
Computer Algebra and Dynamic Geometry Systems
in Mathematics Education
Faculty of Sciences, University of Novi Sad

Surface area of geometric figures using GeoGebra software

Slaviša Radović, Miroslav Marić
University of Belgrade, Faculty of Mathematics
Geogebra Center Belgrade
jun, 2012.

GeoGebra Center Belgrade

GeoGebra Centar Beograd

Početna

Aktivnosti

Članovi

Materijali

Kontakt

GeoGebra Centar Beograd

Podržavamo primenu i proučavamo uticaj primene interaktivnih nastavnih sadržaja izrađenih primenom paketa GeoGebra u procesu nastave matematike.

Aktivnosti

uputstva

$$P = B + M$$
$$B = r^2 \cdot \pi$$
$$M = \frac{s \cdot l}{2} = \frac{s \cdot 2r \cdot \pi}{2} = r \cdot s \cdot \pi$$
$$P = r^2 \cdot \pi + r \cdot s \cdot \pi = r \cdot \pi (r + s)$$


Novosti i događaji

informacije o radu GeoGebra Centra Beograd

Nastavni materijali

Savremeni nastavni materijali, primeri interaktivnih GeoGebra apleta, uputstva za izradu dinamičkih web strana koje možemo koristiti u nastavi matematike u svim razredima osnovne i srednje škole. Saveti i ideje o organizovanju inovativnih i multimedijalnih časova.

Software in Education

- Problems of modern teaching
- Tendencies of modern society
- Educational software

GeoGebra mathematics software

- Free and open source software
- Available for multiple platforms
- Algebraic and graphical representations of mathematical objects
- Interactive learning materials as web pages

Interactive site “Surface area of geometric figures”

☒ [Pojam površine](#)

Osnovna Škola

- ☒ [4. razred](#)
- ☒ [6. razred](#)
- ☒ [7. razred](#)
- ☒ [8. razred](#)

Srednja Škola

- ☒ [3. razred](#)
- ☒ [4. razred](#)
- ☒ [Literatura](#)

"Matematika i njen stil mišljenja moraju postati sastavni deo opšte kulture savremenog čoveka, tj. čoveka kojeg obrazuju današnje škole, bez obzira da li će on vršiti posao koji koristi matematiku ili ne."
KONFERENCIJA UNESCO 1956. g.

Pojam površine

Površina figura u ravni jedan je od najpoznatijih matematičkih pojmova. Učenici vrlo uspešno računaju površine različitih likova primenom poznatih formula. *Ali šta je to površina?* Na ovo pitanje malo koji bi učenik znao odgovoriti, a ono često zbunjuje i studente matematike.

Tokom mnogih vekova i milenijuma unazad ljudi su merili površine, rade to neprestano i danas, pa potrebu proučavanja površina i nije potrebno posebno isticati, ali uprkos tome učenicima je konstantno treba ponavljati i podsećati ih. Pri merenju površi ljudi su došli do različitih svojstva površine. Prirodno se izdvajaju sledeća četiri jednostavna svojstva iz kojih se mogu izvesti sva ostala svojstva:

- Površina je uvek nenegativan broj.
- Ako je jedan lik sastavljen od delova, onda je njegova površina jednaka zbiru površina tih delova.
- Jednaki likovi imaju jednake površine.
- Kvadrat sa stranicom dužine 1 ima površinu jednaku 1.

Može se bez ikakve sumnje reći da ove činjenice učenici intuitivno znaju. Nužno je samo to znanja aktivirati. Tako se na jednostavan način dolazi do motivacije kako da se uvede pojam površine poligona koji učenici mogu lako prihvatiti.

Thanks for your attention.
Questions?

Slaviša Radović
radovic.slavisa@gmail.com