

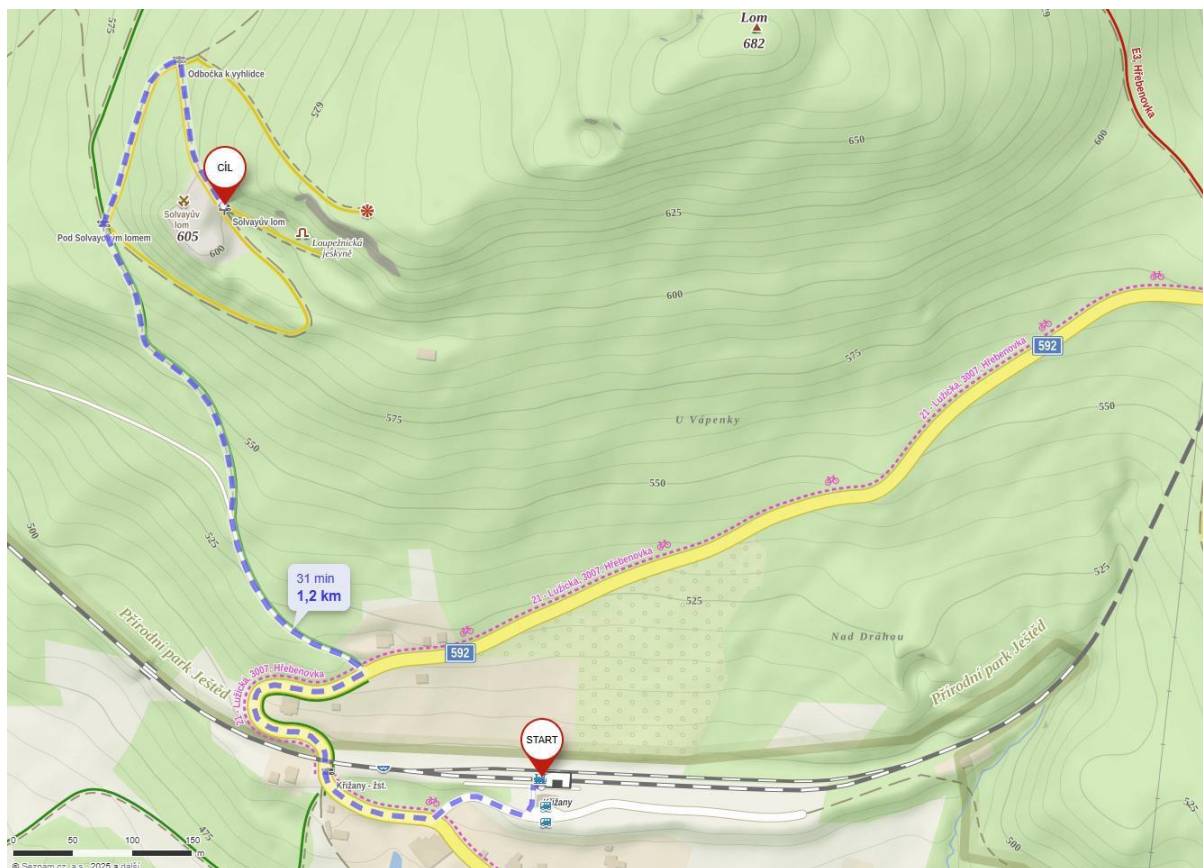
Křižany

DOSTUPNOST

Autobus: zastávka Křižany, žel. st.

Vlak: vlaková stanice Křižany

Pěšky 1,2 km od autobusové zastávky i od vlakové stanice (viz mapa)



NÁZEV KONKRÉTNÍ LOKALITY: Solvayův lom

POPIS LOKALITY: Severně od křižanského vlakového nádraží se nachází nápadný zalesněný vrch Lom. Vrch je součástí Ještědského hřbetu a své jméno nezískal náhodou. Na jeho svazích, ale i ve vrcholových partiích, bylo v minulosti založeno velké množství lomů. Nejznámější z nich je Solvayův lom. Byl zdrojem velmi kvalitního vápence, z kterého se v Neštémicích (poblíž Ústí n. L.) vyráběla soda podle tzv. Solvayova procesu. Těžit se začalo roku 1912. Vápenec byl lámán na několika etážích a pomocí nákladní lanovky dopravován na blízké křižanské nádraží. Odtud byl vlaky dovážen do neštémického závodu. Neuplynulo příliš mnoho let a kvalitní vápenec pro výrobu sody byl vyčerpán. Lom je mimo provoz od roku 1922.



NÁZEV AKTIVITY A ILUSTRAČNÍ FOTO: Z čeho je Solvayův lom**ANOTACE AKTIVITY**

Horniny, které se nachází na lokalitě Solvayův lom, mají specifické vlastnosti. Pojďme prozkoumat, jaké to jsou...

POPIS AKTIVITY**1) EVOKCE A MOTIVACE**

K motivaci je vhodné využít pokus/pokusy týkající se různých hornin: struktura, textura, barva, vůně...

BADATELSKÁ OTÁZKA

Čím se liší hornina v okolí Solvayova lomu od jiných hornin?

„HYPOTÉZA“ (domněnka)

Stanovují žáci na základě předchozí diskuze.

2) POKUS

Žáci provádějí pokus. Zjišťují různé vlastnosti hornin. Jak přinesených, tak nalezených v lomu. Důležitým poklusem bude ponoření různých hornin do octu (běžně k dostání v drogerii).

3) VYHODNOCENÍ

Žáci na základě zaznamenaných údajů zjistí, že jiná hornina, která v octu šumí (unikají z ní bubliny) je hornina z lomu, tj. vápenec.

4) HLEDÁNÍ SOUVISLOSTÍ

Na základě tohoto zjištění žáci vyvodí, že vápenec je vzácná hornina, a diskutují o jeho využití pro lidi.



5) REFLEXE

Shrnutí badatelské aktivity. S žáky je diskutována proběhlá terénní výuka. Žáci poukazují na její silné i slabé stránky, reflektují, jaký vliv měla tato výuka na jejich proces učení. Reflexe je též vztažena k naplňování předem stanoveného výchovně-vzdělávacího cíle v podobě naplnění konkrétního očekávaného výsledku učení, s přesahem do ostatních očekávaných výsledků učení i oblasti klíčových kompetencí. K reflexi jsou využity různé didaktické metody, s ohledem na konkrétní specifickou skupinu žáků.

VSTUPY

Výukové prostředí (přenositelnost): Jakákoliv lokalita s vápencem.

Potřebný čas: 1–2 vyučovací hodiny

Personální zajištění: minimálně 1 vyučující

Doporučená věková skupina: 6.–9. třída druhého stupně ZŠ, všechny třídy SŠ.

Pomůcky: geologická mapa, kladivo, ocet.

Možné aktivity před a po: Co lze s žáky dělat před a po aktivitě (např. i ve třídě): na toto téma např. existuje velké množství pokusů

Potřebné znalosti a dovednosti žáků před zahájením aktivity: V ideálním případě by měli mít žáci základní znalosti o horninách a jejich složení a o barevné škále geologické mapy. Též by měli mít osvojené základní mapové dovednosti (čtení a analýza mapy)

Možná rizika: vhodné vybrat území, kde žákům při realizaci učební úlohy nebude hrozit nějaké nebezpečí (např. se vyhnout místům se zvýšenou dopravou...)

Autor aktivity: Kamil Zágoršek & Jörg Buchner



DIDAKTICKÉ UKOTVENÍ

PŘÍKLAD DLOUHODOBÉHO CÍLE	TEMATICKÝ/OBSAHOVÝ BADATELSKÝ
CÍL AKTIVITY	TEMATICKÝ/OBSAHOVÝ BADATELSKÝ .
OVĚŘITELNÉ VÝSTUPY - příklad toho, co můžeme u žáků ověřit (kritéria hodnocení pro učitele)	TEMATICKÉ/OBSAHOVÉ BADATELSKÉ

