

## Djeca mogu učiti matematiku uz pomoć džepnog računara



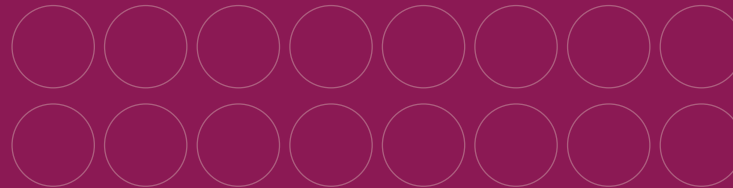
### Ako želite saznati više...

- kontaktirajte mjesnu školu ili porazgovarajte sa učiteljem svoga djeteta
- provjerite koje su vam informacije dostupne na internetu, koristeći slijedeće ključne riječi: numeracy, number sense, mathematical games, number, chance i data

Ovu brošuru možete naći na internetu, na adresi [www.dest.gov.au/schools/publications/index.htm](http://www.dest.gov.au/schools/publications/index.htm)

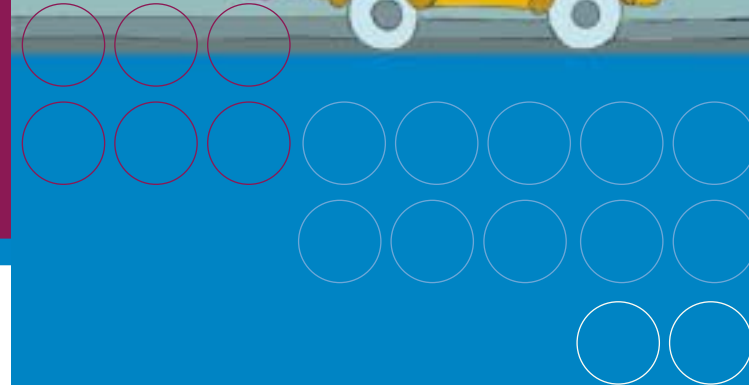
i [www.gu.edu.au/school/cls/clearinghouse/](http://www.gu.edu.au/school/cls/clearinghouse/)

**Dotadne primjerke ove brošure možete naručiti od zavoda The Clearinghouse for National Literacy and Numeracy Research, na broj telefona 07 3875 5703.**



# Matematika: računanje u krugu obitelji

Prilike za računanje nalaze se svugdje



### Upoznavanje sa brojevima uz pomoć džepnog računara

Igrajući se sa svojim džepnim računarom, djeca uživaju otkrivati što će se desiti kada pritisnu različite tipke. Porazgovarajte sa svojim djetetom na koji način mu je uspjelo promijeniti brojeve na monitoru.

### Korištenje džepnog računara za upoznavanje matematičkih zakonitosti, poput pravilnog slijeda brojeva

Uz pomoć džepnog računara, moguće je brojati do vrlo visokih brojeva. Da biste brojali po 5, pritisnite:



Za brojanje po 10, pritisnite:



*Napomena: ne zaboravite da će računari starijeg datuma možda funkcionirati drugačije.*

Pridružite se djetetu i zajedno promatrajte kako se brojevi na monitoru povećavaju. Upitajte ga može li predvidjeti slijedeći broj. Provjerite da li je odgovor točan.

Neka djeca vole glasno izgovarati brojeve koji se pojavljuju na monitoru ili ih zapisivati na dugačku traku papira. Upitajte ih *mogu li primjetiti određeni slijed po kojem se brojevi pravilno povećavaju.*

Počnite sada brojati, na primjer, od broja 7, povećavajući mu vrijednost po 2, 5, 10, itd. Pokušajte brojati unazad od višeznamenkastog broja kao što je npr. 1000, po 10, koristeći minus.

### Korištenje džepnog računara za igranje matematičkih igara

**Povratak na nulu:** Pokušajte slijedeće: Promijenite jednu od znamenki nekog višeznamenkastog broja (poput 526), u znamenku "0". Na primjer, da biste znamenku "2" u broju 526 promijenili u nulu, trebate od broja 526 oduzeti 20, što će vam dati rezultat 506. Nastavite s ovom igrom sve dok ne dođete do nule.

### Djetetu možete pomoći učiti tablicu množenja

Pitajte ga: *"Koliko puta trebaš dodavati broj 7 da bi dobio 42? Koliko se šestica nalazi u broju 42?"*

Odgovore provjerite na računaru.

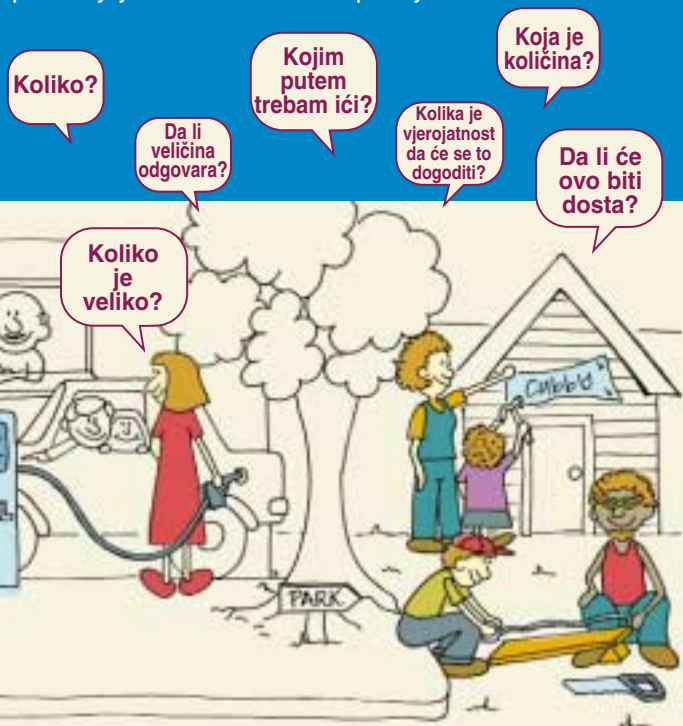


Izdavanje ove brošure financirala je Australaska vlada, kao dio plana kojim bi se trebalo pospješiti postizanje boljih rezultata iz matematike, kod svih učenika.

## Na što mislimo kada govorimo o računanju?

Djeca uče računati primjenjujući matematičke zakonitosti u svakodnevnim situacijama.

Djeca se upoznaju sa svakidašnjim situacijama, postavljajući ovakva i slična pitanja:



## Da li im obitelj može u tome pomoći?

**DA!**

Možda će vam se činiti da je matematika kakvu danas djeca uče u školama drugačija od one koju ste vi učili, ili pak da vam matematika nije jača strana. Svedeno, svome mališanu možete pomoći na više načina.

Informacije koje slijede, pomoći će vam da mu pružite savjet o tome kako da na zabavan način uposlji svoju matematičku logiku, u svakodnevnim aktivnostima.

## Obitelj može pomoći tako

što će saslušati djetetove ideje i ...

- sa njime porazgovarati o cijenama, korištenju uputstava za sklapanje predmeta i o različitim vrstama materijala sa kojima se susreće.
- postavljajući pitanja poput:



Skrenite mu pažnju na...

- značaj pravilnog mjerenja sastojaka kod kuhanja po receptu, ili materijala kod građenja i konstruiranja različitih predmeta ili projekata.

Potrudite se djetetu omogućiti ...

- širok izbor materijala različitog oblika i veličina, koje će moći koristiti za igru ili za dizajniranje predmeta za igru
- da samo složi i organizira svoje stvari, npr. kolekciju kartica za razmjenjivanje, kovanice, različite igre, kompakt-diskove ili video-vrpce
- da se uključi u planiranje i dizajniranje vlastitih projekata, poput kućice, namještaja ili vozila za igru.

## Na koji način obitelj i škola mogu surađivati?

**Porazgovarajte** sa djetetovim učiteljem o tome kako bi mu se najbolje moglo pomoći u savladavanju gradiva iz matematike - kako kod kuće, tako i u školi. Bez ustručavanja mu se obratite ukoliko osjetite da imate bilo kakvih problema.

**Posavjetujte se** sa učiteljem o tome na koji način bi dijete moglo školski program slijediti i kod kuće.

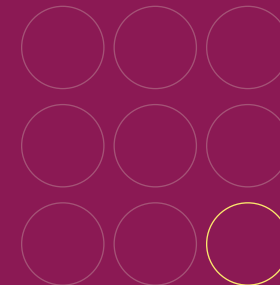
**Potaknite** dijete da sa zadovoljstvom prati školsku nastavu iz matematike, tako što ćete na pozitivan način komentirati matematičko gradivo koje ono donosi iz škole.

**Pružite podršku** učitelju/školi, redovnim dolazanjem na roditeljske sastanke i dobrovoljnim sudjelovanjem u školskoj nastavi.

**Raspitajte se** na koji način se nastava iz matematike promijenila od kada ste vi pohađali školu.

**Raspitajte se** na koji način vam dijete u školi koristi džepni računar.

**Pomozite** mu izračunati koliko novca će mu trebati za školski ručak ili izlet. Predložite mu, na primjer, da na omotnice i obrasce upiše odgovarajući iznos. Također, predložite mu da provjeri ima li točan iznos koji mu je potreban ili pak koliko novca očekuje da će mu biti izvručeno.





## Podsjetnik koji možete staviti na hladnjak

Obitelj može djetetu skrenuti pažnju na mnoštvo matematičkih primjera i situacija koje ga svakodnevno okružuju i razviti njegovo matematičko razmišljanje. Ovdje vam je ponuđeno nekoliko primjera:

### Za vrijeme putovanja

Kada budete planirali duži put, ohrabrite dijete da zajedno sa vama proanalizira cestovnu mapu i predloži kojim putem bi bilo najlakše doći do odredišta. Kada vas bude upitalo *koliko će dugo put trajati*, pokažite mu kako to i samo može zaključiti, koristeći mapu i putokaze.

Kada se zaustavite na benzinskoj crpki, upitajte ga: *"Misliš li da je benzin ovdje jeftiniji? Skuplji? Kolika je razlika u cijeni?"*

### U sportu

Pratite rezultat sportske utakmice i pitajte: *"Tko bi mogao pobijediti?"* i *"Zašto?"* Na kraju utakmice porazgovarajte o tome za koliko je bodova vaša momčad pobijedila ili izgubila.

Porazgovarajte o rekordima i vremenu koje je postignuto u značajnim sportskim natjecanjima. Upitajte, na primjer: *"Koliko je brzo plivao? Da li je bio brži nego prošli put?"*

Kada budete odlazili na plivanje, postavljajte ovakva pitanja: *"Koliko je duboka voda? Kako znaš? Misliš li da je ovdje sigurno za plivanje ili ronjenje?"*

### Kod kuće

Kada razgovarate o televizijskom programu, mogli biste upitati: *"Koliko dugo traje ovaj program? Imamo li ga vremena pogledati, prije nego što idemo van? Kada naš program počinje? Da li bismo ga trebali snimiti?"*

Porazgovarajte sa djetetom o taktikama koje koristi u igri sa kartama, kompjuterskim igrama ili u igrama na ploči.

### U trgovini

Kada ste zajedno u trgovini, postavljajte pitanja poput: *"Hoćeš li imati dovoljno novca za to? Da li ćeš dobiti nešto novca nazad? Koliko? Koliko ti još nedostaje da bi mogao kupiti još jedno? Što možeš kupiti za 2 dolara?"*



## Podsjetnik koji možete staviti na hladnjak

Obitelj može djetetu skrenuti pažnju na mnoštvo matematičkih primjera i situacija koje ga svakodnevno okružuju i razviti njegovo matematičko razmišljanje. Ovdje vam je ponuđeno nekoliko primjera:

### Za vrijeme putovanja

Kada budete planirali duži put, ohrabrite dijete da zajedno sa vama proanalizira cestovnu mapu i predloži kojim putem bi bilo najlakše doći do odredišta. Kada vas bude upitalo *koliko će dugo put trajati*, pokažite mu kako to i samo može zaključiti, koristeći mapu i putokaze.

Kada se zaustavite na benzinskoj crpki, upitajte ga: *"Misliš li da je benzin ovdje jeftiniji? Skuplji? Kolika je razlika u cijeni?"*

### U sportu

Pratite rezultat sportske utakmice i pitajte: *"Tko bi mogao pobijediti?"* i *"Zašto?"* Na kraju utakmice porazgovarajte o tome za koliko je bodova vaša momčad pobijedila ili izgubila.

Porazgovarajte o rekordima i vremenu koje je postignuto u značajnim sportskim natjecanjima. Upitajte, na primjer: *"Koliko je brzo plivao? Da li je bio brži nego prošli put?"*

Kada budete odlazili na plivanje, postavljajte ovakva pitanja: *"Koliko je duboka voda? Kako znaš? Misliš li da je ovdje sigurno za plivanje ili ronjenje?"*

### Kod kuće

Kada razgovarate o televizijskom programu, mogli biste upitati: *"Koliko dugo traje ovaj program? Imamo li ga vremena pogledati, prije nego što idemo van? Kada naš program počinje? Da li bismo ga trebali snimiti?"*

Porazgovarajte sa djetetom o taktikama koje koristi u igri sa kartama, kompjuterskim igrama ili u igrama na ploči.

### U trgovini

Kada ste zajedno u trgovini, postavljajte pitanja poput: *"Hoćeš li imati dovoljno novca za to? Da li ćeš dobiti nešto novca nazad? Koliko? Koliko ti još nedostaje da bi mogao kupiti još jedno? Što možeš kupiti za 2 dolara?"*



## Podsjetnik koji možete staviti na hladnjak

Obitelj može djetetu skrenuti pažnju na mnoštvo matematičkih primjera i situacija koje ga svakodnevno okružuju i razviti njegovo matematičko razmišljanje. Ovdje vam je ponuđeno nekoliko primjera:

### Za vrijeme putovanja

Kada budete planirali duži put, ohrabrite dijete da zajedno sa vama proanalizira cestovnu mapu i predloži kojim putem bi bilo najlakše doći do odredišta. Kada vas bude upitalo *koliko će dugo put trajati*, pokažite mu kako to i samo može zaključiti, koristeći mapu i putokaze.

Kada se zaustavite na benzinskoj crpki, upitajte ga: *"Misliš li da je benzin ovdje jeftiniji? Skuplji? Kolika je razlika u cijeni?"*

### U sportu

Pratite rezultat sportske utakmice i pitajte: *"Tko bi mogao pobijediti?"* i *"Zašto?"* Na kraju utakmice porazgovarajte o tome za koliko je bodova vaša momčad pobijedila ili izgubila.

Porazgovarajte o rekordima i vremenu koje je postignuto u značajnim sportskim natjecanjima. Upitajte, na primjer: *"Koliko je brzo plivao? Da li je bio brži nego prošli put?"*

Kada budete odlazili na plivanje, postavljajte ovakva pitanja: *"Koliko je duboka voda? Kako znaš? Misliš li da je ovdje sigurno za plivanje ili ronjenje?"*

### Kod kuće

Kada razgovarate o televizijskom programu, mogli biste upitati: *"Koliko dugo traje ovaj program? Imamo li ga vremena pogledati, prije nego što idemo van? Kada naš program počinje? Da li bismo ga trebali snimiti?"*

Porazgovarajte sa djetetom o taktikama koje koristi u igri sa kartama, kompjuterskim igrama ili u igrama na ploči.

### U trgovini

Kada ste zajedno u trgovini, postavljajte pitanja poput: *"Hoćeš li imati dovoljno novca za to? Da li ćeš dobiti nešto novca nazad? Koliko? Koliko ti još nedostaje da bi mogao kupiti još jedno? Što možeš kupiti za 2 dolara?"*





### Podsjetnik koji možete staviti na hladnjak

Potaknite dijete da postavlja pitanja poput ovih i pomozite mu da se na taj način upozna sa svakodnevnim situacijama...

Koja je količina?

Da li će ovo biti dosta?

Koliko je ovo veliko?

Kojim putem trebam ići?

Što će se desiti ako...?

Koja je vjerojatnost da će se to desiti?

Da li veličina odgovara?

Kako znaš?

Kako si to izračunao?

Koliko?



### Podsjetnik koji možete staviti na hladnjak

Potaknite dijete da postavlja pitanja poput ovih i pomozite mu da se na taj način upozna sa svakodnevnim situacijama...

Koja je količina?

Da li će ovo biti dosta?

Koliko je ovo veliko?

Kojim putem trebam ići?

Što će se desiti ako...?

Koja je vjerojatnost da će se to desiti?

Da li veličina odgovara?

Kako znaš?

Kako si to izračunao?

Koliko?



### Podsjetnik koji možete staviti na hladnjak

Potaknite dijete da postavlja pitanja poput ovih i pomozite mu da se na taj način upozna sa svakodnevnim situacijama...

Koja je količina?

Da li će ovo biti dosta?

Koliko je ovo veliko?

Kojim putem trebam ići?

Što će se desiti ako...?

Koja je vjerojatnost da će se to desiti?

Da li veličina odgovara?

Kako znaš?

Kako si to izračunao?

Koliko?

