

8. ŽIVOUČÍ PŘÍRODA II: VNÍMÁNÍ A VZTAHY V SOUČASNÉ BIOLOGII

Cíle:

- Seznámit studenty/ky s přírodovědeckým uchopením přírody jako živoucí.
- Zpochybnění striktně mechanistického obrazu živých tvorů (skrze alternativní biologické teorie).

Reflexe domácího zadání: ČASOTVAR

Probíhá formou sdílení ve 2 skupinkách nebo společně. Studenti sdělili své zážitky, co jim přišlo zajímavé. Ukázali kresbu ostatním.

Zkušenosti z reflexe: nespokojenost se svou kresbou, není důležité mít listy dokonale technicky a realisticky nakreslené, spíš nahlédnout tvar rostliny a zachytit ho.

Zážitková část/cvičení

Cvičení: Rozjímání co je les?

Čas: max. 10 min

Místo: nejbližší park nebo podle možností

Popis cvičení: Každý student/ka si vybere strom, pozorně a uctivě se k němu přiblíží, pozdraví se a v jeho přítomnosti rozjímá nad otázkou: *Co je les?*

Následuje společné sdílení a diskuse. Navazuje dotaz na studenty/ky, kdo z nich četl něco od autorů Wohlebena nebo Simard a pamatuje si o čem píšou. Následuje teoretická část - krátké povídání.

Teoretická část:

Klíčové pojmy/východiska k sestavení krátkého teoretického vstupu k tématu *Vnímání a vztahy v současné biologii* / prezentace:

- Pojmy: lesní internet, mykorhizní sítě, mateřské stromy.
- Kanadská výzkumnice a lesní inženýrka Suzanne Simard.
- Pro základní přehled je možnost si pustit krátké video a rozhovor, dostupné z YouTube:

→ [The secret language of trees - Camille Defrenne and Suzanne Simard](#)

→ [Nature's internet: how trees talk to each other in a healthy forest](#) | Suzanne Simard | TEDxSeattle

- **Kognice a inteligence rostlin a hub:**

Na úvod se studenti/ky vrátili ke svému stromu chvíli chodili/y bosky a všímali/y si, jak se tělo automaticky rozhoduje, kam a jak stoupne. Tato chůze posloužila trochu jako přiblížení, co to znamená reagovat a rozhodovat se na úrovni těla (mimovolné reakce naší nohy na terén). Houby se rozhodují právě takto, můžeme hovořit o tzv. distribuovaném rozhodování.

- **Inteligence a učení rostlin Monika Gagliano** – k dispozici v ČJ rozhovor a také přednáška v angličtině

→ Monica Gagliano: [Kde máš mozek? Rostliny určí budoucnost lidstva](#)

→ Rebel Herbal : [Monica Gagliano - The Mind of Plants](#) (And the Games We Play)

- **Komunikace v mimolidském světě:** co je to komunikace, jak komunikují jiné druhy

Na úvod studenti/ky diskutují ve dvojicích. Předmětem diskuse je vzpomenout si na situaci, kdy s nimi komunikovala nějaká rostlina nebo alespoň zvíře. *Jak poznali, že s nimi něco komunikuje? Jak poznali, co jim komunikuje?*

“Co když je jazyk v podstatě přirozeným a nevyhnutelným důsledkem bytí, který se objevuje, když organismus dává svému okolí smysl, a následně vtiskuje samotnou identitu organismu a jeho fyzické vtělení do světa?”
Monika Gagliano

- **Rostliny jako osoby – botanička Robin Wall Kimmerer**

Kimmerer vyzdvihuje, jak se původní obyvatelé Severní Ameriky neučí o rostlinách, ale od nich. Rostliny jsou pro ně nejtěsnější učitelé: jsou tady mnohem déle než my, dokážou svou potravu sami vyrábět jen ze vzduchu, vody a světla, a pak ji dále štědře sdílejí s ostatními. Když se ale chceme od nich učit, musíme je trpělivě sledovat, hledat pravidelnosti a chápat jejich významy skrz zkušenost. Protože "Vědění ... si nelze uzmout, musí být dáno."

V češtině je k dispozici její kniha Naslouchání mechu. Další možnosti seznámit se s její prací:

→ [Ancient Green. Moss, Climate, and Deep Time](#) (Robin Wall Kimmerer)

→ [The Teachings of Plants: Finding Common Ground Between Traditional and Scientific Knowledge](#) (Robin Wall Kimmerer)

Zadání na doma: SYMFONIE BIODIVERZITY

Vytisknout pro každého studenta v malém formátu (viz přílohy).

Jako vždy především jděte na své místo a nějaký čas tam jen tak buďte a sledujte vše kolem sebe. Také pokračujte v sledování vašich vybraných listů / rostlin. K tomu přidáme jednu imaginativní aktivitu.

Symfonie biodiverzity

Vyrazte na své místo. Pokuste se zpomalit, zklidnit, ztišit. (Už to umíme. ;-). Až se s místem sladíte, věnujte nějaký čas pozornost zvukům, pohledům, dotekům a vůním kolem sebe. Pokuste se nevnímat je jako zvukové signály, ale jako sdělení živé Země, která vás obklopuje a zahrnuje jako součást sama sebe. Co možná nejvíc se uvolněte a vstřebávejte tato poselství.

Až se jich nasytíte, vstaňte, pomalu se procházejte po nejbližším okolí a zvědomujte si různé druhy živáčků kolem sebe. Lhostejno, jedná-li se o rostliny, zvířata, houby, řasy nebo sotva spatřitelnou droboť. Nedbejte přitom na jejich jména ani biologické vlastnosti. Jen věnujte jistý čas vnímání každé jedné bytosti jako živé přítomnosti, jako živého tvora, který se sám projevuje svými osobitými vrozenými vlastnostmi. Vydává nějaké zvuky? Jaké barvy, tvary a textury vám předvádí? Jaké emoce ve vás vyvolává? Berte každého jedince jako živou osobnost; snažte se brát svou interakci jako oboustrannou komunikaci mezi dvěma vnímajícími bytostmi. Takto postupujte u co největšího počtu druhů a co nejdéle.

Až vstřebáte tolik podrobností, kolik jen zvládnete, vraťte se zpět na svůj sit- spot a tam si lehněte. Zavřete oči a několikrát se zhluboka nadechněte. Nechte všechny dojmy, které jste získaly/i od všech bytostí, s nimiž jste se setkali/y, splynout v nově vznikající představu o životě ekologického společenství jako celku. Vzpomínáte, jak jsme se učily/i vnímat jednotlivé zvuky a potom celek jako symfonii? Tohle je obdobné. Pokuste se vnímat neviditelné vazby, které spojují druhy, s nimiž jste se setkali, do soudržné jednoty. Jak chutná tenhle celek? Je suchý a trnitý, vlhký a větrem ošlehaný, svěží a ponurý? Co vám říká? Pokud se tyto vlastnosti zformují do slov, запиšte je a nechte je rozlít na stránku. Nakreslete nebo namalujte všechny obrazy, které se vám mohou vybavít, zabroukejte si melodie.

Nyní vstaňte a znovu se projděte a proces dvakrát nebo třikrát zopakujte, přičemž přejděte od vnímání jednotlivých bytostí v ekologickém společenství k intuitivnímu vnímání jeho vznikající kvality, jeho participující inteligence, jeho gesta a zase zpátky.

Zdroj: "Biodiversity Symphony" v Stephan Harding: Animate Earth (2009). Upravili Tomáš Daněk a Ľuboš Slovák, 2023.

Závěrečná báseň:

Vytisknout pro každého v malém formátu.

What if ...?

What if the leaves,

stirred to singing
by the breeze,
sing with even more joy
when they notice
you are listening?

What if the small white flower
quivers with delight
when you notice
her tiny
yet honorable
contribution
to the beauty
of this world?

And what if
that brief moment
is all she needs
to know that her life
is worth living,
all her efforts
not in vain?

What if the trees
feel the depth
of your pain,
and are quietly
reaching toward you,
offering solace
with everything
they have to give?

What if the whales
diving into the deep blue
can feel your love
for them,
even across all that
open ocean?

What if the water,
weary from
her endless journey,
is replenished by
your gratitude,
which gives her
the strength
to keep going?

What if the Earth
herself
longs to feel
the caress
of your naked feet
on her warm, brown skin?

And what if
the granite mountain,
no matter how remote
and immovable
he may seem,

feels a quiet shiver of joy
when you are touched
by his majestic beauty?

What if...?

-- Kai Siedenburg

Studijní zdroje k tématu:

SIMARD, S. Hledání mateřského stromu: pouť za moudrostí lesa. Translated by Vojtěch Ettler. 1. vydání. Brno: Kazda, 2022. 381 stran. ISBN 9788076700871.

KIMMERER, Robin Wall. Naslouchání mechu: přírodní a kulturní historie mechorostů. Překlad Vojtěch Ettler. 1. vydání. Brno: Kazda, 2021. 200 stran. ISBN 9788076700406.

SHELDRAKE, Merlin. Propletený život: jak houby utvářejí svět, mění naši mysl a ovlivňují budoucnost. Překlad Vojtěch Ettler. 1. vydání. Brno: Kazda, 2020. 317 stran. ISBN 9788088316930.