

## Bakin i djedov vrt AAK alati

### Potrebni materijali:

- žetoni s brojevima
- žetoni s višestrukim objektima (likovi iz bajke, povrće)
- ploča za slaganje brojeva
- žetoni s matematičkim simbolima:  $<$ ,  $=$ ,  $>$
- slika redova u vrtu
- papir ili karton
- markeri ili digitalni alati za pisanje
- pisač

**Ključne kompetencije:** matematika

### OPĆI CILJEVI

Ovaj set alata pruža ključnu vizualnu i praktičnu podršku za razvoj osnovnih matematičkih vještina unutar poznatog i privlačnog konteksta – bakinog i djedovog vrta.

Materijal je osmišljen kako bi olakšao učenje brojeva kroz vježbe brojanja, uspoređivanja, slaganja u redoslijed i rješavanja jednostavnih problemskih zadataka u kontekstu.

Korištenje ilustracija povrća i žetona omogućuje multisenzorni pristup, pomažući učenicima da konkretno razumiju kvantitativne odnose i matematičke pojmove.



Sufinancira  
Europska unija

**movetia**

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

**Plural  
Words**

Aktivnosti učenja kroz igru i istraživanje, podržavaju širok raspon obrazovnih potreba i stilova komunikacije.

Kroz grupni rad, igru uloga i manipulaciju vizualnim objektima, učenici razvijaju ne samo logičko-matematičke vještine, već i socijalne i komunikacijske sposobnosti. Materijal potiče kritičko mišljenje, suradnju i praktičnu primjenu matematičkog znanja u svakodnevnim situacijama.

## KAKO KORISTITI OVAJ ALAT

1. **Uvod:** Predstavite učenicima poznati kontekst „bakina i djedova vrt” te cilj aktivnosti – razvijanje vještina brojanja, uspoređivanja i slaganja brojeva kroz igru i istraživanje. Uvedite vizualne materijale (slike povrća, radne listove, žetone) koji će se koristiti.
2. **Istraživanje materijala:** Pokažite učenicima žetone s povrćem i razgovarajte o svakoj vrsti. Povežite slike s pripadajućim brojevima, potičući prepoznavanje i imenovanje. Koristite vizualnu podršku za predstavljanje matematičkih pojmova poput više/manje, redoslijeda i jednakosti.
3. **Obrazovne aktivnosti:** Uključite učenike u praktične zadatke poput brojanja povrća, dovršavanja brojevnik nizova, uspoređivanja količina i slaganja po redu. Aktivnosti se mogu provoditi individualno ili u manjim skupinama, prilagođeno razini svakog djeteta. Koristite AAK za podršku komunikaciji i izražavanju odgovora.
4. **Interaktivne matematičke igre:** Organizirajte igre uloga – primjerice, djeca mogu „saditi” povrće u zamišljeni vrt, povezujući svaku biljku s brojem ili



jednostavnom matematičkom operacijom. Koristite žetone, figurice ili stvarne predmete za učenje kroz manipulaciju i simboličnu igru.

5. **Refleksija i proširenje:** Nakon aktivnosti provedite grupnu raspravu o tome što su djeca naučila, što im se svidjelo, a što im je bilo izazovno. Potičite ih da izraze ideje jednostavnim rečenicama, uz podršku slika ili piktograma. Materijal se može integrirati i u druge nastavne predmete (npr. ekologiju ili edukaciju o prehrani), čime se učenje dodatno učvršćuje u međupredmetnom kontekstu.

## KAKO KREIRATI

Izrada vizualnih materijala za matematičke aktivnosti uključuje nekoliko jednostavnih i učinkovitih koraka prilagođenih potrebama učenika.

- Najprije odaberite relevantne tematske elemente – povrće (mrkve, luk, rotkve itd.), vrtne objekte (gredice/redovi) i osnovne matematičke pojmove (brojevi, simboli poput  $<$ ,  $>$ ,  $=$ ). Za svaki objekt ili pojam izradite ili preuzmite jasne i značajne slike.
- Možete koristiti besplatne platforme poput **ARASAAC**, **Canva**, **Flaticon**, **Freepik**, **Picto-Selector**, **The Noun Project** za pronalaženje ili izradu privlačnih i dostupnih piktograma.
- Nakon odabira slika, možete im dodati brojeve, matematičke simbole ili ključne riječi (npr. „više”, „manje”, „prebroji”, „usporedi”) za dodatnu vizualnu podršku.



- Materijale ispišite na čvrstom papiru ili kartonu i plastificirajte ih za višekratnu uporabu. Alternativno, organizirajte ih digitalno u interaktivnom dokumentu ili obrazovnoj aplikaciji.
- Kartice rasporedite u pristupačnom formatu – primjerice, skupine povrća s oznakama brojeva, tablice za usporedbu ili nizove brojeva za dovršavanje.
- Pobrinite se da materijali budu jasni, vizualno privlačni i jednostavni za rukovanje. Kartice se mogu kodirati bojama ili simbolima radi lakše orijentacije i bržeg prepoznavanja zadataka.

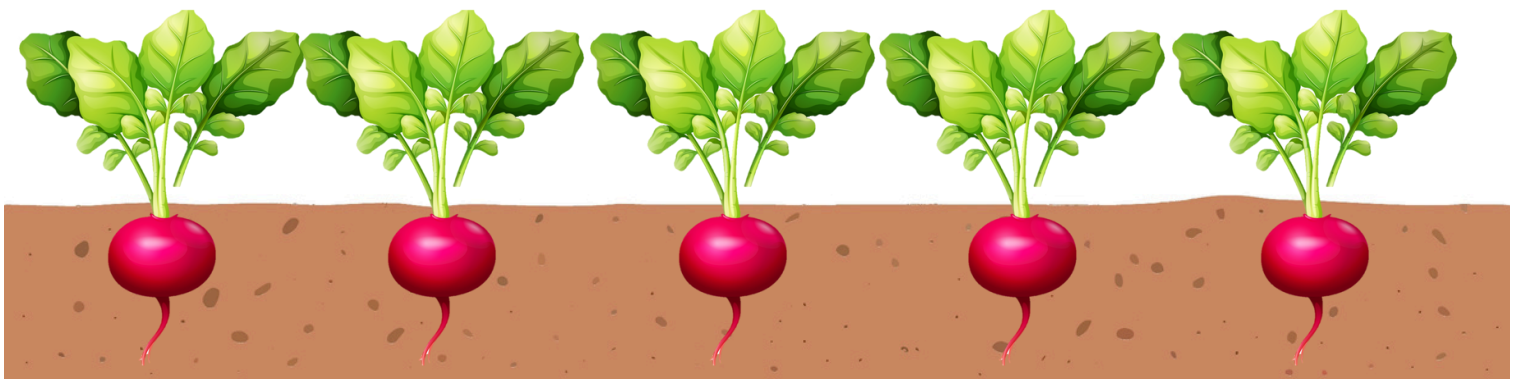
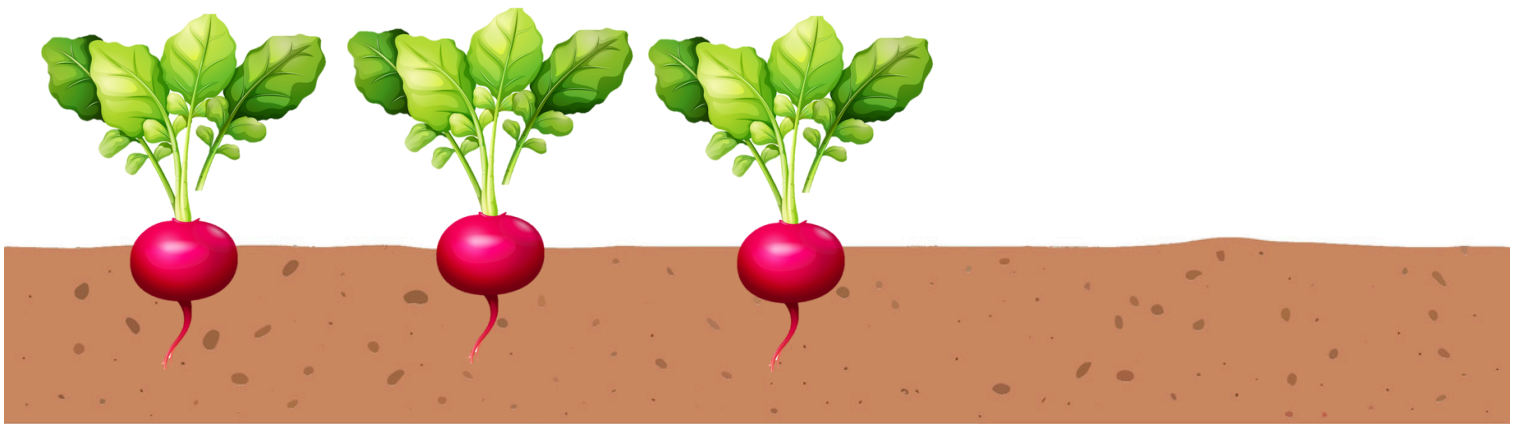
Ovi se materijali mogu koristiti i u individualnom i u grupnom radu, potičući razvoj osnovnih matematičkih vještina na praktičan i zabavan način.



# DIVOVSKA ROTKVA

## Redovi biljaka – Primjer prikaza problema

1. Koliko rotkvica ima u redu / U kojem redu ima više rotkvica?



# DIVOVSKA ROTKVA

## Redovi biljaka



# DIVOVSKA ROTKVA

## Redovi biljaka



# DIVOVSKA ROTKVA

## Ploča za raspored brojeva


# DIVOVSKA ROTKVA

## Kartice brojeva

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

# DIVOVSKA ROTKVA

## Kartice brojeva

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

# DIVOVSKA ROTKVA

## Kartice brojeva

24

25

26

27

28

29

30

# DIVOVSKA ROTKVA

## Kartice s matematičkim simbolima

$-$

$+$

$<$

$>$

$=$

# DIVOVSKA ROTKVA

## Kartice s elementima za izvođenje operacija



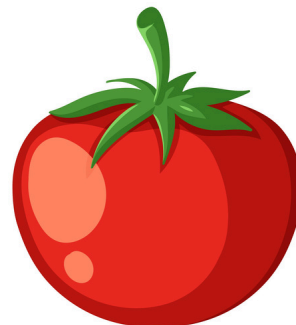
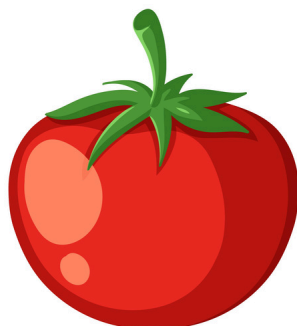
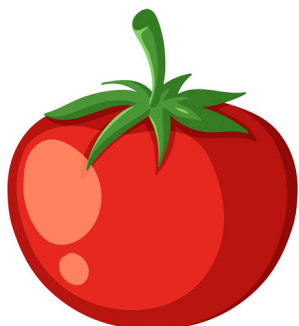
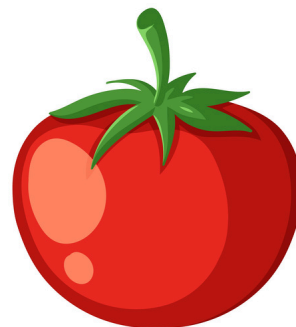
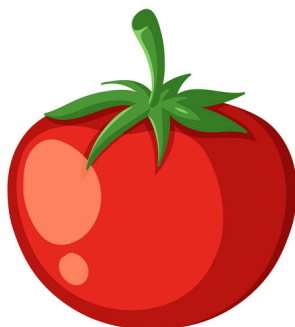
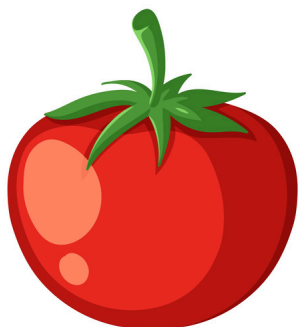
# DIVOVSKA ROTKVA

Kartice s elementima za izvođenje operacija



# DIVOVSKA ROTKVA

## Kartice s elementima za izvođenje operacija



# DIVOVSKA ROTKVA

## Primjeri problema zadatka

- Pomozi djedu: dodaj 5 mrkvi u prvi red, 6 lukova u drugi red, 7 krastavaca u treći red.
- Djed je posadio povrće u vrtu, ali nije sve niknulo. U jednom redu posadio je 15 sjemenki rotkvice, ali je niknulo samo 5.
- Pitanje: Koliko rotkvice nije niknulo?
- Baka je ubrala 10 lukova. Unuka je ubrala još 6. Pitanje: Koliko su lukova zajedno ubrali?
- U jednom redu su 3 rotkvice, u drugom ih je dvostruko više.
- Pitanja: Koliko rotkvice ima u drugom redu?
- Koliko ih ima ukupno?