

Matematika i likovno stvaralaštvo u dječjem vrtiću

Današnje društvo nemoguće je zamisliti bez matematike. Ona je prisutna u svakom segmentu ljudskog života. Odlazak u kupovinu, plaćanje računa, telefonski razgovor, preuređenje doma planiranje putovanja ili odlazak na izložbu imaju nešto zajedničko: matematiku.



Logičko, numeričko i prostorno razmišljanje pomažu u donošenju odluka na temelju dokaza, lakšem snalaženju u okruženju, kritičkom promišljanju o istini te rješavanju problema putem razumijevanja brojki, vještina računanja i usvojenih matematičkih pojmova.



Ljepota prirode i njezina skladnost kao i ljepota umjetničkih djela često se nalaze u matematičkim pojmovima *Zlatnog reza* (1.6666) i *Fibonaccijevog niza* (1,1,2,3,5,8...) kojeg su u svojim radovima koristili Leonardo de

Vinci (Posljednja večera, Vitruvijev čovjek), Mondrian (Siva kompozicija) i mnogi drugi umjetnici i arhitekti.



Promatranje i razumijevanje prostora te međudnosa predmeta u prostoru (iznad-ispod, gore-dolje, ispred-iza, između, nasuprot, u, na) možemo promatrati na umjetničkim djelima kao i na dječjim likovnim uradcima. Od vodoravnog ili okomitog postavljanja papira za crtanje do smještaja linija i likova na

njegovu površinu te ponavljanju uzoraka u teksturi. Uravnotežen odnos desne i lijeve strane likovnog uratka označava još jedan važan matematički pojam u likovnosti – simetriju.

Putem likovnog izražavanja djeca jednostavnije mogu „upiti“ matematički jezik. Pojmovi poput serijacije (sposobnost nizanja predmeta prema određenom svojstvu) i konzervacije (broj, količina se ne mijenja bez obzira na njihovu raspoređenost) koji igraju ključnu ulogu u razvijanju pojma broja, djeci su puno jasniji kad ih iskuse kroz različite aktivnosti i u igri s raznovrsnim materijalima.

Likovne tehnike, poput origamija i kirigamija možemo koristiti i za upoznavanje i razumijevanje pojmova geometrijskih oblika i struktura.

Na likovnim radionicama (u organizaciji i provedbi odgojiteljica Tanje i Ivane) koje smo proveli nakon teorijskih izlaganja na stručnom skupu, sudjelovalo je šesnaest stručnjaka s područja ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja (odgojiteljice, psihologinje, pedagoginje).

Na radionicama podsjetli smo se kako treba gledati i doživjeti neke umjetničke radove te osvijestili gdje u njima možemo pronaći matematičke elemente i pojmove. Upoznali smo se



s nekoliko različitih aktivnosti crtanja, slikanja i oblikovanja papira, iste aktivnosti ili prilagođene dobi i mogućnostima djeteta mogu se koristiti u radu u odgojno-obrazovnim ustanovama. Sudionici su promišljali kako mogu svojim postupcima i pitanjima usmjeriti dječju pozornost na matematiku te gdje sve vide sastavnice

i mogućnosti razvoja matematičkih kompetencija u likovnom stvaralaštvu.



Matematika prožima svaki aspekt života pa tako i likovno izražavanje djece. Na nama, odraslima leži zadaća da sami upoznamo matematičke pojmove i elemente kako bi ih kroz igru, bezbrižno utkali u nježna, kreativna dječja srca i svakodnevicu.

Ivana Brekalo, mag.praesc.educ. i Tanja Petric, univ.bacc.praesc.educ.