

TERÉNNÍ VÝUKA: ZANIKLÝ SVĚT

Metodika pro učitele 2. stupně ZŠ (adaptovatelná pro mladší i starší žáky)

> VÝSLEDKY UČENÍ DLE INOVOVANÉHO RVP ZV (PŘÍRODOPIS A ZEMĚPIS)

- Odvodí charakter půd a živých organismů pro konkrétní místo jeho příčiny a vliv na tamní přírodní prostředí a lidskou společnost.
- Využívá geografické myšlení a způsoby poznávání porozumění příčinám a důsledkům změn míst a regionů.
- Identifikuje hlavní faktory ovlivňující rozmístění a zaměření hospodářských aktivit, jejich vliv na konkrétní region a jeho další rozvoj.

> VZDĚLÁVACÍ CÍLE

Žák/žákyně:

- Identifikuje v terénu pozůstatky důlní činnosti a vysvětlí jejich historický význam pro rozvoj regionu.
- Porovná historickou podobu krajiny se současnou ovlivněno těžbou uhlí pomocí fotografií a přímého pozorování.
- Prozkoumá proces přirozené rekultivace krajiny na příklad Babické haldy a určí typické rostliny osidlující toto prostředí.
- Zhodnotí dopady těžby uhlí na region a místní komunitu.

> PRAKTICKÉ INFORMACE

- časová náročnost: 3–4 vyučovací hodiny,
- trasa: asi 5 km (6 km ve variantě s výstupem na Babickou haldu),
- mapový odkaz: <https://mapy.com/s/fosupeheto>,
- náročnost: lehká – většina trasy vede po rovině a lesem, poslední část městem,
- orientace: většinou po modré turistické značce; výstup na haldu je mimo značenou trasu,
- dostupnost: veřejná doprava (vlak, autobus IDS JMK),
- odpočinková místa:
 - Regionální informační centrum Zastávka (malá expozice, toalety),
 - dětské hřiště Zbýšov (ul. Sportovní),
 - vrcholy babické a zbýšovské haldy.

> POMŮCKY

- pracovní listy, psací potřeby,
- fotografie historické podoby míst (tištěné nebo digitální),
- určovací klíče rostlin, lupy a další badatelské pomůcky,
- mapa oblasti s vyznačenými zastaveními,
- vybavení na venkovní výuku: svačina, pití, pláštěnka, repelent, sedáky,
- fotoaparát / mobilní telefon s fotoaparátem.

> DALŠÍ TIPY A ROZŠÍŘUJÍCÍ AKTIVITY

- jízda úzkorozchodným vláčkem s parní nebo diesellovou lokomotivou - www.mpz.cz,
- Regionální informační centrum Zastávka: hornická výstavka – <https://riczastavka.cz>,
- Zbýšovská halda: výhled + naučná stezka – gofrombrno.cz/zbysovska-halda,
- Stezka bosých permoníků: smyslový chodník – mapy.com/s/dukeracave,
- audiostezka „Perly mezi hloušinou“: interaktivní trasa – riczastavka.cz.

> PRŮBĚH TERÉNNÍ VÝUKY

MOTIVACE: STROJ ČASU

„Představte si, že jste se ocitli ve stroji času. Když vystoupíte, jste v roce 1885. Všude kolem vás je rušno – kouřící komíny, těžní věže, vlaky plné uhlí... Během dnešního dne se pokusíme tento zaniklý svět objevit a pochopit, jak ovlivnil krajinu, ve které dnes žijeme.“

ROZDĚLENÍ ŽÁKŮ

Rozdělte žáky do skupin po 3–5 a nabídněte jim tyto role:

- dokumentaristé (fotí změny v krajině),
- přírodovědci (zkoumají rostliny a ekosystémy),
- geologové (zkoumají horniny),
- historici (hledají pozůstatky průmyslové činnosti),
- novináři (zaznamenávají příběhy a informace).

BEZPEČNOST

Připomeňte důraz na bezpečný pohyb, hlavně při výstupu na haldy je potřeba dávat pozor na nestabilní svahy.

HLEDAČKA: PO STOPÁCH TĚŽBY UHLÍ

Žáci cestou pozorují terén a hledají:

- staré průmyslové budovy,
 - přírodovědci (zkoumají rostliny a ekosystémy),
 - proměněnou krajinu,
 - hornické symboly,
 - názvy ulic a míst spjaté s hornictvím (např. Havířská ulice, Hornický dům, rezidence Permoník).

Otázky:

- Co nám tyto stopy říkají o minulosti místa?
- Jak těžba ovlivnila život lidí a podobu krajiny?

> ZASTAVENÍ 1: KOUZLO ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ

Místo: železniční stanice Zastávka u Brna

V roce 1856 byla postavena železniční dráha, která spojovala Brno a Zastávku u Brna. Tato dráha byla zásadní pro přepravu vytěženého uhlí nejen do Brna, ale i do Vídně. Výstavbu zajišťovali průmyslníci ve spolupráci s místními těžaři. Jednalo se o jednu z prvních uhelných drah v českých zemích, která významně přispěla k rozvoji celého regionu.

Otázky:

- Jak se tehdy stavěla železnice?
- Proč se uhlí vozilo až do Vídně?
- Co byste dnes jako inženýři navrhli?

> ZASTAVENÍ 2: ZMIZELÁ ZASTÁVKA

Místo: centrum obce Zastávka

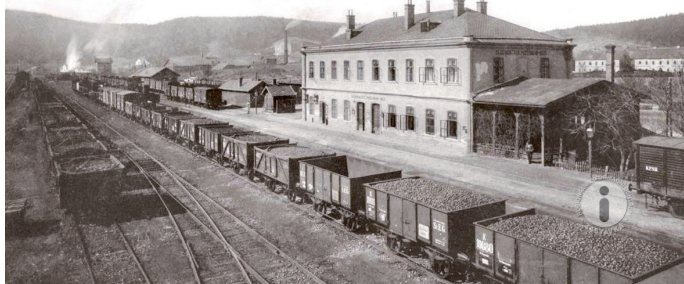
Bez uhlí by Zastávka vypadala úplně jinak a nejspíš by v této podobě ani neexistovala. To, co Zastávku stvořilo do dnešní podoby, se odehrávalo hluboko pod zemí, kde se dobývalo uhlí. Díky němu je Zastávka jedinečná. Patří k nejmladším obcím s nejmenším katastrem a chybí jí typická náves, střed, protože vyrostla postupně kolem několika šachet a továren.

Dříve se Zastávka nazývala Boží požehnání – německy Seggen Gottes. Není těžké uhodnout, co bylo tím požehnáním. Alespoň pro některé obyvatele.

Aktivita 1: Porovnání historických fotografií

Tradice dobývání uhlí v Zastávce je jedna z nejdelších v Česku. Zdejší naleziště uhlí formovala od 18. století životy lidí i místní krajinu. Žáci dostávají historické fotografie a jejich úkolem je najít nebo odhadnout místo, kde byly pořízeny. Mohou také vyfotit současný stav.

Možné lokality a fotografie:



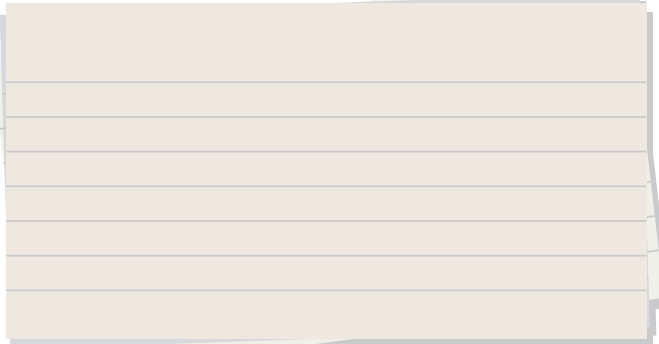
Železniční stanice focena z lávky. Na kolejišti stojí dlouhá řada nákladních vagónů s uhlím, 1885.



*Pohled směrem na Rosice, ulice Havířská, nádraží.
V popředí je Bubeníkova vila, která byla po 2. světové
válce upravena na mateřskou školu, 1935.*



Důl Julius v centrální části obce byl vybudován v letech 1870–1877. Do roku 1880 se nazýval Nová šachta. Potom byl na počest zemřelého ředitele Rosické báňské společnosti Julia Rittlera přejmenován na důl Julius, 1885.



Místo pro Vaše poznámky

Místo pro Vaše poznámky

Zdroj všech fotografií: Archiv RIC Zastávka
Více fotografií najdete na: <https://archiv-zastavka.cz/Menu>

ZASTAVENÍ 3: BABICKÁ HALDA

Místo: úpatí a vrchol Babické haldy

Kde se vzal umělý kopec?

Těžba znamenala nevratné změny v krajině, které ale postupně zahlašuje čas. Důkazem je i kopec před vámi. Babická halda vznikla navážením hlusiny – horniny, kterou horníci vytěžili, ale nehodila se k dalšímu zpracování. Její příběh začal v době těžby v dole Ferdinand. Těžba v dole Ferdinand skončila v 50. letech 20. století a halda pak chvíli sloužila i dolu Julius. Má typický špičatý tvar a z vrcholu je výhled na Zastávku, Rosice i Drahanskou vrchovinu. Halda je výborným příkladem postupné přirozené rekultivace – tedy toho, jak si příroda bere zpět to, co člověk přetvořil.

Bříza bílá – průkopnice nového života na haldách

Bříza bílá odvážně dobývá nehostinné prostředí hald jako jedna z prvních dřevin. Její lehká, větrem šířená semena se uchytí i na místech s chudou půdou plnou hlušiny, kde by jiné rostliny nepřežily. Charakteristickým bílým kmenem nejen zkrášluje krajinu, ale plní i důležitou ekologickou funkci – kořeny zpevňuje nestabilní povrch a opadem listů vytváří humus pro náročnější druhy. Díky rychlému růstu je bříza živoucím příkladem přirozené rekultivace a symbolem toho, že si příroda i bez lidského zásahu dokáže poradit s napravením škod způsobených těžbou.

Aktivity:

2. Badatelé na haldě:
 - Jak se příroda vrací zpět? Žáci zkoumají vegetaci na haldě. Které rostliny a stromy tu mají nejlepší podmínky? Proč je tu tolik bříz?
 - Co je hlušina? Žáci zkoumají složení povrchu haldy, hledají různé druhy hornin a případně kousky uhlí.
3. Výhled z haldy: Na vrcholu nechte žáky pozorovat krajinu. Poznaj v okolí další stopy po těžbě? Jak se liší halda od přirozených kopců?
4. Fotodokumentace: Žáci pořizují fotografie haldy z různých úhlů – snaží se zachytit kontrast mezi přírodou a průmyslovou minulostí.

> ZASTAVENÍ 4: DŮL SIMSON ZBÝŠOV

Místo: pozůstatky dolu Simson

Důl Simson – okno do hlubin uhlířské minulosti

Stojíte na místě, kde to před více než sto lety hučelo, rachotilo a vonělo po uhlí. Právě tady se psala historie jednoho z nejdůležitějších dolů v celém Rosicko-oslavanském revíru – dolu Simson. Jeho příběh začíná už v roce 1852. Tehdy tu stála jen dřevěná těžní věž a pár skromných staveb. Ale jak rostla potřeba uhlí, rostl i důl – přibýly zděné budovy, lepší technika a šachta se v roce 1872 zavrtila do hloubky přes 200 metrů!

Důl fungoval více než sto let a v roce 1958 se těžba definitivně zastavila. Ale stopa, kterou po sobě zanechal, nezmizela – některé části dolu dodnes stojí jako vzpomínky na dobu, kdy uhlí pohánělo stroje i lidské osudy.

> Aktivita:

5. Prohlídka dolu Simson
6. Diskuse:
 - Co všechno museli horníci znát a umět, aby mohli pracovat v tak hlubokém dole?
 - Jak by asi vypadal život v obci, kde důl dával práci většině obyvatel?
7. Kreativní aktivita: „Jeden den horníka“ – žáci ve skupinách vytvářejí krátký příběh nebo komiks o tom, jak vypadal běžný den horníka pracujícího na dole Simson.
8. Prozkoumání pozůstatků: žáci zkoumají a dokumentují, co z původního dolu zůstalo zachováno a v jakém stavu.

> ZÁVĚREČNÁ REFLEXE

Vhodné odpočinkové místo na konci trasy (např. dětské hřiště ve Zbýšově)

- **Skupinové sdílení:**
 - Co jste objevili? Co vás dnes zaujalo? Co vás překvapilo nebo obohatilo?
- **Diskuse:**
 - Co je těžba uhlí a jak ovlivňuje krajinu?
 - Co kdyby se doly znovu otevřely?
 - Jaká je budoucnost těchto míst?

DOPLŇUJÍCÍ AKTIVITY VE ŠKOLE

- Prezentace výsledků jednotlivých skupin.
- Mapování krajiny:
 - vlastní mapa trasy se zakreslenými zajímavými místy.
- Výstava fotografií:
 - „Stopy v krajině uhlí“.
- Projekt rekultivace:
 - návrh využití bývalých těžebních lokalit pro rekreaci, vzdělávání nebo jako míst pro přírodu.