

KVĚTENA V PELECHOVSKÉM LOMU



Místo realizace: LOUKA POD LOMEM, LOM

Termín realizace: KVĚTEN (konec) - ČERVEN (začátek), před první sečí

Cílová skupina: 4.třída

Téma: louka a lom jako místa bohatá na odlišné druhy kvetoucích rostlin

Hlavní sdělení: Lom tvoří místo pro jiné kvetoucí rostliny, než které rostou v louce pod ním, druhově i esteticky tím obohacuje a zpestřuje krajinu v okolí školy.

Vzdělávací cíle:

- ⊙ Žák si uvědomuje, že louky jsou kousky přírody bohaté na kvetoucí rostliny.
- ⊙ Žák dokáže popsat význam luk pro lidi i zvířata.
- ⊙ Žák si uvědomuje, že v lomu rostou jiné kvetoucí rostliny než na blízké louce.

Anotace: Žáci se vydávají nejprve do louky pod Pelechovským lomem, kde hledají květy bylin a trav. Následně hledají stejným způsobem květy v lomu. Poté se společně zamýšlejí nad významem louky a lomu pro krajinu v okolí školy (Železného Brodu). Výukový den končí aktivitou Magická místa, kdy se žáci chvíli o samotě kochají krásou rozkvetlého lomu.

Délka výukového programu: 180 min.

Harmonogram:

(40 min.) aktivita louka Louka u lomu – kvetoucí byliny	09:00 – 09:40
(20 min.) přestávka	09:40 – 10:00
(30 min.) aktivita Louka u lomu – kvetoucí traviny	10:00 – 10:30
(30 min.) aktivita Lom – kvetoucí traviny	10:30 – 11:00
(15 min.) přestávka	11:00 – 11:15
(30 min.) aktivita Magická místa + návrat do školy	11:15 – 11:45

Příprava:

- **Průzkum terénu:** Zjistit stav louky, zda ještě není posekaná.
- **Instrukce pro děti ohledně vybavení:**
 - podle počasí - vhodné oblečení do vlhké louky (ideálně holínky a přes ně nepromokavé kalhoty)
 - opatření proti klíšťatům (nejpozději před spaním se nechat prohlédnout rodičem)
 - podsedáky (svačina venku)

Související aktivity:

- ❖ Žáci si mohou založit vlastní herbář nebo společně vytvořit třídní herbář květeny okolí školy.

Aktivita 1: Louka u lomu – kvetoucí byliny

časová dotace: 40 min.

místo: louka pod lomem

cíle:

- ⊙ Žák si uvědomuje, že louky jsou kousky přírody bohaté na kvetoucí rostliny.

pomůcky:

- **zvoneček**
- atlas kvetoucích rostlin ČR

do skupiny

- 1 x pracovní list
- 1 x prázdná okénka (pro další druhy bylin)
- 3 x podložka
- 1 x lupa
- **1 x tužka**
- 1 x lepenka
- 1 x nůžky

postup:

- **hledání květů rostlin:** Žáci se rozdělí do skupin po 3. Každá skupina dostane pomůcky. Skupiny hledají květy bylin podle fotek z pracovního listu. Pokud květ najdou, vlepí jej do příslušného rámečku (viz pracovní list). Květ, jehož fotografie v pracovním listu není, vlepují do prázdného okénka a druh byliny dopíše podle atlasu kvetoucích rostlin.
- **sdílení nálezů:** Lektor se ptá postupně na všechny květy v pracovním listu. Skupinky sdílejí, jaké květy našly. Následuje 5 min. času, aby si skupiny dohledaly, co jim z louky scházelo za asistence lektora či spolužáků. Nakonec žáci sdílejí názvy bylin, které nejsou v pracovním listě, ale jejichž květy v louce našli.
- **vyhodnocení:** Lektor společně s žáky sečte, kolik různých kvetoucích bylin jsme v louce našli.



Žáci při hledání květů v louce.

Aktivita 2: Louka u lomu – kvetoucí traviny

časová dotace: 30 min.

místo: louka pod lomem

cíle:

- ⊙ Žák si uvědomuje, že i trávy kvetou a mají různorodá květenství
- ⊙ Žák dokáže popsat význam luk pro lidi i zvířata.

pomůcky:

- **zvoneček**

do skupiny

- prázdný list papíru
- 1 x lepenka
- 1 x nůžky

postup:

- **hledání květů travin:** Žáci ve skupinách hledají co nejvíce různých květů travin a nalepují je vedle sebe na prázdný papír.
- **sečtení druhů:** Nakonec společně sečteme, kolik druhů rozkvetlých rostlin jsme našli.
- **závěr:** „*Proč myslíte, že jsou louky důležité?*“
Louky jsou důležité, protože dávají nektar hmyzu a nám lidem trávu pro hospodářská zvířata, jejichž maso slouží jako potrava pro lidi. Louka je druhově bohaté stanoviště a je domovem mnoha živáčků.

- ! Květy některých rostlin z pracovního listu nemusí být k nalezení. Doba kvetení se liší dle počasí v jarních měsících.
- ! Pro určení druhů rostlin funguje dobře **aplikace Seek od iNaturalist**.
- ! Závěr je možno doplnit o sdělení, že druhová bohatost rostlin podmiňuje druhovou bohatost zvířat, která v ní nebo její blízkosti žijí. Žáci mohou pozorovat motýly a další hmyz a zapisovat množství druhů. Nebo navázat na pokusy se vsakováním (viz výukový den Proč jsem červený, když se rozvodním). Jak rychle se vsákne kelímek vody do louky?



Květenství různých trav z louky pod lomem.

Aktivita 3: Lom – kvetoucí byliny

časová dotace: 30 min.

místo: lom přední část

cíle:

- ⊙ Žák si uvědomuje, že v lomu rostou jiné kvetoucí rostliny než na blízké louce.

pomůcky:

- **zvoneček**
- atlas kvetoucích rostlin ČR

do skupiny

- 1 x pracovní list
- 1 x prázdná okénka (pro další druhy bylin)
- 3 x podložka
- 1 x lupa
- **1 x tužka**
- 1 x lepenka
- 1 x nůžky

postup:

- **hledání květů bylin:** Žáci ve skupinách hledají květy rostlin v lomu a doplňují je do pracovního listu.
- **vyhodnocení:** Zjišťujeme, že v lomu rostou odlišné kvetoucí rostliny než v louce.

Proč si myslíte, že tomu tak je?

Lom poskytuje jiné prostředí než louka – chudší na hlínu, za tepla hodně suché, atp. Proto se zde daří rostlinám s jinými nároky, potažmo jiným zvířatům (např. hmyzu, který tyto rostliny ocení). **Bývalý lom je důležitým místem, které tvoří pestřejší přírodu v krajině v okolí školy.**



Hledání květů bylin v lomu – zkoumání smolníčky.

Aktivita 4: Magická místa

místo: zadní část lomu

časová dotace: 30 min.

cíl:

- ⊙ Žák vnímá přírodu v lomu, propojuje se s místem.

pomůcky:

- **zvoneček, mluvicí předmět, hodinky/telefon (na hlídání času)**

žák s sebou:

- podsedák, **tužka** a deník

postup:

- **úvod v kruhu:** Lektor zopakuje, že na magickém místě má být každý sám a potichu. Cíl je vnímat přírodu v lomu a její jedinečnost. Sejdeme se až zazvoní zvoneček na stejném místě. Aktivita začíná společným stažením opony mlčení.
- **rozjímání na magickém místě:** Žáci se rozejdou na své magické místo, kde mohou chvíli o samotě a v tichosti rozjímát, pozorovat, či psát si do deníčku. Na poprvé stačí, když děti na svých místech stráví 5 – 7 minut, podle počasí. Postupně během dalších výukových dnů se čas prodlužuje až na 15 - 20 min.
- **společné sdílení v kruhu:** Po návratu společně vytáhneme nahoru oponu mlčení. V kruhu koluje mluvicí předmět (libovolná přírodnina z místa) a kdo ji má v ruce, může (ale nemusí) sdílet jaké to pro něj na magickém místě bylo.

Postřehy ze zpětných vazeb žáků (proběhla 1 pilotní realizace):

Napiš 3 zajímavosti, které ses dozvěděl/a:

- že je v louce tolik květin a druhů trávy
- není jenom pampeliška, ale i trošku jinačí (květiny)
- jsou nějaké rostliny z louky i v lomě
- v lomu roste tolik kyttek
- louka slouží k tomu, že na ní můžeme mít svůj dobytek, udělat si na ní piknik a že na ní žije spousta zajímavých brouků a zvířat
- v lomě roste maceška
- v pampelišce je hodně malých brouků
- některé květiny nerostou jenom na louce, ale i v lomě
- tráva kvete
- na louce je strašně moc druhů rostlin a hodně druhů trávy

Vytvořilo: Středisko ekologické výchovy Český ráj

Autoři: Lenka Javůrková, Vít Preisler

V roce: 2025

Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.