

Chránené územia a ich biodiverzita



envi.stromzivota.sk



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

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

Projekt je kofinancovaný Európskou Úniou,
z programu Erasmus+.

SK

EVOKÁCIA

Ciel' aktivity:

Predstaviť žiakom koncept biodiverzity, chránených území a národných parkov.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

V úvode sa venuje učiteľ brainstormingu ku konceptu národných parkov a chránených území. Učiteľ ukáže žiakom obrázky chránených území z Prílohy 1. Žiaci si zakreslia alebo napíšu, čo vedia alebo si predstavujú pod vyššie uvedenými pojmi, inšpirovaní obrázkami. Učiteľ pomáha nasledovnými otázkami: Čo znamenajú vyššie uvedené pojmy? Čo zahŕňajú tieto územia? Čo sa v nich nachádza? Prečo sú chránené? Čím sú výnimočné? Žiaci zapisujú výrazy, vety, texty, skúsenosti a dojmy z návštev týchto území a pod. Ak majú otázky k obrázkom, pýtajú sa.

Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

Pozrite si obrázky z Prílohy 1. Napíšte alebo nakreslite, čo vám zide na um pri slovách „Národný park“, „Chránené územie“. Môžete sa inšpirovať obrázkami z Prílohy 1.

Porozmýšľajte:

- Čo tieto výrazy znamenajú?
- Prečo u nás máme takéto oblasti?
- Čo sa v nich nachádza?
- Čím sú výnimočné?

KROK 2.

Stručný popis aktivity:

Učiteľ vyzve žiakov, aby prečítali, čo si zapísali (aspoň zopár dobrovoľníkov). Diskutuje so žiakmi a zapisuje kľúčové poznámky na tabuľu.

Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

Prečítajte, čo ste si zapísali.

Pomôcky (všetko, čo budete na hodine potrebovať): pero a papier pre každého žiaka, obrázky z Prílohy 1

Čas (max. 40 min.): 10 min.

Poznámky: Ak máte možnosť použiť počítač a projektor, premietnite obrázky/videá z národných parkov alebo chránených území z vášho okolia.

Ciel'aktivity:

Pochopenie významu biodiverzity a úlohy chránených území a národných parkov s cieľom ich ochrany.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

Učiteľ pomôže žiakom porozumieť, čo ohrozuje prírodu a akú úlohu tu hrá človek.

Žiaci pracujú v skupinách po 3 – 4. Učiteľ vyzve žiakov, aby napísali zoznam ľudských aktivít, ktoré môžu spôsobiť vyhynutie druhov všeobecne, alebo v konkrétnom území (napr. odlesňovanie, rozsiahle poľnohospodárske aktivity, výstavba miest, nekontrolované poľovníctvo, znečistenie, ...). Pomôže si v prípade potreby Prílohou 2. Po cca 5 minútach učiteľ vyzve žiakov, aby prezentovali, čo zapísali a urobí poznámky na tabuľu.

Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

Pracujte v skupinách. Napíšte na papier zoznam ľudských aktivít, ktoré môžu spôsobiť vymiznutie druhov všeobecne, alebo v konkrétnom území. V prípade potreby si pomôžte Prílohou 2.

KROK 2.

Stručný popis aktivity:

Porozumenie významu zachovania biodiverzity prostredníctvom hry o potravinovom reťazci či potravinovej sieti. Živočíchy žijúce v konkrétnom území sú medzi sebou poprepájané (a závislé) cez potravinový reťazec a taktiež vzájomnými vzťahmi medzi producentom, konzumentom a rozkladateľom (dekompozitorom) potravy. Biodiverzita umožňuje vyššiu variabilitu potravinových zásob a paralelne zabezpečuje väčšiu rovnováhu ekosystému, ako aj odolnosť voči vonkajším vplyvom, spôsobujúcim úbytok druhov.

Učiteľ použije hru na preskúmanie závislostí druhov a možných dôsledkov ich úbytku. Môže použiť online hru uvedenú v Poznámkach a zahrať sa ju so žiakmi. Pri každej hre sa pýta:

- Ktorý z druhov by mohol z reťazca vypadnúť a prečo?
- Aké by boli dôsledky na potravinový reťazec?

Ak učiteľ nemá k dispozícii počítač s internetom, môže si podľa videa pripraviť vlastnú hru. Zozbiera obrázky živočíchov a rastlín žijúcich vo vybranom chránenom území a použije ich na tvorbu reťazcov, pričom každý obrázok predstavuje jeden jeho článok (kvet, strom, slimák, včielka, myš, ...).

Pripraví si viacero potravinových reťazcov – napr. 5. Učiteľ následne rozdelí žiakov na 5 skupín tak, aby každá skupina mala 1 reťazec. Nechá ich chvíľu pripraviť sa na prezentovanie reťazca.

Po cca 3 minútach vyzve žiakov, aby vo svojom reťazci pomenovali jednotlivé články a napísali ich názvy na tabuľu. Aby sa kresby neskôr nemiešali, učiteľ vyčlení pre každú skupinu priestor na tabuli, kým oni pracujú v skupinách – rozdelením na 5 častí. Žiaci by mali pomenovať, kto koho v reťazci konzumuje a zakresliť šípku od predátora ku koristi. Nakoniec sa žiakov pýta, čo sa stane v prípade nečakanej udalosti (znečistenie zahubí včely, nová výstavba zlikviduje rastliny, ľudia vyzbierajú všetky huby a pod.) a následného úbytku niektorého z druhov. Žiaci porozmýšľajú, ako takáto situácia ovplyvní ostatné zložky potravinového reťazca.

UVEDOMENIE

UVEDOMENIE

Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

Rozdelte sa do skupín. Každá skupina dostane sadu kartičiek s kresbami, fotkami alebo obrázkami živočíšnych druhov a rastlín vyskytujúcich sa v konkrétnej oblasti, ktoré tvoria potravinový reťazec. Pomenujte si svoj reťazec a jednotlivé články v ňom a napíšte ich názvy na tabuľu. Čo myslíte, kto koho zje? Zakreslite šípky od predátora ku koristi.

(na konci aktivity) Čo myslíte, čo sa stane v prípade nečakanej udalosti (znečistenie zahubí včely, nová výstavba zlikviduje rastliny, ľudia vyzbierajú všetky huby a pod.), ktorá spôsobí úbytok niektorého z druhov? Ako takáto situácia ovplyvní ostatné zložky potravinového reťazca?

Pomôcky (všetko, čo budete na hodine potrebovať): obrázky/kresby/fotografie živočíchov a rastlín, tabuľa/interaktívna tabuľa, papiere a perá/ceruzky, v prípade možnosti počítače s internetom pre každú skupinu

Čas (max. 40 min.): 20 min.

Poznámky: Premyslite si, ako postavíte danú aktivitu na hodine – či budete mať prístup na internet, alebo nie. Ak nie, pripravte si vopred kartičky, ako je uvedené vyššie. Ak áno, využite niektorú z online hier na internete, napr.:

<http://www.sheppardsoftware.com/content/animals/kidscorner/games/foodchaingame.swf>

V prípade, že budete využívať na hodine uvedenú online hru, hodinu môžete využiť v kombinácii s anglickým jazykom.

REFLEXIA

Cieľ aktivity: Reflexia o dôležitosti chránených území a ochrane biodiverzity.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

Návrh riešení na ochranu biodiverzity.

Žiaci pracujú v skupinách. Každá zo skupín navrhne spôsoby ochrany druhov pred už spomínanými ohrozeniami (krátke vety, alebo heslá/slogany skupiny zapisujú na papier). Potom ich pred triedou prečítajú a diskutujú, kto je za a kto proti týmto opatreniam.

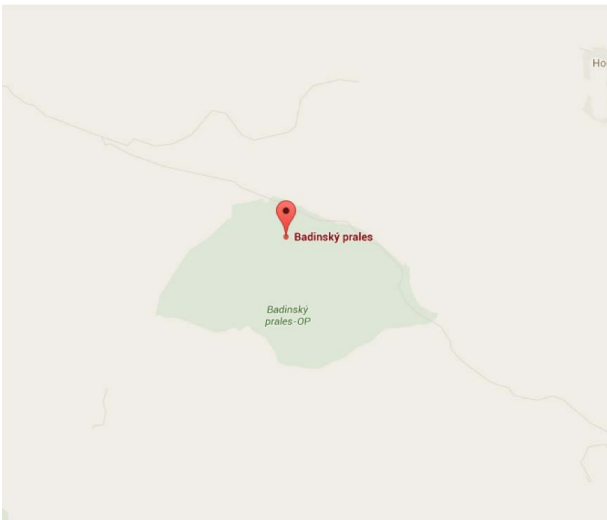
Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

Čo ste sa naučili z hry? Pracujte v skupinách. Navrhnite spôsob možnej ochrany druhov pred už uvedenými ohrozeniami. Krátke vety alebo slogany si zapíšte na papier. (neskôr) Kto je za a kto proti týmto návrhom? Prečo?

Pomôcky (všetko, čo budete na hodine potrebovať): papiere a perá

Čas (max. 40 min.): 10 minút

Príloha 1 - BADÍNSKY PRALES



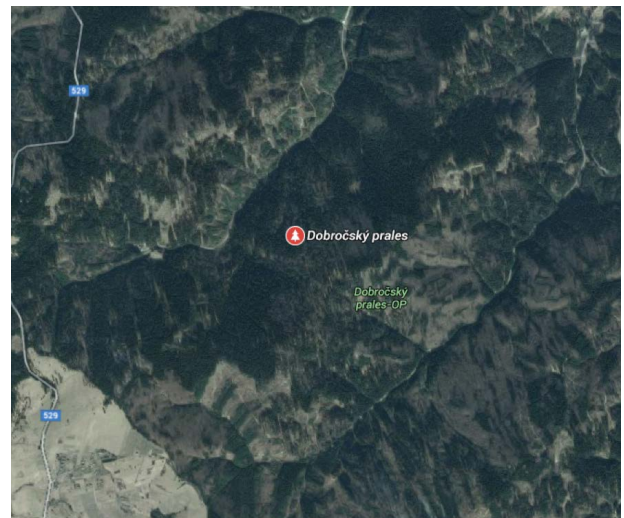
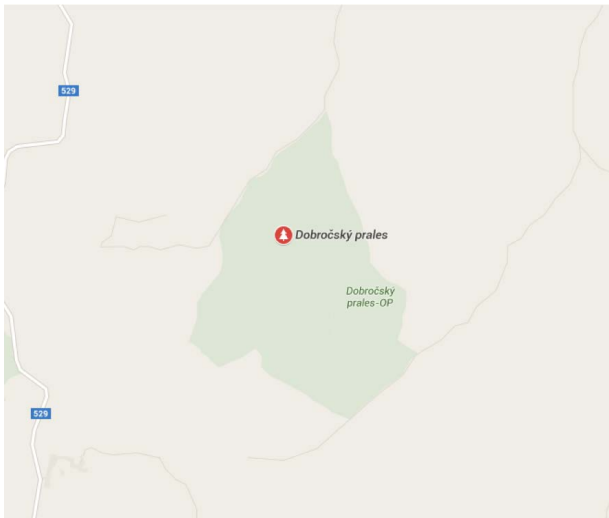
Mapa a Google mapa Badínskeho pralesa



Badínsky prales je vďaka svojmu prírodnému bohatstvu navrhnutý do NATURY 2000, čiže do sústavy chránených území členských krajín Európskej únie, a teda je územím európskeho významu, s cieľom ochrany ohrozených a vzácnych rastlinných a živočíšnych druhov a ich biotopov.

ZDROJ: https://sk.wikipedia.org/wiki/Badínsky_prales

DOBROČSKÝ PRALES



Mapa a Google mapa Dobročského pralesa



Predmetom ochrany je zachovalý prales, ktorý poskytuje možnosť sledovať prirodzený vývin rozmanitého lesného spoločenstva v jeho všetkých fázach a štádiách.

ZDROJ: https://sk.wikipedia.org/wiki/Dobročský_prales

<http://vyletik.eu/cestovanie/dobroccky-prales/>

Príloha 2

Príroda okolo nás, to sú hory, doliny, lúky, rieky, potoky, i tá najmenšia bystrinka, či samotný prameň. Sú to živočíchy, od tých najväčších cicavcov a dravcov až po vtáky, hmyz a mikroskopické bunky. Sú to stromy, kríky, kvety, i tá najobyčajnejšia rastlinka pri ceste... Všetko, čo každý z nás považuje za samozrejmosť. Ak bude človek naďalej drancovať prírodu tak ako doteraz, pre našich vnukov ostane z tej krásy naozaj málo.

Príroda nie je len krásna, ale prebiehajú v nej dôležité procesy, ktoré umožňujú život na tejto planéte. Je to predovšetkým tvorba kyslíka a kolobeh vody. Niektoré časti prírody sú pozmenené ľudskou činnosťou viac, iné menej. Tie, ktoré sú človekom pozmenené len málo alebo vôbec, sú veľmi vzácne. Nazývame ich tiež pôvodné. A práve tu môžeme objaviť vzácne miesta a druhy rastlín či živočíchov. Mnohé z nich sú v súčasnosti ohrozované ľudskou činnosťou, a to najmä znečisťovaním a premenou prírodného prostredia. Každý organizmus má v kolobehu života svoje miesto, preto je dôležité jeho prežitie a existencia prostredia, v ktorom žije. Tieto časti prírody si človek od istého okamihu začal chrániť, lebo si uvedomil, že bez prírody by prostredie, v ktorom žije, nemohlo fungovať. Biologická rozmanitosť - pestrosť robí prostredie, v ktorom žijeme, kvalitnejším nielen svojou funkciou, ale aj svojou krásou. Vo svete a aj na Slovensku sa kvôli zachovaniu prírody začali vyhlasovať chránené územia s rôznym stupňom ochrany. Vytvorili sa zákony a zoznamy nielen území, ale aj zoznamy chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Skúsme si však prírodu vážiť a chrániť všade a nie len tam, kde je to vyznačené tabuľkami. Zdravé stromy a zakvitnuté lúky, rôzne druhy zvierat, hmyzu by nemali ostať vzácnosťou, na ktorú sa budeme chodiť pozeráť iba do rezervácií. Príroda má byť prirodzenou súčasťou nášho životného prostredia a najbližšieho okolia.

Niektoré z činností, ktoré môžu poškodiť a ohroziť biodiverzitu v chránených územiach:

- poľovačky, nadmerný rybolov,
- zber rastlín a odchyt živočíchov,
- rozširovanie nepôvodných druhov,
- odvodňovanie území,
- nedisciplinovanosť návštevníkov (táborenie, zakladanie ohňa . . .),
- vjazd motorových vozidiel mimo vyhradených ciest,
- banská činnosť,
- výstavba ciest, budov, turistických a lyžiarskych stredísk,
- ťažba dreva, výstavba lesných ciest,
- aplikácia chemických látok a hnojív.