

PL 14 VÝZNAM HMYZU – METODICKÝ LIST (Příloha č. 2.14)

Cíl: Přivést žáky k přemýšlení o křehké přírodní rovnováze.

Řešení:

Cvičení č. 1 Žáci pomocí obrázku sami určí význam hmyzu

(opylovači, výroba medu)

Obrázek č. 1



Cvičení č. 2 Je hmyz pro člověka prospěšný nebo škodící?

Řešení:

Pro člověka prospěšní:

včela medonosná – jedním z nejužitečnějších hmyzích druhů vůbec, med – důležitá potravina a lék, včelí vosk, mateří kašička, pyl, včelí jed

vážky – dravci, konzumují velké množství much, komárů, motýlů

bourec morušový – užitečný motýl, jehož housenky se živí listy morušovníku a ústy produkují tekutou hmotu, která rychle utuhne v hedvábné vlákno

hrobařík – zahrabává uhynulá drobná zvířata – potrava pro larvy



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Pro člověka škodící:

blechy, vši – paraziti člověka, savců

mšice – paraziti rostlin

obaleči (stejnokřídlí) – škůdci ovocných stromů

mouchy, komáři – přenašeči některých vážných onemocnění

červotoč, kůrovec – lýkožrout smrkový – škůdci dřevin

Cvičení č. 3 Učitel vede diskuzi: Škůdci jsou dílem člověka

Vysvětlení: Při zakládání lesů, polí a zahrad narušujeme křehkou přírodní rovnováhu. Ničíme přirozené prostředí dravých živočichů a tito dravci z prostředí zmizí. Tím vlastně nevědomky pomáháme býložravým živočichům, kterými se dravci živí. Navíc často pěstujeme mnoho stejných rostlin pohromadě – býložravci mají dostatek potravy a mohou se rychle množit – vznikají škůdci.

Cvičení č. 4 Doplně věty:

Jedním z nejužitečnějších hmyzích druhů vůbec je...včela medonosná....., která má velký význam pro ...opylování..... mnoha zemědělských plodin, jako jsou např. ovocné stromy, řepka, slunečnice. V úlech produkujímed..... – důležitou potravinu a lék. Díky němu máme včelívosk....., mateří kašičku, pyl a včelí jed.

Cvičení č. 5 Další otázky žáci prodiskutují ve skupinách, pak sdělí kamarádům, k čemu dospěli.

- Co mohou způsobit chemické postřiky? Jsou drahé, narušují les i jeho okolí, krátkodobé působení.
- Můžeme využít přirozených nepřátel (dravců a parazitů) jako biologickou zbraň proti škůdcům? Ano – hmyzožravé ptáky, dravý hmyz, cizopasníky, kteří škůdce napadají.
- Vyřeší situaci např. doporučení vědců nepěstovat mnoho stejných rostlin pohromadě? (smíšené lesy, pestré záhony) – škůdci se mohou přemnožit především v narušeném prostředí.
- Dokážete si představit život bez hmyzu? Kvůli opylování rostlin – nikoli.



Zdroje:

Literatura a elektronické zdroje

ZAHRADNÍK, Jiří. *Hmyz*. Třetí české upravené vydání. Ilustroval František SEVERA. Praha: Aventinum, 2015. ISBN 9788074420511.

ZAHRADNÍK, Jiří. *Svět brouků*. Praha: Práce, 1974. Delfín (Práce).

<https://prezi.com/v39kbhno8ira/vyznam-hmyzu/>

<http://www.agris.cz/clanek/156076>

<https://ekolist.cz/cz/publicistika/priroda/ubytok-hmyzu.spatne-zdokumentovana-katastrofa>



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY