



Izvor materijala:

Grupna mobilnost učenika, **Instituto Enseñanza Secundaria Antonio Hellín Costa**, Puerto de Mazarron, Španjolska.

Autor: Mirjana Bagarić, nastavnica Osnovne škole Višnjevac, Višnjevac

Matematika, 7.razred

Tema: Rješavanje problemskih zadataka s postocima

Ishodi:

- ✓ Učenici razumiju i primjenjuju pojam postotka u problemskim zadacima.
- ✓ Učenici rješavaju problemske zadatke primjenjujući postotke na stvarne situacije.
- ✓ Učenici razvijaju sposobnost analitičkog razmišljanja i logičkog zaključivanja.

Nastavna sredstva i pomagala: računalo, projektor, interaktivno sučelje Mimio Teach, radni listovi.

Tijek nastavnog sata

1. Uvodni dio (10 minuta)

Kratka rasprava o tome gdje se u svakodnevnom životu susrećemo s postocima (popusti, kamate, prijeđeni put u odnosu na planirano, potrošnja goriva itd.).

Motivacijsko pitanje: "Ako planirate hodati 10 km, ali zbog lošeg vremena prijeđete samo 80% planirane udaljenosti, koliko ste kilometara prešli?"

Učenici daju odgovore, a učitelj vodi prema temi sata.

2. Obrada nastavnog sadržaja (20 minuta)

Objašnjenje postupka rješavanja zadataka s postocima na problemskim primjerima.

- **Zadatak 1: Hodanje i postoci**
Marko planira prijeći stazu dugu 12 km. Nakon 30 minuta shvati da je prešao 25% cijele staze. Koliko kilometara je prešao i koliko mu je još ostalo do cilja?
- **Zadatak 2: Brzina hoda**
Ana hoda prosječnom brzinom od 5 km/h. Ako poveća brzinu za 20%, koliko će kilometara prijeći u 2 sata?
- **Zadatak 3: Let avionom**
Avion je preletio 60% planirane rute koja je duga 1500 km. Koliko kilometara je već preletio, a koliko mu još ostaje do odredišta?
- Učitelj s učenicima prolazi kroz zadatke i rješava ih na ploči, objašnjavajući korake.

Ova publikacija izražava isključivo stajalište njenih autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom prilikom uporabe informacija koje se u njoj nalaze.

This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



3. Vježba i primjena znanja (15 minuta)

Učenici u paru rješavaju slične zadatke uz pomoć radnih listova.

- **Zadatak 4: Planinarenje**
Planinarska staza duga je 20 km. Ivan je prešao 40% puta i odlučio se odmoriti. Koliko kilometara je prošao i koliko mu još ostaje?
- **Zadatak 5: Biciklistička tura**
Biciklist je prešao 75% od 80 km duge rute. Koliko kilometara mu je preostalo?
- **Zadatak 6: Maraton**
Maraton je dug 42 km. Trkač je prešao 35% staze, a zatim povećao brzinu za 10%. Ako je nastavio trčati istim tempom, koliko kilometara će ukupno pretrčati za 3 sata?
- **Zadatak 7: Zračni putnik**
Avion leti iz Zagreba u New York, ukupna udaljenost je 7000 km. Nakon što je preletio 40% puta, zračne struje su povećale njegovu brzinu za 15%. Ako je prvih 40% preletio za 4 sata, koliko će mu trebati za ostatak puta?
- **Zadatak 8: Biciklist**
Biciklist je prešao 24 km za 4 sata. Koliko mu je vremena potrebno da u jednakim uvjetima vožnje prijeđe 20 % dulji put?
- **Zadatak 9: Maraton i biciklist**
Vježbajući za maraton biciklist je odlučio svaki dan povećati prijeđenu kilometražu za 20 % u odnosu na prethodni dan.
 - a. Ako je prvo dan odvezio 10 km, koliko će kilometara voziti 8. dan ?
 - b. Nakon koliko će dana dnevno prelaziti više od 80 km ?

4. Zaključni dio (5 minuta)

Kratka rasprava: gdje bismo još mogli koristiti postotke u svakodnevnim situacijama?

Povratna informacija učenika: kako im se svidjela tema i zadaci?

Domaća zadaća: osmisliti vlastiti problemski zadatak s postocima vezan uz neku putnu situaciju.

Ova publikacija izražava isključivo stajalište njenih autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom prilikom uporabe informacija koje se u njoj nalaze.

This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.