SPARKATLAS PAKET ZA MALE PRIRODNJAKE

Vredne pčele

Upoznaj medonosnu pčelu izbliza, prati njen životni ciklus, kreći se kao pčela i prebroj ko posećuje cveće.



APIS MELLIFERA

U OVOM PAKETU

02 Vodič za odrasle: minut čitanja
03 Zanimljivosti o pčelama: pogledaj izbliza
04 Od jajeta do pčele: životni ciklus
05 Budi pčela: igra kretanja
06 Posmatranje cveća: ko dolazi u posetu?

POTREBNO VAM JE

bojice ili drvene bojice

papir, dečje makaze i lepak u stiku

malo cveća po toplom, sunčanom danu

VREME

Oko 10 minuta po strani

Naše posmatranje pčela

Datum _____ Gde smo gledali _____

Današnje vreme · Zaokruži jedno

○ sunčano ○ oblačno ○ kišovito ○ vetrovito

UZRAST Klica 2–3 Mladica 3–5 Drvce 5–7

Svaka strana sa aktivnošću pokazuje nivo.

ZAŠTO JE OVO VAŽNO

Pčele su male, vredne i lako ih je posmatrati. Kada dete izbliza pogleda pravog insekta, a zatim se kreće kao on, činjenice postaju nešto što može da oseti i zapamti.

Pre nego što upoznate pčele

Minut čitanja za odrasle.

Kako da ga koristite (oko 10 minuta po strani)

1. **Počnite od prave pčele.**
Ako možete, prvo posmatrajte jednu na cvetu. Zatim otvorite zanimljivosti.

2. **Čitajte slike.**
Pokažite oči, krila i noge i pustite dete da vam kaže šta vidi.

3. **Pokrenite se.**
Igrajte igru pčele u kući ili napolju. Smešno je dobro.

4. **Stanite dok je zabavno.**
Jedna strana je sasvim dovoljna. Vratite se drugi dan.

Tri načina igre

Klica 2–3

Pokazujte slike pčela, zujite i letite u igri i bojite cvetove.

Mladica 3–5

Imenujte četiri faze ciklusa, odigrajte sve poteze i beležite posetioce cveća.

Drvce 5–7

Isecite i poređajte ciklus, izmislite pčelinji potez i uporedite pčele i osolike muve.

Male napomene o bezbednosti

Pčele posmatrajte sa korak razdaljine i nikad ih ne dirajte i ne terajte. Mirna pčela na cvetu je zauzeta i retko smeta ljudima. Prvo proverite da li neko ima alergiju na ubod. Makaze samo uz odraslu osobu. Operite ruke posle šetnje.

Saveti za štampu

Strana 1 je naslovna. Da uštedite boju, štampajte samo strane od 2 do 6. Svaka strana radi i crno-belo, na formatu Letter ili A4.

Pitajte se naglas zajedno

- Zašto bi pčeli trebalo pet očiju?
- Kako bi drugu pokazao gde je cvet bez reči?
- Šta bi ti nosio kući u korpicama za polen?
- Šta misliš da pčela radi kad pada kiša?

ZA ODRASLE

Neke pčele lete i u tople jesenje dane, naročito na astrama i zlatnici. Ako je previše hladno, igrajte igru u kući, a posmatranje cveća sačuvajte za sunčan dan.

Zanimljivosti o pčelama

Pogledaj izbliza medonosnu pčelu.

Pročitajte jednu karticu, pa probajte mali izazov.

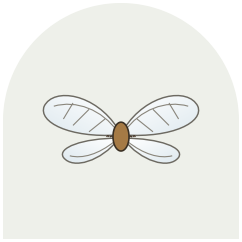


01

Pet očiju

Medonosna pčela ima dva velika oka i tri sićušna oka na vrhu glave.

Pronađi svih pet očiju na slici.



02

Četiri krila

Ima četiri krila. Sićušne kukice spajaju svaki par dok leti.

Spoji prste kao kukice i mahni.

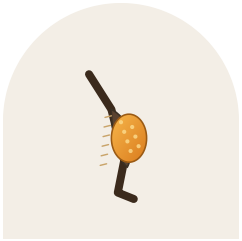


03

Zujanje

Zujanje je zvuk krila koja zamahnu više od 200 puta u sekundi.

Zuji. Sad visoko, pa nisko.

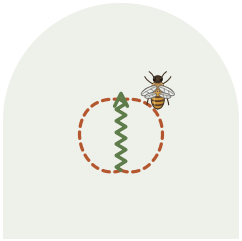


04

Korpice za polen

Polen nosi kući u malim korpicama na zadnjim nogama.

Vidiš li narandžasti polen?



05

Vrckavi ples

Pčela pleše da pokaže drugim pčelama u kom pravcu da lete do cveća.

Vrckaj u pravoj liniji, pa se vrati.



06

Omiljene boje

Pčele dobro vide plavu, ljubičastu i žutu. Crvena im izgleda tamno.

Nađi nešto što bi se pčeli dopalo.

Moje pitanje o pčelama: _____

ZA ODRASLE

Male, tačne činjenice uz sliku koju dete može da pokaže lako se pamte. Svaki izazov pretvara činjenicu u nešto što dete radi telom.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: Izaberite jednu karticu dnevno i odglumite je zajedno.
Izazov: Nacrtaj pčelu sa pet očiju, četiri krila i šest nogu.

Od jajeta do pčele

Prati strelice u krug.

Počni od jajeta i prati strelice. Zatim iseci kartice ispod i poređaj ih.



1 Jaje

Matica polaže po jedno sićušno jaje u svaku voštanu ćeliju.



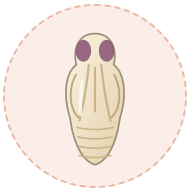


2 Larva

Posle 3 dana izleže se larva. Pčele radilice je hrane.

21 dan

od jajeta do pčele radilice



3 Lutka

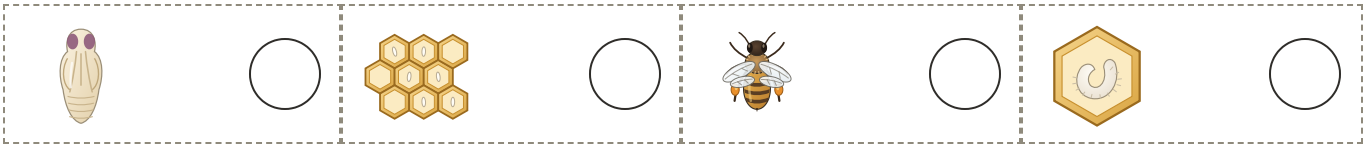
Pčele zatvore ćeliju voskom. Unutra rastu noge, krila i oči.



4 Pčela

Nova pčela izgrize poklopac i izađe iz ćelije.

Iseci, promešaj i poređaj. Upiši brojeve od 1 do 4 u krugove.



ZA ODRASLE

Životni ciklus je priča sa početkom, sredinom i krajem. Redanje faza razvija nizanje, veštinu koju deca koriste u čitanju, matematici i planiranju.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: Samo izgovorite nazive: jaje, larva, lutka, pčela.

Izazov: Odglumi svaku fazu: sićušno jaje, vrckava larva, mirna lutka, pčela koja leti.

Budi pčela

Igra za kuću ili dvorište.

Pripremi igru, pa leti od cveta do cveta i izvodi poteze. Štikliraj svaki potez koji si probao.

1 **Nacrtaj i iseci oko 5 cvetova od papira.**

2 **Izaberi mesto za košnicu.**

3 **Leti od košnice do cveta.**



Zuji

Mahni rukama i zuji.

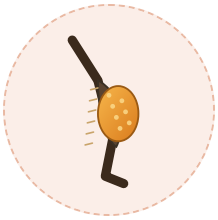
☐



Pij nektar

Pij kroz zamišljenu slamčicu.

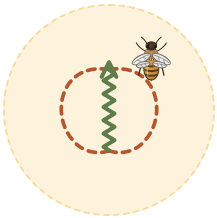
☐



Spakuj polen

Lupkaj po nogama da spakuješ polen.

☐



Vrckavi ples

Vrckaj u liniji, pa se vrati.

☐



Leti kući

Odleti nazad u košnicu i odmori.

☐

Moj potez

Nacrtaj ga, pa nauči nekog.

Oboji cvet za svaki koji si posetio.

ZA ODRASLE

Igra pretvaranja pomaže deci da isprobaju kako živi drugo biće. Sakrivanje cveta i ples do njega prvi je korak ka davanju uputstava.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: Igrajte se sa jednim cvetom i tri poteza.
Izazov: Sakrij cvet od papira, pa vrckavim plesom pokaži gde je.

Posmatranje cveća

Ko dolazi u posetu cveću?

Sedi pored malo cveća 5 minuta. Napravi crticu svaki put kad posetilac sleti.

Prvo pogodi: ko će najčešće doći?

 **Pčela** ☐  **Osolika muva** ☐  **Leptir** ☐  **Drugo** ☐

POSETILAC	CRTICE	UKUPNO
 **Pčela**		
 **Osolika muva**		
 **Leptir**		
 **Nešto drugo**		

Nacrtaj svoj cvet i jednog posetioca.

Pčela ili osolika muva?

- Osolike muve imaju 2 krila. Pčele imaju 4.
- Osolike muve imaju kratke pipke. Pčele imaju duže.
- Osolike muve mogu da lebde u mestu, pa naglo odlete.

ZA ODRASLE

Prvo pogađanje, pa brojanje: tako rade naučnici. Pravo posmatranje razvija strpljenje i pažnju i pokazuje da je bašta puna života.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: Samo brojte pčele na prste.
Izazov: Posmatraj dva različita cveta. Koji je imao više posetilaca?