

Pomični brojevni pravci - cijeli brojevi

Ponekad za vrijeme rješavanja zadataka na ploči zatrebamo brojevni pravac na kojem želimo pokazati kako zamisliti neki od računa. Tada je praktično imati izrađen "pomični brojevni pravac" koji možemo staviti na bilo koji dio ploče, pa i pored samog zadatka, tako da možemo naizmjenice pokazivati dijelove zadatka i dijelove brojevnog pravca. A kad nam više neće trebati, brojevni pravac jednostavno maknemo ili premjestimo na drugi dio ploče.

Kad učimo cijele brojeve, dobro je osim brojevnog pravca izraditi i "termometar", odnosno brojevni pravac postavljen uspravno. Naime, učenici (a pogotovo slabiji) lakše pamte da je "ono gore" toplije (a time i veće) od "onog dolje" nego da je "ono desno" toplije odnosno veće od "onog lijevo". Isto tako lakše pamte da, kad imamo zbrajanje idemo gore, nego da idemo desno, a kad imamo oduzimanje da idemo dolje (umjesto lijevo). Smjer gore-dolje im je nekako jednostavniji za pamtit i od smjera lijevo-desno. Štoviše, neki ni u običnom životu ne znaju točno gdje je lijevo, a gdje desno, pa kad koristimo te termine kod pojašnjavanja gradiva, neki niti ne mogu pratiti o čemu točno pričamo. S druge strane, svi znaju gdje je "gore", a gdje "dolje".

Brojevni pravac s cijelim brojevima, odnosno termometar, dobro dođe koja pojašnjenja kako se uspoređuju cijeli brojevi. Krenemo s malim brojevima, između -10 i 10, te uočavamo da je gore veći broj, a dolje manji, a otuda izvučemo zaključke što će vrijediti općenito za brojeve koje ne vidimo na našem brojevnom pravcu/termometru, kako njih usporediti. Slično tome, i kod zbrajanja cijelih brojeva krenemo s malim brojevima za koje račun možemo pratiti na brojevnom pravcu/termometru. I ne samo da možemo, učenici bi **trebali znati** kako zadatke s manjim brojevima zamisliti na brojevnom pravcu (npr. $-2+3$, $-3+2$, $1-5$, $-2-4$,...)

Pomične brojevne pravce možemo izraditi koristeći hamer i debeli flomaster. Na poledinu izrezanog hamera zalijepimo dijelove magnetne folije (<http://www.artas.hr/magneti/folije.htm>) i nakon toga ih možemo pričvršćivati za ploču. Te se folije režu običnim škarama. Kod lijepljenja trebamo paziti da ih ne zalijepimo naopako jer magnet privlači samo s jedne strane. Za isprobavanje kako će se "lijepiti" za ploču, kod kuće je praktično koristiti hladnjak. :-)

Antonija Horvatek

Matematika na dlanu

<http://www.antonija-horvatek.from.hr/>



