

Při bádání můžeme číst a při čtení bádát

MONIKA OLŠÁKOVÁ CHROBÁKOVÁ

V posledním díle seriálu o čtení v oborech učitelka přírodovědných předmětů na druhém stupni Monika Chrobáková popisuje, že jejími nejčastějšími nástroji pro výuku jsou texty a badatelský přístup k oboru. Tyto dva způsoby v sobě snoubí prvky, které způsobují, že děti jsou ve výuce aktivní, zažívají radost a mohou podpořit, že pracuje opravdu každé dítě.

Tak jako Míra Kozák v jeho článku Od porozumění ke kontextům si myslím, že cílem výuky oborů je děti učit přemýšlet nad texty a dát příležitost, aby naši žáci byli kriticky myslící lidé. Vnímám, že v propojení textů a bádání se může tento efekt znásobit. Součástí takových činností ve výuce jsou totiž příležitosti, kdy si dítě čtené může prakticky ověřit například experimentem nebo tím, že zasazuje přečtené a vyzkoumané informace do kontextu svého života.

Stejně jako M. Kozák se ptám, jak zařídit, aby učitel se žáky „ne-manipuloval“. Sama dětem mohu tuto zkušenost navodit úvodními texty při bádání a nechat je zjistit, jak je to ve skutečnosti, například u tématu ohrožená půda. Děti zjistí, že půda je kvůli kontaminaci, zhutnění, erozím a záborům v ohrožení. Aplikovat zjištěné na území vlastního bydliště může ale přivodit poznání, že to tak zlé není – jsou místa, kde je to horší a kde zase optimistické. Děti ale potřebují dát do souvislosti mapy (cenia.cz), fotografie území i texty (vitejtenazemi.cenia.cz). Kombinace těchto zdrojů umožňuje přemýšlet nad tím, co zhoršuje kvalitu půdy nebo jak se jich tento problém přímo týká. To, že si pokládají své vlastní otázky, vytvářejí k nim hypotézy a využívají digitální techniku a data, způsobuje, že pracují se zaujetím.

Děti zajímá svět kolem nich a láká je zjišťovat, jak některé jevy vznikají a jaký mají dopad na jejich život. Například informace o inverzním charakteru počasí v souvislosti se znečištěním ovzduší u nás na Frýdecko-Místecku přímo vybízí k ověřování. Děti si mohou přečíst mediální zprávy, které na nás vyskakují na podzim či v předjaří. Společně pak zkoumáme, co nám z těchto zpráv vyplývá a jak je zdroj informací důvěryhodný. Často se stane, že mediální zprávy mají neúplné či protichůdné informace či informace, které jsou pro děti záhadné – například jak vzniká dvojité inverze nebo jak inverze ovlivňuje vznik smogové situace. Děti si vytváří hypotézu, kterou dále prověřují.

Na bádání se mi líbí, že lze využívat experiment, ale také zdroje či informace, které má každý z nás neustále kolem sebe. Nějakou dobu se myslelo, že bádání lze uskutečnit jen díky pokusům. Už nějakou dobu ale platí, že ho lze rozvíjet i v jiných oborech. Ráda bych uvedla dva příklady, které mě oslovily v roli konzultanta v projektu Pomáháme školám k úspěchu.

Při návštěvě jedné karvinské školy mi pan ředitel, zeměpisář, donesl zajímavé badatelské téma, které připravil pro své žáky. Motivoval děti otázkou: „Většina řek s blížícím se ústím do moře mohutní a má více vody. U Nilu je to naopak – čím blíže k moři,

tím méně vody. Dokážeš zjistit, proč tomu tak je?“ Ukázal jim na obrázku a videu ústí řeky Nilu. K dispozici měli žáci atlas (Afrika, mapa biomů, mapa Egypta, mapa Nilu), klimadiagram pouště (Luxor), klimadiagram savany a fotografie polí u Nilu na pozadí pouště. Žáci si mohli sami řídit postup po zbytek hodiny a na základě mnoha zdrojů přicházet na faktory, které ovlivňují tento pozoruhodný ekosystém. Děti se učily využívat více druhů textů pro ověřování své hypotézy, vyhledávaly a propojovaly informace, pracovaly se schémata. Nad texty tedy bádaly a dávaly do souvislosti všechny důležité aspekty k vytvoření závěru. Kolega dějepisář pracoval s různými texty a dobovými zdroji informací. Žáci měli přemýšlet nad příčinami, které vedly k pronásledování čarodějnic. Učitel žákům nabídl několik krátkých textů (historických pramenů), například výslechu ženy ze soudního procesu, graf historické rekonstrukce teplot či obrázkovou fresku z roku 1608. Žáci nad texty bádají a přemýšlejí v souvislostech dané doby. Tento typ bádání je učí zkoumat zdroje s historickou tematikou, přemýšlet nad příčinami a důsledky historických jevů a vyhodnocovat informace s vysvětlením v rámci dnešního úhlu pohledu.

Ráda bych ze svých oborů předala dětem vztah k místu, kde žijí, a přemýšlení nad rovnováhou mezi člověkem a přírodou, nad důsledky našeho jednání pro současnost i budoucnost. K tomu volím cíle ve svém oboru, které odpovídají daným tématům. Tyto cíle podporují čtenářské cíle, které jdou od oblasti porozumění informacím po porozumění v kontextech. Cíle badatelské jsou také nedílnou součástí mých hodin. Právě tvorba hypotéz na základě motivačního textu nebo k ověření informací z mnoha zdrojů textů je jedna z nejnáročnějších částí badatelství. Často přemýšlím nad tím, jak dětem přiblížit vše, co mé obory nabízí. Už jsem uzavřela dohodu sama se sebou, že vše stihnout nejde. Pokud ale odchází v deváté třídě člověk, který má vztah k přírodě, přemýšlí nad světem kolem sebe a nenechá se hned ovlivnit prvním dojmem, obecným míněním, zkrátka kriticky myslící člověk, pak si myslím, že učím pro budoucnost.



Monika Olšáková Chrobáková, učitelka chemie a přírodopisu na ZŠ Janovice a ZŠ Baška, pedagogická konzultantka Pomáháme školám k úspěchu

