

Netopýři a rekonstrukce staveb



envi.stromzivota.sk



ENVI-MOBILE: Integration of mobile learning into environmental education fostering local communities' development

2014-1-SK01-KA200-000481
ERASMUS+ Programme

Projekt je kofinancován Evropskou unií,
z programu Erasmus+.

EVOKACE

Cíl aktivity: Navození témata zateplování budov, které ohrožuje život netopýrů v panelových domech, prověření znalostí žáků ohledně problémů obyvatel domů s netopýry.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

Vyzvěte žáky, aby přemýšleli každý pro sebe, jací netopýři jsou, nač je potřebujeme, jaké problémy s nimi mají obyvatelé domů a panelových bytů, jestli už o nich ve svém okolí slyšeli. Po uplynutí cca 30 sekund ať vám řeknou, co si rozmysleli a jejich postřehy zapisujte na tabuli.

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Zamyslete se a řekněte, jací netopýři jsou, načež je potřebujeme, jaké problémy s nimi mají obyvatelé domů a panelových bytů a zda jste už o nich ve svém okolí slyšeli.

Prostředky (vše, co potřebujete vzít do třídy): Pero a papír pro každého žáka / sešit, tabule a křída

Odhadovaný čas (max. 40 min.): 5 minut

UVĚDOMĚNÍ

Cíl aktivity: Uvědomění si, jaký význam mají netopýři, jaké problémy s nimi mají obyvatelé a jaké mohou být důsledky jejich konání. Uvědomění si, co způsobuje snižování počtu netopýřů v našich městech, příčiny a důsledky tohoto jevu.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

Zadejte žákům úkol, aby našli informace o druzích netopýřů, což ohrožuje jejich život apod.

Rozdělte žáky do 4 skupin po 4-5 členech. Každé skupině dejte 1 flipový papír s tabulkou Víím / Chci vědět / Dozvěděl jsem se (Příloha 1). Sloupec 1 je nejširší a nacházejí se v něm následující otázky:

1. Co je příčinou přestěhování se netopýřů do lidských obydlí?

2. Jaké problémy mají s netopýry obyvatelé domů?

3. Jaké jsou možnosti řešení těchto problémů?

4. Jaký význam mají netopýři pro člověka?

POZOR! Žáci vypisují sloupce postupně. Nejprve vypíšou sloupec 1. - odpovídáním na otázky. Poté popřemýšlejí, co by chtěli o daném problému ještě vědět a vypíšou sloupec dva. Až následně vypisují sloupec 3. Spolu s flipových papírem zadejte každé skupině adresu webové stránky, ze které mohou vyčíst potřebné informace. Při vypisování prvního a druhého sloupce pracují ve skupině společně, formou diskuse. Při vypisování třetího sloupce je vhodné, aby se členové skupiny dohodli na tom, že jeden bude zapisovat a ostatní budou vyhledávat informace, aby odpověděli na otázky z prvního sloupce (ty, na které neumí odpovědět) a na otázky z druhého sloupce (co by se chtěli dozvědět kromě toho, co již je uvedeno ve sloupci 1).

Po časovém limitu 10 minut si skupiny vymění flipové papíry. Žáci doplní flipový papír jiné skupiny o své nápady k příslušné otázce do sloupce 1. Po 2 minutách se papír posune dál, dokud flipové papíry neprojdou všemi skupinami. Když se dostane papír zpět, v případě zájmu o nápady, které přibyly na jejich papíře ve sloupci 1 od spolužáků, doplní sloupec 3 o zjištění jiných skupin při prezentování výsledků práce skupin v dalším KROKU 2.

UVĚDOMĚNÍ

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Pracujte ve skupinách. Vyberte si za sebe zapisovače - ten bude zapisovat vaše návrhy na papír. Začněte sloupcem 1 a odpovídejte na uvedené otázky - zapisujte to, co již víte, nebo si myslíte, že víte. Poté popřemýšlejte, co víc byste chtěli vědět o daném problému a запиšte to formou otázek do sloupce 2. Sloupec 3 zatím nevypisujte.

(Po cca 5 minutách) Vyhledejte potřebné informace pomocí PC na webové stránce <http://sombio.stromzivota.sk/vzdelavacie-programy/rozsireny-vzdelavaci-standard-bioprofily/duha-zivota/netopiere/>, <http://www.sousednetopyr.cz/>, <http://www.ceson.org/>. Vyhledejte odpovědi na vaše otázky ze sloupce 2, případně pokud jste nevěděli odpovědět na otázky ve sloupci 1, vyhledejte i tyto odpovědi. Svá zjištění zapisujte do sloupce 3.

(Po cca 5 minutách) Nyní si papír vyměňte - posuňte jej další skupině. Přečtěte si odpovědi jiné skupiny a do sloupce 1 doplňte své vlastní postřehy.

(Po 2 minutách) Opět si vyměňte papíry s další skupinou.

(Když projdou všechny skupiny) Opět jste se dostali ke svému papíru. Prostudujte si, co vám zapsali spolužáci k vašim poznámkám. Vaším posledním úkolem v rámci této aktivity je doplnit sloupec 3 o zjištění vašich spolužáků v případě, že vás jejich poznámky také zajímají. Čerpat informace můžete z následující prezentace výstupů.

Pravidla: Není zakázáno vyměňovat si mezi sebou informace, ale snažte se především soustředit na vaši roli ve skupině.

Prostředky (vše, co potřebujete vzít do třídy): Pero / fix, předem připravené flipových papíry pro každou skupinu (5x) s tabulkou VCHD (Příloha 1), internet a PC technika

Odhadovaný čas (max. 40 min.): 20 minut

Poznámky: Vzor tabulky a dotazy je vhodné napsat i na tabuli.

KROK 2.

Stručný popis aktivity:

Každá skupina prezentuje před spolužáky zjištění k jedné ze čtyř otázek.

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Prezentujte své zjištění k vybrané otázce postupně před vašimi spolužáky a zaměřte se na:

1. charakteristiku problému,
2. příčiny problému,
3. jeho důsledky, následky,
4. možnosti řešení problému.

Ostatní si můžete dělat poznámky, když zaznělo něco, co vás zaujalo a nemáte to zapsané ve svých papírech.

Prostředky (vše, co potřebujete vzít do třídy): flipové papíry z předešlé aktivity

Odhadovaný čas (max. 40 min.): 10 minut

REFLEXE

Cíl aktivity: Pochopení, že daný ekologický problém ovlivňuje naše zdraví a životní prostředí.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

Žáci pracují s poznámkami na flipových papírech a představují si, co by potřebovali ke svému životu z pohledu netopýra. Vyzvěte žáky, že ten, kdo chce, své postřehy z pohledu netopýra přečte.

Instrukce (co potřebujete říci žákům):

Vaším posledním úkolem je představit si, že jste netopýr a hledáte si nový domov. Zapište do sešitu, jak se cítíte, když jsou ve vašem okolí zateplené všechny budovy, co potřebujete, co vám chybí apod.

Kdo chce své postřehy z pohledu netopýra přečíst?

Prostředky (vše, co potřebujete vzít do třídy): flipové papíry z předešlé aktivity, fixy / pera, sešit

Odhadovaný čas (max. 40 min.): 5 minut

Příloha 1

Tabulka VCHD / Vím, Chci vědět, Dozvěděl jsem se

Vím	Chci vědět	Dozvěděl jsem se
<p>1. Co je příčinou přestěhování se netopýřů do lidských obydlí?</p> <p>2. Jaké problémy mají s netopýry obyvatelé domů?</p> <p>3. Jaké jsou možnosti řešení těchto problémů?</p> <p>4. Jaký význam mají netopýři pro člověka?</p>		

POZNÁMKY

POZNÁMKY