

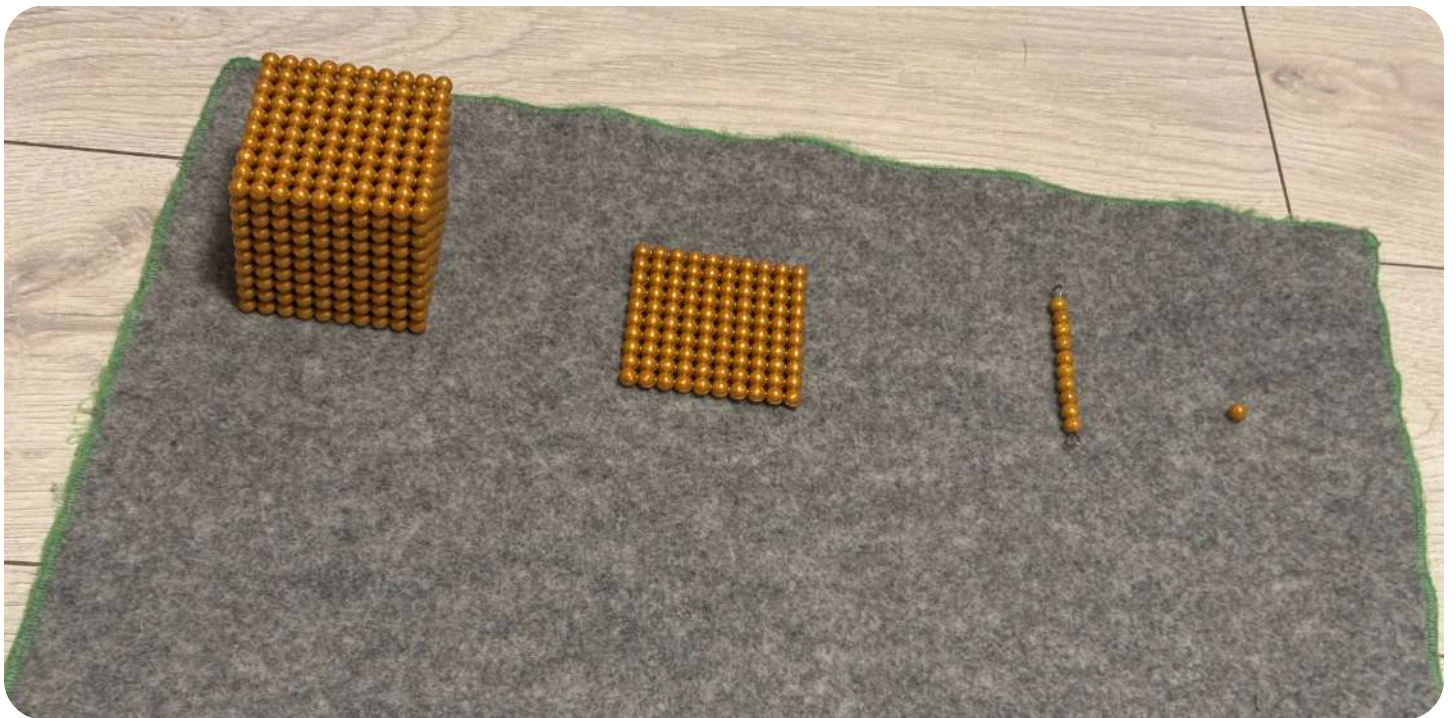
# Modul Matematika

## Lekcija 10

# Rad sa zlatnim perlicama

No, poticati šutnju ne znači nametati je, usutkavati dijete, nego stvarati uvjete da se ona spontano manifestira: ponuditi djetetu nelučno okruženje, ne prekidati ga verbalno kada zainteresirano obavlja aktivnost. -

Maria Montessori



## Aktivnost 1: Uvod u sustav dekadskih brojeva



### **Materijal:**

- Pladanj sa sljedećim elementima (posloženima s lijeva na desno):
  - Kocka koja predstavlja 1.000
  - Kvadrat koji predstavlja 100
  - Štap koji predstavlja 10
  - Zlatna perla koja predstavlja jedinicu
- Mali tepih ili podloga kako bi se spriječilo klizanje perli

**Ako još nemaš ove Montessori materijale, ne brini – pripremili smo ti PDF varijante koje možeš koristiti kao privremenu zamjenu. [Preuzmi ih ovdje](#) i kreni odmah s aktivnostima.**

**Dob:** 4+ uz prisutnost i pomoć odrasle osobe

### **Priprema aktivnosti:**

1. Postavite tepih na stol i posložite materijal u redosljedu od najveće do najmanje vrijednosti.
2. Položite perlu jedinice skroz desno, kako bi dijete vidjelo pravilno mjesto jedinica u pisanju brojeva.

### **Izvedba:**

1. **Uvod u jedinicu:** Uzmete perlu i kažete: „Ovo vrijedi jedan. Osjeti kako je mala i lagana – jedan.”
2. **Uvod u desetice:** Uzmite štap s deset perli i recite: „Ovo vrijedi deset.” Prođite prstima preko perli brojeći naglas. Predajte ga djetetu i brojite zajedno.
3. **Uvod u stotice:** Stavite štap desetice uz kvadrat koji predstavlja stotinu i recite: „Ovo je sto.” Objasnite da je kvadrat sastavljen od deset štapića desetica. Dajte ga djetetu i brojite zajedno.
4. **Uvod u tisuću:** Dajte djetetu kocku koja predstavlja 1.000 i recite: „Ovo je tisuću. Osjeti koliko je teška!”
5. **Povezivanje vrijednosti:** Usporedite 100 i 1.000, naglasite da deset stotica zajedno čine tisuću.
6. **Provjera razumijevanja – lekcija u tri stupnja:**
  - Tražite dijete: „Daj mi 100.”
  - „Uzmi 10.”
  - „Pokaži mi 1.000.”
  - Zatim pokazujte različite brojeve i pitajte dijete za naziv.

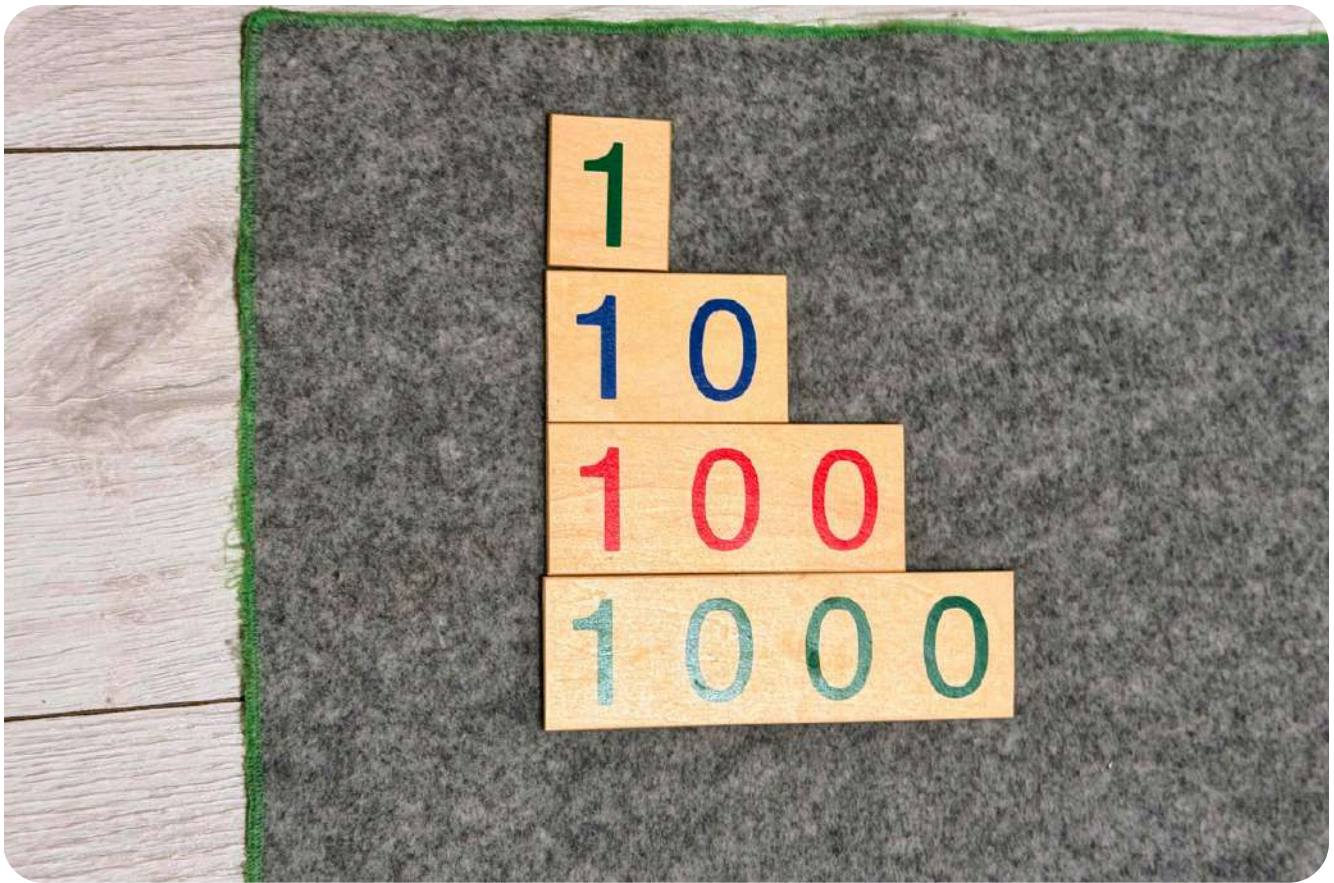
### **Varijacija:**

Ako dijete razumije osnovne pojmove, pozovite ga da ode u „banku” (mjesto gdje se čuva dekadski materijal) i donese određene količine, primjerice:

- „Donesi mi 4 stotice.”
- Kada dijete donese materijal, provjerite zajedno: „Koliko si mi donio/la? Četiri stotice.”
- Nastavite s ostalim vrijednostima, npr. „Donesi mi 2 tisuće” ili „Donesi mi 6 desetica.”

**Ova aktivnost omogućuje djetetu da osjeti količine 1-10-100-1.000 i razumije njihovu hijerarhiju kroz konkretno iskustvo.**

## **Aktivnost 2: Simboli brojeva u dekadskom sustavu**



**Dob:** 4+ uz prisutnost i pomoć odrasle osobe

**Materijal:**

- [Kutija s pločicama brojeva:](#)
  - **1** (zelena)
  - **10** (plava)
  - **100** (crvena)
  - **1.000** (zelena)
- [Kartice su proporcionalne veličinom prema vrijednostima:](#)
  - Kartica za 10 je dvostruko dulja od one za 1.
  - Kartica za 100 je tri puta dulja od kartice za 10.
  - Kartica za 1.000 je četiri puta dulja od kartice za 1.

**Priprema aktivnosti:**

1. Postavite kutiju s karticama na stol.
2. Položite kartice ispred djeteta, od najmanje do najveće vrijednosti.

**Izvedba:**

## 1. Upoznavanje s brojevima:

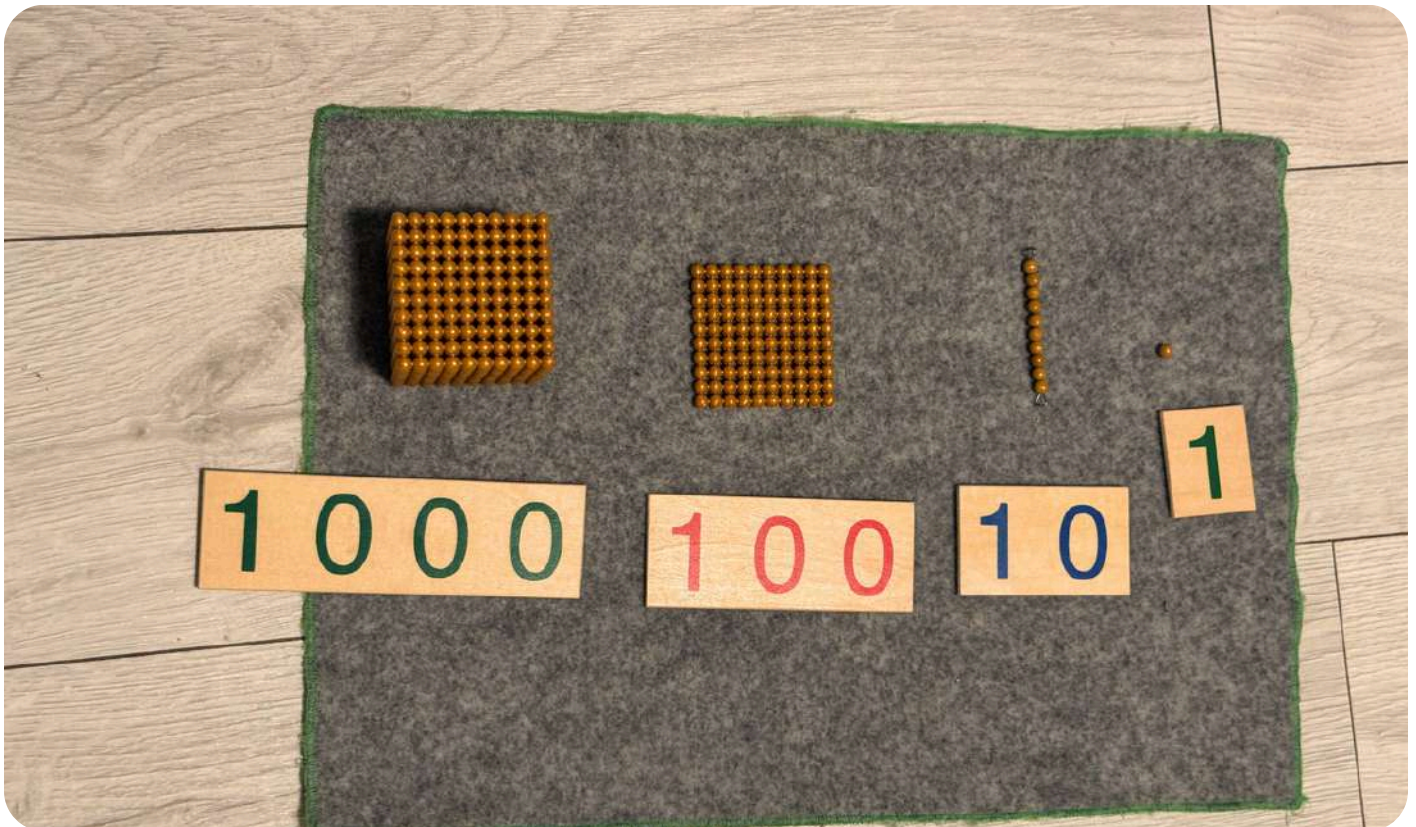
- Uzmite karticu **1** i recite: „Ovo je jedan.”
- Zatim pokažite karticu **10** i naglasite: „Ovo je jedan s jednim nulom.”
- Pokažite karticu **100** i recite: „Ovo je jedan s dvije nule.”
- Na kraju, pokažite karticu **1.000** i recite: „Ovo je jedan s tri nule.”

## 2. Provjera razumijevanja – lekcija u tri stupnja:

- „Daj mi 100.”
- „Pokaži mi 10.”
- „Uzmi 1.000.”
- Zatim pokažite karticu i pitajte dijete: „Kako se ovo zove?”

**Dijete uči vizualno prepoznati brojeve 1, 10, 100 i 1.000 te razumije njihov odnos kroz broj nula.**

## Aktivnost 4: Brojevne kategorije - količina i simboli



**Dob:** 4+ uz prisutnost i pomoć odrasle osobe

Prikladno za djecu od 4 godine i starije, uz prisutnost i pomoć odrasle osobe.

## Materijal:

- [Pladanj s dekadskim materijalom:](#)
  - Kocka za **1.000**
  - Kvadrat za **100**
  - Štap za **10**
  - Perla za **1**
- [Pločice s brojevima:](#)
  - **1** (zelena)
  - **10** (plava)
  - **100** (crvena)
  - **1.000** (zelena)
- Tepih ili podloga za rad

## Priprema aktivnosti:

1. Postavite tepih na stol i poredajte dekadске količine u ispravnom redoslijedu: **1.000 / 100 / 10 / 1**.
2. Pripremite kartice s brojevima pored materijala.

## Izvedba:

### 1. Spajanje količina i simbola:

- Zamolite dijete da uzme perlu **1** i pronađe odgovarajuću karticu. Objasnite: „Jedinice nemaju nulu.”
- Ponovite postupak sa **10**, objašnjavajući: „Desetice imaju jednu nulu.”
- Sljedeće, neka dijete spoji **100** s karticom i recite: „Stotice imaju dvije nule.”
- Na kraju, neka dijete spoji **1.000** s odgovarajućom karticom: „Tisuće imaju tri nule.”

### 2. Provjera razumijevanja:

- Pitajte dijete: „Koja količina odgovara ovom broju?” i pokažite karticu.
- Pokažite količinu i pitajte: „Koji broj ide uz ovo?”

**Dijete uči povezivati količinu s odgovarajućim brojevnim simbolom i razumije strukturu dekadskog sustava kroz broj nula.**