

Lekce 1 - Úvod do vztahů v ekosystému

Účastníků	rozmezí počtu osob pro kvalitní uvedení
Fyzická náročnost	I-V, I = klidová, V = zátěž na hranici možností
Psychická náročnost	I-V, I = bez nutnosti přemýšlet, V = nutnost intenzivního přemýšlení většiny doby
Autor/ři	jména osob které aktivitu vymysleli v pořadí míry přispění
Počet uvádějících	kolik osob je zapotřebí pro kvalitní uvedení
Čas na realizaci	kolik času je potřeba (vč. vysvětlování, uzavření, popř. reflexe)
Čas na přípravu	kolik času je na nachystání a poklizení aktivity v místě realizace
Prostředí	kde se aktivita odehrává či v jaké denní/roční době
Rozdělení	účastní se aktivity za sebe, za celou skupinu nebo jsou rozděleni do menších týmů

Cíle

Žáci aktivně projevují zájem o téma a navrhnou možné vztahy mezi zvířaty a rostlinami. Žáci dokáží roztřídit informace podle významu a navrhnu svoji první představu ekosystému a akvária.

Sdělení

Věta, či souvětí (myšlenka), se kterou by účastník či účastnice měli z aktivity odcházet.

Metody

E-U-R, Projektová výuka, Reflexe-pětílístek

Metody a formy

Klíčové kompetence

Které klíčové kompetence a jakým způsobem jsou aktivitou rozvíjeny v účastnících. Koresponduje s částí 1.4 z 1. Je vhodné dále rozšířit o jakékoliv měkké kompetence rozvíjené aktivitou.

Př:

- Komunikace v mateřském jazyce je rozvíjena:
 - nácvikem porozumění psaného textu při čtení pravidel simulační hry a pokládáním dotazů na jejich výklad a důsledky,
 - aktivní komunikací mezi hráči v průběhu simulačních her uvnitř týmu i mezi týmy,
 - rozбором průběhu, při které účastníci vyjadřují svůj pohled na klíčové okamžiky a moderovanou diskusí na závěr.
- Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií jsou rozvíjeny:
 - pozorováním průběhu první simulace a logickou dedukcí skrytých pravidel a vzorů chování systému,
 - aplikací zadaných aritmetických pravidel chování systému a extrapolací jeho budoucího vývoje.
- Sociální a občanské schopnosti jsou rozvíjeny
 - zažitím si a uvědoměním k čemu vede neefektivní hospodaření se sdílenými zdroji,
 - aktivním nasloucháním a vyjadřováním názoru u moderované diskuse.

Forma a popis realizace

V jedné či dvou větách shrňte, jakou formu aktivita má a jak probíhá.

Př: Série dvou simulačních her o hospodaření se sdíleným zdrojem mezi jednotlivci a 2-3 člennými týmy následovaná moderovanou diskusí odhalující podmínky vedoucí k efektivnímu či neefektivnímu hospodaření se sdíleným zdrojem.

Obsah

*Popis toho, jak aktivita probíhá především z úhlu pohledu účastníka. Píše se zde **CO** probíhá, nikoliv **JAK** nebo **PROČ**, to je rozvedeno v Metodice uvedení.*

Zkušený lektor s příslušnými odbornými znalostmi by měl být aktivitu schopen uvést poté, co si přečte Obsah a připraví Pomůcky a materiál bez toho aniž by si četl Metodiku uvedení.

Struktura lekce Úvod 10 Kmeny a kořeny 50 Pětিলístek 10 Rozdělení do skupin 5

Úvod Úvod, přivítání, zodpovězení nejpalčivějších organizačních dotazů, rozdělení do prozatímních skupinek 10 minut Otázky ohledně projektové výuky, společná tvorba pravidel

Kmeny a kořeny 45 minut

- Nečíslovaný seznam Fáze 1

Žáci se doptávají ostatních na odpovědi na zadané otázky. Pracují v malých skupinkách po cca 4 žácích, zvolí si jednoho zapisovače, který je kmen. Kmen po celou dobu aktivity zůstává na místě a zapisuje to, co mu přijdou ostatní členové skupinky nadiktovat. Ostatní ve skupince jsou kořeny – sbírají živiny. Chodí po třídě a doptávají se ostatních kořenů. Cílem je nasbírat co nejvíce nejrůznějších odpovědí. Cílem není odpověď „vědět“, ale posbírat, v případě, že jsem tázan, pak vymyslet co nejlepší odpověď. Instrukce pro kořeny: pokud dostanete jednu otázku vícekrát, vymyslete podruhé ještě lepší odpověď, než poprvé.

Otázky: Jakým způsobem mohou živočichové ovlivňovat růst rostlin? Co poskytují živočichové rostlinám? Jak mohou rostliny ovlivňovat život živočichů? Co by mohla být kořenová čistírna odpadních vod? Jak mohou rostliny pomáhat při čištění odpadních vod? Co všechno musí obsahovat přírodní systém, aby mohl fungovat?

- Fáze 2

Žáci roztřídí informace na svém papíře – seskupí ty, které k sobě patří/říkají to stejné, udělají znaménko, jestli s informací souhlasí/nesouhlasí, doplní vlastní.

- Nečíslovaný seznam Fáze 3

Přednesou hotový plakát ostatním. Lektor zakresluje výsledky zjištění jednotlivých skupin na tabuli a poté ekosystém zarámuje do akvária

Když něco bude chybět LeQ nebo já doplníme do obrázku, ať tam je vše - co funguje v ekosystému před pětílistkem (nemusí tam být ještě třeba filtr, uvidíme)

Shrnutí fungování ekosystému jako poslední fáze hry Kmeny a kořeny

LeQ: rozřazení podle symbolů do jiných skupinek

LeQ: Zadání Pětílistek

+ pětílistek <http://www.respektneboli.eu/pedagogove/archiv-metod/petilistek> 1. První řádka je jednoslovné téma, námět (obvykle podstatné jméno). 2. Druhá řádka je dvouslovný popis námětu, jeho podstatných vlastností, jak je vidí pisatel (odpověď na otázku, jaký je námět). V tomto případě jde o dvě přídavná jména. 3. Třetí řádka je sestavena ze tří slov vyjadřujících dějovou složku námětu – tedy, co dělá nebo co se s ním děje. Použijeme tři slovesa. 4. Čtvrtá řádka je věta o čtyřech slovech, vztahující se k námětu. Sloveso může chybět. 5. Poslední řádka je jednoslovné synonymum, které rekapituluje podstatu námětu. Nemusí jít o podstatné jméno.

LeQ: Vrátime se k obrázku na tabuli a definujeme 5 oblastí, co kam:

Akvárium plus instalace (umístění, elektřina apod.) Čištění vody - vše, filtr i pomůcky k čištění vody v akva Pomůcky a technika potřebné k péči o ryby Pomůcky a technika potřebné k péči o rostliny Dekorace (úkryty) plus dno

AlJe: Vyhodnocení Sociogramu a rozřazení do skupinek vyvěšení listu papíru se skupinkami na nástěnku do třídy

Metodika uvedení

Příprava

Materiál, vhodné otázky

Realizace

Uzavření

Poznámky

Jak a proč se jednotlivé části programu uvádí tak jak se uvádí. Zkušenosti z uvedení, tipy na co si dát pozor během uvádění.

Metodický důvod aktivity v celkovém kontextu programu, variantní podoby či alternativy aktivity.

Odkazy

Odkazy na zdroje informací, ze kterých je možné čerpat pro hlubší pochopení tématu.

Pomůcky a materiál

Položka	Počet	Popis
---------	-------	-------

Zde můžete uvést případná specifika při přípravě materiálu, na co si u něj dát pozor nebo tipy při práci s ním.

Přílohy

#	Soubor	Popis
007.02.01	3.2 Příloha - Špióni otázky.docx	otázky k vytištění na barevné papíry
007.02.02	3.2 Příloha - Špióni otázky.pdf	otázky k vytištění na barevné papíry pdf verze

Pokud je něco specifického ohledně příloh, zde je pro to prostor.

From:

<https://www.mscb.cz/> - **MSCB**

Permanent link:

https://www.mscb.cz/intra/projekty/vida_skolam/finalizace/rostliny/2/aktivita/2/uvod

Last update: **2020/05/19 12:08**

