

3.1.3 Točím vše, co létá, leze, utíká

Žáků	8-15
Fyzická náročnost	II
Psychická náročnost	II
Autor	Patrik Král
Počet uvádějících	1
Čas na realizaci	60 minut
Čas na přípravu	pouze příchod na místo
Prostředí	Les, louka
Rozdělení	žáci každý sám za sebe

Cíle

- Žák pozná, že i uprostřed města lze nalézt pestrý a druhově rozmanitý život.
- Žák odchytlí rozmanité formy života pro pozdější určování.

Sdělení

Každé místo kolem sebe ukrývá mnoho druhů živočichů a rostlin.

Metody

Pozorování

[Metody a formy](#)

Klíčové kompetence

- Komunikace v mateřském jazyce je rozvíjena:
 - aktivní komunikací mezi žáky ve skupině.
 - odbornou komunikací mezi vedoucím a žákem kurzu.
- Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií jsou rozvíjeny:
 - použitím nástrojů k efektivnímu odchytu různých druhů živočichů a rostlin.
- Sociální a občanské schopnosti jsou rozvíjeny:
 - uvědoměním si pestrosti života v městském prostředí.

Forma a popis realizace

Vycházka do blízkého okolí, kde žáci pozorují a sbírají drobné živočichy a rostliny k pozdějšímu pozorování.

Uvedení

Příprava

Několik dní před samotnou návštěvou je nutné projít vybranou lokalitu. Seznámit se s terénem a druhy, které se zde vyskytují. Pro každého žáka je potřeba přichystat pinzety, kelímky od řeckého jogurtu, 2-3 exhaustory a rýčky. Vhodná je jakákoliv lokalita s neposečenou trávou, ideálně v blízkosti vzrostlých stromů, keřů, případně obnaženého půdního podkladu. Nevhodné lokality jsou zastavěné s minimem ploch pro přirozený výskyt živočichů.

Realizace

Na určené lokalitě upozorníme na rozmanitost a krásu přírody kolem sebe. Vysvětlíme práci s exhaustorem, rýčkem a pinzetou. Exhaustor je zařízení (průhledná nádoba), do které je odchytáván hmyz. Pracuje na stejném principu jako vysavač prachu, který se používá v domácnosti. Je velmi jednoduchý. Vsuneme-li konec hadičky do úst a nasajeme vzduch, nastane uvnitř exhaustoru, tvořeného skleněnou trubicí, podtlak, který se projeví tak, že přední skleněná trubička do sebe prudce nasává veškeré drobné předměty, které jsou v její blízkosti. Drobný hmyz je stržen proudem vzduchu a vletne do silnostěnné skleněné trubice, kde se shromažďuje, a nemůže z trubice uniknout. Exhaustor a rýček bude k dispozici pro zájemce na určeném místě, kde si jej žáci mohou průběžně zapůjčovat. Použitím nástrojů k efektivnímu odchytu různých druhů živočichů a rostlin si žáci prohlubují kompetenci základní schopnosti v oblasti vědy a technologií. Dále seznámíme žáky s tím, že sesbírané druhy živočichů nebudeme usmrcovat a po odpoledním pozorování budou vypuštěny zpět do přírody. Uvědoměním si pestrosti života v městském prostředí si žáci prohlubují kompetenci sociální a občanské schopnosti. Během samotného sběru se realizátoři aktivně pohybují od jednoho žáka k druhému a pomáhají s odchytom a hledáním zajímavých forem života praktickými ukázkami práce s pinzetou i exhaustorem. Pomáhají i se samotným výběrem zajímavých druhů živočichů či rostlin, které budou dobře pozorovatelné a názorné pod mikroskopem. Aktivní komunikací mezi žáky ve skupině a odbornou komunikací mezi vedoucím a žákem kurzu si žáci prohlubují kompetenci komunikace v mateřském jazyce.

Uzavření

Na závěr dohlédneme, abychom na místě nic nenechali, zkontrolujeme všechny pomůcky, každý žák spočítá ulovené druhy, krátce zhodnotíme činnost a vrátíme se zpět.

Poznámky

Metodický důvod aktivity

- aktivita je zařazena kvůli nasbírání materiálu pro pozdější pozorování

Variantní podoby aktivity

- pokud je velmi špatné počasí, je možné rozmístit dopředu sesbíraný materiál po budově

Uvedení jednotlivých částí programu

- vysvětlení práce s pinzetou, exhaustorem
- zbývající lektoři pomáhají během aktivity
- žáci pracují samostatně

Odkazy

- <https://www.biolib.cz/> - mezinárodní encyklopedie rostlin, hub a živočichů
- <https://botany.cz/cs/> - botanická databáze
- <http://www.botanickafotogalerie.cz/> - botanická databáze
- https://akela.mendelu.cz/~xcepl/inobio/nove/EMP/EMP_CV02_METODY_sberu_bez_OBR.pdf - metody sběru bezobratlých
- Co tu kvete - Kvetoucí rostliny střední Evropy ve volné přírodě, Dietmar Aichele, Marienne Golteová-Bechtleová, Knižní klub 2005
- Hmyz: Nový průvodce přírodou, Heiko Bellmann, Knižní klub 2015
- Kapesní atlas hub, J. a M. Erhartovi, M. Smotlacha, Ottovo nakladatelství, 2018

Pomůcky a materiál

Položka	Počet	Popis
Kelímky od řeckého jogurtu	pro každého žáka	pro sběr materiálu
Pinzety	pro každého žáka	pro sběr materiálu
Exhaustor	2-3 na celou skupinu	pro sběr materiálu
Rýček	2-3 na celou skupinu	pro sběr půdních organismů
Lupa	pro každého žáka	pro sběr materiálu

Přílohy

Aktivita nemá přílohy.

From:

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

Permanent link:

<https://mscb.vida.cz/skolam/virus/aktivita/3/3>

Last update: **2020/11/23 11:21**

