



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

**VZDELÁVANÍM
PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH
RÓMSKÝCH KOMUNÍT**



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

**VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKÝCH KOMUNÍT**

Mgr. Marta Ovcaričková

Svet mravcov

Krížovky

Prvá časť

Pracovný zošit

Záujmový útvar Hravá škola

2014

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11, 850 01
Bratislava
Autor UZ: Mgr. Marta Ovcaričiková
Kontakt na autora UZ: Spojená škola Štúrova 231/123 org. zložka ZŠ, Sp. Stará Ves,
e-mail ovcarcikova @ centrum.sk
Názov: **Svet mravcov, Krížovky Prvá časť**
Rok vytvorenia: 2014
Oponentský posudok vypracoval: Mgr. Anna Kromková
ISBN 978-80-565-0332-4

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komunít. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Obsah

Úvod	str. 4
------------	--------

Prvá časť

Mravec lesný

Aktivita číslo 1 Hádanky.....	str. 5
Aktivita číslo 2 Mravec lesný.....	str. 6
Aktivita číslo 3 Kde býva mravec?.....	str. 7
Aktivita číslo 4 Ako vyzerá obydlie mravca?.....	str. 8
Aktivita číslo 5 Kto býva v mravenisku?	str. 9
Aktivita číslo 6 Samička – mravčia kráľovná	str. 10
Aktivita číslo 7 Robotnica.....	str. 11
Aktivita číslo 8 Samec - trud.....	str. 12
Aktivita číslo 9 Rozoznáš obyvateľov mraveniska?.....	str. 13
Aktivita číslo 10 Etapy vývinu mravca.....	str. 14
Aktivita číslo 11 Mravčekomu otázky.....	str. 15
Aktivita číslo 12 Mravčekom sa zvýšili slová.....	str. 16
Aktivita číslo 13 Mravčekova rodina	str. 17
Aktivita číslo 14 Čo mravcom najviac chutí?	str. 18
Aktivita číslo 15 Čo robia mravce pre les?	str. 19
Aktivita číslo 16 Vieš, že.....	str. 20
Aktivita číslo 17 Dopĺňanie slov do viet a tvorba plagátu	str. 21

Úvod

Tento pracovný zošit je určený žiakom prvého stupňa ZŠ, ktorí navštevujú voľnočasové aktivity v rámci záujmového útvaru Hravá škola. Je rozdelený do dvoch častí. Cieľom tejto práce je vytvoriť učebný zdroj pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia a žiakov z marginalizovaných rómskych komunít, ktorí navštevujú tento krúžok. Záujmový útvar Hravá škola je zameraný na rôzne oblasti napr.: Krížovky a hlavolamy, Krajina z LEGA, Spoločenské hry, Športové popoludnia, Vychádzky do lesa a pod. Práve táto oblasť veľmi zaujala žiakov, pretože sme v lese natrafili na veľké mravenisko. Okamžite sa stalo predmetom záujmu a zvedavosti. Preto som do plánu práce zahrnula aj svet mravcov a pripravila som pre žiakov pracovný zošit. Chcela som vytvoriť zošit plný úloh, aktivít a námetov na prácu so žiakmi s konkrétnym reálnym obsahom, ktorý je týmto žiakom veľmi blízky, pretože s mravcom sa stretávajú dennodenne, keďže svoj voľný čas trávia väčšinou v prírode. Jednotlivé úlohy sú tvorené tak, aby ich zaujali, aby sa pri ich riešení veľa naučili a zároveň uplatnili svoje skúsenosti a zážitky. Aktivity sú navrhované tak, aby žiaci pri ich realizácii využívali aj informačné a komunikačné technológie (kresliaci program, textový editor, internet). Cieľom tohto pracovného zošita je kladne pôsobiť na ich vzťah k prírode, tvoriť a formovať ich ekologické a environmentálne cítenie. Druhá časť je zameraná na precvičenie dvojhlások s tajničkami na výchovné pôsobenie. Riešenia ďalších krížoviek priblížia žiakom vesmír, život v meste a naučia ich hľadať informácie aj na internete. Táto časť obsahuje aj riešenie všetkých úloh a krížoviek.

Mravec lesný

Aktivita č.1

Keď sme boli v jeseni na vychádzke v lese, sadli sme si do trávy aby sme sa najedli. Zrazu sme zbadali, že po nás lozia drobné zvieratká. Ako sa volajú tie zvieratká? Ak si nevieš spomenúť pomôžu ti hádanky.

Úloha č.1

Malé skromné zvieratká všetko vlečú za vrátka. Krok sem a dva tam robotnejších nepoznám. Len jeden kopček je ich domček. Čo je to?

M_____



Úloha č.2

V programe na kreslenie v počítači nakresli mravca. Ak ti nejde kreslenie skús ho vymodelovať z plastelíny alebo z papiera.

Aktivita č.2

Pozorne si prečítaj text. Červenou pastelkou podčiarkni slovo, ktoré pomenúva obydlie mravca a modrou pastelkou podčiarkni obyvateľov mravčej rodiny.

Mravec lesný

Životné prostredie: ihličnaté lesy

Veľkosť: 5 až 8 mm

Potrava: hmyz, semená rastlín, sladká šťava rastlín

Dĺžka života: kráľovné: 15 až 20 rokov

robotnice: 2 až 3 roky

Nepriatelia: d'ateľ, jazvec

Zvláštne znamenia: útočníka postrieka kyselinou mravčou

Typické správanie: zanechávajú za sebou pachové stopy(mravčie cesty)

Mravce lesné žijú pri kmeni veľkého smreka s veľkou kopou ihličia a listov. Vysoká kopa ihličia je však len strechou ich domova. Vlastné mravenisko so široko rozvetvenými chodbami a komorami siaha takmer dva metre hlboko do zeme. Vytvorili ho usilovné robotnice. Spoločenstvo mravcov je ako jedna veľká rodina, v ktorej má každý svoje úlohy. Do veľkej rodiny mravcov patria robotnice, trúdy, a jedna alebo viac kráľovien. Robotnice sa ako dojky starajú o vajíčka, larvy a kukly. Krmia a starajú sa aj o kráľovnú. Vykonávajú aj práce mimo mraveniska: zbierajú semená kvetov, odvláčajú ulovené živočíchy a dávajú pozor, aby do mraveniska nevníkol nijaký nepriateľ. Trúdy a kráľovné sú schopné rozplodzovania a sú zodpovedné za udržanie mravčej rodiny. Trúd je tmavšie sfarbený, má mohutné krídla. Nežije dlho, jeho úloha spočíva v oplodnení kráľovnej. Po splnení úlohy trúd hynie. Mravčia kráľovná býva v najspodnejšej komore veľkého mraveniska. Vyjde nahor raz v živote, v slnečnom májovom dni. Potom sa vydá na svadobný tanec. Po párení zhodí krídla a zasa sa ukryje hlboko do zeme. Odteraz rok čo rok usilovne znáša vajíčka.

Každé znesené vajíčko je sotva väčšie ako zrnko piesku a robotnice ho okamžite odnesú na určené miesto. O desať dní z neho vyklzne malá larva. Táto larva ešte nemá oči, tykadlá a nôžky. Je celkom bezmocná a starajú sa o ňu a krmia ju dojky. Keď je dostatočne vykrmená, tak sa zakuklí. Pre ďalší vývin potrebuje veľa tepla. Preto ju jej opatrovkyňa vynesie z hlbín mraveniska na vyššie poschodia. Keď sa skončí pokojné obdobie zakuklenia, začína sa život mladého mravca.

Zaujímavosti:

V jednom mravenisku žije asi 800 000 mravcov.

Mravcovi patrí rekord –najlepší vzpierač a prepravca. Mravec, ktorý váži len 8 miligramov, dokáže zdvihnúť a preniesť korisť alebo rôzne predmety až 31 rás ťažšie. So svojim nákladom vyhľadáva najpohodlnejšie cestičky, pričom ale nestráca orientáciu. Ak sú korisť, alebo predmet priveľmi

ťažké, mravce ich v dokonalej súhre prenesú spoločne.

Aktivita č.3

Kde býva mravec?

Úloha č.1

Do domčeka napíš svoje meno a bydlisko.



Úloha č.2

Do obdĺžnika nakresli obydlie mravca a pomenuj ho.



Aktivita č.4

Ako vyzerá obydlie mravca?

Označ krížikom obydlie mravca.





Aktivita č.5

Kto býva v mravenisku? Dopíš do bublín obyvateľov mraveniska.

The image contains three empty speech bubble outlines. The first is on the left, the second is in the center, and the third is on the right. Each bubble has a rounded rectangular top and a pointed tail pointing downwards and to the right.



Aktivita č.6

Samička – mravčia kráľovná

Úloha č.1

Doplň vety. Pomôž si textom z úlohy č.1

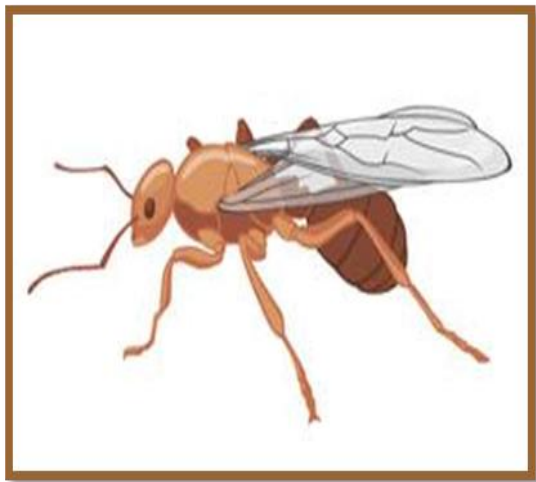
Mravčia kráľovná sa dožije _____ rokov.

V čase rozmnožovania jej narastú _____.

Kráľovná vyjde z mraveniska v _____ májovom dni.

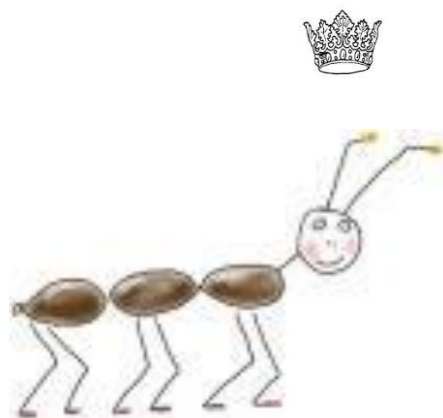
Po párení jej _____ krídla.

Kráľovná znáša _____.



Úloha č.2

Čo chýba mravčej kráľovnej na obrázku? Odpoveď hľadaj v zátvorke. Dokresli.



(aldírk)

Aktivita č.7

Robotnica

Úloha č.1

Doplň vety. Pomôž si textom z aktivity č.1

Robotnice nemajú k_____.

Starajú sa o v_____, l_____ a k_____.

Kfímia k_____. Do mraveniska nosia s_____ k_____

a u_____ ž_____. Dávajú pozor, aby do mraveniska nevníkol

n_____.



Úloha č.2

Čo nemá mať robotnica na obrázku? Preškrtni.

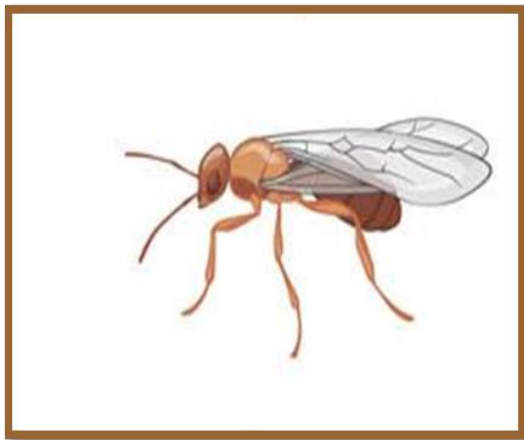
Aktivita č.8

Samec - trúd

Úloha č.1

Doplň vety. Pomôž si textom z aktivity č.1

Trúd je t_____ sfarbený. Má mohutné k_____. Jeho úlohou je o_____ mravčiu kráľovnú. Po oplodnení kráľovny h_____.



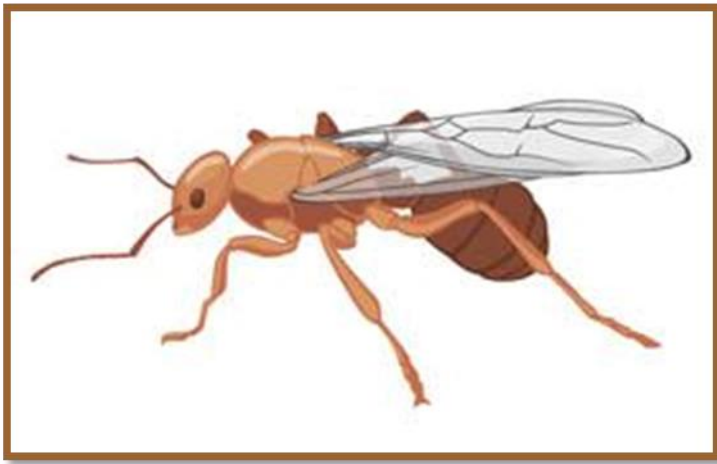
Úloha č.2

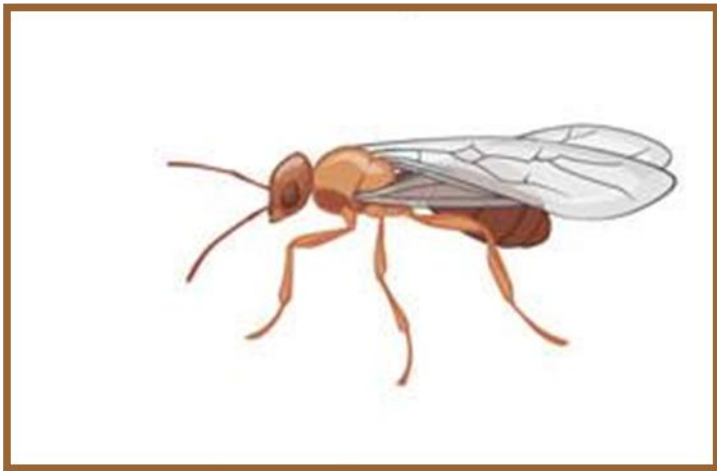
Označ obrázok, na ktorom je trúd.

Aktivita č.9

Rozoznáš obyvateľov mraveniska?

Napíš ich názvy na čiaru.







Aktivita č.10

Pozorne si prečítaj vety. Na čiaru pred vetou napíš čísla od 1 do 4, ktoré zoradia etapy vývinu mravca od vajíčka až po mladého mravca. Očísluj aj obrázky.

- ___ Z vajíčka sa vyľahne malá larva.
- ___ Vajíčko mravca je malé ako zrnko piesku.
- ___ Z kukly sa narodí mladý mravec.
- ___ Larva sa po vykŕmení zakuklí.



Aktivita č.11

Mravčkové otázky.

Pospájaj otázky so správnymi odpoveďami. Farby ti pomôžu.



Kde žije mravec lesný?

oplodňuje kráľovnú

v lese

Názov spoločenstva mravcov ?

stará sa o vajíčka

Kto obýva mravenisko?

odnesú ho spoločne

Akú úlohu plní kráľovná?

kladie vajíčko

Akú úlohu plní trúd?

robotnice

Akú úlohu plní robotnica?

mravenisko

Kto je nepriateľom mravca ?

d'ateľ

Ako si poradia s ťažkým predmetom?

trúd

medved'

kráľovná

Mravčekom sa zvýšili slová.

Slová súvisiace s mravcom spoj s obrázkom mravca, zvyšné prečiarkni.



mravenisko

úľ

jablká

kukla

užitočný

cisárovná

srst'

lobata



robotnica

topánky

trúd

žihadlo

larva

vajíčko

zobák

kráľovná

Mravčekom rodina.

Pomocou symbolov urč úlohy obyvateľov mraveniska. Spoj obrázok mravca so súvisiacim symbolom a pomenuj.



Aktivita č.14

Čo mravcom najviac chutí?

Označ krížikom.



Aktivita č.15

Čo robia mravce pre les?



Úloha č.1

Vyfarbi štvorček pri vete, ktorá je pravdivá. Ak nevieš správnu odpoveď pomôž si internetom alebo encyklopédiou.

- Čistia les od zvyškov uhynutých živočíchov.
- Sú zdrojom potravy pre medvede.
- Zničia veľké množstvo škodlivého hmyzu.
- Zničia veľké množstvo kvetov.
- Sú užitočné pri udržiavaní čistoty životného prostredia

Úloha č.2

Vyber si jednu odpoveď a nakresli ju do štvorca.

Aktivita č.16

Vieš, že.....



Úloha č.1

V knihách alebo na internete nájdí 5 zaujímavostí zo sveta mravcov. Napíš ich do pripravených riadkov.

Úloha č.2

Vyber si tú, ktorá ťa najviac zaujala a nakresli ju.

Aktivita č.17

Úloha č.1

Doplň chýbajúce slová v texte o mravcoch.

Mravec žije s inými mravcami v

V mravenisku žijú spolu

Rady jedia potravu.

Vo svojich hniezdach vytvárajú

Mravec má nôh.

Využi nasledujúce slová a obrázky: mravenisko, šesť, sladkú, kráľovná, trúd robotnica, včela, chlieb, tunely, päť, kyslú.



Úloha č.2

Vytvor plagát, ktorý ti pomôže predstaviť život mravca, ktorého si pozoroval.

Plagát by mal obsahovať:

- druh mravca, ktorého si pozoroval,
- obrázok mraveniska, môžeš ho nakresliť, vystrihnúť alebo stiahnuť z internetu,
- obrázok a opis mravca, môžeš ho nakresliť, vystrihnúť alebo stiahnuť z internetu ,
- informácie, ktoré si o mravcoch a ich živote získal,
- význam mravcov pre les a lesné spoločenstvo.

