

CO SE MŮŽEME DOZVĚDĚT O PŘÍRODĚ Z LIDOVÝCH PÍSNÍ?

OPEN ACCESS



What Can We Learn about
Nature from Folk Songs?

JANA POUPOVÁ, jana.poupova@natur.cuni.cz, Katedra učitelství
a didaktiky biologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova

Abstract

The article deals with an teaching activity which uses folk songs as a source of information about nature. Pupils use lyrics of folk songs to reconstruct which animal and plant species our ancestors were acquainted with: They compile a list of species mentioned there. From a didactic point of view, the designed inquiry is related to econarratology, in terms of content it mainly touches ethnobiology. Depending on teacher's intervention, this inquiry can be either structured, or guided. Pupils' research is interdisciplinary as it interconnects biology (an inventory of species) to music education (folk song as an unique musical form), history (the contemporary trend called animal turn) and Czech language (folk literature, dialects, formation of the Czech scientific nomenclature). Its main goal is to make pupils familiar with partial steps of scientific research and methodological concepts involved (such as representative sample, data interpretation, research limitations, etc.). Moreover, the activity draws attention to disciplines on the boundaries of natural and social sciences and it points out to works of art as a potencial source of information about nature. The activity allows number of variations and it is suitable for elementary school pupils. No special equipment is needed.

Klíčová slova

vědecká metodologie, lidová píseň, zvířata a rostliny

Keywords

scientific methodology, folk song, animals and plants

ÚVOD

Podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP ZV) je specifickým úkolem přírodovědných předmětů přiblížit žákům vědecký způsob práce. Žáci se mají naučit pozorovat, shromažďovat údaje, klást si otázky a hledat na ně odpovědi, formulovat a ověřovat domněnky a vyvozovat z nich závěry (MŠMT, 2023, s. 64). Předkládaný příspěvek popisuje výukovou aktivitu, při níž žáci postupně procházejí dílčími kroky výzkumu, a přitom se seznamují s jeho metodologií. Náplní jejich výzkumu je zjistit z textů lidových písní, která zvířata a rostliny běžně figurovaly v životě našich předků. Cílem tohoto příspěvku je poskytnout učitelům námět, jak do výuky začlenit poučení o průběhu vědecké činnosti a o struktuře odborné práce.

PŘÍRODOVĚDNÝ POTENCIÁL LIDOVÝCH PÍSNÍ

Ve výuce přírodních věd je možné využívat nejen texty vědecké povahy, ale také texty uměleckého charakteru. Na jejich didaktický potenciál upozorňuje naratologie, v případě environmentálních témat hovoříme o ekonaratologii (Jančaříková, 2010). Používané texty nemusejí být nutně příběhy psané v próze, může jít například o texty písní. Pro pojednávání přírodní tematiky se obzvláště hodí lidové písně, jejichž tvůrci byli prostí venkovští lidé, s přírodou úzce spjatí. I velcí přírodovědci, jako například Linné, si cenili znalostí a rad obyčejných lidí, a to právě pro jejich obeznámenost s okolní přírodou a blízký vztah k ní (Hlavinka, 1899, s. 87). Lidové písně svědčí o proměnách přírody během roku, rozmanitosti přírodních společenstev, darech země, činnostech člověka v přírodě a samozřejmě také o jed-

notlivých rostlinách a živočiších, s nimiž se lidé běžně setkávali (Starostová, 2016, s. 43-44).

Myšlenka na využití lidové písně pro přiblížení přírodovědné tematiky není nikterak nová. Přehledný obrázek o rostlinstvu ve slovanské lidové slovesnosti poskytuje téměř 150 let stará kniha J. Kořenského (1878). V nedávné minulosti se na přírodovědný potenciál lidových písní zaměřila Starostová (2016), jejíž práce cílila na předškolní děti.

ŽÁKOVSKÝ VÝZKUM – ZVÍŘATA A ROSTLINY V ŽIVOTĚ NAŠICH PŘEDKŮ

Navržená výuková aktivita se odvíjí od výzkumné otázky zadané učitelem: Ke kterým zvířatům a rostlinám měli naši předci tak důvěrný vztah, že o nich zpívali v lidových písních? Další dílčí otázky, které žákovské bádání vedou, si mohou žáci položit buď samostatně, nebo je může klást učitel. Podle toho má aktivita podobu buď strukturovaného, nebo naměřovaného bádání (viz Banchi & Bell, 2008, s. 26).

V průběhu výzkumu před žáky vyvstanou otázky: Budou nám stačit písně, na které si vzpomene, nebo je lepší opřít se o nějaký ucelený soubor písní? Který sborník si opatříme a kde? Kolik písní nám bude k výzkumu stačit? Budeme se zabývat pouze českými nebo i moravskými písněmi? Budeme vycházet pouze z první sloky nebo z textu

celé písně? Tato část žáky poučí, co znamená zdroj dat a reprezentativní vzorek.

Dále budou muset žáci promyslet, jak zaznamenají nalezené údaje a jak se vypořádají s metodologickými obtížemi, na něž určitě narazí: Budeme brát v potaz i písně, které přímo nezmiňují rostlinu, ale její plody (například jablíčka) ano? Co znamenají nářeční názvy laštovička, žežulička aj.? Jak naložíme s nekonkrétními označeními (ptáček, fiala...)?

Při interpretaci dat a vyvozování závěrů si žáci nevyhnutelně položí otázku: Proč je tolik písní o koních a o pasení hus, zatímco o jiných nepochybně známých tvorech (vlčích, blechách...) nikdo nepívá? Texty písní žáky přimějí zamyslet se i nad biologickými názvy, které jsou však v písních užity v přeneseném významu. Například slovo růže může znamenat krásu, a ne botanický rod *Rosa*, rozmarýna leckdy značí svatbu, šelma je stará nadávka apod. Také si žáci budou muset ujasnit, o jak vzdálené minulosti texty lidových písní vypovídají? Tato část výuky je poučí o interpretaci dat a omezení platnosti vyvozovaných závěrů.

Pro reflexi aktivity se hodí tabulka (tab. 1), do níž žáci zaznamenají svůj postup práce a pojmenují jednotlivé kroky.

Tab. 1 Metodologické ohlédnutí za aktivitou (ukázka žákovské práce)

Otázka, kterou jsme si položili.	Odpověď na otázku.	Název dílčího kroku výzkumu (viz nápověda pod tabulkou).
Který sborník použít?	Ideálně nějaký s lidovými písněmi.	Volba zdroje informací
Jak si to rozdělíme?	Já si vezmu kytky a mobil, ty si vezmeš zvířata a zpěvník.	Ujasnění postupu práce
Máme dostatečně velký sborník?	Spíš ne.	Zajištění reprezentativnosti vzorku
Jak to napíšeme?	Čárkování na papír.	Stanovení způsobu zaznamenávání údajů
Co dělám?	Hledám zvířata a rostliny v písních. Přečtu, zapíši.	Vlastní shromažďování údajů
Co mají společného?	Zpívalo se o tom, co mohli vidět. Domácí a lesní druhy, obiloviny.	Interpretace údajů
Co z toho vyplývá?	Zpívá se o běžných druzích.	Formulace závěrů
V čem spočívalo omezení?	Málo času, jen první sloka.	Formulace omezení výzkumu

Volba zdroje informací, ujasnění postupu práce, zajištění reprezentativnosti vzorku, stanovení způsobu zaznamenávání údajů, vlastní shromažďování údajů, interpretace údajů, formulace závěrů a formulace omezení výzkumu.

Vyústění aktivity může mít čistě vědecký charakter (prezentace závěrů před třídou, vytvoření posteru), ale může mířit i hudebním směrem. (Žáci se mohou naučit některou ze studovaných písní, připravit hudebně-naučné vystoupení apod.)

NAVRŽENÝ ŽÁKOVSKÝ VÝZKUM V ŠIRŠÍM KONTEXTU

Popsaná žákovská aktivita se v obecných rysech podobá bulharskému etnobotanickému výzkumu, jehož výsledkem byl mj. soupis 100 nejčastěji opěvovaných rostlin, dále rozlišovaných na archeofyty a neofyty (Ivanova et al., 2021). I navržený žákovský výzkum může vést k zamyšlení nad změnami v rostlinstvu v minulosti. Poukazují na ně například známé písně o plodinách, jejichž pěstování je dnes okrajovou záležitostí (len či konopí).

Lidové písně mohou posloužit nejen k sumari- zaci běžných druhů, ale také ke zjištění, jak je lidé vnímali a jaký k nim měli vztah. Například písně neliterárních indiánských etnik obsahují mnoho informací o chování zvířat a jejich lovu, rituální písně zachycují představy, jak se adekvátně chovat ve vztahu k divoké přírodě (Reyes-García & Fernández-Llamazares, 2019). Nám kulturně bližší slo- vinské lidové písně ukazují, že pohled na zvířata bývá v písních ryze antropocentrický. Zvířata jsou představována především jako užiteční tvorové, pří- padně jako zdroj ohrožení (Kaučič, 2013). Bude-li učitel v popsané aktivitě od žáků požadovat i dis- kusi (tj. žáci budou svůj seznam konfrontovat s li- teraturou, například s encyklopedií české přírody), vyvstane zmiňovaný antropocentrismus nápadně i v českých písních.

Za velkou výhodu navržené aktivity považuje- me skutečnost, že nevyžaduje žádné speciální vy- bavení a dá se realizovat i s žáky na základní škole. Literatura věnovaná výuce vědecké metodologie je sice poměrně obsáhlá (uveďme pro příklad Alexakos, 2010), ale často se zaměřuje na vysokoškolské studenty (například Hren et al., 2004). Tento příspě- vek naopak nabízí prvotní seznámení se vědeckou metodologií přístupné i mladším žákům. Vlastní vý- zkum (vytvoření soupisu druhů, které se vyskytují v textech lidových písní) je záměrně intelektuálně nenáročný. Žáci se nevyčerpají na dílčích vědeckých úkonech a zbývá jim ještě dost duševních sil zamys- let se nad svou prací z metodologického odstupu. Uvedené je v souladu s teorií kognitivní zátěže: Je-li úkol příliš náročný, žáci jsou zahlceni řešením sta- novených problémů a neovládají si současně za- pamatovat klíčové myšlenky (Sweller, 1988, s. 261).

Aktivita se neomezuje pouze na rozvoj příro- dovědné inteligence, ale díky svému mezioboro- vému charakteru napomáhá komplexnímu rozvoji žáka (Jančaříková a kol., 2022, s. 123-124). Přispívá

k obohacení hudebních znalostí (bližší seznámení s lidovou písní jako hudební formou, rozšíření vlast- ního repertoáru) i jazykových znalostí (seznámení s nářečím). Také se dotýká soudobého trendu histo- rie zvaného animal turn: Zatímco dříve historikové zvířata spíše přehlíželi, v posledních desetiletích jim věnují více pozornosti (v rámci tzv. animal history) a oceňují je jako svébytné kulturní subjekty (Len- derová, 2023). Aktivita upozorňuje na neobvyklý zdroj informací o přírodě a na existenci souvisej-ících oborů z pomezí přírodních a společenských věd (jako je etnobiologie či etnolingvistika). S ohledem na výše uvedené je vhodné žákům umožnit konzul- tace s vyučujícími různých předmětů, nebo aktivitu pojmout jako tandemovou výuku.

Navržená aktivita umožňuje celou řadu obměn. V případě nedostatku času se dá ve zkrácené podobě realizovat během dvou vyučovacích hodin, některé části (například shromažďování údajů) může učitel zadat jako individuální domácí úkol. Pro starší žáky je možné doplnit požadavek formulovat hypo- tézu (která zvířata a rostliny se v lidových písních vyskytují nejčastěji) a výzkumem ji vyvrátit či po- tvrdit. K rekonstrukci toho, která zvířata a rostliny obklopovali naše předky, mohou žáci kromě textů lidových písní využít i pohádky, říkadla, dobové ku- chařské knihy či krásnou literaturu. V tomto ohledu aktivita poukazuje na tzv. arts-based research (viz například Finley, 2008).

Pro úplnost dodejme, že rekonstrukce historic- kého obrazu přírody pomocí textů skrývá dvě ne- bezpečí, která žáci nemohou sami odhalit: Jde o sku- tečnost, že některé názvy organismů označovaly v minulosti jiné druhy než dnes (například racek se dříve označoval jako čejka, Styblík, 2010, s. 41). Druhé nebezpečí spočívá v tom, že některé názvy organismů mohou mít na Moravě jiný význam než v Čechách (například žito může být zaměnitelné za pšenici, Styblík, 2010, s. 89). Naštěstí se první si-

tuace týká druhů, s nimiž se v lidové písni prakticky nesetkáme. Druhého rizika se vyvarujeme, když se omezíme pouze na české písně.

ZKUŠENOST Z VÝUKY, DISKUSE

Aktivitu absolvovali žáci 2. ročníku gymnázia, kteří budou v rámci své ročníkové práce provádět přírodovědně zaměřený výzkum. Navržená aktivita sloužila k jejich seznámení se základními kroky výzkumné práce a s psaním odborného textu podle struktury IMRAD (Instruction, Methods, Results, Analysis, Discussion). Podle naší zkušenosti mívají žáci potíže především s ujasněním metodiky práce a s psaním diskuse. Studie ukazují, že kvalita studentských prací se prokazatelně zvýší, když jsou žáci předem se strukturou IMRAD seznámeni (Tabuena, 2020). I samotní žáci oceňují, že jim to pomáhá práci lépe uspořádat (Wolfe et al., 2011).

Vyučovat tuto problematiku není snadné. Z literatury vyplývá, že jakkoli učitelé považují výuku o vědě za důležitou, jejich povědomí o vědecké práci a výzkumu nebývá valné (Mihladiz & Doğan, 2014). Tento článek poskytuje jednoduchý námět, jak s takto zaměřenou výukou začít.

Žákovský výzkum ukázal, že elektronické archívy lidových písní poslouží jako plnohodnotný zdroj informací. (Zapomenuté sborníky nahradily

webové stránky lidove-pisnicky.cz.) Žáci v písniích nejčastěji našli rozmarýn, javor a růži, ze zvířat koně a holubice. Bez problémů dospěli k závěru, že jde o běžné druhy, často domácí. Postřehli symbolický význam slov růže a holubice, nikoli však rozmarýny. Nejasná připadala žákům označení vička (vikev) či bandory (brambory), k vtipkování sváděla slovní dvojice Valach / valach. Mezi nereflexovanými chyby patřilo mj. ztotožnění holubičky s hrdličkou. Výsledky krátkého dvouhodinového výzkumu nemají skutečnou vypovídací hodnotu, což můžeme považovat za výhodu: Žáci díky tomu snáz pochopí význam sousloví „omezení výzkumu“ a „reprezentativnost vzorku“.

ZÁVĚR

Při výše popsaném aktivitě žáci odpovídají na otázku, s kterými druhy zvířat a rostlin se naši předkové běžně setkávali. Potřebné informace čerpají z textů lidových písní. Hlavním cílem této rekonstrukce je přiblížit žákům dílčí kroky vědeckého zkoumání a příslušné metodologické pojmy. Popsaná aktivita překračuje hranice jednotlivých předmětů a umožňuje žákům zažít skutečně mezioborový výzkum. Upozorňuje na intelektuální bohatství ukryté ve folkloru a přispívá také k rozvoji žákovských hudebních a jazykových dovedností.

Použitá literatura

- Alexakos, K. (2010). Teaching the practice of science, unteaching the “scientific method”. *Science Scope*, 33(9), 74.
- Banchi, H., & Bell, R. (2008). The many levels of inquiry. *Science and children*, 46(2), 26–29.
- Finley, S. (2008). Arts-based research. In J. G. Knowles & A. L. Cole (Eds.), *Handbook of the arts in qualitative research: Perspectives, methodologies, examples, and issues* (pp. 71–81). Sage Publications.
<https://doi.org/10.4135/9781452226545.n6>
- Hlavinka, A. (1899). Příroda-kmotrou národní písně. *Český Lid*, 8(4), 87–91.

- Hren, D., Lukić, I. K., Marušić, A., Vodopivec, I., Vujaklija, A., Hrabak, M., & Marušić, M. (2004). Teaching research methodology in medical schools: students' attitudes towards and knowledge about science. *Medical education*, 38(1), 81–86.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2004.01735.x>
- Ivanova, T., Ganeva-Raicheva, V., Bosseva, Y., & Dimitrova, D. (2021). Singing the nature-ethnobotanical knowledge in Bulgarian folk songs. *Botanical Sciences*, 99(2), 321–341.
<https://doi.org/10.17129/botsci.2672>
- Jančaříková, K. (2010). *Ekonarologie: příručka k projektu Alma Mater Studiorum*. PedF UK.
- Jančaříková, K. (2022). *Didaktické zásady v přírodovědném vzdělávání*. PedF UK.
- Kaučič, M. G. (2013). „A Bunny Is a Beautiful Thing“ or Animals as Machines (!?). The Perception of the Animal World in Slovenian Folk Songs. *Traditiones*, 42(1), 71–88.
<https://doi.org/10.3986/Traditio2013420104>
- Kořenský, J. (1878). *Rostlinstvo v národních písních, pověstech, bájích a obyčejích*. Fr. A. Urbánek.
- Lenderová, M. (2023). *Zvířata a jejich lidé*. Karolinum.
- Mihladž, G., & Doğan, A. (2014). Science teachers' views about NOS and the place of NOS in science teaching. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3476–3483.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.787>
- MŠMT (2023). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. MŠMT.
- Reyes-García, V., & Fernández-Llamazares, Á. (2019). Sing to learn: The role of songs in the transmission of indigenous knowledge among the Tsimane' of Bolivian Amazonia. *Journal of Ethnobiology*, 39(3), 460–477.
<https://doi.org/10.2993/0278-0771-39.3.460>
- Starostová, M. (2016). *Tóny přírody aneb ekonarologie prostřednictvím lidové písně* (diplomová práce). Nepublikováno. Univerzita Karlova, Praha.
- Styblík, V. (2010). *Tajemství slov*. SPN.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, 257–285.
https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Tabuena, A. C. (2020). Students' perception in the implementation of the IMRaD structure approach and its implications on the research writing process. *International Journal of Research Studies in Education*, 9(7), 55–65.
<https://doi.org/10.5861/ijrse.2020.5913>
- Wolfe, J., Britt, C., & Poe Alexander, K. (2011). Teaching the IMRaD genre: Sentence combining and pattern practice revisited. *Journal of Business and Technical Communication*, 25(2), 119–158.
<https://doi.org/10.1177/1050651910385785>,