

# Piktogrami – osna simetrija i centralna simetrija

**Učiteljica matematike:** Marijana Pili, OŠ Pušća

**Naziv teme/ grupe ishoda:** Oblik prostor i mjerenje

**Odgojno-obrazovni ishodi predmetnog kurikulumu Matematika:**

**MAT OŠ C.5.1.** Opisuje skupove točaka u ravnini te analizira i primjenjuje njihova svojstva i odnose.

**MAT OŠ C.5.2.** Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima.

**MAT OŠ C.5.3.** Osnosimetrično i centralnosimetrično preslikava skupove točaka u ravnini.

**Očekivanja međupredmetnih tema:**

uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.

uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje.

uku B.2.1. Uz podršku učitelja učenik određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje.

uku B.2.4. Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjuje ostvareni napredak.

uku D.2.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

ikt A 2. 1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka

ikt A 2. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.

osr A 2.3. Razvija osobne potencijale.

osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije.

osr C 2.3. Pridonosi razredu i školi.

**UPUTE:** Kao početnu aktivnost učenici u grupama istraže što su to piktogrami koristeći se internetom. Zatim potraže piktograme Olimpijskih igara u Parizu 2024. te svaki učenik odabere jedan od piktograma. Zadatak za svakog učenika je da samostalno osmisli kako će nacrtati odabrani piktogram i potom ga nacrtati.

Nakon što svaki učenik nacрта svoj piktogram, isti prezentira ostalim učenicima u razredu tako što objasni koji sport predstavlja njegov piktogram te pojasni kako ga je nacrtalo. Učenici zatim u grupama traže simetrije (osna simetrija i centralna simetrija) na piktogramima koje su nacrtali i međusobno raspravljaju o istome te kasnije sve grupe prezentiraju koje simetrije se kriju na njihovim piktogramima. Ovom aktivnošću učenici vježbaju motoriku, preciznost i strpljivost te vježbaju korištenje geometrijskog pribora na zabavan način. Učenici su uživali u aktivnosti te su izrazili svoju kreativnost i razvijali maštu. Korelacija s Likovnom kulturom, TZK i Informatikom.

### Radovi učenika:











