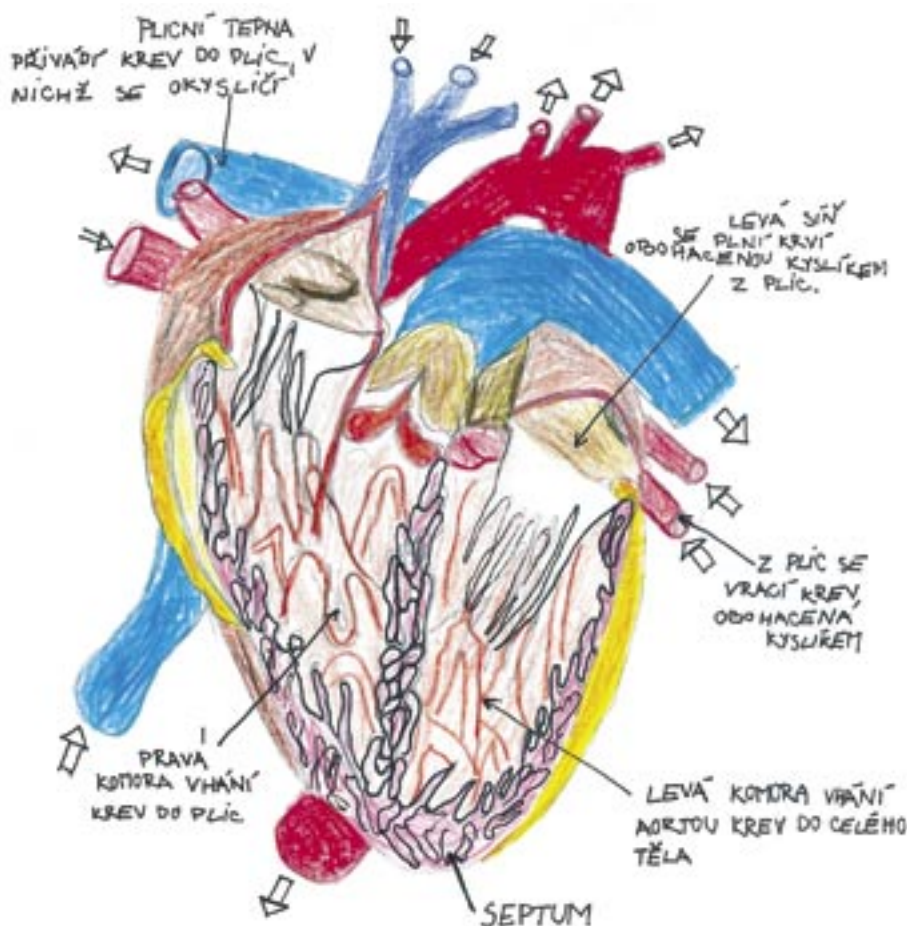


Kritické listy 33

čtvrtletník pro kritické myšlení ve školách

zima 2009



SRDCE

Srdce je velké přibližně jako pěst. Leží ve středu dutiny hrudní misky vlevo. Je to silná svalová pumpa. Pravá polovina je menší, má tenčí stěny a přecpává krev do plicního okruhu. Skládá se z pravé a levé části oddělených svalovou přepážkou zvanou septum.

Naše téma:
**VÝUKA PŘÍRODOPISU
A CHEMIE**

**Porozumění
naučnému textu**

**Čtení v přírodo-
vědných předmětech**

Moje tělo

Éčka

Je jedno, co jíme?

Sacharidy

Filtrace jinak

Počasí

Nevyrušuj, Vašku!

RWCT
INTERNATIONAL
CONSORTIUM

Vydává občanské sdružení Kritické myšlení

Poslání *Kritických listů*

Kritické listy podporují otevřené společenství vzdělavatelů, kteří metodami aktivního učení dosahují všestranných a trvalých výsledků ve vzdělávání žáků, rozvíjejí u nich zvědavost a lásku k vědě a pěstují v nich bytostnou odpovědnost za svět, v němž společně žijí. *Kritické listy* nabízejí náměty pro výuku, která vede žáky ke kritickému a tvořivému myšlení, k schopnosti řešit problémy, spolupracovat, rozvíjí u dětí sebeúctu a současně respekt k druhým. Zvláštní pozornost věnují *Kritické listy* čtení, psaní a diskusi, které považují za účinné nástroje poznávání vnitřního i vnějšího světa a udržování demokracie.

Kritické listy se zaměřují na pedagogy všech typů a stupňů škol a všech aprobací, kteří trvale rozvíjejí své profesní dovednosti, reflektují svou práci a jsou ochotni se o její výsledky podělit s ostatními.

Kritické listy vznikly v roce 1999 jako čtvrtletník pro účastníky a absolventy programu *Čtením a psaním ke kritickému myšlení*. Přinášejí kompletní popisy vyučovacích jednotek rozmanitých předmětů, které v praxi uskutečnili učitelé se svými žáky, i obecná zamyšlení nad pedagogikou a školstvím. V současné době rozšiřují své publikum na všechny vzdělavatele, kteří přispívají k úspěchu kurikulární reformy v ČR.



Vracíte se ke starším číslům KL?

Vracím se stále, vždy mám pocit, že mi něco uniklo, a nacházím stále něco nového i „pod čarou“.

Vracím, hledám textíky nebo knihy vhodné do výuky, zpřesňuji si postupy u některých metod, hledám odpovědi na výchovné problémy, někdy беру přehledné tabulky kritérií, obvykle pro hodnocení, jako inspiraci při tvorbě vlastních – takže mnohé materiály z KL si upravuji a připodobňuji vlastním momentálním

Z ankety o KL



Úvodník

Milé čtenářky a čtenáři,

zkusme chvilku přemýšlet o tom, jak by mohly vypadat lekce učitelů přírodopisu a chemie...

Učitelé by mohli postupovat běžným způsobem a realizovat frontální výuku formou výkladu. Paní učitelka by přišla do třídy a po zapsání do třídní knihy by řekla: *Sacharidy jsou...*, nebo: *Tak zvaná éčka mohou...* Učitel chemie by prohlásil: *Filtrace se provádí tak, že...* Apod.

Učitelé by také mohli vědět, že je dobré před začátkem výkladu či pokusu zjistit, co o tématu vědí žáci. Pak by se ptali: *Co jsou sacharidy?* Či dali pokyn: *Napiš vše, co víš nebo si myslíš, že víš o tzv. éčkách.* Nebo: *Jak se ne/správně filtruje?* Žáci by měli dostatek času k přemýšlení, učitel by zapisoval na flip či na tabuli všechny nápady, žádný by nezavrhli jako nesprávný, ptal by se ostatních žáků, zda s informacemi souhlasí, a u sporných by psal otazníky.

Lekce, které jsou publikovány v těchto *Kritických listech*, však vypadaly jinak. Jejich autoři udělali na cestě k žákovi a k jeho pochopení věci ještě další krok. Nejen na začátku hodiny, ale i v jejím průběhu se ptali dětí: *Co se stane, když si dáme mentos a koka-kolu? – Mám často opary na rtu a afly v ústech, co mi pravděpodobně v potravě chybí?* Nebo: *Pokud směr vznikne proti naší vůli, dokážeme ji zase oddělit? Jak bychom mohli získat původní složky?* Někteří umožnili žákům, aby si vytvořili svůj seznam nejdůležitějších otázek, mezi kterými se objevilo: *Jak zjistím, že mi potravinu škodí?* Učitelé tedy přemýšleli, jak téma souvisí s každodenním životem dětí, s realitou mimo školu. Snažili se aktivizovat děti tím, že se ptali na jejich zkušenosti, nejen znalosti.

Žáci také vždy něco vytvářeli: sestavovali tabulku potravin, které obsahují nejvíce nežádoucích látek, nebo plakát, na kterém shrnuli všechny důležité údaje o vylosovaném druhu sacharidu, či zkoušeli vodu smíchanou s křídovým práškem odfiltrovat tak, aby vznikla opět čistá voda.

V hodinách žáci postupně dospěli k závěrům, které pro ně osobně byly překvapivé: *Některá éčka jsou látky přírodní a zdraví mohou prospívat.*

Psalí volná psaní, v nichž se často opakovalo, že žáky dosud nenapadlo zamýšlet se nad jídlem, které jedí. Jedli to, co jim chutná. Zajímavé pro ně také byly souvislosti nemocí a jídla.

Děti během těchto hodin pochopily důležité věci, dospěly k nějakému poznání, které třeba nebylo vždy slovně formulované: *Někdy je lepší si přečíst návod než používat neefektivní způsob pokus–omyl. Můj zdravotní stav i má dobrá nálada jsou ovlivněny tím, co jím.*

Žáci byli bezesporu vtaženi do procesu bádání, do pokusů i jejich vyhodnocování.

Mně jako pouhému čtenáři lekcí nezbyvá než říci: Kéž bych se těchto hodin mohla také účastnit.

Katka Š.



Naše téma: VÝUKA PŘÍRODOPISU A CHEMIE

Úvodník, K. Šafránková

K úvaze

Porozumění naučnému textu, H. Košťálová	4
Čtení v přírodovědných předmětech, O. Hausenblas	10

Lekce a komentáře

Moje tělo, K. Sládková	15
Éčka, A. Dvorská	19
Je jedno, co jíme?, B. Jochová	22
Sacharidy, B. Jochová	23
Filtrace jinak, I. Mikulášek	27
Počásí, B. Kasková, J. Kindlmannová, L. Sovová, P. Šebešová, B. Tesařová	29
Čítárna napříč vyučovacími předměty, B. a L. Kynclovi	32

Představujeme učitele a lektory KM

Kateřina Sládková	33
-----------------------------	----

Případy z praxe

Nevyrušuj, Vašku!, Š. Miková	35
--	----

Co se děje u nás v Kritickém myšlení

H. Košťálová	38
------------------------	----

Co se děje jinde

Šance s Šancí, B. Zmrzlík	39
V nákupním košíku se skrývá svět, E. Malířová	41

Zajímavé otázky

Otázky ze zpětných vazeb, K. Krüger, K. Bergmannová	43
--	----

Škola v literatuře

Spiritualita severoamerických indiánů, T. Freke a Wa'Na'Nee'Che'	44
Modrá záclona, A. Krusenstjerna	44
Rok je dlouhá doba	45

Z redakční pošty

Dohody o čtení, H. Plesná	46
-------------------------------------	----

Citáty

František Koukolík: <i>Před úsvitem, po ránu.</i> Univerzita Karlova, Praha 2008	15, 26, 43
Milan Machovec: <i>Filosofie tváří v tvář zániku.</i> „Zvláštní vydání...“, Brno 1998	34

Na [www.kritickemysleni.cz/KL č. 33/Co se do čísla nevešlo najdete](http://www.kritickemysleni.cz/KL_č.33/Co_se_do_čísla_nevešlo_najdete):

- obrázky a doplňkové materiály k lekci *Počásí* od B. Kaskové, J. Kindlmannové, L. Sovové, P. Šebešové a B. Tesařové
- hodnotící arch k textu *M. Zmrzlíka*

K ÚVAZE

Porozumění naučnému textu

Hana Košťálová



*„Představte si, že jste požádali šestáka, nebo klidně i maturan-
ta, aby přečetl novou kapitolu
v učebnici dějepisu nebo příro-
dovědy a aby si zapamatoval, co
se v ní píše. Co udělá? Většina
žáků nalistuje začátek kapito-
ly, čte větu po větě, ne-li slovo
od slova, od začátku do konce.
V 6. třídě už většina žáků dokáže
číst natolik plynule, aby přečetli*

*celou kapitolu. Problém ale spočívá v tom, že titíž žáci
nerozumějí tomu, o čem četli, natož aby si to zapama-
tovali.“ (Pressley, 2002)*

Četba naučných textů v jiných předmětech, než je čeština

Žáci získávají informace z mnoha zdrojů, mimo jiné vlastní četby různého typu, kvality a náročnosti. Učitelé nečeštináři četbu do výuky zařazují málo. Zdůvodňují to tím, že žáci z četby nenačerpají potřebné informace, neboť nerozumějí textům, které čtou. Že to není jen český problém, dokládá výše citovaný text M. Pressleyho.

*„Proč argumentovat tím, že to, co se studenti naučí, je
důležitější než proces učení, tedy jak se studenti učí
– a naopak? Musíme přece učit obojí tak, aby se stu-
denti stali přemýšlivými čtenáři, protože přemýšlivý
a reflektující čtenář bude schopný se tázat, odvozo-
vat, analyzovat, interpretovat text a úspěšně hodnotit
smysl díla.“ (Goudvisová & Harveyová, 2000)*

Učitelé neязыkových předmětů se považují za konzumenty toho, co žáky ve čtenářství naučí někdo jiný – rodiče nebo kolegové češtináři nebo učitelka na 1. stupni. Jsou nanejvýš ochotni to využívat, ale ne na tom se žáky pracovat. Pokud by měli podporu pro to, aby i ve

svých hodinách učili žáky číst odborné texty, možná by s nimi pracovali častěji a s větším úspěchem.

V některých školách funguje spolupráce mezi členy sboru právě v této oblasti. Většinou je to učitel češtiny, kdo je neformálním koordinátorem pro rozvoj čtení s porozuměním. Vyžaduje to, aby...

1. byl zapáleným a vytrvalým čtenářem, cenil si čtení a dal to žákům nenásilně najevo
2. rozuměl tomu, jak se buduje porozumění čtenému textu
3. znal čtenářské strategie a rozuměl jim
4. znal metody, kterými je možné čtenářské strategie u žáků rozvíjet včetně reflexe a zpětné vazby(!)
5. sám ve svých hodinách systematicky pracoval na tom, aby žáci strategie zvládali
6. dokázal kolegům-učitelům jiných předmětů poradit, jak využít toho, že si v češtině žáci už některé čtenářské strategie osvojili, případně i naplánovat s nečeštinářem průběh „čtenářské“ hodiny v jeho předmětu¹

Proč by žáci měli číst i v předmětech nečtenářských?

Dnešní žáci vyrostou do světa, jehož podobu a způsob fungování nedohlédneme. Nejsme si jisti, zda prognózy vývoje na příštích pět let vyjdou, netušíme, co bude za deset patnáct let, kdy dnešní prvňáčci budou nastupovat do zaměstnání. Nemůžeme svým žákům zaručit, že to, čemu je dnes učíme, budou doopravdy pro spokojený život potřebovat.

Pravděpodobně se budou muset neustále a dost podstatně přizpůsobovat změnám, které budou nejspíš ještě rychlejší a obsažnější, než si umíme představit. Příroda nás vybavila účinným mechanismem pro přizpůsobení – je jím učení. Naše děti se budou muset především umět učit včetně toho, že své učení budou i samy řídit.





Které dovednosti bude učení se za pět, deset, patnáct let vyžadovat, nevíme. V nejbližší budoucnosti se ale žáci patrně neobejdou bez vyvinuté dovednosti rozumět textům. Měli by být čtenářsky gramotní.² Budou číst texty hodně různorodé – ve formě, ve zvolených vyjadřovacích prostředcích, v autorských záměrech a jejich zjevnosti, ale i v hutnosti informací nebo v poměru délky textu ku času, který bude mít čtenář k dispozici. A často bude na dobrém přečtení textu záviset mnoho.

Děti samy od sebe většinou nevyhledávají příležitosti zlepšit se v četbě různých typů textů. Čeština (předmět) na to sama také nestačí, není dost času. Proč nevyužít naučné předměty k tomu, aby se žáci rozvíjeli v dovednosti číst různé texty – rozmanité co do formy i obsahu?

Učitelé navíc mohou dosáhnout toho, že žáci budou chápat, *proč mají číst* – využívání textů v naučných předmětech dodává četbě účel a smysl: žáci zpracovávají nějaké téma a potřebují se o něm dozvědět ještě další informace; porovnat to, co již našli, s odlišným zdrojem; ověřit něco z toho, co stálo v článku na webu apod. Díky dobře vedené výuce v nečeštinářských předmětech mohou žáci vnímat čtení jako *autentické a smysluplné*, ne pouze procvičovací, jako tomu bývá někdy v češtině. Žáci se tak při četbě v předmětech zcela přirozeně setkají s různorodými texty, a tím si obohacují čtenářské zkušenosti a rozšiřují repertoár čtenářských dovedností.

Výzkumy ukázaly, že se žáci naučí víc, když se spojuje výuka „hands on“ (práce s manipulativy, experimenty, pozorování apod.) s četbou, než když se četba nezařadí (Anderson & Guthrie, 1999).

Samo zadávání četby *nestačí*, neboť žáci v textu často bloudí a potřebné údaje neodhalí (Neufeld, 2006). To se nezlepší ani tím, že jim přestaneme četbu zadávat, ani tím, že budeme v zadávání četby pokračovat nezměněným způsobem.

Aby se žáci naučili lépe číst, musejí zvládnout tzv. čtenářské strategie, strategie pro porozumění textu. Zvládnout je neznamená je znát a na vyzvání ve škole využívat. Naším cílem je, aby si žáci strategie zvnitřnili (Vygotskij, 1975) a aby je prováděli „nevědomě“, tak jak to dělají dobří čtenáři. Cesta k tomu vede přes několik neopomenutelných kroků: učitel strategii

vysvětlí – modeluje – řídí její procvičování pomocí různých technik a zejména zpětné vazby – podněcuje častou žákovskou sebereflexi – připravuje příležitosti pro samostatné využití procvičené strategie. Jak si žáci rozšiřují rejstřík strategií, učitel je vede k tomu, aby je používali samostatně, vědomě mezi nimi volili, pružně volbu měnili podle aktuální potřeby. *Chceme, aby se každý žák stal strategickým čtenářem, který čte, při tom monitoruje své porozumění a sám sebe řídí k ještě lepšímu porozumění.*

Co je porozumění textu?

Na regionálním setkání učitelů češtiny v Ostravě jsme v semináři začínali sadou otázek, na které jsme společně hledali odpovědi. Jedna z nich zněla:

*Co je podle vás porozumění textu?*³

Sešly se následující odpovědi:

- žáci shrnou text
- převyprávějí text
- najdou v textu odpovědi na položené otázky
- znají informace z textu
- vyprávějí text ve správném časovém nebo logickém sledu

V další diskusi jsme si ujasnili, že výše popsané žákovské činnosti vystihují, co *žák umí dělat, když textu porozuměl*. Neříkají nám ale, *co je porozumění textu*.

Porozumění může být široce definováno jako postupné budování významu textu, který bude opřen o samotný text (Neufeld, 2006). Porozumění nepřichází samo od sebe. Je to proces, během kterého je čtenář velmi aktivní. Usiluje o porozumění, odhaluje význam textu záměrně, cíleně.

Při čtení se porozumění vytváří tak, že se propojuje to, co je ve čtenářově mysli, s tím, co nabízí text.⁴ Čtenářovo porozumění je jedinečným dotvářením textu opřeným o samotný text.

V komunitě pedagogů, kteří se zabývají čtením s porozuměním, zdomácnělo tzv. transakční pojetí porozumění textu.⁵ Pojem transakce vystihuje důležitou charakteristiku postupně vznikajícího porozumění – vyjadřuje, že porozumění textu probíhá jako neustálá „výměna, předávání“ (= transakce) mezi textem a čtenářem, a to oběma směry. Ani čtenář, ani text nezůstávají v procesu porozumění neměnní. Když





čtenář začíná číst neznámý text, používá k jeho porozumění své aktuální chápání daného tématu i jeho širšího kontextu. Mohli bychom říct, že využívá svůj aktuální koncept jako poznávací nástroj k porozumění neznámému textu. Součástí jeho konceptu jsou znalosti o tématu, souvislosti mezi nimi, porozumění pojmům, ale také povědomí o hranicích vlastního porozumění v dané oblasti, a navíc i vztah ke studovanému tématu (afektivní složka). Pokud je toto vstupní povědomí o mnoho chudší, užší než čtený text, čtenář má s porozuměním textu potíže. Pokud je počáteční koncept širší, bohatší než čtený text, čtenář shledává text informačně nezajímavým, nudným.

Během četby, jak čtenář postupuje textem dál, se jeho porozumění tématu proměňuje – původní koncept se mění a k následující části textu už čtenář dospívá s proměněným porozuměním. To ovlivňuje nejen chápání nového textu, ale zpětně i pochopení textu již přečteného.

To, že se text dotváří až v procesu porozumívání, a to v závislosti na čtenářových zkušenostech, můžeme demonstrovat na opakované četbě téhož textu v různých životních etapách. Některé texty, jimiž jsme byli zmlada nadšení, nás v pokročilejším věku neuspokojí, naopak u jiných znenadání nalézáme netušené hloubky a široké obzory. Text vytištěný v knize se ale nezměnil – změnilo se jeho vnímání námi, čtenáři. Textu jinak rozumíme, a je tedy pro nás do jisté míry jiným textem.

Porozumění je průsečíkem mezi čtenářem a textem

Jsmo srozuměni s tím, že výsledky čtení s porozuměním – tj. porozumění textu a jeho interpretace – se budou u žáků lišit vlivem rozdílných vstupních informací, s nimiž žáci k textu přistupují, a vlivem rozdílných předchozích zkušeností. To ale neznamená, že jsou všechny interpretace odpovídající, relevantní. Některé žákovské interpretace textu mohou vykazovat menší míru porozumění než jiné. Budou se totiž méně opírat o text.

Nesmíme zapomínat, že stejně důležité je jak to, s čím žák k textu přistupuje (dosavadní znalost o tématu i vztah k tématu), tak myšlenky obsažené v textu – obé se podílí na smyslu textu a na porozumění textu. Někdy učitelé podléhají uspokojení z toho, že už nemusejí žákům vnucovat jediné správné „co tím chtěl básník říci“, upadají ale do opačného extrému a přijímají každou žákovskou interpretaci.

Například když dva čtenáři čtou tentýž popis určité historické události, mohou se lišit v tom, z jaké perspektivy nahlíží na některé podrobnosti toho, o čem text pojednává, nebo mohou různě vnímat spolehlivost daného textu nebo se mohou rozcházet v chápání autorova záměru. Nicméně, pokud oba textu porozuměli, měli by vnímat základní „příběh“ podobně.

Jak je možné, že porozumění textu je současně jedinečné a zároveň sdílené?⁶ Text je sestaven ze slov,

kteří vyjadřují určité pojmy. Pojem je vždy zobecněním, zastupuje celou skupinu nějakých jevů. Pokud řekneme „pes“, je to pojem, za nímž si každý z nás představí psa, ale každý jiného psa – někdo psíka, s nímž běhal po vsi v dětství, někdo plyšového mazlíčka, někdo divokou šelmu. Stále to bude pes, ale pes pokaždé jinak. A příklad se psem je jen jednoduchou ukázkou toho, proč textům rozumíme trochu společně a trochu individuálně. Pokud texty obsahují abstraktní pojmy a popisují složitější vztahy mezi nimi, máme bohatý zdroj pro neomezená individuální chápání textu. Na druhou stranu jistou míru sdíleného porozumění musíme očekávat – je-li v textu řeč o fotosyntéze, neměli bychom si představovat, že jsme v oblasti fototechniky.

Co hraje roli v porozumění textu?

Akt, při kterém dochází k porozumění textu, je komplexní a závisí na řadě různých myšlenkových procesů, které čtenář během čtení provádí. Mezi ně patří porozumění na úrovni slov – to je jednak *dekódování psaných znaků*, a to dekódování rychlé, přesné a nevyžadující úsilí. A za druhé je to *porozumění významu jednotlivých přečtených slov*.⁷

Další důležité myšlenkové operace, které čtenáři provádějí, se nazývají *čtenářské strategie* nebo *strategie pro porozumění textu*. Tyto strategie používají čtenáři průběžně po celou dobu četby určitého textu. Čtení s porozuměním dále vyžaduje *zapojení dosavadních znalostí* – jak obecně vědění o světě, tak specifických znalostí tematiky, jíž se daný text týká. Nepřekvapí, že dosavadní znalosti o tématu hrají při porozumění textu velkou roli.

Základní strategie – kladení otázek a hledání odpovědí

Kladení otázek sobě jako čtenáři a textu, který čtu, a pokusy na otázky odpovědět, je základem pro budování porozumění textu. Všechny další čtenářské strategie využívají této dovednosti, ale vždy se zabývají jiným typem otázek. Proto je dovednost klást otázky a hledat na ně odpovědi, a to jak před četbou, při ní i po ní, významnou složkou procesu, při němž se ze čtenáře stává čtenář strategický. Také výzkumy potvrzují, jak velký přínos pro porozumění textu má dovednost tázat se.⁸

Jak naučit žáky pokládat otázky k textům?

1. Četbě textu vždy musí předcházet fáze aktivizace aktuálních znalostí a představ o tématu a jejich strukturování. K tomu lze využít řadu evokačních postupů, které používáme v programu *RWCT*. Při četbě naučných textů jde především o různé grafické organizátory myšlenek a informací, jako jsou myšlenkové či pojmové mapy, srovnávací tabulky či T-grafy, Vennovy diagramy apod. Při četbě textu žáci snáze porovnávají to, co je v textu, s tím, co si vybavili a strukturovali před četbou, a k formulaci otázek při četbě je jen krůček. Přesto je potřeba dětem ukázat (modelovat), jak se na základě nesrovnalosti mezi tím, co jsme věděli před četbou, a tím, co říká text, formuluje otázka.



2. Žáci se ve fázi před četbou učí zabývat se nejen obsahem textu, ale učí se přemýšlet o vlastním čtení a myšlení například tím, že si ujasňují, proč vlastně chtějí daný text číst, co si od toho slibují, jaký vliv bude mít jejich čtenářský záměr na způsob četby textu. Učí se ptát se na tyto důležité aspekty vlastního čtenářství a učí se také, jak hledat odpovědi.
3. Při kladení otázek ukazujeme žákům, kde hledat na otázku odpověď. Jde nám o to, aby se žáci nejprve naučili rozlišovat mezi otázkami, na které najdou odpověď přímo v textu, a těmi, které jim text nezodpoví. Naší učitelskou ambicí je, aby se žáci především naučili klást druhý typ otázek, neboť ty vedou k porozumění vyššího řádu. Zde můžeme využívat řadu procvičovacích technik, například jednoduchou metodu *čtení s otázkami* (ReQuest Procedure; Manzo, 1969), náročnější metodu *učíme se navzájem* (Reciprocal Teaching; Brownová & Palincsarová, 1986) nebo pomocnou metodu QAR (Question Answer Relationship; Raphaelová & Auová, 2005).⁹
4. Než žáci odloží přečtený text, měli by si shrnout nezodpovězené otázky, na které v textu nenašli odpověď. Učitelským cílem pak není využít tyto otázky za každou cenu jako materiál pro domácí úkol, ačkoli se pravidelně najdou žáci, které otázky podnítí k prohledávání dalších zdrojů. To, že naše výuka končí otázkami, žákům signalizuje, že vědění nekončí – že ať už nastudujeme cokoli v jakémkoli rozsahu, otázky se spíše množí, než aby ubývaly.
5. Vždy, když chceme, aby žáci kladli otázky, je potřeba, abychom jim my učitelé předvedli, jak se to dělá.¹⁰

Strategie před čtením

Existují postupy, které dobří čtenáři provádějí dřív, než se pustí do vlastní četby. Je doloženo výzkumy, že tyto postupy – strategie – pomáhají čtenářům porozumět textu lépe, než když čtenář žádné takové strategie nepoužívá.

Připravujeme se na četbu

Uvažujte o svém čtenářském záměru

- Proč budu číst tento text?
(Např. abych se připravil na diskusi ve třídě; abych napsal referát o tomto tématu; abych si zopakoval látku na test; pro zábavu; abych si ověřil, co říkal kamarád nebo jiný text; abych zjistil, co dalšího se o tématu už ví...)
- Jaký bude mít můj záměr vliv na způsob, jímž budu text číst?
(Kupř. ...budu číst slovo od slova? ...přehlednu rychle mezinadpisy a vyberu si jen jednu pasáž? ...budu vynechávat příklady nebo poznámky pod čarou?)

Žáci uvažují o tom, proč se chystají číst daný text.

Prohlédněte si text, než se pustíte do čtení

- O čem asi tento text bude?
- Která jsou hlavní témata, o kterých text pojednává?
- Jak je text strukturován, jak je organizován?
(Např. ...vidíme výčty a seznamy? ...jsou informace uspořádány v časové návaznosti? ...poukazuje text na podobnosti a naopak na odlišnosti? ...příčiny a následky? ...problémy a řešení?)

Žáci se učí rozpoznávat, zda daný text odpovídá záměru četby, a hledají tu pasáž nebo oddíl textu, který je z hlediska jejich záměru klíčový.

Učí se pracovat s titulem – čtou ho a uvažují o něm; učí se pracovat s hlavními nadpisy a menšími nadpisy, úvodem a závěrem; zkoumají obrázky, tabulky a grafy... Snaží se podle obvyklých znaků textu odpovědět, o čem asi text bude, kterých hlavních témat se týká a jak je strukturován.

Vybavte si, co už o tématu víte, aktivizujte svoje dosavadní znalosti a představy

- Co už vím nebo co si myslím, že vím, o tématu, kterého se text týká?

Aktivizace dosavadních znalostí a představ o tématu vytváří mentální „háček“, který spojuje to, co čtenář o tématu již ví, s tím, co se dočte v textu. Tato činnost jednak zvyšuje porozumění textu, jednak pomáhá při zapamatování informací a myšlenek z textu (Anderson & Pearson, 1984). Otázky, které pomáhají: Co už o tématu vím? Jak by mohlo souviset to, co vím, s tím, o čem text vypráví?

Předvídejte, o čem se v textu dočtete (vytvořte hypotézu o tom, co se v textu říká)

- Myslím, že tento text bude o...

Kombinací odpovědí na otázky, které si čtenář klade při prohlídce textu a při aktivizaci dosavadních znalostí, se žáci učí předvídat. Předpovědi jsou hypotézami o textu.



Strategie při četbě a po četbě

Strategie využívané v této fázi mají dva hlavní cíle:

1. pomoci žákům porozumět textu a zapamatovat si, co text říká
2. pomoci žákům průběžně při četbě sledovat (monitorovat) jejich porozumění a naučit je, co dělat, když textu nerozumějí a ztrácejí se v něm

Stejně jako u strategií před četbou, i zde je klíčové, aby se žáci naučili klást si otázky o textu a o sobě při četbě.

Když čteme – a když jsme s četbou hotovi

Uvažujte o tom, jak je text uspořádán (strukturován, organizován)

- Jak je text strukturovaný, organizovaný, uspořádaný?
- Mohu v textu najít nějaká klíčová slova spojená s určitou strukturou textu? (Kupř. ...obsahuje výčty a seznamy? ...jsou informace uspořádány v časové návaznosti? ...poukazuje text na podobnosti a naopak na odlišnosti? ...příčiny a následky? ...problémy a řešení?)

Struktura textu – jeho uspořádání – vyjadřuje vnitřní logiku textu. Vyjadřuje způsob, jímž jsou informace obsažené v textu prezentovány navenek. Je třeba vědět, že většina textů používá omezený repertoár způsobů uspořádání – číslování nebo odrážky, chronologie, porovnání shod a rozdílů, hledání příčiny a následku, problému a řešení, a popis. Navíc existují klíčová slova, která pomáhají způsob uspořádání rozpoznat. Když žáci přijdou na to, jak je text uspořádán, usnadňuje jim to porozumění. Vytvoří si v mysli rámec pro zařazení informací, které text přináší. Tato strategie používaná „při čtení“ odpovídá strategii „před četbou“, při které si čtenář nejprve prohlédne text a snaží se odhalit, jak je uspořádán.

Shrňte text

- Slovně: Zastav se v četbě a buď jen ústně, nebo písemně formuluj svými slovy hlavní body doposud přečteného textu nebo hlavní myšlenky.
- Vizualně: Vytvoř náčrt (schéma) textu, který vystihne jak strukturu textu, tak jeho hlavní body nebo myšlenky.
- V čem je podstata sdělení?
- Co jsou hlavní body, které autor zařadil do textu?
- Jak autor text uspořádal, aby prezentoval informace v textu?

*Ústní shrnutí představuje rychlou (sebe)kontrolu porozumění právě přečtenému textu. Vizualní shrnutí kombinuje jak to, co bylo v textu řečeno, tak to, v jaké struktuře to bylo podáno (uspořádání textu). Ukazuje jak hlavní myšlenky textu, tak také vazby mezi nimi. Vizualní shrnutí proto vyžaduje od čtenáře dovednost identifikovat strukturu textu. Nejde o to, aby žáci vyplnili předložené tabulky či pracovní listy, ale aby sami vytvářeli grafické organizátory podle toho, jaký text právě čtou. **Psané** souhrny mohou být spojeny s tím, že se žáci učí určitým pravidlům, která k shrnutí pomáhají: 1. Odstraň nepodstatný materiál (detaily). 2. Odstraň opakující se materiál (zdvojené informace). 3. Vyber slovo, jímž můžeš nahradit dlouhý popis akce. 4. Vyber slovo, jímž můžeš nahradit výčet položek (cukr, fazole, mouka, sušená ryba nahradíš slovem „potrava“ nebo jindy „zásoby“). 5. Vyber větu, která vyjadřuje hlavní myšlenku odstavce nebo čtené pasáže. 6. Pokud taková věta není k dispozici v textu, vytvoř ji.*

Zkontrolujte, jak rozumíte

- Je mi jasné to, co zrovna čtu? Chápu to? Dochází mi to?
- Co zůstává zašmodrchané, nesrozumitelné, nejasné?
- Umím podle textu odpovědět na otázky *kdo, co, kdy, kde, proč?*

Zejména mladší a špatní čtenáři neumějí sledovat, zda textu rozumějí. Musíme je tomu učit. Opět pomáhají otázky. Mohou být obecnější (Je mi jasné to, co právě čtu? Co mi zůstává nejasné?), nebo mohou být konkrétnější (Kdo je hlavní postavou popisované události? Která z postav odešla nejdříve? Kdy se popisovaná událost přihodila? Kdy ji vypravěč vypráví?...). Jedním z nástrojů pro monitorování porozumění může být také shrnování – pokud žák není schopen text shrnout, ačkoli jindy mu shrnutí nedělá potíže, je to signálem, že textu neporozuměl. Kromě toho, že učíme žáky sledovat jejich (ne)porozumění textům, musíme je taky naučit, co dělat, když se ocitnou v situaci, kdy textu nerozumějí.

Použijte strategie pro zlepšení porozumění textu v průběhu četby

- Které strategie mohu využít, abych lépe porozuměla tomu, co čtu?¹¹
- Uvaž, jak důležité je porozumět této pasáži vzhledem k záměru, s nímž text čteš.
- Přečti si znovu kus textu nebo celý text.
- Podívej se dopředu do textu, co se tam říká a jak je vystavěný.
- Porovnej to, co text říká, s tím, co o tématu už víš.
- Prozkoumej další zdroje k tomuto tématu.
- Najdi si někoho, kdo ti může pomoci s porozuměním textu.

Jakmile čtenář zjistí, že textu nerozumí, musí umět hledat strategie, které mu k porozumění pomohou a situaci napraví.



Závěrem

Zařazujeme výcvik ve čtenářských strategiích citlivě a dbáme na jeho smysl. Vyhýbáme se mechanickému nácviku. Mějme na paměti, že naším cílem není otrávit děti tím, že je budeme vytrhávat z četby, do níž se nadšeně ponoří, a budeme je nutit, aby provozovaly nějaké úkony, jejichž smysl jim bude unikat. Promysleme dobře svou výuku v této oblasti, než se do ní pustíme. Nezapomínejme, že čtenářské strategie samy o sobě nejsou cílem výuky a učení – tím je porozumění náročným textům, ale také potřeba číst a sebedůvěra v to, že i náročné texty zvládnou.

Autorka je lektorka a koordinátorka KM.

Poznámky:

- ¹ Češtinář například pracuje se žáky na tom, jak si vyjasňovat neznámá slova nebo nejasné myšlenky v textu. Když to žáci zvládnou na potřebné úrovni, češtinář vybere společně s dějepisářem či biologem nebo geografem vhodný naučný text, při jehož četbě budou mít žáci příležitost využít naučené strategie.
- ² Definice čtenářské gramotnosti podle OECD zní: *Čtenářská gramotnost znamená schopnost porozumět psanému textu, přemýšlet o něm a používat jej k dosahování určitých cílů, k rozvoji vlastních schopností a vědomostí i k aktivnímu zaplnění do života společnosti.*
- ³ Použili jsme metodu *kmeny a kořeny*. Pět z šesti členů skupiny, která řešila tuto otázku, ji postupně položilo všem přítomným učitelkám a učitelům. Odpovědi si nejprve zaznamenali. Pak se nad nimi v skupině sesedli a formulovali odpověď, která jim připadala dostatečně výstižná. Tu prezentovali ostatním.
- ⁴ Tak zní také jedna z konstruktivistických definic učení – při učení propojujeme to, jak v dané chvíli studovanému tématu rozumíme, s novými informacemi, zážitky, zkušenostmi. Vytváříme si při tom nový obraz – koncept – daného tématu, ale i jeho propojení s dalšími životními zkušenostmi.
- ⁵ Autorkou transakční teorie je Luisa Rosenblattová. Pro teorii transakce je klíčové její dílo *Literature as Exploration* z roku 1938. Transakční teorii čtení rozvíjejí od té doby pedagogové edukačně vyspělého světa i literární teoretici.
- ⁶ Dílny čtení vyvinuté americkými pedagogy a u nás známé z programů *RWCT* nebo *Začít spolu* míří záměrně na obě složky procesu čtení – jak na individuální prožitek a vnímání četby, tak na jeho sdílení a konfrontaci jedinečného porozumění s porozuměním kulturně sdíleným.
- ⁷ Dekódování textu a porozumění slovům zabírá kapacitu krátkodobé paměti, která je velmi omezená. Pokud se vyčerpá na luštění slov, nezbyvá jí dostatek na pochody spojené s porozuměním větám, odstavcům, celému textu.
- ⁸ O tom, jak své žáky vedla ke kladení otázek, se rozepisuje Susan Litwiller Lloydová v *Using comprehension strategies*

as a springboard for student talk in: Journal of Adolescent and Adult Literacy, October 2004.

- ⁹ O tom, jak postupně učit žáky klást otázky druhého typu – tedy ty, na něž nenajdeme odpověď přímo v textu, si můžete přečíst v textu H. Košťálové Ježek v KL č. 32 na s. 23–24. O metodě *učíme se navzájem* jsme psali např. v KL č. 24.
- ¹⁰ V *Kritických listech* jsme převzali pojem „modelování“. Podrobnější popis modelování najdete v publikaci Košťálová, Miková & Stang: *Školní hodnocení žáků a studentů se zaměřením na slovní hodnocení*. Portál, Praha 2008.
- ¹¹ Základním strategiím se žáci učí například díky metodě *učíme se navzájem*, o které podrobněji píšeme v KL č. 24. Příklady strategií: vyjasňování (si), kladení (si) otázek, shrnování, vizualizace, předvídání, hledání a nalézání spojitostí, opakování čtení.

Literatura:

- Anderson, E. – Guthrie, J. T.: *Motivating children to gain conceptual knowledge from text*. American Educational Research Association, Montreal 1999.
- Anderson, R. C. – Pearson, P. D.: A schema – theoretic view of basic processes in reading. In: P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal (eds.), *Handbook of reading research*. Longman, New York 1984, s. 255–291.
- Goudvis, A. – Harvey, S.: *Strategies that work: Teaching comprehension to enhance understanding*. Stenhouse Publishers, York 2000.
- Lloyd, S. L.: Using comprehension strategies as a springboard for student talk. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 2004, č. 2, s. 114–124.
- Manzo, A. V.: The request procedure. *Journal of Reading*, 1969, č. 12, s. 123–126.
- Neufeld, P.: Comprehension instruction in content area classes. *The Reading Teacher*, 2006, č. 4, s. 302–312.
- Palincsar, A. S. – Brown, A. L.: Interactive teaching to promote independent learning from text. *The Reading Teacher*, 1986, č. 8, s. 771–777.
- Pressley, M.: Metacognition and self-regulated comprehension. In: A. E. Farstrup, S. J. Samuels (eds.), *What research has to say about reading instruction*. IRA, Newark 2002.
- Raphael, T. E. – Au, K. H.: QAR: Enhancing comprehension and test taking across grades and content areas. *The Reading Teacher*, 2005, č. 3, s. 206–221.
- Vygotskij, L. S.: *Myšlení a řeč*. SPN, Praha 1975.



Čtení v přírodovědných předmětech

Ondřej Hausenblas

Učitele biologie i fyziky, stejně jako zeměpisu nebo chemie, a jistě i matematiky zajímá, jak vyučovat svůj předmět co možná nejúčinněji. To jest: **s námahou dobře přijatelnou jak pro žáka, tak pro učitele dosáhnout maximálního žákova vzdělání.** Vzhledem k tomu, že ve škole už sto let převládá pozitivismus (důkladně jevy popsat a utřídit), není moc překvapivé, že mnoho učitelů dosud používá pedagogické postupy, které se vyznačují rychlostí: učitel žákům informace pěkně utříděné řekne, nařídí, aby si je zapsali a zapamatovali, pak provede několik kontrolních cvičení na zapamatování a považuje látku za probranou. Jenže takto získané informace vyprchají po nejbližší písemce – neuronální síť mozku vyhodnotí informaci jako nadbytečnou, protože ji nemají zapojenou do širokých souvislostí a ani spojenou s přemýšlením nebo s konáním. A tak se mozek informace brzy zbaví. K tomu, aby se informace zapojily v žákově mozku do paměťových sítí a byly i po delší době vybavovány, je velmi dobré se držet konstruktivistické pedagogiky a plánovat i vyučovat podle toho, co víme, že dělá mysl při učení. Některé projevy toho, jak mysl pracuje, může učitel sledovat, když žák čte, případně píše. Obvykle však musíme děti nejprve naučit, aby při zpracovávání úkolů, které k četbě dostaly, své myšlenky o čtení říkaly (např. při „čtení a myšlení nahlas“, nebo při vážném hovoru o četbě) nebo zapisovaly (kupř. v podvojném deníku).

Chabé čtení brání v učení

Učitelé přírodovědných oborů dobře vědí, jakou překážku v učení znamená čtení pro mnohého žáka: **správně přečíst zadání, pečlivě a chápavě číst výkladový text, zkoumavě číst texty pramenné** (pokud na ně ve výuce vůbec dojde). Jen málokterý učitelé však své žáky pro čtení ve svém předmětu cvičí. Většinou jaksi očekáváme, že to obstará buď češtinář, nebo dokonce že to po prvopočáteční výuce čtení písmenek už nějak nastává samovolně, případně že čtení měli děcko naučit rodiče doma. Přitom skutečné důsledky takto zanedbávaného čtení vidíme ve třídě denně. Žák mylně pochopí text zadání úkolu, žákovo chápání se u prvního méně známého slova v textu úplně zastaví, žák ztratí orientaci při čtení i jen dvou odstavců výkladového textu, odmítá číst popularizační literaturu (i starší žáci odloží například „vědeckou“ přílohu Lidových novin) jako „příliš obtížnou, moc složitou“. Učitelé se někdy domnívají, že dostatečně vyučují čtení, když žákovi, který nepochopil zadání, nakážou „přečti si to znova“. Opakované čtení je však jen jedna ze strategií pro porozumění. Ale na slabé čtenáře právě neúčinkuje. (Které strategie pro čtení a porozumění jim můžeme nabízet, najdete v článku H. Košťálové na str. 4.)



Žákovo čtenářství se však zároveň bouřlivě rozvíjí – jenže mimo školu, v žákových aktivitách zájmových a zábavných. Tam děti získávají informace takovými způsoby, které jejich učitel ještě ani nezná. Jak si děti hledají informaci na internetu, jak se domlouvají a jak si vyměňují informace na blogu, v e-mailu, v chatu a SMS, to sice můžeme považovat za povrchní, nekritické, nespolehlivé až zrádné. Ale dětem to funguje rychle a uspokojivě, a proto s sebou vnáší tyto postupy a návyky i do třídy. Nejenže s tím musíme počítat, a v programu výuky kompenzovat nežádoucí důsledky, ale měli bychom toho umět prospěšně využívat pro svou výuku. Nejde ovšem jen o zapojení těchto „mimoškolních“ dovedností.

Kde mají program na výuku čtení v předmětech?

Asi nikdo z nás neví o tom, že by u nás byla nějaká škola, kde by – jako součást ŠVP – měli vlastní „program rozvoje čtení v předmětech“. Jsou však už školy, které si jako grantový projekt napsaly a realizovaly program rozvoje čtenářství. Ale většinou se ho účastní učitelé češtiny, cizích jazyků, správce školní knihovny a jen výjimečně i učitel exaktních předmětů. Chápu, že ho takové školení nebo projekt nezajímají. Sotvakdy jsme si totiž kladli otázku: „Co znamená průprava ve čtení pro žákovo učení v přírodovědných předmětech?“

A proto taky obvykle nevíme a neumíme si představit, co by znamenalo zařadit do svého předmětu průpravu ke čtení a čtenářství. Co by musel umět a dělat sám učitel? Které činnosti by žáci při učení se jeho látce museli provádět navíc? Jak by se musely pozměnit ty aktivity, které s nimi dělal dosud? Musí látka přicházet jen od učitele? Jak by se musel pozměnit a zařídit provoz školy? A jak by to přijali žáci – vždyť je to zasáhne nejvíce...

Mezi vzdělavateli či rodiči dětí v Česku (ale jisto není ani ve světovém kontextu) asi sotva panuje přesvědčení o tom, že **průprava k čtení v předmětech pomáhá žákům získat přístup ke znalostem a jejich pochopení.** V zahraničí mají více zkušeností a vyvíjejí pro učitele různých předmětů (*content areas*) rozmanité druhy podpory. V časopise *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, který vydává Mezinárodní čtenářská asociace, a v publikacích významných nakladatelství se čtení v předmětech věnuje hodně autorů, kteří se opírají o praktickou zkušenost se žáky ve školách. Americká školní realita je ovšem v gramotnosti nejzanedbanějších žáků o trochu tvrdší než česká. (Zajímavě o tom například píše E. B. Moje, 2008, s. 97.) U nás se takový důraz na dovednost číst věcné texty neklade, přestože by to žákovi v dalším životě pomáhalo uplatnit se v různých zaměstnáních.



Naši učitelé i rodiče věří spíše na to, že se žáci ve výuce předmětu mají dozvědět znalosti z toho kterého oboru. A přitom si můžeme být jisti, že děti do školy nechodí ani kvůli těm znalostem, které už mají (často se ve škole nudí nad látkou, se kterou se už setkaly, třebaže jí důkladně neporozuměly), ani kvůli těm znalostem, které tam pro ně už léta mají jako v láku nachystané jejich učitelé. (Možná jsou informace pro dítě „mrtvé“ proto, že jejich znalý učitel je neobjevuje zároveň s nimi.) Kdyby se děti měly učit se zájmem, potřebovaly by ve škole nacházet informace, které se dosud nějak „hýbou“ – které mohou považovat za nové, dosud neznámé. Normální potřebou a touhou zdravého dítěte je dozvědět se něco nového, něčeho úžasného se dočíst, dopídit. Jestli se některému učiteli zdá, že všichni jeho žáci jsou naopak pasivní, pak je asi nezná odjinud než ze své nudné výuky... Snad by stálo za to, aby učitelé chtěli žákům imponovat nikoli velkým objemem znalostí, které si pamatují, ale spíše velkou schopností zkoumat, objevovat a brát k tomu s sebou i žáka. Určitě existují i takové děti, které rády přijímají bez zkoumání, bez pochybování a bez otázek informace, o kterých tuší nebo zjistí, že je vlastně zná každý. Podle takových žáků však rozhodně nemůžeme modelovat školský systém a výuku pro všechny. Ze vzdělávání by se ztratila zvědavost, bádání, do života bychom posílali žáky znechucené ze studia a málo schopné se něčeho samostatně dobrat.

Umět vytvářet vědění, nebo mít znalosti?

Důkladně ovládnout umění číst potřebuje žák ještě z dalšího důvodu: během jeho života se patrně mnohem naléhavěji než dosud bude za cíl výuky naukových předmětů považovat to, aby žáci poznali a zvládali, **„jak se v oboru vytváří vědění“**, jak se získávají poznatky a buduje znalost, jak se tam bádá a jak se dělají odborné soudy a ověřitelné závěry. Méně se bude prosazovat dosavadní představa, že ve vyučovacích předmětech má žák získávat znalost popisů, názvů a pouček pro různé jevy v daném oboru, tedy že má získat (přiměřeně stupni školy) sumu informací o předmětu vědy samotné. Taková představa už dlouho panuje právě jen ve škole – naproti tomu ve vědní praxi **určitá suma znalostí je sice podmínkou, ale nikoli jádrem vědění**, a to už proto, že informací je dnes víc než mozkové hmoty všech odborníků... A v běžném životě je to podobné: co jsme se dozvěděli o atmosféře, o příbuznosti druhů nebo o stavbě atomu před několika lety, dnes už neplatí. Rychleji se mění i kultura nebo hospodářství. Ale způsob hledání a budování poznatků je týž. Kdo naučil své žáky tomu, ten jim dal něco na celý život.

Jen pomalu se prosazuje, aby učitel nepovažoval za svůj program výuky pouhý soupis učiva svého předmětu (tematický plán). Program výuky nejsou „věci“, o kterých se učíme, ale činnosti, které v učení provádíme. Činnosti sice provádíme s učivem, tedy například se živočichy, nebo s horami, jednoduchými stroji, se sloučeninami. Ale cílem té učební práce není např. kaprad samec ani Mont Blanc, nýbrž dobrat se k takovému pohledu, k takovému přemýšlení o věci,

kteří nám pomůže ji pochopit v souvislostech. A podle toho musí učitel do svého programu zařadit vhodné činnosti – aby dětem pomohly se k cíli dobrat. Proto, že mnoho učitelů vidí svůj předmět jen jako soupis učiva v tematickém plánu, nevidí pomoc, kterou jim při psaní ŠVP nabízejí očekávané výstupy v RVP. Zatím ne všechny jsou dobře formulovány – totiž jako uplatnění badatelských dovedností. Ale mnohé už takové jsou a ŠVP dává možnost si je tak upravit. RVP není předpis látky ani úkolů, nemá uspokojit učitele, který neví, co s dětmi dělat v kterém ročníku.

Je stále jasnější, že **se rozvoj a zvládání „metodologií poznávání“ v předmětech bez čtení (a ovšem i psaní) neobejdou**. Mnozí žáci i dospělí začínají chápat matematické vztahy (binomickou větu) až díky tomu, že našli objasnění ve vypravěčsky podaném příběhu. Mnozí žáci se doberou porozumění některému přírodnímu zákonu až tehdy, když ho mají pro druhé zpracovat jako souvislé povídání, třeba s obrázky, nikoli jako zápis vzorce nebo suché paměťové definice. Ale mnohem více je u nás učitelů (i rodičů), kteří dávají přednost tomu, že se dětem nejprve řekne něco vážného, totiž údaje a poučky, a pak – „až budou hodně vědět“ – si budou smět hrát s příběhy nebo číst populárněvědná pojednání a přemýšlet. O tom, jak se z učitelova „říkání údajů a pouček“ stanou vědomosti žáka, však, bohužel, nepřemýšlejí. Posoudit, jak efektivní je taková „pedagogika říkání“, neumějí, protože nemají k dispozici výzkumy, ani nemohou srovnávat, když jinou nezažili.

Boj o čas

Kdo chce pomoci učitelům exaktních předmětů, aby naučili žáky číst, bude se sám muset naučit myslet hodně na jejich předmět, na jeho obsah, cíle a smysl. Pouhá znalost strategií a metod čtení a čtenářství ještě nestačí. Jakmile by učitelé exaktních předmětů měli zapojit do dnešní výuky i žákovo čtení (vyučovat mu i využívat ho), ocitnou se před těžkým **dilematem časovým**. Nemohou přece ztrácet tolik času četbou, když potřebují probrat všecko učivo... A navíc se postupy se čtením vůbec nehodí pro většinu toho, co jejich předmět obsahuje. A jsme zpátky u pojetí oboru: ať už chápeme svou biologii jako utříděný soupis tvorů, nebo jako soupisy řetězců „kdo koho žere a kdo koho krmí“, čtení jako dovednost ve výuce prostě nepotřebujeme. Chápat učivo takto, jako soupis témat, je kulturní tradicí nejen u nás v Evropě, ale i za mořem. I kdyby se výuky čtení věcných, naučných textů nebo četby odborných instrukcí měli chopit češtináři – zase by protestovali, protože jejich učivem jsou přece jevy jejich oboru: mluvnické jevy, slohové útvary a literární díla. Navíc sama škola, jako budova i jako instituce, není na čtení napříč předměty nijak vybavena. Například pracovna chemie nemá knihovničku a na laboratorním stole není suše kam položit knížku. Pětačtyřicetiminutová výuka předpokládá, že žáci bez potíží na povel odpochoďují nohou i hlavou z historie do matematiky a pak na kreslení a zase do fyziky a do češtiny... Když ve škole vládne pedagogika typu „řeknu-jim-to“ a když jsou žáci zvyklí, že se



v laboratoři nechte, probíhá výuka hladce, učitel ani žáci se zas tak moc nenadřou, a rodičům se zdá, že škola plní dobře svou funkci – být stejná jako za jejich mlada. A to je uspokojí natolik, že si ani nevšimnou, že škola dříve i dnes je stejně málo účinná, co se týče pochopení zapamatované látky a nakonec i zapamatování samého.

Co je to „učit se“ v našem předmětu?

Pokud chceme opravdu dobře naučit děti číst věcné texty a dobře připravit děti na budoucí život, jak osobní, tak odborný, budeme se muset pořádně a dost dlouho zamýšlet nad tím, **co znamená gramotnost** v našem oboru a jak k ní míří pojetí našeho předmětu i výuka v něm. Dovednosti jako „číst“, ale i „stavět hypotézu“, „činit odhad“, nebo „dokazovat“ atp. nemohou nadále stát mimo obsah našeho vyučovacího předmětu. Nemůžeme u žáků uspět s výukou, pokud budou v učivu jenom úkony, dovednosti a znalosti odvozené od objektů studia daného oboru (od rozpouštění cukru, od vrásnění krajiny, od vaku útroby u hlemýžďe nebo od rychlosti volného pádu atd.). Čtení v předmětech se nám sotva podaří rozvíjet, pokud ho budeme chápat jenom jako „metody zacházení s textem“ nebo „metody výuky čtení odborného textu“. Čtení je jenom částí v komplexu složeného z odborného diskurzu, tedy věcné vzájemné rozpravy, která neuteče za pouhých deset minut, ale spíše trvá deset dní. V takovém odborném diskurzu – i když ve škole je značně jednodušší než v realitě – se naslouchá, klade otázka, diskutuje, píše, odpovídá a znova táže a ovšem stejně průběžně i čte. Aby bylo o čem hovořit, musí být zkoumaný problém dost široký. Deset dní například o konstrukci a principu hydraulických zařízení by asi žák nevydržel.

Takto komplexně vzato, **čtení je jenom složka gramotnosti**, a to i **gramotnosti přírodovědné**, nejen čtenářské. Číst v biologii, číst ve fyzice atp. zdaleka neznamená jenom rozšiřovat písmenka, slova a věty v odborném textu. Čtení je součástí toho, jak žák (s učitelem) vytváří vědění v každém z oborů: vědění se vytváří tak, že žák vznáší požadavek – chce se dozvědět, pochybuje a ptá se dál, získává informace a sestavuje své odpovědi a sděluje je dalším, aby zas od nich získal jejich informace a hypotézy a poznatky (mj. i z přečtených textů). Když nezapomeneme na povahu každého z přírodovědných předmětů, je nám asi jasné, že pouhé čtení nebo psaní verbálních textů není zdaleka všechno: mnohé informace se získávají z grafů, z obrázků, z naslouchání přírodním zvukům a ústním sdělením, z experimentů, z pozorování reality i videa atp. A pokud víme, jak funguje porozumění jak čtenému, tak i různými jinými způsoby vnímanému sdělení, musíme zahrnout do obsahu svého předmětu právě i žákovo **vyjadřování**: formulace a sdělení domněnek a poznatků, syntézu myšlenek napříč zkoumaným materiálem či textem a napříč týmem spolupracovníků, a také neohrožené **zpochybňování a narušování** uznávaných pravd. Přírodovědná gramotnost znamená také získávání informací a operace s nimi, nejen „vědomosti o...“ nebo „postupy v...“.

Je cílem hodiny učivo, nebo žákovo učení?

Když si vzájemně ukazujeme své přípravy na hodiny v kterémkoli předmětu, vždy víc a víc se vyjevuje, jaký je rozdíl mezi hodinou, která „míří na probrání učiva“ a která „míří na žákovo učení“. Soudržnost mezi oddíly E – U – R bývá velmi slabá, když v evokaci jde víc o krtka než o to, „jak to žák s krtkem má“, tedy jak dalece se v něm vyzná, jak moc ví o svém vztahu ke krtkovi i o svém stavu poznání krtčka. V uvědomění významu informací vidíme mechanicky prováděné metody z kurzu *RWCT*, pokud jde učiteli hlavně o to, aby činnosti byly provedeny s materiálem krtka, a když nejde o to, aby v žákovi probíhalo přemýšlení o krtkovi, poznávání krtčího světa, a když učiteli nejde o to, aby žáka nacvičil ve vlastním vytváření nových poznatků. Proto pak reflexe připomíná spíše závěrečné učitelovo shrnutí, nebo kontrolu zapamatovaných poznatků, anebo docela vyprázdněný pětílístek, v němž se nedokazuje nic o tom, že se žák učil a naučil.

Používat ve výuce přírodovědných předmětů metody poznání v kurzech *RWCT* obvykle znamená nějak zapojit psaní a čtení, a ovšem i diskusi. Ale nikoli jen „nějak“, nýbrž docela určitým způsobem: tak, aby **díky čtení nebo psaní došlo k myšlení v oboru**. A v čem spočívá? Žák kvalifikovaně získává informace, interpretuje je, táže se, pochybuje o nich a hypotetizuje, dokazuje, uspořádává poznatky pod vyšší pojmy a konstruuje závěry a nakonec i velké myšlenky – tedy pozměňuje dosavadní texty o daném odborném jevu. K tomu, co přečetl, co se doslechl a co pozoroval, co vyzkoušel a promyslel, přidává své vlastní výklady a doklady, zaznamenává způsoby i stupeň svého poznání věci. Právě kvůli tomu je důležité, aby si žák při svém bádání (pokusu) vedl průběžný badatelský deník, ne jen psal závěrečný protokol.

Vědění se vytváří spoluprací lidí

Takové osobní zpracování poznatků ovšem nedovoluje nic podezřele subjektivního ani povrchně upovídaného, jak se někteří učitelé obávají. Tvorba vědění je nutně výsledek interakce mezi lidmi, nejprve mezi učícími se „badateli“. Platí pro ni přesné odborné normy: jak se má komunikovat, jak se předkládají myšlenky, jak se reaguje, jak se obhájí vlastní myšlenka a podává důkaz, jak se zpochybňuje odborný názor druhých. Tomu má učitel předmětu své žáky naučit, zejména pokud myslí na to, že by měli umět po celý život doplňovat své poznání, a samozřejmě i proto, že někteří žáci budou obor studovat dále. Matematik ovšem pracuje jinak než biolog: jeho tvorba vědění je spíše řešením problémů nebo hledáním důkazů než konstruováním a opakováním pokusů spojených s bedlivým pozorováním (Moje, 2008, s. 100). V exaktních předmětech není práce se čteným textem stejná jako při prožitkovém čtení beletrie. Možná, že se u nás čte v předmětech tak málo také proto, že sami vyučující znají jenom čtení „pro relaxaci“. Ani vážné čtení uměleckých textů s estetickým zážitkem však není pro čtení v předmětech dostatečnou průpravou. Čtení odborného textu je jiné než čtení pro oddech a zábavu:



musí se podřídit pravidlům práce v oboru. Jako musíme být přesní v experimentování, tak budeme i čist přesně, budeme dávat precizní pozor na výběr slov a na jejich vztahy, protože v nich je zakódována přesnost odborného poznání. Tak jako jsou ve vědě vůbec pojmy uspořádány jako nadřazené a podřazené, nebo třeba jako protiklady a souvztažnosti, tak si musíme i čist v textu: najít v něm, jak se který pojem vztahuje k okolním i k těm, které pro daný jev známe mimo text. Tak jako si připravíme experiment a naplánujeme postup a předem si ujasníme očekávání a hypotézy, tak i u odborného textu budeme předem uvažovat, co od něj žádáme, co nám asi dá, kam asi patří jeho sdělení v našem odborném poznání a jakým způsobem si ho zpracujeme – zda si budeme dělat výpisky, nebo nad četbou odstavců budeme diskutovat se spolužákem, nebo ho jen prolétneme očima atp. Nad textem z časopisu *Vesmír* zauvažujeme, zda je to dlouhá stať, v níž bude asi mnoho informací přesahujících náš žákovský obzor, nebo zda je to krátké odborné sdělení nebo noticka, kterou lépe dokážeme spojit s tím, co už známe. Překvapivá tvrzení v textu budeme porovnávat s poučkami, které jsme získali v učebnici, a budeme precizně zjišťovat, čím je v textu naznačeno, že je autor předkládá jako převratnou pravdu, nebo jako podnětnou výzvu k novému promyšlení a zkoumání – například v textu o paměťové stopě vody.

Je odborné čtení jen odborné?

Pokud se naši žáci při čtení v předmětech – zejména exaktních – naučí čist pozorně a se smyslem pro detail, získají pro život schopnost neleknot se textu, ve kterém záleží na přesném významu slov a smyslu věty: například v textech právních, které bývají někdy formulovány i úmyslně znejasněně, nebo v nedbale sepsaných instrukcích k složité a zodpovědné práci, nebo při vyjednávání smíru mezi partnery. Naučíme žáky, že věcné sdělení o něčem, co se domníváme a o čem chceme přesvědčit, má obsahovat **tvrzení**, pak podat **důkazy** získané pečlivým zkoumáním, pak **rozbor** důkazů až k pochopení jejich souvislosti s původním tvrzením, a nakonec i dobře sestavené **objasnění** používající přesného a srozumitelného jazyka. Tím je vybavíme velkou silou nejen pro odborný život, ale dáme jim něco, pro co je druzí budou obdivovat a vyhledávat.

Mít takovou výbavu je pro žáka velmi cenné i proto, že mu to dává sebeúctu a vědomí toho, že patří k lidem, kteří se mohou učit a naučit, a to právě i v náročné oblasti odborné.

Neznamená to ovšem, že by stačilo, aby žák znal nebo ovládal jenom strukturu odborné promluvy (psané nebo čtené). Kdo rozumí textu v jistém oboru, má určité oborové znalosti a zkušenosti. Čist text znamená, že se naše dosavadní znalosti a zkušenosti setkávají s informacemi z textu, a pochopení nastává, když se toto setkání vydaří: poznatky dosavadní pomohou k porozumění novým informacím a nové informace pomohou k poopravení, vylepšení nebo upevnění vědomostí dosavadních. Neúspěch v četbě znamená, že se nové informace nepodařilo přiřadit k tomu, co

už víme, nebo že se souvislosti napojily nesprávně. Po neúspěšném přečtení je nám zřejmé, že mnoho z našich představ a domněnek zůstalo nepotvrzeno, další zůstaly tajemné a pochybné, a navíc nás trápí nevyřešené rozpory v informacích.

Pro žáky na 1. stupni budou v nabídce textů o jevech přírody takové, na něž s trochou zvládnutelného úsilí a trochou dopomoci dosáhne žáček s vědomostmi zatím jen velmi povšechnými. Na zvládnutí četby textu „přírodovědného“ bude zpočátku stačit žákovi dětská, všední zkušenost. Ale jakmile se obohatí o nové poznatky, bude potřebovat a hledat komplikovanější texty, aby mu daly něco nového – aby lépe pochopil souvislosti, hlavně příčiny a důsledky, nebo podobné případy atp. S jeho narůstajícím badatelským a ovšem i čtenářským vybavením se mu stávají dostupnými jevy a problémy stále složitější. Ke skutečnému porozumění novému textu o složitém jevu nebo pojmu z přírodních věd potřebuje mít skutečné předběžné vědomosti – a ty účinně získá právě díky postupnému vstřebávání během četby a bádání v předchozích krůčcích na cestě poznání.

Pedagogika „řeknu-jim-to“ je z úplně jiného světa: cílem výuky je pojem nebo jev (téma výuky) a k jeho pochopení se učitel snaží co nejrychleji nasypat do žáků informace, bez kterých by pojem nemohli pochopit. Vyučovací „látka“, téma učiva v daném oboru, bylo v tematickém plánu nachystáno a pak postaveno před žáky bez ohledu na to, jak zralý je jejich mozek pro přijetí „tématu“. Výuka byla naplánována nikoli jako „krok za krokem v chápání“, nýbrž „skok za skokem v tématech“. Četba textu o jistém problému v přírodě či v přírodovědě nepřišla ve chvíli, kdy žákova mysl volala po objasnění, nýbrž ve chvíli, kdy učitel potřeboval splnit tematický plán, bez ohledu na to, v jakém stavu je konkrétní žák v dané třídě. To ani jinak nejde: nemůžeme sepsat tematický plán pro každého žáka individuálně a na roky dopředu – ani nevíme, kdy se do kterého stadia poznávání dostane a co bude právě v které době potřebovat.

Ale z toho, že tematické plány nemohou sloužit pro individualizaci výuky, neplyne, že učení „krůček za krůčkem“ se ve škole provozovat nemá. Plyne z toho spíše to, že se nemá provozovat výuka podle tematického plánu. Tradiční výuka „skok za skokem po tématech oboru“, prováděná učitelovým probíráním látky – výkladem nebo četbou z učebnice, není efektivní a přijatelná.

Jak by vypadala výuka „krok za krokem“?

Odvrat od tematických plánů by pro většinu učitelů znamenal nepředstavitelný zlom: museli by úplně jinak pochopit svůj předmět a přestat žákům látku „říkat do zásoby“. Pro práci se čtením oborových textů by to znamenalo, že nebudou přineseny učitelem na jistou hodinu a zadány všem najednou k četbě, nýbrž že texty budou žákům k dispozici stále, a to ve vícerozích úrovních složitosti. V zásadě to znamená, že žáky musíme naučit si texty vyhledávat (nejen v hromádce donesených textů a v třídní knihovničce)



a také posuzovat, zda nalezený text vyhovuje jejich úrovni porozumění, nebo ne. Ovšemže jim máme v tom pomáhat. Individualizace výuky je podmínkou pro účinnou výuku, a není ji možno nějak „napůl“ propojit se závazným „probráním učiva“. Závazná musí být snaha učitele **vést žáka k nejbližší vyšší úrovni porozumění oboru** a závazné být bohaté vybavení třídy a školy k tomu, aby každý žák na svém stupínku rozvoje v ní našel sobě přiměřenou příležitost k dalšímu kroku vpřed: aby našel možnost provést experiment, přečíst si knížku, pohovořit si s učitelem. Z organizačních důvodů – učitel se nemůže rozkrájet – se asi dají některé potřeby uspokojovat s malým zpožděním, ale když má žák potřebu přečíst si o některém z jevů v našem předmětu přiměřeně náročný text, nemusí k němu mít nás jako učitele – stačí, když text najde ve třídě, v knihovně, v počítači, u rodičů, dotazem u expertů.

Netvrdím ovšem, že v takovém stavu dnes jsme: nemáme ani potřebné různě náročné texty pro různé jevy přírody, ani nemáme promyšleno, z jakých krůčků se vlastně cesta k vědění v našem oboru skládá. Učebnice, osnovy i většina ŠVP jsou sestaveny „tematicky“. Probírají živočichy nižší, pak vyšší, a nakonec člověka, stroje jednoduché, pak jevy optiky, pak stavbu atomu atp.

Možná bychom se v této situaci měli snažit získat čas na četbu aspoň těch zajímavých, ale nepřiliš specializovaných textů, na kterých by se žáci naučili základním strategiím porozumění. Jak čas získat? Zkusme si k tématům a položkám učiva psát odpověď na žakovskou otázku: „A co to jako mám umět, když mám umět...?“ – například kapradorosty. Pokud nenajdeme moudřejší odpověď než například: „Máš vědět, že patří mezi...“, nebo „kdy rostly“, měli bychom téma škrtnout. Za chvíli bychom měli v plánu skoro prázdno, a mohli čas výuky zaplnit právě četbou, třeba o pravěkých porostech a jejich pozůstatcích. Ale možná, že má váš žák umět uvažovat o tom, kdy je lepší nemít kořen, stonek a listy, jako u řas, anebo je mít. Možná „umět kapradorosty“ je taky kousek vědění o tom, „jaká forma množení je v čem výhodná“, anebo dokonce „odhalovat, jak u nezvyklých jevů lidé snadno vytvářejí pověry“. Jestli v programu výuky jde o takovéhle „umět“, nebude tak těžké najít vhodné texty, jejichž četbou pomůžeme žákům ve svém oboru pochopit něco důležitého, co i žákovi naznačuje, jak věci ve světě souvisejí.

Látkou oboru už jsou také znalosti o tvorbě poznatků

Když chceme sladit pojetí předmětu a výuku s přírodovědnou gramotností a se životem žáků a chceme omezit množství příliš odtažitých informací, potřebujeme najít, o co vážného jde v našem vyučovacím předmětu. Tehdy si asi uvědomíme, že studium předmětu má dvě vrstvy: **poznatky o světě a poznatky o bádání a vědění**. Proto nemá v našem programu výuky scházet také „učení se novým způsobům zkoumání a poznávání“. Ve výuce pak už nebudeme jenom

představovat žákům nové věci nebo nové myšlenky či údaje. Musíme zařadit podstatně více „badatelských“ činností – nejen jako ukázkou, jak například funguje laboratoř a které bezpečnostní zásady dodržovat. Pokud své vyučovací předměty takto pozmění vícero učitelů, může se žák naučit dokonce i tomu, čím se způsoby poznávání v různých oborech shodují, ale i čím se liší, čím jiné je zkoumání a myšlení ve fyzice než v biologii a než v matematice. A také čím se liší **sdělování informací** v různých oborech. Žáci se naučí nejenom znalostem z předmětu, ale také tomu, jak se tyto znalosti vytvářejí, získávají, zpracují a sdělují. A to je jak oborová, tak obecně informační gramotnost.

Pokud máme mít v budoucnu dostatek badatelů, ale také učitelů třeba fyziky, musí se najít určité procento dětí, které budou různými způsoby poznávání, bádání a tvořením poznatků v oboru zaujaty a uchváceny už ve škole základní. Anebo si aspoň musí jistá část žakovské populace zvyknout, že je běžné zajímat se o to, jakým způsobem se člověku stane, že něco prozkoumá a pochopí. Pokud se ve škole dětem nedává **příležitost k metakognici**, nejenže nebudou umět řešit své poznávací a dorozumívací problémy v budoucnu, ale také ztratíme ty žáky, ze kterých by mohli dost brzy vyrůst přední odborníci (budeme potřebovat dostatek nejen učitelů s vyšší intelektuální kapacitou, ale taky lékařů schopných samostatně diagnostikovat a léčit, a ovšem výzkumníky všech dalších oborů). Pokud žáci nemají příležitost takto nahlížet „do kuchyně“ vědního myšlení, nemůžeme se divit, že je dnes na fakultách tak málo například studentů učitelství fyziky a ve školách taková nouze o schopné aprobované učitele hotové...

Dobře psané texty z oborů (nejprve dobré texty populárně naučné, psané významnými odborníky nikoli senzacechtivými novináři, a pak i texty skutečně odborné) jsou pro žáky příležitostí k tomu, aby se čtením poučili o tom, jak se ve vědě vede myšlení, bádání, tvorba hypotéz a důkazů, nových myšlenek. Umět takový text číst znamená, že žák už částečně ví, jak se v oboru myslí nebo se tomu právě učí.

Až se budou vylepšovat rámcové a školní vzdělávací programy, měli by jejich tvůrci (tedy i učitelé přírodovědných předmětů) **přemýšlet právě o tom, čím se rozvíjí badatelství i napříč předměty**, i o tom, **jak zajistit dětem příležitost pro čtení právě na té úrovni, jakou žák potřebuje**. Patrně se budou hledat možnosti, jak nepřetrhávat žakovo zkoumání a myšlení zvoněním a změnou předmětu po pětáctyřiceti minutách a jak překonávat žakovskou neochotu a nepřipravenost číst a psát. Děti by měly dostat příležitost získat ucelené vzdělání.

Autor je lektor KM, učitel PedF UK.

Literatura:

Moje, E. B.: Foregrounding the Disciplines in Secondary Literacy Teaching and Learning: A Call for Change. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 2008, č. 2, 2008, s. 96–107.



LEKCE A KOMENTÁŘE

Moje tělo

Kateřina Sládková

Téměř celé druhé pololetí 5. třídy jsme věnovali projektu *Moje tělo*, ve kterém si děti vytvářely knihu o sobě se stejným názvem.

Oborové cíle

Člověk a jeho zdraví

RVP: Využívá poznatků o lidském těle k vysvětlení základních funkcí jednotlivých orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života.

Kompetenční cíle

Kompetence k učení

- dokáže se přizpůsobit různým výukovým aktivitám (individuální zkoumání, kooperativní činnosti apod.) dle zadání učitele
- vysvětlí a uvede příklady, jak se může konkrétní látka, informace nebo dovednost z výuky hodit v jeho osobním životě, popř. v dalším studiu nebo v různých zaměstnáních
- sám nebo s pomocí učitele si předem stanoví základní podmínky, za kterých bude jeho práce úspěšná (odevzdá úkol včas, dodrží předepsanou úpravu a rozsah, správně odpoví na zadanou otázku, v případě nejasností či různých možností správnost své odpovědi i postup obhájí); porovná svůj výsledek s předchozím stavem na základě sady kritérií
- jednoduše popíše, jak pracoval na určitém úkolu, co ho bavilo, co se mu dařilo, co se mu nedařilo nebo v čem udělal chybu; nevyhýbá se otevřenému přiznání chyb, v případě nezvládnutí úkolu se dokáže vyrovnat s negativní zpětnou vazbou
- vypracuje jednoduchý úkol s využitím nabídnutých informačních zdrojů

Kompetence komunikativní

- v různých zdrojích, které má k dispozici, najde informace, které souvisejí s tématem, o němž s učitelem a spolužáky diskutují
- k získávání a výměně informací využije základní funkce informačních a komunikačních prostředků a technologií, v dané situaci použije informační a komunikační prostředek nebo technologii, které ovládá
- k vyjádření používá grafických znázornění a symbolických prostředků
- svou myšlenku, svůj prožitek nebo příběh podává písemně s jasnou logikou, od začátku do konce, neztrácí se v podrobnostech

Kompetence k řešení problémů

- provádí jednoduchý experiment
- zaznamenává postup a výsledky jednoduchého experimentu
- vyhodnocuje výsledky jednoduchého experimentu

Kompetence sociální a personální

- vymezuje spolu s ostatními kritéria dobře odvedené práce nebo objasňuje ta, která skupina dostala spolu s úkolem
- dodržuje uzávěrku úkolu, plní mezitermíny dohodnuté s učitelem
- vyslovuje své ocenění nápadů a práce druhých dříve než kritiku, děkuje druhým za uznání, raduje se z úspěchu celé skupiny

Kompetence pracovní

- dílčí činnosti s pomocí učitele průběžně porovnává s předem stanovenými kritérii a navrhuje úpravy, které vedou k zlepšení
- rozpozná kvalitní práci a dobře splněný úkol (podle zadání a předem stanovených kritérií), s pomocí učitele či spolužáků zhodnotí podle předem stanovených kritérií práci ostatních i vlastní práci

„Příkladem nevědomé paměti je paměť pro dovednosti, říká se jí procedurální. Nejprve se něco s různou námahou učíme, například chodit po schodech, psát nebo brát hokej, pak to v nějaké míře umíme, aniž bychom na to museli myslet. Naopak: kdybychom začali myslet na to, co děláme, začali bychom dělat chyby.“



Společně stanovená kritéria

kritéria, indikátory	A	B	C
obsah	kniha bude obsahovat společné i vlastní materiály	kniha bude obsahovat jen společné materiály	v knize budou chybět společné materiály
informace a údaje	údaje a informace budou doplněny čitelně a přehledně, pokud možno pravopisně správně	doplněné informace budou nečitelné a nepřehledné	v pracovních listech budou chybět doplněné údaje a informace
úprava a řazení	kniha bude mít na první pohled přehlednou strukturu, bude řazena podle dohodnuté posloupnosti (kostra, svaly, dýchací soustava...), veškeré materiály k dané soustavě budou vždy u sebe	kniha nebude řazena podle dohodnuté posloupnosti, materiály k daným soustavám budou rozházené	

Ještě předtím, než jsme si řekli, jak budeme knihu vytvářet, a než jsme si stanovili kritéria pro finální podobu knihy, děti ve skupinách společně kreslily tělo a jeho orgány tak, jak si je pamatovaly z předešlých ročníků. Během projektu se ke svým plakátům vracely a průběžně informace a obrázky doplňovaly. Celá evokační aktivita vypadala takto:

Děti si vylosovaly lísteček, na kterém bylo napsáno: *žaludek, plíce, ledviny, mozek, smysly* – a dostaly následující instrukce:

1. Sejděte se do skupin podle stejných slov, pokuste se své slovo vysvětlit a určit soustavu, do které patří.
2. Sejděte se do skupin tak, aby každé slovo bylo zastoupeno jednou. Poinformujte ostatní, o čem jste

se bavili v předchozích skupinách. Můžete společně informace doplnit.

3. Na balící papír nakreslete lidské tělo s jeho vnitřními orgány. V této fázi nepoužívejte encyklopedie ani jiné informační zdroje.
4. Plakát vystavte na viditelné a dostupné místo. V průběhu projektu můžete své výtvary doplňovat.

Následovalo seznámení s prací na knize, kdy každý žák dostal desky, do kterých si měl zakládat všechny materiály potřebné k vytvoření knihy. Ode mě všichni obdrželi pracovní listy s názvy všech soustav těla. (Pracovní listy jsem vytvářela podle učebnice *Přírodověda pro 5. ročník*, nakladatelství Nová škola, Brno 2004.) Děti doplňovaly nedokončené věty a dané informace vyhledávaly buď v učebnici, nebo v encyklopediích či na internetu, obrázky kreslily samy nebo je měly v pracovních listech ode mě naskenované, anebo je vystříhávaly z pracovního sešitu, který je vydán stejným nakladatelstvím jako učebnice, a zároveň odpovídaly na otázky a úkoly vztahující se k dané soustavě. Například...:



Foto: z archivu autorky.

Tělo člověka skrz naskrz.



Foto: z archivu autorky.

Adriana a Kristina alias Mrkvičky.



Otázky a úkoly k oběhové soustavě

• Změř si tep v klidovém stavu. Potřebuješ hodinky s vteřinovou ručičkou. Měří se po dobu jedné minuty ukazovákem a prostředníkem pravé ruky na zápěstí ruky levé.

• Udělej 30–40 dřepů a tep změř znovu.

Po _____ dřepu se můj tep zvýšil na _____.

- Kolik je v těle krve?
- Co je to sraženina (strup)?
- Co jsou tlakové body?
- Odpočívá srdce?

Kosti a klouby



- Vyhledej a zapiš názvy některých kostí.
- Z kolika kostí se skládá kostra? Vyhledej a zapiš.

Zároveň s pracovními listy děti dostávaly okopírované materiály z publikace *Lidské tělo – Sebeobrana učitele* (N. Arnold & T. Saulles, Edmond, Praha 2006), kde se dozvídaly a zpracovávaly mnoho dalších zajímavostí a informací vtipným a zábavným způsobem. Navíc si většina dětí svou knihu doplňovala tím, co je zajímalo.

Projekt prolínal všemi předměty – kreslili a malovali jsme portréty, autoportréty, ruce, kosti, oblíbená jídla, obtiskovali ruce i nohy, psali svůj popis i charakteristiku, recepty oblíbených jídel, navrhovali týdenní jídelníček školní jídelny, psali omluvný dopis neoblíbenému jídlu (ukázka vyšla v minulém čísle KL), měřili, vážili, převáděli, porovnávali sílu, různě experimentovali... A také hráli divadlo.



Ve výše uvedené knize nás zaujalo „zažívací drama“. Děti se nechaly inspirovat nápadem o cestě po lidských vnitřnostech a ve skupinách si samy vytvořily scénáře. Úkolem bylo ostatní poučit o trávení. Skupiny se své role ujaly opravdu odpovědně, a tak na školním výletě v malebné šumavské přírodě za přítomnosti několika rodičů si svá zažívací dramata odbyli všichni a všichni se náramně bavili. Byly to doslova herecké koncerty s náležitými rekvizitami a kostýmy. Zde na ukázku jeden scénář, který se dochoval v písemné podobě...:

Putování s mrkvičkami

Kristina Mrázová, Adriana Piterková

- A.: Ahoj, já jsem mrkvička Ančička. A tohle je moje spolubydlící na záhonku. Jmenuje se Irena!
- K.: Spokojeně jsme si rostly na záhonku a jednoho slunečného dne nás někdo zatahal za naše zelené dlouhé kadeře. V tu ránu jsme visely ve vzduchu.
- A.: Posléze jsme ležely na něčem kulatém.
- K.: Myslíš na talíři?
- A.: Jo jo, tak nějak se to jmenovalo. Ani jsme se nedočkaly a už nás zase cpaly do nějaké černé garáže s takovým červeným lalokem. Byla tam taky spousta bílých slepiček.
- K.: Ta černá garáž je pusa a ten lalok jazyk. Lidé rozeznávají rozdílné chutě díky papílám neboli chuťovým pohárkům. A bílé slepice jsou zuby. Jen mimochodem; zdravý dospělý člověk má 32 zubů, zatímco dítě jen 20.
- A.: Opravdu?
- K. a A.: Šup tam!
- A.: Póóóóóóóó, póóóóóóóó! Padám hroznou rychlostí takovou slizkou rourou!
- K.: Ty hloupá, představ si, že já taky. Padáme jen jícnem. Bude to trvat jen 14 vteřin. Neboj, stěny jsou z hladké svaloviny. Počkej chvíli, je dlouhý jen 25 cm. Je to jakoby metro v břiše. Transportuje živiny a tekutiny do žaludku.
- A.: Ireno! Kde jsi, já se topím! Topím...



- K.: Tady to je žaludek. Ty jsi opravdu nemešlo. Začni plavat. Tady pobudeme nejméně pět hodin. Ta tekutina všude kolem není voda, ale žaludeční šťáva, které tě rozleptají na kaši. Abychom mohly snáz sklouznout střevy. Představ si, že má objem 1–2 litry.
- A.: To je všechno pravda? Ty lžeš, to není možné. Podívej na ty odporný slizký stěny. Hele, stěny se pohybují – nebo se mi to jen zdá? A tolik děr.
- K.: Máš pravdu, Ančičko. Opravdu se žaludek scvrkává a zase natahuje. A díry jsou tam taky. Pořádně se drž. Vidíš? Stěny jsou potaženy hlenem, aby je kyseliny nenarušily.
- A.: Konečně končí přestávka. Jdeme dál. To to trvalo.
- K.: Ty se divíš? Víš, kolik potravy musí stihnout rozmixovat?
- A.: Cha chá, já jedu dlouhými trubkami. To je ten nejdelší tobogán, jaký jsem kdy viděla.
- K.: Trdlo, vždyť je to tenké střevo. Ale v jednom máš pravdu, je opravdu dlouhé. Když ho natáhneme, měří celých sedm metrů. Jestlipak víš, co se stane, když pojedeme ještě o chvíli déle.
- A.: No, spadneme do vody, přece. Jako v každém opravdovém akvaparku.
- K.: Já omdlím. Vybere si z nás jen důležité látky a ty potom pošle do krve. Tenké střevo je část trávicí trubice, mezi žaludkem a tlustým střevem.

SMYSLOVÁ SOUSTAVA

Smyslové orgány nám umožňují prostřednictvím smyslů

Smyslové orgány	Smysly a co jimi vnímáme	Důležité informace
	ZRAK světlo, barva, barvy i pohyb	Gravitace, pohyb, rozsvícení a dusičnan, světlo a dopadání na sítnici. Zrakový nerv vede podněty do mozku a mozek má vlastní úmožnosti vidět. Asi 15% informací přechází do mozkového prostřednictvím zraku.
	SLUCH Zvuk nebo pohyb	Všecko lze rozdělit na tři části: vnější, střední a vnitřní. Vnější část zachycuje zvukové vlny a přenáší je do střední části, která přenáší zvuk do vnitřní části, která přenáší zvuk do mozku.
	ČICH pach a vůně	Čichové buňky umístěné v nosní dutině nám umožňují rozpoznat různé pachy a vůně.
	HMAT teplota, tlak, teplo, chlad a další podněty	Všechno, co nám umožňuje vnímat (teplota, tlak, teplo, chlad a další podněty).
	CHUŤ číslo chuti: sladkou, kyselou, slanou, hořkou	Všechno, co nám umožňuje vnímat (teplota, tlak, teplo, chlad a další podněty).

- A.: Je to vůbec možný? Jako bych se rozplývala. Ztrácím mé lepší já.
- K.: Ano. Většina z nás již prošla stěnou tenkého střeva do krve.
- A.: Vypadá to, že asi po osmi hodinách konečně dorazíme do tlustého střeva.
- K.: Přesně tak. Tlusté střevo slouží k zahušťování potravy, probíhá tady vstřebávání zbylé vody, solí a vitaminů. Počkáme si už jenom 18 hodin.
- A.: 18?
- K.: Pokračujeme. Ach ne, konečník! Dále jdeme do řiti! A jsme tady. Připrav se na žblunknutí!
- A. a K.: Žbluňk.
- K.: Jsme z řiti venku, ale přece jen jsme v řiti. Vid'?
- A.: Hmmm, hmmm. Šestadvacet hodin cesty pro nás úplně k ničemu.

Děti práce na projektu bavila a díky rozličným způsobům přijímání informací se dozvěděly, a věřím, že si i zapamatovaly, mnoho zajímavého a pro ně důležitého. A když jsem některé z nich v průběhu letošního školního roku, kdy už jsou šestáky, požádala, zdali by mi knihy mohly půjčit, byla jsem mile překvapena. Mají je schované.

Některé výše uvedené kompetence byly naplněny při aktivitách, které zde nejsou tak podrobně popsány, ale byly realizovány během celého dlouhodobého projektu.

Pokud by někdo ze čtenářů stál o celou koncepci projektu včetně konkrétních zadání úloh pro žáky, rády mu je s kolegyní Hanou Jandourkovou, která je se mnou jako třídní učitelka paralelní 5. třídy vytvářela, poskytneme.

Autorka je učitelka 1. stupně ZŠ Za Nádražím
v Českém Krumlově,
certifikovaná učitelka KM. kaca@wo.cz

OTÁZKY O TRÁVICÍM ÚSTROJÍ

ANEB

CO CHCI VĚDĚT ? ! ? !

- 1) Proč máme nihtu jídla nedobroji a proč nihtu ani?
- 2) Co se děje v žaludku, když máme nihtu a co se děje v žaludku, když jíme?
- 3) Jak dlouho tráva, než se dostane do střeva a nihtu?
- 4) Jak tráva stává se lepším státem?
- 5) Proč je jídlo v žaludku rozchází?



Éčka

Alena Dvorská

Určitě se řada učitelů potkávala v praxi s tím, že se některá témata opakovala několikrát v různých předmětech, včetně přírodopisu. Nemám tím na mysli spirálovité rozšiřování vědomostí a dovedností žáků nebo záměrný pohled na jedno téma z různých úhlů, nýbrž zcela nesystematické zabývání se učivem, kterým „musí“ učitel i žák projít. (Minulý čas do úvodní věty jsem zařadila zcela záměrně, neboť předpokládám, že ve vlastních školních vzdělávacích programech školy podobným situacím předešly.)

Předkládanou lekci jsem vytvořila a realizovala v rámci výuky biologie žáků 8. ročníku, kterou vyučujeme podle osnov ekologického přírodopisu ZŠ. V kapitole *Trávicí soustava člověka* se věnujeme i složení potravy a zásadám zdravé výživy, které právě k opakováním tématům často patří.

Cíl: Žák hodnotí nebezpečnost přídatných látek v potravinách.

Při plnění cíle se rozvíjejí další žákovy dovednosti:

- čte odborný text s porozuměním
- formuluje otevřené otázky
- uvádí věci do souvislostí
- na základě zjištěných informací vyvozuje závěry

Téma: Složení potravy – Nežádoucí látky v potravě

Předmět: přírodopis, 8. třída

Čas: 90 minut (dvě vyučovací hodiny)

Postup lekce s komentářem

1. hodina

EVOKACE

Na začátku dostali žáci za úkol odhalit, nad čím budeme v hodině přírodopisu bádát. Postupně jsem jim odkrývala předem napsané indicie: *Ca²⁺*, *proteiny*, *karoten*, *škrob*, *tuk*. Po prvních nápadech, že by mohlo jít o nějakou chemii, se většina žáků přiklonila k názoru, že nás bude zajímat, co jíme.

Žáci vytvořili dvojice. – Zvolit můžeme libovolné rozdělení, v našem případě jsme se dělili podle něčeho, co nás spojovalo, např. podobná barva oblečení.



Žákům jsem zadala úkol: Sdělte si vzájemně, co o složení potravy už znáte. Jeden z vás bude vykonávat roli zapisovatele. Zaznamenejte si jednotlivé položky, ale nehodnoťte je. Naším hlavním úkolem je společně přijít na co nejvíce nápadů.

Práci jsme věnovali pět minut. Po jejím ukončení každá dvojice prezentovala jeden svůj nápad, kterým přispěla do společného skupinového záznamu na flipu. V případě shody přidaly další dvojice jinou svou položku, původní již neopakovaly. V konečném provedení se na flipu objevilo: *tuky, cukry, živočišné bílkoviny, rostlinné bílkoviny, voda, vitaminy, vitamin C, vitamin A, vápník a fosfor, ovoce a zelenina, sója, vláknina*. K záznamu se poté mohl vyjádřit každý žák. Do diskuse se zapojilo jen několik jedinců, které zaujalo, proč jedna dvojice uvedla sóju jako složku potravy. Dostalo se jim od autorů odpovědi, že se v rodinné výchově učili, jak je pro lidské zdraví důležitá a jak málo ji do jídelníčku zařazujeme. V následující diskusi jsme si vyjasnili, že sója, ovoce a zelenina nejsou složky potravy, ale jednotlivé potraviny, v nichž jsou potřebné látky obsaženy. Žáky ještě zajímalo, kolik je vlastně těch vitaminů, když si vzpomněli pouze na dva, a jaký mají pro člověka význam. Dokonce položili i otázku: „Co je to ta vláknina?“

Sdělila jsem jim, že na svoje otázky najdou odpovědi v další části hodiny.

UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU INFORMACÍ

V této fázi hodiny jsem použila metodu *I. N. S. E. R. T.*

Každý žák dostal text upravený podle učebnice (Kvasničková, D.: *Ekologický přírodopis 8*, Fortuna, Praha, 1997, s. 73–75). Při individuálním čtení žáci používali tradiční značky (+, –, ✓, ?) k jednotlivým odstavcům.

Po přečtení ve dvojici žáci diskutovali o tom, co se potvrdilo, případně vyvrátilo, jaké nové informace se dověděli a na co by se chtěli ještě zeptat.

REFLEXE

Každý žák si doplnil tabulku. Pro příklad uvádím záznam jednoho žáka:

✓	+	–	?
Základní jsou tuky, cukry, bílkoviny. Vody bychom měli vypít až 3 litry denně. Do potravy patří taky vitaminy.	Cukrům se může říkat sacharidy. Stopové prvky je něco, co jíme v malém množství a je to důležité. V potravě jíme i hodně nežádoucích věcí.	–	Patří k nežádoucím látkám éčka?



Poté jsme diskutovali v celé třídě o složení potravy vzhledem k úvodnímu záznamu na flipu.

Nové informace identifikovali žáci zcela snadno, stejně jako potvrzení známých, nenašli žádné informace, které by byly v rozporu s tím, co si mysleli. Nejobtížněji vytvářeli otázky, proto jsme se na ně více zaměřili v pokračující reflexi i v další hodině.

Každý žák dostal za úkol zformulovat konkrétní otázku. Mohl použít již vytvořenou ze své tabulky nebo ji přeformulovat či vytvořit zcela novou. Žákům jsem sdělila následující zadání:

Co bys chtěl o složení potravy ještě vědět, co tě zajímá? Vytvoř samostatně otázku. Podmínkou je, že se musí zabývat tématem a musí být dobrá. Vytvoříš-li více otázek, vybereš pak jednu a tu zapíšeš na flip.



Foto: z archivu autorky.

Jeden z žáků zapisuje vytvořenou otázku.

Žáci z předcházejících hodin měli vědět, jaký je rozdíl mezi dobrou (otevřenou) a špatnou otázkou. Ve třídě mají vyvěšenu pomůcku s jednoduchou charakteristikou dobré otázky, na kterou jsem je před začátkem práce záměrně neupozornila:

Odpověď na ni nesmí být „ano–ne“.

Raději nezačínej slovy: Co? Jak?

Doporučuji začínat slovy: Proč? K čemu? Co si myslíš?

Po ukončení individuální tvorby otázek následovala anketa. Žáci procházeli galerií, každý měl k dispozici dva lepíky a označil ty otázky, které ho nejvíce zajímaly.

Za nejzajímavější žáci považovali následující:

Co to jsou éčka?

Jak zjistím, že mi potrava škodí?

Jaký je rozdíl mezi anorexií a bulimií?

Které látky v potravě lidskému tělu nejvíce škodí?

Z časových důvodů jsem nechala formulace žákovských otázek bez hodnocení, jen jsem žáky upozornila na vyvěšenou charakteristiku otevřené otázky. Vytvořené dotazy byly pro mě jako učitele potvrzením, že se nám ještě nepodařilo vytvořit otázky v dobré kvalitě. Hned ta první *Co to jsou éčka?*, která navíc u žáků získala nejvíce hlasů, byla pouze znalostní.

Žákům jsem na závěr sdělila, že se jejich otázkami budeme zabývat v další hodině.

2. hodina

EVOKACE

Třídě jsem vizuálně připomněla plakát s otázkami z minulé hodiny, v němž jsem zvýraznila ty, které získaly nejvíce hlasů. Žákům jsem sdělila, že otázkou *Jaký je rozdíl mezi anorexií a bulimií?* se budou zabývat v předmětu občanská a rodinná výchova. (Skutečně jsme se vzájemně s vyučující domluvily na rozdělení témat.) Ze zbývajících otázek jsme společně s žáky vyvodili téma hodiny – **Nežádoucí látky v potravinách aneb Éčka**.

Začali jsme *brainstormingem*. Každý žák si individuálně zapsal, co o éčkách věděl, poté diskutoval ve dvojici se sousedem v lavici, následně ve čtveřici. Ty postupně prezentovaly své nápady, které jsem zapisovala na flip. Žáci přišli na následující: *chemické látky, škodlivé, nebezpečné, barviva, zlepšují chuť potravin, v každé potravě, umělé, označení číslem, dělá se z nich zbytečná věda, důležité, nejde se bez nich obejít, ovlivňují trvanlivost potravin*.

UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU INFORMACÍ

Každý žák si vybral jeden z obalů od potravin, které jsme společně shromažďovali dva měsíce předem. K práci obdržel i text z materiálu *Učíme se v zahradě* (Chaloupky, o. p. s., školské zařízení pro zájmové a další vzdělávání, Kněžice 2007, s. 313–328). V něm našel tabulku, v níž jsou éčka klasifikována od 1 do 5 jako známky ve škole. Každý žák měl za úkol prostudovat informace na svém obalu a zjistit, zdali potravinu obsahuje látky s označením E + číslo. Pokud

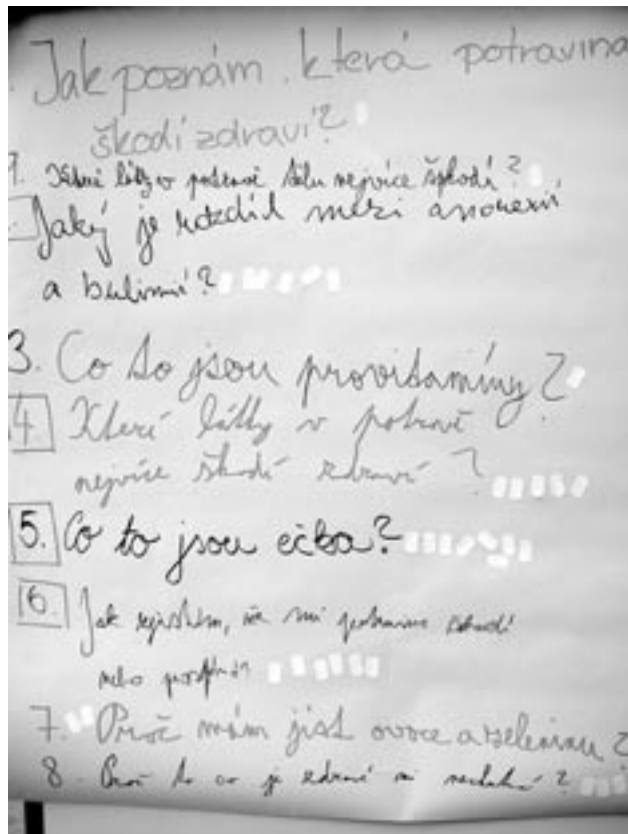


Foto: z archivu autorky.

Galerie žákovských otázek, označené patří k nejžádanějším.



takovou látku našel, vyhledal v seznamu, jaká známka jí přísluší, a zjištěné údaje zapsal do pracovního listu. Provedl součet hodnot známek, známky 1 a 2

nemusel do součtu počítat, protože jsou jimi označovány látky, které zdraví neškodí. Pro příklad uvádím záznam jednoho žáka:

název	hodnocení					poznámka	součet známek	pořadí
	1	2	3	4	5			
sýr Apetito			E 331 E 407	E 450 E 452		stabilizátor	14	

V další fázi žáci vytvořili malé pracovní týmy podle příbuznosti potravin – nápoje, sladkosti, mléčné výrobky, hotové výrobky. Každý žák přinesl do skupiny svůj zápis, který představil ostatním členům. Skupina vytvořila záznam o svých potravinách, žáci údaje nepřepisovali, jen dílčí záznamy přilepili na větší formát.

Mezi svými potravinami označili nejhorší (nejvyšší součet) a nejlepší (nejnižší součet). Svá zjištění skupina následně prezentovala celé třídě a záznam vyvěsila do galerie.

Pro přehled uvádím výsledky třídního minivýzkumu:

skupina potravin	nejhorší potravina		nejlepší potravina	
	název	součet známek	název	součet známek
nápoje	Hruška-pomeranč	26	RC kola	3
hotové výrobky	pařížský salát	70	hamánek s broskvemi	3
sladkosti	bonbony – Lipo ovocné čocky	30	čoko tyčinka 3bit	4
mléčné výrobky	tavený sýr	26	jogurt Dobrá máma	0

REFLEXE

Společně jsme se vrátili k *brainstormingu* z druhé hodiny. Žáci sdělovali, co se potvrdilo, případně je v rozporu s tím, co jsme dosud věděli. Dále jsem žákům připomněla úvodní otázky. Zjistili, že na ně už znají odpovědi, a navíc přicházeli na další zobecnění. Každý žák měl za úkol dokončit alespoň jednu větu:

Překvapilo mě...

Už vím, že...

Nečekal jsem, že...

Našel jsem souvislost...

Své zápisy přilepili žáci na vyvěšené flipy se shodným zadáním, které zůstaly v třídní galerii, poté jsme je použili jako informační prostředí pro ostatní žáky školy (chodba, odborná pracovna). Pro příklad uvádím zobecnění žáků:

Překvapilo mě, že některá éčka jsou látky přírodní a zdraví mohou prospívat.

Už vím, že je důležité pořádně číst i ty údaje na obalech, které jsou napsány nejmenším písmem.

Nečekal jsem, že nejhůř dopadne pařížský salát, jíme ho doma docela často.

Nečekala jsem, že škodlivý je i obyčejný prášek do pečiva.

Našel jsem souvislost mezi množstvím škodlivých látek a cenou, např. z nápojů dopadl nejhůře Hruška-pomeranč, který byl výrazně nejlevnější.

Závěrem

Inspirací pro zpracování lekce uvedeným způsobem pro mě byla výše zmíněná publikace *Učíme se v zahradě*, která nabízí učitelům nejen možné postupy, ale i vhodné materiály pro práci s žáky.

Nepodařilo se mi zcela splnit cíl, že žáci budou formulovat otevřené otázky. V případě, že bych se tomuto tématu chtěla věnovat podrobněji během této lekce, musela bych rozšířit její časovou dotaci ze dvou na tři vyučovací hodiny.

Při vlastní práci ve třídě jsem si opakovaně ověřila, jak je důležitá smysluplnost učení, které vychází z toho, co skutečně žáky zajímá. Důkazem byla jejich aktivita a zájem o práci zejména v druhé části lekce, stejně jako závěrečná diskuse a zformulovaná zjištění. Někteří z nich dokonce vyslovovali závěry, že už nebudou jíst to nebo ono. Nechtěla jsem však po nich žádná zásadní rozhodnutí, jak změnit své stravovací návyky, protože z dlouhodobých zkušeností vím, že v takových případech se často jedná pouze o proklamace, které jako učitel dále nemohu sledovat a vyhodnocovat. Za mnohem významnější považuji komentář jedné žákyně, která sdělila ostatním, že hlavně „poučí“ doma své rodiče.

Autorka je učitelka ZŠ T. G. M. ve Studénce.



Je jedno, co jíme?

Bohuslava Jochová



Vzdělávací oblast: Člověk a jeho zdraví

Vzdělávací obor: Člověk a jeho zdraví, 8. třída (integrováný předmět – spojené výstupy ze vzdělávacích oborů Člověk a příroda a Člověk a jeho zdraví)

Využívaná učebnice: *Poznáváme život – přírodopis pro 8. ročník* (D. Kvasničková a kol., Fortuna, Praha 1995)

Délka: 90 minut (dvě vyučovací hodiny)

Výuková situace: Tato lekce je částí tematického celku *Přeměna látek v těle člověka*.

Cíle na úrovni klíčových kompetencí

K řešení problému

- rozpozná a popíše problém (přemýšlení nad otázkou v evokaci a nad zadáním pro práci ve skupinách, pojmenování problému, proč nechci s někým spolupracovat)
- hledá řešení problému (tvorba flipů, diskuse nad tím, co zapsat, volné psaní, co musím respektovat, abych mohl spolupracovat se svými spolužáky)
- pracuje s textem, vyhledává v textu informace k problému (hledání informací k otázkám, problémům)

Sociální a personální

- spolupracuje ve skupině, do které si volí spolužáky (práce ve skupině)
- prezentuje práci skupiny (galerie)

Cíle na úrovni očekávaných výstupů (z ŠVP)

- orientuje se v přeměnách a využívání jednotlivých živin v lidském těle
- uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými chorobami

EVOKACE

Co se stane, když si dáme mentos a kokakolu?

Zadala jsem žákům pokyn:

Zapište vše, co se vám vybaví k otázce (co se může stát, co vás napadá, že by se mohlo stát). Snažte se, aby se neopakovalo, co už je jednou na tabuli napsané.

Děti přicházely k tabuli a zapisovaly své předpoklady (nejčastěji se objevovalo: *nic, bude mi špatně, budu přeslazený...*). Poté jsem demonstrovala pokus: do třetinové lahve s kokakolou postupně přidáme celou tubu bonbonů mentos, nastane prudká reakce, zvětšuje se objem směsi, směs vystřikuje do výšky.

Vrátili jsme se k předpokladům na tabuli – nikdo z dětí nepředpokládal tak prudkou reakci, vlastně nepředpokládaly vůbec žádnou. Měla jsem připravenou otázku: *Co tahle reakce může udělat s žaludkem?* Děti

ji položily samy. Téma je zaujalo, následovala krátká diskuse, při které děti jmenovaly potraviny, které mají rády, a dotazovaly se, co se tedy s nimi děje v jejich těle. Zapsala jsem tedy na tabuli otázky:

Co se děje s různými potravinami v našem těle?

Potřebujeme všechny pro svůj život?

Pak jsem vyzvala děti k práci ve skupinách.

UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU INFORMACÍ

Tvorba skupin

Vyvěsila jsem flipy s nadepsanými úkoly. Určila jsem pět žáků, kteří jsou zdatní ve vedení skupiny při práci. Tito žáci postupně v kruhu oslovovali spolužáky a požádali je o spolupráci s odůvodněním, proč chtějí do skupiny právě je. Žáci jsou již od 6. třídy zvyklí, že takhle někdy vytváříme skupiny, proto už nám rozdělení nezabere tolik času. Výzvy jsou typu: „Martine, prosím, pojď s námi pracovat, dokážeš nám dobře vysvětlit text tak, že tomu rozumíme.“ Trvám na oslovení žáka a na zdůvodnění, proč ho žáci chtějí ke spolupráci. Zpočátku zůstávají děti, které nikdo moc nechce – pak trochu pomohu: „Co musí Eva respektovat, aby s vámi mohla pracovat ve skupině?“ Žák může pozvání do skupiny odmítnout, musí však říci důvod.

Práce s učebnicí ve skupinách

Pokyny pro práci ve skupině:

Každý sám si najde v učebnici text nebo obrázek k vašemu zadání, vyhledejte a prostudujte si informace a připravte si vaše osobní řešení problému. Poté přednese své řešení ostatním ve skupině. Dohodněte se, jak bude vypadat vaše společné řešení na flipu, a zaznamenejte ho.

Na celou práci máte 30 minut.

- Chystám-li se na namáhavou túru, je dobré mít s sebou nějakou sladkost – využijte obrázek k přeměnám a využití sacharidů v učebnici a napište na flip text o využívání sacharidů v našem těle.
- Jím hodně sladkostí, ale v těle se mi ukládají tuky – podle obrázku v učebnici *Vztahy mezi živinami v našem těle* napište na flip text (vyprávění) k tomuto tématu.
- Mám často opary na rtu a afty v ústech – co mi pravděpodobně v potravě chybí? Navrhněte potraviny a jídla, kterými to můžete vyřešit. Svě návrhy odůvodněte a zaznamenejte na flip.
- Jsem často unavený, nervózní, nemám chuť k jídlu – co mi pravděpodobně v potravě chybí? Navrhněte potraviny a jídla, kterými to můžete vyřešit. Svě návrhy odůvodněte a zaznamenejte na flip.
- Nemám dostatečně pevné kosti, často se mi lámou, křiví se mi páteř – co mi pravděpodobně v potravě chybí? Navrhněte potraviny a jídla, kterými to mohu vyřešit. Zaznamenejte na flip.

**Galerie**

Vyvěsili jsme zpracované flipy. Žáci dostali pokyn:

Postupně se vystřídáme u jednotlivých flipů, prostudujeme si je. U každého flipu vždy zůstává jeden ze skupiny, která na problému pracovala, aby mohl vysvětlovat případné dotazy. Nezodpovězené otázky zaznamenáme na flip.

Skupina se vrátí ke svému flipu a po poradě odpoví na případné otázky.

REFLEXE**Návrat k otázkám na tabuli**

Zeptala jsem se žáků, jestli se dozvěděli něco k otázkám na tabuli. Na základě jejich odpovědí jsem postupně vypsala na tabuli základní složky potravy (tuky, sacharidy, bílkoviny, vitaminy, minerální látky, voda).

Důkaz o učení

Píšeme pět minut *volné psaní* na téma: *Je jedno, co jíme?*

Vyzvala jsem žáky, kteří chtějí své volné psaní přečíst, aby tak učinili.

Společným rysem prezentovaných volných psaní bylo, že žáky dosud nenapadlo zamýšlet se nad jídlem, které jedí – jedli to, co jim chutná. Překvapením pro ně také byly souvislosti nemocí a jídla a toto téma by je více zajímalo.

Reflexe klíčových kompetencí v kruhu

Pokládám otázku/pokyn do kruhu, žáci postupně odpovídají. Nekomentujeme odpovědi, jenom si předáváme slovo. Kdo chce, mluví, kdo ne – jenom naslouchá.

Chvilí nám to trvalo, než jsme se naučili nekomentovat, jenom naslouchat.

Které klíčové kompetence sis dnes procvičil a čím? (Přehled kompetencí visí na stěně v každé třídě a děti si vybírají a říkají, co si dnes „hlídali“. Uvádějí třeba „Pro mě je těžké soustředit se na to, co říká ten druhý. Dneska jsem se snažil.“ – „Já mám velký problém říci, co jsem četla, dnes se mi to už trochu dařilo.“)

Pokyn: *Oslov někoho a řekni mu, že ti dnes pomohl při učení a jak.*

„Kubo, mně pomohlo, jak jsi mi vysvětlil tu přeměnu živin.“ – „Evo, bylo fajn, že jsi vedla práci naší skupiny, stihli jsme ji včas.“ – „Kubo, ty to umíš tak hezky říct, že tomu rozumím.“

Kdo tvoje učení ruší a jak? Oslov ho a popiš jeho chování, kterým ruší tvoji práci.

„Vašku, neustále skáčeš někomu do řeči a já se v tom pak vůbec nevyznám.“

Autorka je učitelka přírodopisu a chemie v základní škole ve Chvalšínách.

Sacharidy

Bohuslava Jochová

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: chemie, 9. třída

Používaná učebnice: *Základy chemie 2* (P. Beneš, V. Pumpr, J. Banýr, Fortuna, Praha 1995)

Délka: 90 minut (dvě vyučovací hodiny)

Výuková situace: Tato lekce je úvodem do dlouhodobého tematického celku *Významné látky v organismech*.

Cíle na úrovni klíčových kompetencí**Pracovní**

- porozumí pracovnímu postupu (provádění pokusů podle popisu v textu)
- zvolí si pomůcky pro práci (provádění pokusů)
- dokončí práci (vyplnění pracovního listu, uskutečnění pokusů, vytváření plakátu)

K učení

- pracuje s textem (pracovní list, texty v učebnici)
- používá odborné názvy (během celé práce si opakuje a osvojuje odborné názvy sacharidů)

Komunikativní

- formuluje myšlenku (tabulka V – CH – D, práce s textem, komunikace při tvorbě plakátu)

Personální a sociální

- vybere si spolupracovníky (práce ve trojicích, možnost vybrat si, s kým budu pracovat, abych odvedl práci)

- spolupracuje ve skupině, vyhodnotí svůj podíl na práci skupiny (skupina podle vlastního výběru, skupina vylosovaná)

Cíle na úrovni očekávaných výstupů (z ŠVP)

- pojmenuje základní látky, ze kterých jsou složeny organismy, tedy i lidské tělo
- orientuje se v základních sacharidech, uvede jejich zdroje a význam pro člověka
- vyhledá souvislost mezi sacharidy a fotosyntézou

Důkaz o učení

- plakát o jednotlivých druzích sacharidů

Průběh lekce

EVOKACE

Brainstorming k celému tematickému celku *Látky v našem těle*:

Z jakých látek se skládá moje tělo a kolik jich v těle je (v jakém objemu)?

Každý si sepíše sám, co ho napadá. Poté žáci ve skupinách na flip nakreslí postavu, do které zapíšou nebo znázorní, jaké látky jsou v lidském těle a v jakém objemu. Aktivita pokračuje galerií, flipy jsou vyvěšeny



Foto: z archivu autorky.

Plakát o glukóze s využitím informací z učebnice.

v místnosti, děti si je prohlížejí a zapisují si přitom své otázky a pochybnosti. Následuje krátká řízená diskuse o tom, co o zadané otázce víme, a společný zápis

otázek, na které bychom chtěli znát odpověď. Děti si porovnají informace na svém flipu s obrázkem v učebnici (obr. 138, s. 67) a doplní si je nebo upraví.

Evokace k tématu této lekce: *tabulka V – CH – D*
Co víme o sacharidech neboli cukrech, co bychom o nich chtěli vědět?

Vím	Chci vědět	Dozvěděl/a jsem se

UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU INFORMACÍ

Společné čtení textu a experimentace ve dvojicích nebo trojicích.

(Pro tvorbu pracovního listu jsem využila sešit *Zvědavý chemik – návod ke 150 pokusům* od F. Dvořáka, vydala Lachema, n. p., v Brně-Řečkovících v roce 1969.)

Text pro práci

Do tohoto pracovního listu vpisujete během provádění pokusů získané informace a konfrontujete je s informacemi v učebnici. Po práci si pracovní list založte do portfolio.

Nebojte se názvu sacharidy!

Patří mezi ně různé cukry, škrob a buničina. Chuť není vždy spolehlivým pomocníkem při zjišťování cukrů, v chemii používáme pokus.

1. Zkouška na cukr

Nejdříve uděláme zkoušku **bez cukru**. Zapište, proč je dobré udělat si tuto zkoušku nejprve bez cukru:

.....

.....

Do zkumavky dáme asi 2 cm vody, do ní kápneme několik kapek roztoku modré skalice. Přidáme trochu roztoku hydroxidu sodného. Vznikne modrá sraženina. Zahřejeme-li tuto sraženinu, změní se na **černou látku, oxid měďnatý**.

A teď uděláme zkoušku na cukr.

Do zkumavky opět dáme asi 2 cm vody a trochu medu. Opět přidáme několik kapek roztoku modré skalice a několik kapek roztoku hydroxidu sodného. Zahřejeme. Vznikne krásně **červené zabarvení** od vzniklého **oxidu měďného**.

Tím se prozradil hroznový cukr čili glukóza.

Dokážeš popsat, jak provedeme důkaz, že je někde glukóza? (Zapiš a přidej, co o tomto cukru už víš.)

.....

.....

.....

Ověř si své vědomosti v učebnici (P. Beneš, V. Pumpr, J. Banýr: *Základy chemie 2*, Fortuna, Praha 1995) a přidej informace, které považuješ ještě za důležité (jaký má chemický vzorec, kde a jak vzniká, jaké má vlastnosti, jak ho využívá tělo organismů).

.....

.....

.....



Najdi v učebnici a zapiš si, jak se nazývá roztok, kterým provádíme důkaz glukózy.

.....

2. Je řepný cukr také cukrem?

Kousek cukru, asi jako hrášek, rozpustíme ve 2 cm vody. Provedeme zkoušku na cukr. Červené zabarvení se neobjeví. Cukr řepný je jiný druh cukru, složitější než cukr hroznový. Chemický název je **sacharóza**.

Vyhledej v učebnici informace o tomto cukru (jaký má chemický vzorec, kde a jak vzniká, jaké má vlastnosti, jak ho využívá tělo organismů).

.....

.....

.....

3. Jsou ještě jiné cukry v tělech organismů?

Mezi cukry – správně sacharidy – patří také **škrob, glykogen a celulóza**.

Zapiš si jejich názvy do sešitu a nejprve zkus napsat, co o nich víš, pak si ověř své informace v učebnici a doplň si, co jsi nevěděl.

.....

.....

.....

Proč je správnější v chemii používat pojem sacharidy?

.....

.....

.....

REFLEXE

Děti si napíší svou novou informaci do sloupce kudozvěděl/a jsem se a reflektují, zda dostaly odpovědi na otázky, které si na začátku lekce naformulovaly do sloupce chci vědět – pokud ne, dozví se, kde odpovědi na ně mohou najít.

Úkol pro skupinu

Vytvořte plakát, ve kterém představíte vylosovaný sacharid (použijte k tomu pracovní list, vzájemně se seznamte s tím, jaké informace jsou podle vás důležité, a ty použijte na plakát).

Důkaz o učení

Děti se rozlosují do pěti skupin (lístečky s názvy sacharidů: *glukóza, sacharóza, škrob, glykogen, celulóza*).

Kritéria po plakát

	indikátor pro kvalitu 1	indikátor pro kvalitu 2	indikátor pro kvalitu 3
kritérium 1 obsažené informace	plakát obsahuje všechny podstatné informace (o chemickém složení, zdrojích a využití pro člověka)	plakát obsahuje podstatné informace, ale příliš vedlejších detailů	plakátu chybí důležité informace, přináší především nedůležité detaily
kritérium 2 přehlednost	informace jsou stručné a čitelné, dobře patrné na první pohled	některé informace hledáme na plakátě těžko, jsou nečitelné, nenápadné nebo zbytečně obsáhlé	důležité informace se na plakátě ztrácejí
kritérium 3 sladění slov a grafiky	obrázky a grafika doplňují a rozvíjejí informace k určitému sacharidu	obrázky a grafika zbytečně opakují slovní sdělení nebo jsou s nimi v protikladu	převažuje jedna ze složek – buď obrázková a grafická, nebo slovní, anebo celkově plakát vyvolává dojem chaosu



Po skončení práce si členové jednotlivých skupin vyhodnotí své plakáty podle kritérií a přednesou své hodnocení dětem z ostatních skupin. Plakát si vyvěsí ve třídě a postupně k němu přidávají další plakáty a výstupy týkající se ostatních látek v těle (následující hodinu např. grafický organizátor na téma *Tuky v našem těle*).

Hodnocení rozvoje klíčových kompetencí v lekci

Děti mají ve svém portfoliu tematický plán a v něm rozepsány dílčí složky klíčových kompetencí. Všichni učitelé 2. stupně si vždy na konkrétní školní rok stanoví ty, které budou u žáků rozvíjet. Děti mají navíc formulace jednotlivých dovedností v rámci kompetencí vyvěšeny na stěně ve třídě. Na konci této hodiny pak samy vyhodnocují, při jaké konkrétní činnosti danou dovednost rozvíjely a jak se jim to dařilo. Samy pro sebe i formulují, co konkrétně by ve svém učení a jednání příště mohly dělat jinak, zlepšit apod.

Dobrovolný domácí úkol

Sacharidy – pracovní list

Najdi si odpovědi na tyto otázky v jakýchkoli zdrojích, a pokud budeš mít zájem, můžeme o jednotlivých odpovědích diskutovat v rámci individuální konzultace.

Jaké jsou to látky?

Jak je dělíme podle složitosti molekul?

Jak se nazývá nejjednodušší sacharid a jak vzniká?

Jaký význam má pro organismy?

Který sacharid získáváme z cukrové řepy?

Jaký sacharid získáváme z brambor?

Čím je důležitý pro naši výživu?

Jaký má význam v průmyslu?

Kde bychom našli glykogen?

Jaký má význam?

Kde vzniká celulóza?

Jaký má význam pro naši výživu?

Jaký má význam pro průmysl?

Co mají společného sacharidy a fotosyntéza?



Foto: z archivu autorky.

Žáci připravují plakát k tématu sacharidy.



Foto: z archivu autorky.

Pokus – důkaz glukózy v medu.

Autorka je učitelka přírodopisu a chemie v základní škole ve Chvalšínách.

„Paměťové záznamy v mozku nejsou záznamy vyleptané jednou provždy do skla nebo do kovu, ale proměnlivé události v živém systému. Mohou se do nich plést nové a zavádějící informace. Mezi paměťovými záznamy totiž vzniká určitý druh soutěže. Pokusy prokazují, že zejména malé děti jsou vysoce vnímavé na sugesci a zavádějící otázky, zejména jsou-li blízké tomu, co skutečně prožily. Čím naléhavěji se děti vyptáváme, tím roste vybavování jak skutečných, tak falešných vzpomínek.“



Filtrace jinak

Ivo Mikulášek

Na úvod

Mám trochu výčitky, když píšu příspěvek do *Kritických listů*. Pominu pochybnost, zda opravdu mám právo vstoupit mezi mnoho kvalitních lekcí, a soustředím se na vnitřního červa, který ve mně v souvislosti s psaním příspěvku hlodá. Napsat popis lekce, když vím, že stejně 50 % lekcí nemám takto připravených? Když vím, že tuto lekci sám již nikdy neudělám stejně? Když vím, že mě mohou žáci donutit změnit její průběh již během první realizace? Řeším červa nakonec osvědčeným způsobem a říkám si – prostě napiš pravdu, napiš vše, co se ti honí hlavou.

A tak píšu. Nevadí, že mnoho hodin nestíhám dokonale připravit. Nevadí, že nepoužívám metody *KM* neustále. Důležité snad je, že neustále myslím na hlavní principy, které jsou to jediné nezbytné, protože dle mého soudu trvale platné, v jakkoli připravené hodině. Důležité je vědět, že žádná hodina (opravdu se mi již více líbí slovo lekce, protože časově nesvazuje) bez toho, abych žáky na začátku tzv. chytil (tedy jednoduše bez evokace), nemůže být dobrá. Sebedokonaleji připravený učitel mluvící k žákům, kteří nezačali vnímat, totiž připomíná známé přísloví o perlách a sviních.

Důležité pro mě je, že jsem již postoupil od stadia, kdy vím, že dobré evokace jsou nezbytné, do stavu, v němž si uvědomuji, že pro posun žáků a co největší přínos lekce je nezbytná promyšlená reflexe. Na tu mi často nezbýval čas a síly. A tak se teď snažím na ni více myslet. Tohle musí řešit učitel každého oboru – to se týká všech, kdo učí a chtějí to dnes dělat dobře. Tím mé úvahy nekončí. Snažím se neopominout specifické úkoly přírodních věd. Neboli – co bychom měli my učitelé přírodních věd v žácích rozvíjet přednostně, neboť v jiných předmětech to příliš nejde? Popis jevů, schopnost experimentovat, tvořit hypotézy a ověřovat je jednoduchými experimenty.



Cítil jsem nezbytné tento úvod napsat, aby bylo jasné, že jsem obyčejný učitel, který je vděčný za to, že se v posledních letech mohl účastnit letních škol *KM*. Uvědomil jsem si totiž, jak mnoho na sobě mohu pracovat (a vím kterým směrem). Uvědomil jsem si také, že se není za co stydět, když stvořím lekci, která bude mít nedostatky (pokud se z nich pro příště poučím, pokud i touto lekcí provedu dobře své žáky – tak aby při práci byly ve vzduchu cítit ony zvláštní bublinky, které jsou dokladem toho, že žáci doopravdy pracují). Škoda, že jako řediteli mi na učení zbývá tak málo času.

Popis lekce

Téma: Směsi

Předmět: chemie, 8. třída

Čas: 90 minut

Cíle:

- žák navrhne a uskuteční vlastní cestu realizace experimentu
- popíše realizovaný experiment
- popíše a vyhodnotí výsledek práce

Co předchází lekci

V předchozí lekci žáci pracovali s pojmem látka a vyvozovali, co vznikne smícháním více látek. Je dobré různé typy směsí v baňkách nebo kádinkách doopravdy vytvořit.

EVOKACE

Učitel před žáky předstoupí s baňkami různých typů různorodých směsí uchovaných z předešlé lekce. Stručně směsi připomene a pokračuje otázkami:

Může se stát, že směs vznikne proti vůli člověka? Dokázali bychom uvést konkrétní příklady?

Žáci pracují několik minut ve dvojicích, potom sepíšeme společně příklady na tabuli (a ofotíme) nebo do počítače (je-li učebna vybavena dataprojektorem).

Pokud směs vznikne proti naší vůli, dokážeme ji zase oddělit? Jak bychom mohli získat původní složky?

Nechám žáky nahlas říkat vše, co je napadá, беру modrou křidu, rozmělním ji na prášek a smíchám ve větší kádince s vodou.

UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU INFORMACÍ

Každý z vás si teď zvolí, zda chce dál pracovat jako žák školy, anebo jako odborník. (Odborníků bývá obvykle méně.)



Foto: z archivu autora.



Instrukce pro žáky

S využitím pomůcek dle vlastního výběru od sebe oddělte obě složky směsi tak, aby byl zvlášť křídový prášek a zvlášť čistá voda.

Pomůcky, které mám ve vitrínách v pracovně a žáci si je mohou půjčovat: filtrační nálevky, kádinky různých velikostí, stojan, varné kruhy, chemické spojky, skleněné tyčinky. Na pracovním stole nechávám ležet větší kusy filtračního papíru, dobré je vyndat i vatu, popřípadě kusy textilií.

Instrukce pro odborníky

Jste odborníky ve svém oboru, váš postup práce musí být do detailu přesný a bezchybný. Pracujte pozorně, žádný detail nesmíte opominout. Bude nutné inspirovat se odbornou literaturou. Za svoji práci musíte sto procentně ručit. (Žáci mají k dispozici kromě pomůcek také několik druhů učebnic chemie, obvykle je nechávám pracovat v zadní části učebny ve dvojicích.)

Žáky opravdu nechám, aby zkoušeli vše, co je napadne. Je třeba jim připomínat, že v zadání je čistá voda. Obvykle jí při špatně zvolených nebo provedených způsobech oddělování nedosáhnou, a tak je opakovaně motivuji k dalšímu pokusu.

REFLEXE

Dvojice odborníků předvedou žákům správně provedenou filtraci. Potom vytvoříme skupinky (3–5 žáků), ve kterých je alespoň jeden odborník.

Pokyn pro skupiny

Vytvořte tzv. chybník filtrace – seznam přesně popsaných chyb, kterých se žáci při realizaci filtrace nejčastěji dopouštějí.

Následují prezentace chybníků a tvorba společného třídního chybníku, který je pověšen na webové stránky do pracovní zóny pro žáky a slouží jim k opakování.

Pokud čas lekce není vyčerpán, můžeme se vrátit k záznamu z úvodu lekce (příklady směsí vzniklých proti naší vůli) a zamyslet se nad tím, jak oddělovat například ropu, která vyteče do moře. Je dobré nabídnout toto téma pro aktualitu nebo minireferát na další lekci. Pokud čas lekce již vypršel, můžeme uchované materiály o směsích využít v úvodu další lekce.

Ukázka chybníku

Chyby, které žák může udělat při filtraci neboli Chybník 8.B

Žák:

- nesloží filtrační papír (kornout)
- nepoužije filtrační nálevku
- nepoužije stojan
- nenavlhčí filtrační nálevku (destilovaná voda)
- nenalévá filtrovanou směs po tyčince
- míchá filtrovanou směs v nálevce tyčinkou (protržený papír)
- nepřiloží správně filtrační kádinku ke stěně kádinky (urychlení)
- filtrační papír zastříhne tak, že přesahuje přes stěny filtrační nálevky
- nedá filtrační papír určený k vysušení na hodinové sklo

Průběh lekce se nejvíce liší v počáteční fázi. Třídy dychtivě experimentů (a jsou takové) začínají pracovat ihned, mají mnoho nápadů na vyzkoušení. (Je dobré, když je učitel sleduje a připomíná jim zásady bezpečné práce.) Méně akční skupiny se delší dobu rozmyšlejí, jak vůbec začít. Ty potřebují trochu povzbudit. Při aktivitě si žáci upevňují v paměti názvy chemického nádobí, oceňují možnost seberealizace.

*Autor je učitel chemie,
ředitel základní školy na Vysočině.*



Foto: z archivu autora.

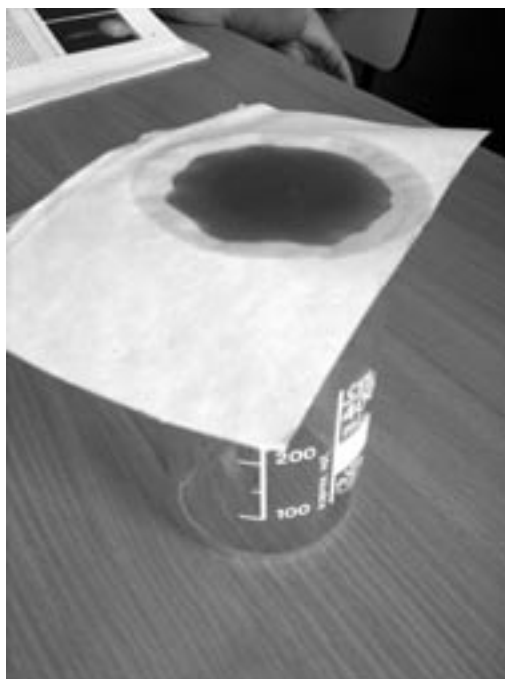


Foto: z archivu autora.



Počasí

Barbora Kasková, Jana Kindlmannová, Lucie Sovová, Petra Šebešová, Barbora Tesařová

Lekce o počasí vznikla v rámci projektu *Tři kroky k aktivnímu vyučování*. Projekt realizovalo občanské sdružení Tereza s partnerem Ekocentrem Podhoubí v letech 2006–2008. Lekce je součástí tříhodinového ukázkového bloku o počasí, klimatu a klimatických změnách. Téma počasí a klimatické změny bylo jedno z patnácti témat, které si učitelé v rámci projektu zvolili jako problematiku ve výuce. Na základě této popptávky sestavili lektori (studenti VŠ) a koordinátorky projektu tuto lekci.

Sdružení Tereza a Ekocentrum Podhoubí se zabývají environmentálním vzděláváním, výchovou a osvětou. Více o jejich činnosti najdete na: www.tereza.net.cz a www.podhoubi.cz.

Věk: 6.–9. třída ZŠ

Cíle:

- žáci popíšu, co všechno se skrývá pod pojmem počasí
- vybírají podstatné informace z textu a analyzují na jejich základě vybrané meteorologické jevy
- vytvářejí vlastní předpověď počasí

Smyslem hodiny bylo ukázat žákům, jak funguje počasí v ČR, na čem je závislé, co ho ovlivňuje. Žáci si měli uvědomit, že počasí není náhodný jev, ale něco, co lze pozorovat, předvídat a zkoumat a co podléhá určitým zákonitostem.

Živé obrazy

Tato aktivita funguje jako *ledolamka* a jejím cílem je také navození tématu počasí. Nechte žáky volně se pohybovat po místnosti. Po nějaké chvíli vydejte předem domluvený signál (zazvonění zvonečku, zvednutí ruky, „ted“). Na tento signál se žáci zastaví a vyslechnou od vás několik slovních spojení, která budou ztvárňovat formou živých obrazů. Pojmy souvisejí s tématem předpovědi počasí, měly by však vycházet ze zkušenosti žáků a týkat se jedné situace. Úkolem žáků je co nejrychleji utvořit skupiny a vytvořit libovolný živý obraz. Tímto způsobem zrealizujete tři kola – v každém zadáte ke ztvárňování jinou sadu a jiný počet slovních spojení (aby byli žáci nuceni pokaždé vytvořit skupinky o jiném počtu lidí). Po každém kole nechte žáky chvíli se pohybovat po místnosti, aby se mohli přemístit k jiným spolužákům. V posledním kole zadejte tolik slovních spojení, kolikačlenné chcete mít skupiny. Řekněte žákům, aby si zapamatovali, s kým se ve skupině sešli, a sdělte jim, že je to jejich nová pracovní skupina pro další aktivitu.

Co je živý obraz?

Živý obraz je „zmrazený“ děj, kdy každý účastník předvádí část tohoto děje. Situaci, jež by mohla být namalována na plátně, ztvárňují lidé. Žáci se nesmí



Foto: z archivu autorek.

Žáci vytvářejí živý obraz.

hýbat ani mluvit. Každý ze skupiny si vybere jeden pojem, který bude ztvárňovat, potom se skupina dohodne na tom, jak bude celý obraz vypadat (kdo kde bude stát apod.), a nakonec tento živý obraz společně předvedou (každý strne v jedné pozici).

Návrh pojmů k živým obrazům pro jednotlivá kola

- meteorolog, družice/satelit snímající počasí, meteorologův počítač
- moderátor, mapa předpovědi počasí, kameraman natáčející relaci, kamera, kterou se relace natáčí
- rosníčka, sklenice, žebřík, kámen ve sklenici, člověk, který rosníčku pozoruje

EVOKACE

Žáci jsou z předchozí aktivity již rozděleni do skupin. Během tří minut mají sepsat všechny věci/pojmy, které je napadnou, když se řekne předpověď počasí. Skupiny zapisují informace na větší (balicí nebo flipový) papír. Zdůrazněte jim, že to, co nyní dělají, není ani soutěž mezi skupinami, ani žádný test, že mohou napsat cokoli, co je napadne. Když žáci skončí



Foto: z archivu autorek.



s brainstormingem, rozdejte jim sady obrázků týkající se předpovědi počasí (celou sadu obrázků najdete na webu KL).

Žáci si obrázky prohlédnou a na flip (na který psali brainstorming) si poznamenávají:

- které pojmy mají i mezi obrázky i ve svém brainstormingu (zakroužkují)
- které pojmy z obrázků znají, ale nemají je na papíře – vypíšu si

Žáci v každé skupině vyberou jeden pojem:

- který znají a mají na papíře
- znají, mají na obrázku a nemají na papíře

Tyto pojmy sdělí skupiny ostatním. Vzhledem k tomu, že žáci budou během hodiny vytvářet předpověď počasí, zeptejte se jich: *Kde se můžeme setkat s předpovědí počasí? Jak tato předpověď probíhá? Díváte se na předpověď počasí v televizi?*



Foto: z archivu autorek.

Žáci porovnávají svůj brainstorming s obrázky.

UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU INFORMACÍ

Předpověď počasí

Můžete žáky nechat pracovat ve stejných skupinách, v jakých byli doteď, nebo je můžete rozdělit jiným způsobem (pokud skupiny, náhodně vytvořené v první aktivitě, nejsou vhodné). Sdělte žákům toto zadání:

Nyní se stáváte meteorology. Vaším úkolem je předpovědět počasí na příští den a tuto předpověď odvysílat v televizním vysílání.

Poté dejte každé skupině kartičku s popisem počasí v určitém dni (celé zadání i s řešením najdete na www.kritickemysleni.cz).



Aktuální stav: pátek 6. května, 11.00 hodin

Teplota: 12 °C

Vítr: SZ, 14–17 m/s

Ostatní:

- vlaštovky létají nízko
- zvuk se rozléhá do dálek

Úkolem skupiny je analyzovat meteorologické jevy v tomto konkrétním dni (na základě kartičky s počasím) a potom usoudit, jaké bude počasí další den. Konkrétně žáci ze své kartičky s počasím vyčtou:

- jaký typ mraků na obrázku mají, jaké počasí přináší tento typ mraků do ČR (i vzhledem k ročnímu období)
- jaký je směr větru, co tento vítr znamená pro počasí ČR (západní vítr – vlhkost, srážky...)
- jakou sílu má vítr (podle stupňů Beaufortovy stupnice síly větru)
- co znamenají určité náznaky, které můžeme pozorovat v přírodě (vlastovky létající nízko, zuřivě bodající hmyz...)

Informace, které potřebují znát k řešení úkolu (texty o počasí najdete na: www.kritickemysleni.cz), žákům rozvěste po místnosti již před hodinou.

Vítr

Vítr je pohyb vzduchu v atmosféře vzhledem k zemskému povrchu. Vzniká v důsledku nerovnoměrného rozdělení tlaku vzduchu nad zemskou koulí, tedy mezi dvěma místy s odlišným tlakem vzduchu. Proudí vždy z místa vyššího tlaku do místa tlaku nižšího.

Směr větru

Směr větru se určuje podle světové strany, ze které vane – tj. pokud vane vítr např. ze severu, nazýváme ho severní vítr, pokud vane kupř. z jihovýchodu, pak se mu říká jihovýchodní. Podle směru větru určujeme, odkud k nám počasí přichází.

Západní a severozápadní vítr přináší většinou srážky a při vyšších teplotách bouřky. Na jaře, na podzim a v zimě sněh.

Severní a severovýchodní vítr znamená zpravidla ochlazení, déšť, v zimě víchř, vánice a mlhy.

Z východního větru lze usuzovat na vyjasnění, v létě na teplo, v zimě na mraz.

Jižní a jihozápadní vítr přináší v létě náhlé prudké bouřky, v zimě déšť, oblevu a zvyšuje na horách nebezpečí lavin.





Na zapisování zjištěných údajů si žáci vezmou papír a tužku, případně jim můžete dát velký flipový nebo balicí papír. Dohlížejte na průběh aktivity, žáci obvykle mívají problémy zejména s určováním typu mraků. Napište žákům na tabuli, jaké informace mají zjistit a ještě jednou tyto instrukce zopakujte. Pokud to neuděláte, hrozí riziko, že žáci počasí odhadnou jen tak od oka, aniž by vyhledávali potřebné informace.

Po této fázi následuje televizní předpověď počasí, kterou žáci vytvoří na základě získaných údajů. Sdělte žákům, že jejich úkolem je vytvořit krátké „vysílání“ předpovědi o počasí v jakékoli televizi. Zdůrazněte žákům, ať se zaměří jen na podstatné informace, které se skutečně objevují v předpovědích počasí. Obcházejte skupiny a motivujte je k tomu, aby vysílání předpovědi počasí skutečně zahrály jako scénku, nikoli pouze přečetly zjištěné údaje. Potom následují prezentace předpovědi počasí jednotlivých skupin. Na závěr aktivity udělejte krátké shrnutí. Příklad otázky, které můžete použít:

Jaké počasí obvykle přináší do ČR západní/severozápadní/východní vítr? Proč západní vítr přináší do ČR obvykle srážky? Jaké znáte typy mraků? Jaké počasí přináší různé mraky do ČR? Jak se jmenuje stupnice pro měření síly větru? Jak můžete vypořádat změnu počasí, když budete v přírodě a nebudete se moci podívat na předpověď?

REFLEXE

Při diskusi se můžete zabývat také skupinovou prací: *Vyhledávali jste informace všichni, nebo byl ve vaší skupině někdo, na kom jste hledání informací nechali? Dohodli jste se snadno na tom, jak bude vypadat vaše scénka o předpovědi počasí?*

Každý žák si poznamená:

Napište jednu věc, kterou jste si během této hodiny ujasnili.

Napište jednu otázku, která vás teď v souvislosti s počasím ještě napadá.

Na závěr mohou žáci, kteří chtějí, přechíst své odpovědi.

* * *

Tuto hodinu vyzkoušela Mgr. Vendula Nahodilová ze ZŠ Jaroslava Seiferta ve své výuce přímo ve škole. Hodina probíhala ve třídě 7.B s třinácti žáky (jednalo se o třídu se žáky s poruchami učení). Zde jsou zkušenosti z její realizace:

Průběh a zajímavé momenty hodiny

Žáci nadšeně plnili úkoly a zodpovědně stanovovali předpověď počasí. Myslím, že se jim dobře pracovalo, protože se do skupin rozdělili živými obrazy, které vyžadovaly úzký fyzický kontakt, a tak se k sobě dostali žáci, kteří k sobě mají blízko.

V hodině se mi podařilo/nepodařilo

V brainstormingu jsem poukázala na množství informací, se kterými někteří z žáků vstupují do hodiny.

Potěšilo je to. Dala by se položit otázka, odkud je znají. V závěru jsem jim pomohla najít způsob, jak si zapamatovat, co přináší vítr.

Ke stanovení předpovědi jsem jim dala kartu s osnovou:

Urči jméno oblaku a předpověz, jaké přináší počasí.

Všimni si směru větru a předpověz, jaké počasí přinese. Zvaž, zda je v současnosti zima, nebo léto, teplo, nebo chladno.

Podle stupnice rychlosti větru označ sílu větru.

Všimni si ostatních údajů a zahrň je do předpovědi.

Co (a jak) bych příště udělala jinak

Za pěkného počasí bych s žáky zkusila otevřít okna, zkoumat oblaka a hledat, jaký mají název. Hledali bychom také způsob, jak poznat směr větru a k tomu bychom si zopakovali světové strany. Připravila bych si mapu Evropy, abych ukázala, že západní vítr nese déšť z Atlantského oceánu a východní nemá déšť odkud přinést.

Reflexi bych žáky nechala napsat do sešitu a přitom bych zdůraznila, že je to pro jejich osobní užitek. Motivovala bych je k hledání odpovědí na jejich otázku. Zeptala bych se jich, zda jim mohou znalosti o počasí nějak posloužit v praktickém životě.

* * *

*Barbora Kasková, Barbora Tesařová
a Jana Kindlmannová jsou studentky VŠ,
Lucie Sovová a Petra Šebešová jsou koordinátorky
projektu Tři kroky k aktivnímu vyučování.*

Literatura a odkazy:

Allaby, M.: *Průvodce světem počasí* (Fotografická cesta oblaky). Slováky, Praha 2002.

Astapenko, P. D. – Kopáček, J.: *Jaké bude počasí*. Lidové nakladatelství, Praha 1987.

Bednář, J. – Kopáček, J.: *Jak vzniká počasí*. Karolinum, Praha 2005.

Buckley, B. – a kol.: *Počasí*. Rebo, Čestlice 2006.

Kol. autorů: *Atlas podnebí Česka*. Univerzita Palackého, Olomouc 2007.

Strnad, E.: *Předpověď počasí podle přírodních úkazů, podle chování zvířat: 2000 pranostik a pořekadel*. Levné knihy, Praha 2000.

<http://www.zmenaklimatu.cz>





Čítárna napříč vyučovacími předměty

Beata a Libor Kynclovi

Potkávat se s účastníky našich dřívějších kurzů bývá inspirativní i povzbuzující. A často jsme my těmi obhaceny. Když loni vyšla v *Učitelských listech* druhá část zeměpisného cyklu moravskobudějovického gymnaziálního učitele Jiřího Vorlíčka *Čítárna*, napadly nás některé možné úpravy jeho postupu.

Z původní několikaminutové práce na začátku hodiny tím vzniklo zaměstnání na celou vyučovací hodinu. Postup jsme využili v různých vyučovacích předmětech, včetně průřezového tématu mediální výchova.

Čítárnu jsme vyzkoušeli v hodinách českého jazyka na SOŠ Klobouky u Brna. Beata Kynclová pracovala s náhodnými periodiky, jež si žáci do hodiny přinesli. Hodina byla začleněna do bloku *Publicistický styl*, takže kromě aktivního zacházení s texty žáci sledovali a komentovali i jejich specifika tematická, stylová či výrazová.

Techniku jsme zařadili i do některých kurzů. Jedna ze skupin na náchodském gymnáziu třeba upravila text ze sportovní rubriky do náročné podoby článku v odborném lékařském časopisu. V jiné dílně se brněňští učitelé nejdříve individuálně vyjadřovali k pravdivosti/nepravdivosti výroků o urychlovači částic (E), poté skupinově pracovali technikou *čítárna* se sérií článků ze září a října 2008 o urychlovači částic (U), takže výsledkem bylo jednak seskládání informací jednotlivými skupinami z různých zdrojů, jejich analýza, srovnání, jednak závěrečná korekce pravdivosti vstupních výroků (R). Podobně jsme pracovali s více články k tématu Grónsko, Arktida, globální oteplování, nerostná ložiska či mezinárodní dohody.

Pomůcky: seriózní tisk, nejlépe aktuální

Možné cíle aktivity:

- žák si zvolí individuální úkol podle svého zájmu a možností
- při plnění individuálního úkolu spolupracuje s ostatními členy skupiny, konzultuje s nimi své nejasnosti, pomáhá ostatním komentáři a názory
- splní zvolený individuální úkol podle zadáných kritérií
- podílí se na výběru ze zadání pro skupinový úkol
- spoluvytváří společný skupinový text, na učitelovo vyzvání jej zřetelně a nahlas přečte
- zapojuje se do průběžného hodnocení práce jednotlivců i skupin

Postup

Rozdělím žáky do skupin po čtyřech až šesti. Nechám žákům asi čtyři minuty na prolistování tisku a volbu, který článek pak budou ve skupině číst (ne inzerce, ne propagace, ne krátké zprávy).

U vybraného textu si žáci rozdělí úkoly a individuálně je splní (každý plní jeden úkol, průběžně jej konzultuje s ostatními členy skupiny).

Na výběr jsou tyto úkoly:

- bez použití vstupního textu volně převyprávěj, co ses dozvěděl
- co by zaujalo/překvapilo ostatní, co praštilo do očí tebe, co tě udivilo?
- úvaha – vyjádři svůj názor, postoj
- vysvětli nadpis článku
- dokonči následující věty jako reakci na článek:
Myslím si, že...
Nesouhlasím s tím, že...
Mám takový pocit, že...
- vymysli tři klíčové výrazy, pod kterými by byl článek zařazen v knihovně/na internetu
- vytvoř větu o 27 slovech pro otištění v přehledu zpráv na začátku televizního zpravodajství (head line)
- shrň obsah článku do jedné věty, která bude na teletextu nebo ve Snídani s Novou
- napiš SMS o 30 znacích, kterou budou operátoři mobilní sítě rozepisovat svým uživatelům (mezera je též znak)
- vyber pět cizích nebo odborných výrazů a vysvětli je pomocí slovníku
- jako televizní hlasatel mluv o článku na kameru po dobu 30 vteřin

Po splnění individuálních úkolů si žáci vyberou jako skupina jeden z úkolů a splní jej společně (výsledný text si zapíšou tak, aby ho pak mohl přečíst ostatním kdokoli ze skupiny):

- přetvořte text tak, jak by byl otištěn v časopise *Méda Pusík*
- přetvořte text tak, jak by byl otištěn v *Blesku*
- přetvořte text tak, jak by byl otištěn v odborném časopisu

Prezentace jednotlivých skupin poté začíná tím, že si postupně všichni její členové berou slovo a sdělují třídě, jak splnili svůj individuální úkol; následně jeden člen skupiny (je dobré vylosovat si, kdo to bude) přečte upravenou skupinovou verzi.

Po prezentaci každé skupiny následují ocenění, otázky, komentáře, hodnocení.

Libor Kyncl je lektor KM.

Beata Kynclová je učitelka MěSOŠ Klobouky, lektorka KM.

Poznámka:

Úpravy postupu Jiřího Vorlíčka (*Učitelské listy* 2, 2007–2008, s. 10) s ním autoři konzultovali.



PŘEDSTAVUJEME UČITELE A LEKTORY KM

KATEŘINA SLÁDKOVÁ



Foto: z archivu autorky.

Na začátku mé pedagogické dráhy byl určitě vzor mé maminky, která byla také učitelka a jako malou, ještě předškolačku, mě občas brala s sebou do školy. Bavilo mě s ní být ve školní knihovně a listovat různými knihami, bavilo mě poslouchat její rozhovory s dětmi o knihách, ale i tajích a krásách českého jazyka. Dokonce jsem měla jednou možnost absolvovat její hodinu češtiny. Myslím, že se žáci tehdy rozhodně nenudili. Akce střídala akce a pro mě to bylo něco jako divadlo... O to více jsem pak jako dítě školou povinné srovnávala učitele se svojí maminkou a nechápala, proč musím celé hodiny sedět v lavici a jen poslouchat a psát a vlastně nic netvořit a neprodukovat. Po příchodu na střední pedagogickou školu se toto pnutí zintenzivnilo, ale naštěstí jsem zde potkala několik výborných pedagogů, kteří vyučovali zábavně a smysluplně, a navíc prohloubili můj vztah ke sportu a k folkloru, což jsou koníčky, které mi zůstaly dones.

Po absolvování Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity jsem se s vervou vrhla do vzdělávání tehdejších třetáček. Vyráběla jsem pro ně různé pomůcky, nadepisovala lístečky, vymýšlela atraktivní hodiny, ale pořád jsem cítila, že něco chybí. Ale co? Kde to najít? S těmito nezodpovězenými otázkami jsem zůstala na dvou po sobě jdoucích mateřských dovolených. Při doprovázení své dcery do folklorního souboru jsem si čekání krátila se sympatickou černovláskou, která byla také na mateřské a také zde čekala na svou dceru. Naše rozhovory se točily nejen okolo našich mateřských radostí, ale rozuměly jsme si i profesně, neboť povolání dětské psycholožky a vyučující 1. stupně si jsou blízká. A Šárka (Miková) tehdy hledala lektory pro svůj rozjíždějící se *Projekt Nanečisto*. Netrvalo dlouho a ještě ke konci mateřské jsem se začala znovu vzdělávat. Kurz *Respektovat a být respektován* byl pro mě velice přínosný, hlavně po obsahové stránce. Opravdovou radostí pro mě bylo absolvování

kurzu *RWCT*. Aktivitu a lekce vedené Hankou Košťálovou a Ondřejem Hausenblasem jsem si užívala plnými doušky a radovala se, jak to všechno do sebe zapadá. Strípky mozaiky se pospojovaly! Takto vybavená a obohacená intenzivní povodňovou letní školou jsem se vrátila zpět do školství. A vida, metody fungují i u malých dětí!

Po celou dobu se snažím podporovat u dětí nejen jejich myšlení, touhu po vědění a tvořivost, ale i vy-zdvihovat jejich silné stránky a ty slabé potlačovat. Vždy mi hodně záleželo na vztazích mezi dětmi, na tom, aby vznikla parta, kde se může jeden na druhého spolehnout. Snažím se hlídat důležité a malichernosti pomíjet. Mám štěstí, že se o prázdninách mohu zúčastňovat letních škol (léto bez nich si už nedovedu ani představit), ale také to, že mám v blízkosti Jiřku Stang a Šárku Mikovou, které mi mnohokrát pomohly. Buď mě podržely psychicky anebo se mnou ochotně konzultovaly nějaký můj problém.

Největším oceněním bylo pro mě vysvědčení, které jsem obdržela na konci loňského školního roku od rodičů svých žáků:

Milá paní učitelko,

končí krásných pět let s Vámi, a tak je čas ohlédnout se zpátky a poděkovat.

Rádi bychom zhodnotili Vaše úsilí naše děti něčemu naučit. Počáteční rozpaky z Vašeho netradičního učení, především nevšednosti výuky čtení, se brzy rozplynuly. První jednoduché články uměly děti přečíst už v listopadu a většinou radost ze čtení zůstala až do dnešních dnů. Díky za informovanost rodičů. Především týdenní plány pro nás byly obrovským přínosem, i když pro Vás práce nad rámec.

I komunikace s rodiči dětí s poruchami učení byla velice dobrá. Patří Vám poděkování za obhajobu svých názorů i záměrů. Oceňujeme Vaši práci a nápady, jak zpestřit dětem každý den školy. Například portfolia dětí baví. Rozvíjí v nich svou fantazii, umožňují jim zúročit učivo jednotlivých předmětů bez zbytečného biflování. To Vy jste se zasloužila o to, že děti objektivně samy sebe hodnotí, nikdo se nepřeceňuje, ale hlavně nepodceňuje. Dosáhla jste vzájemné tolerance a ohleduplnosti mezi dětmi. Celá třída drží pohromadě, hrají si i rozumí kluci i holky společně. I nově přichozí děti z jiných škol se skvěle zařadily mezi ostatní.

Je toho daleko víc, za co by bylo třeba děkovat, ale neumíme popsat správnými slovy, co jste pro naše děti dokázala za pět uplynulých let udělat.

Vaši rodiče dětí



Foto: z archivu autorky.

Mile mě překvapilo, že i rodiče se „naučili používat“ popisný jazyk a že vystihli to, o co jsem se snažila.

Jsem ráda, že své zkušenosti mohu předávat v kurzech i dospělým. I já se od nich naučím spoustu věcí. Baví mě být stále ve střehu, i když někdy bývá psychicky náročné „nevypnout“. Nabídka lektorovat je pro mě vždy lákavá, je to dobrá výzva, neboť musím k danému tématu nastudovat i fakta a „věci navíc“. Tato práce mě nabíjí pozitivní energii. Nenechává mě zahálet a nutí mě stále přemýšlet, promýšlet a propojovat.



Foto: z archivu autorky.

Děti mi na konci roku darovaly bustu (viz foto) a složily pro mě báseň:

Smutné je s vámi loučení,
avšak zábavné a poučné bylo učení.
Šťěstí, zdraví přejeme,
slzy těžko kryjeme.

Však změnit se už nedá osud,
měli jsme se krásně dosud.
Budou z nás studenti dobří,
budeme jak Foglarovi bobří.
Hodně se nám bude stýskat,
prvňáčci si mohou výskat.

Vy, paní učitelko, zlaté srdce máte,
i když nás někdy napomínáte.

Přiznáváme, že poslední měsíce
zlobili jsme trochu více.

Ten, kdo úkoly nenosí,
vždy vás pěkně poprosí.

Nedáte mu po škole trest
ani do nosu pěst.

Vy byste nemohla sedět za dveřmi kanceláře,
to by vám zešedly vaše růžové tváře.

Jsme rádi, že jsme měli zrovna vás.
Přáli bychom si: MÍT VÁS ZAS!

*Jsem učitelka 1. stupně ZŠ v Českém Krumlově
(v letošním školním roce učím 1. třídu),
lektorka KM.*

Texty Kateřiny Sládkové publikované v *Kritických listech*

Má cesta ke slovnímu hodnocení KL 11/41

Slavnost čtení KL 18/33

(K)rok za (k)rokem 23/10

Skládkové učení v matematice 23/32

Literární výchova pro rodiče KL 24/50

Rozhovor teoretika s praktikem KL 32/6

„Pokud je jako hlavní poslání člověka určeno ‚badatelství‘, pokud – což se dnes v tzv. vědecko-technické epoše lidstva plně vyjevuje – jsou nejbystřejší a nejvlivnější hlavy lidstva orientovány buď výlučně, nebo s absolutní převahou pouze k vědě a badatelství, dostává se zcela logicky lidstvo stejně před impozantní brány ‚dobyty vesmíru člověkem‘, tak i před práh vlastního sebezničení vědou.“



PŘÍPADY Z PRAXE

Nevyrušuj, Vašku!

Šárka Miková

Určitě se vám to stalo už mnohokrát. Perfektně jste si připravili hodinu, ale její průběh vůbec neodpovídá vašim očekáváním – jeden žák totiž neustále vyrušuje. Chodí po třídě, něco vykřikuje... Snažíte se ho uvést do patřičných mezí, ale nedaří se vám to, čím víc s ním diskutujete o tom, jak by se měl chovat, tím je to horší. Třída se dobře baví (bohužel na váš účet), některé děti sice spolužákovi naznačují, že už by to mohlo stačit, ale v rámci celé třídy jsou to jen ojedinělé hlasy.

Podobných případů tzv. problémových dětí jsem řešila ve své praxi několik. Jejich projevy se liší především v závislosti na vývojovém období, kterým dítě právě prochází, jedno však mají společné – učitelé si s nimi nevědí rady. Jedním z nich je i Vašek.

Co jsem se dozvěděla od učitelů?

Vašek chodil na 1. stupeň do vesnické málotřídky. Už ve 2. třídě měl na vysvědčení dvě trojky, na novou školu v nedalekém městě přecházel v 5. třídě se dvěma čtyřkami. V pololetí 6. ročníku propadá z matematiky a přírodopisu, z většiny ostatních předmětů má čtyřky.

Učitel/ka matematiky: „Vašek pořád jenom lítá v lese, vůbec se nepřipravuje na výuku. Ve vyučování nic nedělá, nepočítá, pracuje, jen když u něj někdo stojí. V průběhu hodiny má nemístné poznámky – chce na sebe upoutat pozornost hloupostmi.“ *Jak na to zareagujete?* „Většinou vybuchnu a vynadám mu, dostane poznámku, pak se to v pololetí sečetlo na ředitelskou důtku. Ve třídě mi prostě bordel dělat nebude, nedá se tam pak učit.“

Učitel/ka přírodopisu: „Při skupinové práci jej děti nechťejí, kazí jim práci, ruší. Když má pracovat sám, musel by u něj někdo sedět, aby něco dělal. Když jsme se učili o lese, hlásil se a říkal, co ostatní nevěděli, prý si to přečetl v časopise *Myslivost*. Teď jsme ale brali buňku, to ho nebavilo, tam se nechytal, tak propadá.“

Učitel/ka českého jazyka: „Vašek v hodinách téměř nepracuje, nedává pozor, nikdy neví, co děláme, kde jsme, pohledem je nepřítomen. Pracovat začne až na výslovné upozornění, přičemž po odchodu učitele opět upadne do svého předchozího stavu. Pracují-li žáci ve skupinách, nikdo s ním nechce spolupracovat, protože nic nedělá, práci schválně kazí a zdržuje.

V hodinách si maluje, čte časopisy nebo vyrušuje. Má často tendenci se hloupě předvádět, upozorňovat na sebe – vydává různé skřeky, pokřikuje na ostatní. Samy děti už jej okřikují a nelíbí se jim jeho chování. V každé hodině se za něco omlouvá – nemá úkol, knihu, penál. Je-li zkoušen ústně, nedá dohromady souvislou větu. Do písemné práce něco napíše, ale je to velice slabé.

Ve třídě ani mimo školu nemá kamaráda. Moc se tomu nedivím, protože to, co zorganizuje, vždy končí nějakým průšvihem nebo se s dotyčným popere. Veškerý volný čas tráví venku v lese. Z málotřídky nám hlásili, ať si na něj dáme pozor, že je fakt dost problémový, ani doma si s ním nevědí rady – asi ve 3. třídě utekl z domova, stáhl s sebou ještě jednoho kluka, podobně problémového. Spali někde v lese, ráno je pak přivedla policie.“

Učitel/ka zeměpisu: „Vašek má problém udržet při práci delší dobu pozornost. Když ho ale nějaké téma zaujme nebo nějaká činnost baví, hlásí se. Když pracuje samostatně, je potřeba mu dát jasné zadání a průběžně kontrolovat, jak se mu práce daří, povzbuzovat jej. To pak pracuje v rámci svých možností.“

Mluvíme stále o stejném Vaškovi? Při rozhovoru s učitelkou zeměpisu jsem o tom na chvíli zapochybovala.

Co jsem se dozvěděla od matky?

Maminka mi vyprávěla pohnutou rodinnou historii. Je rozvedená, má tři děti, každé má jiného otce. Vašek je prostřední dítě, starší sestra je během týdne na internátě (učí se prodavačkou), mladší sestra chodí ještě do školky. S vlastním otcem se stýká Vašek jen zřídka, maximálně jednou za rok. S otčímem (otcem mladší sestřičky) měl Vašek velké konflikty. Otčím mu nadával, ponižoval ho, bil a neustále opakoval, že nestojí za nic. Matka se s ním rozešla, v současné době žije bez přítele.

Co jsem se dozvěděla při psychologickém vyšetření?

Vašek navazoval kontakt pomalu, zpočátku byl velmi nedůvěřivý, na otázky odpovídal potichu a jednoslovně. Když jsem se ho zeptala, co mu ve škole jde a co ne, zarazil se a zčervenal – velmi těžko se mu sdělovalo, že propadá ze dvou předmětů. Jak postupně získával důvěru, ochotněji hovořil o svých potížích.



Nechce propadnout, ví, že by se měl víc učit, vždycky to mámě slíbí, ale pak není schopen to dodržet. Sám se moc učit nedokáže, nebaví ho to, nejvíc mu vyhovuje, když mu mamka říká, co si má zapamatovat, a on to po ní opakuje.

Ve volném čase se zajímá o přírodu. „Nejvíc mě baví chodit do lesa, chodím každý den na posed, vydržím tam i několik hodin. Teď ale chodím míň, protože když po té dlouhé zimě slezl sníh, tak jsem viděl, jak pod sněhem uhynula spousta zvířat, na to se nemůžu dívat.“ V oboru myslivost má i dobré znalosti. Čte časopis *Myslivost*, tam jsou pro něj hodně zajímavé články, chce být myslivec. Nezajímají jej počítače a podobné hry, v tomto smyslu si s vrstevníky nerozumí. Ve škole má jen jednoho kamaráda, Lukáše, ostatní se mu smějou. Při zkoušení mu vyhovují spíš malé písemky, třeba v němčině napsat deset slovíček. Více mu vyhovuje písemné zkoušení, protože si to může promyslet a neudělá si ostudu.

Při plnění jednotlivých testových úloh (zejména těch prakticky zaměřených – např. skládání, řazení obrázků) pracoval velmi pomalým tempem, i když jej úkoly zaujaly, nedokázal své tempo zrychlit, celkově působil velmi utlumeně, bez zájmu a aktivity. Bylo zřejmé, že do všech úkolů jde s obavami ze selhání, které ale na sobě nechce dát znát. Pokud se jeho obavy vyplnily a v úkolu se mu nedařilo, vzdával to, bylo potřeba jej povzbudit, ocenit to, co už zvládl, a dodat mu odvalu, aby pokračoval. Vyhovovalo mu také, když jsem mu průběžně poskytovala zpětnou vazbu o tom, že je na správné cestě, že kroky, které dělá, vedou k cíli.

U úkolů, na které bylo nutné odpovídat slovně, si potřeboval svou odpověď promyslet – pokud měl dostatek času a prostoru (a navíc už důvěřoval tomu, kdo se ptá, tedy mně), snažil se úkol vyřešit a správně odpovědět.

Aktuálně podaný výkon v testu rozumových schopností odpovídal pomezí pásma průměru a podprůměru s převahou verbální složky intelektu, výkony v praktických zkouškách byly negativně ovlivněny pomalým pracovním tempem a obavami ze selhání.

Ve zkoušce čtení četl zpočátku pomalu, postupně zrychloval, občas zaměnil slova, ale vždy tak, aby se nezměnil celkový význam věty. Obsah následně vyprávěl velmi podrobně, pamatoval si, jak děj postupoval, kdo co říkal apod., nepochopil však pointu (nikoli však v důsledku neporozumění textu, ale spíše díky neschopnosti vnímat přenesený význam textu). Z percepčně-motorických zkoušek vyplynulo, že je u něj oslabeno zrakové vnímání a především vizuo-motorická koordinace a prostorová představivost.

Dle zjištěných informací jsem chlapce odhadla na introvertní dionýsovský typ s převahou citění (ISFP). Chování dionýsů („hráčů“) se řídí vnitřními či vnějšími impulzy a popudy, reagují bezprostředně na to, co se děje kolem nich a v nich, žijí bezprostřední realitou. Protože u těchto dětí je způsobem příjmu informací tzv. smyslové vnímání (*sensing*), mají potíže se zvlá-

dáním teorií a s abstraktním učivem – potřebují začínat u toho, co je jim blízké, co znají ze svého života, co vychází z jejich zkušeností. Teprve potom je možné postupovat k novému a neznámému. Mnohem raději něco přímo dělají, než se o tom teoreticky učí. Chceme-li, aby pochopily abstraktní pojmy či teorie, musíme jim je nejdříve vysvětlit či přímo předvést na konkrétních příkladech, přiblížit nové informace znázorněním – např. kresbou, modelem. Získané znalosti a dovednosti potřebují procvičovat a ihned spojit s praktickým využitím a realitou okolního světa. Proto potřebují praktická cvičení, práci s hmotnými pomůckami, laboratorní práce, audiovizuální pořady, exkurze.

Tyto děti mívají potíže se slovními úlohami. Často nechápou zadání („co se má vlastně počítat“) a nedokážou navrhnout postup, kterým se bude úloha řešit – pokud jim někdo pomůže s tímto rozбором, jsou pak většinou schopné používat naučené postupy řešení, ale je pro ně obtížné samostatně něco odvodit či vymyslet vlastní postup.

V oblasti zpracování informací a rozhodování u Vaška převažuje tzv. citění (*feeling*). Tyto děti potřebují mít s učitelem blízký osobní vztah, mít k němu důvěru. Negativní hodnocení jednotlivého výkonu si berou osobně a vztahují je na celou svou osobu, zejména tehdy, pokud s učitelem doposud tuto vazbu nemají vytvořenu.

Učitel by měl dávat najevo, že je má rád, vítá jejich přítomnost ve třídě. Na to je potřeba myslet, když děti dostanou nového učitele či nový žák přichází do třídy. Několik prvních týdnů ve škole může být pro tyto děti stresující, dokud nezískají jistotu, že jsou učitelem přijímané. Teprve potom se mohou efektivně učit a přijímat korektivní zpětnou vazbu. I tak bychom je ale měli opakovaně ujišťovat, že jejich chyba neovlivní pozitivní vztah, který jsme si s ním vytvořili.

Pro introvertní děti je typické, že než něco řeknou, v duchu to zvažují, po položení otázky potřebují čas na promyšlení odpovědi; vzbuzují v nás proto často pochybnosti, jestli nás vůbec slyšely, vnímaly, zda tuší, o čem je řeč. Když ale začne introvertní dítě vyprávět o něčem, co má rádo či na čem mu záleží, rázem může být hovorné a nadšené. Potřebují mít svůj fyzický prostor, do kterého jim nikdo nezasahuje. Energii dobíjí časem stráveným o samotě (ve Vaškově případě byl ideálním místem pro dobíjení les). Ve třídě se při běžném způsobu výuky (kdy učitel klade otázky celé třídě) téměř nedostanou ke slovu – potřebují po položení otázky delší čas na promyšlení odpovědi, tu ale mezitím za ně řeknou extroverti. Je jim nepříjemné, jsou-li středem pozornosti, trpí obavami a trémou, mají-li hovořit před ostatními. Proto nesnášejí ústní zkoušení, při kterém je celá třída sleduje. Preferují písemný projev, a to i v případě, že mají s psaním potíže.

Kromě zjištěných intelektových a osobnostních faktorů hrála ve Vaškově případě negativní roli ještě



porucha pozornosti (ADD, dříve v rámci syndromu LMD). Pro děti s touto poruchou je typické, že obtížně zaměřují pozornost na detaily, mají potíže udržet pozornost nepřetržitě u jednoho úkolu (při déletrvajících činnostech se pozornost obrací k jiným podnětům nebo vlastním myšlenkám), dokončit zadaný úkol, zorganizovat si úkoly a činnosti, jejich pracovní tempo je v důsledku toho zpomalené. Mají ulpívavou pozornost (pokud se zaměří na jednu věc, nejsou schopny přejít k něčemu jinému, resp. jim trvá delší dobu, než zaměří pozornost na něco jiného), objevují se u nich výpadky pozornosti, které souvisejí s výkyvy ve výkonnosti. V krátkodobé paměti udrží často omezené množství informací, na pokyny reagují opožděně, je nutné je i několikrát opakovat, a přesto si je někdy vzápětí nepamatují (vypadá to, že nechápou, co po nich chceme nebo že jsou neposlušné). Často zapomínají své věci, pořád něco ztrácejí a hledají, nepamatují si, co kam daly, co mají dělat. Tyto děti bývají také velmi impulzivní – jejich reakce na podněty jsou rychlé, jakoby bez předchozího rozmyšlení, což může působit jako nedostatek seberegulace a schopnosti vidět důsledky svého chování.

U Vaška navíc kvůli problémům v rodině (nevlastní otec, který několik let chlapce ponižoval) a trvalé neúspěšnosti ve škole vznikl syndrom naučené bezmocnosti. Protože dlouhodobě nezažívá pocity uspokojení z vlastní práce (má minimum zážitků, že se mu něco podařilo a někdo jej za něco ocenil), má velmi malou sebeúctu a následkem toho silnou nedůvěru ve vlastní schopnosti. Škola je pro něj místem trvalého ohrožení – je zde totiž neustále konfrontován s faktem, že mu nic nejde, nic se mu nedaří, spolužáci ho neberou a učitelé ho nemají rádi (v jeho vnímání: že on sám je k ničemu). Obranou před těmito zkušenostmi je odmítání spolupráce – zadané úkoly neřeší, pokud se mu někdo nevěnuje individuálně, neposkytuje mu pomoc a podporu při práci. Celou situaci navíc komplikuje porucha pozornosti, která mu znemožňuje soustředit se delší dobu a nenechat se vyrušit různými vnějšími podněty či vnitřními impulzy.

Můžeme se na něj zlobit, můžeme ho obviňovat z neposlušnosti a nevychovanosti, neschopnosti se ovládat. Můžeme ho trestat, můžeme mu dávat ředitelské důtky.

Můžeme se ale zkusit podívat na jeho problémové chování z hlediska výše popsaných příčin. A taky si můžeme představit sami sebe na jeho místě. Jaká by byla naše motivace k učení, kdybychom prošli vším, čím musel projít on?

Vlastního tátu vidíte jednou za rok, nevlastní vám nadává do debilů a bije vás. Máma je hodná, brání vás, ale nevládá to. Jste rádi, když otčíma vyrazí. Je jasné, že budete muset doma víc pomáhat, protože v rodině chybí chlap. Stejně vás to baví víc než učení. Ve škole vám to totiž moc nejde, pořád dokola dostáváte špatné známky. Učitelé vám nadávají, že se máte líp soustředit, že máte rychleji psát, že nemáte

vyrušovat... Poznámky za zapomínání, poznámky za chování. Víte, že občas uděláte něco, čeho pak litujete, jenže to v danou chvíli nedokážete ovládnout. To ale nikoho nezajímá, další poznámka. Pak jdete do nové školy. Všichni se tu znají, jsou parta, vy jste „vesničan“. Chtěli byste do kolektivu nějak zapadnout, ale jak? Přes dobré známky to asi nezvládnete. Povídat si o počítačových hrách vás nebaví. Baví vás přírodopis, chtěli byste třídu ukázat, že to, co víte o lese vy, není možná ani paní učitelka. Jenže se právě probírá buňka. Učení vám moc nelezle do hlavy, bojíte se, že přijde další špatná známka, další důkaz o tom, že jste k ničemu. Pak ale zjistíte, že přece jen v něčem dokážete být dobrý – zvládnete třídu skvěle pobavit, když uděláte nějakou hloupost, na kterou učitel zareaguje křikem a vyčítáním. A že za to dostanete poznámku? To je vám jedno, to, že nestojíte za nic, pro vás není žádná nová zpráva...

Je velmi těžké k takovému dítěti najít cestu. Pomoci mu získat sebeúctu, kterou zatím nemělo příležitost si vytvořit. Je nesmírně obtížné v situacích, kdy nám rozvrací hodinu, zachovat klid a rozvahu, zamyslet se nad tím, co je příčinou jeho chování a ještě pohotově vymyslet vhodnou reakci, ve které bych se já jako učitel neztrapnil, dítě nezesměšnil, neprohluboval jeho negativní sebepojetí a neživil vzájemné antipatie. Je těžké najít si čas mimo vyučování a věnovat se takovému dítěti individuálně – povídat si s ním o jeho zájmech, o jeho starostech... Právě to by ale asi Vašek nejvíce potřeboval.

Autorka je psycholožka, lektorka KM.

Poznámka:

Typologie MBTI autorek Myersové a Briggsové vychází z Jungova vidění osobnosti. Jejími základními dimenzemi jsou extroverze a introverze, myšlení a citění, intuice a smysly, usuzování a vnímání. Kombinací těchto dimenzí vznikají čtyři základní typy osobnosti (apollonský, prometheovský, dionýsovský a epimetheovský), ty se dále člení na šestnáct osobnostních typů. Diagnostika osobnosti prostřednictvím této typologie je velmi populární především v oblasti manažerské psychologie a personalistiky, v USA je rozšířeno používání této typologie i v oblasti výchovy a vzdělávání. J. Stang a Š. Miková realizují semináře zaměřené na využití typologie MBTI při spolupráci v pedagogickém sboru a při práci se žáky ve výuce.

Literatura:

- Čákrť, M.: *Typologie osobnosti. Přátelé, milenci, manželé, dospělí a děti*. Management Press, Praha 2004.
- Keirse, D. – Bates, M.: *Jaký jste typ osobnosti?* Grada, Praha 2006.
- Miková, Š. – Stang, J.: *Typologie MBTI a škola aneb Co může Být Také Individualizace. Kritické listy* 21, 2006, s. 5–9.
- Murphy, E.: *The Developing Child – Using Jungian Type to Understand Children*. Davies-Black Publishing, Palo Alto (Kalifornie) 1992.



CO SE DĚJE U NÁS V KRITICKÉM MYŠLENÍ



Projekt Průřezová témata a čtenářství

Společně s Projektem Odyssea, Člověkem v tísní, sdružením Tereza a s Gemini jsme skoro rok připravovali projekt, který jsme odevzdali do operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Pokud s projektem uspějeme, máme v úmyslu vypracovat postupy, které by pomohly školám v efektivní výuce průřezových témat a spojily ji s rozvíjením čtenářství.

Kurz pro lektory

Od ledna 2009 nabízíme nový kurz pro lektory. V minulém roce jsme díky podpoře z ESF uskutečnili dva velmi úspěšné běhy, kterých se ale nemohli zúčastnit mimopražští zájemci, navíc kapacita kurzů byla omezená. Ohlasy na minulé kurzy najdete na: www.kritickemysleni.cz – u pozvánky a přihlášky na tento kurz.

Vzdělávání stávajících lektorů

Lektoři programu RWCT se chtějí neustále zlepšovat. V říjnu proběhlo první ze čtyř pracovních setkání naplánovaných na tento školní rok. Věnovali jsme se poskytování zpětné vazby, o které všichni teoreticky víme kdeco, ale v praxi zápolíme s tím, jak pomáhat účastníkům v kurzech k lepším výkonům právě pomocí účinné zpětné vazby. Na dalších setkáních



budeme v tématu pokračovat. Chceme pracovat i na tom, aby výuka našich absolventů opravdu motivovala žáky k učení tím, že bude slučitelná s jejich vnímáním světa a problémů, které děti potřebují řešit.

Certifikace lektorů KM

Na letní škole jsme otevřeli proces certifikace a recertifikace lektorů KM. Usilujeme o to, aby práce lektorů KM měla co nejvyšší kvalitu a aby se stále měnila s tím, jak se nám daří nově chápat výzvy a požadavky reformy vzdělávání. Po dokumentaci práce lektorů na letní škole v Babicích nadešlo období certifikačních návštěv v kurzech, které lektori vedou. Připravujeme na webu sekci, v níž bude možné nalézt, kteří lektori jsou certifikováni podle mezinárodního standardu práce lektora RWCT. Věříme, že se naše práce zlepší a že bude také pro objednatele snazší orientovat se v dosti nepřehledné nabídce DVPP, v níž občas nabízíme kurzy kritického myšlení i lidé, kteří s kritickým myšlením nemají nic společného.

Hana Košťálová





CO SE DĚJE JINDE

Šance s Šancí

Bohumil Zmrzlík

Jak to udělat, aby se školská reforma stala šancí pro naše žáky, pro naše školy i pro nás (pedagogy) samotné? Představte si, že vám odborníci pomohou vytvořit smysluplný školní vzdělávací program, který bude obsahovat potřebné změny a zároveň bude právě ve vaší škole realizovatelný. Učitelé budou kvalitně proškoleni a současně dostanou možnost účasti v síti spolupracujících škol. Navíc vznikne skupina zasvěcených poradců a metodiků sdružených podle vzdělávacích oborů do krajských poradních sborů, s nimiž budete moci v budoucnosti konzultovat své postupy. Zdá se vám, že by to mohlo fungovat? My jsme mysleli, že ano. Proto jsme tohle vše pod vedením Evy Mokrošové zakomponovali do projektu Krajského zařízení pro DVPP a informačního centra (KVIC) Nový Jičín, který jsme nazvali – jak jinak – *Šance*.

Ač projekt nebyl hned přijat, začali jsme naplánované aktivity v omezené míře realizovat z vlastních prostředků. Startovali jsme seminářem o tvorbě školních vzdělávacích programů pro členy krajských poradních sborů. Ve školách, které chtěly v rámci *Šance* spolupracovat, proběhl čtyřdenní seminář o typologii MBTI a možnostech jejího využití v pedagogické práci.



Foto: z archivu ZŠ Mendelova.

Školíme se v MBTI.

Zároveň se pětičlenné pedagogické týmy základních škol z Příbora – Jičínské ulice, Štramberku, Janovic, Veřovic a Českého Těšína – Masarykových sadů (tuto školu později v projektu nahradila ZŠ z Hlučína-Rovnin) začaly scházet na dvoudenních setkáních, kde pod vedením Hany Košťálové a Ondřeje Hausenblase společně promýšlely jednotlivé části svých školních vzdělávacích programů, které pak rozpracovávaly s ostatními kolegy na svých školách. Pozorovateli

tohoto procesu byli ředitelé ZŠ T. G. Masaryka ve Studénce a ZŠ Mendelova v Karviné, kteří se podobného setkávání týmů zúčastňovali se svými učiteli již dříve v rámci celostátního projektu organizovaného Státním zdravotním ústavem v Praze.

Tato sedmice škol netrpělivě očekávala, zda se (dále obměňovaný) projekt *Šance* přece jen v následující výzvě prosadí...

A podařilo se. Ve třetí výzvě dostala *Šance* šanci! Vše zlé je k něčemu dobré: třetí výzva totiž poprvé umožnila zaměřit aktivity projektu i na přímé činnosti s žáky. A tak jsme mohli k původnímu záměru projektu, jímž bylo ovlivnit a zefektivnit proces realizace školního vzdělávacího programu prostřednictvím promyšleného systému dalšího vzdělávání učitelů, přidat i záměr vyvinout a ověřit nástroje k utváření a rozvoji klíčových kompetencí (zejména ke komunikaci a kooperaci) u žáků 6. ročníku.

Jak vyzbrojit učitele moderního věku?

V lednu 2007 se *Šance* mohla rozběhnout v plné intenzitě. Třikrát se ještě sešly týmy všech zúčastněných základních škol, které tu pro své vzdělávací programy doladovaly postupy hodnocení žáků a autoevaluace školy. K těmto setkáním se však brzy přidaly další vzdělávací akce určené nejen pedagogům zúčastněných škol, ale i dalším metodikům nově budovaných krajských poradních sborů. Zorganizovali jsme tedy tři běhy základního kurzu *Čtením a psaním ke kritickému myšlení*, dlouhodobý kurz pro koordinátory osobnostní a sociální výchovy na školách, který zajišťovali lektori Odyssey. Dále proběhl kurz pedagogické komunikace, což byla vlastně modifikovaná podoba videotréninku interakcí. V neposlední řadě se učitelé mohli zúčastnit i kurzu mentorských a tutorských dovedností.

V rámci *Šance* proběhly i tři konference (každá pro více než sto účastníků). Na rozdíl od konferencí zaměřených na rozvoj čtenářství a na začlenění průřezových témat do výuky, které byly ve velké míře přejaty od našich pražských přátel, byla třetí konference, zaměřená na možnosti rozvoje klíčových kompetencí ve výuce, celá dílem vývojového týmu a krajských poradních sborů. Devět učitelů navíc nabídlo svým kolegům následkovou hodinu. Přípravy těchto hodin se pak staly základem souboru 106 příkladů dobré praxe, který je jako jeden z výstupů projektu přístupný všem zájemcům na internetových stránkách: www.kvic.cz.



A co ve výuce?

Ano, co se kantoři v seminářích naučili, začali ihned zkoušet přímo ve výuce, samozřejmě hlavně v 6. ročníku, kde se ve školním roce 2007/2008 začaly ŠVP realizovat.

Hned na počátku školního roku čekal šestáky týdenní „adaptační“ pobyt, obsahově zajištěný Lanovým centrem Olomouc. Spousta zážitkových aktivit vyvrcholila výrobou třídních pirátských korábů z barelů, na nichž se pak žáci po dvojicích vydali na odvážnou plavbu (někteří z nich se při ní ve vlnách Žermanické přehrady vykoupali). Své čerstvé zážitky žáci ihned v den příjezdu prezentovali ve svém vystoupení rodičům, kteří jim přišli naproti.



Foto: z archivu ZŠ Mendelova.

Vydrží vor naší třídy?

Chlapci a děvčata cítili, že 6. ročník začali jinak než vloni jejich starší spolužáci. Málokdo z nich si však asi v tu chvíli uvědomoval, že při adaptáku šlo nejen o příjemné naladění na nový školní rok, ale především o cílené rozvíjení jejich dovedností spolupráce a komunikace.

Právě na rozvoj těchto kompetencí se zaměřil celý projekt. Směřovaly k němu i dlouhodobé výzkumné úkoly, které musely řešit po celý školní rok všechny zúčastněné třídy. Jejich žáci se nejdříve domluvili na tématu, které je pro ně skutečně zajímavé. Zdůvodnění tohoto výběru se pak stalo první povinnou součástí třídního portfolia dokumentujícího v papírové i v elektronické podobě průběh a výsledky tohoto třídního projektu. Poté žáci hledali (zásadní) otázky, které je k tématu napadly. Odpovědi na ně získávali pomocí nejrůznějších aktivit, které si společně naplánovali, včetně časového harmonogramu a rozdělení zodpovědnosti za splnění dílčích úkolů. Výzkumný úkol musel ve svém komplexu směřovat k některému z průřezových témat, měl v sobě zároveň obsahovat náplň z minimálně tří vzdělávacích oborů – vyžadoval tedy spolupráci nejen žáků, ale i několika učitelů. Od počátku děti věděly, že výsledky svých výzkumných úkolů budou prezentovat na regionální konferenci v Ostravě, které se účastní zástupci všech čtrnácti 6. tříd ze škol zapojených do *Šance*. Tato konference i jednotlivé třídní projekty jsou zdokumentovány na speciálním DVD.

Jak hodnotit žákovské kompetence?

V projektu *Šance* jsme chtěli žákovské kompetence nejen rozvíjet, ale také vyvinout a ověřit použitelný nástroj k cílenému sebehodnocení a hodnocení. I tady jsme se zaměřili na kompetence komunikativní a kooperativní. Pro každou kompetenci jsme vybrali deset důležitých dovedností, které jsme chtěli v rámci projektu rozvíjet a sledovat. Věřili jsme, že potřeba tyto dovednosti hodnotit nás přiměje k tomu, abychom i v běžné výuce (vedle řešení výzkumných úkolů) vytvářeli takové učební situace, při nichž budou právě tyto dovednosti rozvíjeny.

Jaké úrovně v každé z vybraných dovedností dosáhl, hodnotil každý ze 314 žáků 6. tříd v hodnotícím archu prostřednictvím šestistupňové škály – poprvé již na konci září, kdy šlo zejména o to, aby vůbec pochopil obsah a smysl těchto dovedností. Své druhé a třetí sebehodnocení (na konci 1. a 3. čtvrtletí) pak porovnával s hodnocením učitelským, spolu se svým třídním učitelem diskutovali a vzájemně si vysvětlovali důvody případně rozdílného hodnocení. Na některých školách byly záznamy o průběžném sledování vývoje dovedností využity i při konzultačních rozhovorech učitel–žák–rodič. Záznamový arch, který vyplňovali žáci, najdete na webu *KM*.

Je samozřejmé, že se všem snadněji hodnotily ty dovednosti, s jejichž rozvojem již měli učitelé zkušenost, např. *zopakují vlastními slovy informaci, kterou jsem slyšel nebo četl*. Naopak problémy se projevíly u těch dovedností, pro jejichž rozvoj učitelé prozatím nedisponovali dostatkem účinných strategií a metod. Dovednosti *ke čtení si vybírám knihy, které mě baví či texty, které píšu, přepracovávám, doplňuji a vylepšuji* mohou být objektivně hodnoceny, jen když se s nimi ve výuce pracuje. Mnozí z učitelů si díky tomu uvědomili potřebu změnit styl své výuky. Navíc se ale ukázalo, že přes veškerou naši snahu o konkrétnost, byly některé formulace dovedností stále ještě vágní, že musí být naformulovány ještě přesněji, aby je učitelé i žáci vnímali skutečně jednoznačně a s porozuměním a aby díky tomu mohli ještě zasvěceněji hodnotit jejich dosaženou úroveň. (Třeba z formulace *při diskusi dodržují dohodnutá pravidla* není pro učitele



Foto: z archivu ZŠ Mendelova.

Řešíme problém.



zřejmé, zda je diskusí myšleno „pouhé“ střídání replik mezi učitelem a žákem, nebo diskuse, při níž žáci navazují na myšlenky svých spolužáků – potvrzují je, rozvíjejí, či případně kultivovaně oponují.) Ukázalo se rovněž, že není vůbec jednoduché sladit pohledy více učitelů na dosaženou úroveň jednotlivých dovedností každého hodnoceného žáka.

Jak ukončit projekt?

Každý projekt končí vyhodnocením. I my jsme samozřejmě celý projekt i jeho jednotlivé aktivity hodnotili na závěrečném třídním setkání. Ředitelé škol se na něm například podělili o zkušenosti se systémem hodnocení pedagogických pracovníků, který v rámci projektu vyvíjeli.

Jenže účastníkům *Šance* tohle nestačilo. I většinu posledního setkání věnovali vývoji – a tak tu v oborových skupinách vytvořili příklady osnov pro češtinu, matematiku, fyziku, přírodopis a dějepis pro 6. a 7. ročník, a navíc i pro češtinu a matematiku na 1. stupni ZŠ. Výsledek této činnosti se spolu s dalšími výstupy *Šance* objevil na dalším speciálním CD i na internetové stránce KVIC.

Projekt *Šance* sice v červenci 2008 skončil, ale to, co si v něm školy vyzkoušely, bude určitě v jejich činnosti dále rozvíjeno. Ze tří základních škol zúčastněných v projektu (ZŠ Mendelova Karviná, ZŠ Příbor, ulice Jičínská, a ZŠ T. G. Masaryka Studénka) navíc vznikla tři tzv. konzultačně metodická centra KVIC pro implementaci školních vzdělávacích programů v Moravskoslezském kraji, která nabízejí zájemcům ze základních, ale i středních škol poradenství k tvorbě, realizaci a inovacím ŠVP. Snad i to zajistí, aby šance z *Šance* nebyla promarněna.

*Autor je ředitel ZŠ Mendelova v Karviné.
bohumil.zmrzlik@mendelova.cz*



Usměvavá tvář a šestka jako symbol šestáků, písmeno Š jako šance, místo háčku srdce – znázornění přístupu všech aktérů projektu. Tak vypadá logo projektu *Šance*. Jeho návrh vymyslel jeden ze zúčastněných žáků, Tomáš Zámečník ze ZŠ Mendelova.

V nákupním košíku se skrývá svět

Eva Malířová

Jely jsme právě na konferenci programů rozvojového vzdělávání. Náhodou s námi cestoval můj bývalý vyučující. Sdělili jsme si základní situační témata, jak se máme, co děláme, odkud, kam a proč jedeme. To, že jedeme na konferenci rozvojového vzdělávání, vyučující nijak nekomentoval. Potom jsme s kolegyní lektorkou probíraly věci k blížícímu se programu. Po dvou hodinách cesty mi při loučení můj učitel povídá: „Už jsem pochopil, co to vlastně děláte. Původně jsem myslel, že jedete na nějakou konferenci o tom, jak se líčit a jak se chovat.“

Zavedený pojem (globální) rozvojové vzdělávání může být napoprvé poněkud nesrozumitelný. **Globální rozvojové vzdělávání** se nevěnuje globálnímu rozvoji osobnosti a vystupování, jak odhadoval můj vyučující, ale primárně tématům a problémům společným velké části světa, jako jsou lidská práva, multikulturní výchova, chudoba, dětská práce, změna klimatu a jiné. Globální rozvojové vzdělávání reaguje na stále intenzivnější propojení různých částí světa, snaží se usnadňovat pochopení souvislostí mezi vlastním životem jedince a životem ostatních lidí na celém světě. Obecně je cílem globálního rozvojového vzdělávání umožnit porozumění ekonomickým, sociálním, politickým, environmentálním a kulturním procesům, které zasahují do našich životů, a přijmout za ně spoluzodpovědnost. K tomu používá moderní výukové metody – kombinaci zážitkové a konstruktivis-

tické pedagogiky s kooperativními metodami. Rozvíjí tak dovednosti a podporuje hodnoty a postoje, které lidem umožňují aktivně se podílet na řešení lokálních a globálních problémů.

Hlasujeme při nakupování

Společnost pro Fair Trade se kromě jiného věnuje i globálnímu vzdělávání. Ústředním tématem činnosti sdružení je především náš vztah k problémům, které se projevují v chudých zemích, a naše možnosti je ovlivňovat. Hledáme odpovědi na otázky: Můžeme za dětskou práci? Nebo za úmrtí pracovníků na banánových plantážích na otravu pesticidy?

Pokud kupujeme výrobky a potraviny, které pro nás vyrábějí a pěstují obyvatelé rozvojových zemí, neseme spoluzodpovědnost za podmínky, ve kterých žijí a pracují.

Společnost pro Fair Trade vznikla, aby šířila povědomí o konceptu spravedlivého obchodu – Fair Trade. Fair Trade je možnost, jak svojí spotřebitelskou volbou hlasovat.

Například pěstitelé běžné kávy, která je druhou nejobchodovanější komoditou po ropě, za svoji úrodu většinou dostávají tak žalostnou odměnu, že jim sotva pokryje náklady. Pokud toto víme, můžeme hledat kávu, u níž budeme mít zaručeno, že část z mnou zaplacené ceny, která se pěstiteli dostane, umožní důstojný život jeho rodině, zdravotní péči a vzdělání



pro děti. Samotným aktem nákupu tedy dáváme hlas určitému ekonomickému a sociálnímu modelu, jak řekl prezident Mezinárodní organizace spotřebitelské unie Anwala Fazala.

Svět v nákupním košíku

Vzdělávací projekt *Svět v nákupním košíku* se soustředí právě na vztah, který my, obyvatelé ekonomicky vyspělé země, máme s lidmi z chudých zemí prostřednictvím mezinárodního obchodu a spotřeby. Projekt nabízí středním školám a vyšším ročníkům 2. stupně základních škol cyklus dílen, z nichž každá zpřítomňuje určitý problém rozvojového světa prostřednictvím námi běžně kupovaného zboží, jako je například čokoláda, bavlněné tričko, maso, kola či banány. Studenti v rámci dílny hledají alternativy a možnosti, jak problémy pozitivně ovlivňovat z pozice běžného člověka. Fair Trade je pouze jednou z možností, jak může každý z nás přistupovat k děsivým pracovním podmínkám šiček v továrnách či k existenci dětské práce třeba na kakaových plantážích.

Koncept dílen obecně vychází z konstruktivismu. Úvahy začínají od známého – kupovaného výrobku. Formou zážitkových aktivit a práce s textem se účastníci dílny dozví o životních a pracovních podmínkách lidí, kteří výrobek zpracovávali. Z této cesty do zdánlivě dalekých zemí se vrací zpět nejen před imaginární regál v obchodu, hledá řešení problémů a ujasňuje si vliv, který jako spotřebitel má. To je základní logika jednotlivých dílen, použité metody a témata se však liší, jednou se pracuje s fotkami či ukázkou z filmu, jinde více s texty a zpracováním výukových plakátů ve skupinách.

Dílny o nespravedlivém obchodě, dětské práci, pracovních podmínkách, nadnárodních společnostech a užívání pesticidů korespondují s přínosy především dvou průřezových témat – myšlení v evropských a globálních souvislostech a environmentální výchovy.

Dílny realizují lektori Společnosti pro Fair Trade přímo ve školách, nebo je učitelé mohou realizovat sami za pomoci manuálů, které přináší metodiku jednotlivých dílen a podrobné informační podklady. V současnosti jsou v procesu akreditace semináře pro učitele, které se metod a témat projektu týkají.



Foto: z archivu Společnosti pro Fair Trade.

Projekt podporují MZV, MŽP, MŠMT a nadace Partnerství.

Naplnit džbán jazyka aneb Globální témata ve výuce angličtiny

Jazyk je nádoba, kterou lze naplnit různými obsahy. Proč by se ve výuce angličtiny mělo stále mluvit jen o domácích mazlíčcích? Projekt *Global Issues* zpracovává pro výuku angličtiny témata, o kterých by se mělo mluvit. Nový materiál *Global Issues in the ELT Classroom* je určen učitelům angličtiny na SŠ, gymnáziích, VŠ a jazykových školách. Najdou zde 32 podrobně vypracovaných plánů hodin (45–90 minut), které nejen rozvíjejí základní jazykové dovednosti studentů, ale zároveň je i seznamují s aktuálními globálními problémy (např. chudoba, globální oteplování, Fair Trade, pozice žen v chudých zemích, dětská vojáci) a s rozvojovými cíli tisíciletí. Použité metody vycházejí ze zážitkové pedagogiky a konstruktivismu. Plány jsou rozděleny do tří úrovní – od mírně pokročilých až po více pokročilé.

Watoto – multikulturní výchova pro nejmenší

Nejmladší cílovou skupinou vzdělávacích aktivit Společnosti pro Fair Trade jsou děti z mateřských škol a 1. a 2. tříd ZŠ. Příručka *Watoto* je založena na práci s fotografiemi pěti dětí z Hondurasu, Bolívie, Keni a Filipín. Jsou zde zachyceny v nejrůznějších každodenních situacích. V příručce učitelé najdou i širokou škálu aktivit a her, často typických pro danou zemi. Děti ve školce či 1. a 2. třídě ZŠ si tak mohou hrát a hledat, co mají společného s Amy z Filipín či Luisem z Bolívie.

Autorka je koordinátorka vzdělávacího projektu Svět v nákupním košíku.

Odkazy:

www.fairtrade.cz

www.globalissues.eu

www.svetvnapuknimkosiku.cz/skoly



Foto: z archivu Společnosti pro Fair Trade.



ZAJÍMAVÉ OTÁZKY

Otázky ze zpětných vazeb

Květa Krüger, Kamila Bergmannová

V kurzech kritického myšlení se účastníci vždy mohou k průběhu semináře vyjádřit formou tzv. zpětné vazby. Většinou to bývá krátký dotazník, ve kterém se objevuje i otázka: **Co mi vrtá hlavou, na co bych se chtěl/a zeptat?**

Několik takových dotazů jsme vybrali a pokusili se na ně odpovědět.

Co dělat se žákem, který při skupinové práci vyrušuje a nic nedělá?

Nemyslím si, že vhodným či efektivním řešením takové situace je zadat žákovi úkol, o kterém se domníváme, že ho bavit nebude – např. pravopisné cvičení. Využíváme tak tím našeho postavení a učením ho trestáme. Osvědčilo se mi více pro danou náročnou chvíli, ale i s ohledem na budoucí stav promluvit si se žákem a na základě rozhovoru navrhnout řešení.

Rozhovor bych s ním nevedla před celou třídou. Určitě bych se „narušitele“ zeptala, zda pochopil zadání, na kterém má skupina pracovat, a také, jestli jsou mu jasná pravidla pro práci ve skupině. Pokud by na obě otázky odpověděl kladně, popsala bych mu jeho chování, které buď vyrušuje ostatní, nebo znemožňuje práci ve skupině. Zeptala bych se, zda je dnes v jeho silách tuto situaci ovlivnit ve prospěch společné práce. Pokud by mi žák řekl, že se mu to dnes nedaří, i když vyvinul snahu, navrhla bych mu, aby např. sledoval a zapisoval (zakresloval), kdo ve skupině pokládá otázky, jak na ně ostatní reagují, zda se členové střídají v promluvách, jestli se oceňují za návrhy, jak skupina reaguje na nejasnosti. Poznámky by měl za úkol probrat se skupinou po dokončení úkolu. Jde mi o to, aby „narušitel“ setrval vědomě při dění, učení a procesu alespoň naslouchal. Tento způsob považuji za respektující vůči žákově osobě i jeho momentální indispozici.

(Květa Krüger)

Dají se všechny metody KM aplikovat ve výuce?

Opravdu dají! Postupně! (Nejlépe od první třídy.) Nejprve sledujeme cíl, že naučíme děti samotné technice, a pak se snažíme vychytávat maličkosti, které ulehčují, zrychlují a zpřesňují práci. Řada metod je velmi komplexních a právě jejich pomocí učíte děti

dovednostem v některých životních kompetencích. A jediné díky opakovanému používání si děti mohou zvyknout na samozřejmost práce ve skupinách, na samozřejmost vzájemného oceňování, na umění zabalit kritiku do otázky nebo doporučení. Každá z metod KM nese v sobě malý poklad, který spočívá právě v onom usnadněném učení se životním dovednostem. Když budete při učení používat metody KM, časem poznáte, jak velmi vám pomohou ve chvíli, kdy se budete snažit do dětí vložit ještě něco víc než jenom znalosti. Znalosti stejně většinou zapomenou a musejí se na ně znovu a znovu rozvzpomínat a učit se jim znovu.

(Kamila Bergmannová)

Jak poznám, kolik učiva „nadávkovat“ do jedné hodiny?

Tato otázka je skoro stejná jako: *Kolik koření dát do polévky?*... Myslím, že když budeme vnímavější víc k dětem než k odučené látce, poznáme to docela brzy, protože děti vysílají signály. Je důležité děti sledovat – **dívat se** na ně, hledět jim do očí a **opravdu** si jich všímat. Nejen se ptát „*Je to jasné?*“ – A propos uvědomili jste si, jak **způsob** – tón hlasu, jeho modulace, mimika obličeje a doprovodná gestikulace ovlivní, zda je vůbec možné na tuto otázku odpovědět jinak než kladně? Možná spíš než tuto (uzavřenou) otázku by bylo lépe zkusit položit jinou, např. „*Napadá vás k tomu ještě něco?*“ – K tomu samozřejmě patří hlídat si láskyplný pohled, který na žáky upíráme. Aby se toto vše mohlo dít, je třeba mít se třídou **dobry vztah**. Abychom se třídou mohli mít dobrý vztah, potřebujeme do místnosti vstupovat beze strachu a to je **těžké** (protože většinou v sobě nějaký strach máme!). A abychom mohli do tříd vstupovat beze strachu, potřebujeme znát sami sebe. Vůbec si myslím, že ze všech pomáhajících profesí je právě ta učitelská nejméně ošetřena po stránce psychologické a vůbec po stránce osobnostního rozvoje. Pokud se učitel ze své vlastní vůle nezajímá sám o sebe a o svůj emoční a psychický rozvoj, nenutí ho k tomu žádné další požadavky, pokud už úspěšně absolvoval VŠ. Taky děti můžeme naučit, aby odvážně říkaly, že něco nechápou, že se jim to zdá těžké. Vždyť mají pravdu. Pro nás je učení také těžké.

(Kamila Bergmannová)

„Za první a nejkritičtější událost v životě mozku je možné považovat jeho nitroděložní vývoj.“



ŠKOLA V LITERATUŘE

Spiritualita severoamerických indiánů

Timothy Freke a Wa'Na'Nee'Che' (Dennis Renault)

Stav poznání

Jazyky původních obyvatel Ameriky často ve svých verbálních formách jasně rozlišují, zda mluvčí hovoří ze své vlastní zkušenosti nebo zda se to, co říká, vztahuje ke zkušenosti někoho jiného. Když si v moderním světě přejeme dodat svým slovům váhu, citujeme nějakou vnější autoritu. Pro původní obyvatele Ameriky je nejvyšší autoritou, na niž se lze odvolávat, přímá osobní zkušenost.

Vědomosti se nezískávají jako soubor skutečností, které lze nashromáždit – jako peníze v bance. Je to spíš duch, s nímž je třeba navázat vztah – jako s dobrým přítelem. Vědomosti existují nezávisle na tom, kdo je vlastní. Nemohou být „ztraceny a zapomenuty“. Když jsou zapomenuty určité písně, například se smrtí pěvce, mohou přejít na někoho jiného, naprosto nezávisle, takže je možné znovu je zpívat. Vztah s duchem určité vědomosti jde ruku v ruce s odpovědností užívat ji moudře, aby se zachovala harmonie. Nikdo nemůže nakládat se svou vědomostí, dokud k tomu není zmocněn jejím duchem nebo někým, kdo byl takto zmocněn.

Pro původní obyvatele Ameriky nejsou vědomosti něčím, co si lze osvojit pasivně, jako fakta memorovaná ve škole. Vědomosti si lze osvojit jedině zkušeností; nejde o informace, jde o stav poznání. Možná právě v důsledku tohoto jiného chápání světa si lidé Želvího ostrova nevytvořili propracovaný psaný jazyk. Napsat něco pro všechny časy by znamenalo zabít to – tedy předat fakta, ale nikoli „poznání“.

Učení zpaměti

Původní obyvatelé Ameriky užívali jen základní obrazové písmo, psané na kameny, březovou kůru, dřevěné desky nebo skládané z mušlí do pásů a podobně. Svě poznatky a moudrost se „učili zpaměti“ a předávali dál z generace na generaci sdílenou zkušeností. Kdyby bývali vlastnili tlusté knihy obsahující jejich moudrost, evropští dobyvatelé by je měli ve větší úctě. Psané slovo je považováno za známku civilizace, zatímco kultury s ústně předávanou tradicí jsou často chápány tak, že nemají nic, co by stálo za zaznamenání!

Říká se, že písmo uchovává myšlenku navěky, zatímco ústní tradice se zkrusluje neustálým převypravováním. Ale tato proměnlivost je ve skutečnosti velkou předností. V rámci ústní tradice každá generace přispívá svou vlastní zkušeností ke sdělování pravdy. Právě tato schopnost mírně přizpůsobovat a měnit v reakci na měnící se svět udržuje skutečnou podstatu tradice živou a významnou.

Mluvená komunikace zahrnuje mnohem více než slova. Velké pravdy musejí být sdělovány takovým

způsobem, aby nás „zasáhly“ emocionálně. Živý vypravěč to může udělat prostředky, s nimiž psané slovo nemůže soutěžit – vzpomeňte si na řádky z Shakespeara, jak ze stránky znějí suše a zaprášeně, jak ale v ústech velkého herce ožívají.

Když čtete tato slova, nemáte možnost slyšet tón hlasu, jakým bych k vám promlouval, kdybyste byli v mé přítomnosti. Nevidíte má gesta ani výraz obličeje. Mezi mým vyjádřením a vaším přijímáním těchto myšlenek je propast prostoru a času. Hodně z toho, co vám chci sdělit, nelze do těchto symbolů vtělit. Nemohu vás oslovit tak, jak bych to udělal, kdybych měl možnost vyčítat vaši nynější náladu anebo znal vaše osobní zájmy a pochybnosti – a vy nemůžete „cítit“ mou přítomnost a záměry tak zřetelně, jako kdybyste mě měli na očích.

Na rozdíl od knih, které jsou často jednou přečteny a poté se z nich stává zdroj informací, nepsaná moudrost musí být plně strávena celou bytostí. Příběhy, z nichž se skládá představa kmene o světě, se musejí vyprávět a vyprávět, aby se daly procítit a prožít. Jak říká současný americký básník Robert Bly, když recituje poezii za zvuků svého bubnu: „Když slyšíte báseň poprvé, dostane se vám do úrovně krku. Pokud chcete, aby se vám dostala až do útroby, musíte ji slyšet znovu!“ Právě proto se ústním tradicím světa podařilo udržet při životě vzpomínky na „staré cesty“ lépe než důmyslným „náboženstvím“: „Písmeno zabíjí – duch dává život!“

Timothy Freke a Wa'Na'Nee'Che' (Dennis Renault):

Spiritualita severoamerických indiánů.

Aurora, Praha 2000, str. 51–54.

Modrá záclona

Agnes Krusenstjerna

– Ták, Angela se teď začne učit, pravil Johan.

Angela k němu udivena vzhlédla. Mluvil tónem, jako by byla na cestě k vězení.

– Nerozumíš, jaké je to bláznovství, pokračoval horlivě. Zavrou tě do tmavé místnosti a tam budeš sedět a krasopisně psát do sešitu písmenka, jimž nerozumíš, a číslice a čárky a tečky, všechno, co má sloužit tomu, aby z tebe udělali hloupého člověka.

Snad myslel na svůj pobyt v kanceláři a na ty nepochopitelné číslice, jež čmáral a počítal ve své popletené hlavě.

– Musíme se přece něčemu naučit, odpověděla Angela rozumně.

Johan stanul uprostřed cesty a náhle pustil její ruku, jako by jej pálila.

– Ah tak, ty už k nim patříš, zvolal, jako by mluvil o cizí nepřátelské bandě. Budeš také jako ti ostatní. Nesnesitelné! Nepamatuješ se, že jsme měli modrou



záclonu, na níž žila bytost z pohádky. Ne, samozřejmě, že jsi zapomněla na svou modrou záclonu. Měla by se rozvinout nyní uprostřed cesty a zabránit ti, abys šla do té učebny. Jaký si myslíš, že máme užitek z oněch znamenitých vědomostí? Podívej se na mne! Už dávno jsem je zapomněl. A jsem šťastný člověk. Velmi šťastný.

A vyndal z jedné kapsy hrst bonbonů, začal je chroupat a nabízel Angele, aby si vzala.

– Jez, ubohá holčičko, pravil žvýkaje, jsou sladké a dobré.

Angela děkovala. Nikdo jiný kromě Johana jí nenabízel takové dobroty, poněvadž soudili, že to dětem neprospívá.

– Nech školu školou, radil Johan, a raději pojď se mnou bloudit tady venku v přírodě.

Tu potrásla s úsměvem Angela hlavou a cupala dál po cestě. Johan ji doprovázel. Oba si horlivě pochutnávali na obchodnickových dobrých bonbonech.

– Zde venku se člověk hodně naučí, pokračoval zcela slavnostně Johan.

Ale tu se náhle obrátil. Jeho hlas se stal radostným a důvěrným.

– Podívej se kolem sebe, Angelko, pravil. Teď nejsi mezi čtyřmi stěnami.

Angela se bezděčně rozhlédla. Johanův hlas zněl tak tajemně. Čerstvý vítr jí foukal do obličeje.

– Brzy bude chladno, pravil Johan. A pak přijde sníh. Ale ten je teplý a dobrý, věř mi. Položí se jako šat na holé louky a prázdná pole. Ale jenom to tak vypadá, jako by byla prázdná. Pod tvrdou zemskou kůrou spí teď všechno, co slunce na jaře přiměje, aby vyklíčilo. Všechno, co teď vidíš ležet černé a tiché, má duši. Zelenou duši, tam hluboko dole pod námi. Semena, která v tak hojné míře v létě rozházely tráva, květiny a stromy, přijala země do sebe. Je jim tam dole teplo a dobře, neboť země je nejlepší a nejněžnější matka. A pak na jaře přichází slunce a vysílá dolů k semenům své paprsky jako žhavé šípy. A semena puknou a začnou růst. A za nedlouho vyčnívá z té černé plochy cosi světlezeleného a jemného. Rozšiřuje se to, raduje se a voní. Květiny také. Odkud dostávají své barvy? Snad slunce nakape zlata do jejich kalíšků a nebe je omaluje světlemodrou barvou? Ale ne. Mají to v sobě. Mají hezkou duši. Nejen hloupí a chytří lidé mají duše. Rozuměj mi dobře, květiny žijí. Žijí, jak by mělo žít malé lidské dítě. S důvěrou se natahují k slunci a zrcadí se v nebeské modři a užívají tepla a větru a teplé hlíny, v níž stojí. Koupají se ve vlažném letním dešti, který na ně padá, a opatrně uzavírají kalíšky v tmavé noci. Učíš se tomuhle ve škole? To si učitelka pouze myslí, když ukazuje dětem obrázky v knize a říká jim jména po latinsky. Myslíš, že takhle je možno porozumět květinám a přírodě? Tím, když se říká, kolik mají tyčinek a pestíků? Aj! Aj!

Ne, stůj tiše na louce a dívej se na krásného motýla, jak se houpe od květiny ke květině. Na křídle se uchytí trocha pylu, motýl letí k další květině a zanechá jej u ní. Toto poselství znamená: Chceš mít se mnou děťátko?

Vítr také pomáhá. Tak tvoří květina svou rodinu a brzy je celá louka plná příbuzenstva a přátel. Šepetem spolu hovoří. Ve škole se neučíte jejich řeči. A ani řeči ptáků a savců.

Angela se s úžasem dívala na Johana. Snad to je přece jen nějaký kouzelník, chytřejší a lepší než ostatní lidé? Ale Johan nezpozoroval její pohled, tak byl zabrán do svých hloubání.

– A kdo to všechno stvořil? ptal se vesele. Mraky, jež plachtí po nebi, to vědí lépe než my, květiny by to také mohly šeptat do tvého malého ouška, moje Angelko. Ten Bůh, k němuž se za večerů modlíš: „Bože, jenž máš děti rád, pohleď na nás malé zde“? Snad. Je zcela správné, když říkáš o sobě, co říkáme my všichni: na nás malé zde. Neboť, víš, Bůh je nesmírný. Nemůžeme to pochopit. Já věřím, že ponořil své nohy do země a stojí na samém základě všeho, na tom nejnvtitnějším, co jsme nikdy neviděli, a jeho čelo prorazilo nebeskou báň. Své ruce rozpíná nad světy. A na jeho těle roste země a tráva už od nepaměti. On sám je zemí a nebem, jeho ohromným bušícím srdcem jsou řízeny neklid, bolest a radosti světa. A pokud toto srdce bije, žije všechno. Jeho úder pohánějí růst, jeho krev živí všechno živoucí a dýchající. Tak je ve všem všude, je v celé přírodě. Ano, tomuhle nemůžeš porozumět ty ani já. Ale lépe tomu rozumíme, víš, zde venku v přírodě, nežli ve škole, kde malý ubohý glóbus má představovat obraz světa a barevné obrázky mají nahradit živé, vonící květiny.

Agnes Krusenstjerna: Modrá záclona.

Překl. Dagmar Pallasová.

Nakladatelství Jiří Chvojka,

Havlíčkův Brod 1946, str. 102–105.

Rok je dlouhá doba

Jednoho dne pravil Nasreddin Timurlenkovi, že naučí velblouda mluvit. Timurlenk tomu nechtěl věřit, ale když to Nasreddin nepřestával tvrdit, pravil mu:

„Dobrá, беру tě za slovo, ale jestli to nedokážeš, nežádej si mě!“

Nasreddin souhlasil, stanovil si však, že bude doštávat každý týden měšec zlata, protože drezura je prý velmi nákladná. Timurlenk byl pro, ale dodal:

„Dávám ti na to roční lhůtu, ale jestli to nedokážeš, budeš o hlavu kratší!“

Nasreddin si pak s úzkostlivou přesností chodil pro zlaťáky. Když se tak jednou vracel domů, potkal ho jeden jeho přítel a pravil mu:

„Ty ses zbláznil! Pro pár zlaťáků přijít o hlavu! Vždyť sám dobře víš, že velblouda mluvit nikdy nenaučíš!“

Nasreddin mu odpověděl takto:

„Příteli, rok je dlouhá doba... Do té doby buď nebude velbloud, nebo nebudu já, anebo nebude Timurlenk...“

A vskutku – netrvalo dlouho, nepřátelé napadli Timurlenkovu říši, vládce narychlo opustil Konju a už se tam nikdy nevrátil.

Nasreddinovy taškařice.

Překl. Pavel Saman a Eva Krausová.

SNKLHU, Praha 1956.



Z REDAKČNÍ POŠTY

Dohody o čtení

Hana Plesná

Takzvané dohody o čtení by se daly charakterizovat jako nepsaná pravidla o způsobu vnímání textů, která umožňují čtenáři nacházet jejich pravý smysl. Tyto dohody jsou uzavírány nejen odborníky, ale také samotnými čtenáři – ať již vědomě, či nevědomě. V minulosti docházelo k nepochopení děl dnes již velmi uznávaných autorů, a to kvůli neschopnosti rozluštění autorského „kódu“. Otázkou však zůstává, jak píše ve své knize *Tvůrčí čtení* Václav Bělohradský, zda „je čtení uměním vyčíst z textu smysl, který do něho pisatel vložil, nebo naopak smysl vnášejí do textu čtenáři, kteří se snaží mezi sebou uzavřít vždy jakousi dohodu o „smysluplném“ čtení textů?“. Nepotřebujeme umět pouze číst, ale především číst s porozuměním a dokázat dle vlastního literárního citění uzavřít svou osobní dohodu o způsobu chápání textu.

Myslím si, že dohody o čtení jsou velmi potřebné, ale v našem školství je jim přikládán malý význam. Každý mladý člověk je velmi zvědavý a touží nalézt smysl věcí vlastním rozumem. Nerad přijímá myšlenky dospělých a většinou je považuje za nesmysly. Pokud mu není pro odhalování způsobu četby a významu textu dán vlastní prostor, nebude jej práce bavit. Jak tedy dovést žáka k myšlenkám, které jsou pro správné uvažování nad textem důležité? Podle mého názoru je velký problém přesvědčení kantorů o vlastní pravdě. Učitelský zvyk převážně přednášet, nepouštět žáky příliš ke slovu a hlavně stihnout probrat látku zcela zadupává kreativitu žáků do země. Dokud se učitel bude stavět do role nadřazeného a vševědoucího, neumožní svým žákům myslet. Dobrý učitel musí působit jako pomocník, navádět děti správným směrem, podněcovat v nich otevřenými otázkami myšlenky, směřující k více možným závěrům.

Stejně tak tomu může být i s dohodami o čtení. Místo přednesení jasných faktů kantor připraví více materiálů, díky kterým se projeví rozdíly ve způsobech čtení různých textů. Například se děti ve skupinkách zamyslí nad úryvkem z autorova díla, charakterizují jej a obhájí takový způsob čtení, který považují za správný. Chyba nesmí znamenat trest nebo výsměch, protože i to je podstatná část učení se. Kantor dětem připomene, že již mnohé informace vědí a mohou s nimi pracovat, sám napovídá různými indiciemi. Pocit, že si žák může na dohodu přijít sám, je pro něj velmi důležitý a obohacující.

Je však možné, aby tento systém v praxi fungoval? Nebylo dosud vyučováno výkladem právě proto, že je vyhovující a účinný? Touto metodou jsme prošli

nejspíše všichni a dokážeme žít, myslet a fungovat bez problémů, není tedy zbytečné a možná i riskantní dělat na dětech takovéto „pokusy“? Je potřeba dohody o čtení uzavírat, když byly všechny již objeveny? Stačilo by se přece jimi řídit. Není nakonec výsledek stejný, když k pochopení dojdeme tak i tak, jen v modernějším pojetí je cesta mnohem složitější?

Právě proto, že jsme si všichni zastaralým způsobem výuky prošli, si dovoluji tvrdit, že je tato metoda svazující, nudná a zcela nedostačující. K vlastním dohodám o čtení si musí žáci najít cestu sami. Jejich neaktivní účast na poznávání je vede k laxnosti, povrchnosti, lenosti, nesamostatnosti a především k přejímání cizích názorů.

Pokud bych měla uvést příklad, kde frontální výuka literatury zcela selhává, označila bych za toto bílé místo poezii. Kdo z nás díky škole porozuměl největším českým básníkům, jako byl O. Březina, V. Hálek, J. Seifert, nebo vůbec obecně poezii jako takové? Kdo z nás si dnes půjčuje, či dokonce kupuje básně? Téměř nikdo. Nejslavnějšími bestsellery jsou dnes zcela dějové prozaické knihy žánru drama či fantasy (*Harry Potter*, *Šifra mistra Leonarda*, *Pán prstenů* atd.) nebo osobních vztahů (tzv. červená knihovna). Poezie je natolik složitá, že lidé zvyklí dostávat jasné a striktní návody si ji nedokážou „přeložit“.

Jako největší důkaz potřeby modernizace českého školství bych si dovolila zmínit fakt, že Evropská unie financuje desítkami milionů korun stovky projektů, které se zaměřují ve školách po celé ČR na rozvoj vzdělávání a podporu modernizace výuky.

Je nutné dokázat, že se chceme na utváření této nové éry vzdělávání podílet. Že chceme jak v literatuře, tak i v ostatních předmětech zkoušet objevovat nové cesty. Myslím si, že na tak často slýchané větě: „Ve vzdělání je budoucnost...“ – je obrovský kus pravdy a není jedno, jakým způsobem se budeme učit. Pokud budeme přejímat myšlenky jiných lidí, nikdy nemůžeme být v životě úspěšní. A právě proto rozhodně nelze zpochybňovat význam těchto metod, které nepodporují chvilkové encyklopedické znalosti. Já osobně nezůstávám pozadu... A vy?

*Autorka je studentka 2. ročníku
Pedagogické fakulty UK v Praze (obor ČJ – HV).*

Chcete odebírat *Kritické listy*?
Přihlaste se do Informační a nabídkové sítě programu
Čtením a psaním ke kritickému myšlení

Členství je: **individuální, školní, pro knihovny a lektory.**

Zájemce se stává členem sítě tím, že vyplní přihlášku do sítě a uhradí členský poplatek na následujících 365 dní. Přihlášku společně s kopií dokladu o zaplacení odešle na adresu:

Kritické myšlení, o. s., FZŠ Trávníčkova, Trávníčkova ul. 1744, 155 00 Praha 5,
popř. elektronicky na adresu: **kritickemysleni@ecn.cz**.

Pokud se členem chce stát škola či knihovna, musí do přihlášky vyplnit **kontaktní osobu**, s níž bude v případě potřeby o. s. *KM* jednat.

Členský poplatek

- individuální 380 Kč / 365 dní – 4 čísla *KL*
- školní 600 Kč / 365 dní – 4 čísla *KL* (2 výtisky od každého čísla)
- knihovny 380 Kč / 365 dní – 4 čísla *KL*
- zvýhodněný 300 Kč / 365 dní (pouze **lektori** certifikovaní podle **Mezinárodního standardu učitele a lektora RWCT – KM**)

Číslo účtu k úhradě členského poplatku – 163 918 510 / 0300

Variabilní symbol: Individuální zájemce zvolí číslo podle svého uvážení (není třeba rodné číslo, pak mu bude přiřazen VS podle evidence členů) a nezapomene toto číslo uvést i do přihlášky, aby byla možná identifikace platby. Pro školy platí jako VS **číslo faktury**.

Zájemci o fakturu pošlou: 1. název plátce, 2. adresu sídla plátce + PSČ, 3. IČO plátce.

Přihlášky ke stažení na: www.kritickemysleni.cz.

Přihláška do Informační a nabídkové sítě RWCT – KM – individuální

Přeji si být registrován/a jako účastník Informační a nabídkové sítě programu *Čtením a psaním ke kritickému myšlení*.

Jméno: **Příjmení:**

e-mail: **telefon:**

adresa: **PSČ:**

Jsem lektorem programu *RWCT*: ANO – NE

Podpis: **datum:**

Členský poplatek 380 Kč jsem uhradil/a dne:

z účtu číslo: **na účet číslo: 163 918 510 / 0300**

Jako variabilní symbol jsem uvedl/a číslo:

Přikládám kopii dokladu o zaplacení

Přihláška do Informační a nabídkové sítě RWCT – KM – školní

Přihlašujeme naši školu do Informační a nabídkové sítě *RWCT – KM*.

Škola (fakturační název):

adresa (přesná fakturační): **PSČ:**

IČO (kvůli faktuře):

Naší kontaktní osobou bude (jméno a příjmení):

e-mail: **telefon:**

adresa: **PSČ:**

Prohlášení člena sítě (školy): Souhlasíme s tím, aby poskytnuté údaje byly použity výhradně pro účely Informační a nabídkové sítě *RWCT – KM*.

Podpis ředitele: **datum:**

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

Edičně připravily: Kateřina Šafránková a Hana Košťálová

Předsedkyně redakční rady: Jitka Kmentová

Redakční rada: Ondřej Hausenblas, Květa Krüger, Šárka Miková, Nina Rutová, Jiřina Stang, Irena Poláková

Adresa: *Kritické myšlení, o. s.*, FZŠ Trávníčkova, Trávníčkova ul. 1744, 155 00 Praha 5

tel.: 251 091 644

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

Vyšlo v prosinci 2008. Registrační číslo MK ČR E 11198. Uzávěrka dalšího čísla je **31. ledna 2009**.

Vydalo o. s. *Kritické myšlení* 2008.

Přední obálka: Foto dětské práce ze ZŠ Za Nádražím v Českém Krumlově.

Zadní obálka: Myšlenková mapa z dílny čtení na 1. stupni ZŠ.

Neoznačené fotografie: Hana Košťálová – fotoarchiv *KM*.

Za obsah a formu inzertních nabídek odpovídají inzerující organizace.

Sazba, grafická úprava: Andrea Šenkyříková. Vytiskla tiskárna PBTisk Příbram.

Jak posílat příspěvky do *Kritických listů*?

Příspěvky posílejte e-mailem na adresu: katerina.safrankova@gmail.com jako připojený soubor ve formátu .doc anebo podobně na disketě na adresu: *Kritické myšlení, o. s.*, FZŠ Trávníčkova, Trávníčkova ul. 1744, 155 00 Praha 5.

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

ISSN 1214-5823

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 pomáhá rozvíjet všechny kompetence, jak jsou formulovány v Rámcovém vzdělávacím programu.

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 žákova 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 KM a tvorby ŠVP
 - speciálně zaměřené (např. na spolupráci knihovny a školy)

Letní školu kritického myšlení – jeden týden intenzivního tréninku pro pokročilé

Časopis Kritické listy

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.

Kontakt:
Kritické myšlení, o. s.
FZŠ Trávníčkova
Trávníčkova ul. 1744
155 00 Praha 5
tel.: 251 091 644
e-mail: kritickemysleni@ecn.cz
web: www.kritickemysleni.cz