

Broj π

Broj π jedna je od najzahvalnijih tema za široku obradu u nastavi matematike. U njoj se stapaju sadržaji iz raznih područja matematike i već je ta povezanost dovoljno važan poticaj za njezinu obradu. Napomenimo kako se diljem svijeta po školama uvriježilo obilježavanje **Dana broja π** (14. ožujka, što se u nekim zemljama zapisuje kao 3.14.). Održavaju se pravi mali matematički festivali, cjelodnevne priredbe na kojima sudjeluju svi učenici s raznim prilozima. Takve manifestacije dobro su došle ne samo kao posveta broju π već i kao promocija same matematike. No nije dobro zaboraviti da je tema matematička i da priredbu ne možemo svesti samo na puku igru. Svi učenici trebaju znati osnovno značenje broja π , da je taj broj omjer opsega i promjera svakog kruga. U tom smislu dobro je proći kroz povijest broja bilo PowerPoint prezentacijom, bilo izradbom postera.

Kako organizirati taj **π -dan**? To svakako valja prepustiti nastavnicima, ali spomenimo ipak neke mogućnosti. Možemo organizirati natječaj u pisanju pjesmica (vidjeti: Ivan Marinović: "Zar i broj u stihu opjevati je moguće", MiŠ 7/2000.), možemo organizirati natjecanje u pamćenju što većeg broja decimala broja π , izrađivati prigodne postere, prigodno urediti učionicu itd.

Ako se već organizira festival sa sudjelovanjem i učenika starijih razreda, onda svakako treba razmišljati i o njihovoj ulozi. Tako bi, primjerice, učenici drugog i trećeg razreda mogli dobiti zadatak da primjenom trigonometrije odrede što veći broj znamenki broja π , mogli bi odraditi približne konstrukcije broja π (MiŠ-ev *Matematički panoptikum*, MiŠ 29/2005.), dokazati da broj π nije racionalan broj itd. Očito je, dakle, da postoji bogatstvo raznovrsnih mogućnosti.

U mapi **Broj Pi** nudimo veći broj zanimljivih sadržaja vezanih uz ovaj zanimljiv i vrlo popularan broj.

1000 decimala broja π kao traka možete ispisati, izrezati i zalijepiti te opasati kao dugu traku (brojke su dovoljno velike) oko učionice po zidovima.

π u boji prikazuje ispis broja π na pomalo neobičan način. Svakoj od 10 znamenki pridružena je jedna od 10 boja pa je umjesto zapisa znamenke na njezinu mjestu ucrtan kvadratić u boji znamenke. Ovaj je poster izradila učenica prvog razreda gimnazije Tea Harasemljuk (2008. g.).

100 000 znamenki broja π je ispis 100 000 decimala broja π na 27 stranica formata A4. Možete ih ispisati i također postaviti na zid ili posebne panoe.

U **Pjesmici** možemo čuti otpjevano više decimala broja π . U **Zvonima** imamo broj π odsviran na zvonima, ali po istom načelu kao u prilogu **π u boji**. Naime, svakoj je znamenici pridružen jedan ton i zvonima je odsvirano nekoliko desetaka decimala broja.

Racunamo π jedna je zgodna GeoGebrica uz određivanje broja π povećavanjem broja stranica upisanih pravilnih mnogokuta sve do $n = 50$.

Nekoliko zanimljivih slika o broju π koje se mogu koristiti pri eventualnoj izradi PowerPoint prezentacije potražite u galeriji slika ili kliknite na ponuđeni link.

π u stihovima, **5 π na kavu** i **Jeste li znali** su članci o broju π iz MiŠ-a, a **Približne konstrukcije broja π** je Panoptikum iz MiŠ-a br. 29.