

Proč chodit do muzea, když ho má každý žák v telefonu? Object based learning jako budoucnost historického vzdělávání v muzejním prostředí

Bohumil Melichar

Why go to a Museum When Every Student has It on Their Phone? Object-based Learning as the Future of Historical Education in Museum Exhibitions

Abstract: The subject of this essay is a reflection on the role of new media and information technologies in the current practice and future of museum pedagogy. The text offers an analytical assessment of the current situation, which is characterised by a certain tension between the authenticity hidden in the original historical artefacts and the viral availability of their virtual copies. Are museum exhibitions threatened with extinction and the massive transition of the curated content to the online sphere? Findings from research on museum visitor behaviour suggest not. The historical authenticity hidden in original artefacts still attracts curiosity of the public and organised school groups. Importantly, however, rapid developments in the field of information technology are changing the visitor experience and presenting opportunities for curators and museum educators. They can grasp it as a tool for deepening the experience of encountering the past and for more productive developing competence and historical and historical consciousness during educational programs.

Keywords: Object base learning, inquiry based learning, new media, web 2.0, curatorship, museum pedagogy

1 Právě o autoritu vystavovaných originálních autentických historických artefaktů opírá instituce muzea legitimitu a fakticitu – tedy historicitu – dějinného příběhu, který expozice nesou. K problematice takto definovaného vztahu historicity, fakticity a autenticity viz HARRÉ, Rom a MOGHADDAM, Fathali M. *Historicity, Social Psychology and Change*. In: *History, ROCKMORE, Tom a MARGOLIS, Joseph (eds.). Historicity and Science*. Hampshire: Ashgate, 2006, s. 95–96.

Mgr. Bohumil Melichar, Ph.D.
Filozofická fakulta
Univerzita Hradec Králové
bohumil.melichar@uhk.cz

Muzejní expozici můžeme vnímat jako svébytný prostor pro vyprávění o minulosti, který se opírá o autenticitu vystavovaných artefaktů.¹ Koncept moderního muzea vznikl souběžně s ustavením historiografie a archeologie v průběhu 19. století a nesl silně didaktický smysl. Muzeum mělo být místem, kde se mohl návštěvník vzdělávat v rámci tehdy platného narativu o minulosti. Ten také definoval společnost, ve které žil.² Zatímco se souběžně se společenskou změnou měnil vystavovaný historický příběh, základní cíl muzejních expozic přetrval až do éry sociálních sítí a fenoménu webu 2.0. Právě v posledních desetiletích se automaticky předjímaný didaktický smysl

muzea ocitl v situaci, kdy může být lehce zpochybněn. Řada institucí digitalizuje své sbírky a postupně nabízí jejich kvalitní kopie veřejnosti v rozsáhlých online galeriích. Například ještě před dvěma dekadami byla možnost spatřit a detailně si prohlédnout Rosettskou desku, klíčový artefakt, jehož analýza otevřela vědcům bránu k poznání starověkého světa, exkluzivním zážitkem, který vyžadoval cestu do Britského muzea v Londýně a osobní návštěvu expozice. Pokud učitel neměl možnost se s žáky na místo vypravit, byl odkázán na více či méně kvalitní fotografie ve výukových materiálech. Dnes je však učitel i jeho žákům k dispozici zvláštní webový portál Britského

muzea, kde mohou po neomezenou dobu zkoumat virtuální 3D model Rosettské desky, přečíst řadu textů o kontextu jejího vzniku i jeho důležitosti pro moderní egyptologii. Sekce „Curators Corner“ navíc nabízí krátký videokomentář kurátorky sbírky, do které tento artefakt náleží.³ Tím je nabídka klasických formátů muzejního vzdělávání ve formě komentované prohlídky a detailního představení exponátu vyčerpána. Osobní návštěva muzea formou exkurze není vůbec třeba, protože tento obsah mohou učitelé využít ve školních třídách či nechat své žáky, aby jej nastudovali v rámci domácí přípravy. Moderní muzea se této změně snaží přizpůsobit a často radikálně redefinují tradiční kurátorské strategie. V narativních muzeích jsou hmotné artefakty ve stínu audiovizuálního obsahu a rafinované scénografie, která vytváří silný zážitek navozený promyšlenou taktikou intenzivního vyprávění. Jedná se o snahu skrze vytvoření určité atmosféry simulovat historickou autenticitu. Autoři takových expozic používají exponáty jako symbolickou zkratku a to jim umožňuje hojně nahrazovat originály replikami, protože hlavním motorem narativní expozice je multimediální vystavování dějin skrze film či animaci. Alternativní strategií k narativním expozicím je promyšlená kurátorská práce s historickými artefakty nabízející návštěvníkům možnost uvažovat o jejich minulosti a různých významech.⁴ Již zmiňované Britské muzeum v Londýně rozhodně není narativním muzeem, a přesto do něj proudí tisíce školních skupin s cílem využít tamní expozice k historickému vzdělávání.⁵ Učitele přitahuje právě touha zprostředkovat skrze originální artefakty – přímé stopy minulosti – svým žákům setkání s dějinami.

V hlavní roli artefakt

Zatímco narativní muzeum může být pohledem historického vzdělávání cílícího na rozvoj kritického myšlení a kultivaci historického vědomí považováno za problematické, práce s historickými artefakty je naopak stěžejní součástí výuky

zaměřené na žákovskou zkušenost. Imerze narativních muzeí totiž žákům neumožní svým intenzivním vyzněním vystoupit z emotivního zážitku a o minulosti skutečně přemýšlet. Postupné zkoumání artefaktů či jejich malé skupiny naopak vyžaduje množství analytických a interpretačních myšlenkových operací vedoucích k budování klíčových kompetencí.⁶ Jistě, představa, že žáci v muzeu odnáší z expozice unikátní historické předměty, aby si je prohlédli a detailně je popsali, zní absurdně. Originální historické artefakty jsou křehké a jejich zachování vyžaduje mnoho nákladné péče, která je jedním z klíčových posláních muzeí jako veřejných institucí. Objektové učení proto dlouho vyžadovalo výrobu replik pro vzdělávací účely. Jakkoliv je tento postup náročný a finančně nákladný, existuje řada projektů, které se zaměřily na kompletaci sad věrných historických pramenů a artefaktů s cílem umožnit učitelům objektové učení.⁷ Značně ulehčit přípravu aktivit na objekt zaměřeného učení mohou moderní technologie, například 3D tiskárny schopné vyrobit přibližnou kopii menších artefaktů.

Nicméně netušené možnosti nabízí digitální prostor, kde lze nejen objekty detailně prohlížet, ale také realizovat řadu úkonů, které by za normálních okolností mohly mít na autentický objekt přímo destruktivní vliv.⁸ Digitalizace artefaktů umožňuje takové zásahy jako popisování barokních olejomalb či detailní rozbor historických strojů a nástrojů. Příkladem objektového učení v digitálním prostoru může být aktivita navržená Veronikou Mikešovou Puhačovou a Josefem Řídkým, která je postavena na snaze žáků odpovědět na otázku, proč se lidem během neolitické revoluce začaly kazit zuby.⁹ Žáci díky virtuálnímu prostředí aplikace historylab mohou pracovat s velmi cenným objektem v podobě lidských čelistních kostí pocházejících z těl neolitických zemědělců. Na fotografiích lidských ostatků je zachycen stav jejich chrupu. Jeho detailní zkoumání vede žáky k zjištění, že nebyl v příliš dobré kondici. Žáci mohou detaily na fotografii vyznačit, popsat

2 K cílům muzejních expozic a kontextu vzniku evropských muzeí i jejich vlivu na chování a utváření vědomí návštěvníků v průběhu 19. a 20. století viz např. BENNET, Tonny. *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics*. New York: Routledge, 1995.

3 Explore: the Rosetta Stone [online]. The British Museum [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.britishmuseum.org/collection/egypt/Explore-rosetta-stone>.

4 Dělení vychází z konceptu „experientiality“ popisujícího, nakolik návštěvník zakouší dějinný příběh v expozicích jako uzavřený narativ či mu expozice ponechává určitou svobodu pro vlastní interpretaci minulosti. Použil jej např. S. Jaeger při svém výzkumu vystavování druhé světové války v současných evropských muzeích. Viz JAEGER, Stephan. *The Second World War in the Twenty-First-Century Museum. From Narrative, Memory, and Experience to Experientiality*. Berlin–Boston: De Gruyter, 2020, s. 61–76.

5 Statistická data ukazují, že přechod historického vzdělávání do online prostředí zásadně urychlila pandemie koronaviru. Ta zásadně srazila návštěvnost vzdělávacích programů pro žáky pod 18 let. Zatímco v roce 2019 navštívilo British Museum přes 300 tis. žáků pod 18 let za účelem vzdělávání, v roce 2022 to byl jen nepatrný zlomek. Viz *Number of educational visits to DCMS-sponsored museums by under-18-year-old visitors in formal education in England from 2019 to 2022* [online]. statista.com, March 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z <https://www.statista.com/statistics/422411/museum-educational-visits-england-uk-by-museum/>.

6 Pro moderní muzejní pedagogiku je stěžejní koncept „experiential learning“ spočívající v aktivní práci účastníků vzdělávacího procesu s konkrétním materiálem, zde historickým artefaktem, namísto „čtení o něm“. Viz HOOPER-GREENHILL, Eileen. *Museums and Education. Purpose, Pedagogy, Performance.* London–New York, 2007, s. 36–37.

7 Pro české prostředí viz MERTOŮVÁ, Soňa. *Muzejní kufřík. Metodický materiál.* Brno: Metodické centrum muzejní pedagogiky, 2016.

8 Budoucností v tomto ohledu může být 3D modelace historických artefaktů. K využívání této technologie v českém muzejnictví viz FRANK, Jiří, KORTAN, Josef a kol. *Fotogrammetrie jako optimální technika pro 3D digitalizaci v muzejních institucích.* Muzeum, 2021, roč. 59, č. 1.

9 MIKEŠOVÁ-PUHAČOVÁ, Veronika a ŘIDKÝ, Josef. *Co se lidem v pravěku dělo se zuby?* [online]. *historylab.cz* [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/co-se-lidem-v-praveku-delo-se-zuby>.

10 BUREŠ, Miroslav, RIPKA, Vojtěch et al. *An Analysis of the Experience of Using Innovative E-learning Support for Modern History Distance Learning During the COVID-19 Lockdown.* *Sustainability*, 2022, vol. 14, no. 6.

11 Příkladem dobré praxe využití aplikace historylab pro badatelsky orientované vzdělávání přímo v expozici Národního muzea jsou vzdělávací programy ve stálé expozici *Dějiny 20. století Národního muzea*. Viz PEKÁRKOVÁ, Eliška a STEJSKALOVÁ, Johana. *Badatelsky orientovaná výuka jako směr edukační strategie v expozici „Dějiny 20. století“ v Národním muzeu.* *Muzeum*, 2022, roč. 60 č. 2, s. 77–83.

12 BUNCE, Louise. *Appreciation of Authenticity Promotes Curiosity: Implications for Object-based Learning in Museums.* *Journal of Museum Education*, 2016, roč. 41, č. 3, s. 230–239.

a to je vede ke zkoumání, kde se díry v zubech vzaly. V dalším kroku je jim nabídnut snímek pravěké techniky dracení obilí spolu s informací, že s příchodem zemědělství lidé začali konzumovat stravu bohatou na sacharidy a to způsobovalo kazivost jejich chrupu. V závěru formulují úvahu, proč lidé u konzumace obilnin zůstali i přes tuto zdravotní rizika až dodnes. Digitalizace archeologického nálezu a přesun práce do virtuálního prostoru umožnil žákům bádát, přičemž mohli vyjít z informace o minulosti vepsané do konkrétního objektu a postupovat ve strukturovaném prostředí, které zajišťuje etický rozměr výuky tak důležitý ve chvíli, kdy se objektem vzdělávání staly lidské ostatky. Práce s fotografiemi zde umožňuje opravdu detailní žakovské zkoumání čelistí, které by nebylo možné, pokud by byly uloženy v muzejní vitríně. Filtr ochranného skla se zde vytrácí a žáci si objekt skrze jeho snímky mohou přivlastnit k analytické práci završené interpretací jednoho z klíčových fenoménů lidské historie – přechodu člověka k zemědělství.

Popsanou badatelskou aktivitu lze s žáky provést i mimo muzejní expozici, čímž se díky digitalizaci muzejních sbírek podstatně rozšiřuje akční rádius objektového učení. Není náhoda, že se učitelé o aplikaci historylab začali zajímat a masivně ji využívat v době pandemie covid-19, kdy zůstala zavřena nejen muzea, ale i školní třídy a žáci byli odkázáni na nástroje umožňující distanční výuku.¹⁰ Nicméně ideální situací samozřejmě je, pokud může muzejní pedagog takto intenzivně pracovat s exponáty, které žáci mohou vidět přímo při návštěvě muzea.¹¹ Práce s autentickým artefaktem totiž prokazatelně zvyšuje motivaci žáků k badatelské aktivitě.¹² Nevýhodou takového přístupu však zůstává, že veškerou pozornost cílí na jeden konkrétní předmět a opomíjí kontext muzejní expozice. Jak již bylo řečeno, muzeum je svébytným prostorem, kde je kurátory konstruováno historické vyprávění. Platí to v největší míře pro narativní muzea, ale i expozice zaměřené primárně na vystavování artefaktů mají

v sobě nezpochybnitelnou vrstvu utvářející historický příběh. Žáci se při své exkurzi do muzea nepohybují ve skladišti zajímavých předmětů, ale jako každý návštěvník, tak i oni jsou vedeni tvůrci expozice, kteří jim předávají určitý výklad minulosti. Moderní muzea již mají velmi daleko ke kabinetům kuriozit novověké šlechty a muzejní pedagogika tento fakt nesmí opomíjet.

Smartphone jako nástroj k přivlastnění si vzácných exponátů

Fotografování muzejních expozic se stalo s příchodem smartphonů, a hlavně rozvojem sociálních sítí, běžnou součástí návštěvnického chování.¹³ Lidé často sdílí svůj zážitek z muzei s přáteli, kteří je sami nenavštívili. Muzejní instituce samotné vycházejí fenoménu prohlížení exponátů skrze rozhraní smartphonu vstříc a nabízejí interaktivní aplikace, které nahrazují průvodce a doplňují obsah vystavený ve vitrínách i informace na popiskách. Rozšířená realita navíc umožňuje, aby pro kurátory klíčové artefakty vystoupily z vitrín. Návštěvník je ale prohlíží spíše na obrazovce, než aby věnoval pozornost předmětu ležícímu před ním, a to i přesto, že právě v něm je vetkána historická autenticita. Virtuální muzejní průvodci v sobě nesou velký potenciál zejména v informační bohatosti, kterou návštěvníkům mohou předat. Zajímavé jsou také možnostmi pracovat s různými médii a testovat nové funkcionality, například právě zmiňovanou rozšířenou realitu. Můžeme si jistě v blízké budoucnosti představit i zapojení umělé inteligence ve formě průvodce-chatbota, který bude schopen zodpovídat specifické dotazy návštěvníků. Pro muzejní pedagogiku všechny tyto funkce rychle se rozvíjejícího digitálního světa představují zásadní výzvu. Již nyní má například návštěvník Národního muzea v kapse ukrytou celou paletu možností, jak muzeum vnímat.¹⁴ Nové technologie se však stanou skvělým vzdělávacím nástrojem až ve chvíli, kdy uživatelé z řad muzejních pedagogů

budou jejich potenciál schopni didakticky uchopit. Čtení muzejní expozice je totiž svébytnou kompetencí, kterou je třeba budovat skrze proces promyšlené edukace. Budování této kompetence je jedním z důležitých společenských přínosů muzejní pedagogiky, protože zároveň rozvíjí takové dovednosti, jakými jsou mediální gramotnost, kritické myšlení, čtení s porozuměním či historické vědomí.

Zkušenosti z praxe ukazují, že žáci základních a středních škol se cítí být často zahlceni množstvím různých informací i pokud prochází expozici konvenčním způsobem. Proto je produktivnější jít nikoliv cestou rozšiřování kontextu skrze technologie, ale naopak využít je k tomu, aby se žáci učili, jak pozornost zaměřit na klíčové sdělení výstavy. Smartphone vzdělávání v muzeu může pomoci nejen tím, že informace dostupné mladému návštěvníkovi ještě rozšíří o další obsah, ale naopak mu umožní zaměřit pozornost na určitou část vystavených otisků minulosti a to, co vidí kolem sebe, utřídit a zpracovat. Příkladem může být digitální aplikace pro didaktické čtení pozůstatků soudobých dějin ve veřejném prostoru a muzejních expozic Atlas muzea dělnického hnutí vyvinutá Ústavem pro studium totalitních režimů a Národním muzeem v letech 2018–2022.¹⁵ Její tvůrci se rozhodli pro velice jednoduché pracovní prostředí, které uživateli umožňuje vytvářet malou databázi vystavených artefaktů. Každý předmět lze převést do digitálního prostředí jeho vyfotografováním, včetně pořízení několika detailních snímků objektu i způsobu jeho vystavení, zaznamenání jeho názvu a třídění dle lektorem nabídnutých kategorií. Uživatel si tak sám vytváří digitální stopu artefaktu, ke které se může kdykoliv vrátit a dále s ní pracovat. Muzejní pedagog následně žákovské mapování muzejní expozice zapojuje jako jednu z aktivit jím navrženého programu. Využití této aplikace v praxi lze přiblížit na příkladu vzdělávacího workshopu k výstavě Padesátá léta Národního muzea.¹⁶ Účastníci workshopu pracují ve skupinách, přičemž každé z nich je pedagogem přiděleno jedno téma zásadní pro

vyznění celé expozice. Krátké seznámení se s částmi výstavy tematizujícími perzekuci, každodenní život dělníků a rolníků, válečnou hrozbu a kulturu je rámováno snahou zhodnotit pravdivost různých výroků, které jim o problematice nabídli autoři pracovních listů. Žáci odpovídají na základě vlastního studia výstavních panelů. Následně mají účastníci za úkol vytvořit v digitální aplikaci kolekci vystavených exponátů souvisejících s tématem, které zpracovávají. Tuto kolekci dále třídí dle relevance a konfrontují s kontextualizačními zdroji v podobě historických pramenů. Každá skupina v závěru programu přednese svým spolužákům výsledky svého badatelského úsilí a celý program uzavírá debata o základní charakteristice padesátých let.

Žáci tak pracují v režimu kombinujícím metody objektové učení (object-based learning) a badatelský přístup (inquiry based learning), přičemž muzejní expozice jim slouží jako zdroj informací o minulosti, který analyzují skrze výběr jednotlivých artefaktů. Postupují dle zavedeného schématu teoreticky ukotvujícího proces myšlení při objektovém učení: experimentují ve chvíli, kdy si za pomoci digitální aplikace osahávají expozici a vystavené artefakty, následně přichází reflexe výsledků experimentu během další práce s kolekcí, kterou vytvořili, a na závěr dochází k abstraktní konceptualizaci zážitku, díky níž jsou schopni uvažovat nad obecnou povahou historického období.¹⁷ S exponáty interagují nepřímo skrze hledáčky fotoaparátů mobilních telefonů s cílem přetvořit rozšířené návštěvnické chování spočívající ve focení expozice v produktivní analytickou operaci. Zkušenosti z podobně laděného programu k výstavě Zneužitá muzea ukázaly, že žáci při plnění úkolu využívali komunikační strategie, které si osvojili v pohybu na sociálních sítích.¹⁸ Exponáty fotili spolu se svým obličejem jako selfie, aby zachytili svůj vztah k vystavované minulosti.¹⁹ Při správném rámování ze strany muzejního pedagoga se jedná o velmi slibnou vzdělávací situaci. Žáci si tak vystavené artefakty přisvojují a při práci s nimi, jakkoliv se odehrává

13 K návštěvnickému chování při focení „selfies“ a možným kontroverzím viz CARLSSON, Rebecca. *How Selfies are Changing the Way We Interact with Art*. MuseumNext [online], 3. 1. 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.museumnext.com/article/how-selfies-are-changing-the-way-we-interact-with-art/>.

14 Národní muzeum nabízí návštěvníkům aplikaci pro smartphony Národní muzeum v kapse. Viz Národní muzeum v kapse [online]. Národní muzeum [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/narodni-muzeum-v-kapse>.

15 Atlas muzea dělnického hnutí [online, cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://atlas.dejepis21.cz/>.

16 STEHLÍK, Michal a kol. *Padesátá léta* [online]. Národní muzeum, 21. 6. 2023 – 31. 5. 2024 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/padesata-leta>.

17 Viz Kolbův cyklus zkušenostního učení. Cit. dle CHATTERJEE, Helen J., HANNAN, Leonie a THOMPSON, Linda. *An Introduction to Object-Based Learning and Multisensory Engagement*. In: CHATTERJEE, Helen a HANNA, Leonie (eds.). *Engaging the Senses: Object-Based Learning in Higher Education*. London–New York: Routledge, 2016.

18 TOTHOVÁ, Jolana a kol. *Zneužitá muzea* [online]. Národní muzeum, 4. 11. 2022 – 31. 8. 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/zneuzita-muzea>.

19 Uživatelé sociálních sítí konzumují a šíří historický obsah na základě toho, nakolik se s ním dokážou osobně ztotožnit. Viz STEIHAUER, Jason. *History Disrupted. How Social Media and World Wide Web Have Changed the Past*. Washington DC: Palgrave Macmillan, 2022, s. 46.

v digitálním prostředí – vždyť oni sami jsou v popsané situaci ti, kdo provádí digitalizaci – poznávají minulost.

Autenticita artefaktu jako důvod pro návštěvu muzea

Budoucnost muzeí nejen v historickém vzdělávání, ale i v popularizaci historie spočívá jistě v práci s autentickými artefakty, která muzea sbírají, uchovávají a vystavují. Navzdory tomu, že většina informací o historii je i díky práci světových a regionálních muzeí na internetu, umělá inteligence dokáže zodpovídat i celkem komplikované dotazy ohledně minulosti a klíčové památky a kulturní statky jsou dostupné ve formě rozsáhlých galerií fotografií či 3D modelů online, autenticita předmětů je hodnotou, která bude i nadále přitahovat pozornost návštěvníků. Interakci se stopami minulosti v reálném čase návštěvy expozice v jejich materiální podstatě nemůže nahradit sebelepší virtuální reprezentace.²⁰ Otisk minulosti v podobě sotva znatelných stop po nástroji dávného kameníka na v úvodu zmiňované Rosettské desce, detailní pohled na tahy štětce starého mistra na plátně slavného obrazu či vědomí, že právě tohoto předmětu se dotýkal člověk před tisíci lety vyvolává zvláštní pocit, že minulost je nadosah. Touha po tomto zážitku přivede nepochybně do prostoru muzea vždy nové návštěvníky a je zároveň výzvou pro muzejní pedagogy, jak ji přetvořit do podoby smysluplného historického vzdělávání. Moderní vizuální rekonstrukce či digitální aplikace uměle rozšiřující realitu jsou užitečným nástrojem pro to, jak moderovat toto setkání s minulostí. Zatímco však software či jiná virtuální prezentace bude rychle zastarávat, stárnutí artefaktů bude jejich podmanivé kouzlo spíše zesilovat.²¹ Metoda objektového učení spolu s principy badatelské výuky umožňují interagovat s autenticitou artefaktu a zároveň budovat důležité kompetence, o které jde modernímu vzdělávání především. Digitalizace artefaktů umožňuje badatelské postupy rozvíjet bez ohledu

na křehkost či nevyčíslitelnou hodnotu objektů, které si skrze technologii můžeme přivlastnit ve snaze o splnění vzdělávacích cílů. Smartphone, nabízející nám rozsáhlou paletu nástrojů od fotoaparátu po umělou inteligenci a rozšířenou realitu, nám v tomto snažení může být užitečným pomocníkem. Umožňuje dokonce objektové učení provádět i mimo expozice či muzejní sbírky. Interakce s autenticitou artefaktu či historického textu je však nezastupitelným zážitkem a bez něj je aktivita vždy kompromisem vynuceným okolnostmi. Muzejní pedagogika i kurátorství stojí před výzvami moderních technologií. Hrozí reálné nebezpečí, že kvůli mnohosti nehmatatelných virtuálních reprezentací historických artefaktů se stanou jejich originály v očích pedagogů i veřejnosti bezcennými. Tato situace je však zároveň příležitostí k využití nástrojů virtuálního světa k tomu, aby znásobily potenciál autentických artefaktů pro historické vzdělávání v nejširším slova smyslu.

Seznam použité literatury

BENNET, Tonny. *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics*. New York: Routledge, 1995.

BUNCE, Louise. *Appreciation of Authenticity Promotes Curiosity: Implications for Object-based Learning in Museums*. *Journal of Museum Education*, 2016, vol. 41, no. 3.

BUREŠ, Miroslav, RIPKA, Vojtěch et al. *An Analysis of the Experience of Using Innovative E-learning Support for Modern History Distance Learning During the COVID-19 Lockdown*. *Sustainability*, 2022, vol. 14, no. 6.

FRANK, Jiří, KORTAN, Josef a kol. *Fotogrammetrie jako optimální technika pro 3D digitalizaci v muzejních institucích*. *Muzeum*, 2021, roč. 59, č. 1.

HARRÉ, Rom a MOGHADDAM, Fathali M. *Historicity, Social Psychology and Change*. In: ROCKMORE, Tom a MARGOLIS, Joseph (eds.). *History, Historicity and Science*. Hampshire: Ashgate, 2006.

20 SCHWAN, Stephan a FUTZ, Silke. *How Do Visitors Perceive the Role of Authentic Objects in Museum? Curator*, 2020, roč. 63, č. 2, s. 217–237.

21 *Zatímco česká muzea v posledních letech integrovala do svých expozic celou řadu technických novinek, které často směřují k aktivizaci návštěvníka tendujícího k roli pasivního diváka, dle výzkumů návštěvníckého chování je stále nejčastější a nejběžnější interakcí s expozicí prohlížení vystavených artefaktů. Tato zjištění se dají interpretovat jako důkaz přitažlivost autentických historických artefaktů. Viz WANČOVÁ, Nina. *Česká muzea, nová média a technologie v expozicích: Longitudinální studie mezi lety 2015–2020*. *Muzeum*, 2020, roč. 58, č. 1.*

HOOPER-GREENHILL, Eileen. *Museums and Education. Purpose, Pedagogy, Performance*. London–New York, 2007.

CHATTERJEE, Helen J., HANNAN, Leonie a THOMPSON, Linda. An Introduction to Object-Based Learning and Multisensory Engagement. In: CHATTERJEE, Helen a HANNA, Leonie (eds.). *Engaging the Senses: Object-Based Learning in Higher Education*. London–New York: Routledge, 2016.

JAEGER, Stephan. *The Second World War in the Twenty-First-Century Museum. From Narrative, Memory, and Experience to Experientiality*. Berlin–Boston: De Gruyter, 2020.

MERTOŮVÁ, Soňa. *Muzejní kufřík. Metodický materiál*. Brno: Metodické centrum muzejní pedagogiky, 2016.

PEKÁRKOVÁ, Eliška a STEJSKALOVÁ, Johana. Badatelsky orientovaná výuka jako směr edukační strategie v expozici „Dějiny 20. století“ v Národním muzeu. *Muzeum*, 2022, roč. 60, č. 2.

SCHWAN, Stephan a FUTZ, Silke. How Do Visitors Perceive the Role of Authentic Objects in Museum? *Curator*, 2020, roč. 63, č. 2.

STEIHAUER, Jason. *History Disrupted. How Social Media and World Wide Web Have Changed the Past*. Washington DC: Palgrave Macmillan, 2022.

WANČOVÁ, Nina. Česká muzea, nová média a technologie v expozicích: Longitudinální studie mezi lety 2015–2020. *Muzeum*, 2020, roč. 58, č. 1.

Internetové zdroje

Atlas muzea dělnického hnutí [online, cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://atlas.dejepis21.cz/>.

Explore: the Rosetta Stone [online]. *The British Museum* [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.britishmuseum.org/collection/egypt/explore-rosetta-stone>.

MIKEŠOVÁ-PUHAČOVÁ, Veronika a ŘIDKÝ, Josef. Co se lidem v pravěku dělo se zuby? [online]. *historylab.cz* [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/co-se-lidem-v-praveku-delo-se-zuby>.

Národní muzeum v kapse [online]. *Národní muzeum* [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/narodni-muzeum-v-kapse>.

Number of educational visits to DCMS-sponsored museums by under-18-year-old visitors in formal education in England from 2019 to 2022. *statista.com* [online], March 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/422411/museum-educational-visits-england-uk-by-museum/>.

STEHLÍK, Michal a kol. Padesátá léta [online]. *Národní muzeum*, 21. 6. 2023 – 31. 5. 2024 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/padesata-leta>.

TOTHOVÁ, Jolana a kol. Zneužitá muzea [online]. *Národní muzeum*, 4. 11. 2022 – 31. 8. 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/zneuzita-muzea>.