

OPLZ-PO1/2019/DOP/1.1.1-01 a **312011AMZ7**

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ:	OZ Plus škola
Názov projektu:	Spoločným učením učiteľov učíme žiakov
Kód ITMS projektu:	312011AMZ7
Učebný zdroj vytvorený	Tím: A Mgr. Ivan Kostelník Mgr. Alena Tirpáková Mgr. Pavol Adamkovič Mgr. Mária Sontagová Mgr. Martina Baňasová Mgr. Adriana Sabolová Mgr. Renáta Gazdová

Téma, TC: Život včely

Ročník: piaty

Počet žiakov: 18

Odbor/vyučovací predmet: BIO

Špecifické ciele:

1. Kognitívne

A) Vymenovať a vysvetliť štádiá vývoja hmyzu

- B) Vyvodiť ponaučenie z bájky
- C) Sformulovať krátky text po zhladnutí filmu o živote včiel
- D) Pomenovať jednotlivé včelie produkty
- E) Vysvetliť význam včiel v prírode

2. Afektívne

- A) Vyjadriť postoj k významu včiel
- B) Spolupracovať v skupine

3. Psychomotorické

- A) Vyrobiť makety úľa a včiel
- B) Napísať báseň o včelách
- C) Zahrať úpolovú hru Boj o úl
- D) Ošetriť ranu po bodnutí včelou
- E) Zaspievať pieseň a naučiť sa jednoduché tanečné kroky
- F) Rozlíšiť jednotlivé druhy medov podľa chuti a farby

Odporúčané metódy:

Rozhovor

Práca s textom

Kladenie otázok

Film

Didaktická hra

Demonštrácia

Pozorovanie

Písomná práca

Odporúčané formy:

Skupinová

Hromadná

Vyučovacie bloky

Odporúčané didaktické prostriedky:

flash karty

učebnica BIO

písacie a kresliace potreby

interaktívna tabuľa

CD prehrávač

Bájka o včelách a trúdoch – Sršne a med

ukážky produktov

žinenky

rôzne druhy medu

jednorázové papierové lyžičky a mištičky

Odporúčané aktivity pre žiakov podporujúce spoločné učenie žiakov:

Odporúčané nástroje hodnotenie:

Sebahodnotenie žiaka

Formatívne hodnotenie

Autentické hodnotenie

výstavka

Pracovní list Život včely

Učiteľ rozdelí žiakov do trojíc.

Učiteľ zadáva žiakom úlohy k filmu

Otázky k filmu

1. Ako sa volá včelí domček? (úľ)
2. Z koľkých častí sa skladá a ako sa volajú? (Z dvoch – medisko a plodisko.)
3. Koľko včiel, približne, žije v jednom úli? (Asi 60 000.)
4. Ako sa volá tá časť plástu, ktorú včelár dáva do rámika? (Medzistienka.)
5. Aké včely žijú v úli? (robotnice, trúdy, kráľovná)
6. Aká je úloha včiel robotníc? (Čistia úľ, krmia larvy, zbierajú nektár, peľ, vyrábajú med.)
7. Ako sa volá pohyb, ktorým včela ostatným včelám ukáže, kde sa nachádza dostatok kvetov (pastva)?
8. Aká je úloha kráľovnej? (Znáša vajíčka.)
9. Koľko kráľovien žije v úli? (iba jedna)
10. Aká je úloha trúdov? (Oplodňujú kráľovnú, vyrábajú teplo v úli.)
11. Ako sa volajú bunky, v ktorých sú vajíčka a potom larvy, z ktorých sa vyľiahnu ďalšie kráľovné? (matečníky)
12. Čo sa stane, keď sa v úli vyľiahne ďalšia kráľovná? (Včely sa vyroja, časť robotníc a trúdov odíde z úľa s novou kráľovnou.)
13. Čo sa stane s novým rojom? (Včelár ho odchytí a premiestni do nového úľa.)
14. Čo sa stane s trúdmi, keď už nie sú potrební? (Včely ich vyženú, trúdy uhynú.)

Žiaci sledujú film : [Včela medonosná \(Apis mellifera\) - UNIKÁTNE INFORMÁCIE ep. 15 - YouTube](#)

Rozdelia si po 4 úlohy, 2 úlohy riešia žiaci, ktorí vypracujú skôr svoje úlohy.

Po stanovenom čase sa všetci traja členovia skupiny informujú o svojich riešeniach, všetci si urobia písomný záznam riešenia všetkých úloh.

Po stanovenom čase učiteľ vyvoláva náhodným výberom <https://wheelofnames.com/> žiakov, aby odpovedali postupne na všetky otázky. V prípade potreby sa žiaci dopĺňujú, učiteľ koriguje odpovede.

Na záver nasleduje sebahodnotenie žiakov s využitím tabuľky na sebahodnotenie. Po sebahodnotení si žiaci napíšu, v čom sa potrebujú zlepšiť.

Pracovní list Život včely:

1. Ako sa volá včelí domček?




2. Z koľkých častí sa skladá a ako sa volajú?
3. Koľko včiel, približne, žije v jednom úli?
4. Ako sa volá tá časť plástu, ktorú včelár dáva do rámika?
5. Aké včely žijú v úli?
6. Aká je úloha včiel robotníc?
7. Ako sa volá pohyb, ktorým včela ostatným včelám ukáže, kde sa nachádza dostatok kvetov
8. Aká je úloha kráľovnej?
9. Koľko kráľovien žije v úli?
10. Aká je úloha trúdov?
11. Ako sa volajú bunky, v ktorých sú vajíčka a potom larvy, z ktorých sa vyľiahnu ďalšie kráľovné?
12. Čo sa stane, keď sa v úli vyľiahne ďalšia kráľovná?

13. Čo sa stane s novým rojom?

14. Čo sa stane s trúdmi, keď už nie sú potrební?

Sebahodnotenie:

Zakrúžkuj smajlíka.

Viem odpovedať na všetky zadané úlohy	Viem odpovedať na 7 zadaných úloh	Viem odpovedať na menej ako 7 zadaných úloh
		

Potrebujem sa zlepšiť v týchto otázkach: