

2. Ekosystémová síť života⁴



les

Cíl: Studenti porozumí fungování lesního ekosystému – vzájemnému propojení. Složitosti, výměně a koloběhu látek, rozvíjejí myšlení v souvislostech. Studenti rozvíjejí spolupráci, soustředění a globální empatii.

Úvodní motivace (proveditelná i v terénu): Pedagog/pedagožka si přinese jablko a s chutí do něho kousne, pak se zeptá: *Jak toto jablko vzniklo, bez čeho by toto jablko nebylo? Co všechno se muselo stát, než si na jablko pochutnáme?* Studenti odpovídají, hledají poslušnosti, souvislosti: půda/voda, opylovači, kvetoucí byliny/dřeviny...)

Přechod k aktivitě dál: Právě na souvislosti, vztahy a propojení se v další aktivitě zaměříme.

Čas: 30 min

Pomůcky: klubko vlny, provázku, nůžky, flipchartový papír, lepidlo, tlusté fixy, prázdné papíry/lístky 5 karet/čisté papíry

Postup: Studenti utvoří s pedagogem kruh. Pedagog se posléze zeptá, **co si vybaví, když slyší pojem ekosystém? Co si pod tím slůvkem představují?** Vyslechne studenty, přip. doplní správné odpovědi/shrne je.

Pedagog ukáže klubko, které drží v ruce a studentům řekne, že budou společně vytvářet síť představující lesní ekosystém. Vlákno bude vždy vazba mezi jednotlivými organizmy. Na začátku drží klubko a řekne, že on zastupuje např. dravce - káně lesní. Zeptá se, čím se káně živí? Co potřebuje k životu? Uvede příklad: hnízdní stanoviště (určitý typ většího stromu). Studentovi, který první odpoví na otázku Čím se živí káně - že např. hrabošem/myší, hodí klubko. Ten si provázek zahákne za ukazováček (neomotává celý prst) a položí další otázku – co potřebuje k životu hraboš? Ten, kdo odpoví cokoli, co se týká hraboše (semena, noru, vodu, teplo) je dalším, kdo chytne klubko a zahákne provázek za ukazováček a vymyslí další otázku, která s ním souvisí (např. kde pije vodu?). Klubko tak putuje mezi studenty, až je každý zapojen (zapředen) do sítě života – ekosystému (nevadí, když bude někdo 2x).

Po zasiťování celého ekosystému, řekne pedagog, že některý z článků ekosystému bohužel již neexistuje, pravděpodobně vymřel nebo byl vyhuben: např. strom pokácení těžaři, lesní potůček vyschl v suchém horkém létě, atd.). Daný student svůj provázek pustí. Zároveň každý, kdo uvolněný provázek pocítí, je ztrátou nějak zasažen a provázek taktéž pustí. To se opakuje, dokud ztrátu jednoho člena nepocítí všichni v ekosystému.

Závěr aktivity: Všichni jsme na jedné lodi, jakákoli újma nebo narušení jedné části ekosystému postihne celý ekosystém, a tedy nás všechny. To platí i pro tzv. „škůdce“ a „plevelé“. Např. kopřiva je potravou a domovem pro larvy babočky pavího oka. Babočka paví oko je nádherný motýl, který opyluje velké množství květin a sám je potravou pro řadu ptáků, třeba sýkorek.

Následně může pedagog vyzvat žáky, aby každý na kus papíru napsal, kým v ekosystému byl. Lístky vystříhněte a nalepte je na společný velký papír a propojte jednotlivé obrázky vazbami. Doplňte pak jakékoli další živočichy, rostliny, neživou přírodu, která vás k lesnímu ekosystému napadne.

Reflexe: *Jak se kdo v ekosystémovém kruhu cítil? Koho ztráta někoho/něčeho v ekosystému nebo jeho zhroucení zasáhla, proč? Koho se nedotkla, proč? Jaké informace/předešlé vědomosti tato hra demonstruje? Jaké pocity v sobě studenti po hře vnímají? Co lze dělat na podporu udržitelného ekosystému? Fungují takové vazby i jinde mimo les?*



Financováno
Evropskou unií

VZDĚLÁVACÍ A KULTURNÍ
CENTRUM
KLÁŠTER BROUMOV



2. Ekosystémová síť života⁴

- pokračování



les

Infotex Lesní ekosystém⁵:

Lesní ekosystém je spíše než soubor jednotlivých složek (rostliny, živočichové) složitý soubor procesů, které jsou komplexně propojené. Je možné jej také definovat jako místo v krajině, kterému dominují stromy a je tvořeno živými organismy, které interagují nejen mezi sebou, ale také s okolním prostředím.

V každém ekosystému je možné sledovat různé potravní a energetické vazby, kdy jsou všechny složky vzájemně propojené koloběhem látek a tokem energie. Zároveň dochází uvnitř systému k neustálému vývoji a vzhledem k tomu, že se jedná o otevřené systémy, dochází k energetické a látkové výměně s dalšími ekosystémy včetně atmosféry. Strukturu lesního ekosystému tvoří jak živé, tak i neživé složky a odráží se v horizontálním i vertikálním uspořádání živých rostlinných společenstev. Vertikální strukturu tvoří takzvaná lesní patra, přičemž je každé obýváno specifickým společenstvím.

3. Jedno tělo, jedna zem⁶

Cíl: Poznávání přírody přes smyslové vnímání, zvyšování senzitivity vůči přírodnímu prostředí.

Čas: 20 min

Pomůcky: lesní prostředí, teplejší roční období, píšťalka/hvízdání nebo zvonek, karimatka/deka

Postup: Na domluvený zvukový signál ve vymezené oblasti si studenti lehnou a jsou lehce zakryti větvemi, kapradím, listy apod. ležícími na zemi. Snaží se vnímat své tělo jako součást lesa, uvědomit si části ekosystému lesa na svém těle. Všichni klidně pár minut (cca 10 min) tiše leží. Jako znamení uplynutí času pedagog jemně zapíská nebo zacinká. Všichni se ve svém tempu v tichosti shromáždí v kruhu a podělí se o svůj prožitek.

Variace: Studenti si vyberou každý svůj strom, dostatečně vzdálený od ostatních, aby se nerušili, a vnímají propojení se stromem, zemí a okolím přes tělesný kontakt (dotyk rukou, nohou, může si představit spojení s kořeny přes chodidla a nohy, může s opřít..).

Tip:

Před aktivitou se doporučuje studenty naladit a namotivovat je tak, aby zůstali v průběhu aktivity v tichosti, zklidnili se.



Financováno
Evropskou unií

VZDĚLÁVACÍ A KULTURNÍ
CENTRUM
KLÁŠTER BROUMOV

Živá voda