

Dragi roditelji,

pred Vama se nalazi kratki tekst o radu s brojevima u predškolskoj dobi te prijedlog vježbi za razvoj vještina brojenja. Ne zaboravite da *igra* zauzima značajno mjesto u životu djeteta stoga ju iskoristite za poticanje djetetova interesa za rad s brojevima.

Djeca predškolskog uzrasta nalaze se na „konkretnom“ stupnju matematičkog razvoja pa tako uče o brojevima manipulirajući i igrajući se predmetima. Neke od vještina koje bi dijete prije polaska u školu trebalo savladati uključuju:

1. *Brojenje* – sposobnost brojenja predmeta razvije se u dobi od oko tri godine i pomaže djetetu da usvoji pojam broja.
2. *Pojam broja* – sposobnost djeteta da prepozna brojke (u pisanom obliku, npr. 2, 5, 8), da koristi pojmove više i manje za uspoređivanje brojeva.
3. *Pravilnosti* – sposobnost uočavanja da niz predmeta čini pravilnost (npr. izmjenjivanje crvenih i plavih kocaka).
4. *Oblik i prostor* – sposobnost prepoznavanja i razvrstavanja predmeta po veličini i obliku (veliko i malo, okruglo).
5. *Mjerenje i uspoređivanje* – sposobnost jednostavnih mjerenja (npr. teže/lakše).

### Vježbe za razvoj vještina brojenja

- ✚ Koristite riječi za uspoređivanje količina – podrazumijeva učenje jezičnih izraza kojima se označuje jednakost (**jednako, isto toliko**) ili nejednakost (**više, manje**).  
Npr. možete uzeti figure životinja i djetetu postavljati pitanja kao što su:  
„Možeš li **sve** životinje primiti u ruke?“, „Imaš li **više** životinja u lijevoj ili desnoj ruci?“
- ✚ Vježbajte redno brojenje naglas – dijete neka izbroji sve figure, broji svijeće na rođendanskoj torti i sl. To djetetu omogućuje da čuje brojeve izgovorene po redu te shvati da je redoslijed brojenja uvijek isti.
- ✚ Odbrojajte zadane količine – npr. neka dijete stavi šest žlica na stol, stavi dvije žličice šećera u čaj i sl.
- ✚ Brojite predmete u skupu – to može uključivati brojenje predmeta koje može premještati s jedne strane na drugu, brojenje predmeta koje dijete može dodirnuti, ali

ne i pomaknuti, brojenje predmeta koje dijete može samo vidjeti, ali ih ne može dodirnuti ili premjestiti (npr. igračke u izlogu).

- ✚ Izradite brojevnu vrpca – pokazuje djetetu vezu između brojke i količine koju taj broj predstavlja.

## Igre mjerenja

Veći dio ranog učenja o mjerenju vezan je uz svladavanje jezika mjerenja, odnosno korištenje riječi za usporedbu **duljine, težine, zapremnine i obujma**.

- ✚ Dužina – razgovarajte s djetetom o **dugačkom, visokom, kratkom, malom** na način da uključite igračke kako bi opisali navedeno.
- ✚ Težina – razlikovanje pojmova **teško i lagano**.
- ✚ Zapremnina – razgovarajte o posudama koje su ispunjene tekućinom, šarenim lopticama, pijeskom. Koristite riječi **puno i prazno**.
- ✚ Obujam – prostor koji neka igračka po odabiru zauzima opišite riječima kao što su: **velik, malen, širok, uzak, debeo, tanak**.

Prijedlozi svakodnevnih aktivnosti i igara koje omogućuju vježbanje uspoređivanja:

- ✚ Uzmite dvije vrpce različite dužine i postavite pitanje o tome koja je vrpca duža. Isto tako, možete označiti visinu članova obitelji na zidu i postaviti pitanje o tome tko je najviši, a tko najniži u obitelji.
- ✚ Iskoristite kuhinjsku vagu za vaganje sastojaka potrebnih za kolač te dajte djetetu brašno i maslac; neka drži ta dva predmeta i odluči što je teže.






## Razumijevanje pojma vremena

Djeca postaju svjesna slijeda događaja kada iskuse rutine. Ono tako shvaća kada ustaje, doručkuje, ide u vrtić, kada se vraća kući te kada ide na spavanje. Tu dnevnu rutinu iskoristite za uvođenje *vokabulara za vrijeme* koristeći se terminima **jutro, poslijepodne, vrijeme za spavanje, prije, poslije, tada, sada** i sl. U tom pogledu, bilo bi dobro povezivati događaje s vremenom koje pokazuje sat, npr. „Bliži se osam sati, vrijeme je da kreneš na spavanje“, „U četiri sata ideš kući iz vrtića“.

Kada dijete shvati da se svakodnevne aktivnosti odvijaju u određenim vremenskim razmacima, tada se može početi razgovarati o prošlim ili budućim događajima (npr. što je jučer radilo toga dana u vrtiću, što ste jučer kupili u dućanu, kakvu hranu ćete kupiti za njegov rođendan koji je za nekoliko mjeseci i sl.). Korisno je, ako dijete pokazuje interes, odbrojavati dane do posebnog događaja (njegov rođendan, Božić i dr.).

### **Razumijevanje pojma brzine**

Posljednji pojam vezan uz mjerenje koje bi dijete trebalo savladati prije polaska u školu odnosi se na razumijevanje pojma brzine. Riječi kojima opisujemo brzinu: **polako, sporo, sporije, brzo, brže, stani, kreni**. Primjer, prošećite s djetetom od vrtića do kuće te zaigrajte igru na način da svakih nekoliko metara zadate da dijete:

-  hoda **polako**;
-  **ubrza** i počne hodati **brzo**;
-  počne trčati tako da se kreće još **brže**;
-  **stane**;
-  opet **krene** što **brže može**.

Za kraj...

Učenje matematike najprikladnije je kroz svakodnevne aktivnosti i igru. Igrajući se, dijete dobiva priliku shvatiti da matematika nije nešto se isključivo i jedino veže uz školu, već da je svuda oko nas. Stoga, koristite spontane i djetetu zanimljive aktivnosti u svrhu stjecanja „matematičkog iskustva“.

Uživajte! ☺

Ivana Damjanić, pedagoginja

Korištena literatura:

Likierman, H. i Muter, V. (2007). *Pripremite dijete za školu*. Buševac: Ostvarenje

