

Scenár pre učiteľov biológie v triedach IV-VI

autor: Agnieszka Nowak

téma: DÁVKY A LISTY VZDELÁVANIE UZNÁVAJÚCE VYBRANÉ TYPOVÉ DRUHY

Vstupné

Deti a mladí ľudia môžu stromy pozorovať a pozorovať ťažko zaujímavá téma, ale aj obratná prezentácia témy. Uvedenie prvkov hry alebo konkurencie počas tried ju urobí oveľa atraktívnejšou otázkou.

Koľko druhov stromov rastie na poľsko-slovenskej hranici? Podľa toho. Definície, ako aj taxonomický prístup predpokladáme, že máme asi 70 druhov drevnatý. Pamätajte však, že mnoho z nich môže mať podobu oboch stromy a kríky.

Hodina:

Jedna alebo dve hodiny hodiny - v závislosti od dostupnosti času. Vyučovanie začneme výletom do lesa alebo parku, počas ktorého sa zhromažďujú študenti listy stromov. Obdobie, počas ktorého sa kurzy môžu viesť, je od apríla do roku 2006 Október, v závislosti od stavu vývoja listov na stromoch.

Všeobecné ciele

- naučíme sa rozoznávať niekoľko, niekoľko druhov stromov
- Dozvieme sa o rozmanitosti flóry v okolí
- Dozvieme sa o variabilite stromov
- v poľskej flóre rozpoznávame cudzie invázne druhy

Prevádzkové ciele triedy:

- Určíme umiestnenie jednotlivých druhov stromov
- Naučíme sa a píšeme druhy stromov rastúcich v mieste bydliska alebo prehliadka
- Predstavíme najbežnejšie a najmenej bežné druhy

Realizované prvky PP:

študent:

- znamená stromy s kľúčom
- pozná najbežnejšie druhy stromov
- predstavuje vplyv človeka na prírodu
- chápe dôsledky zavedenia cudzích druhov do pôvodnej flóry
- pozná druhy tvoriace lesy

Potrebujete pomoc a materiály:

- príručky na rozpoznávanie listov stromov nachádzajúcich sa v Poľsku a na Slovensku (Collins Tree Guide)
- vzdelávacie tabule "Stromy" (na zariadení Prírodnej komory v Košiciach), - ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- v oblasti bolo nájdených 20 fragmentov ihličnatých a listnatých kmeňov stromov hraníc s popisom stromov (vybavených prírodnou komorou na Slovensku) ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)

- klíče na označovanie rastlín (Sprievodca označováním rastlín J. Rostařínski)
- Vývoj „Rastliny cudzieho pôvodu v Poľsku s osobitným zameraním vrátane invázných druhov“ si môžete stiahnuť z tejto stránky http://www.gdos.gov.pl/files/artykuly/5050/Rosliny_obcego_pochodzenia_w_PL_poprawione.pdf
- pravítko listia
- kontajner na zozname

Kurz - inštrukcie učiteľa:

V dvojhodinovej verzii triedy, ktorú ideme na exkurziu, je to najlepšie spoznať miesto a druh stromov, ktoré tam rastú predtým. Študentov.

Mali by byť pripravení ísť von: vhodná obuv, bunda dažďovej nehody a listových kontajnerov, môžu to byť ploché škatule, ktoré umožní, aby sa listy nestláčali.

Predtým, ako pôjdete na pole, oboznámte študentov s rôznymi formami listov, a predovšetkým o možnostiach jednotlivých a zložitých listov.

Učiteľ žiada študentov, aby boli rozdelení do skupín po 3-5 ľudí a do každej skupiny pozbieralo 1-3 listy zo stromov z jedného stromu. Vodcovia počas prechodu ovláda študentov, varuje pred opatrnosťou, nie šliapať po zeleni mesta, nenarúšať vetvy alebo byť opatrný pri súkromnej pôde.

Počas prechodu sa snažíme zaistiť, aby každá skupina zhromaždila asi 5 - 12 listov rôzne druhy stromov.

Je možné, aby časť tried, počas ktorej bude možné rozoznať druhy stromov vykonávať v teréne alebo hale. Pri prehľadávaní jednotlivých zbierok. V skupinách učiteľ odmietne niektoré listy, ktoré budú v triede zbytočné (tiež veľké množstvo druhov alebo napríklad kríkov), ktoré sa snažia prinútiť všetky skupiny, aby ich mali rovnaký druh. Je čas na vlastnú prácu, študenti používajú sprievodcov alebo klíče na rozpoznávanie stromov, ako aj vzdelávacích rád stromov prítomných v Komora prírody. Po označení druhu študenti porovnávajú listy s kmeňmi stromy, ktoré stoja v prírodnej komore.

Pre druhy ako: jaseň javorový, popol pennsylvanský, Americký a neskorý vták čerešňa, červený dub, čierna svätovánska svätosť, ktorú vysvetlíme cudzie a invázne druhy. Ich význam pre celú flóru, okupácia pôdy, vytlačenie pôvodných druhov, expanzivnosť.

Druhá časť triedy sa týka hádania druhov, do ktorých patria Zoznam. V strede by ste mali usporiadať listy 5-12 rôznych druhov stromov tak, aby pre každý druh bolo k dispozícii niekoľko listov. Študenti v skupinách sa zostavia v kruhu. Pri hesle učiteľa jedna osoba zo skupiny zobrazí vybraný ročník.

Skupina, ktorá to urobí, prvý získa bod. Víťazná skupina dostane cenu. V pohraničí bolo nájdených 20 fragmentov ihličnatých a listnatých kmeňov stromov spolu s popisom stromov (v zariadení Prírodnej komory v Misiągiewicza 10 v Przeworsku)

Ak je to potrebné, triedy sa dajú skrátiť na jednu hodinu priniesť zozbierané listy do triedy učiteľom.