



Izrada modela za tehničko crtanje

Sanja Kovačević, prof.

ŠK. GODINA 2022/2023

Uvod

- ▶ Kako olakšati usvajanje vještina tehničkog crtanja prostornih i ortogonalnih projekcija?
- ▶ Sve slabije vizualno-perceptivne i grafomotoričke vještine učenika od 5. do 8. razreda.
- ▶ Učiniti predmet/tijelo vidljivim/opipljivim.
- ▶ Višestruke mogućnosti primjene u nastavi Tehničke kulture.

Materijal

- ▶ Drveni kvadri različitih veličina – vrsta drva nije važna
- ▶ Gdje pronaći materijal?
Iz radnih kutija, ostaci od vježbi ili stolarski restlovi.



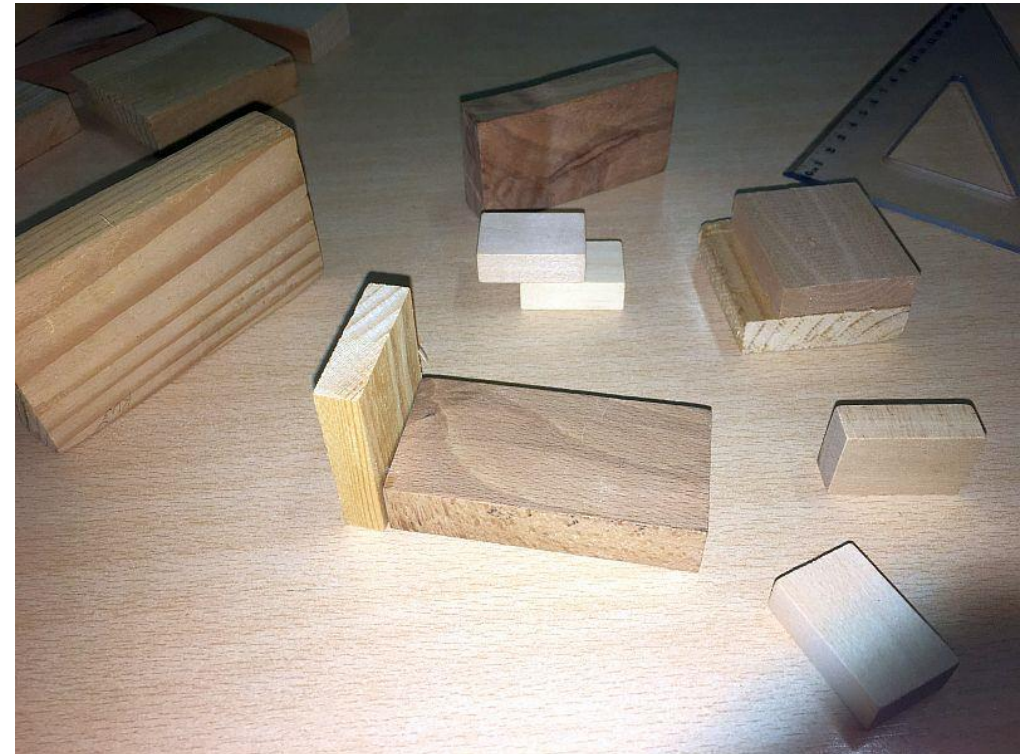
Kako pripremiti kvadre za izradu modela?

- ▶ Odabrati kvadre ravni/usporednih bridova (po potrebi obrusiti).
- ▶ Odabrati kvadre po veličini kako bi bilo moguće crtati tehničke crteže u prirodnom mjerilu (po potrebi prepiliti na kraće dijelove).



Kako kombinirati kvadre?

- ▶ Mogućnosti su najviše ovisne o vašoj kreativnosti
- ▶ Potrebno je voditi računa da tijelo nije presloženo, tj. prilagoditi jednostavnost tijela uzrastu učenika:
 - Za petaše model od jednog ili dva kvadra
 - Za šestaše složeniji model od dva kvadra
 - Za sedmaše složeniji model od tri kvadra
- ▶ Preporuka: skicirajte prostorne i ortogonalne projekcije tijela i isplanirajte kojem uzrastu učenika ćete namijeniti model.



Primjer slaganja modela

- ▶ Kombinirajte drvene kvadre i pripremite za lijepljenje
- ▶ Zalijepite
- ▶ Ukoliko je potrebno dodatno pobrusite rubove koji se ne „pokapaju”



Primjeri gotovih modela

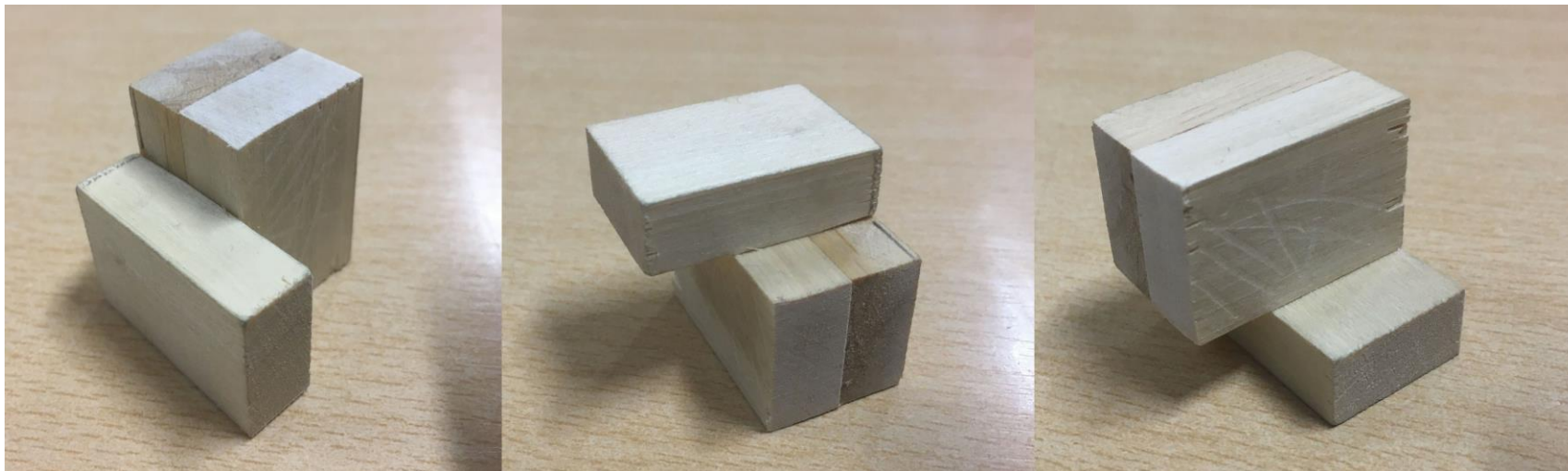


Primjeri gotovih modela



Mogućnosti korištenja modela

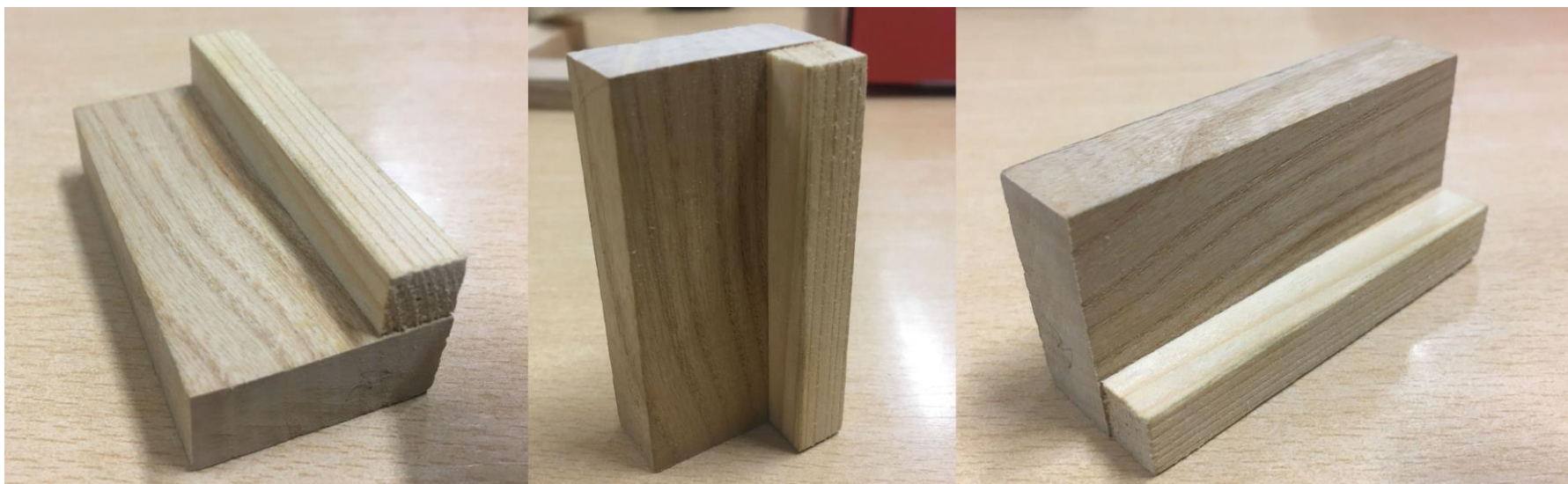
- ▶ Svaki izrađeni model nudi višestruke mogućnosti primjene.
- ▶ Jedan model može se postaviti u različite položaje, što omogućuje izradu različitih skica ili tehničkih crteža.



- Učenci mogu na radnom stolu imati svaki svoj model ili možete kombinirati rad u paru.



- ▶ Učenici razvijaju vještinu mjerenja duljina bridova na modelu.
- ▶ Uvježbavaju i usavršavaju vještinu kotiranja na skicama i tehničkim crtežima.



Zaključak

- ▶ Modele za tehničko crtanje jednostavno je izraditi od drvnih materijala
- ▶ Omogućuju učenicima da tijelo gledaju, dodiruju, razmišljaju o površinama koje vide u određenom pogledu
- ▶ Pri crtanju važno je obilaziti učenike i kontrolirati njihova rješenja
- ▶ Razvijanje vještine pravilne uporabe pribora za tehničko crtanje
- ▶ Izrađene modele možete godinama koristiti (potrebno je samo obrisati ako su zaprljani, posivili ili ponovno zalijepiti ako se rastave).

Pitanja?

► Hvala na pažnji

► sanja.kovacevic@skole.hr