



U šumi brojeva

Radni list

- **Ciljna skupina:** 10+ godina
- **Trajanje:** 30 minuta
- **Potrebni materijali:**
 - “kućica od medenjaka” napravljena od blokova od po 10 kockica
 - kartice s matematičkim zadacima
- **Ključne kompetencije:** matematičke vještine

OPĆI CILJEVI

- Razvoj sposobnosti izvođenja operacija zbrajanja i oduzimanja brojeva do 100, uz konkretnu i vizualnu potporu.
- Poticanje logičkog razmišljanja i matematičkog zaključivanja rješavanjem kontekstualnih vježbi povezanih s pričom *Ivica i Marica*.
- Poticanje razvoja matematičkih vještina kroz igru i multi-senzorne aktivnosti koje koriste manipulaciju konkretima.

PROVEDBA

Aktivnost je prilagođena svim učenicima, uključujući i one sa posebnim obrazovnim potrebama, putem vizualne podrške i prilagođenih materijala (simboli, boje, znakovi).



Sufinancira
Europska unija

movetia

Austausch und Mobilität
Echanges et mobilité
Scambi e mobilità
Exchange and mobility

**Plural
Words**

1. Priprema materijala:

- Kućica od medenjaka napravljena od blokova od po 10 kockica (što predstavlja desetice).
- Kartice s brojevima (0-100) i matematičkim simbolima (+, -, =).
- Radni listići ili ploča za pisanje.
- Različiti zadaci (sa ili bez vizualne podrške, ovisno o potrebama učenika).

2. Podjela materijala:

- Svaki učenik ili par učenika dobiva set kockica, kartica i pribora za pisanje.
- Učenici mogu raditi samostalno, u parovima ili malim grupama, ovisno o svojoj razini i ciljevima aktivnosti.
- Učenicima kojima je potrebno, pruža se dodatna vizualna podrška (piktogrami, boje, znakovi).

3. Odvijanje aktivnosti:

- Učenici rješavaju zadatke koristeći kockice, kartice s brojevima i simbolima, a zatim pišu ili biraju odgovor.
- Zadaci se mogu rješavati uz vizualnu, verbalnu i gestualnu podršku.
- Mogu se organizirati timske igre (npr. "Tko će ispravno sastaviti kućicu"?).



4. Refleksija i ponavljanje:

- Učenici objašnjavaju kako su došli do rješenja (verbalno, znakovima ili pokazujući materijale).
- Usporedba različitih metoda rješavanja zadataka (mentalno, potpomognuto, manipulativno).
- Aktivnost se može nastaviti grupnim izazovom (npr. "Izgradite kutiju s točno 100 kockica uz 4 operacije!").
- Točno riješeni zadaci mogu se čuvati na matematičkoj ploči u razredu.

MOGUĆNOSTI ZA RAZVOJ AAK VJEŠTINA

"Kućica od medenjaka - Zbrajanje i oduzimanje" potiče razvoj vještina alternativne i augmentativne komunikacije (AAK) kroz konkretan, vizualni i multi-senzorni pristup, dostupan svim učenicima, bez obzira na njihovu razinu verbalnog ili pismenog izražavanja.

- **Kockice za gradnju (jedinice i desetice):** pružaju taktilnu i vizualnu podršku za razumijevanje matematičkih koncepata, podržavajući učenike koji koriste od fizičkih manipulacija u svom učenju.
- **Kartice s brojevima i simbolima (+, -, =):** mogu biti popraćeni bojama, piktogramima ili znakovima, što olakšava prepoznavanje operacija i odnosa među brojevima.



- Koraci u rješavanju zadataka mogu se podržati vizualnim pomagalima (npr. simboli ili slike povezane sa svakim korakom), što pomaže u razumijevanju logike matematičkog procesa.
- Učenici mogu označiti točan odgovor odabirom, pokazivanjem, označavanjem ili postavljanjem ispravne kartice, čime aktivno doprinose rješavanju bez oslanjanja isključivo na govorni ili pisani jezik.

Kombiniranom upotrebom konkretnih, simboličkih i vizualnih elemenata, ova aktivnost postaje inkluzivan alat za razvoj funkcionalnog matematičkog mišljenja, alternativne komunikacije i autonomije u učenju, dajući svakom učeniku priliku da aktivno i smisleno sudjeluje u nastavi.

DODATNE MOGUĆNOSTI

Dvije su mogućnosti za daljnji rad:

1. Izrada vlastitih matematičkih zadataka

Nakon što se upoznaju sa strukturom zadataka i materijalima (kućica, kockice, kartice), učenici mogu sami osmisliti vlastite zadatke zbrajanja ili oduzimanja inspirirane pričom o *Ivici i Marici*.

2. Izrada zajedničke kućice od medenjaka

Učenici se mogu izmjenjivati ili raditi u timovima kako bi pomogli u izgradnji velike kućice od medenjaka na ploči u učionici. Svaka se kockica kuće dobiva točnim rješavanjem zadatka zbrajanja ili oduzimanja (pisanim ili verbalnim putem, pokazivanjem ili odabirom).



Zadaci se mogu prikazati na ploči, a rezultati – provjeriti zajedno.

Kreativni dodatak:

Riješene zadatke i kućice izgrađene tijekom aktivnosti mogu se pretvoriti u tematski matematički kolaž, izložen na zajedničkoj ploči inspiriranoj pričom o *Ivici i Marici*. Svaki učenik ili grupa doprinosi 'ciglicom' od medenjaka – radnim listićem s točno riješenom zadatkom (zbrajanja ili oduzimanja), popraćenim ilustracijama, simbolima ili znakovima. Ploča postaje divovska kutija znanja, izgrađena korak po korak kroz suradnju i aktivno učenje.



Sufinancira
Europska unija

movetia

Austausch und Mobilität
Echanges et mobilité
Scambi e mobilità
Exchange and mobility

Plural
Words

Kartice s matematičkim zadacima

$$24 + 13 =$$

$$31 + 15 =$$

$$42 + 16 =$$

$$12 + 24 =$$

$$53 + 14 =$$

$$35 + 22 =$$



$$41 + 36 =$$

$$36 + 49 =$$

$$57 + 28 =$$

$$48 + 27 =$$

$$69 + 14 =$$

$$25 + 38 =$$

$$64 + 19 =$$

$$73 + 18 =$$



$$85 - 40 =$$

$$62 - 21 =$$

$$74 - 33 =$$

$$58 - 24 =$$

$$96 - 42 =$$

$$67 - 25 =$$

$$50 - 30 =$$

$$39 - 12 =$$



$$52 - 27 =$$

$$64 - 38 =$$

$$75 - 49 =$$

$$91 - 56 =$$

$$83 - 47 =$$

$$62 - 28 =$$

$$70 - 35 =$$

$$94 - 58 =$$

