

Matematika i njen značaj

Većinu učenika matematika dovodi do očajanja. Možda je to tako zato što im njihovi nastavnici ne otvore vrata čudesnog sveta matematike na pravi način. Još kod učiteljice kod dece se javlja odbojnost prema matematici. To je period kada je deci najvažnija igra, a učiteljice smatrajući matematiku glavnim predmetom često menjaju časove fizičkog i likovnog časovima matematike. Pa onda nije ni čudo, zašto deca ne vole matematiku.

Šta je matematika? Kada biste ovo pitanje postavili prvoj osobi na koju naiđete, odgovor bi najverovatnije glasio: „Matematika proučava brojeve“, ali to nije odgovarajuća definicija matematike. Na ovo pitanje se zapravo ne može dati precizan odgovor. Ne može se dati definicija matematike. Poznati matematičar Kantor kaže: „Suština matematike je u njenoj slobodi, u tome što ona po svojoj volji konstruiše pojmove i aksiome“, dok poznati fizičar Dž. Gips tvrdi: „Matematika - to je jezik prirode“. Možda je ipak najbliže istini tvrđenje da: „...aktivno bavljenje samom matematikom može dati odgovor na pitanje: Šta je matematika?“ Dakle, ako želite da saznate šta je matematika, bavite se njom.

Matematika je igra. To je igra, koja se odvija prema utvrđenim pravilima. Da bi deca zavolela matematiku treba im omogućiti da osete da se kroz matematiku mogu igrati. Kroz taj svet zabave i vesele matematike putovaćete rešavajući zanimljive zadatke. Pored mnogih zanimljivosti koje ćete sami otkrivati, tu su uvek i stari zadaci koje su rešavali i naši daleki preci.

Zašto nam je matematika potrebna? To je pitanje koje učenici sebi često postavljaju. Matematika je nauka koja je našla primenu u svim oblastima ljudskog života. Bez matematike bi bilo nemoguće živeti. Mnoge nauke, kao što su recimo, sociologija, pedagogija, pravo, ekonomija koriste saznanja iz matematike. Prirodne nauke se takođe ne bi mogle razvijati bez matematike. Iz toga sledi da je razvoj tehnike i tehnologije nemoguć bez matematike.

Postoji prirodna i jasna veza između matematike i muzike. Ako pođemo od toga da je osnovna pojava u muzici ton, a osnovni pojam u matematici broj, onda bi osnovni problem matematičke teorije muzike bilo uspostavljanje prirodne veze između tona i broja. Ovaj problem prvi je razmatrao Pitagora.

Matematika je povezana i sa umetnošću. Zlatni presek se pojavljuje u mnogobrojnim delima klasične arhitekture, slikarstva i umetnosti uopšte. Proporcija po zlatnom preseku leži u delima Fidije, Tacijana, Leonarda... Proporcije kipa Apolona, simbola lepote muškog tela, su povezane sa zlatnim presekom.

Matematika je apstraktna nauka i baš zato je najbolja za razvoj apstraktnog mišljenja koje je značajno za formiranje pojma.

Da li računari mogu da zamene matematiku? Još pre računara pojavili su se kalkulatori. U današnje vreme kalkulatori su svuda, a ljudi su postali veoma lenji. Međutim, ne može se sve izračunati uz pomoć kalkulatora. Evo primera u kome kalkulator neće biti od pomoći: „Urgum ima tri sina po imenu Roj, Rod i Ron. On ima i jedanaest sekira. Obećao je Roju jednu polovinu ovog broja, Rod će dobiti jednu četvrtinu, a Ron šestinu. Kako bi im pomogli da podele sekire?“ Računari za razliku od kalkulatora mogu da rešavaju i neke složenije zadatke. Tako recimo oni mogu da rešavaju integrale, traže izvode, itd. To ponekad može da olakša čoveku život, međutim ipak je potrebno da učenici sami rešavaju takve probleme, jer onda razvijaju logičko mišljenje. Računari imaju i neka ograničenja. Uz pomoć računara ne mogu se rešavati razni problemi, tako da računari ne mogu zameniti matematiku.

Matematika je najlepša nauka uz koju vam nikada ne može biti dosadno.