za podatke k i q .

U ovom malom projektu možemo pronaći društvenu (razvijanje komunikacijskih vještina, timski rad), političku (istraživanje problema demografskog razvoja gradova svoje županije), kulturološku (pronalaženje kulturnih i povijesnih značajki gradova županije) i gospodarsku (iznalaženje mogućeg rješenja demografskog pada) dimenziju. Postignuta je veća motiviranost učenika da teoretska znanja povežu sa stvarnim situacijama u lokalnoj zajednici, ali i snalaženje učenika u pronalaženju potrebnih podataka, njihovom razvrstavanju i analiziranju te primjeni. Na taj način učenici stječu vještine zauzimanja i argumentiranja stavova o mogućnosti rješavanja problema u društvu i lokalnoj zajednici.

Zaključak: *Samo poboljšana gospodarska situacija može spasiti županiju!*

S velikim zadovoljstvom i ponosom učenici su svoj rad prezentirali na Danu škole.