



Kritické listy 17

čtvrtletník pro kritické myšlení ve školách

zima 2005



RWCT
v přírodovědných
předmětech

Využití výtvarných
činností
v tvůrčím psaní

Číselné soustavy

Uplatnění RWCT
v hodině chemie

Co se nám line
nad hlavou aneb
Příběh čáry

Abstraktní umění
pod mikroskopem

Krajinou od kraje
ke kraji

Komunikace
se současným
uměním

READING &
WRITING for
CRITICAL THINKING



Vydává občanské sdružení Kritické myšlení

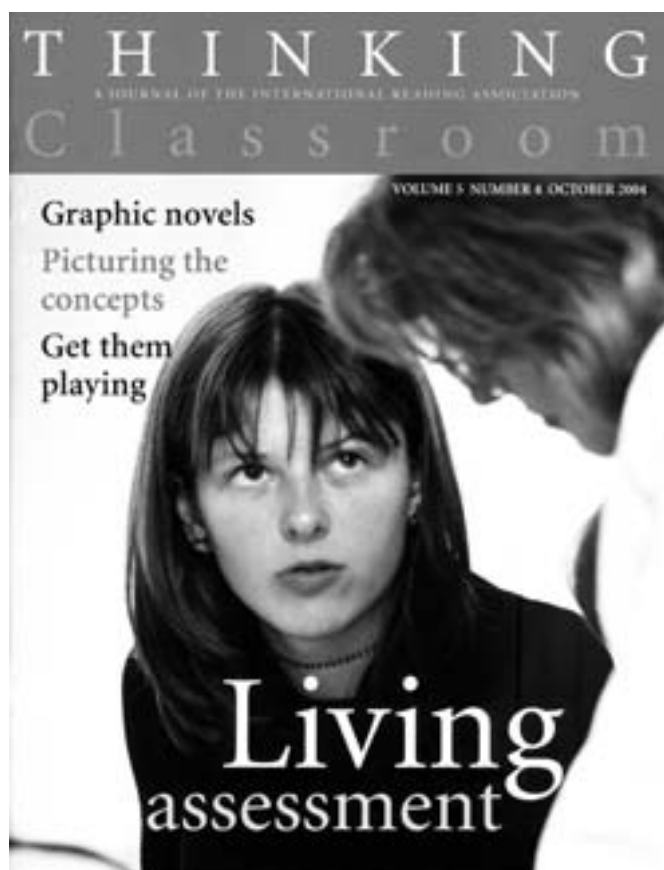




Obsah Thinking Classroom / Peremena č. 4, roč. 5

„Thinking Classroom je mezinárodní časopis pro učitele, lektory a další, kteří se zajímají o posilování demokratického učení. Články se týkají učení orientovaného na žáka, rozvoje kritického a kreativního myšlení, aktivního a kooperativního učení a řešení problémů. Zaměřují se jak na konkrétní výukové strategie, tak na institucionální kroky, které s těmito změnami souvisejí.“

Poslední číslo mezinárodního časopisu Thinking Classroom / Peremena (anglicky a rusky) je dosud ke koupi! Co obsahuje?



RUBRIKY

Dopis šéfredaktorky (Letter from the Editor) – Olga Varšaverová

Lekce (Lessons)

Jak já vidím zpětnou vazbu (Feedback as I see it) – Ljubov A. Loženčinová

Strategické kroky (Strategic Moves): Vytváření příležitostí pro tvořivé přístupy (Creating Opportunities for Generative Review) – William G. Brozo

Rejstřík k ročníku 5, 2004

STATI

Hodnotící reflexe pomocí portfolia (Assessing reflection Through Portfolios) – Lone Morris Jorgensen a Sally Hansenová

Zobrazování pojmů (Picturing the Concepts): Interaktivní výuková strategie (An Interactive Teaching Strategy) – Boris L. Farbermann a Ruzania Musina

Kreslené romány (Graphic Novels): Vícečetné kultury a vícečetná gramotnost (Multiple Cultures and Multiple Literacies) – Gretchen Schwarz

Ať si hrajou! (Get Them Playing!) – Marina Karapetjanová

Hodnocení naživo (Living Assessment) – Mehriban Ahmedová

Předehřívání k učení (Warming Up to Learn): Používání vstupních otázek k aktivizaci kritického myšlení (Using Introductory Questions to Activate Critical Thinking) – Karen K. Fosterová

Kritické listy – pro členy Informační a nabídkové sítě RWCT – KM.

NEPRODEJNÉ

Edičně připravily: Nina Rutová a Hana Košťálová

Redakční rada: Kamila Bergmannová, Božena Blažková, Ondřej Hausenblas, Eva Kašparová, Jitka Kmentová, Květa Krüger, Nikola Křístek, Šárka Miková, Petr Novotný, Vladimíra Strculová

Adresa: Kritické myšlení, Na Florenci 19, 110 00 Praha 1, tel.: 222 328 144 (pondělí a středa 9–14 hod.)

e-mail: kritickemysleni@ecn.cz; www.kritickemysleni.cz

Vyšlo v prosinci 2004. Registrační číslo MK ČR E 11198. Uzávěrka dalšího čísla je 30. 1. 2005.

Vydalo o. s. Kritické myšlení 2004.

Na obálce: Ze školního projektu *Jak jsme tkali síť* (foto Sylvia Jančiová)

Z dílny *Duhoví koníčky* (foto Jana Strejčková)

Sazba a grafická úprava: Andrea Šenkyříková. Vytiskla tiskárna PBtisk Příbram.

Jak posílat příspěvky do Kritických listů?

Příspěvky posílejte e-mailem na adresu: nina.rutova@volny.cz jako připojený soubor ve formátu .doc anebo podobně na disketě na adresu: Kritické myšlení, Na Florenci 19, 110 00 Praha 1.

Fotografie lze posílat poštou (na vaši žádost vrátíme) či e-mailem – naskenované v rozlišení 300 dpi (.tif nebo .jpg).

ISSN 1214-5823





Vážení a milí čtenáři,

můžete z vlastní zkušenosti potvrdit, že když se začnete o něco hlouběji zajímat, osud vám přivede do cesty knihy, příležitosti a lidi k tématu, které vás zajímá?



Zimní vydání *Kritických listů* jsme chtěli věnovat zčásti **přírodovědě**, zčásti **výtvarné výchově**. Překvapení nastalo, když nám učitelé i lektoři začali nabízet lekce nebo projekty, které se týkají **obou** námi původně odděleně vnímaných témat. Že bychom přirozeně šli zas k renesančnímu způsobu myšlení a výchovy? Mnohé k tomuto tématu přináší přírodovědec a filozof Z. Neubauer, z jehož knihy *Smysl a svět* několikrát citujeme. Z kapitoly *Vzdělání vědecké versus humanitní aneb O entropii a Shakespeareovi* přinášíme s autorovým svolením také úvodní stať tohoto čísla.

O. Hausenblas ve svém článku nabádá, aby výzkum nezačínal až po letech mrtvých řečí o výzkumu. Korespondují s ním zkušenosti ze základní školy (*Uplatnění RWCT v hodině chemie*) i pojetí chemie středoškolským učitelem P. Stangem. Dva texty z 19. století v rubrice *Škola v literatuře* nám jen připomenou, že na učitele, kteří umějí vtáhnout učení do života, se nezapomíná.

Při schůzce s lektorkami Národní galerie vyšlo najevo, že ctižádostivost propojovat přírodovědu s výtvarnou výchovou má i absolventka pedagogické fakulty Barbora Škaloudová. Představuje zde dva projekty NG, na něž navázala více-předmětová výuka ve škole (jeden byl přímo součástí hodin biologie).

Děláváme si mnozí před psaním myšlenkové mapy, T-grafy a soupisy různého druhu (mnohdy i výtvarně zajímavé), ale téma vyjádřit nejdříve barevně, koláží nebo je vymodelovat jsme možná ještě nevyzkoušeli. Chcete-li sebe i své žáky obohatit o další cestu k tvůrčímu psaní ve všech předmětech, doporučuji vám k četbě článek Z. Fišera.

Absolventi kurzů *Kritického myšlení* očekávají mnohdy od *Klubů KM* či *Letních škol*, pokud možno, **další metody** anebo jejich **aplikaci do různých předmětů** („Příště mi to předvedte v dějepise, ve výtvarce, v chemii...“). Stojí za tím poznání, že to, co umíme, se ještě stále „nehodí na všechno učivo“, nebo obava, že metody by mohly být někdy vyčerpány, snad i omlety? Lektorka Květa Krüger, kterou v tomto čísle představujeme, předvedla účastníkům kurzů KM práci s textem, v níž využívá řízeného čtení nejen k otázkám pro různé úrovně myšlení, ale i k svobodnému výtvarnému vyjádření. O tom, že by její mezipředmětová příprava mohla být zařazena do našich příruček vedle všech ostatních, takzvaně modelových lekcí, není pochyb. Těžko říci, zda jde o novou metodu, anebo její vhodnou aplikaci.

Přivádí mne to na myšlenku, že v rejstříku *Kritických listů* přibude s propojováním látek i množství odkazů. Že by bylo lepší v rejstříku obory neuvádět, abychom četli svobodněji, tedy ne tak z hlediska svého předmětu, ale z hlediska možné aplikace?

Opustíme-li své „myšlení po předmětech“, mohou vzniknout například knihy pro Etiopii. O jejich potřebě nás informuje a návod k jejich psaní zde podává H. Košťálová.

Uvědomuji si, jak náročné to všechno může být za „normálního“ školního provozu. A tak vám přeji, abyste i vy na své cestě potkali mnoho knih, příležitostí a lidí, kteří vám renesanční výchovu usnadní.

Dobrý rok!

Nina R.

Editorial, Nina Rutová

K úvaze

Mýtus vědecké gramotnosti, Z. Neubauer	4
RWCT v přírodovědných předmětech, O. Hausenblas	5
Využití výtvarných činností v tvůrčím psaní, Z. Fišer	8

Co se děje u nás

Představujeme učitele a lektory Kritického myšlení, Květa Krüger	10
Knihy pro Etiopii	11

Pro lektory

Jak zkouším metody KM – pomůcka pro začínající účastníky, H. Košťálová	12
Číselné soustavy – modelová lekce pro matematiku, H. Košťálová	14

Co se děje jinde

Národní galerie a škola	19
-----------------------------------	----

Lekce a komentáře

Květinové městečko, Květa Krüger	20
Duhoví koničci, Květa Krüger	21
Rainforest – deštné pralesy, M. Žďárská	24
Uplatnění RWCT v hodině chemie, I. Čapková-Vopičková	25
Využití skládkového učení ve výuce zeměpisu, M. Marada	27
Co se nám line nad hlavou aneb Příběh čáry, B. Škaloudová	29
Jak jsme tkali sítě, D. Blechová	31
Abstraktní umění pod mikroskopem, B. Škaloudová, O. Vršková	32
Krajinou od kraje ke kraji, A. Holubová	34
Komunikace se současným uměním, L. Vobořilová	37
Grafická poezie, R. Kadečka	39

Škola v literatuře

Pěstounka čili způsob vychovávání dětí mimo školu, František J. Mošner	42
Pan učitel, Božena Němcová	42

Přečetli jsme

Co si vyprávějí pastevci v Etiopii, H. Košťálová	44
Čtenářské listy žáků Květy Krüger	45

Z redakční pošty

Základy chemie, P. Stang	48
Pomocníci, J. Zítková	49

Nabídky

Galerie pro učitele	50
Letní škola KM 2005	50



K ÚVAZE

Mýtus vědecké gramotnosti

Zdeněk Neubauer¹

Když byl v roce 1958 vypuštěn první sovětský sputník, vyvolalo to ve Spojených státech amerických zděšení. Veřejní činitelé došli k závěru, že Sovětský svaz vděčí za toto prvenství systému svého školství. Díky ústřední mocenské soustavě se komunistické země zbavily tradičních předsudků, očistily školní osnovy od kulturního balastu a humanitní veteše a postavily vzdělání svých občanů důsledně na přírodovědeckých poznatcích. Cesta k nápravě byla spatřována v rozšíření a prohloubení vědecké vzdělanosti amerických občanů.

Ve snaze dohnat a předejnat Sovětský svaz (zřejmě v bitech vědeckých informací na hlavu!) zvýšila *National Science Foundation* rozpočet ze tří a půl milionů dolarů na devatenáct a posléze na šedesát dva miliony za účelem vědecké reformy amerického školství, nehledě na dalších dvaasedesát miliard investovaných do laboratorního vybavení základních škol.

Vědecky pojaté školství, zavedení science, *mathematics and engineering education at all levels including elementary grades*² mělo, jak známo, ničivé následky. Výchova spočívající na vědeckých poznatcích zplodila – a dosud plodí – lidi prakticky negramotné, nevzdělané, neschopné myšlení, nejméně pak náročného myšlení vědeckého. Mimochodem: dnes nám vážně hrozí, že poté, co jsme se vymanili z poplatnosti sovětskému vzoru, bude k nám tento pochybný ideál vědecké školní výchovy nadále importován – tentokrát z Ameriky!

Požadavek vědeckého vzdělání může na první pohled připadat docela rozumný a logický. Ve středověku, v době náboženské civilizace, bylo za zdroj pravdy považováno boží zjevení. Duchovní autoritou byla církev, vědění bylo věcí svěšenou kněžím („duchovním“) a teologům, základem vzdělání a výuky bylo náboženství. Renesancí řecké vzdělanosti a racionality počíná pro západ nové období, které bychom mohli označit za „kulturní“. Kulturní civilizace založená na lidské individualitě si vážila především tvůrčí aktivity, umělecké, literární, poznávací, a uznávala humanitní ideály osvícenství, považované za všelidské. Zdrojem pravdy se stal rozum a kulturní i mravní hodnoty. Náboženské pravdy bylo třeba obhajovat ve světle těchto kritérií. Duchovní autoritou se stávají humanističtí a osvícenští vzdělanci: učenci a tvůrci. Tehdy došlo k tomu, že se klasické a humanitní vzdělání stalo základem a vzorem pro školní výchovu.

Je proto nasnadě, aby dnes, v době civilizace vědecko-technické, kdy je za zdroj pravdy uznáváno vědecké poznání, jehož aplikací (vědo-technikou) je společnost utvářena, a kdy rozhodující slovo mají

odborníci – vědci a inženýři, byly též vzdělání a školní výchova postaveny na vědě. To umožní, aby budoucí občan rozuměl svému světu, uměl se k vědeckým otázkám odpovědně vyjádřit a činit přiměřená rozhodnutí.

Má to navíc obrovskou výhodu. Zatímco – dle obecného přesvědčení – bylo náboženství iluzí a kultura věcí dohody a náhody, takže jejich pravdám nic „ve skutečnosti“ neodpovídá, zdrojem vědeckých pravd je poznávání skutečnosti. Vědění opírající se o vědecké poznatky je založeno na dokázaných faktech, a dává tak znalost toho, co skutečně je. Vědecké vzdělání je proto obecné a objektivní, není vázáno na místní tradice, dějinné okolnosti a kulturní souvislosti, není vydáno zvůli subjektivních názorů a hodnocení. Spory lze nadále řešit objektivním zjištěním pravdy, kterou není více třeba prosazovat a hájit násilím. Vědecká pravda platí nejen pro všechny – pozemšťany i mimozemšťany. Odpovídá potřebám globální a kosmické civilizace, období „světověku“. Přesto bylo úsilí o vědeckou vzdělanost či gramotnost (*scientific literacy*) předem odsouzeno k nezdaru. Nejde o rozumný ideál, nýbrž o chiliastickou chiméru. Jednak proto, že se přesvědčení o objektivitě a definitivnosti vědeckých poznatků ukázaly klamnými: vědecké pravdy jsou stejně málo absolutní jako pravdy náboženské a kulturní. Rovněž snaha odvodit z nich lidské hodnoty se projevila nebezpečnou iluzí, vedoucí ve svých důsledcích až k totalitě vědecky řízených společností. Vědecko-technická civilizace také nezbavila svět náboženských válek, rasové nenávisti, kulturní neslučitelnosti a hrůz etnických očíst. Tyto jevy se dnes opět vynořují zvláště v těch zemích, kde po řadu generací byly hlavním zdrojem školních vědomostí přírodní vědy.

Zastánci vědecké vzdělanosti ovšem namítnou, podobně jak to činili osvícenci civilizace kulturní, že k úplnému proniknutí obyvatelstva vědeckým vzděláním ještě zdaleka nedošlo.

Zdeněk Neubauer: Smysl a svět, uspořádal Jiří Fiala. Knihovna ceny nadace Dagmar a Václava Havlových VIZE 97, sv. 3. Praha 2001.

¹ Prof. RNDr. PhDr. Zdeněk Neubauer, český biolog a filozof, působí od roku 1990 na katedře filozofie přírodních věd Přírodovědecké fakulty UK, je autorem knih *Implikátní a explikátní řád živé skutečnosti* (1986, s J. Fialou), *Cesta za smyslem bytí a poznání* (1988), *Do světa na zkušenou čili O cestách tam a zase zpátky* (1990), *Faustova tajemná milenka* (1991), *Nový Areopág* (1992), *Přímluvce postmoderny* (1994) a *O Přírodě a přirozenosti věcí* (1998).

² Pozn.: ...vědecká, matematická a inženýrská výchova na všech stupních včetně základního.



RWCT v přírodovědných předmětech

Ondřej Hausenblas



Může si učitel biologie, fyziky, matematiky nebo zeměpisu odnést z kurzu *RWCT* postupy, které se dají využít v jeho hodinách? Mnozí účastníci kurzů o tom občas – nebo i stále – vyjadřují své pochyby. Jak je přesvědčit?

V modelové lekci učitelé coby žáci čtou s porozuměním, sdílejí své předpovědi, hypotézy i dojmy ve dvojicích a skupinách, řízeně diskutují, zapisují své poznatky do myšlenkových map a grafů, reflektují své myšlení. V řadě účastníků to vyvolává dojem, že se metody hodí více, nebo dokonce jenom do hodin literatury, občanky a rodinné výchovy, někdy snad i do dějepisu. Je to tak, nebo je jejich dojem falešný?

Ale texty a témata používané v modelových lekcích vůbec nejsou jen literární či „občankářské“. Jeden z prvních textů, který čteme metodou I. N. S. E. R. T. nebo VÍM – CHCI VĚDĚT – DOZVĚDĚL JSEM SE, bývá často o některém zvířeti. Je možné, že další texty – pověst, příběh z občanské války – zapůsobí na účastníky silněji, protože v nich jde o city nebo o mravní hodnoty. A tak jim kritické myšlení utkví v hlavě jako záležitost humanitních oborů. I když v kurzu brzy dojdeme k textům o působení chemických prvků na zdraví, o akustice ve stavebnictví, o pěstování některých plodin a jejich hospodářském významu.

Jak myslí a pracují profesionálové

Jsou ve fyzice, biologii, matematice či zeměpise také podněty pro čtení, psaní, diskutování a myšlení? A jsou vůbec důležité? Pomůže nám, když se podíváme, **co dělají profesionálové**: Co je to vědecká metoda? Jak myslí vědec, když chce něco zjistit, odhalit, dokázat, a co dělá? Možná máte představu, že vědec musí vzít Heyrovského polarograf, aby zjistil, co je ten bílý prášek, který se rozsypal na polici v přístěnku. Ale ve skutečnosti vy a hlavně vaši žáci máte u sebe pohotovější a levnější badatelské nástroje. V prvé řadě budete spolu s dětmi a studenty používat své smysly, úvahu a otázky: Mohl by ten prášek být antrax? Jenže k vám teroristé domů nechodí a divný dopis do přístěnku nepřišel. (Použili jsme nástroj **myšlení** a vyloučili jsme nepravděpodobné zdroje prášku. Možná je to mouka, nebo zažívací soda, či rozpadlý aspirin, anebo prací prášek? To vše se dá očichat, promnout, ochutnat (jasně že opatrně!) nebo také pozorovat zdaleka i velmi zblízka. Dát k tomu ucho nám moc nepomůže, ale když to smícháme s něčím jiným (třeba s vodou), možná to bude prskat nebo bublat či syčet, zahřeje se to, zasmrdí a pak to ztvdne... (Použili jsme tedy své **smysly**.) Než se pustíme do **experimentování** (vědecký postup...), bude dobré **vyslovit odhady**, co by to mohlo být, a podle odhadu zvolíme první pokusy.

Možná se budete divit, že se někteří víceméně shodnou na tom, že je to jistě k jídlu, zatímco jiní vysloví nejzřejmější dohady, že je to výmět ufounů, rozpadlé kosti uhynulé kočky nebo jed po babičce. K odhadům jistě řekneme, proč si to myslíme (**důvody**). Také si ukážeme a zapíšeme, odkud své odhady čerpáme – asi ze životní zkušenosti, z četby, z předchozích hodin výuky, ale i z touhy po dobrodružství či z nesplněného přání z dětských let. Které důvody jsou vhodné pro vědní bádání? A které nás **zavedou v omyl**? V soukromém životě se snažíme splnit si své přání, ale ve vědě si naopak hlídáme, abychom své uvažování a experiment nenutili dopadnout tak, jak jsme my chtěli, aby dopadl. Učíme se vzdát se své milé domněnky a **přijmout to, co bylo nezávisle dokázáno**. Měli bychom žáky naučit **radosti z vyvracení hypotéz** (z falzifikace teorií, jak tomu říkal Karl Popper). Jinak by se i v životě možná vyhýbali zklamání z toho, že nebylo po jejich, a snadno by obětovali pravdu kvůli své touze.

V čem mohou žáci pracovat jako odborníci?

Určitě dokážete takové předvídací a ověřovací postupy rozdat **mezi skupiny žáků**. Každá skupina půjde jinou cestou a nakonec si o své badatelské metodě povíme. Sdílení poznatků je ve vědě velmi důležité (jak ukázal už Jára Cimrman: „Tudy cesta nevede, přátelé!“). Chceme se naučit, aby náš badatelský postup byl spolehlivý, aby se dal kdykoli zopakovat, a stal se tedy důkazem. Proto budou žáci **vést o své práci záznamy** – jednak protokol, což jistě v „laborkách“ děláte, ale také **badatelský deník**. V něm sledují, jak se jejich hypotéza v určitých fázích výzkumu vyvíjela, nebo jak se hroutila a jak byla nahrazována jinou – protože žáci jakožto budoucí vědci potřebují umět sledovat své myšlení. Odborník se vždy snaží, aby příště šel k cílům méně klikatě a s menším počtem slepých uliček. Některé činnosti je dobré dělat jako rutinu, bez většího přemýšlení, např. právě to umytí rukou před operací. Ale jindy je dobré vymýšlet obměny a novoty. Rány se nejenom šíjí, ale také lepí – a na to musel někdo přijít. Pro vědu je velmi cenná dynamická **rovnováha mezi rutinou a objevnými inovacemi**! Ve svých denících si toho žáci všímají a se svými kolegy-badatelí se čas od času baví o svém postupu, aby získali radu, názor, kritiku.

Na konci hodiny nebo bloku kromě toho necháte své žáky zapsat **reflexi** toho, co se v hodině či bloku z vědy naučili – tedy ani ne tak název pro jednotku tlaku, jako spíše třeba to, že postup, při němž nejprve vylučujeme nepravděpodobné nebo vadné odpovědi, se hodí také do matematiky.

Tlačí nás učivo

Zdělili jsme tradici, podle níž máme naučit žáky novým slovíčkům – termínům, „seznámit“ je s mnoha



jevy a zákony. Co je vlastně ta **(přírodo)vědná gramotnost**? Co to vlastně znamená „umět chemii a fyziku“, když to nemá být jenom „pamatovat si všechny názvy a třídění“. To je pro někoho nový a velký úkol. Ale někdo to už má dost promyšlené – určitě se hodně podpory najde v mezinárodních studiích jako TIMSS a PISA. Určitě nestačí si někde opsat několik obecných frází – vždyť ke kompetencím, o kterých definice gramotnosti mluví, si bude učitel a celý sbor muset vybrat vhodné výukové činnosti, metody a učivo. Budou spolu rozhodovat, co ve třídách dělat, čím se zabývat. Definice z příruček tu nepomohou. Všichni budeme muset hledat, vyjádřit a do výuky zapojit **oborové kompetence**. A když budeme chtít ve svých třídách vyučovat dobře, nebudou nám stačit ani ty formule, které uvádí RVP.

Přírodovědná gramotnost je ve výzkumu PISA definována jako „*způsobilost využívat přírodovědné vědomosti, klást otázky a na základě důkazů vyvozovat závěry, které vedou k porozumění a usnadňují rozhodování týkající se světa přírody a změn, které v něm nastaly v důsledku lidské činnosti*“.

Z definice neplyne, že dospělí zítřka budou potřebovat objemné množství vědeckých poznatků. Důležitá však bude jejich schopnost exaktně uvažovat o jevech, s nimiž se setkají. Tři dimenze přírodovědné gramotnosti nám také mohou ukázat, na co se zaměřit:

- **postupy a dovednosti v oblasti přírodních věd** – myšlenkové postupy, které používáme při posuzování otázek či problémů (jako je určení důkazu nebo vysvětlení závěru);
- **pojmy a obsah** – přírodovědné vědomosti a porozumění pojmům, jež jsou vyžadovány při používání těchto postupů;
- **situace**, ve kterých jsou postupy a porozumění aplikovány – např. oblast vlastního zdraví a výživy nebo globální kontext podnebí.

Na které přírodovědné postupy se zaměřil výzkum PISA: „**Rozpoznání otázek, které je možno vědecky zkoumat; stanovení důkazů nezbytných pro přírodovědné zkoumání; vyvozování nebo hodnocení závěrů; sdělování platných závěrů; prokázání porozumění přírodovědným pojmům.**“¹ Co z toho se už v hodinách přírodních věd u nás opravdu dělá? Co jen občas, a co vlastně vůbec ne?

Které badatelské a výukové zásady zavést do třídy?

1. Studium vědy spočívá v **dělání vědy**, totiž v tom, že žáci kladou své otázky nad materiálem a prozkoumávají ho – ne jen v tom, že učitel probírá látku.

2. Efektivní výuka, v níž žáci „dělají“, zapojuje žákovy badatelské dovednosti: žáci sami **vymýšlejí příhodné otázky** nad daným problémem, jevem; **pozorují**, na základě toho **vyslovují hypotézy** a **znova pozorují**, aby **hypotézy vyvrátili nebo potvrdili**; **uspořádávají** získané údaje a hledají shody a rozdíly, opakující se vzorce ap.; **formulují vysvětlení**; **reflektují** čili ohlížejí se za svým

postupem překážkami a řešeními, aby si ujasnili nové pojmy, svá řešení problémů a své uvažování, a tak obohatili své badatelské nástroje; a velmi brzy také **realizují výsledky v životě** kolem školy. – Nechceme přece, aby si žáci představovali vědce jako člověka, který se nestará o to, co se dá na světě kolem něho zlepšit.

3. Smysluplné studium věd musí v žákovi **rozvíjet myšlení** – musíme ho tedy často nechat přemýšlet. Musíme ho učit **řešit problémy** – učitel mu tedy musí nabízet úkoly s otevřeným koncem, kde „řešení“ nenajde v klíči na konci učebnice. Výuka musí posilovat **zvědavost i zdravou skepsi** – musíme nechat žáka vstoupit do oblastí, kde se může dozvědět něco překvapivého, vzrušujícího, a zároveň mu musíme nabízet i věci sporné, lákavé a zavádějící, aby se nemohl pořád spoléhat na to, že „když to učitelka přinesla, tak to určitě chtěla řešit takhle...“. Výuka také má podporovat v žákovi **otevřenost jeho mysli**, aby netoužil po tom, konečně to mít naučené „správně“, ale aby počítal s tím, že se porozumění dá vždycky ještě prohloubit, a aby se nebál říct, že se mýlí.

4. Znalost v přírodovědném vzdělávání má obsahovat **základní systém pojmů**, ale nikoli probírání nesouvislých témat, zapamatování jednotlivých slůvek a definic a zapisování útržků informací. (To je v naší tradici hodně naléhavé.) Na co se tedy má výuka soustředit? Které jsou ty základní pojmy? (To asi je právě ta přírodovědná gramotnost...) Některé prameny říkají, že jde o: **a) systémy, řád a organizaci; b) důkazy, modely a vysvětlení; c) proměnlivost, setrvání a měření; d) vývoj a rovnováhu; e) tvar a funkci**. Zkuste si představit, jak by vaši žáci z těchto hledisek vědecky pojednali kupř. borovou šišku? Dostali od vás k tomu dost průpravy?

5. Žáci se **zbavují mylných představ a naivních vysvětlení** jenom tím, že se **aktivně zapojují do zkoumání**. Když jim učitel sdělí pravdu a řekne jim, „ne, úkolem šišky není chránit semínka před pádem z výšky“, stejně jim z hlavy tu jejich předchozí laickou představu nevymaže. Až bude žák jednou váhat, vždy se uchýlí radši k tomu, o čem je (falešně) přesvědčen sám, než aby si vzpomněl, co mu kdysi prozradila učitelka, ale co si nemohl sám ověřit. Měl dostat příležitost vyslovit a zapsat si svou hypotézu o tom, co se semínku stane, když padne na zem ze stromu, pak semínka vyloupat a hodit z třetího patra a poté je pozorovat pod mikroskopem a porovnat s těmi, která shodil nevylopaná v šišce.

6. Učit se vědě znamená **propojovat čtení, psaní, mluvení a matematiku**. Psaní je tu důležité proto, aby bádání nezůstalo jen ve třídě a v učebnici – žáci mají psát významným vědcům, aby jim poradili, mají psát místním úřadům, aby vzaly v potaz vědecká zjištění a zabránily nebezpečné stavbě nebo prodeji, atp., ale píšou také proto, aby za rok za dva mohli pohlédnout na své pochopení a uvědomit si, jak postoupili vpřed!

7. Žáci potřebují svá **bádání propojovat s aplikací**. Zkoumané jevy určitě nějak souvisejí s technikou, s vývojem, s životem vůbec. Když vyzkoumáme, že



nám na rukou po krátkém umytí bakterií dokonce přibylo, nemůžeme to jenom zapsat do sešitu – máme rovněž vymyslet postup, jak změním své umývání, když chceme mít ruce skutečně čisté, např. před pokusem nebo po kontaktu s nemocným člověkem. Nechceme přece své žáky učit, aby se nestarali o svět kolem sebe.

8. Dobrý učitel třídě pomáhá tím, že ji **koučuje** v bádání, nechává ji **spolupracovat ve skupinách** a **rozvážně občas podává i informace**. Nejde jen o to, že přednášeč málo naučí, ale i o to, že ve vědě se dnes už skoro individuálně nebádá, a tak musíme umět spolupracovat v týmu. Nestačí jenom „znát údaje“, ale umět obhájit své hypotézy a záměry. V mnoha oborech není koho se zeptat, „jak je to správně“, protože to nikdo ještě neví nebo žádné „správně“ ani není.

9. Dobré **hodnocení** žákovy práce v přírodních vědách, stejně jako všude jinde, musí podporovat to, o co v předmětu jde – tedy badatelské dovednosti a postoje, a nesmí žáka brzdit a podryvat jeho (sebe)důvěru v učení.²

Kde na to vzít čas?

Nepůjde to jinak, než že si čas „ukradneme“ tam, kde se jím plýtvá: nebudeme ho ztrácet tím, že sdělujeme informace žákům. Je vaše „vykládání“ opravdu výkladem? Není spíše jen přeřikáváním faktů? Ale ovšem ani tak nezískáme dost hodin výuky. Budeme muset některé věci prostě **oželet**. Právě to je důvod, proč učinit hlavní složkou své výuky ty **opravdové badatelské kompetence – těch je jen několik**. Na to, aby nám nikdo nebránil v tom, že výuku třeba biologie postavíme na badatelských postupech, a nikoli na přehledu všech obratlovců, máme právě **ŠVP** – proto se musíme naučit ho dobře sestavovat, a nikoli ho jen „opisovat“ od vedle.

Znova promyslet smysl svého předmětu

Ani učitelům češtiny, dějepisu nebo rodinky nesednou metody **RWCT** do výuky bez námahy a samy od sebe. Oni sami také musejí **pochopit svůj předmět z nového pohledu**. Diskutování nad smyslem textu a nad individuálními domněnkami o významu vět a motivů se do literární hodiny, jejímž cílem je „seznámit žáky s obdobím ruchovců a lumírovců“, nebo do tradičních gramatických hodin dá aplikovat stejně těžko jako do hodiny fyziky, ve které se žáci mají „dozvědět“, že jednotkou tlaku je pascal. Učitelé

literatury či občanky však mají jednu výhodu – mohou nad látkou svého předmětu snáze pochopit, že je v ní třeba **najít pro žáky velké ideje a osobní notu**. V krásné literatuře jde hlavně o ideje a city, tedy o rozum a srdce, v občanské nauce jde o spravedlnost – a to obojí je každému člověku blízké i bez učitele a školy. Kdežto spolehlivé vědecké **bádání, stavění hypotéz a jejich vyvracení, hledání a prezentování důkazů** – to jsou procesy, jimž se mladý člověk musí teprve naučit, nemá je ani od maminky, ani od pána-boha dost rozvinuté. Ale i k nim má přirozené nadání – **zvědavost**.

Kriticky myslící učitel přírodovědných oborů jistě dokáže ty složky svého předmětu, které jsou dítěti a mladému člověku bezprostředně blízké, najít stejně dobře jako učitel občanky. Dovede je vyhmátnout, posílit a vystavět na nich celou svou vědu: Nejblíže jsou děti k vědeckému postupu tím, že **jsou zvědavé, mají fantazii, odvahu si něco „prubnout“ neboli na vlastní oči a kůži vyzkoušet, mají touhu přesvědčit druhé o své pravdě, prožívají „lovecké“ vzrušení z hledání průchodné cesty k cíli a také zažívají radost z manuální šikovnosti při sestavování strojů a přístrojů**. To všechno mají děti dříve, než jdou do školy. Záleží na učitelích, jak brzy to z nich vyženou, anebo jak brzy to podchytí a rozvinou.

Kdo se nechce ve vlastní výuce nudit, stará se o to, aby jeho žáci v hodinách zažívali objevitelské vzrušení a radost z vynálezů.

Autor je lektor KM, učitel PedF UK.

Literatura:

¹ Zkoumání přírodovědné gramotnosti, na <http://www.uiv.cz/clanek/338/303>.

² Zemelman, S. – Dainels, H. – Hyde, A.: *Best practice – New Standards for Teaching and Learning in America's Schools*, Heinemann 1998.

Doporučené čtení:

Koncepce matematické gramotnosti ve výzkumu PISA 2003, ke stažení na <http://www.uiv.cz/clanek/411/305>.

Straková, J., a kol.: *Vědomosti a dovednosti pro život*. Čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost patnáctiletých žáků v zemích OECD. Praha, ÚIV 2002 (ke stažení na <http://www.uiv.cz/clanek/411/305>).

„Není podstatné, že si většina lidí ze školy ani z latiny, ani z trigonometrie nic nepamatuje. Nejde o to, „co si ze školy odnesou“, nýbrž jakými se stali.“

Zdeněk Neubauer: Smysl a svět

Využití výtvarných činností v tvůrčím psaní

Zbyněk Fišer¹

Nikdy dřív mě nenapadlo, že by odborný text mohl (kromě svých grafů a diagramů) mít také nějaké výtvarné ztvárnění, ale teď vidím, že mohl a že je to k jeho prospěchu.²

Výtvarné činnosti, jako je kreslení, malování, modelování, koláže, akční umění, bývají stále častěji využívány jako kreativizační, stimulační nebo k odreagování sloužící techniky. Je tedy přirozené, že jim věnuje pozornost i didaktika tvůrčího psaní. Při experimentech s výtvarnými činnostmi v rámci různých speciálních kurzů tvůrčího psaní se ukazuje, že nezanedbatelný je i aspekt kognitivní, že reflektované činnosti výtvarné se mohou stát součástí poznání, a tudíž součástí učení.

Výtvarné činnosti a odborné téma

Osvědčilo se mi použít některé výtvarné činnosti v přípravě vysokoškolských studentů k vymezení a zpřesnění tématu odborné práce. Kurzy byly zaměřeny na seznámení se se zásadami přípravy individuálního odborného projektu, jehož výstupem má být závěrečná práce, diplomová nebo disertační, případně studie. Účastníky jednosemestrálních kurzů na filozofické fakultě, resp. jednodenních workshopů, tvořili posluchači denního studia, vlastně doktorandi a mladí vědečtí pracovníci humanitních i přírodovědných oborů Masarykovy univerzity v Brně. Vyzkoušeli si různé techniky hledání a formulace tématu, techniky na jeho zpřesnění i interdisciplinární rozvinutí, techniky plánování vědecké práce, formulace hypotéz a různá cvičení na optimalizaci textu. Každý pracoval se skutečným, již zvoleným tématem své vědecké práce, nebo takové téma teprve vymezoval.

K prověření vlastností individuálních témat využili frekventanti různé výtvarné činnosti, mj. zpracovávali tyto úkoly:

- vybrat správné barvy pro své téma a nakreslit či namalovat jimi jeho klíčové slovo (slova)
- vymodelovat téma z plastelíny nebo z hlíny
- vytvořit trojrozměrný model tématu za použití různých materiálů (hlína, dřevo, textil, karton, nitě, provazy, kameny, dráty, špejle)
- vytvořit obrazovou koláž k tématu
- vytvořit textovou koláž (vystřižená slova, nápisy aj.)
- nakreslit anebo namalovat obraz, tj. metaforu tématu (např. moje téma jako květina, budova, krajina, zvíře...)

K jednotlivým artefaktům je nakonec třeba napsat krátké texty jako doplňky, jako pokračování, jako interpretace neverbálního ztvárnění tématu. Reflexí vlastní kresby, malby, koláže nebo plastiky si má



autor uvědomit, zda artefakt a jeho vlastnosti odpovídají autorovým představám o chystaném odborném díle. Autoři vyloží svou volbu barev, materiálu, stability modelu, rozmístění figur, a to ve vztahu k tématu odborné práce. Pracovní skupina poskytne autorovi bezprostřední zpětnou vazbu. Komentáře a reflexe mají pak být využity k zpřesnění tématu, k jeho srozumitelnější formulaci, ke korekci úhlu pohledu či k poznání autorova (i emocionálního) postoje k budoucí práci. Výtvarná činnost zpravidla také zbavila účastníky tenze, kterou míváme před psaním odborného textu.

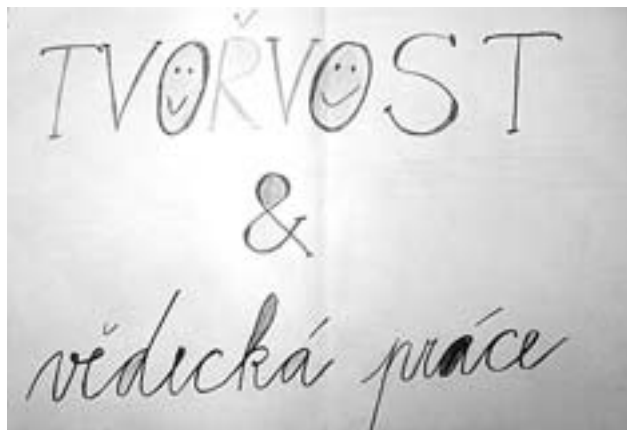
Uvědomila jsem si, že výtvarná činnost tematicky vymezená může být skvělou relaxací v okamžicích, kdy nás zvolené téma „neopouští“, ale už jsme např. příliš unaveni formulovat slovně.³

Klíčové slovo v barvách

Symbolika barev vybraných pro barevnou transpozici klíčových slov může totiž ledacos vypovídat o vlastnostech vlastního odborného tématu. I v případě, kdy je význam barev vnímán subjektivně, jeho přesná interpretace napoví, jak autor téma vnímá. Autorka zpracovávající téma *Tvořivost a vědecká práce* napsala první klíčové slovo různobarevnými verzálkami a obě písmena O stylizovala jako usmívající se obličej, zatímco druhé klíčové slovo je krasopisně vyvedeno psacím písmem, jen malé uzavřené klíčky jsou různě vybarveny.

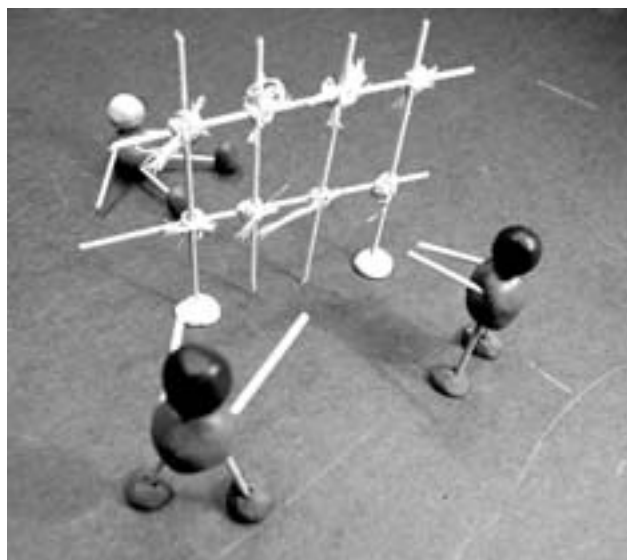
Její komentář zní:

Tvořivost – pestré, veselé, hravé barvy. / Vědecká práce – napsáno černě (nuda) a psacím písmem (školské, učitelské písmo). Do tohoto „klasického“ zobrazení však pronikají pestré tóny tvořivosti. Vědecká práce je díky tomu pestřejší a veselejší. Zároveň se ale stále jedná o vědeckou práci!



Model tématu

Studentka, která píše práci na téma *Portréty vybraných českých odbojových protektorátních žurnalistů*, vymodelovala skupinu figurek, kterou rozdělila modelem mříž. K výtvarné činnosti poznamenává: Hlavní těžiště vidím v komentářích ostatních kolegů. *Když procházeli kolem a pozorovali moji práci, říkali, co jim připomíná a co je při pohledu na ni napadá. Padlo několik konstruktivních poznámek. Například při vytváření figurky, sedící za mřížemi, a dalších dvou, které stojí před mřížemi, se kolegové ptali, které figurky symbolizují odbojáře a které kolaboranty – paralelně s tím mě tedy napadlo, že musím ve své práci zmínit, jak skončilo věznění odbojářů, ale i jak to nakonec dopadlo s kolaboranty, zda byli vězněni, souzeni apod.* – Tato reflexe přivedla autorku k potřebě věnovat se přesněji, hlouběji dobovému kontextu.



Setkal jsem se také s tím, že figurální předvedení právníckého tématu *Nabídka převzetí* napomohlo autorovi názorně vyložit terminologicky „zašifrované“ téma laikům, jejich následné dotazy přiměly autora k zpřesnění formulace odborného tématu pomocí podtitulu: *čili Jakým způsobem dochází k získání kontrolního podílu v akciové společnosti nebo co po získání takového podílu nastává.*

Reflektovaná spontaneita

Pro hlubší uvědomění si sémantického sdělení výtvarného díla se vyplatí věnovat pozornost i výkladu funkce barev a jejich symboliky, struktury materiálu, plošného rozmístění motivů v obraze, významu užití figury atd.

Výtvarné činnosti rovněž autorům nejednou přinesly poznání o vlastním postoji k tématu či rozpoznání momentální pozice, v níž se ve vztahu ke svým tématům nacházejí.

Vesměs kladné reakce účastníků kurzů a lekcí tvůrčího psaní (vždy jsme jim věnovali blok devadesáti minut, ať již to bylo v jednodenním workshopu nebo jako jedna z lekcí semestrálního kurzu) dosvědčují, že využití výtvarných činností v tvůrčím psaní se může stát součástí mnohostranného sebepoznání a sebeučení i při studiu na vysoké škole.

Autor je odborný asistent Ústavu české literatury Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

¹ PhDr. Zbyněk Fišer, Ph. D., od roku 1994 vyučuje tvůrčí psaní, věnuje se současné české literatuře a translatologii; je autorem knihy *Tvůrčí psaní. Malá učebnice technik tvůrčího psaní*, Brno, Paidio, edice pedagogické literatury 2001.

² Ze zpětné vazby Kamily P. na seminář Tvůrčí psaní a vědecká práce pro posluchače bohemistiky na filozofické fakultě v Brně v roce 2004.

³ Z téhož semináře.

„Týká-li se vzdělání celé duše, kvality jejích rozumějících a chápajících mohutností, pak nemůže být postaveno na vědeckém poznání, týkajícím se pouze intelektu, kvantitativní znalostí a výkladových schopností.“

Zdeněk Neubauer: Smysl a svět



CO SE DĚJE U NÁS

Představujeme učitele a lektory Kritického myšlení



KVĚTA KRÜGER

Vystudovala Pedagogickou fakultu UK – učitelství pro 1. stupeň ZŠ se zaměřením na hudební a tělesnou výchovu. Letos učí desátým rokem. Poslední tři roky je zaměstnána v Lauderových školách při Židovské obci v Praze.

Absolvovala četné hudební kurzy a semináře organizované Českou Orffovou společností, Orff-Schulwerk Gesellschaft Deutschland a Slovenskou Orffovou společností, setkání PAU, kurzy RWCT, kurz Efektivní vzdělávání dospělých, semináře pořádané PedF UK a Pedagogickým centrem Praha.

V rámci spolupráce mezi ZŠ Gen. F. Fajtla D. F. C. Rychnovská a Franziskus-Hauptschule Bornheim měla možnost učit hudební výchovu v německém jazyce na tamní škole. Pro Český rozhlas natočila se svými žáky hodinu hudební výchovy věnovanou Dvořákově opeře Čert a Káča, účinkovala v pořadu Rodina a škola.

Pravidelně lektoruje od podzimu 2001. (N. R.)

V kurzech KM jako lektorka výrazně „zacházíš“ s dospělými stejně jako s dětmi ve třídě. Účastníci od tebe mohou čerpat nejen strukturu modelových lekcí, ale také „kopírovat“ postoje (když např. nedodržují dohodnutá pravidla). Vnímáš nějakou odlišnost práce s dětmi na prvním stupni a s dospělými? Je nějaká?

Tahle otázka mě, Nino, trochu dráždila. Dlouho jsem ji vnímala tak, že jedná s dospělými jako s dětmi, a to považuji za chybné. Pokud to však mám chápat

tak, že dokážu slušně a důstojně jednat s dospělými stejně jako s dětmi, je to ocenění toho, o co se v práci s dětmi skutečně snažím, a pak ti za tento postřeh děkuji. V tomto smyslu totiž žádnou odlišnost mezi dospělými a dětmi nevidím. Každý chce být vnímán s respektem ke své osobě. A já se o to snažím.

Při lektorování vydatně úročíš léta školní praxe, často uvádíš v analýzách příklady toho, co mohou učitelé čekat od zavádění konkrétních metod ve třídě, jak asi budou děti ve třídě reagovat, poradíš různé ověřené „finty a zlepšováky“. Dává ti i lektorování něco zpět pro práci s dětmi? Nebo snad s rodiči? S vedením školy? ...

Lektorovat jsem začala z tvého podnětu a zpětně mohu říci, že nelituji. Sama od sebe bych si tuto cennou zkušenost nedopřála. Lektorování mi umožnilo mnohdy intuitivní práci učitelky průběžně reflektovat, což vede k systematickosti, promyšlení. Více si uvědomuji, proč kterou činnost s dětmi dělám, kam tím směřuji, čeho bych ráda docílila. Rozumět tomu, proč něco dělám, dodává práci smysl, sílu a jistotu, ubývá na urputnosti. Během lektorování jsem si uvědomila, že pokud za zaváděním technik a novot není skryta tato jistota, samozřejmost a klid, žáci i rodiče to odhalí a výsledky to nepřinese. Myslím, že je důležité vnímat žáky ve třídě nejdříve a především jako lidi, pak teprve „subjekty“, které máme něco nějak naučit.

To vše samozřejmě zkvalitňuje i mou komunikaci s rodiči. Rodiče jsou obvykle spokojení, když chodí ze školy spokojené jejich děti. Tím se naše spolupráce přesouvá přirozeně do přátelštějšího pole. Hlubaví rodiče, kteří se nespokojí „pouze“ se spokojeností svého potomka, ale chtějí rozumět tomu, co se při naší práci děje, se ptají. A zde se mi opět hodí, že vím a rozumím, proč jsem to či ono udělala právě takhle. Mohu a umím snést argumenty. Doptávání neberu jako útok a „šťourání“, ale jako společné hledání a projev zájmu.

Mám zkušenost, že pak mě nechá tak, jak chci, pracovat i vedení školy, někdy mé snažení dokonce podporuje a ocení. Jistotu a vědomý přístup ocenil i školní inspektor, který se mnou způsob výuky rozebíral.

I pro mne jsou cenná setkání s lidmi, kteří o svých skutečích přemýšlí. Pak mi ani nevádí, že se vším nesusouhlasím, protože vím, že je mezi námi prostor pro vývoj. Budu ráda, najdu-li takového průvodce učením i pro našeho potomka.



Vedly jsme většinu kurzů společně a je pro mne čím dál větším zážitkem sledovat tvé analýzy modelových lekcí. Můžeš zveřejnit několik svých poznámek k některým modelovým lekcím?

Myslím si, že to, co především oceňuješ, je formou písemného rozhovoru nesdělitelné. Asi jsem během vedení kurzů RWCT dokázala zlepšit a rozvinout svou schopnost klást otázky. Když vím, že povedu po modelové lekci analýzu, pečlivě sleduji průběh lekce i reakce účastníků a dělám si poznámky. Na jejich základě pak vymýšlím otázky, jejichž prostřednictvím se snažím účastníky přivést k hlubšímu rozboru některých situací, jež

by se mohly vyskytnout i ve třídě a neměly by být přehlédnuty.

Tímto způsobem mi i v mém učitelském rozvoji pomohl Ondřej Hausenblas, Hana Košťálová a v neposlední řadě také ty.

Protože tě po úspěšně zvládaných pracovních rolích čeká čerstvá role matky, přeji ti, Květo, společně se všemi ostatními, mnoho štěstí!

Texty Květy Kohoutové-Krüger publikované v Kritických listech

Jak jsme to vyřešili! (příběhy ze tříd) 3/4
Rodičovská schůzka jinak (statí) 5/19
Třídění odpadů (lekce a komentáře) 6/22
Dárek (lekce a komentáře) 11/26

Čtvrtletní hodnocení (náměty z praxe) 13/27
Vzdělávací program Začít spolu (přečetli jsme) 13/42
Až až (lekce a komentáře) 16/27

Knihy pro Etiopii

Jestli si rádi čtete večer v posteli, tak na to v etiopské Alabě není ani pomyslení. Kromě světla tu hlavně chybějí knihy.

Mnoho obyvatel dvacetitisícové Alaby si nedovede představit, jak vypadá svět jinde – knihy a časopisy jsou těžko dostupné, pokud se Alabané dostanou k televizi, vidí tam jen indické akční filmy. Do kina je příliš daleko. Dospělí ve škole slyšeli, že někde klesá teplota pod nulu, ale nevěřili, že by se v takové zimě dalo přežít...

Etiopské děti se však učí už od první třídy angličtinu, od páté se v angličtině vyučují všechny předměty. Aby děti mohly jakž takž porozumět učivu chemie, fyziky, biologie, ..., měly by dost dobře rozumět jazyku, v němž se látka vysvětluje. Jenomže ani učitelé moc anglicky neumějí.

Pokud byste chtěli alabským školákům pomoci, máme pro vás několik nápadů.

1. Připravili jsme společně s Globálním rozvojovým vzděláváním Člověka v tísní malý projekt KNIHY PRO ETIOPII.

V projektu by měly vzniknout „fotoknihy“ z našeho každodenního života s jednoduchými anglickými texty. Fotoknihy mohou naše děti snadno vyrobit – nafotí obrázky ke zvolenému tématu, nechají je

vyvolat, vyberou fotky, napíší k nim anglické texty (ty mohou být jednoduché, ale neměly by být primitivní, a musí být stoprocentně správné). Výtvarně zpracují knihu. Kniha by měla vzniknout v nejméně dvou exemplářích – jeden pro Alabu a jeden by si děti měly schovat. Knihu pak dodají do *Kritického myšlení*, které se postará o dopravu do Alaby. Ideální bude, pokud děti pošlou knihu do KM i v elektronické podobě, aby mohla být umístěna na speciální knižní web. Tak se děti svou prací pochlubí dalším dětem a případně je mohou inspirovat. Pokud se tento nápad zalíbí více dětem, mohli bychom uspořádat živou přehlídku knih i s jejich tvůrci (nebo zástupci autorských týmů).

Knihy může vytvářet celá třída anebo jen skupinka dětí ze třídy či jednotliví žáci (a samo sebou i paní učitelka nebo rodiče si mohou udělat knížečku). Rozsah knihy by měl být střídmý, něco kolem osmi listů maximálně, formát spíš větší. Témata by neměla etiopským dětem ukazovat jen – anebo v první řadě – to, že my se tady máme líp (i když tomu se asi nevyhneme), ale měla by třeba zachytit změny v krajině s přicházející zimou, nebo jak vypadá den u nás ve škole, anebo třeba hry, které rádi hrajeme s kamarády na hřišti (mohly by být i s návodem), atd.

Pokud se vám tento nápad líbí, napište si do *Kritického myšlení* pro podrobnosti o projektu!



2. Alabským dětem můžete pomoci i tím, že přispějete na knihy vydané jinde.

Seznam knih, které vyšly v USA, jsou v angličtině, hodí se pro děti a tematicky mají vztah k Etiopii nebo k Africe, si lze prohlédnout (třeba v hodině angličtiny či informatiky) v elektronickém knihkupectví Amazon (www.amazon.com). Pokud by děti uspořádaly třeba sběrovou akci a chtěly by její výtěžek věnovat na nákup knih pro Alabu, mohly by si ze seznamu vybrat a vše další zařídit samy či s pomocí KM.

Seznam vhodných knih z elektronického knihkupectví Amazon

Maxine Rose Schur, J. Brian Pinkney (Illustrator), Brian Pinkney: *Day of Delight: A Jewish Sabbath in Ethiopia* • Jane Kurtz, E. B. Lewis, Earl B. Lewis: *Faraway Home* • Only a Pigeon by Jane Kurtz, Christopher Kurtz • Jeffrey Schrier: *On The Wings Of Eagles: Ethiopi* • Jane Kurtz, Jean-Paul Tibbles: *Saba: Under the Hyena's Foot (Girls of Many Lands)* • Jane Kurtz, Michael Bryant: *The Storyteller's Beads* • Jane Kurtz, E. B. Lewis (Illustrator): *Fire on the Mountain (Aladdin Picture Books)* • Jane Kurtz, Durga Bernhard: *Trouble* • Jane Kurtz, Beth Peck: *Bicycle Madness* • Jane & Christopher Kurtz, Lee Christiansen (Illustrator): *Water*

Hole Waiting • Jane Kurtz: *Pulling the Lion's Tail* • Jane Kurtz, Floyd Cooper: *Almaz and the Lion* • Jane Kurtz, Neil Brennan (Illustrator): *River Friendly River Wild* • Jane Kurtz, E. B. Lewis: *Mamo on the Mountain (OME)* • Jane Kurtz: *Ethiopia: The Roof of Africa (Discovering Our Heritage)* • Nancy Raines Day, Ann Grifalcony: *The Lion's Whiskers, an Ethiopian Folktale*

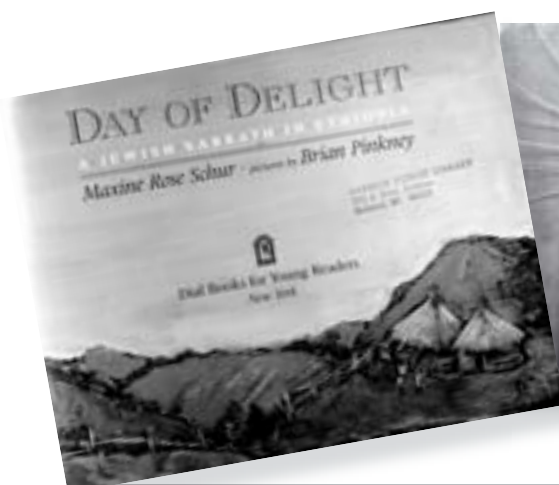
3. Máte-li sami přebytné knihy v angličtině pro děti i dospělé, můžete je alabským dětem nabídnout také.

A pokud máte sami nějaký nápad, co dělat, realizujte ho buď sami, nebo se spojte s námi!

kritickemysleni@ecn.cz
hana.kostalova@ecn.cz

Weby k tématu:

www.clovekvtisni.cz
www.afrikaonline.cz
www.svetovabanka.cz
www.unesco.org



PRO LEKTORY

Jak zkouším metody KM (pomůcka pro začínající účastníky)

Hana Košťálová

To, co jsme si vyzkoušeli v kurzu KM, má z metodického a didaktického hlediska dvě roviny:

a) jednak myslíme na stavbu (strukturu) celé hodiny – lépe řečeno učební jednotky –, která má být postavena na znalosti fází procesu učení a s respektem k těmto procesům (využití některé z plánovacích pomůcek, pro KM nejčastěji v podobě třífázového modelu procesu učení „evokace – uvědomění si

významu informací – reflexe“, nebo třeba Kolbova cyklu)

b) jednak myslíme na jednotlivé metody, které je možné pro fáze učení využít

Program KM nepřichází s převratnými novinkami. Některé navrhované aktivity nebo postupy – a především způsoby plánování a organizace učební



situace – se ale mohou dost lišit od dosavadní praxe účastníků. Program nechce, aby učitelé bezhlavě měnili či zahazovali osvědčené postupy. Lektori doufají, že si účastníci z nabídky *programu KM* vezmou to, co je pro ně a hlavně pro jejich žáky v danou chvíli užitečné, tedy to, co může pomáhat k dosahování žádoucích cílů učení. Proto by účastníci měli co nejvíce námětů postupně vyzkoušet a v případě úspěchu i zapracovat natrvalo do své praxe.

Výhodou *programu KM* je, že **není nutné přenášet do třídy jeho metodiku naráz se vším všudy**. Naopak každý učitel může postupovat při implementaci přístupu i metod svým vlastním tempem, které je dáno např. tím, s jakými žáky pracuje a co si s nimi může troufnout, jaké má prostorové podmínky a vybavení ve třídě, jakou má možnost využívat kopírku či knihovnu, nakolik může spolupracovat s kolegy...

I přes možné překážky ale při každém vzdělávání dospělých hraje průběžná aplikace naučeného do vlastní praxe zásadní roli. Je třeba ji podporovat všemi prostředky i v *kurzech KM*. Proto věnujeme čas **promyšlení a plánování toho, jak mohou účastníci použít konkrétní metody ve vlastní praxi**. Proto se také na následujícím setkání začíná **ohlédnutím** za tím, co se účastníkům z plánů podařilo zrealizovat a jak.

Přes podporu, kterou si účastníci v kurzu navzájem poskytují a dostávají od lektorů, se někteří učitelé nemohou odhodlat, aby metody a postupy z kurzu zkusmo zařadili do své výuky. Obvykle to bývá

proto, že jsou velmi zaneprázdnění. Čekají, že přijde den, kdy budou mít více času na přípravu a „něco“ si zkusí. Po mnoha letech práce v programu víme, že **čekání na vhodnou chvíli k cíli zpravidla nevede. Lepší je si takovou chvíli vědomě připravit**. Lektorka a učitelka Květa Krüger navrhuje, aby si učitelé stanovili pro začátek jeden den v týdnu, kdy pravidelně zařadí do své výuky nějaký nový prvek. Může jím být třeba pětilístek, který si děti o probíraném tématu samy sestaví. Může jím být volné psaní, může jím být třeba diskuse ve dvojicích, brainstorming individuální a párový, myšlenková mapa, zkratka cokoli, co dobře zapadne do zvolené vyučovací hodiny.

Když se žáci napoprvé „nechytnou“, není to důkaz toho, že „to nejde“. Je zapotřebí hledat možné příčiny, proč se použití metody nevydařilo. Třeba bude žákům trvat delší čas, než zvládnou tvořit pětilístek. Možná se žáci bojí ve škole chybovat, a tak „nebrainstormují“ tak volně a produktivně, jak by bylo potřeba. Jindy z bezradnosti a nezkušenosti sáhnou kupř. po pokynu: „Piš stále, i když už ti došly nápady, piš třeba – už nevím, co mám psát“ – a vezmou si z něho právě jen tu část, že nevědí, jak dál, a celé volné psaní pak sděluje tuto bezradnost.

Většina selhání pramení nikoli z metod, ale z toho, že se žáci i učitelé s nimi potřebují naučit pracovat – a to tím, že je budou ve výuce promyšleně využívat. A že si dopřejí dostatek času i příležitosti ke zkoušení nových postupů.

Pomůcka pro implementaci (zavádění) metod KM do každodenní praxe účastníka

Můj plán ze dne

I. Do příštího setkání dne

a) vyzkouším metodu (metody):

b) vyzkouším celou vyučovací jednotku strukturovanou podle E – U – R na téma

a v ní využiji těchto metod.....

II. Svůj plán jsem realizoval/a ve třídě dne.....

Jak rychle žáci pochopili, co mají dělat:

Co se žákům při práci dařilo:

Co se jim nedařilo:.....

Co bych příště udělal/a jinak:.....



Číselné soustavy – modelová lekce pro matematiku

Hana Košťálová

„Přechod od jedné číselné soustavy k jiné naplňuje mnohé lidi obavami, neboť za tím cítí matematiku, před kterou mají již od školních let posvátnou úctu. Číselné soustavy nejsou věcí matematiky, ale metodologie matematiky. Jedná se pouze o jména pro čísla. Ta získáme pomocí určitého algoritmu, který je pro všechny číselné soustavy stejný a liší se pouze vstupním parametrem – základem soustavy. Je jen na nás, kterou soustavu budeme považovat za nejpraktičtější.“

(Rudolf Mentzl, Ne desítkám, ano dvanáctkám)

Čím déle běží některý kurz *KM*, tím častěji se ve zpětných vazbách objevují volání po modelových lekcích z matematiky nebo přírodovědných předmětů. Účastníkům nestačí číst matematický text a nad ním bádat. Chtějí vidět „opravdickou“ matematiku nebo fyziku či chemii...

Před několika lety jsem narazila na článek *Jazyk, hry a čísla* od George Hunta, vyšel v *KL* číslo 3 v roce 2001. Jeden odstavec v něm uvedený mě inspiroval k tomu, abych sestavila zárodek matematické lekce, kterou po četných aplikacích v kurzech a po konzultacích s matematiky předkládám čtenářům – především našim lektorům. Nemusíte být matematiky, abyste jí porozuměli, a přitom to není čtení o matematice, ale „dělání“ matematiky.

Lekce je určena pro učitelské kurzy *KM*, chybí jí proto výukový kontext. Ke všemu úroveň matematických dovedností i znalostí kurzistů ve skupině bývá hodně různorodá. V evokaci se možná musíme vrátet hlouběji do matematického podvědomí účastníků, než kolik by vyžadovala práce se žáky. Aby všichni účastníci dostali šanci „chytil se“, nabízím pro evokaci několik kroků, které se částečně kryjí. Lektor, který bude chtít tuto lekci využít, může pochopitelně některé evokační úkoly vynechat (nebo si přidat svoje). Podle mých dosavadních zkušeností je klíčový ten úkol, který najdete níže s označením 2. Míří přímo k vybavení a pojmenování podstatného principu, který později „žáci“, tj. účastníci v roli žáků, využijí ve svém vlastním zkoumání.

Mnohé dospělé, zvláště učitele matematiky a také prvostupňové učitele je hodně těžké navést v této lekci na cestu *nezatíženého* bádání a objevování. Raději se rozpomínají na zasuté poučky, definice a algoritmy vztahující se k číselným soustavám. Těm věří víc než výkonům vlastní hlavy. Často tím blokují své myšlení – pokud totiž modely nenaskočí, vzrůstá v mysli účastníka panika, která mu zabrání cokoli vymyslet.

Co s tím, to nevím. Každopádně je to téma do následné analýzy modelové lekce – jak přesvědčit žáky,



že jejich vlastní hlavy, zvláště když je dají ve vhodnou chvíli dohromady, zmohou hodně.

Úvod do lekce

V krátkém úvodu sdělím účastníkům, že se budeme zabývat v matematické lekci číselnými soustavami. Pohovořím krátce o tom, k jakým cílům by práce mohla směřovat u žáků. Ti by měli porozumět tomu, jak numerační soustavy fungují, a měli by sami vybádat, jak se s počty, čísly a číslicemi v soustavách pracuje. Měli by být schopni používat úsudek a matematickou představivost při práci s vyjádřením různého množství (např. počtu předmětů) v rozličných soustavách. Při práci si žáci mohou uvědomit, jak zajímavé je odhalit, že to, o čem obvykle ani neuvažujeme nebo to považujeme za naprosto základní a přirozené (používání desítkové soustavy), je jen jedna možnost z mnoha. A že všechny numerační soustavy a práce s nimi a v nich jsou plodem lidského ducha, nikoli „vrozenou“ vlastností číselné řady.

Číselné soustavy poskytují skvělou příležitost pro multikulturní výchovu v matematice: číselné soustavy jsou kulturním výtvozem a kultury používaly různé způsoby zápisu množství obvykle podle toho, co bylo pro ně v jejich ekonomické situaci nejúčelnější. Existovaly kultury bez pozičního zápisu čísel (např. Egypťané); Babyloňané používali poziční systém se základem 60 a jejich systém počítání času používáme i my; také máme ještě stopy dvanáctkové soustavy, ještě víme, kolik je tucet, někteří i kolik je kopa, v anglosaských jazycích existují neodvozené číslovky pro jedenáct a dvanáct; počítače zas využívají dvojkovou soustavu. Na Papuji se prý můžeme v praxi setkat s třiatřicítkovou soustavou.



EVOKACE – první fáze procesu učení

Cíl evokace

V evokaci si máme vyvolat, vybavit, uvědomit si a popsat či pojmenovat, co děláme automaticky, když se v běžném denním životě při počítání pohybujeme v desítkové soustavě. Jaké používáme číslice? Kolik jich je?

Zvlášť důležité je ujasnit si, že označení pro deset v desítkové soustavě (tj. jedna – nula) znamená sumu „deset kusů“ jen v desítkové soustavě. V jiných číselných soustavách to je označení pro jiný počet kusů než deset – a tento počet se rovná základu dané číselné soustavy. Měli bychom si ujasnit, co opravdu zápis „jedna – nula“ znamená z hlediska různých číselných soustav. (Termín „základ“ číselné soustavy v evokaci samozřejmě nezavádím!)

Možné evokační úkoly

1. Co se vám vybaví, když se řekne číselná (numerická) soustava? Doplnující otázka, která by měla zaznít v průběhu diskuse (a položí ji učitel – lektor, pokud se k ní účastníci nedostanou sami od sebe): **Proč mluvíme o soustavě?**

Tuto otázku lze předložit k individuálnímu promyšlení, nebo je možné ji využít jako úvodní otázku pro celou skupinu poté, co představíme téma. V každém případě bude užitečné, když se účastníkům podaří vystihnout jejich vlastními slovy, co že to ta číselná soustava vlastně je.

Místo pro čtenářovy nápady

.....

.....

.....

.....

.....

2. Vezměte si papír a tužku a napište, co přesně – podle vás – znamená 10 v desítkové soustavě. (Vyslov nejen deset, ale i „jedna – nula“.)

Místo pro čtenářovy nápady

.....

.....

.....

.....

.....

Toto je úkol pro jednotlivce. Když dostane každý dostatek času na individuální promyšlení, je možné sdílet jej ve dvojicích nebo ve skupinách a nakonec si odpovědi probrat v celé skupině. Lektor by měl být připraven ve vhodné chvíli rozvíjet nakousnuté myšlenky účastníků (kupř. níže uvedenými pomocnými otázkami). Debatu by měl směřovat k tomu, aby bylo dosaženo cíle evokační fáze.

3. Další nápady paní učitelky Ivy Procházkové ze ZŠ Sedmíkráska z Rožnova pod Radhoštěm:

Účastníci prostě mohou psát či říkat, co může vyjadřovat 10 – obecně. Anebo jestli je pravdivý zápis „10 = 1010“. Nebo vyjádřit všelijakými způsoby počet kusů „deset“ – zda by je napadly i římské číslice,

vyjádření v jiném jazyce, desetkrát zatukat... a dál s těmito způsoby zaznamenávání pracovat, zkusit zaznačit větší množství (tak vlastně vznikly číselné soustavy).

Příklad počítání nápojů v restauraci, kdy si číšnice dělá čárky a pak pátou škrtá „dopěťce“, aby měla přehled při konečném vyúčtování. (Podobně se počítá četnost při statistice.)

Po hromádkách se počítají i peníze v pokladnách.

Nebo počítače, kdy snad téměř každý ví, že pracují na principu nul a jedniček, tedy zapnuto–vypnuto. Počítač totiž nemá prsty na ruce a nohy.

Názorná pomůcka na 1. stupni, která se používá pro výuku přechodu přes desítku – postavené počítač dlo na bok, navlékají se kuličky, když jich je deset, dá se kulička na další tyčku (princip abakus).

Pomocné doplňující otázky pro evokaci, které lze položit během diskuse, pokud evokování vážne – napovědy, které se jen jinými slovy ptají na totéž, na co se už ptaly dříve položené otázky:

- *Co to znamená, když o číselné soustavě říkáme, že je desítková?*
- *Kolik číslic používáme v desítkové soustavě?*
- *Jak si pomáháme, když už nám číslice nestačí – a je to opravdu tak, že nám nestačí číslice?*
- *Jak přecházíme z jedné desítky do druhé, jak z řádu do řádu?*

Místo pro čtenářovy nápady

.....

.....

.....

.....

.....

4. Závěr evokace

Účastníci by měli v závěru evokační fáze mít jasno v tomto: 10 v desítkové soustavě znamená, že jsme dokončili první desítku nějakých položek (třeba kuliček), takže jednička značí, že máme jednu desítku kuliček, a nula, že už nám nezbyvá žádná další kulička nad první desítku. Deset – tedy „jedna – nula“ – nevyjadřuje přímo počet položek, ale říká: „...mám jednu hromádku o deseti kuličkách.“ V jiné soustavě to může znamenat: „...mám jednu hromádku o sedmi kuličkách.“ To by byla sedmičková soustava. Dvacet – tedy zápis dva nula – v desítkové soustavě konstatuje: „...mám dvě hromádky o deseti kuličkách, a žádnou kuličku navíc.“

Úkol pro čtenáře

Co bude znamenat zápis 10 (jedna – nula) ve čtyřkové (pětkové, šestkové, ...) soustavě?

.....

.....

Na závěr poměrně vydatné evokace si mohou účastníci sami zapsat do svých **matematických deníčků**¹ závěry z evokace – co důležitého jsem si právě uvědomil/a k tématu „číselné soustavy“. Ještě se jim to bude hodit!



Místo pro čtenářovy nápady

.....

.....

.....

.....

UVĚDOMĚNÍ si významu informací – druhá fáze procesu učení

V evokaci jsme si vybavili a urovnali v hlavách to, co víme o číselných soustavách (a víme to, ačkoli si to v běžném životě neuvědomujeme – proto si musíme dopřát čas na evokaci, a proto musíme zvolit vhodné evokační postupy). Snažili jsme se pojmenovat některé principy, které pomohou s řešením zadání, jež nyní přechází v uvědomění.

Cíle fáze uvědomění (pro žáky, ne pro pedagogy)

Ve fázi uvědomění si významu bychom si pomohli manipulativ (brček), popř. nákrese, měli vyzkoušet aplikaci a syntézu vybavených znalostí, vyčistit (pročistit) dosavadní pochopení toho, co je to číselná soustava, naučit se pohybovat se volně v různých číselných soustavách, a možná i porozumět tomu, jak „vznikají“ číselné řady. Po této lekci nebudeme odkázáni na to, zda si pamatujeme, jak se převádí podle jakéhosi vzorce z jedné soustavy do druhé, ale budeme schopni to vždy snadno vymyslet znovu.

Proč bychom právě toto měli umět a znát? To je otázka pro matematiky. Já si myslím, že toto je jedna z možná mála „látek“, která umožňuje objevování v matematice všem dětem, jež míří k podstatnému principu (totiž že „jedna – nula“ není deset) a která ukazuje, kde se vzaly mocniny a co to mocniny jsou.

Legenda k práci

Na pustém ostrově bylo objeveno několik domorodých skupin, které patří ke kmeni Trionů. Mají jen tři prsty na každé ruce. Počítají s pomocí prstů jedné ruky tak, že když jim prsty nestačí, přecházejí do vyšší trojice. K zápisu užívají arabské číslice, které k nim už kdysi dávno přinesl zbloudilý učenec. Letos byla bohatá úroda zlatých klasů a každá skupina jich vypěstovala určitý počet. Nyní se sešli na shromáždění, aby klasy přepočítali a zjistili, jaká byla úroda u jednotlivých skupin.

Zadání

A to je právě úkolem účastníků – aby po trionsku, ale s použitím arabských číslic, vyjádřili počet zlatých klasů (brček), které coby skupina Trionů vypěstovali (tj. musejí využít trojkovou soustavu – ale to se jim snažím **neříct**, obejít to). Kromě toho musejí být schopni porovnat své zápisy se zápisy ostatních skupin. A dále – každý člen skupiny musí vyjádřit trionský zápis odpovídajícím číselným zápisem srozumitelným běžnému Čechovi (tj. převést zápis z trojkové soustavy do desítkové – ale toto v zadání **neříkám**, na to účastníci **přijdou** sami).

Potíže se zadáváním – jak se vyhnout číslu tři

Až potud je zadání snadné. Potíž spočívá v tom, že pokud chci, aby účastníci sami objevovali, musím při zadání obejít některá sdělení – a to je těžké. Nemohu říct, že Trioni se **třemi** prsty mohou počítat jen „**nula, jedna, dva, jedna nula, jedna jedna, ...**“. Nemohu říct ani to, že **počítají „do tří“**, protože to je matematicky také nepřesné a ke všemu pro účastníky matoucí. Kdybych řekla do tří, hned by si zapsali 0, 1, 2, 3 – jenže číslice 3 už není v trojkové soustavě použitelná. Možná nejlepší je sdělit účastníkům, že Trioni při počítání mohou vytvářet **nejvíce trojice** a pak musejí přejít do další trojice. Hodně při tomto zadávání využívám tabuli – kreslím – a prsty u rukou. Snažím se obejít číslovku i číslici tři.

Využití toho, čemu jsme porozuměli v evokaci

Každá trionská skupina dostane náhodný svazek brček (20–30 ks). Skoro všichni hned začnou dělat z brček trojice a ty si rozloží po stole. Zajímavé je, že dlouho trvá, než si udělají trojice trojic a pak třeba i trojice trojic trojic. Některé skupiny dost rychle přijdou na to, že nejjednodušší řešení je pracovat s trojkovou soustavou, ale přitom počítají do tří a i v zápise používají číslici 3. V tom případě se jim snažím připomenout, k čemu jsme došli v evokaci, zejména to, co může v různých soustavách znamenat zápis „jedna – nula“.

Místo pro čtenářovy nápady – vezměte si náhodný počet brček (špejlí, ...) a pak jej vyjádřete „po trionsku“.

.....

.....

.....

.....

Bádání – činnost individuální, nebo skupinová?

V této fázi pracují Trioni ve skupinách. Někomu to zjevně vyhovuje, mnohým ne. Vznikají i trionské skupiny, kde si každý člen bádá sám a jen se čas od času poradí s jiným Trionem nebo se pochlubí, nač přišel.

V analýze modelové lekce by se měl lektor zeptat na to, jak komu vyhovovala individuální práce, kdy přicházela potřeba radit se nebo sdílet radost z dílčího pochopení. Možná by i stálo za to zvolit pozorovatele, kteří by pak skupině sdělili, co viděli.

*Můžeme jako lektori upozornit na **individualizaci výuky a učení**, kterou bádání (experimentování) umožňuje. Účastníci si mohou uvědomit, jakým způsobem je možné tento základní pedagogický princip naplňovat.*

Aby se žáci individuálně „neflákali“, musejí být splněny následující podmínky:

1. *Žáci jsou dobře motivovaní (předcházela dobře promyšlená evokace, žáci tím pádem řeší opravdovou záhadu, jejíž řešení je ale na dosah);*

2. *Žáci se musejí cítit bezpečně (nevadí, když nevyřeší – a navíc je pravděpodobné, že do nějakého stadia řešení se dostane každý, i když třeba úlohu nedořeší);*



3. Žáci cítí, že najdou oporu v sociální skupině stejně jako u učitele.

Bádání za těchto podmínek je vynikající příležitost pro dosahování cílů **interkulturní výchovy**. Učitel i žáci mají možnost uvědomit si, jak rozmanité jsou cesty chápání, i to, že všechny cesty jsou „správné“ pro toho, komu vyhovují.

(Pozn.: To, že se pracuje s povídkou o Trionech, nemá s motivací skoro nic společného! V tom motivace k práci nespočívá.)

Nepřenosnost pochopení a omezené možnosti vysvětlování

Když se přiblíží doba, kdy by měly všechny trionské podkmeny být hotovy, připomenu, že každý Trion musí umět rozluštit zápis jiných Trionů a že ho musí umět vyjádřit tak, aby mu rozuměl běžný Čech (stále ještě neříkám „v desítkové soustavě“). Na to obvykle vypukne horečné vysvětlování těch, kteří chápou, těm druhým. Vždy lituji, že účastníci sami nemohou pozorovat a slyšet, co se děje. Jednak se každý chápavý Trion s obrovskou chutí dá do vysvětlování, ale – ač učitel – nezohledňuje svého posluchače a snaží se mu zprostředkovat jen tu cestu, po které došel k porozumění on sám. Těm, kteří vysvětlují, přináší vysvětlení ještě další pochopení. Ale těm Trionům, kteří se neprokousali úkolem až do této chvíle, obvykle velký kus objasnění unikne i teď. Velmi zajímavá je rozmanitost a pestrost cest i pomůcek, díky nimž „chápatí“ Trioni pochopili.

V následné analýze modelové lekce právě tohle připomínám a využívám to jako prožitý důkaz toho, že bádání je sice cesta zdánlivě zdoluhavější než výklad, ale ve skutečnosti mnohem efektivnější. Pravidlem navíc je, že „neúspěšní“ Trioni se snaží přijít věci na kloub i o přestávce a někdy přicházejí s řešením na příští seminář. Myslím, že většina skupiny dříve či později „látku“ pochopí.

REFLEXE – třetí fáze procesu učení

V poslední fázi procesu učení si mají učící se ověřit, co se naučili, co nového se dozvěděli nebo co nového teď dokážou. Mají si také ujasnit, co jim v učení pomáhalo, popř. kde narazili na nějaká svá nepochopení, a mohou přemýšlet o tom, jak s nimi naloží dál.

Cíle fáze reflexe

Žáci si v této fázi ověří, zda jsou schopni používat nabytých dovedností a porozumění v nové situaci (musejí projít opačnou cestu než při uvědomění – rozluštit zápis v trojkové soustavě vyžaduje novou aplikaci toho, co – snad – předtím pochopili). Dále vyjádří slovy, co se nového dozvěděli a naučili o numerických soustavách a o tom, jak se v nich může člověk matematicky pohybovat. Zformulují rovněž to, co jim zůstává nejasné, a to, co by bylo možné pro jejich lepší pochopení udělat dál.

Průběh reflexe

Všechny skupiny Trionů nadiktují na společný flipchart nebo tabuli počet zlatých klasů vyjádřený v trojkové soustavě. Pak se samostatně snaží určit v desítkové soustavě, kolik klasů mají jiné skupiny. Každý převod ještě na tabuli přijde objasnit některý Trion.

Na závěr si „žáci“ otevrou své **matematické deníčky** a zapíší si do nich toto:

Dnes jsem se dozvěděl/a a naučil/a

.....

.....

Neporozuměl/a jsem ještě

.....

.....

K lepšímu porozumění by mi bývalo pomohlo

.....

.....

Milá čtenářko, milý čtenáři, co jste si zapsali?

Pokud zbudou ještě síly, mohou si do svého **slovníčku matematických pojmů a definic²** zapsat – a případně definovat – některé pojmy, které se jim

zdají důležité. Pro zápis do deníčku platí, že musí být formulován:

- vlastními slovy
- musí být správný
- musí být srozumitelný pro ostatní spolužáky


Pro názornost (čtete odzadu, od nuly – víte proč?)

počet klasů	/// /// /// /// ///	/// /// /// /// //	/// /// /// /// /	/// /// /// ///	/// /// /// //	/// /// /// /	/// /// ///	/// /// ///	/// /// //	/// /// /	/// ///	/// // /	///	//	/	nic
trionsky	120	112	111	110	102	101	100	22	21	20	12	11	10	2	1	0
desítková	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

10 trionsky = 1 trojice klasů + 0 dalších klasů

11 = 1 trojice klasů + 1 klas, který je nad tuto trojici

20 = 2 trojice klasů + 0 dalších klasů

21 = 2 trojice klasů + 1 další klas

100 = 1 trojice trojic klasů + 0 trojice klasů + 0 další klas

101 = 1 trojice trojic klasů + 0 trojice klasů + 1 klas atd.

Otázka na závěr – jako součást analýzy modelové lekce

Pokud byste tuto práci provedli se žáky ve své třídě – co a jak by se hodnotilo?

Místo pro čtenářovy nápady

.....

.....

.....

.....

*Autorka je koordinátorka a lektorka
Kritického myšlení.*


Vysvětlivky k textu:

¹ Do **matematického deníku** si zapisují žáci slovy, tedy ne matematickými symboly, čemu v lekci porozuměli a čemu ne. Snaží se vystihnout, kam až jejich porozumění sahá a ve kterém momentu se ztrácí. Význam verbalizace matematického symbolického jazyka pro lepší pochopení matematice je zásadní. (Do deníčku si mohou i poznamenat, co jim k porozumění pomohlo a co by jim bylo bývalo pomohlo k ještě lepšímu porozumění.)

² **Slovník matematických pojmů a definic:** Žáci si do něj zapisují vlastními slovy a srozumitelně pro spolužáky definice nebo se snaží vystihnout pojmy. Jejich zápis musí být správný. (V češtině by se žáci takto mohli pokusit vymezovat některé pojmy z mluvnice, jako třeba „co je to pád“.)

Literatura:

Hunt, G.: *Jazyk, hry a čísla*. Kritické listy č. 3, 2001.
www.pes.internet.cz/veda

„Radost z uvažování a z chápání je nejkrásnějším darem Přírody.“

Albert Einstein



CO SE DĚJE JINDE

Národní galerie a škola

Možná občas jedete okolo velké budovy Veletržního paláce, ve které sídlí Sbírka umění 19. a 20. století Národní galerie. Jste v pokušení podívat se, co se skrývá uvnitř, co se změnilo od vaší poslední návštěvy. Dříve, než se k nám opravdu vydáte, vás zveme k přátelskému setkání. Kávu a bábovku sice nenabízíme, ale umožníme vám pohled do zákulisí lektorské kuchyně a předložíme vám vybrané lahůdky pro mysl vaši, vašich žáků a studentů.

Hlavní ingredience lektorské kuchyně

Lektorské oddělení ve Veletržním paláci usiluje stát se styčným bodem mezi návštěvníkem a odborníkem. Chceme prostřednictvím bohaté škály aktivit učit veřejnost rozumět řeči umění, vyhledávat a vstřebávat zážitky, které návštěva galerie nabízí, a poskytovat odborné informace.

Naším záměrem je připravovat programy, které mají pro návštěvníka dopad v rovině každodenního života (být otevřený vůči neznámému, rozumět nejrozličnějším vizuálním sdělením aj.). Nabízíme nejen poučení o umění a spřízněných oblastech, ale klade-me rovněž důraz na obecné hodnoty humanity.

Realizujeme programy, jež rozvíjejí rozličné způsoby vnímání a prožívání výtvarné kultury. Propojujeme racionální i emoční přístupy tak, abychom ukázali různé možnosti vizuálního osvojování světa.

Od roku 2002 pracujeme na nové strategii budování těsnější spolupráce mezi školou a galerií. Snažíme se vytvořit prostor, kde se vyučuje tvořivě, reflektovat nové přístupy ve vzdělávání, v současné muzejní pedagogice i v teorii dějin umění. V koncepci programů vycházíme zejména z konstruktivistické pedagogiky a artefietiky.

Vytvořili jsme novou nabídku programů pro školy, které jsou koncipovány v souladu se vzdělávacími programy MŠ, ZŠ a SŠ. Soustředíme se především na rozvoj

klíčových kompetencí žáků. Usilujeme o obsazení všech domén učiva tak, jak jsou navrženy v *Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání v oboru výtvarná výchova*. Dále sledujeme cíle z oborů dramatická výchova a osobnostní a sociální výchova.

V jiných oblastech hledáme mezioborové souvislosti. Zveme ke spolupráci pedagogy, kteří vyučují i zdánlivě s uměním nesouvisející předměty. Kupříkladu objevy na poli fyziky, biologie či matematiky jsou pro pochopení a vývoj abstraktního umění nepostradatelné.

Prostřednictvím dalšího vzdělávání pedagogů (třeba projekty *Galerie pro učitele, Škola a muzeum pod jednou střechou*) usilujeme o to, aby učitelé využívali co nejefektivněji kvalit sbírkových předmětů pro svou výuku, osvojili si různé metody práce s uměleckým dílem a přijali galerii jako alternativní místo k výuce. Využívali naše programy ne jako nadstavbu k povinné výuce, ale zařadili si je přímo do učebního plánu. Naším cílem je, aby pedagogové rozpracovávali a rozvíjeli ve škole problémy, které se v galerii otevřely, chodili si k nám ověřovat a prozkoumávat souvislosti se svými tématy.

Domníváme se, že skrze tyto přístupy budou návštěvy v galerii pro žáky a studenty v jejich výchovně-vzdělávacím procesu nejpřínosnější.

Programy vznikají hlavně ve spolupráci s pedagogy výtvarné a dramatické výchovy, teoretiky dějin umění a estetiky. Speciální projekty konzultujeme s odborníky z konkrétních oblastí.

Pozn. red.: Čtyři programy Lektorského oddělení NG ve Veletržním paláci v Praze představujeme v rubrice Lekce a komentáře.

„Vzdělání totiž není předáváním aktualizovaných vědomostí. Má předně činit žákovu duši vnímavou a moudrou; má pomáhat vytvářet společný svět. Věda toto poslání nemůže plnit: věda je pouze jednou ze součástí lidského světa. Zdroje vnitřní integrity jednotlivce, vnější jednoty společenství včetně porozumění přírodě a vesmíru nutno hledat jinde.“

Zdeněk Neubauer: Smysl a svět



LEKCE A KOMENTÁŘE

Květinové městečko

Květa Krüger

Evelina Haslerová: *Květinové městečko*

Jednoho dne však starosta městečka promluvil takto do rozhlasu: „Měšťané! S květinami proplýváte příliš mnoho času. Tak to nikam nepřivedeme. Potřebujeme krásnější domy a větší obchody a továrny! Děti se musí vážněji pustit do učení! Proto říkám: Pryč s květinami! Pryč s motýly! Snění je k ničemu.“

(pauza)

A pak se městská rada usnesla květiny okamžitě zakázat v parcích, v zahradách, v úřadovnách, za okny, u poštovních přepážek, u čerpacích stanic a vůbec všude. A strážci pořádku vyrazili na hon motýlů. V městečku začal nevídaný odvoz odpadků: nespočetné vozy, vysoko naložené květinami, keři a stromy, vyjely z města.

(pauza)

Daleko za městem pak zřízení znovu zasadili květiny, keře a stromy a kolem dokola pak vystavěli vysokou zeď. Na zdi visely zasklené skříňky. V nich byli špendlíky připíchnuti motýli, označení jménem a číslem. „To je hřbitov snů,“ říkali někteří.

Bez stromů, bez keřů a květin městečko zešedlo. Vyrostly tam výškové domy. Ulice byly ucpané auty.

Lidé se ve spěchu míjeli bez pozdravu.

Každý myslel jenom na práci.

A nikomu se už nezdály žádné sny.

Beze snů noci ztemněly.

Jako černá přikrývka se teď noci snášely na spáče a halily je do tmy.

Pohádkový příběh *Květinové městečko* se mi podařilo najít v jedné čítance, když jsem hledala nějaké zajímavé čtení, které by se nám hodilo do projektu *Rostliny*. Nepatří svým obsahem a otevřeným koncem k těm obvyklým, které v našich čítankách můžeme najít.

Před čtením jsem žákům napsala na tabuli tato klíčová slova:

květinové městečko, zákaz, hřbitov snů, děti

Jejich úkolem bylo, aby si během jednoho otočení přesýpacích hodin (asi 3 minuty) promysleli, o čem by příběh, kde jsou použita tato slova, mohl být. Pak děti utvořily dvojice, jejichž úkolem bylo společně takový

příběh vymyslet. Dali jsme si na práci dvě otočení přesýpacími hodinami.

Než jsem se zeptala, zda se chce některá dvojice o příběh podělit s námi se všemi, upozornila jsem je, že dnes nelze vyslechnout všechny verze, ale v průběhu práce se každý určitě uplatní, a bude-li chtít, slovo dostane. První dvojici jsem dala slovo já, následující dvě už vyvolal pár, který právě svůj příběh dovprávěl.

Před samotným čtením jsem děti seznámila s tabulkou předpovědí. Pracovali jsme s ní tehdy poprvé, a tak jsem jim řekla, že si uvědomuji náročnost práce s tabulkou, a proto, chtějí-li, že mohou pracovat ve dvojicích. V tabulce* byly tyto oddíly:

Květinové městečko - Evelina Haslerová		Co se doopravdy v příběhu stalo?
TABULKA PŘEDPOVĚDÍ		
Předpovědi: Co si myslíš/ke, že se stane v dalším pokračování?	Důkazy: Jaké pro to máš/ke důkazy v přírodních částech knihy?	



V první pauze měly děti čas k doplnění první a druhé části tabulky. Po přečtení druhé části textu bylo třeba vyplnit ještě třetí díl tabulky.

Kdo byl hotov, mohl pokračovat ve čtení až k další pauze – zamyslet se a zapsat další předpověď, k ní najít důkazy v příběhu... pak opět dočíst příběh a doplnit odpověď na otázku: *Co se doopravdy v příběhu stalo?*

Příběh skončil a já měla připraveny ještě dotazy ke společnému přemýšlení a povídání:

Jak se asi cítili lidé bez květín?

Jak by se mohli cítit, kdyby je květiny opět obklopovaly?

Jaké pocity máš ty, když jsi v přírodě? Cítíš se tak i tady ve městě?

Naznačuje autorka, že byli radní za tento příkaz potrestání?

Myslíte si, že radní dosáhli svého cíle?

Na poslední otázku měl každý vymyslet a do sešitu zapsat alespoň jeden argument pro „ano“ a „ne“, a kdo chtěl, mohl svůj argument zveřejnit na vyvěšený balicí papír.

V závěru se opět sešly dvojice, které spolu na základě klíčových slov vymýšlely příběh. Jejich úkolem bylo si na svůj příběh rozpomenout a posoudit, v čem se s příběhem paní Haslerové shodoval a v čem se lišil.

Dovětek

Otázka, na kterou děti hledaly argumenty „ano/ne“, může být také krokem k otevření diskuse (diskusní pavučiny). To už záleží na učiteli, jestli mu téma bude připadat dost opravdové a nosné, bude-li mu moci věnovat čas a zda správně odhadne, jestli je téma pro žáky dosti životné, aby se nediskutovalo jen proto, že on si to tak naplánoval ve své přípravě.

*Autorka je učitelka na 1. stupni ZŠ, lektorka KM.
kveta.k@volny.cz*

* Pozn.: Děti většinou čtou tištěný text a s psacím písmem se ve škole příliš často nesetkávají. V běžném životě však ano a je potřeba, aby se naučily číst různé rukopisy. Proto jsem tabulku nadepsala rukou.

Duhoví koníčky

Květa Krüger

Pohádka o duhových koníčcích*

Bylo kdysi království obklopené vysokými horami. Vládl v něm moudrý a laskavý král. Slunce se opíralo do travnatých údolí i do skal, ve kterých lidé nacházeli barevné drahokamy. Obloha bývala tyrkysově modrá, často bez mraků, východy a západy slunce zářily rubínovými červánky.

(pauza)

Podle dávného zvyku se lidé scházeli ráno před východem slunce na okraji velké zelené louky pod královským hradem, aby se potěšili nejnovějším bohatstvím království a štěstím celé země. Bylo to šest bílých koní. Těsně před úsvitem vyběhli bělouši z královských stájí do orosené trávy, a když se dotkl první sluneční paprsek kapky rosy, změnilo se šest běloušů v barevné koně. Na louce vesele zařehotalo malé stádo v barvách duhy. Byl v něm červený, oranžový, žlutý, zelený, modrý a fialový koník. Tihle veselí barevní koníci se seřadili vedle největšího červeného koně, vyběhli obloukem po barevných pruzích duhy jako po široké cestě ke slunci a pásli se až do večera na mokré nebeské louce. Lidé byli šťastní při pohledu na jasnou oblohu, práce jim celý den šla pěkně od ruky a zpívali si při ní.

(pauza)

Lidem v království jejich štěstí záviděl kouzelník. Byl divoký, zlý a nepřející. Bydlel na pustém ostrově uprostřed Černého moře a vládl mrakům a větru. Jednou stvořil svými čarami z oblaků černé a šedé zlověstné koně, zapráskal hromovým bičem a hnál je za bouře a větru nad horské království. Vyhrožoval, burácel a řval, až se skály třásly. Chtěl se zmocnit stáda šesti duhových koní. Náhle celá obloha potemněla, slunce se ztratilo pod zlověstnými mraky, z kopyt černých koní létaly blesky a zapalovaly lesy a lidská obydlí. Lidé běželi do stáje odhodlání své koně bránit. Náhle k nim promluvil největší koník, vůdce stáda: „Bězte do skal a sneste na louku všechny drahé barevné kameny, které najdete. Přidejte k nim i ty, které má král ve své pokladnici. Pak otevřete rychle naši stáj, čekejte a nebojte se.“

Lidé rychle udělali, co jim koník poradil. Z horských jeskyní přinášeli drahokamy různých barev, na louku nakupili i tyrkysy, rubíny a dýmanty z královské pokladnice. Tu se náhle z černé oblohy ozval chechot kouzelníka: „Vy hlupáci! Nechci vaše kamení, chci duhové stádo šesti barevných koní! Otevřete stáje, jinak celá vaše země shoří, moji černí koně ji rozdoupou na prach, zahynete pod černou oblohou všichni!“

(pauza)



Ale to už se rozlétna vrata stáje a bělouši s divoce vlajícími hřívami běželi tryskem na známou louku. Svými kopyty udeřili do drahokamů a vykřesali z nich světlo. Duhové jiskry z drahokamů změnily bělouše ve stádo barevných koní. Skulinou v černé obloze jim naproti zasvitl úzký paprsek slunce. Barevné stádo nečekalo a hnalo se po duhové cestě vzhůru k obloze. Duhoví koníci protrhli kopyty černé a šedé mraky – kouzelníkovy mračné stádo. Černí a šediví koně začali v podobě deště, sněhu i ledu padat k zemi, kutáleli se jako šedá mlha po horských úbočích, rozpouštěli se v horských potocích. Kouzelníkovi zbylo na obloze jen pár černých vraníků. Duhoví koně je hnali s jejich jezdci daleko za hranice horského království.

(pauza)

Pozdě večer se koníci vrátili k vyděšeným lidem. Místo drahokamů se třpytila na louce v údolí večerní zářivá rosa. Hrála všemi barvami duhy. Království nezchudlo, bylo stejně jako dříve bohaté láskou a vděčností ke svým duhovým koním.

Od té doby uplynulo mnoho a mnoho let. Nikdo neví, kam se duhoví koně poděli. Jen jednou se prý stalo, že ve velké kapce rosy zářící v pohárku z listu kontryhelu uviděl chlapec maličkého barevného koníka.

Lidé si v té horské krajině dodnes o konících vyprávějí a hledají ve skalách zbylé drahé kameny. Když slunce namaluje v jejich krajině duhu, bývá duha daleko jasnější než kdekoli jinde. Svou šířkou připomíná cestu do nebe, sahá od zelených luk v údolí obloukem až k vysokým horám. A jako kdysi vybíhají lidé ven z domovů a ukazují svým dětem tu nádheru. Opakují jim pořadí barev, které se nikdy nemění. Ani duhoví koníci si své pořadí nikdy nespletli.

Tuto pohádku jsme četli nejprve v ložském školním roce ve 4. třídě, kde jsem působila jako třídní, a pak v letošním kurzu *KM*, který probíhá v ZŠ v Kostelci nad Černými lesy, a v Klubu *KM* v Praze.

Mým cílem bylo nenásilnou formou přivést žáky k tomu, aby vyjádřili své porozumění textu nejen čtením a psaním, ale i malováním. Hodina se vydařila a děti si práci pochvalovaly. Já jsem měla navíc dobrý pocit z toho, že se tentokrát mohli úplněji zapojit i žáci s dysgrafickými obtížemi. Přípravu na hodinu lze s malými obměnami použít i v 1. třídě, kde děti ještě píšou a čtou jen málo. Předčítat by musel učitel nebo žáci, kteří již čtení zvládli.

Předností této hodiny je také **integrace několika vyučovacích předmětů**: českého jazyka, matematiky, prvouky a výtvarné výchovy.

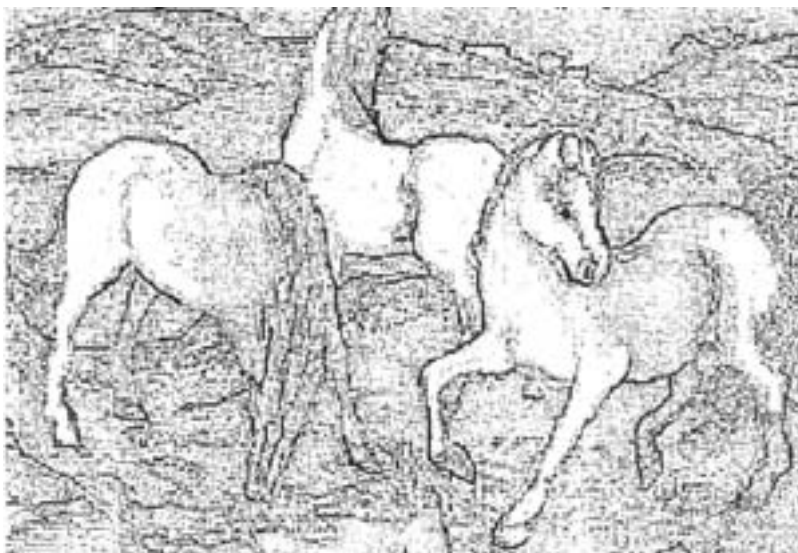
Než jsme začali ve třídě pohádku číst, každý dostal pracovní list, na kterém byl název pohádky a ilustrace k ní. Úkolem bylo zamyslet se a **napsat do pracovního listu dvěma až třemi větami, o čem by mohla pohádka být**. Když se všem podařilo úkol splnit, měl se každý podělit se svým sousedem o nápady. Několik jsme jich vyslechli v celé třídě.

Potom jsme se pustili do čtení textu až do první pauzy. **Zajímalo mě, jestli v dětech četba vyvolala nějakou náladu**. Odpověděl ten, kdo se přihlásil o slovo. Protože jsme se chystali malovat, další otázka zněla: **Jakou barvu bys použil k znázornění této nálady?** Na ni měl odpovědět každý. Pak už následoval první malířský úkol. **Děti měly namalovat oblohu tak, jak si ji po četbě první části představovaly**.

Kdo byl hotov, mohl se pustit do čtení druhé části textu, opět k pauze. Následovaly tyto otázky a úkoly: **Jak byly „na cestě“ seřazeny barvy? Která barva byla první, která poslední, která předcházela? Víš, která barva byla hned po červené? Ukaž mi počáteční písmeno názvu této barvy na prstech. Je cesta v textu nějak blíže popsána? Namaluj ji tak, jak si ji představuješ**.

Poté jsme se pustili do četby třetí části textu. Tentokrát mě zajímalo, **proč asi byl kouzelník tak zlostný... Výtvarným úkolem bylo namalovat do svého obrázku něco, z čeho kouzelník stvořil své zlověstné koně**. Kdo byl hotov, mohl se projít po třídě a podívat se, jak úkol vyřešili ostatní, jak vypadají jejich oblaka, zda jim něco připomínají...

Před žáky byla předposlední část textu. Když jsme ji přečetli, **zajímalo mě, jestli během čtení slyšeli nějaké zvuky**. Chtěla jsem navíc, aby našli v textu místa, která jsou zdrojem jejich pocitů.





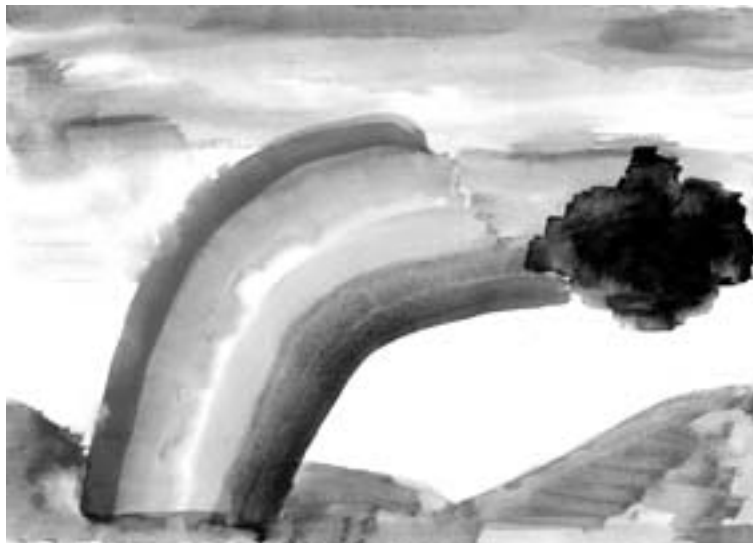
Po dočtení celého textu děti mohly (ale nemusely) do svého obrázku ještě cokoli domalovat. Do pracovního listu měl každý **napsat, kam se podle něj duhové koně poděli**. Kdo byl i s tímto úkolem hotov, vydal se do galerie, aby si pozorně prohlédl všechny obrázky. Po návratu na místo jsem zadala poslední úkol. **Každý si měl vybrat alespoň dva obrázky, které se mu z nějakého důvodu líbily nebo ho zaujaly, a napsat na ně uznání, jež předá autorovi.**

Obrázky jsme pak i s pracovními listy vystavili ve třídě.

Protože si učitelé z Kostelce nad Černými lesy přáli prožít „ještě konkrétnější hodinu“, než je modelová lekce, rozhodly jsme se s Ninou Rutovou právě pro tuto přípravu, která modelové lekce nekopíruje (ale každopádně je jimi inspirována) a již lze realizovat v 45 minutách. (Ach ty věčné nářky, že pro tyto metody je ve škole málo času!)

Účastníci semináře pracovali po celou dobu s chutí, soustředěně a čtenářsko-malířský zážitek si užili jako malé děti. ☺

Co v analýze oceňovali? Značnou svobodu k tvorbě a přemýšlení, možnost podívat se, jak se vyvíjí práce ostatních, a tak se inspirovat bez pocitu, že dělají něco nepatřičného, možnost v závěru obrázků ještě dotvořit. Uvědomili si také, jak těžké je přimět žáky na 1. stupni, aby pokryli celou plochu čtvrtky, a jak se to v takto řízené hodině podaří. Dále se jim líbily typy otázek, které neověřovaly znalosti, ale bylo třeba hovořit o pocitech, rozpoznat zvuky, vyjádřit se barvou. Pozitivně hodnotili mou reakci na nepozornou prohlídku galerie (...přestože všichni slyšeli pokyn, že si mají dokončené obrázky pozorně prohlédnout, protože bude následovat závěrečný úkol, zjistili, že se dostatečně pozorně nedívali. Dostali však možnost se jít ještě jednou do galerie podívat, protože to do zavírací doby ještě stihnou. ☺) Teprve poté napsali několika lidem konkrétní uznání...



Nad čím se pozastavili?

Že jsem neošetřila, aby všichni ve třídě dostali alespoň jedno uznání. Řešení však dokázali nalézt sami. Jako učitel mohu pozorovat předávání psaníček a komu se uznání nedostalo, tomu ho napíšu sama. Jinou variantou může být, že zadám každému jednu malířskou práci, kterou musí ohodnotit, a druhou si může vybrat sám. Na další nápady přijdete jistě sami.

Proč se nečetly ani ve dvojici, ani v celé skupině věty, odpovědi na otázku: Kam se poděli duhové koně? Některé účastníky to mrzelo. Ve třídě jsme obrázky i pracovní listy vyvěsili. Snad každý měl chuť si vystavené obrázky prohlédnout a při tom si nápady spolužáků z listu přečíst. Je však možné se o ně podělit jak ve dvojici, tak před skupinou.

Podstatné bylo, že si snad všichni uvědomili, co je třeba nepodcenit a na jaké situace je nutné již při přípravě myslet, pokud chceme ve třídě podporovat bezpečné prostředí a rozvíjet sociální kompetence našich žáků.

Otázka, která nepadla: *Jak jste tuto práci známkovala?* ☺

*Autorka je učitelka na 1. stupni ZŠ,
lektorka KM.
kveta.k@volny.cz*



* Pohádku i ilustraci k ní jsem použila z knihy *Raabík – náměty pro tvořivé vyučování na 1. stupni ZŠ*. Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s. r. o., I/D4, 24. aktualizace knihy, 2004. Ilustrace: Marc, F.; *Červení koně*, Pijoan, J.: *Dějiny umění, IX. díl*, Odeon, Praha 1979.



Rainforest – deštné pralesy

Martina Ždárská

Předmět: Anglický jazyk (45 min.)*

Cílová skupina: 6. ročník

Téma: Rainforest – deštné pralesy (látka probíráná podle: Littlejohn, A. – Hicks, D.: *Cambridge English for Schools*. Cambridge University Press 1997, 2. díl, 8. lekce, s. 40)

Cíl: Aktivně používat novou slovní zásobu získanou v tématu deštné pralesy.

Předchozí znalosti: Využití dosavadní slovní zásoby, tvoření otázek v přítomném čase (present simple) + znalosti zeměpisu, přírodopisu, všeobecné znalosti (Geography, Science, general knowledge)

Metoda: Víím – Chci vědět – Dozvěděl/a jsem se

EVOKACE

1. Na tabuli jsem napsala otázku: **What do I know about rainforests?** – Co víme o deštných pralesích?

What words come to your mind when hearing the word 'rainforests' – nouns, adjectives, adverbs, verbs... Jaká slova (podstatná jména, přídavná jména, slovesa, příslovce...) vás napadnou, když se řekne deštný prales?

Během pěti minut vznikl na tabuli tento seznam slov: *beautiful, tigers, monkeys, herds, tribes, animals, insects, big, frogs, reptiles, parrots, snakes, rivers, hot, wet, carbon dioxide, oxygen, plants, fruit, wood, birds, rainy, stormy, clouds, wind, windy, sun, sunny, old, nice, few, wild, dark, darkness, not many people, green, water, noisy, warm, nature ...*

2. Na druhou půlku tabule jsem napsala otázku: **What would I like to know about rainforests?** – Co bychom chtěli vědět o deštných pralesích?

Děti diktovaly otázky, pokud udělaly chybu, napsala jsem na tabuli správné znění, ale zbytečně jsem neopravovala (nepilovali jsme gramatiku, atmosféra měla být uvolněná).

Are rainforests big? How big are they? What animals live there? How often does it rain in rainforests? What's the weather like in RF? Are they nice? What plants are there? Are the rivers clean? Are there any predators in RF? Why do we call them RF? Do any people live there? Where are they? Are there any caves in RF? Which tribes live there in RF? Are they important? Why do people cut trees down? What kind of trees are there? ... – Některé otázky byly podobné, jiné jsem nestáčila zapsat.

UVĚDOMĚNÍ

1. Dalších pět minut jsme si společně prohlíželi obrázky v knize: *Childcraft Picture Atlas* (published by World Book International Children's Book Division, UK 1990; published by World Book International, Pitt House, 15 Johnstone Street, Bath, BA24DH, UK 1990) a diskutovali o nich. (Pokud máte možnost knihu získat, vřele ji mohu doporučit, vhodná je i pro mnohá další přírodovědná a zeměpisná témata.)

Při prohlížení mapy světa (v této knize) jsme hovořili o tom, kde se deštné pralesy vyskytují, a snažili se zjistit, proč jsou právě v tropickém podnebném pásu. Povídali jsme si o zvířatech, která v něm žijí, i rostlinách, jež tam rostou.

2. Dále jsme četli text v *SB*, Unit 8, page 40. Předem jsem dětem vypsala a vytiskla nová slova, při čtení měly pouze odhadovat jejich význam. Četly ve dvojicích, střídavě, mohly si části pro lepší pochopení překládat, nechala jsem to na jejich úvaze. Pokud byly hotové, do sešitu přibližně 15 minut zapisovaly (ve dvojicích) odpovědi na otázky z evokace.

3. Jen ústně jsme odpověděli na otázky sepsané na tabuli a pak jsme ještě asi pět minut debatovali o tom, co jsme se dozvěděli nového.

4. A na závěr si ještě každý napsal svůj pětilístek:



**Pokračování...**

Za úkol měli všichni vyhledat v časopisech obrázky hodící se na plakát o deštném pralese a připravit k němu i návrh textu. Další hodinu jsme shrnuli do-savadní znalosti, prošli jsme otázky, které vytvořili, a diskutovali, na kterou z nich již znají odpověď, dívali se na video, vydané k učebnicím (zajímavou pasáž jsem našla také v *CEFS 3*, Theme B), a ve skupinkách po třech se pustili do práce na plakátech.

Následovala hodina, kdy svá díla prezentovali, a na cvičeních v učebnici jsme upevnili slovní zásobu.

*Autorka je učitelka První základní jazykové školy
v Praze 4.*

zdarska@horackova.cz

* Pozn.: Celá hodina byla vedena v anglickém jazyce.

Uplatnění RWCT v hodině chemie

Ivana Čapková-Vopičková



Na následujících řádcích vás seznámím s hodinou chemie v 8. ročníku. Využila jsem v ní zkušenosti získané během kurzu *RWCT* a na vlastní kůži jsem si vyzkoušela, že techniky z kurzu lze využít při výuce přírodovědných předmětů, jako jsou fyzika a chemie. Sami můžete po přečtení

článku zhodnotit, zda byla pro žáky přínosem.

Téma: Co ovlivňuje průběh chemických reakcí

Cíle:

Žáci...

- provedou pokus na základě zadaného postupu
- budou umět zformulovat závěry svých pozorování
- pochopí, že nejenom v laboratoři, ale i v běžném životě ovlivňují rychlost chemických reakcí (uchovávání potravin v ledničce apod.)

EVOKACE

Hodinu jsem zahájila otázkou: **Co byste mohli udělat s cigaretovým popelem?** Děti na ni nereagovaly tak, jak jsem si představovala při přípravě hodiny, spíše vyčkávaly, co se bude dít.

Po této otázce jsem předvedla následující pokus. Chemickými kleštěmi jsem vložila do plamene kostku cukru. Žáci mohli pozorovat, jak se cukr v plameni kahanu taví a po vyjmutí z plamene nehoří. Druhou kostku cukru jsem obalila v cigaretovém popelu

a pokus za jinak stejných podmínek zopakovala. Kostka cukru s cigaretovým popelem hořela i po vyjmutí z plamene.

Po provedení pokusu se mi již podařilo u dětí rozvinout krátkou diskusi – proč hořela kostka obalená popelem, jak popel ovlivnil reakci a zda se při hoření mohlo změnit jeho složení, jestliže byl produktem hoření.

Protože je samotný pokus zaujal více než úvodní dotaz, příště zahájím hodinu rovnou pokusem s otázkou: **Proč jedna kostka hoří a druhá ne?**

UVĚDOMĚNÍ

Na základě pozorování a společné diskuse jsme vyvodili, že popel ovlivnil chemickou reakci, přestože se během reakce nespoteboval (je již produktem hoření). Žáky jsem seznámila s tím, že takovýmto látkám říkáme **katalyzátory**. Toto už byl nový pojem, se kterým se měli v hodině seznámit. V následující části hodiny se měli dozvědět, kteří další činitelé mohou ovlivňovat průběh chemické reakce.

Žáky jsem náhodně rozdělila do čtyř skupin (podle barvy kuliček, které si žáci vybrali). Každá skupinka dostala nosítka s návodem na provedení chemického pokusu a potřebné látky i pomůcky. Před započítím práce dostali následující instrukce:

- a) **pozorně přečíst návod (raději 2x)**
- b) **provést chemickou reakci**
- c) **písemně zformulovat závěr**

Každá skupinka prováděla jiný pokus.

Ukázky zadání

1.

Proveď následující pokus:

Na tři Petriho misky nalij opatrně zředěnou kyselinu chlorovodíkovou. Pomocí lžičky vlož do jednotlivých misek kousek mědi, zinku a hořčíku. Vyber takové kousky, které budou přibližně stejně velké.

Pozoruj reakce jednotlivých prvků. Na základě svých pozorování **rozhodni, zda průběh chemické reakce ovlivňuje druh látek.**

Závěr: _____



2.

Proveď následující pokus:

Do každé ze dvou zkumavek opatrně nalij 5 cm³ zředěné kyseliny chlorovodíkové. Jednu zkumavku umísti do kádinky s horkou vodou a druhou do kádinky se studenou vodou (voda s ledem). Lžičkou vlož do každé ze zkumavek přibližně stejně velký kousek zinku.

Pozoruj reakce v jednotlivých zkumavkách. Na základě svých pozorování **rozhodni, zda na průběh chemické reakce má vliv teplota.**

Závěr: _____

3.

Proveď následující pokus:

Do jedné ze dvou Petriho misek nalij opatrně zředěnou kyselinu chlorovodíkovou, do druhé nalij koncentrovanější kyselinu chlorovodíkovou. Pomocí lžičky vlož do každé z misek přibližně stejně velký kousek zinku.

Pozoruj reakce v jednotlivých miskách. Na základě svých pozorování **rozhodni, zda má reagující látka na průběh chemické reakce vliv a zda je zředěná, nebo koncentrovaná.**

Závěr: _____

4.

Proveď následující pokus:

Do dvou zkumavek opatrně nalij přibližně 10 cm³ zředěné kyseliny chlorovodíkové. Do jedné ze zkumavek vlož pomocí lžičky kousek zinku a zároveň do druhé nasyp přibližně stejné množství práškového zinku.

Porovnej, ve které ze zkumavek zreagoval zinek dříve, zda ve zkumavce, v níž byl práškový zinek (s velkým plošným obsahem povrchu), nebo kusový zinek (s malým plošným obsahem povrchu). Na základě svých pozorování **rozhodni, zda má na průběh chemické reakce vliv velikost plošného obsahu povrchu pevných látek, které reagují.**

Závěr: _____

Po provedení pokusu každá skupinka prezentovala svou práci. Žáci seznámili ostatní s pokusem, který prováděli, sdělili jim, k jakému závěru dospěli, a zapsali ho na tabuli. Děti jsem upozornila, že nebudu hodnotit správnost závěru, neboť na to přijdou samy.

Samostatné provádění pokusů v hodinách se vždy u žáků setkává s velkou oblibou. Protože se nejednalo o nijak složité pokusy a žáci jsou z mých hodin na ně zvyklí, nečinily jim potíže. Nejtěžším úkolem pro ně byla vlastní formulace závěru. Všechny skupinky ho zformulovaly správně, byť trochu neobratně. Při zápisu na tabuli jsem jim trochu pomohla jejich myšlenky přesněji vyjádřit.

Po vystoupení všech skupinek žáci sledovali video s názvem: *Co ovlivňuje rychlost chemické reakce.*

Předem dostali úkoly:

- dobře sledovat a zhodnotit, zda závěry, které jsme společně sepsali na tabuli, byly správné
- formulovat, co nového se dozvěděli

Děti sledovaly video pozorně, protože byly zvědavé, jestli se nemýlily. Mimo jiné se seznámily i s tím, že jejich závěry jsou obecně platné, protože pokusy ve videoukázce byly jiné, než ty, co prováděly v hodině. Potěšilo je, že se žádná ze skupinek nemýlila. Při sledování jim rovněž neuniklo, kam se zapisuje v chemické rovnici katalyzátor.

Výsledky, ke kterým jsme dospěli, si všichni zapsali do sešitu.

„Obvykle nás přesvědčí lépe důvody, které jsme si našli sami, nežli důvody, které se zrodily v duchu druhých.“

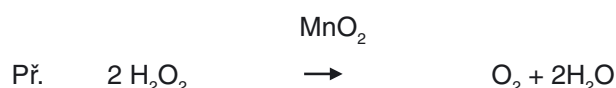
Pascal: Myšlenky (Duch a řeč). Přeložil A.Uhlíř (1937).

**Ukázka zápisu****Rychlost chemických reakcí**

– ovlivňuje:

- druh látek
- koncentrace reagující látky
- teplota
- velikost plošného obsahu pevných látek
- přítomnost katalyzátoru

Katalyzátor je látka, která ovlivňuje rychlost chemické reakce a během reakce se nespotřebovává. V chemické rovnici se katalyzátor zapisuje nad šipku.

**REFLEXE**

Následovala práce s učebnicí. Žáci měli na základě zjištěných informací vysvětlit, proč se potraviny pomaleji kazí v lednici, proč se maso rychleji uvaří v tlakovém hrnci, proč je nutné vymetat komíny, kde se setkali s katalyzátory... V této části dětem opět největší problémy činila formulace vlastních myšlenek.

Na konci hodiny měl každý žák říci, co nejzajímavějšího se v hodině dozvěděl.

Pokusy v hodinách chemie mají své nezastupitelné místo. Dají se zařadit do všech částí hodin: **EVOKACE**, **UVĚDOMĚNÍ** i **REFLEXE**. V této ukázkové hodině jsem je zařadila do evokace a uvědomění. Lze je ale zařadit i do reflexe. Reflexí může být taková

hodina laboratorních prací, kterou většina z nás učitelů chemie s dětmi realizuje.

Převážnou část dětí baví sledovat pokusy a ještě raději je samy provádí. Pokusy v hodinách by však neměly být samoučelné. Přirozená zvědavost dětí nám v tomto směru nahrává. Nedávno jsem zahájila hodinu efektním pokusem. Jeden z žáků zcela bezprostředně udiveně pronesl: *Jak to?* Co víc jsem si v danou chvíli mohla přát.

Autorka je učitelka První základní jazykové školy v Praze 4.

capkova@horackova.cz

Využití skládkového učení ve výuce zeměpisu

Miroslav Marada



Jak z názvu programu *Reading and Writing for Critical Thinking* vyplývá, metody tzv. *kritického myšlení* pracují především se čtením a psaním. V tom tkví také určitá potíž s jejich širší implementací do výukových předmětů, v nichž čtení a psaní není dominantním obsahem. Mezi

ně jistě patří i zeměpis. Je zde však zároveň široká paleta metod, které lze velmi dobře využít při plánování organizace „nečtenářské“ výuky a rovněž obecně platný konstruktivistický třífázový model učení. Zeměpis navíc poskytuje řadu specifických „textů“ – mapy, grafy, statistická data, ale i krajinu jako zvláštní typ dokumentu soužití lidí a přírody. Rád bych se s vámi podělil o zeměpisnou lekci s názvem *Regionální rozvoj krajů Česka*, v níž jsem využil metodu skládkového učení a prezentoval ji v loňském základním kurzu v ZŠ Tábořská. Při jejím plánování

mne inspirovalo především obměňování „personálního“ složení pracovních skupinek, které umožňuje setkávání se s dalšími lidmi a názory. Cílem lekce proto bylo, kromě věcného, zeměpisného obsahu, zejména rozvíjení dovednosti diskutovat, vyslechnout názor druhého a posoudit váhu formulovaných argumentů. Jak lekce probíhala?

EVOKACE

Evokační otázka – *Co určuje hospodářskou úspěšnost nějakého místa či oblasti?* – vzbudila poměrně silnou odezvu. Vyslovené názory a otázky jsem stručně zapisoval na tabuli. Již tady se objevil střet ekonomických a ekologických hledisek. Přemýšleli jsme, zda kvalitní životní prostředí v daném místě může ovlivňovat jeho úspěšnost či zda nám jde pouze o ekonomickou úspěšnost na úkor kvality životního prostředí. Někdo mluvil o dotacích a rozličné podpoře, jiní zdůrazňovali potřebu silné osobnosti,



kteří není osud sídla lhostejný a jež ví, jak v dané situaci nejvýhodněji postupovat, kam se obrátit ap. Jako geografa mne zaujalo, že pojem „poloha“ zazněl až poměrně pozdě. Přitom poloha sídel vůči rozvíjejícím se jádrovým oblastem či jistým osám rozvoje je pro vývoj místa dosti zásadní. V tuto chvíli však bylo nejdůležitější, že se podařilo vzbudit zájem účastníků a oživit jejich prekoncepty.

UVĚDOMĚNÍ

Ve fázi **uvědomění si významu** jsme pracovali metodou skládankového učení. Účastníci byli rozděleni do pěti skupin po pěti lidech. Protože cílem každé skupiny bylo zpracovat jednoduchý návrh rozvoje daného kraje Česka, využil jsem k rozdělení do skupin kartičky s názvy měst ležících v jednotlivých krajích. Po vylosování kartiček se členové „krajské“ skupiny museli najít. I když jsme se trochu obávali našich místopisných neznalostí, ukázalo se, že kromě okresních měst známe i některá menší, a všichni se ve skupinách nakonec správně našli. Mezitím jsem na tabuli shrnul nápady z evokace do pěti tematicky příbuzných skupin, které zároveň určily specializaci „expertů“ ve skupinách. O co šlo?

Každá skupina dostala zeměpisný text o přiděleném kraji. Jednalo se o dvoustránkové popularizační články z časopisu pro učitele zeměpisu *Geografické rozhledy*. Skupinky měly pro lepší orientaci k dispozici také školní zeměpisný atlas Česka. Členové domovských skupin dostali každý jednu z pěti rolí – profesí: ekonom, ochranář přírody a životního prostředí, odborník na lidské zdroje a sociální oblast, odborník přes dopravní a technickou infrastrukturu, odborník sledující problematiku cestovního ruchu a služeb. Každý člen skupiny se pak měl při četbě textu koncentrovat hlavně na „svoji“ problematiku a zaznamenat si do T-grafu pozitivní a negativní jevy, které se jeho „profese“ týkají.

Následovalo první přerozdělení skupin: Z původních regionálně vymezených, „krajských“ skupin (Karlovarský kraj, kraj Vysočina, Středočeský kraj atp.) účastníci přešli do „expertních“ skupin (ekonomové z různých krajů, ochránci přírody z různých krajů atd.). Novým skupinám byl sdělen cíl této části lekce: pro svůj kraj zpracovat plakát s návrhy opatření, jež by podpořila jeho rozvoj. V této fázi skládankového učení nastal vhodný čas jednak k porovnání záznamů v T-grafu, jednak k určení nejnaléhavějších problémů a největších příležitostí pro rozvoj každého kraje z expertního hlediska, a to v konfrontaci se situací v ostatních krajích. Členové skupiny si tak mohli ujasnit závažnost svých regionálních problémů nebo si i uvědomit problémy nové, které se dozvěděli od svých kolegů. Například zástupce Vysočiny mohl z textu vyčíst, že v rámci rozvoje lidských zdrojů usiluje krajský úřad o vznik vysoké školy v kraji. Rozvoj školství však nemusel být vůbec aktuální pro zástupce Středočeského kraje, neboť krajské město Praha je školami vybaveno

nadstandardně. Tento rozdílný pohled pak mohl vést k přemýšlení o důležitosti školství v tom kterém kraji. Vznikla bohatá diskuse, která často narážela na fakt, že nejsme skuteční experti, mnoho otázek jsme schopni zodpovědět jen nepřesně – a to nám vadí. To je ale obecný problém při „hraní si na školu“ s dospělými. Mám zkušenost, že skuteční žáci tuto obavu nemají a pracují svobodně, na své úrovni dosaženého poznání. Konečně hlavním cílem nebylo dojít k preciznímu dokumentu, který by mohly krajské úřady implementovat, ale vést účastníky k debatě, k hledání mezioborových vztahů i vztahů v prostoru a k hodnocení svých námětů.

REFLEXE

Třetí fáze skládankového učení probíhala v původních „krajských“ skupinách. V nich si účastníci vyslechli zpřesněné názory jednotlivých expertů a museli se rozhodnout pro pouhých pět nejdůležitějších strategických cílů rozvoje svého kraje, které poté uvedli na plakát. (Použití grafických prvků a celkové pojetí plakátu bylo na rozhodnutí skupiny.)

Plakáty jsme vyvěsili na stěny učebny a obešli jsme je jako v galerii. O další debatu nebyla v tuto chvíli nouze. Zvláště nápaditý plakát vytvořila skupina zabývající se krajem Vysočina. Svůj budoucí rozvoj totiž založili na příjmech od vlády za lokalizaci stálého úložiště radioaktivního odpadu na svém území! Tuto část lekce lze již považovat za reflexi, uzavřenou volným psaním na otázku: *Který z uvedených kroků je třeba udělat jako první, neboť je nejnaléhavější, a proč?* Některé záznamy jsme si nahlas přečetli.

Z pedagogické reflexe účastníků dílny vyplynuly především dva zásadní body. Prvním byla otázka, kdy sdělit cíl práce ve skupinách, tedy tvorbu plakátu. Část účastníků zastávala názor, že by bylo vhodné oznámit ho před prvním čtením textu, neboť by pak proběhlo „cíleně“, tzn. s vědomím, že je nutné vybrat strategický cíl rozvoje na plakát. Část účastníků souhlasila s mou strategií s odůvodněním, že v první fázi skládankového učení se měli soustředit na svoji roli experta a z textu vyčíst klady a záporny ve své problematice. Domnívám se, že k zvážení vypsání námětů bylo dost času ve druhé i třetí fázi skládankového učení a že sledování textu ještě z dalšího úhlu pohledu by bylo zbytečně náročné. Jakkoli se názory vyučujícího i potřeby žáků v tomto bodě mohou různit, zdá se, že na kvalitu výstupních plakátů i na plnění dalších cílů lekce to nemá významný vliv.

Druhým důležitým bodem pedagogické diskuse bylo využití metody skládankového učení. Jak jsem předepsal v úvodu, metodu jsem využil pro její organizační strukturu. Běžně se používá spíše k výuce látky kooperativním způsobem. Přerozdělování do skupin zaručovalo postupné setkávání se s novými názory, jejich třibení i diskusi a zároveň zajistilo, že každý měl svůj úkol a nemohl se pouze „vézt“, jak je ve škole při práci ve skupinách časté.



Na závěr bych se rád podělil o jeden z názorů z písemné zpětné vazby: *Byl to vůbec zeměpis?* Dovolte mi, abych se u této poznámky na okamžik zastavil. Domnívám se totiž, že reprezentuje převládající názor na obsah a funkce zeměpisu ve všeobecném vzdělávání. Všichni totiž máme v paměti často děsivé hodiny zeměpisu, kdy naše paní učitelka zkoušela nezáživné „telefonní seznamy“. Pověz mi o přírodních podmínkách Francie, o obyvatelstvu, ukaž největší města, hlavní centra průmyslu, co se tam pěstuje, chová a vyrábí, co exportují a kde visí Mona Lisa (pro ilustraci teď trochu přeháním...). Toto pojetí zeměpisu vychází z převládající deskriptivní funkce geografie jako vědního oboru v 19. století. Dnešní zeměpis se má zabývat zejména řešením problémů, které jsou podmíněny stavem, vývojem a prostorovým rozmís-

těním jevů v krajině, jejich vzájemnými vztahy a vazbami. Vyhledání a uvědomění si prostorových souvislostí pak umožňují posouzení dopadů lidské činnosti v krajině na životní prostředí apod. Kromě poznání světa jsou proto aktuálními úkoly školského zeměpisu taková témata jako regionální rozvoj, územní plánování, problematika široce pojímaného životního prostředí, multikulturní výchova, proces globalizace, ale i např. využití geografických informačních systémů (GIS). Zeměpis je prostě ideálním předmětem pro rozvoj rozmanitých dovedností a způsobů myšlení v souvislostech, zvláště ve specifických vztazích prostorových. Tedy myšlení kritického, včetně kritického posuzování vypovídací schopnosti dat, map, textů ap. Proč jsem vlastně v úvodu tvrdil, že uplatňování metod *RWCT* je v zeměpise složitější?

Literatura:

Henková, D.: *Karlovarský kraj. Geografické rozhledy 10, č. 1*, Česká geografická společnost a o. p. s. Terra, Praha 2000, s. 20–21.

Marada, M. – Chromý, P.: *Kraj Vysočina. Geografické rozhledy 11, č. 2*, Česká geografická společnost a o. p. s. Terra, Praha 2001, s. 46–47.

Pecháčková, I.: *Liberecký kraj. Geografické rozhledy 11, č. 5*, Česká geografická společnost a o. p. s. Terra, Praha 2002, s. 130–131.

Miškovský, J.: *Středočeský kraj. Geografické rozhledy 12, č. 1*, Česká geografická společnost a o. p. s. Terra, Praha 2002, s. 46–47.

Chromý, P.: *Jihočeský kraj. Geografické rozhledy 12, č. 4*, Česká geografická společnost a o. p. s. Terra, Praha 2003, s. 102–103.

Kasíková, H.: *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Portál, Praha 1997, 147 s.

Pash, M., a kol.: *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině: jak pracovat s kurikulem*. Portál, Praha 1998, 424 s.

Řezníčková, D.: *Jak podpořit výukou zeměpisu myšlení žáků?* In: Jančák, V. – Chromý, P. – Marada, M. (2003): *Geografie na cestách poznání*, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PŘF UK v Praze, s. 16–29.

*Autor je odborný asistent na katedře sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK.
marada@natur.cuni.cz*

Co se nám line nad hlavou aneb Příběh čáry

Barbora Škaloudová



Cílová skupina: 1. stupeň ZŠ

Délka programu: 90 minut

Cíl programu: Děti si uvědomí, že linie je základní prvek vizuálně obrazného vyjádření, kterým můžeme zachytit obrys, vnitřní prostor či tvar věcí. Prostřednictvím uměleckých děl budou děti vnímat linii jako způsob

nepředmětného a abstraktního vyjadřování. Program kultivuje mluvený projev na základě popisu předmětů

a jevů. Doplněním příběhu rozvíjí fantazii a schopnost vyjadřovat svou představu.

Učivo: Rozvíjení smyslové citlivosti, uplatňování subjektivity

Výstupy: Žák rozpoznává a pojmenovává prvky vizuálně obrazného vyjádření, porovnává je a třídí na základě odlišností vycházejících z jeho zkušeností, vjemů, zážitků a představ. Na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral či upravil.

„Objektivní realita není lidským světem, nýbrž bezduchým výskytistěm, na němž se sice shodneme, skrz něj si však neporozumíme.“

Zdeněk Neubauer: Smysl a svět



Prostředky k dosažení cíle

aktivita	popis aktivity	cíle aktivity
úvod, evokace	Děti promýšlejí, kde všude mohou spatřit a hledat čáru a linii. Lektor děti přenesse v představě do lesa (zavřené oči), kde pojmenovávají čáry, které kolem sebe vidí. Poté děti (již s otevřenými očima) vzpomínají na svou cestu do galerie a hledají lineární charakter v městském prostředí. Společně s lektorem pojmenovávají, co všechno mohou vnímat lineárně (strukturu, samotný tvar věci...)	Soustředit pozornost na problém linie. Aktivizovat vizuální paměť. Učit děti navzájem se poslouchat a respektovat představy druhých. Prolomit bariéru mezi světem v galerii a životem venku.
motivace k příběhu (prostředí kavárny)	Z ulice se děti přemístí do kavárny, kde je lektor proměněn v zázračné lidi. Mají schopnost vidět věci, které normálně jenom slyší nebo cítí. Děti pojmenovávají, co by mohly v kavárně cítit za vůně a slyšet za zvuky. V pytlíčcích kolují různá koření, čaj, káva, sladkosti... Z reproduktoru se ozývají zvuky z reálného kavářského prostředí.	Vést k aktivnímu zapojení ostatních smyslů (sluch, čich...). Dovést děti k uvědomění si, čím vším vnímáme, co všechno na nás v prostředí působí.
animace uměleckého díla 1 K. Malich – Kavárna, sedím, koukám, pootočil jsem hlavu...	Děti, zázrační lidé, si lehnou pod objekt plný linií, linoucích se zvuků a vůní, a z podhledu pozorují kavářské prostředí. Jednotlivě se očima zastaví na vybrané linii a definují, co představuje. Potom dostanou kartičku, kde zaznamenají charakter své linie. Kartičky pak dají vedle sebe, rozeznávají a pojmenovávají druhy čar.	Vnímat linii jako prvek vizuálně obrazného vyjádření. Prohlubovat schopnost abstraktně přemýšlet. Vést k navázání těsnějšího kontaktu dítěte s uměleckým dílem. Rozvíjet obsah díla a nabízet nové podněty k interpretaci.
animace uměleckého díla 2 (dramatická etuda) K. Nepraš – Velký dialog	Děti se potichu přesunou k dvojici, která sedí v kavárně. Figury lidí mohou pozorovat i zevnitř. Lektor společně s dětmi hledá, co je na člověku lineárního. Sledují postavy a zkoušejí odhadnout, co si říkají, jaký je mezi nimi vztah, jací jsou. Hledají různé roviny komunikace (např. tělem, gesty). Zkoušejí popsat, jaká energie, slova se uvnitř jejich těl nachází. V dramatické etudě se děti postaví za figuru a doplňují dialog, hádají, co si myslí.	Uvědomit si, co dokážeme vyčíst z komponent figur, jejich gest, pohybu a tvaru. Porovnávat různé interpretace. Učit děti tvořit srozumitelné přímé věty a vytvářet dialog. Rozvíjet schopnost komunikovat s druhým a spolupracovat.
animace uměleckého díla 3 S. Zippe – Spirála	Když se kavárna zavře a poslední hosté odejdou, vše se v kavárně promění. Děti si představují, jak by asi taková tmavá místnost mohla vypadat. Poté jsou po jednom zavedeny do temné místnosti – instalace. Každý má za úkol zkusit uhodnout, co v místnosti svítí, co osvětlená spirála představuje. Děti si svou představu nechají pro sebe a nakonec svůj názor představí.	Vést k představivosti a schopnosti fabulovat. Ověřit si, že linie může zastupovat jev, předmět či něco abstraktního (pocit, atmosféru kavárny atd.).



výtvarná práce v ateliéru, reflexe	V ateliéru se děti vrátí zpátky ke svému zvuku či vůni. Usadí se kolem velkého formátu papíru a položí si svou linii na okraj. Papír je novým prostředím, kde jsou zvuky a vůně propuštěny k novému životu. Děti nejdříve pokračují v rytmu své linie na papíře, pak linii uvolňují a mění. Představují si, jak se zvuk např. mění v místnosti s ozvěnou nebo jak se line vůně v průvanu. Po dokončení diskutují, jaké by to mohlo být prostředí. Každý si najde své místočko v místnosti (v kresbě) utvořené linií a zdůvodní svůj výběr. Na závěr děti reflektují, co zažily.	Rozvíjet schopnost vzájemně komunikovat a spolupracovat. Uvolnit si ruku. Interpretovat linii jako svébytný prvek vizuálně obrazného vyjádření. Porovnávat odlišné interpretace.
---	--	---

Autorka je lektorka Sbírky moderního a současného umění NG v Praze.

Jak jsme tkali sítě

Dita Blechová

Příběh čáry, který zahrnoval náměty nejen pro výtvarnou výchovu, ale i další předměty, se dětem i mně líbil a po návratu do školy jsme všichni měli chuť v něm pokračovat. Nejprve jsme se vrátili v myšlenkách do kavárny. V hodinách českého jazyka (sloh – popis) žáci popisovali interiér nově zařízeného prostoru, vyjadřovali své pocity (v každém vyvolával nový prostor jiné nálady).

Ještě větší reakci vyvolala představa kavárny, která byla již delší čas zavřená, opuštěná. Fantazie dětí neměla konce.

*...odporná stará kavárna uprostřed města vypadala jako zkažený rozpadlý dort
...byly tam pavučiny na nich pavouci, přes špinavé okno prosvítalo sluníčko, bylo to strašné
...pak jsem uviděla na stěně velkou pavučinu a zdálo se mi plná barev, a tak jsem si řekla, že by se tady mělo uklidit...*

Myšlenku staré kavárny jsme rozvíjeli dál, nelinuly se z ní vůně a melodie lidských hlasů, ale pavučiny. Do pracovních činností si děti měly přinést klubko vlny anebo provázku. V zadní části třídy jsem zatloukla malé hřebíčky. A začalo se motat. Děti se s klubky proplétaly mezi sebou, občas zachytily vlnu na některý z hřebíčků a vytvořily spletitou barevnou pavučinu. O přestávkách nebo při „tichém čtení“ si vždy pod pavučinu sedaly, a protože v pavučinách bývá zachycen různý hmyz, připevnili jsme do pavoučích vláken mouchy, pavouky, brouky... Tak se nám propojila výtvarná výchova s přírodovědou.





V geometrii nám pavučina poskytla linie (úsečky) pro skládání geometrických obrazců. Podle barev vlny jsme si úsečky pojmenovali a prováděli zápis o jejich protínání.

A ve vlastivědě jsme při práci s mapou hledali, co vše značíme linií – obrysy okrsků, řeky, silnice, vrstevnice...

Nápady, jak využít jedné návštěvy Veletržního paláce, mi přicházely při práci s dětmi automaticky, a tak děkuji Lektorskému oddělení – jmenovitě Mgr. Škaloudové, která nás prováděla a poskytla inspiraci do výuky.

Autorka je učitelka na 1. stupni ZŠ Roztoky.

Abstraktní umění pod mikroskopem

Barbora Škaloudová, Olga Vršková

Vyučovací předměty: Biologie a výtvarná výchova
Cílová skupina: Studenti 5. ročníku osmiletého gymnázia

Cíl projektu: Studenti si uvědomí souvislosti mezi mikrosvětem živé přírody a abstraktním uměním. Pochopí vzájemnou propojenost vývoje výtvarného umění a přírodovědného poznání. Naučí se nalézat, uplatňovat a reflektovat vlastní kreativní činnost v konfrontaci s tvořivostí v umění i přírodě.

Místo realizace: Národní galerie v Praze – Veletržní palác a Gymnázium Opatov

Již dlouhou dobu se snažím, aby naše výukové programy v galerii vycházely co nejvíce z platných školních vzdělávacích programů. Ideální je, když učitel propojuje galerijní program se svou školní výukou a vytváří mosty do jiných oborů a oblastí. Moc mě těší, když se setkám s učitelem, který vyučuje např. biologii či fyziku a uvědomí si, že návštěva našeho programu je pro jeho předmět přínosná. Jsem ráda za setkání s Olgou Vrškovou, vyučující biologii a výtvarnou výchovu na Gymnáziu Opatov, která byla velmi otevřená spolupráci postavené na propojení našeho programu Zrození abstrakce s její výukou.

B. Š.

Rády bychom vám představily ukázkou možného propojení galerijního programu *Zrození abstrakce* s výukou ve škole. Představíme vám nástin koncepce, zatím bez zpětné reflexe, protože samotný projekt právě probíhá. Studenti zde budou konfrontovat své znalosti z oborů obecné biologie (zejména buněčné) a botaniky (histologie) v souvislosti s uměleckými díly.

Pokusily jsme se ve vzájemné spolupráci (muzejní pedagožka a učitelka) pojmenovat, jaký význam může mít propojování výuky biologie a galerijních animací. Dospěly jsme k názoru, že provázáním dvou zdánlivě oddělených světů – biologie a umění – otvíráme pro studenty zajímavou a poučnou cestu k lepšímu pochopení a nazírání obou z nich.

Pro náš program jsme zvolily obrazy průkopníka abstraktního umění Františka Kupky, který byl objevy současných biologů fascinován a jehož obrazy jsou často interpretovány skrze tuto inspiraci. Kupka sám navštěvoval laboratorní cvičení a přednášky na Sorbonně a doporučoval svým kolegům-výtvarníkům, ať pozorují pod drobnohledem všechny „ty divy lidského těla a orgánů“.

„Uvědomování přírod se děje v orgánech lidského myšlení. Příroda netvoří přírody druhé, ale sama se přetvořuje.“

F. Kupka: Tvoření v umění výtvarném, Praha 1923.



Výuka ve škole (biologie)

Obsah a cíle učiva

Studenti:

- názornou formou získají představu o vnitřním uspořádání a fungování buňky (prokaryotické, eukaryotické – rostlinné, živočišné)
- dokážou popsat, schematicky zakreslit a charakterizovat jednotlivé buněčné komponenty
- budou schopni popsat, vysvětlit a v rámci buňky lokalizovat základní metabolické pochody probíhající v buňce
- se seznámí s životními cykly buněk
- se seznámí s tvarovými proměnami buněk v rámci jednotlivých druhů rostlinných pletiv

Studenti absolvuji „tradiční“ hodiny biologie doplněné o tyto aktivity:

- v laboratorních cvičeních porovnají nákresy a zjednodušená schémata s „realitou“ pod skly mikroskopu
- ve skupinové práci na základě nabytých znalostí a zkušeností vytvoří trojrozměrné rozkládací či pohyblivé modely buněk
- v rámci prezentace svých modelů buněk dokážou popsat jejich vnitřní strukturu
- obdrží výstřižek z kopie Kupkova obrazu *Kosmické jaro II* (obr. 1) a budou vyzváni k tomu, aby pro něj vytvořili slovní popis, pokusili se ho zařadit do souvislostí podle vlastní úvahy a výstřižek výtvarně dotvořili



obr. 1

Program v galerii

„Vydejte se s námi na jednu z cest, která vede k abstraktnímu umění. Vstupte do světelné laboratoře a inspirujte se – stejně jako F. Kupka – mikrosvětlem živých organismů. Abstrakce se díky této konfrontaci stane fascinující.“

Učivo:

- vizuálně obrazné znakové systémy z hlediska poznání a komunikace
- interakce s vizuálně obrazným vyjádřením v roli autora, příjemce, interpreta

Scénář aktivit

Studenti si do galerie přinesou své doplněné výstřižky a prohlédnou si je navzájem. Každý představí své pojetí, pojmenuje, z čeho vycházel a kam svůj detail rozvedl. Poté se přesuneme k obrazu F. Kupky *Kosmické jaro II*, kde budeme společně reflektovat a konfrontovat naše představy s originálem Kupkova obrazu.

- *Studenti si uvědomují osobní zdroje tvorby. Učí se porovnávat a konfrontovat vizuálně obrazná vyjádření.*

Laboratoř (ateliér) – vizuální projekce cytologie a histologie. (obr. 2, 3).

- *Cílem této projekce je uvědomit si a porovnat vizuální souvislosti mikrosvěta rostlin a obrazu F. Kupky.*

Laboratoř (ateliér) – každý student obdrží jedno slovo ze čtyř možných – *změna, růst, vznik, tvoření*. Jeho význam se pokusí vyjádřit různými prostředky do diaraméčku (papíry, provázky, igelity, barevné folie, nůžky, řezáky...). Poté se rozdělí do čtyř skupin (jedna skupina stejné slovo). Následuje vizuální projekce (diaprojektor) slov a porovnání vyjádření.

- *Studenti samostatně experimentují s různými prostředky, nalézají a vybírají vhodné prostředky k vyjádření.*

Ve skupinkách projdou expozicí, kde jsou vystavena díla F. Kupky. Studenti mají za úkol najít obraz, který nejvíce vyjadřuje jejich slovo. Následuje společná reflexe, skupiny si navzájem představí a pojmenují důvody svého výběru.

- *Studenti charakterizují obsahové souvislosti vlastních vyjádření s konkrétními díly. Učí se obhajovat své postoje a komunikovat ve skupině.*

„Přírodní jevy, které potkáváme cestou, se vyznačují formami neméně krásnými než ty, jež v nás vyvolávají obdiv mezi živými věcmi. Mořské vlny, čerení na pobřeží, splývavé křivky písečného zálivu mezi výběžky pevniny, obrysy kopců, tvar mraků, všechny představují tolik hádanek formy, tolik problémů morfologie, z nichž každou může přírodovědec více či méně snadno vyložit a odpovídajícím způsobem rozluštit: tím, že je řeší odkazem na jevy, které jim předcházely...“

F. Kupka: Tvoření v umění výtvarném, Praha 1923.



obr. 2



obr. 3

Nakonec se uskuteční krátký interaktivní výklad o Kupkově díle a osobnosti.

- *Studenti si utváří ucelený obraz o F. Kupkovi. Hledají otázky a odpovědi na to, co je zajímavé.*

REFLEXE – s čím jsem přišel (doplněný výstřížek), co si odnáším.

- *Studenti se učí reflektovat své dojmy, rekapituluji a zhodnocuji, co se naučili a na co přišli.*

Výuka ve škole (výtvarná výchova)

Učivo:

- uplatnění vizuálně obrazného vyjádření v úrovni smyslové, subjektivní a komunikační

Aktivita

Laboratorní záznam nálad – studenti volnou technikou vytvoří záznam své momentální nálady. Záznam bude napodobovat laboratorní protokol. Zviditelněný nálezní studenti doplní o popisky. Nakonec bude následovat prezentace a reflexe.

Hledání souvislostí ve výtvarném umění a biologii 20. století – např. V. Preissig a J. Reischig.

Projekt bude ve školním prostředí uzavřen setkáním zúčastněných a společnou prezentací výstupů z projektu. Studenti vytvoří tuto přehlídku samostatně.

Závěrem...

Domníváme se, že svět výtvarného umění a biologie k sobě mají blíže, než by člověk na první pohled odhadoval. Vybudování logických vazeb mezi danými oblastmi lidského zájmu nabízí svěbytný pohled na problematiku obou zúčastněných předmětů a může být velmi obohacující pro jejich výuku. Doufáme, že objevování světa za skly mikroskopu i galerijními dveřmi se prostřednictvím našeho projektu stane pro studenty přitažlivou cestou za vědeckým poznáním a zároveň i dobrodružnou výpravou do lidského myšlení.

Barbora Škaloudová je lektorka Sbírky moderního a současného umění NG v Praze.

Olga Vršková je učitelka biologie a výtvarné výchovy v Gymnáziu Opatov.

Krajinou od kraje ke kraji

Adéla Holubová



Pracuji v Lektorském oddělení Sbírky umění 19. století a mou pracovní náplní je zprostředkovávat umění tohoto období jak dospělým, tak mladým návštěvníkům. Námětem a východiskem dvouhodinového programu *Krajinou od kraje ke kraji* pro žáky 2. stupně základních škol

i studenty škol středních se stala krajinomalba, dominantní malířský žánr 19. století.

Při přípravě programu jsem přemýšlela nejen o tom, jak studenty seznámit s problematikou krajinomalby v předminulém století, ale zároveň o tom,

jaký má tato problematika přesah směrem k počátku 21. století. Nejprve jsem si stanovila dva základní cíle – umožnit účastníkům porozumět změnám vztahu mezi umělcem a jím zobrazovanou krajinou, pojmenovat si svůj vztah ke krajině vnější a objevit svou krajinu vnitřní.

EVOKACE

Vstupní aktivitou programu, zároveň ledolamkou, je pětílístek na téma *krajina*. Studenti si nahlas své krajiny představí, následuje krátký reflektivní dialog, co pro nás krajina znamená, jaká charakteristika krajiny převládá.



UVĚDOMĚNÍ

Následuje blok v expozici krajinomalby (40 min.), který se sestává ze tří zastavení reprezentujících tři různé přístupy ke krajině.

1. Klasicistní krajina je představená cyklem obrazů *Čtyři denní doby* (kol. roku 1810) od Karla Postla. Malíři v tomto období předkládají divákovi ideální obraz krajiny, které dominuje klid a harmonie, zobrazují krajinu smyšlenou, složenou z jednotlivých prvků kulisovitě řazených se snahou docílit ideální kompoziční skladby. Pravidla komponování obrazu jsou pevně stanovená. Předlohou malířů bývají – spíše než skutečná krajina – sborníky grafických listů, ze kterých si jednotlivé prvky vybírají a komponují v nový celek. Krajina má neurčitý internacionální ráz.

2. Romantická krajina je obrazem krajiny, jejíž zobrazení již není svázáno stanovenými předpisy, prosazuje se tvůrčí svoboda umělce. Krajinomalba je ovlivněna „přírodní“ filozofií J. J. Rousseaua. Kolem poloviny století studenti krajinomalby mají povinné malování podle přírody (dochází k prolínání romantismu a realismu). Obraz *Česká krajina* (1858) od Adolfa Kosárka dokládá nejen studium skutečné krajiny, ale i záměr představit konkrétní krajinu. Obraz představuje snahu vystihnout charakter české krajiny, nikoli však jejím reálným záznamem, ale syntetickým uchopením. Jinou polohu uchopení krajiny představuje Kosárkův obraz *Osamělá krajina* (1858), která je záznamem malířova duševního rozpoložení.

3. Realistická krajina je zastoupena dílem Antonína Chittussiho (1847–1891) a představuje plně plenéristické pojetí krajinomalby (malování přímo v přírodě). Kromě působení ve Francii se věnoval, v návaznosti na A. Kosárka, zachycení monumentální české krajiny. Jedná se o běžné záběry krajiny zachycující její barevnost, světlo, atmosféru a náladu.

Každé zastavení je zahájeno otázkami směřujícími jak k formální, tak obsahové analýze sledovaných děl

s cílem rozvést dialog nad sledovanými díly, ověřit jejich komunikační účinky.

Příklad evokačních otázek: Jedná se o krajinu smyšlenou, nebo skutečnou? Podle jakých znaků to lze posoudit? Je možné zobrazenou krajinu místně určit? Jaký problém malíř v obraze řešil? ...

Na závěr každého zastavení zazní otázky: Co chtěl autor divákovi představit, co obraz sděluje? Co je autorský, osobitý vklad umělce?

První zastavení

U cyklu obrazů *Čtyři denní doby* obdrží každý ze studentů dva lístky, na které zapíše dvě slova vyjadřující, co je z jeho hlediska pro všechny obrazy společné, může se jednat o prvek, kompozici, atmosféru děl atp. Lístky položíme před obrazy a nahlas si je přečteme – získáme výstižný popis „společného“ v obrazech. V následném dialogu se studenti na základě formální analýzy děl snaží charakterizovat způsob, jakým byly obrazy namalovány, jakého účinku na diváka chtěl malíř dosáhnout a co bylo cílem jeho sdělení. Studentům se postupně daří poměrně přesně pojmenovat problém, který na počátku 19. století v krajinomalbě malíři řešili. Na závěr způsob a postup tvorby klasicistních malířů upřesním, zdůrazním podstatu – sestavování jednotlivých částí a prvků obrazu v ideální kompoziční celek.

Druhé zastavení

Zahájíme úvodními otázkami, sledujeme podobnou cestu jako u zastavení předchozího. Ve společném dialogu u obrazu *Česká krajina* studenti na základě vizuální analýzy díla a s mojí pomocí definují tvůrčí záměr.

U dalšího díla s názvem *Osamělá krajina* stejnou interpretační cestu ale uplatnit nelze, což se velice záhy ukáže – studentům se nedaří určit záměr a sdělení autora. Upozorním je, že bez znalosti dobových kontextů a životních osudů autora je to nemožné. Jestliže jsme se u předešlých obrazů zabývali více formou, zde je nutné zaměřit se na obsah, kterému forma přímo podléhá. Na základě zběžného představení malířova života studenti analyzují (atmosféra, barevnost, kompozice, charakter a užití jednotlivých krajinotvorných prvků) utváření komunikačního obsahu díla, který je však bez hlubších znalostí pro běžného diváka nedešifrovatelný.

REFLEXE

Osamělá krajina je obrazem, který se stal prostorem pro vyjádření duše umělce. Před tímto dílem následuje samostatná aktivita – volné psaní na téma *Jaká jsem krajina*. Během čtyř minut studenti popíší sebe jako krajinu, která může vyjadřovat jejich momentální duševní rozpoložení či charakterizovat jejich osobnost jako takovou. Studenty upozorním, že text píšou pouze sami pro sebe, bude-li však někdo chtít představit sám sebe jako krajinu ostatním, může. Aktivita



poskytuje prostor k uplatňování subjektivity skrze psaný text, je prostředkem pro vyjádření emocí, pocitů či nálad.

Ukázky

Jaká jsem krajina

Klidná, zelená krajina. Občas se přežene bouře, ale často se chmuří. Někdy ta krajina bývá rozjasněná a většinou to trvá dost dlouho, pak však přijde ta slibovaná bouře a chmury. Není moc živelná a není osamocená. Pomalu se mění a pořád se v ní něco odehrává.

Jaká jsem krajina

Lesnatá krajina, kterou prosvětluje slunce. Všude se však dá nalézt hojnost odpočinku ve stínu, ve stínu stromů. Řeka příjemně tiše bublá. Občas je slyšet zpěv ptactva. Všechno voní. Občas však oblohu zakryje temný mrak a zakryje vše svou temnotou. Vše umlkne. Zatahuje se víc. Víc. Náhle oblohou projede blesk. Po chvilce zde panuje příroda tvrdou rukou, vše se uklidní. ZMAR.

Třetí zastavení

Závěrečné zastavení probíhá u krajiny realistické, úvodní dialog nad díly navodím opět evokačními otázkami. Studenti popíší formální změny obrazu ve srovnání s krajinami předešlými, aplikují získané znalosti. Následně se zabýváme autorským vkladem umělce a jeho uplatněním v dílech. Pokud maluje krajinu realisticky tak, jak ji vidí, barvy i atmosféru podle skutečnosti, co je jeho autorským přínosem?

Jednu z odpovědí nám umožní pochopit aktivita *Výběr námětu*. Každý ze studentů dostane list o velikosti A4 s kopií stejného obrazu krajiny, papírové okénko (4x5 cm) a úkol vybrat si skrze okénko motiv, který by si v roli malíře v dané krajině k zobrazení vybral, pokusit se tak identifikovat s pozicí malíře v krajině. Při společné reflexi výběr společně posoudíme, vytvoříme skupiny podobných námětů. Zdůrazním, že výřez krajiny není nikdy úplně totožný, každý uplatňuje svou subjektivitu, vlastní hledisko výběru. Závěrečný rozhovor proběhne nad problematikou horizontu, jeho umístění a následné proměny působení uměleckého díla na diváka.

Výtvarná část programu

Na program v expozici navazuje výtvarná část (40 min.), která se odehrává v ateliéru. Na stolech jsou rozloženy prázdné archy papíru (velikosti A3), na každém je položený fragment z reprodukce obrazu krajiny (ústřížky jsou tak malé, aby nebylo možné odvodit celek). Studenti mají za úkol prohlédnout si všechny ústřížky a vybrat si ten, který je zaujal, ať už svým tvarem či barevností. Poté ústřížek umístí libovolně do formátu a přilepí. Následuje *Doplňování fragmentu do celku*. Studenti během práce řeší dva výtvarné problémy – a) na základě inspirace fragmentem vytvořit krajinu novou, doplnit celek na základě detailu;

b) snažit se o vystižení a respektování barevnosti tak, aby fragment nebyl po dokončení díla rozeznatelný. Výtvarná činnost rozvíjí smyslovou citlivost zejména v oblasti práce s barvou a barevnou kvalitou.

REFLEXE

Nad dokončenými krajinami následuje reflektivní dialog. Nejprve si krajiny společně prohlédneme, poté každý student představí svou krajinu, řekne, co mu fragment připomínal, co se snažil zobrazit, každý dá svému dílu název. Studenti vzájemně ověřují komunikační účinky svých vizuálně obrazných vyjádření a jejich utváření.

Závěr celého programu se odehrává v expozici 19. století u obrazu, jehož fragmenty studenti měli jako východisko výtvarné práce. Zde proběhne krátká konfrontace vzniklých děl a originálního díla. Upozorním studenty, že závěrečné srovnání s původním dílem není k tomu, abych jim ukázala, „že to mají špatně“, ale aby si uvědomili svou vlastní schopnost tvořivosti, každé jejich dílo je možností.

Hodnocení

Během programu studenti rozvíjí své komunikační kompetence, jednak ve vyjádření svého názoru a případné argumentace ve skupině, jednak v komunikaci mezi subjektem svým a subjektem uměleckého díla. Studenti při interpretaci jednotlivých děl hledají přístupy k uměleckému dílu – vizuálně obraznému vyjádření – a způsobu jeho vnímání; své osobní postoje v komunikaci s uměleckým dílem vyjadřují.

Po ukončení programu jsou studenti schopni definovat tři podstatné etapy vývoje krajinomalby 19. století, na jejich základě popsat změny ve vztahu mezi umělcem a jím zobrazovanou krajinou. Žáci si během programu pojmenují svůj vztah ke krajině vnější, objeví svou krajinu vnitřní, což je zároveň cesta k porozumění sobě samému, v neposlední řadě důležitá sociální a personální kompetence.

Autorka je lektorka Sbírky umění 19. století NG v Praze.





Komunikace se současným uměním

Lucie Vobořilová



Je to...

...divné, ošklivé, nepochopitelné, zvláštní...

Nejste si jistí, o čem je řeč? Ani já bych nebyla, kdybych nepracovala v galerii, nechodila občas naslouchat návštěvníkům a nevnímala podmínky studentů, s kterými pracuji při vzdělávacích programech, k umění druhé poloviny 20. století. Při některých programech jsem se nechala unést vztahem k současnému umění a snažila jsem se je před studenty hájit a objasňovat podstatné. Cesta tudy ale nevedla. Dodnes je pro mne trochu nejasné, proč studenti běžně pracují s internetem, chatují, realizují se v grafických programech, tedy běžně užívají všech vymožeností techniky, a zároveň v galerii obdivují Mánesovy krajinomalby a realismus děl Karla Purkyně. Ne, že bych proti těmto malířům cokoli namítala, jejich přínos umění je nepopíratelný, jen mi vrtá hlavou ten rozpor. Mám pro něj několik vysvětlení, které počínají vlivem „klasických“ hodin výtvarné výchovy, kdy řada dětí výtvarně tvoří pod vedením učitelů názorově oddaných umění 19. století. Další objasnění hledám v složité cestě k porozumění současnému umění. Je náročné na diváka, často zkouší jeho pozornost, nabízí intelektuálně náročné koncepty, není líbivé na první pohled. Snažila jsem se tedy připravit pro studenty program, který by měnil jejich postoj k současnému umění a naučil je lépe rozumět řeči umění.

Nebojte se současného umění

(vzdělávací program lektorského oddělení Národní galerie ve Veletřním paláci pro studenty středních škol)

Cíle

Obecně jsou cíle a vzdělávací strategie lektorského oddělení představeny v rubrice *Co se děje jinde* (na str. 19). Vyhnu se tedy jejich opakování a představím konkrétní cíle programu **Nebojte se současného umění**. Cílem programu je ovlivnit (negativní) postoj studentů k současnému umění tak, aby po absolvování programu student přistupoval k současnému umění otevřeně a nezaujatě přemýšlel o jeho kvalitách.

Vyhledával aktivně mimoumělecké kontexty, ke kterým často současné umění odkazuje. Program vede studenty k vytváření si vlastního systému hodnot, skrze který lze nahlížet umělecká díla (systému, který není založen pouze na kritériu estetické kvality díla). Program vede k rozvoji kreativního myšlení.

Klasifikace cílů dle Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání.

Klíčové kompetence

Studenti rozvíjejí své kompetence:

- komunikativní
- sociální a personální

Výstupy z oblasti Umění a kultura

Student:

- objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření
- na příkladech uvádí vliv kontextu a jeho proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace
- vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména porozumění uměleckým dílům současnosti

Místo, kde se program koná

Program probíhá v expozici českého umění šedesátých a sedmdesátých let 20. století. Toto období se sice může zdát vzdálené pojmu současné umění, ale v této poměrně kompaktní expozici je možné ozřejmit mnohé rysy dnešního umění (vazba na kontext, ať již sociální, politický: Veselý, A. – Knížák, M.; využívání netradičních materiálů, objektová tvorba: Z. Beran; experimentování s vymezením hranic umění: J. Valoch, J. Mičoch).

Průběh programu

Sedíme v kroužku. Po představení programu jsou studenti vyzváni, aby se chvíli rozhlíželi po okolních uměleckých dílech. Potom každý z nich řekne jedno přídavné jméno, jímž vystavené obrazy, sochy, objekty a fotografie charakterizuje a hodnotí. (*Negativní adjektiva jsou již uvedena výše.*)

„Zbavit člověka zábran vůči výtvarnému umění jeho aktivním zapojením do spolutvůrčího procesu, vyloučit z mozku ustrnulé názory, předsudky atd. (vliv filmů, nadměrného množství obrazového materiálu) ... celý svět je nabit snahou po novém tvůrčím pohybu!“

Vladimír Boudník: Manifesty explosionismu (1949 a 1951).



Poté vyzvu studenty, aby uvedli příklady povolání, jejichž výsledkem je nějaký produkt. Ptám se, zda být umělcem je povolání, jestli nějakého umělce znají, z jakého důvodu si myslí, že umělec tvoří? Během diskuse shromáždíme spoustu nápadů: ...*umělec tvoří pro peníze nebo proto, že chce komunikovat s lidmi pomocí obrazu či má vnitřní potřebu, kterou chce skrze dílo vyjádřit, ale vyjádření činí kvůli sobě, nikoli s cílem komunikovat s divákem. Komu může být umělecké dílo určeno? ...jen někomu, tomu, kdo si objedná, na výstavu, pro trh, komukoli, kdo se s ním setká. Pokud je určeno nám všem, co nám může setkání s uměním přinést? ...bude se nám líbit, bude na nás nějak příjemně působit, něco nám sdělí.*

Během následujících minut mají studenti projít vymezený úsek expozice a povšimnout si zejména těch děl, která se jim zdají nepřístupná, nepochopitelná. Mezi nimi mají zvolit to, které je jim nejvíce cizí, a zaznamenat jeho název a autora. Vracejí se zpět do kruhu a dostávají pracovní list s doporučením pro další postup.

Na zvoleném díle hledejte co nejvíce detailů, které vám připadají zajímavé, zaznamenání hodné. Konfrontujte název a vše, co o době vzniku díla víte, s dílem samotným, přemýšlejte, jak jim odpovídá působení celého díla. Připravte si pro ostatní krátké představení vybraného díla.

V tomto okamžiku se studenti vlastně poprvé *důkladně* věnují dílu, které jim bylo na počátku programu nepochopitelné, nepřístupné. Ověřují si jeho komunikační účinky. Učí se vnímat jednotlivé detaily i umělecké dílo jako celek.

Ve skupinách si studenti vzájemně díla představují, hledají vlastní interpretaci. (Skupiny vytváří řízené – tak, že spolupracují ti, kteří se sešli u stejného díla, popřípadě ti, kteří si vybrali rozdílná díla, ale patřící ke stejným uměleckým proudům: informel, akční umění, konceptualismus, nová figurace). Tří- až čtyřčlenná skupina pak společně připravuje prezentaci díla pro nás ostatní.

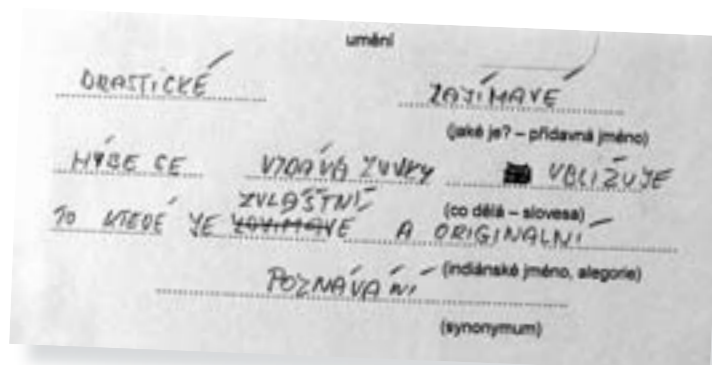
Po vyjádření prezentující skupiny ostatní studenti doplňují, jak jinak by ještě bylo možné chápat umělecké dílo, která jeho složka na koho působí nejvýrazněji a jaký význam jí přikládá. Interpretaci studentů

doplňuji informacemi z odborné literatury k této etapě dějin umění, případně vyjádřením samotného umělce. Studenti si uvědomují význam otevřeného a neprvoplánového přemýšlení o umění. Jsou zpravidla potěšeni tím, jak blízko se jejich interpretace přiblížila záměru autora či interpretaci historiků umění.

Na závěr píšeme pětileté na téma *umění*, se kterým jsme se během programu setkali. Studenti své „básně“ prezentují (viz obrazová příloha). Zcela na závěr jsou studenti vyzváni k zhodnocení, zda během programu učinili nějaký objev týkající se vlastního postoje k současnému umění. Jsem velmi ráda, když slyším, že k neporozumění tomuto umění vede často povrchní hodnocení „na první pohled“, že si studenti uvědomili, že k poznání současného umění je třeba dostatek času, aby o něm mohl člověk přemýšlet, že roli hraje poselství autora, které lze odhalit i z textů souvisejících s výstavou, že výstavy současného umění by vždy měly provázet doprovodné akce pomáhající porozumění zprostředkovat...

Celý program trvá od 90 do 120 minut, optimálně se ho účastní do 20 studentů. V nejbližší době bychom chtěli program začít realizovat i v expozici světového umění 20. století.

Autorka je lektorka Sbírky moderního a současného umění NG v Praze.





Grafická poezie

Robert Kadečka

Příprava na hodinu literární výchovy v kvartě, v níž jsme v rámci osnov měli probrat termín kaligramy a seznámit se s tvorbou G. Apollinaira. Zároveň jsem chtěl (v případě časové rezervy) studentům představit experimentální poezii šedesátých let 20. století; to se však už nepodařilo a tomuto tématu jsme věnovali další hodinu.



obr. 1

Využil jsem obrazy Eiffelovy věže G. Seurata (obr. 1) a R. Delaunaye (obr. 2), básně G. Apollinaira *Prší a Eiffelova věž* (obr. 3), v druhé hodině potom básně V. Havla (obr. 6), gramatické texty Josefa Hiršala a Bohumily Grögerové.



obr. 2

EVOKACE

Nejprve jsem třídě poslal obrázky Seuratovy impresionistické a Delaunayovy kubistické Eiffelovy věže, nad nimiž jsme diskutovali o projevených odlišnostech uměleckých přístupů (o co umělci zřejmě šlo?). Snažil jsem se, aby studenti zrekonstruovali na základě obrázků umělecké metody příslušných uměleckých směrů. (Měl jsem k dispozici jen obrázky černobílé, což je zejména v případě impresionismu značně limitující okolnost: chtěl jsem proto použít i jiné reprodukce obrazů, ale v inkriminovaný den jsem, bohužel, nenalezl ve škole Pijoanovy Dějiny umění 8 či podobnou publikaci, o nichž jsem byl přesvědčen, že je najdu hned a bez problémů. Chybami se člověk učí...) Nakonec jsme se tedy dobrali faktu, že na rozdíl od realismu jde Seuratovi o zachycení konkrétního, neopakovatelného okamžiku. Nebylo to jednoduché, ale ještě těžší bylo vedení diskuse směrem ke kubismu. Realita a obraz

této reality se totiž vzdalují. Když jsme tedy „vyřešili“ Delaunaye, změnil jsem směr hovoru k tématu studentům přece jen asi o něco bližšímu. Začali jsme si povídat o ilustracích v knihách, studenti vzpomínali na dětské knihy a víceméně se shodli, že jim např. u pohádek více vyhovovaly konkrétní kresby (Lada, Zmatlíková) než abstraktní, „umělecké“. Studenti uvažovali o ilustracích, jejich vhodnosti či nevhodnosti v konkrétních případech, mj. došli i k tomu, že ilustrace může ovlivňovat jejich fantazii, a to ne vždy vítali. Aktuálně se zaměřili na krajní polohu vizualizace obecně, kupř. ve filmu. Dobře posloužil třeba *Pán prstenů*: lidé, kteří dříve četli knihu, přirozeně tvrdili, že si „Středozemi“ představovali jinak, ti, kteří nejprve viděli film a teprve potom četli knihu, potvrzovali, že na stránkách knihy už viděli „filmové“ hrdiny, a to i přesto, že si občas všímali rozdílů v popisech apod. Závěr vyzněl tak, že je lépe číst nejprve knihu a udělat si tak svou vlastní představu.



UVĚDOMĚNÍ (částečně už spojené s reflexí)

Po tomto obecném úvodu následoval výklad o specifickém způsobu spojení výtvarna a poezie: kaligramu (báseň psaná nebo typograficky upravená tak, že

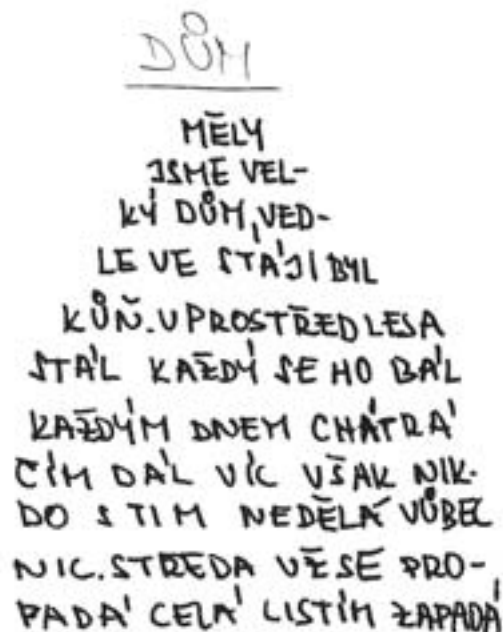
vytváří obraz, který souvisí se slovním obsahem) a vzápětí už studenti začali číst konkrétní texty G. Apollinairea.



obr. 3

REFLEXE

Následovala tvorba vlastního kaligramu na zvláštní papír (viz obr. 4, 5) a jejich hodnocení. Předem jsem studentům zdůraznil, že důležitý je text, nikoli jeho autor, není tedy nutné se podepisovat. Chtěl jsem tak při vzájemném hodnocení zamezit projevům sympatií a antipatií. Poté jsem kaligramy vybral, zamíchal a poslal po třídě s možností (nikoli nutností), aby každý student napsal na druhou stranu svůj názor, zejména pochvalný. (Poučení: příště zdůraznit čitelnost komentářů, argumentaci a ještě jednou anonymitu! Než psát do hodnocení za každou cenu obecné fráze, nepsat raději nic! Studenti totiž cítili potřebu či povinnost vyjadřovat se ke každému dílu, i když někdy neměli co napsat. Zůstalo tak někdy u hodnocení typu „dobrý“, „hnusný“.)



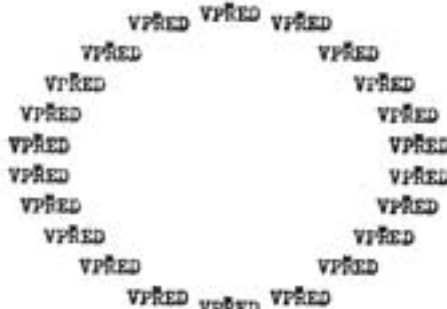
obr. 4

„Slova jinak sestavená tvoří jiný smysl, a smysl jinak sestavený jinak působí.“

Pascal: Myslenky (Duch a řeč). Přeložil A. Uhlíř (1937).



Protože jsem tento vývoj diskuse předpokládal, snažil jsem se vysvětlit, v jaké situaci a za jakých okolností (devalvace slova dobovými frázemi apod.) „kritizované“ experimentální texty vznikaly, najít k nim studentům pomyslný klíč. Bohužel ale zazvonilo, a tak jsme se už k tomu, co studenti považují za umění v nejobecnějším smyslu slova, nedostali – se zájemci jsem ale v debatě na toto téma pokračoval ještě o přestávce, už bez konkrétních závěrů. Po zkušenostech z jiných hodin jsem toto téma už další hodinu neotvíral, diskuse přece jen nezajímala všechny studenty a nebylo by jednoduché vrátit atmosféru do bodu, v němž jsme skončili.

[illegible]

obr. 6



ŠKOLA V LITERATUŘE

Pěstounka čili způsob vychovávání dítek

mimo školu (úryvek)

František J. Mošner

Pěstounka učila nás též, na věci se dívati: navádělat nás k tomu, abychom všecko jak jen možno se všech stran prohlíželi, nejen s jedné, jak to lehkovážná mládež mívá v obyčeji. Vědělat, že prvé názory jsou nejživější, že nejhloběji v paměť se zakořeňují, a že tudíž mnoho na tom záleží, aby byly pravé, úplné, jasné a zřetelné.

Učili jsme se také rozličné barvy znáti, je rozeznávat i pravým jmenem jmenovati. Každý z nás např. rozeznal červenost růžovou, nachovou čili purpurovou, višňovou a t. d. I měřiti okem jsme se učili: hádávali jsme, jak as dlouhé a široké jest na bělidle rozprostřené plátno; mnoho-li asi obilí vyseje se na to neb ono pole; jak dlouhá, široká, tlustá jest jakás kláda; mnoho-li as obilí neb jablek jest na jakési hromadě; mnoho-li jablek, hrušek, švestek, višní a t. p. má ten neb onen strom; mnoho-li as vody jest v jakéms hrnci nebo škopíku. – Častokráte házeli jsme též do důlku a do terče a hrávali míčem, abychom nabyli obratnosti v házení. Takto prý se cvičí zrak i ruka. I do dálky jsme často zírali, např. když někdo šel, kdo ho dřív pozná.

Taktéž jsme i rozličné věci potězkávali, cvičíce se tak v poznávání prosté a poměrné jejich váhy.

Pěstounka učila nás též mluvit. Mělat s námi svatou trpělivost, když se o správné vyřknutí některého slova jednalo. Často vypravovala nám rozmanité poučlivé příběhy a báchorky, jež pak jsme zase my jí museli povídati, abychom se ve vypravování cvičili. Když jsme s ní někdy byli, např. u některého řemeslníka neb na poli nebo v lese, museli jsme druhého dne všecko vypravovati, co jsme tam viděli a zkusili. Tak se cvičila nejen naše pozorlivost, paměť a mluva, – antoť když jsme si něco nepamatovali aneb sobě něčeho nepovšimli, byli jsme plísněni, – nýbrž i náš rozum, neboť se nás vypravujících vyptávala též na příčiny a následky rozličných výjevů.

...

I když jsme se učili u pěstounky slabikovati, měli jsme oběma rukama co dělati. Musím však připomenouti, že jsme u ní o slabikování ničeho neslyšeli, toliko hra na sazeče byla nám známa; teprve přišedše do školy, dověděli jsme se, že tato nám přemilá hra a slabikování jiných dětí jest jedno a totéž.

...

Nikdy nevypravovala nám o věcech, které jsme před sebou neviděli, o kterýchž jsme se sluchem nepřesvědčili, jichž jsme neochutnali, necítili neb neohmatávali. Vy mláďata, říkávala, musíte mnoho vidět a dobře se všech

stran, a pakli možná skrz na skrz viděti. Nebylo tak snadno zvířete v celém okolí, abychom je byli neznali. Myslivci, rybář, rolník, kdokoli nějaké užitečné neb škodlivé zvíře zabil neb chytil, donesl je ku pěstounce na ukázkou. Nebylo bylinky na lukách, v polích, v lese, již bychom byli neznali, o jejíž užitečných a škodlivých vlastnostech bychom byli vypravovati neuměli.

...

Domácí zvířata i vlastnosti jejich jsme též dobře znali, jelikož jsme se skoro pořádě mezi nimi batolili. Avšak když pěstounka husu neb prase dala zabít, neb když některý soused zabíjel, neobmeškala ukázati nám vnitřnosti zabitého zvířete, pravíc, že z nich i své tělo lépe poznáme, kterážto známost předůležitá jest; pročež i obrázky, jednotlivé částky člověka znázorňujícími, nám ji zjednati hleděla.

Ano i do blízkých dolů s námi (totiž s několika odrostlejšími) došla a rozličné rudy a kameny domů k ukazování odtamtud si přinesla.

...

Každý nahlíží, že tyto předměty, systematicky z knihy přenášené, na vysoké školy se hodí, kdežto kolikráte jádérko v tak tvrdou skořápku a tak trpkou, pernou a kyselou slupku zaděláno jest, že mnohý student práce jich dobytí se zhrozí aneb nevyhloupnuté je polkne a jich nezažije.

V části druhé jsem pověděl, jak uměla pěstounka vtípem a důmyslností i trpkou slupku i tvrdou skořápku odstraniti a sladounké jádro dítkám podati, tak že tyto, dychtivě po něm bažíce, jako lahůdku s chutí je pojaly a dobře zažily, mnohé ovšem jen konkrétně, mimo zvláštní případnost; poněvadž ale podobné případnosti často se opakovaly, a sice s rozličnými proměnami, poznenáhle konkrétní pojem se upovšechnil a utkvěl jako nevyvratná zásada v nejhlubší útrobě ducha a srdce.

Bibliotéka paedagogická. Sbírka spisův pro učitele, pěstouny, rodiče a pro vzdělavatele lidu vůbec, vydávaná pomocí osvědčených našich paedagogův. Sv. II., Nakladatel Fr. A. Urbánek, kněhkupec. V Praze 1874.

Pan učitel (úryvek)

Božena Němcová

Sborník. Kalendář učitelský na rok 1860.

Předměty učení měli jsme, jaké jsou obyčejně v normálních školách: čtení, psaní, počty, mluvnici, náboženství. Mimo to vypravoval nám pan učitel týdně alespoň jednou některý děj z historie české. Činíval to obyčejně za odměnu, buď že jsme pozorní byli, aneb



když v nepohodě žádný školy nezanedbal, aneb že jsme uložené práce všechny pořádně zhotovili, a podobně. A my větší, které výslovně určil, museli jsme doma, co a jak jsme pamatovali, napsati, a ve škole jeden neb druhý, jak koho určil, z napsaného čísti; čímž se nám ovšem při stálých jeho opravách a doplňcích vlastenecké děje hlouběji, úplněji a dokonaleji do paměti vstíply.

Také jsme měli dvakrát v témdni učení zeměpisné. Ale jak? Čistý papír rozprostřel pan učitel na tabuli, a na tom papíru poznenáhla nakreslil před námi podobu vlasti, hranice nejprv zelenou barvou – křídou, protože jsou to prý hnedle vesměs lesnaté hory; pak jedna řeka po druhé, též jezera a rybníky, ovšem že modrou křídou, přibývaly a konečně na těch řekách a jezerech, u lesů a pat hor stavěli jsme červené vesnice, zámky, městyse, města, pevnosti, až i hlavní město Prahu. Také jsme si museli krátká poznamenání psát toho, což při jednotlivých těchto věcech nám vypravováno.

Na toto učení jsme se zvláště těšili; neboť věděl pan učitel velmi mnoho a krásně o kroji a životu obyvatelstva, o tvaru a úrodnosti jednotlivých krajín povídati a nejvíce ze své vlastní zkušenosti; poněvadž větší část Čech sám byl prošel a prohlédl.

Neopomenul spolu vybízeti k cestování, netoliko ty, kteří budou řemeslníci, nýbrž i ty, kteří pluhem vzdělávati budou role otcovské.

Ani zpěv nebyl v naší škole v podruží. Ačkoli jsme každý den na počátku školy i po škole, ano, i mezi vyučováním, přecházejí od jednoho předmětu k druhému, jako na zotavení písně zpívali, při nichž pan učitel houslemi přizvukoval, nicméně jsme měli dvakrát do téhodne vesměs všechny řádné cvičení ve zpěvu, kteréž obvykle půl i tři čtvrtě hodiny trvalo. Učili jsme se tehdaž děvčata diskantovým, chlapci altovým notám (vyjma zpěváky); učili jsme se je, číst i psát, terce, kvarty, kvinty, sexty hráti; nové písně zpívali jsme obvykle dvojhlase. Školní písně naše mívaly dvě, tři, nejvýš pět slok.

...

Ve čtvrtek scházeli jsme se do zahrady a pomáhali jsme panu učiteli při práci, což nám bylo velmi užitečné; neboť nám při práci ustavičně vykládal, proč se to tak a ono jinak děje, a jak která květina a strom se jmenuje, a rozličné věci z přírodopisu nám povídal.

Větší chlapce učil pan učitel i štěpovat a malou školku měl při sadě; také včely ve dvou úlích pěstoval a často nám o nich povídal, zvláště pracovitost jejich za příklad nám dával.

...

V neděli odpoledne po požehnání chodívalo nás, co jsme se sešli ze žáků i z opakovačů, s přemilým panem učitelem na procházku, a to nám celou cestu povídal: tu byli mravenci na cestě, a povídal nám o nich; tu pták, tu motýl, tu pole, tu rybníček, při všem a všudy nás poučoval.

Jednou jsme šli špatnou cestou okolo suchého vrchu, pod nímž stál močál. I zastavil se vůdce náš a pravil: „Vidíte, dítky, kdyby tu ten močál hospodář

vysušili, měli by o kus dobrého pole víc; kdyby tento holý vrch třesněmi posázeli, měla by obec za několik let několik set zlatých užítu, a kdyby si tu cestu spravili, nemuseli by koně týrat, vozy lámat a o čtvrt hodiny byli by dříve na místě. Pamatujte si, vy chlapci, až někdy hospodařit budete, co vám tuto řekl starý váš učitel!“

Nejčastěji s námi chodíval na jedno návrší, s kterého na všechny strany daleko viděti bylo do kraje. A aj, to učil nás znáti úhly země, jmenovati polní lány ve vůkolí, jmenovati vesnice všechny, ježto jsme odtud mohli spatřiti; ukazoval směr, v kterémž to neb ono znamenitější město leží a jež jsme na mapě dobře uměli hledati; vypravoval nám o dějích a zvláštnostech hradů, vsí a krajín, na které jsme hleděli; upínal pozornost naši na vrchy v dálce se buď modrající aneb černající, a kdo z nás ten neb onen vrchol nejdříve znamenal, pochválil bystrost zraku i pozornost jeho a pojmenoval je k obecné všech radosti. Tenkrát jsme i hry své nejraději provozovali, při kterýchž ovšem i milovaný náš učitel se zúčastňoval, obvykle buď sám aneb jedním z nás je řídíval. Tuť jsme z velkého kamene učinili sobě kazatelnu a radostně, co kdo uměl, deklamovali, což i pan učitel spolu s námi činil. Tu jsme u nohou jeho usednuvše, písně naše školní u velkém roznění prozpěvovali, takže jimi okolí se rozléhalo, a lid z nejbližších vsí vycházel do polí a zahrad, aby nás poslouchal.

Ó, kterak jsme se na neděle a svátky těšili, kterak nás nastalý déšť aneb vítr zarmoutil!

...

Nemohla jsem na Chvalín zapomenout a často ještě z domu jsem tam docházela, a když jednou za rok pan učitel nás navštívil, by to pro mne svátek.

Ale potom přišla jsem z domu a šest let ve Chvalíně jsem nebyla. Po šesti letech přijdouc domů na návštěvu, ptám se hned, co dělá učitelovic rodina. Právilo se mi, že stará paní umřela, vnučka že se vdala a pan učitel že stůně. I nedalo mi, chtěla jsem ho ještě jednou vidět, a druhý den jela jsem do Chvalína. Když jsme přijeli k onomu suchému vrchu, pod nímž močál býval, nebyla bych se tam poznala; neboť byl celý ten vrch stromky posázen, močál vysušen, cesty všude spraveny, okolo cest také stromy nasázené; zkrátka krajina okolo Chvalína stala se mnohem přívětivější. I ptám se vozky, jak to přichází, a ten mi pravil: „Teď je to zde všechno jinačí, než to bývalo za starých hospodářů – dříve nedbali o nic, raději všechno propili, ale co jsou ti mladší hospodáři, to jsou jiní chlapci. A to je všechno, že tu mají hodného učitele; dříve neuměl nikdo ani svého jména podepsat, a teď vám zná ta mládež psát jako nějaký písaři.“

Zpomněla jsem na rozmluvy pana učitele a přála si, aby každé zrnko, co zasil, do půdy dobré bylo padlo.

*Spisy Boženy Němcové V. Povídky a básně.
Nakladatelství Fr. Borový v Praze 1928.*



PŘEČETLI JSME

Co si vyprávějí pastevci v Etiopii

Hana Košťálová

Když jsme v Alabě (jižní Etiopie) pracovali s šestnácti učiteli v dílně psaní, dali jsme si za úkol napsat nějakou běžnou pohádku nebo příběh, který jsme slyšeli od dětství a ke kterému máme nějaký vztah. Postupovali jsme obvyklým způsobem při volbě tématu, konzultovali jsme myšlenkové mapy, psali první verze, přepisovali a nakonec jsme si udělali křeslo pro autora. A úplně na závěr jsme si vyvěsili všechna díla na stěny, abychom si mohli přečíst i ta, na která se v křesle nedostalo.

Překvapilo mě, jak učitelé úkol pojali. Zásadně vyprávěli příběhy s naučením a vždycky, když se vyjadřovali k práci druhých, padla otázka: „A co se děti z tvého příběhu naučí?“ Didaktický záměr jednoznačně převažoval všechna možná jiná hlediska pro posouzení práce.

Druhá věc, která mě překvapila, byla určitá vnitřní nekonzistence příběhů – třeba v pohádce s titulem *Papoušek a hyena* se tato zvířata objevila jen v první větě. V příštím vstoupil do hry třeba slon a zbytek pohádky sledoval už jen to, co se přihodilo slonovi.

Třetí věc, jež mne hned upoutala, bylo využití motivů nebo i celých příběhů, které pocítujeme jako součást naší spíše evropské tradice – např. pohádka o vráně a masu se dost podobala tomu, co známe jako *Ezopovu bajku o vráně a syru*.

Když jsem se pak dostala ke knize *Etiopské bajky a pohádky*, podivila jsem se znovu. To, co jsem považovala za autorskou nezkušenost našich učitelů – kupř. že název ne vždy vystihuje to, co se v příběhu děje, to jsem objevila i v knize. Tak třeba pohádka s titulem *Jak se přátelili lev a hyena* ztrácí hyenu už v druhém odstavci a vše pokračuje povídáním o lvu a opici. Pohádka končí větou: „Všechny (opice) si rychle zkrátily ocasy a naše opice se tak zachránila.“ – A co hyena a její úvodní spor se lvem?

„Evropské“ motivy v pohádkách našich učitelů jsem přisuzovala novodobému působení bílých misionářů. Ale když jsem po návratu z Etiopie přečetla v doslovu k *Pohádkám a bajkám* několik základních údajů o etiopském písemnictví, užasla jsem znovu a pochopila jsem, že „evropské“ ozvuky vůbec nemusejí být evropské (v případě bajek se spíše nabízí sumersko-blízkovýchodní – maloasijská cesta vlivu) a že už vůbec

nemuseli Etiopané čekat na bílého muže novověku, aby si vyprávěli o Palečkovi nebo o maceše, která usilovala o život svých nevlastních dětí, za což byla někdy potrestána a jindy taky ne.

Ale tradice písemnictví je v Etiopii starší než naše středoevropská. Založili ji už před více než dvěma tisíci lety jihosemitští přistěhovalci, jejichž řeč se smísila s domácími jazyky a postupně tak vznikl jazyk giiz. Ve 4. století našeho letopočtu přijali tehdejší vládcí aksumské říše (dnešní severní Etiopie) křesťanství a do giiz byla přeložena bible a vznikaly náboženské spisy.

V 7. století poskytlo aksumské království útočiště jednomu z prvních pronásledovaných muslimů, kteří ale způsobili rostoucí izolaci říše od možnosti obchodovat se Středomořím. Říše se rozpadla, mocenské sídlo se přestěhovalo na jih. Giiz ztratil pozici jazyka mluveného, v níž ho nahradily především tigrejština a amharština, a stal se jazykem literatury jak světské, tak duchovní.

Etiopské bajky a pohádky by ale žádné děti nepotěšily. Skoro všechny jsou drsně krvavé, někdy s nádechem grotesky nebo poměrně důsledného černého humoru. Čtenář nepřehlédne jednu věc – nejvíce bití tu bývají ti, kdo jsou hloupí. Ačkoli ne vždy zvítězí spravedlnost a dobro, hloupost je ztrestána bezpečně a většinou krutě.

Pokud si knížku přečtete, buďte čtenáři otevřenými a neukvapujte se v závěrech o Etiopanově srdci, duši, morálce či dobrém vkusu.

Autorka je lektorka a koordinátorka KM.

Etiopské bajky a pohádky, vybral a přeložil Pavel Mikeš, výtavný doprovod Luděk Stukbauer, nakladatelství KOPP, České Budějovice 2003, 88 stran.



Čtenářské listy žáků Květy Krüger

Nápad oživit tuto rubriku poznámkami dětských čtenářů se mi hned zamlouval. Pro mne to ovšem znamenalo oslovit své bývalé žáky. Šance, že by si někdo uložil volné listy papíru, mi připadaly mizivé. O to větší bylo mé překvapení! Všichni, které jsem oslovila, měli své čtenářské listy schované a půjčili mi je s komentářem, že si nejsou jisti, zda je to publikovatelné. Tehdejší čtvrtáci, resp. pátáci, dnes už totiž navštěvují osmou třídu, tercii či primu a těším se, že se při příležitosti našeho společného publikování zase jednou sejdem v oblíbené cukrárně.

Čtenářské listy vznikaly v pravidelných dílnách, které jsme si dopřávali jednou týdně. Před začátkem hodiny si děti měly nachystat rozečtenou knihu, čtenářský list, udělat si čaj, chtějí-li, a najít si pohodlné místo, kde vydrží 15–20 minut soustředěně číst a nevyrušovat sebe ani své okolí. Někteří k tomu využívali nejen prostor třídy, ale i školní chodbu. I tam ovšem museli dodržovat naše pravidla.

(Někteří učitelé pohlíželi na tyto praktiky s nedůvěrou, občas své mínění vyslovili i nahlas a já byla nucena svůj přístup vysvětlit i obhájit na ředitelství. Výsledkem byla otevřená odpolední hodina pro kolegy, kteří dostali možnost podívat se na výuku velmi zblízka, a otevření kurzu *Kritického myšlení* v mém tehdejšímu působišti, v ZŠ Rychnovská.)

Během tichého čtení si děti podtrhly slovo, větu, úryvek, který je při čtení zaujal a jenž si měly poznamenat do levého sloupce listu. Protože citát opisovaly z knížky, která prošla několikerou jazykovou kontrolou, měly se snažit svůj úryvek opsat bez chyby. Vpravo pak zaznamenávaly, proč si jej vybraly – svůj komentář. V tomto sloupci bylo nejdůležitější co nejlépe zformulovat své myšlenky, být velmi konkrétní (učili jsme se, že věty jako: *Je to vtipné. Líbilo se mi to. Něco mi to připomnělo.* – jsou velmi povšechné, a tudíž nežádoucí). Nebylo třeba dbát na úplnou gramatickou správnost. Pro děti je velmi těžké písemně formulovat, proč se jim něco líbí, a proč něco ne. Chceme-li tedy schopnost *formulovat své myšlenky písemně* u svých žáků rozvíjet, neměli bychom od nich vyžadovat oboje najednou.

Samozřejmě součástí čtenářských deníků jsou i mé komentáře. Někdy je možné jen poděkovat, jindy bylo třeba požádat o vysvětlení. Po dočtení celé knihy měly děti své čtenářské postřehy a dojmy shrnout. Pomáhaly jim k tomu předem formulované otázky.

V páté třídě jsem po konzultaci s knihovnicemi vytvořila pro děti seznam doporučené literatury. Během pololetí si měly alespoň ze tří žánrových oblastí vybrat čtyři knihy a po četbě odpovědět na několik otázek, např.:

- Jak se v průběhu knihy měnily jednotlivé postavy? Proč?
 - Co bys udělala/a jinak, kdybys byl/a v kůži některé z postav?
 - Připomíná ti některá z postav lidi, které znáš? Čím?
 - Co ses naučil/a z toho, jak postavy v této knize jednájí a jak myslí?
 - Zapůsobil na tebe jazyk, který autor používá?
 - Zajímalo tě, jak příběh v knize dopadne? Proč? Co udělal autor pro to, aby tě to zaujalo?
 - Jak docílil autor toho, že jsi během četby neztratil/a o knihu zájem?
 - Jaké nové názory máš teď, kdy jsi knihu přečetl/a? Co nového nyní víš?
 - Jaký význam mělo prostředí pro příběh? Bylo něčím zvláštní? Čím?
- (viz zápis Adama Pospíšila)

Alespoň jednu knihu za pololetí museli žáci prezentovat před třídou formou referátu. Já i spolužáci jsme po referátu udělovali uznání, resp. otázku.

Učení je proces, a proto čtenářské listy mých žáků nevnímejte a neposuzujte jako dílo určené k publikaci, ale jako ukázkou činnosti, která snad přispěla k rozvoji jejich i mého čtenářství. (K. K.)

Název knihy: Zase ten Jirka!
Autor: Richmal Cromptonová
Ilustrátor: Marcel Stecker
Jméno čtenáře: Kateřina Škvorová
Datum začátku četby: září

3. října 2001 (str. 62–71)

„Autíčko zřejmě s radostí přivítalo své vysvobození. Vesele vyskočilo z garáže, pak si to rozmyslelo, skočilo zpátky, vyrazilo na trávník prohlédnout si plechovou vaničku, zázrakem se strefilo do vrat a tanečními poskoky a krkolomnými zatačkami se vydalo na cestu.“

Kateřina: Je zajímavé, že se auto rozjelo a jelo tak dobře. Když jede jindy, tak je z toho velká pohroma.

Květa: Mě spíše zaujalo, že se auto jen tak rozjede bez řidiče. Jde v této knize o pohádkový příběh?

Kateřina: Nejde o pohádkový příběh. Asi jsem to špatně vysvětlila. Ten řidič tam byl, ale řídil velmi špatně.



11. října 2001 (str. 71–78)

„Ale, lidi člověka jen otravujou, nevěří mu, co jim člověk řekne a – a pak se toho na člověka sesype, i když to nechce,“ zasmušile ze sebe soukal Jirka.

Kateřina: Podobné věty slyším od mamky, když má celodenní službu a večer se vrátí domů.

Květa: Děkuji, Kačko.

datum dílny: 23. 10. 2001 strana: 107–108
 Vě stodole byla stará bítina, která už vystupovala při mnohých jejích činnostech. Su jako jeviště, su jako kůň nebo saoceínský parník, su jako pustý ostrov nebo oblehaný hrad. Dnes se měla stát kulatým stolem. „Měli bychom ji radši říkat hrana-sej stůl,“ zasáhl Henry, který vždy uvažoval něčím.

Čakových myšlív na starou, hrana-sej bednu ve stodole bych asi nevymyslela. Osám souhlasím s HENRYM, protože když je něco hrana-sej, tak to nemůže být kulaté! 😊

Děkuji, Kačko.

Jak se ti jeví postava Jirky? Je to sakový správný lůmp. Jak by řekla moje babička, je to správný „ŘÍZEK“.

Strana: 109–112

datum dílny: 31. 10. 2001
 ① „Je to sakhle,“ pokračoval a posadil se na bednu. Jirka zasáhl. Na stůl se neseda, prohlásil upjatě. Mladík rykočil, „Máš pravdu, řekl,“ ale teď mám sedět? „Na zemi jako doopravdickej rykín,“ poučil ho Jirka.

① Zaujalo mě, že HENRY sakovému klukovi jako Jirkovi koleži na som kde kolo sedí.

I mě to samé napadlo. Jen jistě si asi na něco nehraje...

na oděvu čten. listu →

Název knihy: Pírinka

Autor: František Kožík

Ilustrátor: Marcel Stecker

Jméno čtenáře: Jana Pavlíčková

Datum začátku četby: 5. ledna 2001

5. ledna 2001 (str. 5–7)

„Museli byste si otevřít v atlasu mapu východoindického souostroví a tam si najít podlouhlý ostrov jménem Jáva.“

Jana: Vybrala jsem si tuto větu, protože Jáva je vymyšlený ostrov a na mapě by jsme ho asi marně hledaly.

Květa: Ne, Jani, to nemáš pravdu. Ten opravdu existuje. Podívej se do mapy.

23. března 2001 (str. 21–22)

„Já nebudu chodit do školy!“

Jana: Tuto větu jsem si vybrala, protože je moc hezká a myslím, že bych ji mohla říkat „skoro“ každý den. Tím myslím, že se mi moc nechce chodit do školy.

Květa: Víš, čím to je? Nudíš se při vyučování?

Jana: Strašně se nudím při vyučování asi to bude tím, že vše už umím.

**29. března 2001 (str. 22–25)**

„Pírinka nešťastně zabořila tvář do polštáře. Jak jim to říci, aby mi porozuměli? Jak je přesvědčit, že do školy chodit nemůže a že raději nebude žít, než aby tam vkročila?“

6. dubna 2001 (str. 25–29)

Jana: Dnes, i když jsem přečetla hodně, nic mě neza-ujalo. Stále se to točí kolem stejného tématu kterým je „já nechci jít do školy“.

3. května 2001 (str. 29–31)

„S chutí hmátla do brašny pro sešit a **vyňala** z pouzdra tužku.“

Jana: Rozhodla jsem se, že budu navazovat na téma. Pírinke se opravdu nechtělo do školy. Ale já bych nemohla dojít takto daleko.

Květa: Tak daleko znamená, že bys nechtěla žít? To mě mrzí, že se při vyučování nudíš. Je tomu tak ve všech hodinách? Ty si vážně myslíš, že vše, co probíráme, už umíš?

Jana: Ve všech hodinách ne. To, že vše už umím to byl jen žert. Já se nudím při vyučování z jiných důvodů, ale o těch se nechci bavit.

Květa: Děkuji, Jani, i za předchozí vysvětlení. Stejně by mě to hodně zajímalo, proč se nudíš. Třeba bychom s tím dokázaly něco udělat!

Jana: Tím si nejsem jistá, že bychom s tím mohli něco udělat. Ale teď už se při vyučování moc nenudím. Teď už začínáme zase probírat věci na které se potřebuji více soustředit, abych je pochopila.

Jana: Vybrala jsem si tuto větu, protože se mi zase moc líbí takové slovo. Připadá mi zvláštní.

Květa: Také mám taková slova ráda.

Zápis ke knížce ze seznamu doporučené četby**Adam Pospíšil**

1. Název knihy: Harry Potter a vězeň z Azkabanu

2. Autor: Joanne Kaathlen Rowlingová

Ilustrátor: Galina Miklíňová

Překladatel: Pavel Medek

3. Hlavní postavy: Harry Potter, Ronald Weasley, Hermiona Grangerová

4. Stručný obsah:

Hned na začátku se Harry dostane do velikého problému, protože použije o prázdninách kouzlo, což je zakázáno a tuší, že bude ze školy vyloučen (což se nestane). Ještě než Harry narazí na záchranný autobus, uvidí v uličce mezi garáží a plotem něco obrovského, černého, co vypadalo jako pes, ovšem ve chvíli kdy přijel autobus, už to tam nebylo. Zbytek prázdnin stráví Harry u děravého kotle, kde je mu velmi příjemně a poté se vydává společně s Hermionou a Ronem vlakem do Bradavic. Ve vlaku narazí na odporného, chladného tvora v kápi a Harrymu se udělá tak zle a úzko, že mu musí pomoci nový, neznámý profesor Lupin, který bude učit obranu proti černé magii. Těchto odporných tvorů je teď okolo Bradavic plno, protože z azkabanského vězení unikl nebezpečný zločinec Sirius Black, který byl Voldemortovým spojencem a mozkomorové musí mít všechno a zvláště školu dokonale pod kontrolou (Harrymu, když je spatří, je pořád zle a úzko). Protože Dursleyovy nepodepsaly Harrymu povolení, aby mohl v daných chvílích navštěvovat kouzelnickou vesnici Prasinky, dostává se tam pomocí tajné chodby, Pobertova plánu a neviditelného pláště sám. Díky stížnosti Luciuse Malfoye se musí dostavit Hagrid, jako učitel o zvířatech se svým hypogryfem, který ublížil Dracovi Malfoyovi, do Londýna ke komisi likvidace nebezpečných tvarů. Když se Hagrid dozví s ostatními, že bude hypogryf Klofan popraven, je z toho nešťastný. Když Harry, Ron a Hermiona spěchají zpátky do hradu ve chvíli, když je Klofan popraven, narazí na toho obrovského černého psa...

5. Kniha na mě zapůsobila velmi dobrým dojmem, protože je napínavá, chytrá a velmi čtivá.

6. Kniha se mi četla velmi rychle a příjemně. Skoro vždy jsem myslel jen na to, co se v příběhu odehrává.

7. Na knize se mi líbí snad úplně všechno, protože má i příjemnou úpravu. Paní Rowlingová napsala a vymyslela velmi pěkný příběh a díky němu a samozřejmě reklamám, filmům a hračkám, které následovaly, je velmi bohatá, což nevím, zda je dobře, či špatně.

8. Podle mě žádné nové názory nemám a moc nových věcí také nevím, ale tuto knihu číst byl velmi příjemný, klidný a odpočinkový zážitek. Velmi mě to pořád zajímalo, protože jsou tam neustále velké zápletky a krásný námět (řeší se i věci z minulých dílů). Zaujala mě také proto, že je to čtivě napsáno.

9. Prostředí mělo skoro největší význam pro příběh, protože je velmi zajímavé a bez něj by byl příběh nijaký, prázdný a nudný. Jsou tam kouzelníci a mudlové (lidé, kteří neumějí kouzlit). Kouzelníci se musí starat také o to, aby se o nich mudlové nedozvěděli, což je někdy velmi těžké, ale pomocí kouzel je to zvládnutelné. Jedná se o moderní svět a jsou tam kouzelníci, což je možná trochu nezvyklé, ale mně to velmi vyhovuje.



Z REDAKČNÍ POŠTY

Základy chemie

Paul Stang

Letos jsem dostal do úvazku zrovna to, čeho jsem se obával: výuku chemie. Když jsem chodil na střední školu, chemii jsem nenáviděl. I učitele na chemii. Co teď s tím?

Pamatuji si na své učitelské začátky. Měl jsem tehdy učit geometrii – a na tu jsem rovněž neměl zrovna skvělé vzpomínky. V USA se při geometrii vyučuje dokazováním. Což je pro některý typ žáků skvělé, ale ne pro mě. A tak jsem se o radu obrátil k waldorfskému způsobu výuky. Svou učitelskou dráhu jsem začal tím, že jsem nechal studenty dotvářet geometrické tvary do výtvarné – „umělecké“ podoby. Od té doby se mi výuka daří.

I matematiku jsem začal vyučovat netypicky a brzy jsem zjistil, že mnozí studenti, kterým matematika dříve vůbec nešla, začali nejenom prospívat, ale také pracují s chutí! Pochopil jsem, že různí žáci, rozmanití lidé, mají rozličnou inteligenci pro různé předměty, a že když jim nabídnu látku tak, aby v ní mohli svůj přístup uplatnit – umělecký, historický nebo třeba sportovní, zapojuje se jich do učení víc a víc. Ve Spojených státech tomu říkáme „they get it!“ – přijdou na to!

Takže co s tou chemií? Šel jsem na to stejně jako ve svých hodinách geometrie, fyziky či matematiky. Co bych tak asi mohl najít na tom předmětu zajímavého, aby se studenti nakazili mým nadšením a zapojili se? Máme nějaké cíle, kterých musí každý dosáhnout? Ano. A musíme vyučovat podle učebnice nebo podle té či oné zásady? – Opravdu musíme?

Zajímalo mě, kde se vlastně chemie vůbec vzala, a tak jsem se pustil do menšího výzkumu. Mí žáci se teď podle svého zájmu prokousávají různými materiály, které jsem jim snesl z mnoha pramenů. Když to někomu nejde z učebnice, musím sestavit speciální učebnici jen pro něj! Kopírování a stahování z internetu zabere spoustu času. Ale tenhle náš vlastní výzkum vede žáky k tomu, aby poznali, co je to celoživotní učení.

V chemii poznáváme, že lidé v dávnověku začínali tím, že drtili různé minerály, aby si těla nabarvili načerveno nebo nažluto, aby mohli malovat v jeskyni na zdi anebo aby natírali své mrtvé. Museli tyto minerály rozdrtit na prášek a smísit s vodou. Někdy je zahřívali, aby změnily barvu.

Po několika tisíciletích začali používat jisté druhy kamene, které drtili, zahřívali, mísili s vodou, a tak získali cement pro stavbu domů. Vedle toho rovněž vyráběli hliněné nádoby, a při tom opět využívali chemické procesy, které potřebují teplo a vodu. Chemické vzorce k tomu potřebné jsem vytiskl studentům přímo do textu, který o tomto historickém vývoji pojednával, takže si mohli představit výrobu jak z praktického, tak z vědeckého pohledu.

Mnohá barviva na keramice obsahují měď a olovo. To byly počátky metalurgie, která v době bronzové zažila velký rozvoj. Výroba bronzu z cínu a mědi si od dávných lidí vyžadovala velké porozumění chemickým procesům. Trvalo velmi dlouho, než se jim podařilo vyvinout teploty dost vysoké na to, aby zpracovávali železo.

Když žáci pročítali tyto texty, vzali jsme natvrdo vysušený jíl a ponořili jsme ho do vody, abychom vytvořili blátíčko. To jsme pak vysušili, aby se dalo tvarovat, a z něho jsme zformovali, co se nám zachtělo. Žáci výrobky zvážili a změřili. Po dvou týdnech sušení jsme měření a vážení opakovali. Pak jsme keramiku vypálili v cihlové pícce, kterou jsme si postavili a rozpálili dřevem a uhlím, přesně tak jako naši předkové, o nichž text pojednával. Nejprve jsme zvyšovali teplotu pomalu, potom jsme pec rozpálili pořádně. Vložili jsme do ní plátky mědi a pozorovali, jak reaguje, když teplota stoupla k 1100 °C.

Poté žáci znova zvážili a změřili své výtvary z jílu, protože se dočetli, že i nejsušší jíl obsahuje vodu. Zjišťovali, kolik hmotnosti se ztratí při zpracování keramiky.

Další příběhy se týkaly využití znalostí o výrobě kovů při zpracování zlata. V textech se znova a znova prokazovalo, kolik úsilí lidé vynakládali, aby vytvářeli krásu a zkrášlovali své rituály. Červený okr byl používán po čtyřicet tisíc let, ale nikdy při výrobě náradí. Jen pro estetické a rituální účely. První měděné, bronzové a železné předměty sloužily k ozdobě. Teprve později se objevily kovové nástroje a zbraně. Zpracovávání kovů lidem nejspíš připadalo jako magie.

Podobně se vyvíjelo mnoho kultur, ale v západním světě přetrvala jediná. Doba antická nám dochovala technologické poznatky Egyptanů. A když Řím a Evropa upadly do bídy, málem jsme přišli i o toto tajemství z dob starého Egypta, protože knihovna v Alexandrii vyhořela. Někdy v té době se však do Egypta začali dostávat Arabové. Nazývali Egypt slovem Khem.

Známe pozoruhodný příběh arabského kalifa, který se vydal do Egypta, aby odhalil tajemství Velké pyramidy. Pověsti tvrdily, že v pyramidě je ukryt velký smaragd. Na stropě jedné z komnat měla být nakreslena hvězdná mapa nebes. Možná by se dal najít i zlatý poklad...

Kalif a jeho lidé vnikli do pyramidy po tisících letech jako první a jejich zpráva sděluje, že nenašli nic. Pyramidy jsou od té doby pusté tak, jak je známe dnes. Magično pyramid bylo „fuč“ a Arabové si brali bílý kámen z pláště pyramidy na výstavbu svého nového města, Káhiry.

Ale co kalif? Když se vrátil domů, tvrdil, že v pyramidách nenašel to, co hledal, ale vystavěl v roce 830 Školu moudrosti neboli Bayt-al-Hikman, která se stala



nejslavnější školou a astronomickou observatoří Arábie. Z ní postupně po křížáckých válkách přecházela starověká moudrost do Evropy.

Část této moudrosti byla zapsána v knize zvané Thotova smaragdová deska (anebo též Kniha tajemství stvoření). Thot (Thovt) byl mimochodem egyptský bůh vědění a psaní. Od Arabů také máme celou vědní oblast známou jako „z Egypta“ – **al-Khemia**.

Trvalo nám ve škole nějaký čas, než všechna tato naše bádání došla ke konci, což bylo pro žáky výhodné. Dával jsem jim vždy jednou za čas jen krátký příběh. Nakonec zjistili, že vývoj dospěl k **alchymii**, která byla zčásti také magickým a metafyzickým bádáním o tom, jak vyrobit z olova zlato. Zabývala se jí i astrologie a některé sekty. Do temných věd se nořili duchové jako Albert Veliký, Tomáš Akvinský, Roger Bacon a Cosimo Medici. Paracelsus přinesl svým bádáním v jedné z oblastí alchymie poznatky pro moderní lékařství a homeopatii. Pro české žáky je zajímavé poznávat, jaké věci zkoumal a zjišťoval Rudolf II. známý

jako Císař alchymie. Mysterium, které po něm v Praze zůstalo, je cítit dodnes.

Tak jsem tedy začal tento rok učit chemii ve své škole. Žáci, kteří mají rádi historii, nebo rádi pracují rukama, anebo kteří hledají praktická uplatnění pro své poznatky, jsou všichni už pěkně zataženi do chemického studia. Někteří si už v peci vyfoukli i několik kousků skla. Příště uděláme modely molekul, aby mohli zapojit svou manuální zručnost, a pokračovat budeme počítačovým modelováním, aby si mohli pohrát se svými oblíbenými tématy „naživo“. I moderní technika má své místo ve výuce, vždyť je koneckonců pokračovatelkou tradic chemie.

*Autor je učitel matematiky v Townsend International School v Hluboké nad Vltavou.
paul.stang@townsend.cz*

Přeložil O. Hausenblas.

Pomocníci

Jana Zítková

Jsem učitelkou na základní škole. Letos už – ale ano, utíká to – pátým rokem. Kromě výuky a příprav trávím značnou část svého času méně obohacujícími činnostmi, tj. dozory na chodbách, v jídelně a taky sto padesáti drobnostmi při „vylepšování“ třídy. Potřebuji tedy čerstvé a, pokud možno, nadšené pomocníky. Jenže ne všechny práce, vyjma rozdávání sešitů či brouzdání s třídnicí po škole, vyvolávají v dětech nadšení. Využila jsem tedy náhody. Komu padne los... Každý týden pomocníky losujeme. Děti se tudíž, i když náhodně, střídají. Los sám určí, zda budou na týden ŠATNÁŘEM/KOU – DVEŘNÍKEM – KVĚTINÁŘEM/KOU – SEŠITÁŘEM/KOU – TABULÁŘEM/KOU – ÚDRŽBÁŘEM/KOU. Aby v tom dotyčný nezůstal sám, může si každý vylosovaný vybrat k sobě spolupracovníka (pro tenhle případ máme volné lístky). Sám/a si vybere, koho osloví. Vybírat může jen z dětí, které si vytáhly volné lístky. Losují tedy všichni. Volbu, byť neovlivnitelnou, provádí každý sám za sebe. Zatím jsem nemusela řešit žádné „cinknuté“ lístky. Pomocníci tak fungují mimo mne. Na nástěnce visí náplň jejich práce a pravomoci, které jsme sepsali pochopitelně společně. Většina funkcí je, myslím, jasná, takže pro příklad uvedu jen tři:

ŠATNÁŘ – kontroluje úklid šatny, vrací děti k rozházeným botám atd., odpovídá za zamčení šatny, „nepořá-

níkům“ může zadat úkol podle vlastní volby. Úkol by měl být krátký a jednoduchý. Nesrovnalosti z šatny řešíme v ranním komunitním kruhu. Mám tak přehled o dětech i úkolech, které např. za rozházené boty dostaly. Podle potřeby do jednání vstupují. Stává se to minimálně.

DVEŘNÍK – řídí provoz vstupu do šatny (naše šatna je pro 30 dětí malá, najednou se do ní vejde bez problémů přibližně sedm dětí). Do šatny pouští děti tak po pěti.

ÚDRŽBÁŘ – hlásí mně a panu školníkovi nutné opravy ve třídě, vynáší se mnou tříděný odpad, kontroluje třídu po poslední hodině (musí tedy zvednout i to, co jiný nevyhodil, atd.).

Nějakou dobu samozřejmě trvalo, než si děti zvykly. Rozhodně mi to ale ubralo méně sil a času, než kdybych určovala pomocníky sama a vysvětlovala stále dokola svá rozhodnutí. Prvek náhody i chvíle napětí nakonec i v životě hrají – někdy i velmi podstatnou – roli. Proč s nimi nepracovat ve škole?

Co se děti naučí? Kromě samostatnosti se učí přijmout i to, co zrovna není příjemné (alespoň pro některé), ale je potřeba to odpovědně splnit. Z nástěnky u dveří je totiž každému jasné, kdo je u nás tenhle týden kdo.

Autorka je učitelka ZČŠ Ostrovní v Praze.

PS:

Janin nápad se mi zalíbil pro ten okamžik napětí a překvapení z náhody. Dokázala totiž vložit očekávání a hravost do plnění povinností. Zaujalo mne, jak důsledně dílo náhody dokončila volnými lístky.

Shodnu-li se s dětmi na náplni povinností jednotlivých pomocníků a dohodu na nástěnce zveřejníme, mohly by se pak odstranit i jiné obtíže, které při plnění povinností služeb ve třídě vznikají (stížnosti na neplnění, dohadování, kdo má službu tento týden, nelibost nad tím, s kým musím službu plnit...).

Květa Krüger



NABÍDKY

Letní škola KM 2005

pro absolventy základních a pokračovacích kurzů i pro lektory KM

Termín: 31. července–5. srpna

Předběžně se můžete přihlásit na adrese: kritickemysleni@seznam.cz.

Nezapomeňte uvést témata, která vás zajímají.

PROJEKT GALERIE PRO UČITELE (určeno pro pedagogy 1. a 2. stupně ZŠ)



Nové pojetí výtvarné výchovy v Rámcovém vzdělávacím programu

Lektorská oddělení Národní galerie v Praze pořádají další seminář v rámci projektu Galerie pro učitele, tentokrát se zaměřením na proměny ve výtvarné výchově, které přináší Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV). Seminář bude probíhat pod vedením autorů koncepce výtvarné výchovy v RVP ZV – **PaedDr. Markéty Pastorové a PhDr. Jaroslava Vančáta**.

Na semináře zveme všechny pedagogy, kteří chtějí být připraveni na tvorbu školního vzdělávacího programu.

- Seznámíte se s chystanými změnami ve vzdělávacích dokumentech.
- Porozumíte přístupu k výtvarnému umění v novém pojetí výtvarné výchovy.
- Osvojíte si nové pojmy užívané v oboru výtvarná výchova skrze aktivní účast na galerijním programu pro ZŠ.
- Součástí semináře budou rady a doporučení, jak postupovat při tvorbě školního vzdělávacího programu.

Doporučujeme účastníkům semináře, aby se seznámili se schválenou verzí RVP ZV na webových stránkách VÚP Praha: www.vuppraha.cz.

Projekt probíhá již od roku 2002, kdy byly úspěšně uspořádány pilotní semináře pro pedagogy 1. a 2. stupně základních škol. **Seminář je akreditován MŠMT** pod číslem 32422/2003-25-293.

Termíny seminářů: 5. 1., 19. 1. a 16. 3. 2005

Doba trvání: 9.30–14.30 hodin

Účastnický poplatek: 600 Kč (cena zahrnuje lektorské služby, materiály použité během semináře, výstupní materiály, celodenní vstupné do stálých expozic ve Veletržním paláci, občerstvení)

Kontakt:

Lektorské oddělení
Sbírka moderního a současného umění
Národní galerie v Praze
Dukelských hrdinů 47
170 00 Praha 7
tel.: 224 301 003, 224 301 007
e-mail: lect.smsu@ngprague.cz

Čtením a psaním ke kritickému myšlení

Vzdělávací program, který přináší učitelům na všech stupních škol **kurzy dalšího vzdělávání, materiály a lekce, webovou stránku, informační síť a konzultační podporu.**

Učitelé v programu získávají konkrétní praktické metody, techniky a strategie, sestavené v otevřený a efektivní systém, který je velmi **snadno použitelný přímo ve škole.**

Program sám neklade důraz na pedagogické, psychologické či literární teoretické poznatky, přestože je na jejich základu postaven, **ale zdůrazňuje, že k ovládnutí nových výukových přístupů je důležité přímé prožití učebních činností a jejich následná analýza.**

Které kvality žákovu učení a žákovy osobnosti program pěstuje?

aktivizaci žáků • celoživotní učení • schopnost vyjadřování • utváření názoru a argumentace pro něj • rozvoj čtenářství • kritickou práci s informacemi • trvalost osvojení informací
• schopnost tolerovat a respektovat odlišnost všeho druhu • spolupráci a maximální rozvoj každého dítěte

Co program Čtením a psaním ke kritickému myšlení nabízí?

- Kurzy** • celoroční 80hodinové • zkrácené (výběr základních přístupů) asi 40 hodin
- ochutnávkové (ukázka metod) – jednodenní • kurzy pro celý sbor („Myslí celá škola“)
- speciálně zaměřené (např. na spolupráci knihovny a školy)

Letní školu kritického myšlení – jeden týden intenzivního tréninku pro pokročilé

Časopis Kritické listy

Mezinárodní čtvrtletník Thinking Classroom / Peremena

Členství v Informační a nabídkové síti KM

Webovou stránku se stále novými nabídkami, materiály a informacemi



Kritické myšlení, o. s.,
je výhradním nositelem autorských
a distribučních práv programu
Reading and Writing for Critical Thinking
(RWCT) v České republice.
Program RWCT v České republice i vydání
Kritických listů je podporováno
Open Society Institute, New York,
a Open Society Fund Praha.

Kontakt:
Kritické myšlení, o. s.
Na Florenci 19, 110 00 Praha 1
tel.: 222 328 144 (pondělí a středa 9–14 hod.)
e-mail: kritickemysleni@ecn.cz
www.kritickemysleni.cz