

Živé organizmy a prostredie

Použite sekundárne zdroje na rekonštrukciu potravinového reťazca

Cieľ: Pochopiť vzájomné vzťahy medzi organizmami v potravinovom reťazci

Dokumenty o rastlinách *Pappus Plant ID* obsahujú informácie o ekologickom význame jednotlivých druhov a o potravinových reťazcoch, ktoré vytvárajú.

Aktivita:

Žiaci si dohľadávajú informácie a vytvárajú nákresy potravinových reťazcov. Používajú na to aj dokumenty o rastlinách *Pappus Plant ID* a ďalšie doplnkové zdroje.



Podrobnosti dvoch konkrétnych príkladov sa nachádzajú v hravých učebných materiáloch zameraných na žihľavu a púpavu.

Potravinové reťazce: žihľava, lienky a motýle

Preskúmajte význam žihľavy

Cieľ: Chápať, že žihľava je dôležitým spojivkom potravinového reťazca a poskytuje útočisko voškám, niektorým druhom motýľov, lienkam, pavúkom a vtákom ako sýrkorky.

Aktivita:

Pracujte s Hravými učebnými materiálmi *Pappus* o rastlinách (Žihľava) a zistite viac o potravinových reťazcoch, ktorých súčasťou je žihľava; rozšírite si vedomosti o knižný a internetový výskum.

- Porovnajzte množstvo lienok a lariev lienok nachádzajúce sa v žihľavovom poraste s množstvom na iných rastlinách alebo v ich blízkosti.

Zvoľte si vhodný spôsob zaznamenávania údajov a porozprávajte sa o tom, prečo sa na žihľave nachádza viac lienok než na iných rastlinách. Ako náponeda poslúži aj množstvo prítomných vošiek.

Webová stránka 'nettles' obsahuje viac informácií o význame žihľavy pre životné prostredie.



Živé organizmy a prostredie

Zamerajte sa na púpavu a jej miesto v potravinových reťazcoch

Cieľ: Preskúmať význam púpav v potravinových reťazcoch

Aktivita:

Žiaci začínajú prieskumom školského pozemku alebo záhrady a hľadajú púpavy. Vedia odsledovať prítomnosť živočíchov, ktoré využívajú púpavy ako svoje prirodzené prostredie?

Na zodpovedanie týchto otázok si žiaci môžu pomáhať Hravými učebnými materiálmi *Pappus Plant ID* a taktiež doplnkovými internetovými či knižnými zdrojmi.

Pre žiakov môže byť prekvapivé, že táto "burina" (púpava) poskytuje nasledovné:

- skorý zdroj nektáru na jar
- zdroj peľu
- semiačka pre vtáky žijúce sa semenami, napríklad stehlíky či vrabce
- listy ako bohatý zdroj minerálov pre zajace či morské prasiatka.

Púpavy sa v minulosti taktiež bežne využívali v ľudových liečivách.

Habitaty: Ploskáčik pagašťanový

Objavte tajné tunely pagašťanovej mole

Cieľ: Chápať životné prostredie a životný cyklus molí v listových tuneloch

Aktivita:

Žiaci určujú stromy a listy pagašťanu napadnuté ploskáčikom pagašťanovým, a to tak, že držia list proti svetlu a hľadajú húsenice alebo krúhle tmavé škvrny nachádzajúce sa na vyblednutej časti listu.

Tento hmyz, ako zrejme najrozšírenejší škodca pagašťanu konského, pochádza z Macedónska a v súčasnosti je rozšírený po celej Európe.

Od mája do septembra sa liahnu až štyri generácie jedincov tohto druhu a napadnuté pagašťany sa stávajú domovom až pol milióna ploskáčikov pagašťanových. Ploskáčikovia nemajú prirodzeného predátora, neprispievajú teda potravinovým reťazcom a stromy vystavené ich vplyvu nie sú ničím chránené.

