



Naslov

Zaher torta i razlomci

Autor

Natalija Budinski, nastavnica matematike

Tabela aktivnosti

| | |
|--------------------------------------|---|
| Školski predmet | <i>Matematika</i> |
| Tema | <i>Razlomci</i> |
| Uzrast | <i>12 godina</i> |
| Vreme za izvođenje aktivnosti | <i>90 minuta</i> |
| Potreban materijal | <i>Zaher torta, olovke, papir</i> |
| Kulturni koncept | <i>Austrijska tradicionalna Zaher torta</i> |



Education Resilience in Europe

Supported by:



Education Resilience in Europe is funded by the Grant Agreement signed on 21 September 2022 with Cisco Foundation and supported in promotional activities by Scientix 4 (Grant agreement N. 101000063). The content of the document is the sole responsibility of the organizer, and it does not represent the opinion of the European Commission (EC), and the EC is not responsible for any use that might be made of information contained.



Autorska prava

Attribution CC BY. Ova licenca omogućava drugim da distribuiraju, remiksuju, podešavaju i nadograđuju vaš rad, čak i komercijalno sve dok vam pripisuju originalnu kreaciju. Ova je najprikladnija od ponuđenih licenci. Preporučuje se za maksimalno širenje i korišćenje licenciranih materijala.

Kratki opis aktivnosti

Upoznavanje učenika sa razlomcima kroz realne situacije predstavlja efektivan način za učenike da razumeju ovaj matematički koncept. Na primer, torta može da se iskoristi da za upoznavanje učenika sa razlomcima, odnosno na koji način da se zapišu ili porede, ali i neke složenije teme kao što je sabiranje i oduzimanje razlomaka.

Kulturni koncept

Austrija je zemlja sa dugom tradicijom u poslastičarstvu i zanimljivom kulinarskom kulturom.

Matematički koncept

Ova lekcija učenicima predstavlja osnove zapisivanja razlomka. Razlomci se zapisuju kao jedna polovina $\frac{1}{2}$ ili tri četvrtine $\frac{3}{4}$. Potrebno je da učenici razumeju šta predstavlja imenilac, a šta brojilac u razlomku, kao i šta razlomak predstavlja u okviru nekih realnih situacija.

Cilj aktivnosti

Cilj ove aktivnosti je da pomogne učenicima da razumeju zapisivanje razlomaka i razumevanje na koji način se razlomci primenjuju u realnim situacijama.

Aktivnosti

Ova aktivnost se sastoji od dve faze. Prva faza je analiziranje sledeće realne situacije: Zamisli da slaviš svoj rođendan u Austriji. Verovatno bi svojim gostim poslužio Zaher tortu. Sachertorte, kako se zove u originalu na nemačkom jeziku, je jedna od najpopularnijih austrijskih čokoladnih poslastica. Obično se pravi u formi kruga, tako da ju je veoma lako podeliti gostima. A ako govorimo o deljenju celog kolača, pojave se razlomci. Koliko je jedna polovina i jedna četvrtina torte? Nije teško zaključiti da je su tri četvrtine torte. Ali ako želimo da saznamo koliko je to $\frac{1}{8}$ i $\frac{5}{6}$ kolača, moramo malo da razmislimo. Da bismo odgovorili na to pitanje, potrebno je da znamo kako se sabiraju razlomci. U tom slučaju, neophodno je da se svedu na zajednički imenilac. Za brojeve 6 i 8 to je 24. Tako da treba da saberemo $\frac{3}{24}$ i $\frac{20}{24}$ i dobijemo $\frac{23}{24}$, odnosno, $\frac{23}{24}$ kolača. Ako su gosti na rođendanskoj zabavi pojeli $\frac{23}{24}$ od torte, odnosno na kraju zabave je ostalo $\frac{1}{24}$ kolača, odnosno vrlo mali deo. Isto tako, učenici treba da analiziraju sledeći problem: Da li znaš da ako se pojede jedna polovina Zaher torte, to je isto kao i da se pojelo dve četvrtine ili četiri osmine torte. Kako je to moguće?

U drugom delu aktivnosti učenici dobijaju listiće sa krugovima koje predstavljaju kolač i njihov zadatak je da predstave delove torte. U ovoj delu učenici podele Zaher tortu u skladu sa realnom situacijom. Osim toga, učenici istražuju sastojke Zaher torte i austrijsku tradiciju pravljenja ovog kolača.

Dodatni materijali



Slika 1 Zaher torta



Slika 2 Deo od Zaher torte