

Život a práce horníků: Didaktické přístupy tří hornických míst paměti v edukaci

Monika Kudelová

muzejní
edukace

The Life and Work of Miners: Didactic Approaches of Three Mining Places of Memory in Education

Abstract: The aim of this paper is to present the diversity of teaching approaches and presentations of the gripping educational history of mining using the example of three geographically and institutionally distinct memory locations: i.e. the national monument Michal Mine in Ostrava Michálkovice, the Mine and Museum in Nowa Ruda and the Penzberg Museum in Bavaria, which connects cultural and historical concepts and which is focused on the person, i.e. the miner and his daily work. The individual medallions include summaries of the historical development of the former coal mines, i.e. Michal, Ruben (Nowa Ruda) and Penzberg, a description of industrial monuments for the public or building a mining museum and analytical description of educational programmes for school children, with emphasis on the method and didactic media utilised. The conclusion is formulated in the form of a summative comparison of the various components of teaching, based on generally-educational or museum-pedagogical categorisation.

Keywords: mining industry, didactic materials, teaching method, museum education, the Penzberg Museum, the Michal Mine, the Nowa Ruda Museum

*„Sto roků v šachtě žil, mlčel jsem,
sto roků kopal jsem uhlí,
za sto let v rameni bezmasém,
svaly mi v železo ztuhly.“¹*

Kamenouhelné doly sehrály v industriální společnosti zásadní roli. Na sklonku 20. století byl ve většině důlních zařízení provoz ukončen, podzemí zasypáno a mnohé budovy zbourány. Na více jak dvě stě letou tradici hornictví se však nezapomnělo. Některé z dolů zůstaly zachovány a po sanaci předány pod ochranu památkové péče, jiné dokonce zpřístupněny veřejnosti jako industriální památky nebo hornická muzea. Zprostředkování historie hornického odvětví z pohledu regionálních dějin, každodennosti a kulturně-historického dědictví se stalo také jedním z cílů muzejní či památkové edukace.

Na příkladu tří hornických míst paměti budou představeny různé didaktické přístupy ve výchově a vzdělávání mládeže

k tématu života horníků v jejich kraji. Vybrány byly instituce reprezentující odlišnou formu prezentace:

Národní kulturní památka Důl Michal v Ostravě Michálkovicích jako zástupce ostravsko-karvinské uhelné pánve, která byla veřejnosti otevřena jako autentické prostředí s koncepcí posledního pracovního dne.

Důl a muzeum Nowa Ruda v bývalé největší dolnoslezské uhelné pánvi Kłodzko s prohlídkovou trasou v dochované štole Piast.

Hornické muzeum v německém Penzbergu, vybudované ve sklepních prostorech školy naproti místu, kde stával důl.

Důl Michal

Počátky těžby v kamenouhelném dole Michal, vybudovaného v ostravské části Michálkovic, spadají teprve do druhé třetiny 19. století, kdy bylo na Ostravsku

¹ BEZRUC, Petr. *Slezské písně*. Praha: Ústav pro českou literaturu AV ČR, 2004.

Mgr. Monika Kudelová
Ostravská univerzita –
Filosofická fakulta, Katedra
Historie

díky pokroku technického vývoje zahájeno hlubinné dolování. Pravidelná těžba na dole Michael, pojmenovaném po dvorním radovi Michaelu Laierovi, začala od roku 1851. Od 60. let důl zaznamenal řadu změn. Dosud realizovaná přeprava uhlí formanskými vozy byla nahrazena železniční dráhou, pro horizontální dopravu se začalo využívat koňské síly a těžební jámy byly stále více prohlubovány. Po roce 1871, kdy došlo ke zborcení části vzdívané jámy a sesuvu hlavních budov i s těžní věží, byla provedena první rozsáhlá přestavba důlního areálu, jáma rozdělena na těžní a odvětrávací část a byl pořízen nový těžní stroj. K nejrozsáhlejší přestavbě dolu, kdy parní pohony byly nahrazeny elektrickými, došlo před první světovou válkou. Stalo se tak za účelem koncentrace těžby uhlí z okolních dolů do jedné jámy. Přestavba zahrnovala demolicí všech povrchových budov. Situování a rozmístění nových budov se realizovalo podle moderního požadavku se záměrem oddělit prostor pohybu horníků od dopravy uhlí a materiálu. V jediné budově se nacházely řetízkové šatny, výdejna jídla, opravná oděvů, cechovna a lampovna, odkud horníci procházeli spojovacím mostem do jámové budovy. Elektrifikované stroje a další technická zařízení byla umístěna do zvláštní haly strojovny. Vytěžené uhlí a materiál se dopravoval po spojovacích mostech do třídírny.

V období první republiky, kdy se také začal používat český název dolu - Michal, fungovala na dole mokrá úpravna uhlí, tzv. uhelné prádlo a briketárna. Obě zařízení byla ke konci druhé světové války v důsledku bombardování poškozena a již dále neobnovena. Až do ukončení provozu se uhlí opět třídilo suchým způsobem. Tuto namáhavou práci ve špatných podmínkách vykonávaly ženy, tzv. „ograbule“. Po znárodnění získal důl Michal nový název Petr Cingr. Důl byl nadále rozšiřován a konečná těžba probíhala v hloubce 960 m.² V 90. letech byla důlní činnost v ostravské pánvi utlumována a poslední slavnostní fárání na dole Michal proběhlo po ukončení likvidace podzemní části roku 1994. Ač bylo podzemí zasypáno, k demolicí povrchové části ne-



došlo a z podnětu důlní společnosti OKD s odkazem na hodnotu moderního plně elektrifikovaného komplexu budov se ještě téhož roku převedla do správy pozdějšího Národního památkového ústavu Ostrava. Roku 1995 byl důl prohlášen za národní kulturní památku a po restauraci budov včetně vybavení otevřen veřejnosti. Koncepce prezentace dolu návštěvníkům byla postavena, obdobně jako například v německém dole Zollern II/IV v Essenu, na myšlence tzv. posledního pracovního dne. Zakonzervovaná autentická památka s veškerým vybavením, ale i prošlapaným schodištěm, ohmataným zábradlím či oprýskanými stěnami chce v návštěvnících vzbudit dojem, jakoby zde horníci ukončili práci teprve včera (obr. 1).

Takto koncipované autentické prostory dolu se staly rovněž místem vhodným k edukaci mládeže i dospělých. Jak vypadal každodenní rituál horníků před sfáráním se snaží zprostředkovat pedagogický pracovník, lektor, také školním skupinám v rámci speciálního edukačního programu. Jeho organizační forma vychází z tzv. objektového a zážitkového učení, při němž jsou používány metody a didaktické prostředky, aktivizující pozornost, myšlenkové procesy a kompetence mládeže. Program je zaměřen nejen na získá-

*Obr. 1: Národní kulturní památka Důl Michal – těžní budova s těžní věží.
Foto: Monika Kudelová.*

2 KLÁT, Jaroslav a MATĚJ, Miloš. Národní kulturní památka důl Michal/Petr Cingr v Ostravě. Ostrava, 2006. ISBN 80-85034-34-4.

vání nových poznatků z dějin hornictví, každodennosti a sociálních podmínek, ale také na rozvíjení vztahu ke kulturně-historickému dědictví, rozvoji komunikačních, sociálních a personálních schopností. Z hlediska obsahu tvoří program dvě tematické části, z nichž první je věnována obecným otázkám vztahujícím se k samotnému místu – dolu a památce – a základním geologickým souvislostem původu a vlastnostem uhlí. Druhá hlavní část programu je zaměřena na každodenní činnosti horníků, které museli absolvovat před tím, než sfárali do podzemí. V průběhu celého programu je kladen důraz na dialog mezi žáky a lektorem a interakci žáků s autentickými nebo didaktickými předměty. Po každém zprostředkování nové informace, podpořené získáním praktické zkušenosti, je provedena zpětná vazba.

Průběh edukačního programu pro žáky druhého stupně základní školy

Po úvodním přivítání hornickým pozdravem „Zdař Bůh“ žáci vstupují do řetízkových šaten, kde usedají na dobové lavice.

Zde vede lektorka dialog s žáky, v němž probírají otázky typu: „Kde se teď nacházíme? Co je to památka? Co je to důl? Co se v dole těžilo?“ U poslední otázky dochází k oživení dialogické metody a probuzení klesající soustředěnosti žáků přenesením pozornosti na první z didaktických předmětů, které má lektorka připraveny v brašně. Jedná se o kusy kamene a uhlí. Po zodpovězení otázky „Co držím v ruce?“ nechává lektorka mezi žáky oba předměty kolovat, aby si vyzkoušeli, co je těžší a jakými dalšími vlastnostmi se uhlí od kamene liší. Pomocí zapojení haptiky dochází k urychlení myšlenkových procesů, k snadnějšímu porozumění a následně trvalejší fixaci poznatků, spojených se zkušeností. Jakmile projde kámen a uhlí rukama všech žáků, pokračuje lektorka v dialogu otázkou: „Jak vzniklo uhlí?“. K podnícení představivosti ukazuje žákům miliony let starou fosilii, kterou drží v bílých rukavicích, aby zdůraznila její vzácnost, hodnotu.

Na konci úvodní části je provedeno krátké opakování – zpětná vazba, zda se žáci skutečně v nových poznatcích orientují. Poté plynule navazuje druhá část, zahá-



Obr. 2: Edukační program na dole Michal – řetízková šatna. Foto: Monika Kudelová.

jená motivační otázkou: „*Chcete se také stát horníkem?*“. Žáci prochází do vedlejší části řetízkové šatny, kde i dnes visí háky s pracovními oděvy horníků. Úkolem je přijít na to, co všechno tvořilo pracovní oděv. Po několika reakcích lektorka vyzve žáky, aby spustili jeden hák dolů a prohlédli si jednotlivé části oděvu s vysvětlením jejich funkcí. Mezi věcmi nacházejí například gumové pracovní boty, přilbu či respirátor (obr. 2).

Dále celá skupina obdrží malé očíslované plíšky s upřesněním, že se jedná o identifikační známky. Ačkoliv velikost, tvar, barva ani materiál, z něhož byly vyrobeny, neodkazují na vysokou hodnotu, pro horníky měly velký význam. Vybavení známkami vystupují žáci po schodišti do prvního patra, kde navštíví výdejnu jídla, opravnu oděvů a hlavní halu, v níž byla horníkům přidělována konkrétní práce na den.

Za účelem malého odpočinku od kognitivních činností je do programu začleněna pohybová hra, která má simulovat monotónní a fyzicky namáhavou práci třídění uhlí. Hra má soutěžní charakter. Žáci jsou rozděleni do dvou skupin, stojících od středu haly ve stejné vzdálenosti. Uprostřed jsou umístěny míčky čtyř barev. Úkolem obou skupin je posbírat své barvy a házet je do nádob s motivem důlního vozíku. Na konci lektorka využívá fyzického stavu žáků a pokládá jim otázku: „*Chtěli byste takovou činnost vykonávat celý den?*“. Všichni odpovídají záporně.

Dalším stanovištěm je lampovna, kde si žáci prohlédnou různé typy lamp a také vystavené záchranářské pomůcky, u nichž jim lektorka zprostředkuje téma úrazů, důlních neštěstí a záchranářské činnosti. Také se zde nachází tunel (další didaktická pomůcka), který má navodit formou zážitku pocity horníků při práci v úzkém prostoru s nízkým stropem. Následně žáci projdou spojovacím mostem do těžní věže, v níž se další interaktivní činností seznamují se způsoby komunikace, používané při přepravě těžní klecí. Sami simulují dorozumívání během přepravy. Na autentickém zařízení vytvářejí příslušné akustické signály, odpovídající požadavkům lek-

torky. Typy a složení jednotlivých signálů si žáci vyhledávají na originální tabuli, kde například jedním zazvoněním dávají pokyn k zastavení.

Edukační program končí posledním úkolem. Pomocí karet s fotografiemi věcí a prostor stručně sdělit, jaké předměty používal a co horník absolvoval před tím, než sfáral do podzemí. Po této rekapitulační aktivitě žáci odevzdají své známky a rozloučí se hornickým pozdravem „*Zdař Bůh*“.

Důl a muzeum Nowa Ruda

První zmínky těžby uhlí v noworudské pánvi pochází z roku 1478. Zpočátku se uhelné sloje nacházely těsně pod povrchem a pro vytěžení stačilo vyhloubit malou jámu. Povrchové zásoby uhlí se však brzy vyčerpaly a těžební práce se přesunuly do větší hloubky. Ještě dvě další století používali horníci ke své práci jednoduché dřevěné či kamenné nástroje. Teprve v 18. století se začíná pracovat s kovovým železákem a mlátkem. Na konci 18. století je založen důl Ruben (později Piast Nowa Ruda).

Roku 1880 byla vybudována železnice, která zajistila rychlejší transport uhlí a materiálu. Propojila doly v uhelných pánvích Wałbrzych a Kłodzko a napojila se také na důl Ruben. K modernizaci dolu došlo na počátku 20. století. Byla provedena elektrifikace a zavedeny stroje na stlačený vzduch, zejména pneumatická kladiva a vrtačky. Důl Ruben několikrát za jeho existence zasáhla řada katastrof. Ještě v 19. stol. bylo podzemí dvakrát zalito vodou. K tragickým nehodám, které si vyžádaly smrt několika horníků, došlo v letech 1941 (187 obětí) a 1976 (18 obětí). Reakcí na tragédie bylo zlepšení odčerpávacího systému a zavedení povinné výbavy horníků s kyslíkovými přístroji.

Roku 1948 byly sloučeny tři noworudské doly v jeden a získaly název Nowa Ruda. V 70. letech 20. století představovala „*Kopalnia węgla Nowa Ruda*“ největší dolnoslezský důl. Pracovalo zde okolo šesti tisíc horníků a ročně se vytěžil milion tun uhlí.



Obr. 3: Důlní vozíky před hornickým muzeem Nowa Ruda.
Foto: Monika Kudelová.

Ukončení provozu přinesla 90. léta 20. století. Poslední uhlí dolu Piast Nowa Ruda bylo vytěženo 15. září 1994. Na jeho území vzniklo roku 1996 muzeum s prohlídkovou trasou v dochované štolě (obr. 3).³

Prezentace dochované štolky byla založena na zprostředkování práce horníků formou zážitkového učení a poznávání všemi smysly. Učení se formou zážitku podporuje nejen emoční kompetence, díky nimž je mládež schopna většího porozumění tématu, ale také kompetence komunikační, personální a místy i kompetence k řešení problémů. V programu je využíváno zejména originálních předmětů k aktivizaci návštěvníků. Svou didaktickou úlohu zde mají také herci, kteří vystupují v roli konkrétních postav z hornického prostředí.

Průběh programu ve štolě pro rodiny s dětmi školního věku

Program začíná v hale muzea, kde všichni návštěvníci obdrží hornické přilby. Poté projdou před štolu, jsou přivítáni hornickým pozdravem a dozví se, jak se lišily barvy přileb podle sociálního postavení horníků. Například přilbu barvy červené nosili technici, zelenou horničtí učni a bílou důlní záchranáři. Největší pozornost upoutala žlutá přilba takzvaných sběračů medu, kteří vynášeli speciální toaletní nádoby.

Dříve než návštěvníci vstoupí do štolky, vede s nimi průvodce dialog, vztahující se k otázce původu a významu uhlí. Následně obrací pozornost k hornickému symbolu umístěnému nad štolou s otázkou, proč jsou rukověti kladiva a mlátku

otočeny o 180° nahoru. Správnou odpovědí je uzavření dolu. Po vstupu do prostor ražby s její reálnou ukázkou se také od průvodce dozví důležité informace o nebezpečném odstřelu horniny, pažení a škodlivých plynech, zejména metanu. Na konci výkladu se objeví osoba v tmavém oděvu a skupinu záměrně vyleká. Jedná se o důlního skřítku, který měl chránit poctivé horníky a v jehož existenci sami věřili. Do historických faktů jsou tímto způsobem vneseny lidové pověsti. Aby mohla prohlídka dále probíhat, musí si několik dobrovolníků nechat začernit uhelným kalem obličej.

Skupina pokračuje k pásu s uhlím, u něhož stojí žena. Otázka, proč tam stojí, vede návštěvníky k zamyšlení a dedukci faktu, že v dole pracovaly také ženy, jejichž úkolem bylo tříditi uhlí. Metodou „role play“ postava vypráví nejen o velmi těžké práci.

První praktickou zkušeností s těžbou je možnost reálného sbíjení pneumatickou sbíječkou, která je za asistence třetího herce umožněna dospělým i dětem. V souvislosti s předchozí činností je formou dalšího zážitku simulován transport raněného důlním ambulančním vozíkem, taženým v dole po kolejích. Rozhoupáním sanity, provázené silným duněním a otřesy kabiny, v níž sedí ještě před chvílí nic netušící dobrovolník, velmi věrohodně evokuje skutečnou, značně nepohodlnou přepravu raněných horníků v dole.

Nepohodlí si každý den zažívali i zdraví horníci. Práci jim ztěžovalo hned několik faktorů, které už návštěvníci dokážou po dosavadních zážitcích sami vyjmenovat. Horko, tma, prach, nízké stropy a úzké prostory, v nichž se museli pohybovat vleže nebo využít pro tuto práci děti. V tuto chvíli je do edukace zahrnut emotivní aspekt. Průvodce sděluje zejména mladým návštěvníkům, že v dole byly zaměstnávány děti ve věku od osmi let a mnohé z nich se nedožily ani patnácti let. Představu o tom, v jakých prostorech se pohybovaly, evokuje průchod velmi nízkou tmavou chodbou.

Následně se skupina setkává s figurínou koně, který se využíval k tažení vozíků.

³ Informace o historii dolu byly získány z textového průvodce, který autorka obdržela při návštěvě muzea v srpnu 2015. Ke srovnání (dostupné v lednu 2017): <http://kopalnia-muzeum.pl/index.php/pl/ona-s/rys-historyczny>.

Do dolu Nowa Ruda bylo dovedeno celkem 400 koní, kteří se dožili maximálně pěti let a na denní světlo už nikdy nevyšli. Poslední zážitek poskytuje zpáteční jízda dobovým důlním vlakem, kterým horníci vyfárali z dolu (obr. 4).

Hornické muzeum Penzberg

Před 34 miliony let se v podhůří Alp začala vytvářet rozsáhlá uhelná pánev. V 18. století vznikalo na hornobavorském venkově od Haushamu a Miesbachu až po Peißenberg a Peiting několik dolů. Právo těžit uhlí získal také Penzberg roku 1796. Zásadní rozmach zažil penzberský důl v 19. století, kdy byla k dolu přivedena železniční trať z Tutzingu, která zajistila bezpečný a snadnější transport uhlí. Po druhé světové válce patřil důl k technicky nejvyspělejším v Evropě a byl srovnáván s nejvýznamnějšími doly v Porúří. Až v důsledku konkurenčního boje na trhu s levnější cenou ropy byla důlní činnost v Penzbergu roku 1966 ukončena a těžní věž s dalšími budovami zbourány.

Klub bývalých horníků se však rozhodl zachovat vzpomínku na jejich práci a roku 1968 založil v suterénu novostavby reálné školy (přímo naproti místa, kde stával důl) muzeum. Expozici, kterou na počátku tvořily jen důlní vozíky a pracovní nářadí, doplňovaly další exponáty, nasbírané v průběhu let. V listopadu 2011 převzalo od klubu horníků muzeum město, které jej po rekonstrukci a celkové koncepční přestavbě prezentace podle moderních trendů otevřelo veřejnosti v červnu roku 2013. Díky myšlence, která stála u zrodu nové prezentace sbírky, zpřístupnit historii tamějších horníků zejména dětem a mládeži, byla již do samotné expozice instalována řada různých typů didaktických médií.⁴

Ač je expozice umístěna na relativně malé ploše, tato je svým propojením originálních artefaktů s didaktickými velmi efektivně využita. Jakýmsi průvodcem expozicí a motivačním prvkem ke zkoumání života a práce horníků pomocí využití všech smyslů se staly pracovní listy s názvem „Stañ se správným horníkem“. Tyto jsou pak



smysluplně využity rovněž v edukačním programu pro školní skupiny.

Organizační forma školám nabízeného programu má podobu tzv. rallye a je založena na individuálním přístupu a samostatné práci. Žáci procházejí systematicky expozicemi a v konfrontaci s didaktickými prostředky a dochovanými předměty či písemnými a obrazovými prameny plní úkoly obsažené v pracovních listech. Téma život a práce penzberských horníků je jim přibližováno skutečnostmi z dějin techniky, každodennosti, ale i sociálních, vždy ve vztahu k člověku.

Zprostředkování života penzberských horníků pomocí rallye

Úzký prostor před vstupními dveřmi do expozice scénicky ztvárňuje první úkon horníka, příchozího na směnu. Na stěně u schodiště je pamětní deska s evidenčními známkami. Nejen pro potřeby edukace poskytuje muzeum možnost vlastnit identifikační známku. Po zaslání svých osobních údajů je návštěvníkům vyrobena vlastní originální známka i s jedinečným

Obr. 4: Důlní vlak ve štolě Nowa Ruda.

Foto: Monika Kudelová.

⁴ OESTERLE, Diana. „Glück auf!“ Das wiedereröffnete Bergwerksmuseum Penzberg. Museum heute. Fakten, Tendenzen, Hilfen, 2014, 46.

evidenčním číslem. Naproti pamětní desce stojí umělá postava v dobové hornické uniformě. Hned v úvodu se tak návštěvníci setkávají s kontrastem pracovní směny a svátečních dní.

První téma, jemuž je v tzv. rallye věnována větší pozornost, je z oblasti geologie. Úkolem žáků je zjistit, co je to uhlí, kdy a jak vzniklo a kdo objevil uhlí v Penzbergu. Odpovědi žáci hledají v prosklené vitríně s fosiliemi a v animované audiovizuální prezentaci, která poskytuje informace o původu uhlí, jeho objevení Bergratem Mathiasem Flurlem na sklonku 18. století, počátcích těžby ve zdejších dolech a o industrializačním vývoji dolu v 19. stol. Tyto poznatky doplňuje text z informačních tabulí.

Po exkurzu do geologie je pozornost přesunuta k historii samotného dolu Penzberg. Informace k počtu, hloubce šachet a napojení na železnici žáci zjišťují u fotografie dolu. Nachází se na orientační ta-

buli se světelným označením konkrétních budov a objektů, o jejichž účelu a letopočtu výstavby referují stručné popisky v její levé části. Orientační tabule jim přitom slouží jako vhodná didaktická pomůcka, dešifrující historický pramen - dobovou fotografii s komplexem budov, které jsou stisknutím tlačítka u příslušného popisku osvětleny. Celkový obraz tak není narušen, jakoby tomu bylo v případě umístění popisků přímo na fotografii. Žáci jsou s fotografií v interakci (obr. 5).

Jako elektronická databáze dobových fotografií, zachycujících práci, volný čas a rodinný život horníků, slouží dotyková obrazovka. Užití obrazových prostředků pro první kontakt s hornickým prostředím motivuje k otázkám, tříbí představivost a pomáhá v pochopení souvislostí, zprostředkovaných textovými či audiálními médii.

Poznávání technicko-historických a technologických souvislostí ze slov, zvuku a obrazu v pohybu poskytuje dobový



Obr. 5: Světelná tabule v hornickém muzeu Penzberg. Foto: Monika Kudelová.

film, promítaný v následující části expozice. Zadání úkolu v pracovních listech: „Vymenuj všechny nástroje, které horníci používali v průběhu let na dole Penzberg“, podporuje aktivní vnímání obsahu a snaží se zabránit pouhému pasivnímu „sledování projekce“. Pro účely fixace poznání slouží didaktická pomůcka ve tvaru hranolu s texty, obrázky s nástroji a horníky manipulujícími s náradím. Natočením hranolu určují název, vzhled či funkci konkrétních nástrojů a věcí (obr. 6).

Rallye pokračuje do pomyslné třetí části expozice, přibližující téma zdravotní péče a bezpečnost. Otázka v pracovním listě, kolik lamp vidí žáci na fotografii, vede k zamyšlení, při jakém světle se pracovalo. Tma, prach, hluk, vysoká teplota a další reálné problémy činily horníkům práci nebezpečnou. Jaký dopad měla vysoká prašnost na jejich plíce, ukazují rentgenové snímky, diagnostikující lehkou a těžkou silikózu po dvaceti pěti a osmadvaceti letech práce pod zemí. Téma bezpečnosti práce uzavírá scéna důlní záchranné služby. Jak vypadala výbava důlního záchranáře, ukazuje jeho model v uniformě s dýchacím přístrojem.

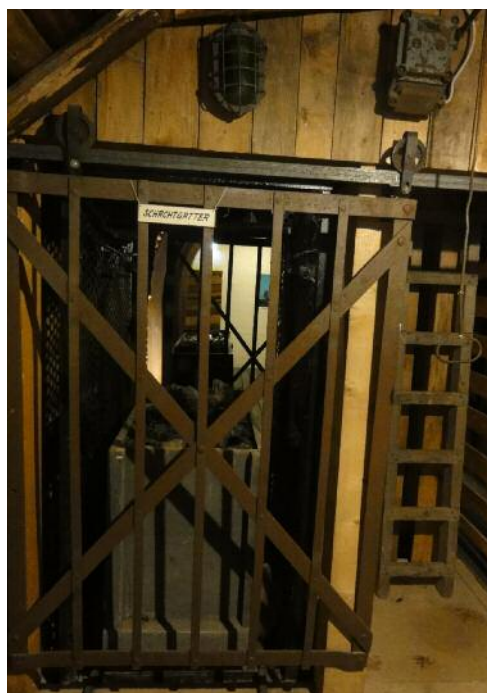
Šikmá plošina s koleje pro tzv. hunty (důlní vozíky), navazující na točnu, uvádí žáky do muzejních prostor, které simulují štoly. Na rozdíl od bílých stěn předchozího prostoru expozice je v této části na stěnách i stropu dřevěné pažení, navozující skutečné prostředí podzemí, ve kterém horníci pracovali. Rovněž zde je užito poznávání všemi smysly. Zrak upoutají postavy horníků ve zcela odlišné atmosféře přítomí, nižšího stropu, tmavých zákoutí bočních štol s pažením, doplněné o nástroje životní velikosti.

Průchodem do dalšího, ještě užšího, prostoru vede chodba simulující štoly s těžní klecí, kterou je možno otevřít a hunt vytlačit. Nad mříží umístěné signalizační zařízení přepravy důlních vozíků umožňuje aplikaci znalostí řádu signalizace v „praxi“ pomocí zapojení haptiky a audiálního vnímání. Práci koní v dole připomíná fotografie záměrně instalovaná nad vozíkem. V poslední stole je instalovaný mohutný funkční pásový dopravník.



Rallye končí vyřešením úkolu zjistit význam pojmů, které se používaly při komunikaci mezi horníky: hunt (důlní vozík), gezähe (náradí), hauer (rubač), wetter (odvětrávání). Závěrečná slova v pracovním listě už patří jen pochvale a jmenování účastníků rallye „správnými“ horníky.

Obr. 6: Didaktická pomůcka – kostky v hornickém muzeu Penzberg. Foto: Monika Kudelová.



Obr. 7: Těžní klec s huntem v hornickém muzeu Penzberg. Foto: Monika Kudelová.

Synkretická syntéza

„S částmi každé věci se seznamujeme analýzou (rozbořem), dokonaleji však je poznáváme, připojí-li se syntéza (skládání), konečně nejdokonaleji, připojí-li se navíc synkreze (srovnání).“⁵

Ačkoliv se uvedené příklady kulturních institucí, prezentujících dějiny hornictví, liší různou mírou autenticity prostředí, kdy pouze v případech národní kulturní památky Důl Michal hovoříme o skutečném areálu bývalého dolu a u kopalni Nowa Ruda o původní štole, přesto mají všechna tři zmiňovaná místa mnoho společného.

Především je to jednotící koncepce výchovně-vzdělávací prezentace, v níž je hlavní důraz kladen na kulturologické a sociálně-historické zprostředkování dějin hornictví, kde v popředí zájmu stojí člověk, horník a jeho svět práce i každodennosti. Dobové fotografie, film, scény, figuríny ztvárňující horníky při různých pracovních i svátečních příležitostech a další didaktická média zachycují život horníků v hornickém muzeu Penzberg. Celková koncepce, založená na myšlence tzv. posledního pracovního dne, odkazuje na každodenní činnosti horníků před sfáráním do dolu v národní kulturní památce Důl Michal. V případě kopalni Nowa Ruda je k prezentaci využita metoda „role plays“.

Společným rysem všech míst je výchovně-vzdělávací cíl přiblížit především dětem a mládeži toto regionálně nosné téma pomocí didaktických a metodologických přístupů.

Porovnáme-li organizační formu edukačních programů, určených školním skupinám, všimneme si dvou, na první pohled možná odlišných forem: hromadné formy edukace v dolech Michal a Nowa Ruda a individuálního přístupu v podobě tzv. rallye v muzeu Penzberg. V průběhu hromadné edukace byli žáci vedeni jako skupina průvodcem či lektorem, v muzeu se pohybovali samostatně, vedeni otázkami a úkoly v pracovních listech, odkazujících je na orientační místa v muzejním prostoru.

Zvolená organizační forma svým způsobem v programu dále ovlivnila uplatnění

konkrétních metod a didaktických médií. Zatímco pro hromadnou formu výukových programů bývá typické využití zejména metod slovních, převážně dialogických, v případě individuálního přístupu k žákům by se daly očekávat spíše metody názorně-demonstrační a praktické. Ve skutečnosti také v dole Michal a v Nowe Rudě byly do jisté míry začleněny metody, uplatňované u individuálních forem výuky.

Z názorně-demonstračních metod připomeňme manipulaci s pracovním oděvem v řetízkové šatně, kategorizaci jednotlivých kusů z hlediska bezpečnosti, předání identifikačních známek či signalizaci u těžní klece v dole Michal. V Nowe Rudě pak jmenujme typizaci profesí pomocí barvy přileb, zážitek nepohodlné až nebezpečné jízdy v důlní sanitce, chůzi v podřepu chodbou se sníženým stropem či jízdu důlním vlakem. Z praktických metod byly použity hra třídění uhlí v dole Michal a sbíjení skutečnou důlní sbíječkou v Nowe Rudě. V průběhu edukačního programu v muzeu Penzberg vycházelo uplatnění metod názorně-demonstračních a praktických ze samotné expozice. Odpovědi na otázky a úkoly v pracovních listech, které mimo jiné zastupovaly metodu slovní, měli žáci hledat při zhlédnutí animace a filmu, prohlížením fotografií v elektronickém archivu, pozorováním vystavených předmětů, také v interakci se světelnou tabulí s fotografií bývalého areálu dolu či změnou konfigurace hranolu a hádáním názvů, funkcí a vlastností důlního nářadí. Praktickým úkolem žáků bylo tlačení důlního vozíku do těžní klece a ven.

Rozmanité metodologické uchopení tématu doplnila také různorodá didaktická média, některá již nastíněna při přehledu metod. K úvodu všech tří výchovně-vzdělávacích programů byly použity prostředky explikační audiální, hned v závěsu s prostředky autentickými. Žáci byli pozdraveni hornickým pozdravem a se známkou v ruce nebo hornickou přilbou na hlavě motivováni k poznávání pracovního dne horníka. Plechová známka kruhového, obdélníkového, mnohoúhelníkového či trojúhelníkového tvaru byla do programů všech tří míst zařazena jako

5 KOMENSKÝ, Jan Amos.
Didaktika analytická. Tvořivá škola, Brno 2004.

jedna z nejdůležitějších originálních a zároveň didaktických předmětů. Pomocí autentických prostředků byly aktivizovány různé receptory vnímání. Od klasického vizuálního zprostředkování fosílií, hornin i uhlí v muzeu Penzberg, přes haptické (umožňující porovnat hmotnost, povrchovou strukturu a jiné vlastnosti uhlí a kamene) v dole Michal po zážitkové (začernění obličeje uhlím) v Nowe Rudě.

Dynamické zastoupení originálních předmětů přináší ve své interaktivitě prožitek, díky němuž jsou fakta snáze zapamatovatelná a v paměti dlouhodobě fixována.

K dalším efektivním didaktickým médiím, která rozvíjí kompetence k učení, patří prostředky referenční a symbolické. V hornickém muzeu Penzberg jsou ve velké míře a rozmanitosti druhů instalovány v samotné expozici. Z referenčních je možné jmenovat prostředky obrazové, zastoupené fotografiemi, animací, filmem a obrázky, z prostředků symbolických například světelnou tabuli. Koncepte edukačního programu v dole Nowa Ruda využívá převážně metod zážitkového učení a „hands on“ při práci s originálními předměty v autentickém prostředí. V dole Michal používá lektorka jako referenční prostředky mapu areálu a karty s fotografiemi věcí, ale i prostorů.

„Nechť jsou všechny prostředky připraveny a necht' jsou po ruce všechny ukázky (toho, co je třeba znát a vykonávat), všechna pravidla a všechny nástroje, jichž se používá v praxi.“⁶ Závěrečný komparativní přehled didaktických přístupů edukace ve třech geograficky i koncepčně různých institucích se snažil vykreslit obraz o rozmanitosti edukačního uchopení hornického tématu, roli dějin každodennosti v muzejní a památkové prezentaci a významu aktivizujících výukových metod a interaktivních didaktických materiálů pro rozvíjení různých kompetencí nejen dětí a mládeže.

Použité zdroje

- BEZRUČ, Petr. *Slezské písně*. Praha: Ústav pro českou literaturu AV ČR, 2004.
- DOLÁK, Jan a kol. *Základy muzejní pedagogiky: studijní texty*. Brno, 2014. ISBN 978-80 7028-441-4.
- GIERŁOWSKI, Zygmunt. *Kopalnia węgla kamiennego „Nowa Ruda“: zarys historii*. Nowa Ruda, 1973.
- GIERŁOWSKI, Zygmunt. *Zarys historii kopalni węgla kamiennego „Słupiec“ w Stupcu powiat Nowa Ruda*. Słupiec: Zakładowy Spoleczny Ośrodek Propagandy przy KZ PZPR KWK „Słupiec“, 1968.
- JAGOŠOVÁ, Lucie, JŮVA, Vladimír a MRÁZOVÁ, Lenka. *Muzejní pedagogika: metodologické a didaktické aspekty muzejní edukace*. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-207-9.
- KARAŚ, Mariusz a NAJSZNERSKI, Ryszard. *Kopalnia Węgla Kamiennego „Nowa Ruda“*. Nowa Ruda, 1970.
- KLÁT, Jaroslav a MATĚJ, Miloš. *Národní kulturní památka důl Michal/Petr Cingr v Ostravě*. Ostrava, 2006. ISBN 80-85034-34-4.
- KLÁT, Jaroslav, MATĚJ, Miloš a KORBELÁŘOVÁ, Irena. *Kulturní památky ostravsko-karvinského revíru*. Ostrava, 2009. ISBN 978-80-85034-52-3.
- KOMENSKÝ, Jan Amos. *Didaktika analytická*. Tvořivá škola, Brno 2004.
- Nowa Ruda, *Rys historyczny* [online]. [cit. 25. 6. 2017]. Dostupné z: <http://kopalnia-muzeum.pl/index.php/pl/onas/rys-historyczny>.
- OESTERLE, Diana. „Glück auf!“ Das wiedereröffnete Bergwerksmuseum Penzberg. *Museum heute. Fakten, Tendenzen, Hilfen*, 2014, 46.
- ŠOBÁŇOVÁ, Petra. *Edukační potenciál muzea*. Olomouc, 2012. ISBN 978-80-244-3034-8.
- ŠOBÁŇOVÁ, Petra. *Muzejní edukace*. Olomouc, 2012. ISBN 978-80-244-3003-4.
- ŠOBÁŇOVÁ, Petra. *Vzdělávací obsah v muzejní edukaci*. Olomouc, 2015. ISBN: 978-80-244-4625-7.

⁶ KOMENSKÝ, Jan Amos. *Didaktika analytická*. Tvořivá škola, Brno 2004.