

# Nové výzvy badatelské výuky v aplikaci HistoryLab: Starší dějiny pro mladší žáky a žákyne

Pavla Sýkorová – Filip Jiroušek

**Abstract: New challenges of inquiry-based learning in the HistoryLab application: Pre-modern history for younger students**

The study analyzes the creation of ten tutorials for the HistoryLab application based primarily on medieval sources, which are focused on students in grades 6, 7, and 8. The tutorials were designed, sampled, and revised over two years by students of the Faculty of Education and the Faculty of Arts of Charles University. They used their experience in creating tutorials focused on the 20th century. It was necessary to rethink the structure of the lessons with regard to the nature of the historical evidence, the usability of the tools, and the age of the students. The analyses revealed several key findings, including the need for new interactive tools for working with visual and textual evidence. Based on these conclusions, the authors formulated principles and directions for creating further tutorials and proposed new interactive tools for the HistoryLab application.

**Keywords:** inquiry-based learning; HistoryLab application; Pre-modern history

**DOI:** 10.14712/30298393.2025.14

## Úvod

Badatelsky orientovaná výuka se v posledních letech postupně rozšiřuje do školní praxe a mnozí (jak z řad vyučujících, tak z odborné veřejnosti) ji považují za přínosnou.<sup>1</sup> Učitelé mají možnost využít badatelskou učebnici,<sup>2</sup> historylabová cvičení,<sup>3</sup> metodické materiály z projektu *Dějepis+*, *inovativní výuka dějin 20. století*.<sup>4</sup> Nejen díky tomuto projektu jsou postupně publikovány první české výzkumy, jak žáci přijímají principy badatelské výuky a osvojují si historickou gramotnost.<sup>5</sup> Velká většina zmíněných materiálů je však zaměřena pouze na dějiny 20. století. Pokud se podíváme do starších dějin,<sup>6</sup> nabídka podpory pro vyučující je méně rozsáhlá: je možné využít návrhy badatelských lekcí publikovaných v rámci facebookových skupin *Starší dějiny moderně*,<sup>7</sup> *Vzájemné učení+*<sup>8</sup> a několik historylabových cvičení.<sup>9</sup>

1) Např. Asociace pro didaktiku dějepisu, z. s. [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://adidej.cz>; Hodnocení projektu *Dějepis+* v materiálu: Česká školní inspekce, *Výuka moderních dějin České republiky v základních a středních školách*, s. 38 a 42 [online], 2023 [citováno dne: 3. 12. 2024]. Dostupné z: [https://csicr.cz/CSICR/media/Prilohy/2023\\_p%c5%99%c3%adlohy/Dokumenty/TZ\\_Vyuka-modernich-dejin-CR-v-ZS-a-SS\\_final.pdf](https://csicr.cz/CSICR/media/Prilohy/2023_p%c5%99%c3%adlohy/Dokumenty/TZ_Vyuka-modernich-dejin-CR-v-ZS-a-SS_final.pdf).

2) *Soudobé dějiny – badatelská učebnice dějepisu pro 9. ročník základních škol a víceletá gymnázia*, Plzeň 2022.

3) Katalog HistoryLab vytvořený v rámci projektu Ěta TAČR TL01000046 *HistoryLab: využití technologií k rozvoji historické gramotnosti* [online], 2021 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog>.

4) *Dějepis+* [online], 2023 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://dejepisplus.npi.cz>.

5) Jiří MÜNICH a kol., *Závěrečná zpráva projektu Dějepis+* [online], 2023 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://dejepisplus.npi.cz/wp-content/uploads/2024/01/zaverecna-zprava-d-web.pdf>.

6) V textu označuje pojem „starší dějiny“ historická období před rokem 1900. V tomto smyslu je používán učitelskou komunitou. Srov. např. *Starší dějiny moderně* [online], Facebook [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/groups/337237211038475>; Letní škola badatelské výuky: starší dějiny [online], 2023 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://badatelskaletniskola.ff.cuni.cz/fotogalerie/>; *Středověk do škol: Starší dějiny v liberální demokracii – od kritiky ke konstrukci* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://www.flu.cas.cz/cz/akce-filosofickeho-ustavu-av-cr/21-konference-a-workshopy/4459-stredovek-do-skol>.

7) Jaroslav NAJBERT, Facebook a *dějepis*. *Potenciál profesních komunit na sociální síti pro podporu inovativní výuky dějepisu*, *Historie – Otázky – Problémy* 2, 2023, s. 73–89.

8) *Vzájemné učení+* [online], Facebook [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/groups/1019612192526800>.

9) HistoryLab [online], 2020 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://historylab.cz/blog/>.

HistoryLab je webová aplikace, která v rámci dějepisu podporuje badatelskou výuku opřenou o práci s historickými prameny.<sup>10</sup> Jádrem aplikace tvoří sto cvičení pokrývajících výuku dějin 20. století na základních a středních školách. Každé cvičení je rámováno badatelskou otázkou. Postupnými kroky, které kombinují analýzu pramenů s průběžnou interpretací, jsou žáci a žákyně vedeni k závěrečné syntéze a odpovědi na badatelskou otázku.<sup>11</sup> Jednotlivé navazující kroky jsou ve struktuře cvičení rozděleny na obrazovky (slide cvičení). Každá obsahuje vždy jeden úkol, jeden myšlenkový proces a jeden interaktivní nástroj. Tato zásada, vytvářející podpůrné prostředí pro aktivitu žáků a žákyní, je důsledně uplatňována ve všech cvičeních.<sup>12</sup>

Experimentální vývoj HistoryLabu byl od počátku také spojen s tvorbou teorie historické gramotnosti.<sup>13</sup> Koncipovaný model historické gramotnosti na principu „4+1“ obsahuje čtyři koncepty historického myšlení: příčiny a důsledky, trvání a změna, dobové perspektivy, vztah k minulosti + badatelské dovednosti.<sup>14</sup> Badatelské dovednosti si lze osvojit pomocí badatelských činností, jež představují základní způsoby práce s historickými prameny: popisujeme prameny, hledáme klíčové detaily, porovnáváme prameny, domýšlíme významy, sestavujeme podloženou odpověď a další.<sup>15</sup> Každé cvičení má dominantní jednu z badatelských dovedností, jejíž osvojení je klíčové pro odpovídání na badatelskou otázku směřující k jednomu z konceptů historického myšlení, kterou cvičení předkládá. Tyto podklady se staly součástí rozptýlené metodiky<sup>16</sup> a ka-

10) HistoryLab [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://historylab.cz>.

11) Kamil ČINÁTL – Čeněk PÝCHA, *Implementace vzdělávací inovace v digitálním prostředí. Evaluační studie projektu HistoryLab*, s. 3 [online], Praha 2021 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/pdf/evaluacni-zprava.pdf>.

12) Jaroslav NAJBERT (ed.), *Promýšlet dějepis v 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny* [online], 2017 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: [https://metodika.historylab.cz/kapitola/aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/aplikace-historylab-cz-popis-vzdelavaciho-prostredi-a-funkci/#\\_ftn3](https://metodika.historylab.cz/kapitola/aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/aplikace-historylab-cz-popis-vzdelavaciho-prostredi-a-funkci/#_ftn3).

13) Kamil ČINÁTL – Jaroslav NAJBERT – Vojtěch RIPKA, *Historická gramotnost v aplikaci HistoryLab: realistický přístup k osvojování didaktické teorie dějepisu*, Historie – Otázky – Problémy 2, 2021, s. 59.

14) Tamtéž, s. 65.

15) *Historická gramotnost – cíl historického vzdělávání pro 21. století* [online], 2021 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://dejepisplus.npi.cz/wp-content/uploads/2023/11/teorie-projektu-d.pdf>.

16) Rozptýlená metodika je začleněna přímo do aplikace. Na různých úrovních digitálního prostředí pomáhá uživateli, aby se zorientoval, mohl efektivně využívat dostupné nástroje a sledoval při tom konkrétní vzdělávací cíl. S metodickou instrukcí se tak uživatel setkává

talogu,<sup>17</sup> pomocí něhož lze cvičení založené na pramenech z 20. století vyhledávat a zapojovat do výuky. Každá lekce obsahuje pro vyučující doporučený postup, v němž je formulován vzdělávací cíl a krok po kroku popsán postup práce. Poskytuje podpůrné informace (podrobnější historický kontext, příklady možných reakcí žáků, které jsou aktualizovány na základě zkušenosti z testování) a přináší další náměty pro využití ve výuce.<sup>18</sup>

K rozšiřování aplikace o témata zaměřená na starší dějiny začalo docházet postupně. Cvičení využívající prameny i z 19. století vznikla ve spolupráci s Uměleckoprůmyslovým muzeem v rámci dvou výstav: *Řeč plakátu*<sup>19</sup> a *Mezi kýčem a akademií. Chromolitografie ve službách reklamy a umění*.<sup>20</sup> Vzhledem k obrovskému nárůstu uživatelů aplikace v době pandemie nemoci covid-19<sup>21</sup> byl tehdy probíhající projekt *HistoryLab: využití technologií k rozvoji historické gramotnosti*<sup>22</sup> rozšířen o několik cvičení v rámci iniciativy *Starší dějiny ve 20. století*. Tím se zvýšil zájem o starší dějiny jak ze strany vyučujících, tak žáků a žákyň.<sup>23</sup> Na vzniklou situaci reagoval dvouletý projekt *Starší dějiny v aplikaci HistoryLab*.<sup>24</sup> V rámci něho bylo navrženo, pilotováno, revidováno na základě výstupů z testování

v momentě, kdy se zvyšuje pravděpodobnost, že ji potřebuje a využije. K. ČINÁTL, *Historická gramotnost v aplikaci HistoryLab: realistický přístup k osvojování didaktické teorie dějepisu*, s. 61.  
17) Kamil ČINÁTL – Čeněk PÝCHA, *Implementace vzdělávací inovace v digitálním prostředí. Evaluační studie projektu HistoryLab*, s. 6 [online], Praha 2021 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/pdf/evaluacni-zprava.pdf>.

18) Více o doporučeném postupu K. ČINÁTL, *Historická gramotnost v aplikaci HistoryLab: realistický přístup k osvojování didaktické teorie dějepisu*, s. 63.

19) Kurátorkou výstavy se stala Lucie VLČKOVÁ, viz: *Řeč plakátu 1890–1938* [online], Uměleckoprůmyslové museum v Praze, 8. 12. 2022 – 30. 4. 2023 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://www.upm.cz/rec-plakatu-1890-1938/>; cvičení jsou dostupná z: <https://recplakatu.historylab.cz/>.

20) Kurátorkou byla opět Lucie VLČKOVÁ, viz: *Mezi kýčem a akademií. Chromolitografie ve službách reklamy a umění* [online], Uměleckoprůmyslové museum v Praze, 17. 12. 2020 – 5. 9. 2021 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://www.upm.cz/mezi-kycem-a-akademii-chromolitografie-ve-sluzbach-umeni-a-reklamy/>.

21) Kamil ČINÁTL, *Krátké, zábavné – a online: HistoryLab.cz a změna stylu dějepisné výuky*, *Dějiny a současnost* 7, 2020, s. 23.

22) Projekt Ěta TAČR TL01000046 *HistoryLab: využití technologií k rozvoji historické gramotnosti* realizovaný v letech 2018–2021.

23) Kamil ČINÁTL – Čeněk PÝCHA, *Implementace vzdělávací inovace v digitálním prostředí. Evaluační studie projektu HistoryLab*, s. 14 [online], Praha 2021 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/pdf/evaluacni-zprava.pdf>.

24) Projekt č. 224323 podpořený Grantovou agenturou Univerzity Karlovy.

a zveřejněno deset historylabových cvičení. Ta odpovídají schopnostem žáků a žákyň na základních školách, kteří se na nich postupně učí badatelské dovednosti a historické myšlení.

Díky zkušenostem z tohoto projektu zde v článku popisujeme specifika vzniku cvičení pro starší dějiny. Klíčovou otázkou při jejich tvorbě bylo: Jak mají vypadat historylabová cvičení pro starší dějiny, aby podporovala rozvoj historické gramotnosti u žáků a žákyň v nižších ročnících 2. stupně a zároveň byla atraktivní i pro žáky starší? Do jaké míry lze využít postup tvorby cvičení vyzkoušený na pramenech z 20. století? Liší se způsoby, jak žáci a žákyně analyzují a interpretují historické prameny z 20. století a starší typy historických pramenů? A jakou roli v tom hraje jejich věk?

V rámci projektu *Starší dějiny v aplikaci HistoryLab* vzniklo následujících deset lekcí: Cvičení *Jak probíhala středověká invaze?*<sup>25</sup> je založeno na hledání klíčových detailů na tapisérii z Bayeux a promýšlení příčin vítězství Normanů. V cvičení *K čemu sloužil středověký hrad?*<sup>26</sup> žáci a žákyně podkládají argumenty tvrzení, že středověký hrad ne/sloužil k obraně. Ve cvičení *Proč tančili s kostlivci?*<sup>27</sup> věnují pozornost fresce Tanec smrti od Jana z Kastavy a seznamují se s prezentací moru ve společnosti pozdního středověku, domýšlejí její symbolické vyznění. Na dobové perspektivy jsou zaměřena i cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?*,<sup>28</sup> které staví do kontrastu iluminace slavných žen s textem popisujícím předsudky vůči ženám, a cvičení *Kam nás zavede Klaudiánova mapa?*,<sup>29</sup> které nám ukáže česká města. Jak máme být opatrní při vytváření vztahu k minulosti, si žáci a žákyně vyzkouší ve cvičení

25) Tereza MARTINOVSKÁ, historylabové cvičení: *Jak probíhala středověká invaze?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/jak-probihala-stredoveka-invaze>.

26) Markéta KUPCOVÁ, historylabové cvičení: *K čemu sloužil středověký hrad?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/k-cemu-slouzil-stredoveky-hrad>.

27) Petr JEŘÁBEK, historylabové cvičení: *Proč tančili s kostlivci?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/proc-tancili-s-kostlivci>.

28) Jana JEŘICHOVÁ, historylabové cvičení: *Čím mohly být ženy ve středověku?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/cim-mohly-byt-zeny-ve-stredoveku>.

29) Vojtěch HÁJEK – Martin VÁŇA, historylabové cvičení: *Kam nás zavede Klaudiánova mapa?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/kam-nas-zavede-klaudianova-mapa>.

*Jak vyfotografovali generála Granta?*,<sup>30</sup> kdy na základě klíčových detailů mohou odhalit, že výsledná fotografie je ve skutečnosti fotomontáž složená z několika jiných fotografií. Jak si vytvářejí vztah k minulosti jednotliví lidé, si žáci a žákyně mohou vyzkoušet pomocí formulování a ověřování hypotézy u sloupu Capo Colonna ve cvičení *Proč se lidé chodí dívat na sloup?*<sup>31</sup> Pomocí analýzy symbolických prvků ve cvičení *Proč byla vytvořena socha císaře Augusta?*<sup>32</sup> Žáci a žákyně reflektují vytváření politických významů za doby římského císařství. Jak chápou princip historického myšlení trvání a změny, si mohou ověřit na dvou cvičeních *Co chtěl změnit kníže Břetislav?*<sup>33</sup> a *Co změnila Zlatá bula sicilská?*<sup>34</sup>

## Tvorba návrhů cvičení

Důležitou otázkou pro řešitelský tým bylo, zda a případně do jaké míry lze využít postup vyzkoušený na pramenech z 20. století. Liší se způsoby, jakými žáci a žákyně analyzují a interpretují historické prameny, do takové míry, že se tyto odlišnosti promítnou do postupů při vzniku cvičení a využití interaktivních nástrojů?

Tvorba cvičení pro HistoryLab se skládá z několika kroků. Prvním je formulování badatelské otázky na základě výběru vhodného pramene. Badatelská otázka by měla být zodpověditelná, otevřená (případně uzavřená s diskusním potenciálem), atraktivní pro žáky a žákyně (tj. srozumitelná, netriviální, s cílem dotknout se žákovského světa)

30) Pavla SÝKOROVÁ, historylabové cvičení: *Jak vyfotografovali generála Granta?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/jak-vyfotografovali-general-granta>.

31) Filip JIROUŠEK, historylabové cvičení: *Proč se lidé chodí dívat na sloup?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://testlab4.felk.cvut.cz/katalog/cviceni/proc-se-lide-chodi-divat-na-sloup>.

32) Filip JIROUŠEK, historylabové cvičení: *Proč byla vytvořena socha císaře Augusta?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://testlab4.felk.cvut.cz/katalog/cviceni/proc-byla-vytvorena-socha-cisare-augusta>.

33) Vojtěch HÁJEK – Pavla SÝKOROVÁ, historylabové cvičení: *Co chtěl změnit kníže Břetislav?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/co-chtel-zmenit-knize-bretislav>.

34) Pavla SÝKOROVÁ, historylabové cvičení: *Co změnila Zlatá bula sicilská?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/co-zmenila-zlata-bula-sicilska>.

a vyhodnotitelná.<sup>35</sup> Vhodnost pramenů jsme posuzovali z historiografické, didaktické i mediální perspektivy. Výběrem prošly ty, které splňovaly náročná kritéria: týkaly se historiograficky významného tématu, byly vhodné pro přenos do školního prostředí a nabízely dostatek podnětů pro analytickou práci.<sup>36</sup> Na základě pramene a badatelské otázky byl postaven cíl cvičení – rozvoj jednoho principu historického myšlení s využitím konkrétních badatelských dovedností. Autoři využili teoretický rámec tak, jak byl navržen pro cvičení k dějinám 20. století.<sup>37</sup> K dosažení cíle bylo potřeba vystavět postupnou podporu žákům a žákyním. Metaforicky si tuto podporu lze představit jako lešení – scaffolding.<sup>38</sup> Scaffolding se skládá z konkrétních obrazovek v aplikaci podporujících analýzu a interpretaci pramene. Každá obrazovka přináší jeden úkol, jeden myšlenkový proces a jednu aktivitu. Aktivitu umožňují realizovat interaktivní nástroje, které aplikace nabízí.

Tvorba cvičení zahrnuje následující navazující kroky, viz obr. 1.

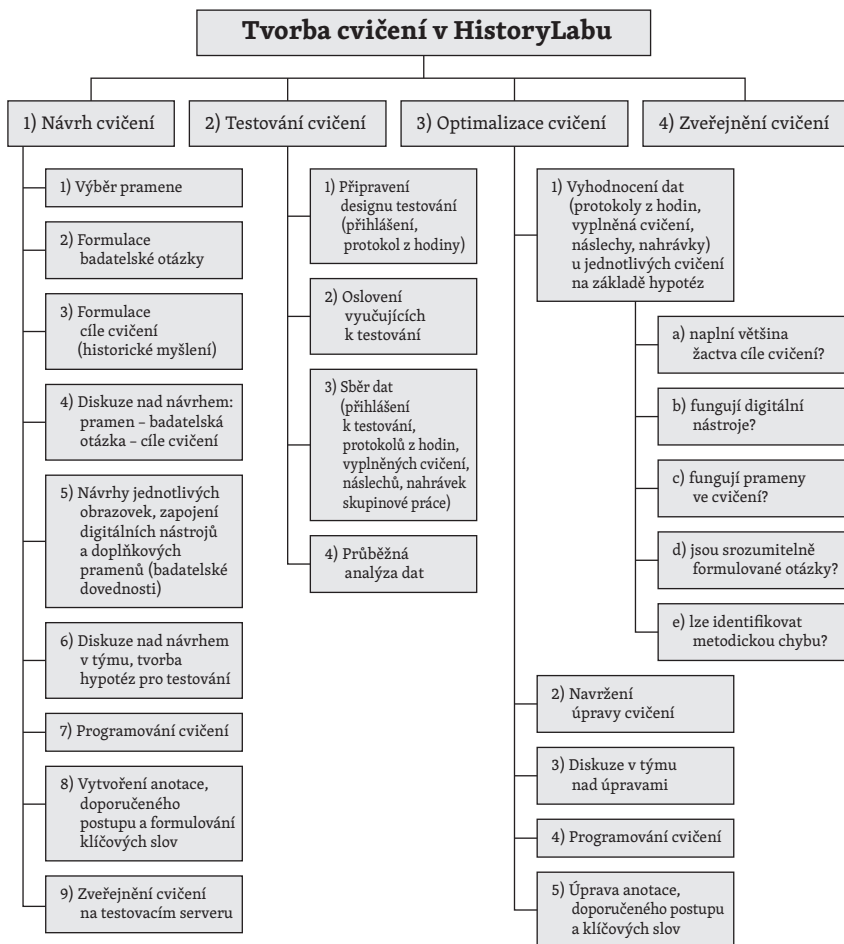
Při dodržení tohoto postupu je u historylabových lekcí zahrnujících prameny z 20. století ověřeno, že žáci a žákyně dosahují formulovaných vzdělávacích cílů a cvičení jsou ve výuce prakticky použitelná. Některé činnosti však při přípravě cvičení ke starším dějinám (a pro mladší žáky a žákyně) získávají jiný obsah. Zejména je třeba zvažovat rozdílné faktory při výběru pramene. V návaznosti na odlišnou povahu pramenů i cílovou skupinu uživatelů a uživatelek bylo také třeba specificky konstruovat jednotlivé obrazovky a zvažovat odlišné způsoby využití dostupných digitálních nástrojů i návrh zcela nových.

35) J. MÜNICH a kol., *Závěrečná zpráva projektu Dějepis+*, s. 64 [online], 2023 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://dejepisplus.npi.cz/wp-content/uploads/2024/01/zaverecna-zprava-d-web.pdf>.

36) J. NÁJBERT (ed.), *Promýšlet dějepis v 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny* [online], 2017 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://metodika.historylab.cz/kapitola/aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/navod-k-pouziti-aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/>.

37) K. ČINÁTL, *Historická gramotnost v aplikaci HistoryLab: realistický přístup k osvojování didaktické teorie dějepisu*, s. 50–70.

38) Nicola YELLAND — Jennifer MASTERS, *Rethinking Scaffolding in the Information Age*, *Computers & Education* 3, 2007, s. 362–382.



Obr. 1

## Specifika zapojení obrazových pramenů do HistoryLabu pomocí interaktivních nástrojů

S obrazovými prameny jsou k dispozici mnohé zkušenosti vyplývající ze cvičení k dějinám 20. století. Žáci by měli nejprve pracovat s jednoduššími typy cvičení, které jsou založeny na popisu jednoho pramene – historické fotografie. Postupně mohou přecházet k náročnějším typům, jež jsou

založeny na kompozici pramenů, využívají větší počet digitálních nástrojů a vyžadují od žáků složitější úkony.<sup>39</sup> U fotografie byl dřívějším testováním ověřen postup, v němž si ji žáci a žákyně nejdříve prohlédnou za pomoci lupy, a ve druhém kroku označují a popisují prvky, které považují za důležité pro určení, co se na snímku děje.<sup>40</sup> V období starších dějin je možné pracovat s fotografiemi jen minimálně, bylo tedy výzvou najít tzv. začátečnický typ cvičení s odpovídajícími vhodnými interaktivními nástroji.

K analýze vizuálních pramenů je možné v HistoryLabu využít několik interaktivních nástrojů.<sup>41</sup> Lupa umožňuje přiblížit prvky a zároveň se soustředit na detaily. Schopnost analyzovat obraz a rozkládat ho na jednotlivé složky podporuje také další nástroj, tzv. označení a popis bodů. Ten pomáhá žákům a žákyním vyznačit konkrétní prvky a vlastními slovy je blíže popsat. Například ve cvičení *K čemu sloužil středověký hrad?* žákyně určila bod na věži a dopsala text: „Věž, která slouží k rozhledu po okolí.“<sup>42</sup> Interaktivní povaha tohoto nástroje zefektivňuje popis – žáci a žákyně si všímají detailů, jejich analýza je komplexnější. Další nástroj, tzv. řazení, umožňuje vytvářet a měnit pořadí obrazů či jejich částí a slouží k rozvoji schopnosti promýšlet kauzality. Například díky řazení částí tapisérie z Bayeux si žáci a žákyně mohou uvědomit, jak probíhala invaze Normanů do Anglie.

V případě některých pramenů bylo možné tyto dva kroky, tj. zvětšení lupou a označování důležitých bodů, aplikovat bez problémů, například při zkoumání, k čemu sloužil středověký hrad, jsme využili dvě fotografie hradu Bezdězu. Jiné obrazové prameny tento přístup neumožňovaly kvůli své velikosti či poměru stran nevhodnému pro obrazovku. Tapisérie

39) J. NAJBERT (ed.), *Promýšlet dějepis v 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny* [online], 2017 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://metodika.historylab.cz/kapitola/aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/navod-k-pouziti-aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/>.

40) J. MÜNICH a kol., *Závěrečná zpráva projektu Dějepis+* [online], 2023 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://dejepisplus.npi.cz/wp-content/uploads/2024/01/zaverecna-zprava-d-web.pdf>.

41) J. NAJBERT (ed.), *Promýšlet dějepis v 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny* [online], 2017 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://metodika.historylab.cz/kapitola/aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/aplikace-historylab-cz-popis-vzdelavaciho-prostredi-a-funkci/>.

42) Markéta KUPCOVÁ, historylabové cvičení: *K čemu sloužil středověký hrad?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Anonymizované cvičení vyplněné žákem. Dostupné z: <https://app.testlab4.felk.cvut.cz/cviceni/prohlizeni/k-cemu-slouzil-stredoveky-hrad?entryId=49886&anon=1#k-cemu-slouzil-stredoveky-hrad-2>.

z Bayeux je dlouhá 68 metrů, dochovaná freska Tanec smrti zabírá jednu ze zdí v kostele v Hrastovlje. Vytvořili jsme tedy video, které ukáže celkovou podobu pramene, a teprve v následujícím kroku žáci a žákyně pracují s jeho upravenou verzí rozdělenou na tři části, do níž mohou vyznačovat důležité body.

V některých případech bylo potřeba přidat ještě další krok analýzy. Tzv. štítky nabízejí sadu pojmů, připravených autory cvičení, které mohou žáci a žákyně podle svého uvážení přetahovat do obrazů a přiřazovat k jeho jednotlivým prvkům. U cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?* jde o slova jako panovnice, manželka či jeptiška (tj. charakteristiky dobových ženských rolí), u cvičení *Proč tančili s kostlivci?* o atributy postav jako měšec, meč, kardinálský klobouk a ve cvičení *Jak probíhala invaze?* o štítky poukazující na rozdíly mezi anglosaským a normanským vojskem: lučištníci, válečná sekera, jezdcí, pěší vojsko.

## **Specifika zapojení textových pramenů do HistoryLabu pomocí interaktivních nástrojů**

Obdobně jako u obrazových pramenů jsme hledali kombinaci nástrojů, která by pomohla také analýze textových pramenů. Při zaměření na 20. století jsou cvičení s textovými prameny považována za náročnější: „U textu psaných pramenů nelze využít motivační efekt spojený s emotivně působivým obrazem, naopak učitel často čelí apriorní nechuti třídy rozebírat text. Žáci mohou předpokládat, že takový typ práce nepatří do dějepisu, ale do hodin českého jazyka. Mohou mít navíc negativní zkušenosti s neúspěchy při mluvnickém rozboru textů.“<sup>43</sup> Ve cvičeních s prameny z 20. století se motivační efekt podařilo kompenzovat zařazením fotografií dokumentů, které předcházejí samotným přepisům textů a svým vizuálním působením posilují zájem o jejich zkoumání.<sup>44</sup> Fotografie dokumentů byly zařazeny do cvičení *Co změnila Zlatá bula sicilská?* a *Čím mohly být ženy ve středověku?*. Tento efekt ale nelze aplikovat na všechny

43) J. NAJBERT (ed.), *Promýšlet dějepis v 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny* [online], 2017 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://metodika.historylab.cz/kapitola/aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/navod-k-pouziti-aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/>.

44) Tamtéž.

dokumenty, zejména starší písemné prameny se v originále často nedochovaly.

Hlavní výzvou bylo nastavení délky textu a jeho případné úpravy, protože vybrané prameny byly psány složitějším jazykem s více neznámými slovy, než prameny ve 20. století. Otázkou tedy bylo, zda stávající interaktivní nástroje budou dostatečně funkční i pro analýzu těchto pramenů. Žáci či žákyně si mohou pomocí lupy přiblížit faksimile podobně jako u obrazových pramenů, ale dále pracují v textovém editoru, kde je klíčovým nástrojem označování textu. To jsme využili ve dvou cvičeních: u Břetislavových dekret<sup>45</sup> ve cvičení *Co chtěl změnit kníže Břetislav?* a u *Knihy o městě dam*<sup>46</sup> Kristiny Pisánské ve cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?*. Pomocí kurzoru lze v textu vybrat a barevně označit konkrétní slovo nebo slovní spojení, načež se otevře nabídka, v níž uživatel takto vyznačené slovo/spojení přiřadí k jedné z připravených kategorií. U dekret to byly kategorie provinění a trestů, u *Knihy o městě dam* předsudek a argumentace.

Schopnost kreativně pracovat s textem a syntetizovat ho umožňuje nástroj analytická tabulka (u pramenů ze soudobých dějin ho lze nalézt například u porovnání textů *Dva tisíce slov* a *Charty 77*<sup>47</sup>). Použití tohoto nástroje, který analyzuje dva dokumenty současně, se však ukázalo jako náročné (dva obtížnější texty jsou pro žáky a žákyně příliš), takže jsme jej nakonec nepoužili.

Tzv. štítky byly u pramenů k soudobým dějinám využity nejen u obrazových, ale také u textových dokumentů. Například u umístěnky ve cvičení *Kam ho umístit?*<sup>48</sup> bylo záměrem, aby žáci s pomocí tohoto nástroje našli v dokumentu datum, instituci, osobu, razítko a klíčové sdělení. Obdobně jsme se štítky pracovali i u *Zlaté buly*, kdy žáci přiřazovali, kdo a kdy bulu vydal, kdo byl při jejím vydání přítomen a co stanovuje a určuje. Tento postup jsme doplnili o úkol vybrat z předznačených pasáží ty, které odpovídají otázce, v tomto případě, co změnila Zlatá bula sicilská. V rámci vyznačování

45) *Minulost našeho státu v dokumentech*, Praha 1971, s. 31–32.

46) Christine de PISAN, *Kniha o městě dam*, překlad Věra Soukupová, Praha 2018.

47) Kamil ČINÁTL, *historylabové cvičení K čemu vyzývaly Dva tisíce slov a Charta 77?* [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/k-cemu-vyzivaly-dva-tisice-slov-a-charta-77>.

48) Pavla SÝKOROVÁ *historylabové cvičení Kam ho umístit?* [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/kam-ho-umistit>.

jsou použity také distraktory, například „*před ostatními nás zvolil císařem*“, které žáci a žákyně označují ve chvílích, kdy textu neporozuměli.

## Testování cvičení

Hlavním účelem testování bylo zjistit, jak upravit jednotlivá cvičení, aby měli žáci a žákyně možnost splnit jejich cíl. Funkční cvičení je založené na pramenné kompozici, která pomocí scaffoldingu provede žáky badatelským procesem a umožní naplnit cíl vztahující se k některému z principů historického myšlení. Testování proběhlo ve smíšeném designu. Využili jsme dva dotazníky (vstupní dotazník a protokol z hodiny), dále uložené žákovské výsledky (tj. konkrétní vyplnění testovaného cvičení žáky a protokoly z následků).

Testování probíhalo od ledna do začátku dubna 2024. Informace o testování a možnost se přihlásit byla propagována ve skupinách *Starší dějiny moderně*<sup>49</sup> a *Vzájemné učení*<sup>50</sup> i mezi účastníky *Letní školy badatelské výuky*.<sup>51</sup> Vstupní dotazník v Google Forms (n=47) vyplňovali vyučující pro přihlášení do testování. Pomocí něj bylo možné zjistit, na jakém typu školy vyučující působí, jaké mají zkušenosti s aplikací HistoryLab a jaká cvičení mají zájem otestovat.<sup>52</sup> Dotazník jsme vyhodnocovali průběžně, abychom měli přehled, o jaká cvičení je zájem, a zda jsou testována na různých typech škol.

Protokol z hodiny v Google Forms (n=80) vyučující vyplňovali bezprostředně po odučení hodiny s HistoryLabem. V rámci dotazníku reflektovali výběr cvičení, jeho zapojení do hodiny (evokace, reflexe a způsob žákovské práce), reakce žáků a žákyň.<sup>53</sup> Tyto dokumenty jsou provázané

49) Starší dějiny moderně [online], Facebook [citováno dne: 26. 9. 2024]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/groups/337237211038475/>.

50) Vzájemné učení+ [online], Facebook, [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/groups/1019612192526800>.

51) Letní škola badatelské výuky: starší dějiny, Praha, 24.–25. srpna 2023. Program a fotogalerie [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://badatelskaletniskola.ff.cuni.cz/minuleroecniky/>.

52) Možnost nahlédnout formulář Přihlášení k testování HistoryLabu – starší dějiny [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd\\_DsAw\\_OmVhrhaTzSVGNlnFWb3T9Uk07WnqPw3ulTGU6TTg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd_DsAw_OmVhrhaTzSVGNlnFWb3T9Uk07WnqPw3ulTGU6TTg/viewform).

53) Protokol pro učitele z hodiny testování HistoryLabu [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScIdX\\_Yk-MlT0332YYSWZFpav7VktjEbokf3XqrI2f6mPJ7Rg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScIdX_Yk-MlT0332YYSWZFpav7VktjEbokf3XqrI2f6mPJ7Rg/viewform).

s anonymizovanými cvičeními, které žáci a žákyně během vyučování vyplňovali. Protokol z hodiny vycházel z Protokolu, jímž vyučující testovali cvičení z 20. století.<sup>54</sup> Využíval otázky ohledně žákovské zkušenosti, navíc obsahoval dotazy zkoumající výběr cvičení. Ptal se více do hloubky na zapojení žáka či žákyně v hodině a využití doporučeného postupu. Vyučující cvičení vybírali převážně podle toho, aby jim tematicky zapadalo do hodin. Propojení s probíraným tématem či odkaz na minulou hodinu vyučující využívali velmi často při evokacích, například v souvislosti s dějinami každodennosti ve středověku. Někteří nechali zvolit cvičení žáky a žákyně podle žákovských anotací. Jiní využili testování k tomu, aby HistoryLab zapojili do hodin, kde suplovali, či zadali žákům dobrovolný úkol. Většina učitelů, přes 86 %, deklarovala, že využívá doporučený postup.

Klíčovým výstupem byly žákovské výsledky v aplikaci HistoryLab (n=1643). Po vyplnění cvičení v hodině ho žáci a žákyně uložili a anonymizované výsledky jejich práce byly propojeny s Protokolem z hodiny (n=974). Na závěrečnou obrazovku cvičení někteří dopisovali komentáře. Ve vzkazech mohli reflektovat své dojmy, nejistoty, problémy.

V rámci testování jsme navštívili hodiny, v nichž se cvičení využívalo (pokud to škola a časové kapacity autorů a autorek umožňovaly). Pozorovatelé a pozorovatelky vyplňovali záznam z náslehu (n=7), které obsahovaly způsoby zapojení cvičení do hodiny (evokace, průběh, reflexe), aktivitu a reakce žáků a žákyň, atmosféru ve třídě a následnou diskusi s vyučujícím. Obtížnější bylo zjistit, jak probíhala práce ve dvojicích či skupinkách. Proto jsme přidali ještě jeden způsob, a to nahrávky dvojic, které vyplňovaly cvičení (n=13, žáci a žákyně 7., 8. a 9. třídy tří základních škol). Dvojice se při aktivitě nahrávala na mobilní telefon. Cílem bylo zjistit, jak probíhá práce ve dvojicích (zapojení jednotlivých žáků a žákyň) a jak se od sebe liší z hlediska naplnění cílů cvičení textový přepis nahrávky a výstupy ze cvičení (zda si například žáci a žákyně řeknou některé myšlenky a odpovědi jen mezi sebou a pak už je nenapíší). Nahrávky byly poté přepsány a následně kódovány, vybrána byla pro tento účel dvě cvičení: *Čím mohly být ženy ve středověku?* a *Jak probíhala invaze?*. První bylo

54) K. ČINÁTL, *Historická gramotnost v aplikaci HistoryLab: realistický přístup k osvojování didaktické teorie dějepisu*, s. 58.

vytipováno, protože obsahovalo jak obrazové, tak textové prameny, druhé poskytlo referenční rámec.

Při testování bylo typické, že pro žáky a žákyně se daná cvičení stala první či druhou zkušeností s HistoryLabem (téměř 60 %). Někteří postupně získávali zkušenost právě dalšími testovacími cvičeními. Učitelé přihlášení do testování využívali ze 42 % cvičení pravidelně, 40 % nepravidelně, 10 % aplikovalo cvičení méně než pětkrát a 8 % s HistoryLabem ještě nepracovalo. Dalo by se tedy říci, že velká část vyučujících byla zkušená, žáci a žákyně naopak nezkušení. Tato zjištění byla důležitá pro optimalizaci cvičení, kdy jsme se rozhodli cílit na žáky a žákyně, kteří s HistoryLabem začínají. Při analýze cvičení jsme se zároveň soustředili na badatelské činnosti, protože rozvoj historického myšlení probíhá především prostřednictvím badatelských činností.<sup>55</sup>

## **Optimalizace cvičení: analýza výsledků testování a jejich interpretace**

Hlavním cílem analýzy výsledků cvičení byla jejich optimalizace tak, aby žáci a žákyně mohli dosáhnout deklarovaného cíle cvičení. Sledovali jsme strategie, jakými analyzovali a interpretovali obrazové a textové prameny. Zkoumali jsme, jak na základě badatelských dovedností dokáží odpovědět na badatelskou otázku. Vycházeli jsme ze zkušeností tvorby lekcí pro 20. století a zaměřovali se na specifika badatelské práce se staršími prameny u mladších žáků a žákyně. Jako klíčové se ukázalo:

1. Vhodně zvolit posloupnost kroků a interaktivní nástroje při popisu obrazových pramenů.
2. Motivovat prostřednictvím fotografie nebo skenu textových pramenů a zvolit vhodné kroky pro jejich analýzu.
3. Identifikovat, která neznámá slova žáci a žákyně objasní sami za pomoci dalších zdrojů ve cvičení a která je lepší jim vysvětlit přímo.
4. Ujasnit si, k čemu která popiska slouží a jaký má význam pro naplnění cíle cvičení.

---

55) Vojtěch RIPKA – Pavla SÝKOROVÁ, *Epistemická přesvědčení v dějepise, Historie – Otázky – Problémy* 2, 2023, s. 58–60.

5. Zjistit, co žákům a žákyním pomáhá analyzovat cvičení s mapovým pramenem, aby na základě těchto identifikovaných momentů bylo možné vytvořit začátečnické cvičení.

V rámci testování jsme pořídili sedm anonymizovaných nahrávek cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?* a šest nahrávek *Jak probíhala invaze?*. Jedná se o autentické rozhovory dvojic žáků a žákyní při vyplňování již zmiňovaných lekcí. Cílem bylo zmapovat myšlenkovou cestu vedoucí k vypracovanému cvičení, ale zároveň poukázat na další podstatné aspekty využívání aplikace ve výuce – dynamiku dvojice, problematiku pochopení úkolů, rozdíly mezi slovním projevem a textem zapsaného řešení.

## Popis obrazových pramenů

V rámci analýz výsledků testování jsme se v první řadě zaměřili na badatelskou dovednost popis pramene. Bylo to ze dvou důvodů: (1) Popis pramene je vstupní dovedností bádání,<sup>56</sup> kterou by měli zvládnout i začínající žáci a žákyně. Jaké prvky pramen obsahuje? Které jsou pro jeho význam podstatné a které méně?<sup>57</sup> Porozumět krokům, které žákům a žákyním pomohou osvojit si tuto badatelskou dovednost, je tedy klíčové. (2) S popisem pramene jsme zaznamenali pozitivní zkušenosti ve cvičeních z 20. století u fotografií. Pro popis jsou velmi často využívány dva výše zmíněné nástroje: lupa a označení a popis bodů. Žáci a žákyně si napřed prohlédnou snímek a následně označují a popisují body, které jsou důležité pro pochopení, co se na fotografii děje. Tyto dva kroky jsme aplikovali u cvičení *K čemu sloužil středověký hrad?* a *Proč tančili s kostlivci?*. U cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?* a *Jak probíhala středověká invaze?* jsme namísto popisu vlastními slovy zvolili přiřazování štítků. I zde jsme zužitkovali zkušenosti z tvorby cvičení z 20. století, kde byly štítky využívány u karikatur,

56) J. NAJBERT (ed.), *Promýšlet dějepis v 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny* [online], 2017 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://metodika.historylab.cz/kapitola/aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/navod-k-pouziti-aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/>. Srov. např. *Soudobé dějiny – badatelská učebnice dějepis pro 9. ročník základních škol a víceletá gymnázia*, s. 6. a Viliam KRATOCHVÍL, *Metafora stromu jako model didaktiky dějepisů*, Bratislava 2019, s. 150.

57) *Historická gramotnost – cíl historického vzdělávání pro 21. století* [online], 2021 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://dejepisplus.npi.cz/wp-content/uploads/2023/11/theorie-projektu-d.pdf>.

kteří svými významy byly pro žáky a žákyně složitější.<sup>58</sup> Otázka tedy zněla: Jaké interaktivní nástroje pomohou žákům a žákyním popsat pramen?

Ve cvičení *K čemu sloužil středověký hrad?* pomohlo označení a popis bodů vyznačit na obraze konkrétní prvky a formulovat, co znázorňují. Badatelská otázka rámuje cvičení, jasná instrukce: „*Označte důležité prvky hradu a popište je*“ a dva letecké snímky hradu vedly k tomu, že žáci a žákyně vyznačovali body a promýšleli, k čemu jednotlivé části sloužily (*hradby chránily hrad, hradní bašta sloužila k hlášení zpráv, vysoký kopec chránil hrad atp.*).<sup>59</sup>

Ve cvičení *Proč tančili s kostlivci?* byla analýza fresky založena na tom, že žáci měli vybrat a popsat její důležité prvky. Na rozdíl od výše uvedeného příkladu se ukázalo, že zde tento nástroj není funkční, pokud obraz obsahuje velké množství prvků a otevírá prostor k mnohavrstevnaté interpretaci. Žáci a žákyně měli různé strategie, co na fresce Tance smrti označovali a popisovali: někteří se zaměřili na typy postav (dítě, vládce, zraněný člověk, muž, má nejspíš mor, má vyrážku), jiní promýšleli atributy (hrob, nožní protéza, nástroje na zakopání těla), hledali vztahy mezi postavami (dítě v kolébce se drží kostlivce, staří a nemocní lidé se drží a tančí s kostlivci) nebo rovnou tvořili interpretace (každý druhý je mrtvý, takže byli skoro jen kostlivci, mrtví [nakažení morem] vedou živé/nakažené morem), někdy aktivitu ironizovali (sigma kostík, šéf Kosta), někteří žáci jen vyznačili body bez popisu (udělali tečku u každé postavy) a někteří celý krok přeskočili.

Tento krok velmi často hodnotili vyučující v protokolech z hodin. „*Zdá se, že se snažili fresku opravdu popsat do detailu. Hledali tam různé souvislosti – i takové, které tam s největší pravděpodobností nejsou. Zaměřili se nejenom na společenské vrstvy, ale i na věk a pohlaví postav.*“<sup>60</sup> Jiná vyučující hodnotila energii, kterou žáci a žákyně této analytické práci věnovali: „*Trvalo jim*

58) Např. Jaroslav NAJBERT, historylabové cvičení *Co přinese mír?* [online], [citováno dne: 28. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/co-prinese-mir>; Jaroslav PINKAS, historylabové cvičení *Jak viděli ženu?* [online], [citováno dne: 28. 9. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/jak-videli-zenu>.

59) Markéta KUPCOVÁ, historylabové cvičení: *K čemu sloužil středověký hrad?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Anonymizované cvičení vyplněné žákem. Dostupné z: <https://app.testlab4.felk.cvut.cz/cviceni/prohlizeni/k-cemu-slouzil-stredoveky-hrad?entryId=49886&anon=1#k-cemu-slouzil-stredoveky-hrad-2>.

60) Archiv autorky, *Protokol z hodiny*, ZŠ Libušina, 20. 2. 2024.

to docela dost času. A pak na dalších slidech s tím už nepracovali. Mrzelo je to.“<sup>61</sup> V rámci rozboru cvičení (n=257) je zajímavé sledovat, čeho si žáci všímají na fresce, když nemají přesné zadání, ale pro naplnění cíle cvičení to není funkční. Žáci a žákyně tráví hodně času popisováním, které následně nevyužijí. Neví, jak hlubokou analýzu po nich požadujeme, co je pro ně na dané obrazovce důležité.

Funkční se naopak ukázalo přiřazování atributů v dalším kroku, který žákům umožnil cílené prozkoumání fresky. Poptávku po další této aktivitě formulovala učitelka následně: „*Myslím si, že by mohli místo toho přiřazovat třeba slova duchovní, šlechtic, chudák..., ale nechat i zjevné atributy jako meč, kolébka apod. [...] Výběr pramene mi přijde dobrý, ale chybí mi nějaký mezikrok, mezi přiřazováním atributů a dedukcí, co tanec s kostlivci znamená.*“<sup>62</sup> Ve cvičení tedy přebýval krok s vyznačením důležitých prvků, ale naopak chyběl krok umožňující uvědomit si, co prvky znamenají.

Navrhli jsme tedy rozdělit analýzu do dvou obrazovek: na první žáci a žákyně přiřazují štítky s atributy (koruna, kolébka, berle) a ve druhé dávají štítky s označením postav (král, dítě, mrzák). Vzhledem k počtu a velikosti štítků by byl obraz postupně zakryt, přiřazují se mimo obraz. Následně provedené změny ve cvičení ilustrují dvě původní obrazovky na obr. 2 a dvě nové na obr. 3.

V rámci cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?* žáci po prohlédnutí vyobrazení žen pomocí lupy přiřazovali štítky: válečnice, vládkyně, trubadúrka, mystička, jeptiška, spisovatelka, rolnice a manželka.

Na základě následků a analýzy nahrávek jsme zjistili, že žáci a žákyně přiřazují na základě jednoho až dvou prvků na každém obraze. Válečnici identifikovali proto, že má meč, nebo proto, že má brnění, nebo to bylo náhodou? Pokud vyučující chtěli zjistit přesný důvod, proč žáci štítky přiřadili, bylo nutné je vyvolávat nebo – jako v uvedeném příkladu – losovat. Paní učitelka promítla obrazovku s koláží iluminací žen, losovala jména a žáci a žákyně odpovídali, podle čeho jednotlivé charakteristiky přiřadili: Ž<sup>63</sup>: „*Válečnice – má meč.*“

Ž: „*Královna – má korunu, sedí na trůnu.*“

61) Archiv autorky, záznam následku v 7. třídě ZŠ Kunratice, 21. 2. 2024.

62) Archiv autorky, Protokol z hodiny, ZŠ Přerov, 6. 2. 2024.

63) V rámci přepisu používáme písmeno Ž, pod kterým je možné si představit žáka či žákyni.

Proč tancují s kostlivci?

Označte důležité prvky na fresce a popište je.

2/4

DALŠÍ >

*Jednotlivé mrtvé, černoš, smrt, se modlí na Evropě a severní Africe mezi lety 1347-1352. V průběhu náboženských sládek se opakovaně střídá. Nemoc byla považována za projev božského trestu, protože na ní zemřelo mnoho lidí. Záměr: Eduard Wernicke. Historie moru v českých zemích a moru, morových nájezdů a boj proti nim, se modlí, strachu a náboženského vyznání. Praha 1999 (edice)*

a

Proč tancují s kostlivci?

Přiřaďte postavám jejich atributy.

3/4

DALŠÍ >

b

Jan z Katovic: Taneční smrti (freska), katedrála Svätého Trojice, Hrozná, Slovensko, 1400

Obr. 2

Proč tančili s kostlivci?

PŘEDCHOZÍ 3/7 DALŠÍ

Přiřadte postavám jejich atributy.

a

Jan z Kastavy: Tanec smrti [Hradec], kostel Sväté Trojice, Hradcovje, Slovensko, 1490

Proč tančili s kostlivci?

PŘEDCHOZÍ 4/7 DALŠÍ

Podle atributů přiřadte názvy postav. Využijte popisku.

b

Kostel, detail stropu krále, kardinála, měřtana a měřtana, meč rádu rádu. Písař kostel biskupa a mricha nemou přiblíženosti. Lichvář je jedná postava, kterou smrt táhne za řadu měřtana za ruku. Kostel s papežem ukazuje končiny cíl všech postav - hrob

Obr. 3

Ž: „Mystička – má mističku a něco míchá.“

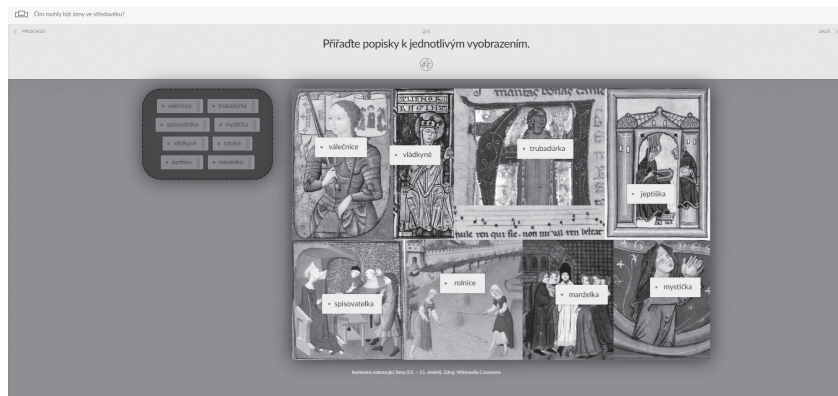
Ž: „Rolnice – je na poli.“

Ž: „Jeptiška – podle oblečení.“

Ž: „Manželka. Zbylo nám to – dva lidé mají propojené ruce a za nimi stojí farář.“<sup>64</sup>

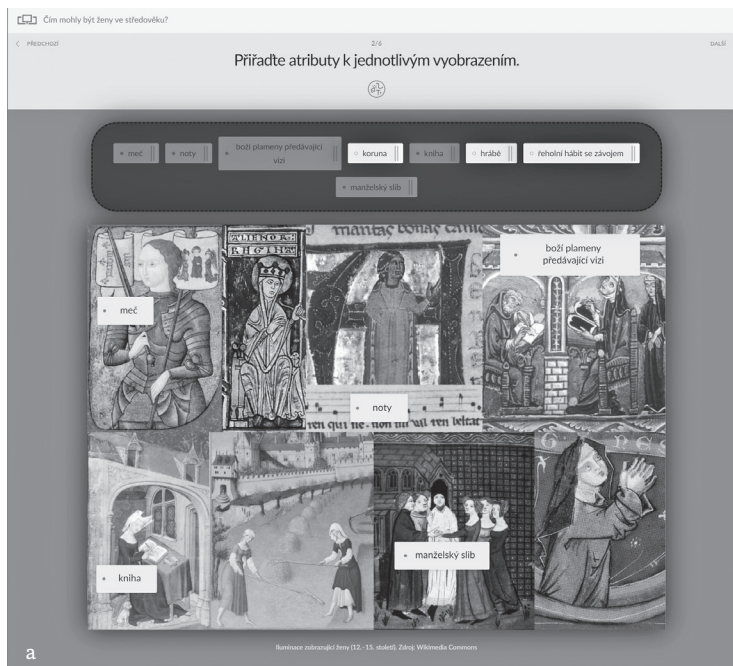
V rámci úpravy cvičení jsme navrhli dvoukrokové přiřazení štítků. To umožňuje rozdělit myšlenkový proces na dvě obrazovky. Nejprve si žáci a žákyně uvědomí podstatné prvky, které na obrazech najdou (například meč, kniha, noty), a teprve poté přemýšlejí, komu by dané prvky přiřadili (válečnice, spisovatelka, trubadúrka). Přidání štítků v prvním kroku umožní soustředit se na připravené prvky a nepustí žáky k podobným interpretacím jako v ukázce, kde za klíčový prvek považovali mističku, protože jim byla srozumitelnější než boží plamen. Na základě vyhodnocení jsme dále vyměnili dva obrazy za jiné, na nichž jsou klíčové prvky výraznější a lépe patrné. Změny ve cvičení ilustruje jedna obrazovka na obr. 4 a dvě nové obrazovky na obr. 5.

Jeden krok přiřazování štítků vystačil ve cvičení *Jak probíhala středověká invaze?*, kde žáci a žákyně pomocí štítků (lučištníci, drátěná košile, pěší vojsko, jezdci, válečná sekera) odlišovali anglosaské a normanské bojovníky.



**Obr. 4**

64) Archiv autorky, záznam náslechu v 7. třídě ZŠ Kunratice, 21. 2. 2024. Obdobně v 7. třídách na ZŠ Ohradní 20. 2. 2024 a ZŠ nám. Curieových 23. 2. 2024.



Obr. 5

Nástroje využívané k popisu pramene ve cvičeních postavených na zdrojích z 20. století se tedy ukázaly vhodné, ale nikoli v každém případě. Situace, kdy mladší žáci a žákyně pracují s mnohovrstevnatými prameny, si заслужují pečlivou pozornost při volbě nástrojů, které jim pomohou pochopit důležité prvky. Klíčovou roli hrají štítky, které pomáhají zaměřit se na důležité prvky. Zároveň se při následších i nahrávkách práce ve dvojicích opakovaně ukazovalo, že přiřazování štítků žáky a žákyně aktivizuje. Nevýhodou tohoto nástroje je nefunkčnost na dotykových zařízeních, která nejsou pro akci na principu drag and drop (táhni a pusť) vhodná. Proto navrhujeme nový nástroj, který dokáže přiřadit štítky mimo obraz a zároveň je umožňuje přiřazovat klikáním, bude tedy funkční i na dotykových zařízeních. Jak by mohl takový nástroj vypadat, je vidět na obr. 6.



Obr. 6

## Analýza u textových pramenů

Obdobně jako u obrazových pramenů jsme i u textových ověřovali, zda lze využít nástroje z cvičení s prameny z 20. století, a hledali jsme jejich vhodnou kombinaci, která by analýzu textových pramenů co nejvíce usnadnila.

Potvrdilo se, že sken či fotografie dokumentů žáky a žákyně motivuje. Na základě následků i nahrávek lze říci, že zkoumání *Knihy o městě dam* či Zlaté buly sicilské u nich vedlo k hlubší analýze a v některých případech i k dalším otázkám.<sup>65</sup> Tento efekt jsme se snažili u cvičení *Co chtěl změnit kníže Břetislav?*, kde uplatnění faksimile není možné, nahradit zapojením dalších obrazů a návrhy na aktivizační prvky v doporučeném postupu pro vyučující.<sup>66</sup>

Ve cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?* byl textový pramen, ukázky z rukopisu Kristiny Pisánské *Kniha o městě dam*,<sup>67</sup> druhým doplňkovým zdrojem. Analýza této ukázky však byla pro naplnění cíle cvičení klíčová. Bylo důležité, aby si žáci a žákyně jejím prostřednictvím uvědomili dobové souvislosti, tedy na jaké předsudky mohly ženy narážet. Úryvek o délce dvou odstavců nepředstavoval větší problém, pokud žáci a žákyně pracovali ve dvojicích, po jednom odstavci se velmi často vystřídali. To se potvrdilo i u dalších textových ukázek v jiných cvičeních. Ukazuje se, že pokud je zdroj vhodně členěný, žákům a žákyním umožní se střídát.<sup>68</sup>

Během testování se objevily dva problémy. První se ukázal nejvýrazněji během následků. Žáci a žákyně si nástroj vyznačování nejprve nezávazně vyzkoušeli, a teprve poté si znovu přečetli zadání a využili nástroj k jeho splnění, tj. začali červeně zvýrazňovat, na jaké předsudky narážely ženy ve středověku, a modře, jak proti nim autorka argumentovala. Při každém vymazání prvotního vyznačení však zmizelo jedno písmeno a při označení celého odstavce nebylo možné tento úkon odstranit. Ukázalo se, že technický problém ovlivnil další analýzu. Pokud nástroj nefungoval, žáci

65) Např. v závěrečném poli se chtěli dozvědět informace navíc (*Proč se dokument dochoval? Kde bychom ho mohli spatřit?* atp.).

66) V rámci možností, jak zapojit cvičení do výuky, jsou navrženy živé obrazy a tvorba obrazu vyhlásování dekret pomocí umělé inteligence. Doporučený postup je [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://www.historylab.cz/cvicieni-aktualni/assets/pdf/doporuceny-postup/co-chtel-zmenit-knize-bretislav.pdf>.

67) Ch. de PISAN, *Kniha o městě dam*.

68) Archiv autorky, záznam následku v 7. třídě ZŠ Kunratice, 21. 2. 2024, a ZŠ nám. Curieových 23. 2. 2024. Nahrávky skupinové práce.

a žákyně se už nedokázali soustředit na další kroky. Při opravě zároveň navrhuje, aby vyznačování bylo možné vždy po celých slovech a nikoli po jednotlivých písmenech. Výsledný text je pak kompaktnější a pro žáky a žákyně srozumitelnější.

Druhým problémem bylo nejasné zadání, co označit. V první verzi měli žáci a žákyně na výběr pojmy vymezení a argumentace. V rámci diskusí tato složitá, nedostatečně srozumitelná slova způsobila, že se soustředili na dešifrování těchto slov, místo na samotný text. Bylo tedy důležité umístit do finální verze cvičení stejná slova v zadání i ve vyznačení. Tento nástroj, nazývaný označování v textu, se po opravě stal dostatečným pro naplnění cíle cvičení. Žáci a žákyně dokázali formulovat, že se ženy mohly stát panovnicemi, válečnicemi, filosofkami, mystičkami i trubadýrkami, ale zároveň čelily mnoha překážkám, které pravděpodobnost kariéry snižovaly.

Ukázalo se, že nástroj označování v textu není dostatečný pro cvičení, která jsou založena na textových dokumentech jako hlavních pramenech. Žáci a žákyně si totiž potřebují text rozložit na jednotlivé části, najít v něm důležité informace. Například u cvičení *Co chtěl změnit kníže Břetislav?* nejprve vyhledat provinění a tresty a teprve poté si tyto údaje propojit, tj. uvědomit si, za jaké provinění následoval který trest. Označování textu je vhodné jen pro první krok – nalezení důležitých informací, ale nikoli pro propojení. Po optimalizaci jsme tedy zvolili nástroj vyznačování jen u trestů, protože ty pro žáky byly uchopitelnější než provinění. U každého vyznačeného trestu poté vybírali, za jaké provinění mohl být uložen. Dvoufázová analýza textů není zatím v HistoryLabu možná a je to další nástroj, který by bylo dobré vyvinout. V prvním kroku by žáci vyznačili slova a slovní spojení podle zadání, poté by je mohli propojovat s jinými částmi textu.

## Neznámá slova

Charakteristickým znakem tvorby cvičení pro mladší žáky a žákyně bylo promýšlení, jak vhodně vysvětlit pro ně pravděpodobně neznámé pojmy. Ve cvičeních s prameny z 20. století se s tímto vysvětlováním nepracuje. Předpokládá se, že slova znají, nebo mají strategie, jak tuto situaci vyřešit (například si výraz vyhledat na internetu). V rámci testování nás zajímalo, jak žáci a žákyně přistupují k neznámým slovům, jaké mají strategie řešení nastalé situace a do jaké míry ovlivní jejich bádání.

V rámci cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?* jsme cíleně pracovali s pravděpodobně neznámými slovy. Pojmy jako mystička a trubadúrka měli žáci a žákyně přiřadit k obrazům. Na základě žakovských nahrávek a následků v hodinách lze přístupy shrnout do tří strategií:

1. Dotaz či vyhledávání: V rámci této strategie si žáci či žákyně vyhledali výraz na internetu či se zeptali vyučující\*ho. Vyučující odpověděl\*a buď přímo žákovi či žákyni, nebo slovo vysvětlil\*a celé třídě. Žáci a žákyně tedy při vyplňování cvičení věděli, co slovo znamená.
2. Vlastní strategie: Žáci se sami snažili přijít na to, co výraz znamená, na základě indicií jeho význam odhadli nebo zvolili vylučovací metodu. V rámci cvičení tedy využívali obsah slova, o němž se domnívali, že jej má. Vyučující na závěr shrnuli způsoby, jak se žáci a žákyně s neznámými pojmy vypořádali.
3. Chyba aplikace: Třetí strategií bylo nedostatečně vysvětlená slova dát za vinu aplikaci a neznámé slovo neřešit.

Při optimalizaci cvičení jsme se nakonec rozhodli na neznámá slova upozornit v doporučeném postupu a nabídnout učitelům vysvětlení těchto pojmů, které mohou žákům a žákyním předat. Neznalost výrazů však neovlivnila naplnění cíle cvičení. Mnohdy naopak žáky a žákyně neznalost podněcovala k diskusi.<sup>69</sup>

Jinak jsme postupovali ve cvičení *Co chtěl změnit kníže Břetislav?*, kde jsme se rozhodli jednotlivá slova z textu panovnických dekretů přiblížit přímo ve cvičení. Slova jako pokání, krčma, boží soud a denár přiřazovali žáci a žákyně k ilustračním obrázkům. Po optimalizaci jsme doplnili ještě vysvětlující větu, protože pokání a boží soud zůstávaly i nadále obtížně uchopitelné. Porozumění významu těchto slov se ukázalo jako důležité pro další bádání.

Obdobně jsme postupovali u cvičení *Co změnila Zlatá bula?*, v němž žáci popisovali dokument a potřebovali znát slova jako pergamen, iniciála či bula. U všech těchto úkolů jsme využili nástroj sloužící k řazení. Díky němu lze myši přetáhnout obrázky do pořadí podle zadání. Tento nástroj slouží k promýšlení vztahu mezi prameny a umožňuje vytvářet kauzality a interpretační rámce.<sup>70</sup> Zároveň počítá s tím, že žáci a žákyně tvoří řetězec zleva doprava,

69) Archiv autorky, záznam následku v 7. třídě ZŠ Kunratice, 21. 2. 2024, v 7. třídě ZŠ Ohradní, 20. 2. 2024, a v 7. třídě ZŠ nám. Curieových 23. 2. 2024.

70) J. NAJBERT (ed.), *Promýšlet dějepis v 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny* [online], 2017 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://metodika.historylab.cz/kapitola>



Obr. 7

což naznačují i čísla. Velmi dobře funguje například u cvičení *Jak probíhala středověká invaze?*, kde je úkolem řadit za sebe výjevy z bitvy. U vysvětlování slov je řazení do řetězce sice možné, ale ne úplně intuitivní, viz obr. 7.

Ukazuje se, že ve cvičeních pro mladší žáky a žákyňe je potřeba promýšlet, kdy a jak zapojit pro ně pravděpodobně neznámé výrazy. Pokud je termín propojen s obrazem, na jehož základě lze význam odhadnout, je pravděpodobné, že bude tato část cvičení aktivizační. Pokud jsou neznámá slova v textu, je dobré výraz v dalším kroku propojit s obrazem, který pomůže vysvětlení. Navrhujeme vytvořit nový nástroj: přiřazování. Díky němu by žáci a žákyňe spojovali neznámá slova s vysvětlujícími popiskami či obrázky. Zároveň, podobně jako u řazení, by přímo v aplikaci dostávali zpětnou vazbu, informativní hlášku, zda řazení provedli správně a podařilo se jim pochopit význam slov. Při navrhování nového nástroje je důležité, aby fungoval v různých obměnách.<sup>71</sup> Viz obr. 8.

/aplikace-pro-praci-s-prameny-historylab-cz/aplikace-historylab-cz-popis-vzdelavaciho-prostredi-a-funkci/.

71) Horizontální štítky se hodí ve chvíli, kdy je důležité, aby se žáci a žákyňe soustředili na význam slova, např. pokud chtějí pochopit, co znamená slovo *krčma* nebo *kaple*. Štítky vertikální jsou vhodnější, když v centru pozornosti jsou části obrazu či dokumentu a žáci a žákyňe k nim přiřazují významy.



Obr. 8

## Není popiska jako popiska

Zatímco jsme očekávali, že neznámá slova mohou pro žáky hrát v bádání významnou roli, a proto jsme se na toto úskalí v rámci testování cíleně zaměřili, nejasnost popisů se ukázala jako problém až v jeho průběhu. Práce s neznámými slovy je zobecnitelná i nad rámec HistoryLabu, otázka popisů se může na první pohled jevit jako výlučný problém aplikace. Obecně je však možné říci, že všechny typy popisů dodávají kontext k pramenům ve cvičení. Otevírají se tak otázky, kdy a v jaké formě kontext žákům a žákyním doplnit.

V HistoryLabu se na jednotlivých obrazovkách používá jeden shodný typ popisů, který ale může mít více významů v rámci kontextualizace. Ve cvičeních se objevují popisky, které

- a) pouze citují název a zdroj pramene ve cvičení: „*Minulost našeho státu v dokumentech, Praha 1971, str. 31–32; Hrad Bezděz, pohled od severozápadu. Foto Jan Kolomazník, 2019. Zdroj: Mapy.cz*“;
- b) vysvětlují, co vyobrazení znázorňuje, a přinášejí důležitou informaci, bez níž lze úkol splnit jen s velkými obtížemi, nebo přinášejí doplňující informace, které pomohou s odpovědí na badatelskou otázku, ale nejsou nezbytně nutné. První příklad jsou popisky „*anglosaské vojsko*“ a „*normanské vojsko*“ v kroku, kde mají žáci a žákyně hledat mezi oběma obrazy rozdíly. Druhým příkladem jsou popisky jako „*brána*“, „*okrouhlá věž (bergfrit)*“, „*miniatura cesta do Canossy*“;
- c) dodávají kontext k prameni ve chvíli, kdy se s ním žáci a žákyně seznamují. V některých případech je kontext nutný pro odpověď na badatelskou otázku, v jiných může pomoci, ale pokud žáci a žákyně popisky přehlednou, zvládnou na badatelskou otázku i tak odpovědět. Například pokud u fresky Tanec smrti nepostřehli vysvětlení, co je to mor a jaký měl význam pro společnost, měli problém odpovědět na závěrečné otázky. Tato informace je důležitá pro další kroky analýzy a interpretace. Naopak popiska u Klaudiánovy mapy, která říká, kdo a kdy mapu vytvořil, jakou má velikost a kde je nyní uložena, může pomoci interpretaci, ale pokud ji žáci přehlédli, zůstávala i tak šance, že odpoví na badatelskou otázku, stále velká;
- d) kombinují všechny výše zmíněné body „*Augustus z Prima Porty [socha], autor neznámý, 1. stol. n. l. Vatikánská muzea, Vatikán. Zdroj: Wikimedia*

*Commons. Augustus byl adoptivní syn Caesara a první římský císař. Jeho vládou končí římská republika a začíná císařství. Rané římské císařství mělo formu principátu (císař byl označován jako princeps, tj. první mezi rovnými občany). Vládl v letech 27 př. n. l. až 14 n. l. Tato mramorová socha je kopií originální bronzové sochy vytvořené roku 19 nebo 20 př. n. l. Socha byla původně barevná.“*

Na základě testování se nám podařilo odlišit popisky, které se ukázaly klíčové pro odpovídání na badatelskou otázku. Cílem optimalizace bylo v rámci funkcí HistoryLabu na toto zjištění reagovat. Popisky typu b) jsme na obrazovkách umístili nad pramen, aby je žáci a žákyně nepřehlédli. Klíčové popisky typu c), které dodávají k prameni kontext nutný pro odpověď na badatelskou otázku, jsme dali na samostatnou obrazovku a připravili k nim aktivitu založenou na vyznačování v textu. Tím jsme zajistili, že si žáci text opravdu přečtou a zároveň získají informace, které jsou důležité pro zodpovězení badatelské otázky.

## Klaudiánova mapa jako specifický příklad náročné analýzy

Podobně jako jsme hledali začátečnické cvičení u obrazových i textových pramenů, pátrali jsem po způsobech, jak zapojit do HistoryLabu úkol s mapou. Jak má vypadat lekce, v níž by se žáci a žákyně mohli s mapami postupně seznamovat? Cvičení *Kam nás zavede Klaudiánova mapa?* (n=78) bylo vyučujícími hodnoceno jako nejsložitější. Vyučující obecně kvitují zapojování map do výuky, ale zároveň si uvědomují jejich náročnost.<sup>72</sup> Samotní žáci hodnotili složitost tak, že „v minulosti o mapách smýšleli jinak a četli v nich jinak než my. Používali pro nás dnes nepochopitelné znaky, protože my máme značení úplně jináči.“<sup>73</sup> A nešlo jen o znaky, ale i o typ písma: „Nešlo to moc dobře přečíst, ta jména měst.“<sup>74</sup>

72) Michal KURZ, *Mapovat dějiny: Trvání a změny v historických mapách*, z diskuse na workshopu na Letní škole badatelské výuky, Centrum současného umění DOX, Praha, 22.–23. srpna 2024.

73) Vojtěch HÁJEK – Martin VÁŇA, historylabové cvičení: *Kam nás zavede Klaudiánova mapa?* [online], 2024 [citováno dne: 22. 9. 2024]. Anonymizované cvičení vyplněné žákem [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://app.testlab4.felk.cvut.cz/cviceni/prohlizeni/kam-nas-zavede-klaudianova-mapa?entryId=48721&anon=1#kam-nas-zavede-klaudianova-mapa-8>.

74) Anonymizované cvičení vyplněné žákem [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://app.testlab4.felk.cvut.cz/cviceni/prohlizeni/kam-nas-zavede-klaudianova-mapa?entryId=49398&anon=1#kam-nas-zavede-klaudianova-mapa-8>.

Cestou, jak zpřístupnit historické mapy žákům a žákyním nejen v HistoryLabu, se nám jeví jejich didaktická úprava. Žáci a žákyně by měli možnost si pečlivě prohlédnout historickou mapu, ale dále by jim bylo umožněno pracovat s verzí mapy, v níž by bylo srozumitelné písmo (tj. nahrazené dnešním), zvýrazněné důležité mapové značky (tj. aby z mapy více vystupovaly) nebo možnost otočit světové strany (jedno z úskalí zkoumání Klaudiánovy mapy je z dnešního pohledu nezvyklá orientace, jih se nachází nahoře, sever dole). Mezi úpravami by žáci a žákyně mohli přepínat, takže by neztratili kontakt s dobovou mapou. Postupně by tak získávali důležité dovednosti při práci s historickými mapami. Tento postup je velmi podobný jako při úpravě textu, který rovněž přizpůsobujeme – zkracujeme, přepisujeme, členíme na odstavce aj.

## Porovnání verbálního projevu s textovým

Při analýze výsledků cvičení jsme využívali data, která jsme měli k dispozici z protokolů z hodin, uložených cvičení a náslechů. Nejen během náslechů žáci a žákyně často pracovali ve dvojicích a bylo tedy obtížné sledovat, zda to, co vyplnili do cvičení, je i tím, o čem se skutečně bavili. Kolik myšlenek se ztratí během diskuse? O čem si žáci a žákyně povídají, když vyplňují cvičení?

Na základě realizovaného testování jsme porovnali nahrávky žáků a žákyň s jejich písemným výstupem – s vyplněným a odevzdaným cvičením *Čím mohly být ženy ve středověku?*. Testování v podobě (byť anonymního) nahrávání procesu vypracovávání cvičení vytváří specifické prostředí. Žáci a žákyně byli ve výzkumu zapojeni na dobrovolné bázi, což znamená, že mohli mít kladný vztah k dějepisu, k danému vyučujícímu, ale také ke škole obecně. Mohou být kromě toho motivováni snahou „předvést se“. Na druhou stranu je nutné zmínit, že pracovali zcela samostatně a v pracovním režimu, který si mohli nastavit sami včetně zapnutí a vypnutí nahrávacího zařízení. Nahrávky byly propojeny se cvičením, posléze byly anonymizovány a přepsány. V první fázi byl porovnáván přepis s výstupem ve cvičení. Jak se tedy liší přepis nahrávky od vyplněného cvičení?

V rámci analýzy jsme lekci rozdělili na jednotlivé obrazovky – úkoly, u kterých jsme porovnávali verbální projev s textovým. Přiřazování štítků k obrázkům bylo pro žáky nejméně obtížné, velmi rychle pochopili, co

mají dělat, a jejich diskuse ve všech případech korespondovala s výsledkem. V nahraných diskusích bylo dobře patrné, že si s mnohými slovy nebo obrázky neví rady, neumí je interpretovat, což je ale spíše podněcovalo k tomu, aby si navzájem radili.

Ž 1: „To je trubadúrka?“

Ž 2: „Ne, myslím, že válečnice. Má tam brnění a meč.“

Ž 1: „Jo? Tak jo, teda válečnice. A dál... jeptiška. To bude tohle nebo tohle.“

Ž 2: „Já bych dal tohlencto.“

Ž 1: „Já bych dal tohle, protože se jí tam svěřují.“

Ž 2: „Asi jo, to bude tohle, je jich tam víc.“

Ž 1: „A co mystička?“

Ž 2: „To bude tahle.“

Ž 1: „Proč myslíš? Já bych dal tuhle s těma rukama, chápeš?“<sup>75</sup>

Druhý úkol spočíval ve vyznačování argumentů v textu. Žáci si napřed přečetli text.

Ž 1: „Co napsala středověká autorka o ženách? Přečtěte si úryvek z *Knihy o městě dam* od Kristiny Pisánské.“

Ž 2: „Musíme to číst?“

Ž 1: „Jdeme číst.“ (čte první odstavec)

Ž 2: „Teď to mám číst já?“

Ž 1: „Můžeš, jestli chceš.“

Ž 2: (čte druhý odstavec)<sup>76</sup>

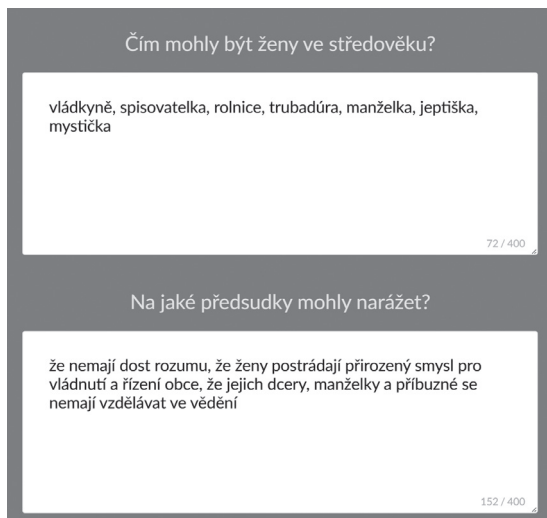
Ve všech případech se žáci a žákyně při čtení vystříдали. Poté zjišťovali, jak mají splnit úkol vyznačování v textu. To pro ně bylo na pochopení náročnější. Ve dvou případech si žákovské dvojice vyzkoušely, jak v tomto prostředí uživatelsky pracovat. Jedna dvojice se poté „zasekla“ na nefunkčním nástroji.<sup>77</sup> Ostatní dvojice si text znovu četly a říkaly si vzájemně, co vyznačit. Následná diskuse korespondovala s odevzdaným výsledkem.

Závěrečný úkol, spočívající v odpovědích na dvě otevřené otázky, také ukázal, že textové výstupy odpovídají diskusím. To, o čem žáci a žákyně

75) Archiv autorky, textový přepis anonymizované nahrávky, dvojice A. Anonymizované cvičení [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://app.testlab4.felk.cvut.cz/cviceni/prohlizeni/cim-mohly-byt-zeny-ve-stredoveku?entryId=50419&anon=0#slide-initial>.

76) Archiv autorky, textový přepis anonymizované nahrávky, dvojice B.

77) Žákům nešlo smazat to, co si nejprve vyzkoušeli vyznačit.



Obr. 9

diskutovali, si rovnou zapisovali do textových polí. Ukázka textového výstupu na obr. 9.

Ž 1: „Čím mohly být ženy ve středověku? To si jako můžu vymyslet?“

Ž 2: „To asi jo. Viděli jsme, viděli jsme tu kněžnu Libuši, jo, takže vládce.“

Ž 1: „Vládkyně.“

Ž 2: „Vezmeme to podle těch obrázků, který jsme měli předtím, víš, co myslím.“

Ž 1: „Ano, spisovatelku.“

Ž 2: „Spisovatelka. Potom rolnice.“

Ž 1: „Žena v domácnosti.“

Ž 2: „Trubadůrka nebo trubadúra?“

Ž 1: „Trubadúra, čárka.“

Ž 2: „Manželka.“

Ž 1: „Manželka, ano, ta tam byla taky, jeptiška, jmenuje se to jeptiška?“

Ž 2: „Ano, jeptiška. A pak tam byla ta, ... mystička.“

Ž 1: „Mystička. Nevím, co to znamená, ale jo, dáme to tam.“

Ž 2: „Ale jako já vím, co to je.“

Ž 1: „Ale já ne, já jsem to v životě neslyšel.“

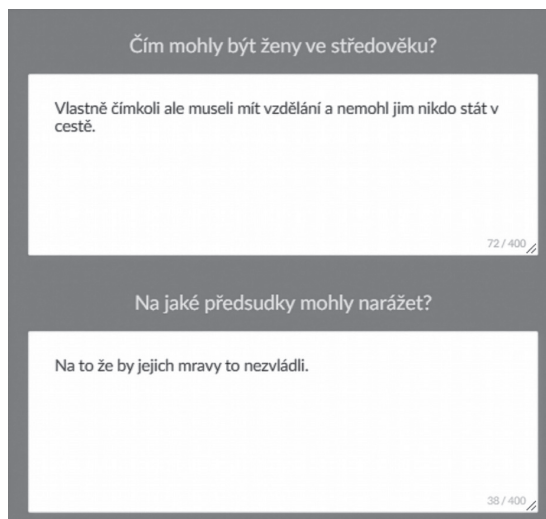
Ž 2: „Mystička, to je všechno asi, jdeme na druhou otázku, na jaké předsudky mohly narážet?“

Ž 1: „Že ženy nemají dost rozumu. To máme tady v tom textu.“

Ž 2: (hláskuje, jak zapisuje)

Ž 1: „Není toho moc, počkej, využijeme to, co jsme zaškrtnuli v tom textu.“  
(Kopíruje text a upravuje ho.)<sup>78</sup>

Ukázka textového výstupu druhé dvojice na obr. 10.



Obr. 10

Ž 1: „Tak můžeme na další a poslední slajd. Odpovězte na otázky. Čím mohly být ženy ve středověku.“

Ž 2: „Čím mohly být? No, vlastně jakoby čímkoliv, když se dobře naučily a když neměly nikoho, kdo by šel proti nim. Jak to napíšeme?“

Ž 1: „Tak, jak to říkáš.“

78) Archiv autorky, textový přepis anonymizované nahrávky, dvojice C. Anonymizované cvičení [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://app.testlab4.felk.cvut.cz/cvicieni/prohlizeni/cim-mohly-byt-zeny-ve-stredoveku?entryId=50421&anon=0#slide-initial>.

Ž 2: „Ženy mohly být... Čímkoliv... Ale musely mít vzdělání. Když jim v tom nikdo nestál, jako ty muži v tom minulém textu, takže tak to napiš.“<sup>79</sup>

Při porovnání slovního projevu žáků a žákyň z nahrávek s textovými výstupy můžeme vidět obdobné výsledky také v případě dalšího historylabového cvičení *Jak probíhala středověká invaze?*. Ani v tomto případě žákovským dvojicím nečinilo větší obtíže vypracovávání úkolů založených na přiřazování charakteristik a popisů k obrázkům tapiserie. U otevřených otázek téměř všechny dvojice odevzdaly odpovědi, které korespondovaly se zvukovým obsahem nahrávek.

Porovnání nahrávky s textovým výstupem ukazuje, že přiřazování štítků (resp. vyznačování i řazení) u obou cvičení vedlo k větším diskusím než závěrečná textová pole. Mohlo to být způsobeno skutečností, že výše zmíněné nástroje jsou pro žáky atraktivnější, přesouvání a vyznačování je rychlejší než psaní.

Pro hlubší pochopení spolupráce ve dvojici jsme se následně zaměřili na její vnitřní dynamiku. V první řadě se jednalo o míru zapojení obou žáků z dvojice do práce v zadaném historylabovém cvičení. Velkým tématem u skupinových prací je totiž vždy otázka rovnoměrného zapojení, tj. aby za celou skupinu, v tomto případě dvojici, neodvedl práci pouze jediný žák či jediná žákyně. Z výzkumu vyplývá následující: kvantitativně vyjádřeno sedm z osmi nahrávek cvičení *Čím mohly být ženy ve středověku?* vykazovalo vyrovnaný „speaking time“ obou z dvojice, v jednom z osmi případů byla patrná významnější role jednoho ze dvou žáků ve dvojici. Z této analýzy vyplynula ještě další skutečnost, totiž, že motivace žáků a žákyň ke spolupráci, a tím pádem k přiměřeně vyrovnanému „speaking time“ ve dvojicích, je dána obsahovým nastavením cvičení. Je patrné, že jednotlivé úkoly mají vhodně danou míru náročnosti. Nejsou jednoduché, mají nastavenou laťku obtížnosti, která je vyšší, ale zároveň taková, že ji všichni za předpokladu aktivní snahy mohou splnit. Pro žáky a žákyně pracující ve dvojici je proto vítanou pomocí, když mohou jednotlivé úkoly konzultovat mezi sebou. Zaznamenané věty z jejich konverzace mají totiž mnohdy tázací charakter nebo formu krátkých vět, jimiž se ujišťují

79) Archiv autorky, textový přepis anonymizované nahrávky, dvojice D. Anonymizované cvičení [online], [citováno dne: 22. 9. 2024]. Dostupné z: <https://app.testlab4.felk.cvut.cz/cviceni/prohlizeni/cim-mohly-byt-zeny-ve-stredoveku?entryId=50861&anon=1#cim-mohly-byt-zeny-ve-stredoveku-5>.

o správnosti svých domněnek. „Ty víš, co je to mystička?“; „Když je toto vlád-kyně, co je spisovatelka?“; „Čím ještě? Na co dalšího mohly ženy narážet?“; „Hodíš tečku, nebo to chceš dát na víc vět?“; „Já bych tam klidně dal tu válečnici, co ty?“; „Tak asi dobrý ne?“; „Tak jo?“; „Co jsme to ještě četli?“; „Vrátíme se ve cvičení?“; „Jsou to noty?“<sup>80</sup> Jako aktivizační se ukázala i slova nejistoty, jako například možná, asi, nebo použité ve vylučovací větě, protože na ně pak druhý ve dvojici reagoval. Lze se tedy domnívat, že právě vhodně nastavená úroveň obtížnosti cvičení je faktorem, díky němuž žáci a žákyně při práci ve dvojici rádi využijí oporu ve svém spolužákovi či spolužačce. Svou roli v tom mohou samozřejmě hrát přátelské vazby vyplývající z toho, že si žáci a žákyně mohli dvojice utvořit dle vlastního výběru. V těchto pěti případech je však patrné, že žáci nejenže spolupracují, ale zároveň se dokáží navzájem motivovat dalšími otázkami nebo pobídkami k přemýšlení.

V jednom z testovaných případů byl „speaking time“ obou spolužáků nevyrovnaný, stejně tak jejich aktivita v přístupu k tvorbě cvičení. Jeden žák říká krátké odpovědi, které diskusi většinou nerozvíjejí, ale spíše mají povahu příkyvování, vyjadřování neustálého souhlasu s navrženými odpověďmi. Na druhou stranu bylo patrné, že se aktivnější z dvojice nesnažil o vtažení svého spolužáka k rovnocenné spolupráci – ani otevřenými otázkami, ani střídáním se v činnosti.

Na základě východisek lze potvrdit, že testované cvičení je vhodné pro podporu žákovské kooperace ve dvojicích. V této souvislosti však není podstatný pouze samotný „speaking time“, ale zároveň dynamika spolupráce. Jinými slovy, zda se dvojice žáků dokáže při práci na historylabovém cvičení navzájem podporovat, což je další aspekt, který bylo možné na základě pořízených testovacích nahrávek analyzovat.

## Závěr

V rámci projektu se podařilo vytvořit, otestovat, optimalizovat a zveřejnit deset historylabových cvičení. Důležitým výstupem projektu je také potvrzení, že používaný postup při tvorbě lekcí, dříve ověřený na pramenech z 20. století, je funkční i pro témata a zdroje ze starších dějin. Relativní

---

80) Věty byly vybrány napříč nahrávkami. Nahrávky a jejich přepisy jsou uloženy v archivu autorky.

náročnost a pracnost tvorby (způsobená zejména obtížností pilotování a jeho vyhodnocení s následnou úpravou cvičení) je kompenzována tím, že dodržení navrženého postupu přináší zároveň validaci účinnosti a efektivnosti lekcí, včetně potvrzení, že dosahuje stanovených vzdělávacích cílů.

Díky sesbíranému souboru dat v rámci testování jsme schopni říci, jak mají vypadat historylabová cvičení pro starší dějiny, aby podporovala rozvoj historické gramotnosti u žáků a žákyň v nižších ročnících 2. stupně. Nejcennějším zdrojem informací v tomto kontextu bylo propojení úvodního dotazníku – protokolu z hodiny a žakovských výstupů (a v některých případech i náslechů). Díky tomu se podařilo odhalit mezery jak v řešení, tak i v případném zavádějícím porozumění. Pomocí náslechů a nahrávek se nám podařilo například objevit, že mystičku někteří žáci poznávají podle domnělé mističky v rukou, že nefunkční nástroj označování v textu blokuje žáky a žákyně v analýze textu. Ukázalo se, že i drobné nejistoty v porozumění některých slov či přehlédnutí popisek mohou ovlivnit proces a výsledek bádání.

Je to však teprve první krok, protože pro kontinuální zapojení HistoryLabu do hodin by bylo potřeba pokrýt delší časový úsek, zapojit další typy historických pramenů, podpořit více badatelských dovedností i jednotlivé principy historického myšlení a nastavit více úrovní náročnosti. Na základě zaznamenaných zkušeností navrhujeme tři nové interaktivní nástroje:

- 1) Pro popis pramene navrhujeme nástroj, který umožní přiřadit štítky k obrázkům (i naopak) a bude funkční na mobilních zařízeních s dotykovou obrazovkou. Nástroj umožní žákům a žákyním projít dvoukrokovým popisem pramene, kdy nejprve identifikují důležité prvky a poté jim přiřadí význam.
- 2) Pro objasnění neznámých slov nejen v textu, které ovlivní další postup bádání, navrhujeme tzv. přiřazování. Umožní přiřadit tato slova k obrázkům, definicím atp. se zpětnou vazbou, která žákům prozradí, zda přiřadili správně.
- 3) Vytvořit nástroj, který umožní propojit v rámci textu jednotlivá slovní spojení či věty. V prvním kroku by žáci a žákyně vyznačovali slova a ve druhém je k sobě přiřazovali tak, aby si uvědomili, jaký mají vztah.

V neposlední řadě považujeme za důležité pokračovat v hledání vhodných formátů a nástrojů, jak žákům a žákyním efektivně a srozumitelně přiblížit historické mapy.

*Poděkování:*

*Studie a cvičení vznikly v rámci projektu Starší dějiny v HistoryLabu podpořeného Grantovou agenturou Univerzity Karlovy.*

**PhDr. Pavla Sýkorová**

Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy  
studentka doktorského programu  
sykorova.pavla@gmail.com

**PhDr. Mgr. Filip Jiroušek**

Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy  
student doktorského programu  
filip.jirousek@seznam.cz