

Literatura

Papert, S.: *Mindstorms*. New York, Basic Books 1980.

O výzkumu spojeném s programem CASE viz

Adey, P., Shayer, M.: *Really Raising Standards*. London, Routledge 1994.

K teorii „mnoha inteligencí“ Howarda Gardnera viz jeho knihy, zejména
Frames of Mind: A Theory of Multiple Intelligence (1983) a Creating Minds (1993),
obě a další vydány v New Yorku nakladatelstvím Basic Books.

Více o kognitivních aspektech vyučování v knize

Fisher, R.: *Teaching Children to Think*. Hemel Hempstead, Simon and Schuster 1990.

Literatura v češtině a slovenštině

Atkinson, R. C. et al.: *Psychologie*. Praha, Victoria Publishing, 1995.

Alexová, S., Vopel, K. W.: *Nechaj ma, chcem sa učiť sám. I-IV*, Bratislava, SPN 1992.

Brierley, J.: *7 prvních let života rozhoduje*. Praha, Portál 1996.

Bruceová, T.: *Předškolní výchova*. Praha, Portál 1996.

Brunner, J. S.: *Vzdělávací proces*. Praha, SPN 1965.

Čáp, J.: *Psychologie výchovy a vzdělávání*. Praha, Karolinum 1993.

Černý, J.: *Dějiny lingvistiky*. Olomouc, Votobia 1996.

Fontana, D.: *Psychologie ve školní praxi*. Praha, Portál 1997.

Gagné, R. M.: *Podmínky učení*. Praha, SPN 1975.

Kolláriková, Z. et al.: *Výchova ku kritickému myšlení*. Bratislava, ŠPÚ 1995.

Kulič, V.: *Psychologie řízeného učení*. Praha, Academia, 1992.

O biologii učení. Sborník. Praha, Academia 1974.

Piaget, J., Inhelderová, B.: *Psychologie dítěte*. Praha, SPN 1970.

Piaget, J.: *Psychologie inteligence*. Praha, SPN 1966.

Sovář, M.: *Biologické základy učení*. Praha, SPN 1985.

Tonucci, F.: *Učovat, nebo naučit? Praha, SVI PedF UK 1991.*

Vygotskij, L. S.: *Myšlení a řeč*. Praha, SPN 1971.

Vygotskij, L. S.: *Vyvoj vyšších psychologických funkcí*. Praha, SPN 1976.

O programech instrumentálního obohacení viz např.

Hádj Moussová, Z.: *Programy instrumentálního obohacení*. Pedagogika, 46, 1996,
č. 2, s. 39-48.

2 Kladení otázek

Jak otázky pomáhají rozvíjet myšlení a učení

Kdo se hodně ptá, hodně se dozví a bude uspokojen; zvláště však tehdy, když bude kladl otázky podle toho, co tážaná osoba umí; neboť tím jí dá příležitost prožít radost z hovoření a sám bude přitom stále získávat poznání.

Sir Francis Bacon (1521-1626)

Je těžší se ptát než odpovídat.

Seznam otázek

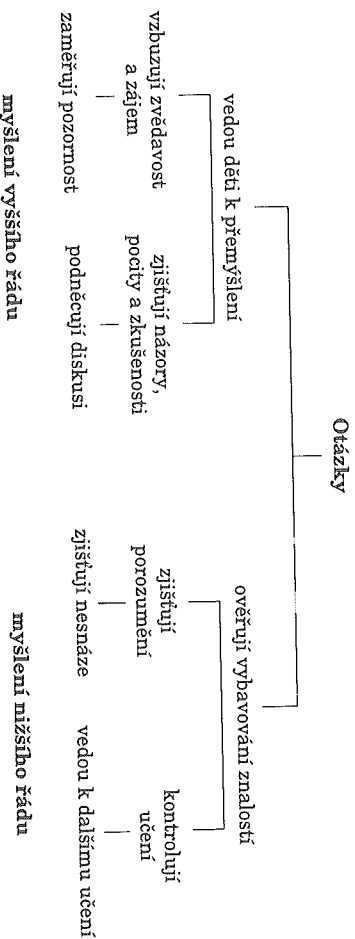
Když se někdo ptal Isidora Rabho, jaderného fyzika a nositele Nobelovy ceny, jak se stal fyzikem, vyprávěl příběh o tom, jak mu jeho matka po jeho návratu ze školy nedávala obvyklou otázku: „Tak co jste se dnes učil?“ Místo toho se ho ptávala:

„Izzy, položil jsi dnes dobrou otázku?“

Dítě poznává, jakou moc má kladení otázek, nejprve doma. Jedna výzkumná studie zjistila (Tizard a Hughes, 1984), že čtyřleté děti hovořily se svými matkami průměrně 27x za hodinu, přičemž se s nimi v každém rozhovoru vystřídalily v průměru 16x. Polovinu z těchto rozhovorů zahájily děti; ty pokládaly za hodinu průměrně asi 26 otázek. V množství, četosti a obsahu rozhovorů byly pozorovány jen nepatrné rozdíly mezi rodinami z dělnických a ze středních vrstev. Badatelé zjistili „epizody zvládnutí“, epizody vytrvalého zkoumání prostřednictvím rozhovoru, ve všech typech rodin. Doma jsou děti svým rodičům obvykle „partnery v dialogu“. Co se pak stane, když přijdou do školy?

Studie ukázala, že když děti nastoupily do školy, množství rozhovorů s učiteli pokleslo na 10 za hodinu, přičemž se v každém z nich v jednotlivých promluvách vystřídalily asi 8x. Většinu rozhovorů započali učitelé a ti také kladli většinu otázek. Tato studie i další podobné prokázaly, že děti ve škole kromě toho, že hovoří méně než doma, mohou také jen méně často v jednom rozhovoru promluvit, kladou méně otázek, méně často žádají informaci, užívají jednodušších vět, vyjadřují se v menší významové šíři a řídkěji užívají řeči k plánování, reflektování, diskutování či vzpomínání na dřívější události. Je zde méně „epizod zvládnutí“. Namísto mluvení „s“ dětmi se zde mluví „na“ děti. Tato diskontinuita mezi kulturou domova a školou může vést ke vzdělávací „ztrátě“. Způsob, jak učitelé užívají řeči a zvláště jak užívají otázek, může ovlivnit dětské učení bezprostředně i dlouhodobě.

Proč učitelé kladou otázky? Obvyklá odpověď je, že učitelé užívají otázek k tomu, aby motivovali, aby proěřovali znalosti, aby podněcovali uvážování, analýzu či zkoumání. Otázky mají provokovat rozumovou činnost, mají podněcovat žáky k přemýšlení. To je teorie. V praxi mnohé otázky, které učitelé kladou, rozumovou aktivitu žáků tlumí a šetří jim námahu s myšlením. Výzkumy, jako třeba Leedský projekt (Alexander, 1992), ukazují, že většina otázek učitelů jsou uzavřené otázky zjišťující věcné znalosti, které mají předem známé správné odpovědi, vyžadují málo rozumové činnosti a nevedou děti k vytrvalosti v myšlení a učení. Příkladem může být, jak se v jedné třídě učitelka zeptala šestileté dívky, která kreslila obrázek narcoisu: „Jak se ta květina jmenuje?“ Dostala odpověď: „Myslím, že se jmenuje Bátka.“



Obr. 2.1 Některé funkce otázek

Učitelé kladou spoustu otázek. Možná, že jich kladou až příliš mnoho. Badatelé zjistili u skupiny učitelů, že položili v průměru více než tři sta otázek za den. Oxfordský tým pro výzkum dětí předškolního věku, který pracoval s učitelkami mateřských škol, zjistil, že dospělí, kteří kladli více otázek, měli:

- menší pravděpodobnost, že jim položí otázku děti;
- menší pravděpodobnost, že získají od dětí podrobnější odpovědi;
- menší pravděpodobnost, že podnítí děti ke spontánnímu příspěvku k dialogu.

Čím více byly děti tázány, tím méně iniciativy uplatňovaly ve svých odpovědích. Většina otázek zaznamenaných v této studii byla svou povahou uzavřená, například: „Jako to má barvu?“ „Jak se to jmenuje?“ „Odkud to je?“ Jedním z poučení z tohoto výzkumu nejspíše je, že bychom se měli ptát méně a lépe.

Položit správnou otázku je označováno za podstatu vyučování, a to v tom smyslu, že to může vytvořit most mezi vyučováním a učením se. Výzkumy zaměřené na to, co činí ze škol místa, kde probíhá efektivní učení, zjistily, že

jejich společným znakem je „rozumové náročné vyučování“. Jedna definice dobré otázky praví, že dobrá otázka klade nároky na intelekt. Podněcuje to, co Piaget nazval „kognitivní konflikt“, který může pomoci dětem pokročit k vyššímu stadiu v jejich vývoji. Dobrá otázka může poskytnout to, co Bruner nazývá „lešením“ pro nové učení. Dobrá otázka je jako svíce ve tmě osvětlující pravdu i tajemno. Ne všechny otázky však podporují učení. Čím se liší dobrá otázka od otázek neproduktivních?

Neproduktivní otázky

Špatná otázka nechává myšlení tam, kde bylo, a může je i omezit, oslabit nebo mu úplně zabránit. Příklady neproduktivních otázek jsou:

Hloupe otázky

Jde o neuvážené otázky. Zprimitivňují něco, co je citové či rozumově složité. Například dítěte, jehož matka nedávno zemřela, se zeptali: „Jak se cítíš?“ Hloupá otázka často vyvolá obdobnou odpověď. Když se romanopisec T. H. Whitea zeptal podomní kazatel, zda zná Jehovu, odpověděl mu: „Já jsem Jehova!“

Příliš složité otázky

To jsou otázky příliš rozsáhlé nebo příliš abstraktní, než aby bylo možno se s nimi naráz vyrovnat. Jednou jsem spěchal ulici a oslovil mé muž s blokem, který se zeptal: „Věříte v Boha?“ Poněkud zaskočen jsem odpověděl: „To záleží na tom, co myslíte Bohem.“ Když jsem zas vykročil dál, řekl: „Zanesu vás do kolonky Neví.“

Jeden učitel začal hodinu otázkou: „Proč máme znečištěné životní prostředí?“ Ve třídě nikdo neodpověděl. Bylo by účelnější zúžit záběr otázky, vytvořit kontext a postupovat od známého k neznámému.

Příliš ohraničené, úzké otázky

Jsou to často otázky typu „co-si-učitel-myslí?“ Když jsou příliš snadné, vedou k převahu otázek typu „vypal a přehej dál“. „Co je tohle...?“ „Co je tamto...?“ „A co je tamhleto...?“ Když jsou otázky příliš těžké, mohou vést k tomu, že si pak na ně učitel odpovídá sám. Jedna učitelka se své třídy zeptala: „Co je žába?“ Když nedostávala žádnou odpověď, postupně si otázku zodpověděla sama: „O-obo-obji-obji-obji-obji-obji!“

Hlavní překážkou myšlení je hledání právě té jediné odpovědi, která nejspíš vyhoví požadavku „rychle a správně!“, jako by šlo o hru „hádej, co má učitel na mysli“. Příklad je vybrán z Leedského výzkumného projektu:

- Učitel:* Jaký den byl včera?
Dítě 1: Úterý.
Učitel: Opravdu?
Dítě 2: Čtvrtek.
Učitel: Jaký den je dnes?
Dítě 2: Středa.
Učitel: Dnes je... Jaký den je dnes?
Dítě 1: Středa.
Učitel: Co bylo dnes ráno? [Žádná odpověď.] Co bylo dnes ráno, když jsme přišli do školy?
Žáci: Středa! Čtvrtek!

Samozřejmě i rychlé otázky kvízového typu omezené na věcnou informaci mají své místo. Prověrka toho, co si žáci pamatují, může upravit a připomenout, co už vědí, a může jim dopomoci k zapamatování. Všichni rádi ukazujeme, co víme - pokud ovšem správnou odpověď známe. Pro zvláštní účely, jako třeba počítání zpraměti, mohou uzavřené otázky významně provokovat kognitivní činnost. „Lučavkovým“ kritériem otázky je: Klade na děti smysluplný nároek? V tomto ohledu je třeba hledat správný poměr mezi uzavřenými otázkami typu „rychle a správně!“ a otevřenými otázkami, které vyžadují složitější myšlení vyššího řádu.

Myšlení vyššího a nižšího řádu

Bloomovu taxonomii lze shrnout takto:

Vyšší řád

- *Hodnocení*, např. „Co si myslíte o..., podle čeho posuzujete či hodnotíte...?“
- *Syntéza*, např. „Jak bychom mohli přispět k..., zlepšit, navrhnout, vyřešit...?“
- *Analýza*, např. „Jaké jsou části či znaky..., dílky pro...?“

Nižší řád

- *Aplikace*, např. „Jaké jsou další příklady...?“
- *Porozumění*, např. „Co znamená...? Vysvětl to.“
- *Znalost*, např. „Kdo... Co... Kde... Kdy... Jak...?“

Podle Bloomovy taxonomie dovedností myšlení vyžadují *hodnocení, syntéza a analýza* myšlení na složitější a „vyšší“ úrovni. Otázky žádající *aplikaci, porozumění a znalost* vyžadují myšlení na jednodušší, a tím „nižší“ úrovni. Účinnou strategií kladení otázek je dávat je v pořadí vyžadujícím od žáků postupně náročnější kognitivní výkony: postupovat od jednodušších otázek, vyžadujících prostou znalost a vybavení, přes otázky vyžadující porozumění a vysvětlení a pak aplikaci, dále analýzu, syntézu a hodnocení. To často

znamená postupovat od popisných otázek „Co?“ a „Jak?“ k otázkám typu „Proč?“ a „K čemu?“, které požadují složitější odpověď. Dobrá otázka zapadá do posloupnosti, která klade stále vyšší a přitom produktivní nároky na učení. Nabízí žákům vzor takových produktivních otázek, které mohou klást sami sobě a druhým.

Dobré otázky

Výzkum ukazuje, že mnoho učitelů podlehá pokušení klást příliš mnoho otázek - příliš mnoho uzavřených otázek nižší úrovně. U dětí dosáhneme lepších výsledků v učení, budeme-li postupovat takto:

- Dávejte méně otázek, ale lepších. *Dvě nebo tři promyšlené otázky jsou lepší než deset, které jste si nepřemysleli. Snažte se spíše o kvalitu než o množství.*
- Chtějte lepší odpovědi. *S méně otázkami máte čas vyžádat si více odpovědí a poskytnout více času na myšlení. Nespěchejte s hodnocením. Pracujte na získání lepší odpovědi.*
- Povzbuzujte děti, aby se více ptaly. *Schopnost ptát se je jedním z klíčů k úspěšnému učení a získává se cvikem. Oceňte otázky dětí stejně jako jejich odpovědi.*

Jedním ze znaků dobré otázky je, že se vyhýbá pasti zodpovězení pouhým „ano“ nebo „ne“. Když jedna učitelka vedla své žáky k hodnocení jejich vlastních výkonů, ptala se: „Jste spokojeni s tím, jak jste to vypracovali?“ Pak si poslechla záznam diskuse a uvědomila si, že její otázka vyžadovala pouze odpověď „ano“ či „ne“, zatímco otázka: „Co myslíte, jak to dopadlo?“ by přinesla více.

Příklady otázek s otevřeným koncem, které svou povahou vedou děti k přemyšlení:

- Co si myslíš?
- Jak to víš?
- Proč si to myslíš?
- Máš k tomu důvod? Jak si můžeš být jistý?
- Je to vždy tak?
- Je ještě nějaký jiný způsob, důvod, možnost?
- A co když...? A co když ne...?
- Kde ještě najdeme jiný příklad?
- Co myslíš, že se stane teď?

Dobrá otázka vyvolá neklid v mysli. Provokuje myšlení, hledání vysvětlení. Dobré otázky bývají nesnadné, málokdy založené na jistotě a žádají uvážlivou odpověď s otevřeným koncem. Jsou produktivní, protože vytvářejí něco nového.

Příklady takových otázek jsou:

- usuzování: *Může být někdy oprávněně hrst, lhát, někoho zabít?*
- porovnávání: *Čím jsou si podobné tyto dva předměty, obrázky, texty, činy? Čím jsou odlišné?*
- hodnocení: *Který z těchto obrázků, textů, předmětů, činnů... je lepší? Proč?*

Nejllepší otázka je otázka náročná i zajímavá. Vezměme téma ptactva. Jaké otázky by mohly vzbudit zájem žáků a vyprovokovat je k myšlení? Uvažujte o některých alternativách.

- Co je pták?
- Co víš o ptácích?
- V čem se pták podobá kočce?
- Kdyby ses znovu narodil, chtěl bys být ptákem?

ÚKOL 11

Tvoření dobrých otázek

Vyberte si nějaké zajímavé téma.

1. Utvořte k tomuto tématu ty *nejpodnělnější* otázky, které by byly vhodné pro vaše posluchače. Vyberte z nich takové otázky, které pokládáte za *nejzajímavější*.
2. Požádejte ostatní (své žáky ve skupinkách), aby k vašemu tématu také vytvořili otázky.
3. Proberte společně, které otázky jsou nejlepší a proč.

„žasla nad šíří nápadů, s nimiž žáci přišli“. Zapisování odpovědi na otázky je způsob, jak první nápady žáků explicitně formulovat, a poskytuje vztahný bod, vůči němuž lze pak posuzovat další vývoj jejich myšlenek. Když na své otázky dostaneme odpovědi - ať už písemně, nebo ústně - jak bychom měli reagovat?

Čas na myšlení

„Co je pravda?“ řekl posměšně Plát a nečekal na odpověď. Když položíte otázku, jak dlouho čekáte na odpověď? Na dobrou odpověď se vyplatí počkat. Skladatel Stravinskij jednou radil hudebníkům: „Ceněte si svých pauz jako peněz.“ I při kladení otázek bychom se měli naučit cenit si mlčení. Výzkumy ukázaly, že někteří učitelé čekají na odpověď v průměru pouze jednu vteřinu. Pokud nedostanou odpověď do jedné vteřiny, mají sklon zasahovat tím, že otázku opakují, vyjadřují ji jinými slovy, pokládají jinou otázku nebo vyvolají jiné dítě. Když žák odpoví, učitel má sklon na to do jedné vteřiny reagovat: buď pochvalou, nebo položením jiné otázky nebo poznámkou k tomu, co žák řekl. Zdá se, že jen zřídka kdy poskytnete žákům přepych tichého zamyšlení. Chceme, aby konverzace pořád běžela. Výzkumy však ukazují, že prodloužením času na rozmyšlenou, nazývaným také „čekací doba“, lze kvalitu odpovědi u žáků podstatně zvýšit.

Kolik času bychom měli vyhradit „čekací době“? Když ji prodloužíme na tři vteřiny, může to vést k významným změnám:

- žáci dávají delší odpovědi;
- více žáků se hlásí s odpovědi;
- žáci jsou ochotnější sami se ptát;
- odpovědi žáků jsou promyšlenější a tvořivější.

Kupodivu je pro učitele velmi obtížné dodržet delší čekací dobu. Zvyk je železná košile a brzy se vrátí ke „kulometnému“ stylu rychlopalných otázek a odpovědí. Nejen žáci však potřebují čas k přemýšlení. Čas k myšlení má dvě části:

- čas k myšlení 1: *učitel dopřeje žákům tři vteřiny, aby je tím probudil k dalšímu a promyšlenějším odpovědím;*
- čas k myšlení 2: *učitel předvádí přemýšlivou odezvu na odpověď, oceňuje její složitost a odsouává hodnocení.*

Poskytnutí chvíle ticha je tedy úmyslným krokem učitele, kterým vybízí k promyšlenější odpovědi, jak to ukazuje dále uvedený příklad.

Učitel: Jak vypadá dobrý slohový úkol?

Dítě 1: Když je hezky napsaný.

Učitel: Hmm [čehká].

Dítě 1: Když je to zajímavé - a dobře se to čte.

Učitel: Aha - dobře se to čte. Co ještě?

Dítě 2: No, musí to mít zajímavý začátek, nebo se vám nebude chtít číst dál - myslím, musí to být - vzrušující - aby vás to nutilo číst pořád dál.

Následující otázky nám pomohou soustředit se na to, jak využíváme mluvení ve vztahu k myšlení, včetně otázek položených sobě:

- Kdo ve třídě mluví a kdo myslí?
- Poskytují na myšlení dostatek času (čas k myšlení 1 a čas k myšlení 2)?
- Pomáhám žákům v mluvení a myšlení? Jak?

Žákům lze pomáhat k vyjádření vlastních názorů různými způsoby. Co je pobízí k odezvě? Různí žáci potřebují odlišné druhy podnětů. Někdy zapůsobí role „zabloubaného posluchače“, pokud vyjadřuje opravdový zájem a pozornost věnovanou žákově odpovědi. Strategie podporující myšlení a mluvení zahrnují odmlku, vybidnutí a pochvalu.

Odměnění

Odměnění znamená poskytnout čas, čas na myšlení, a příležitost k novému rozmyšlení a k novému vyjádření myšlenky. „Můžeš vysvětlit...?“ „Pověz nám ještě jednou...“

Vybízení a sondování

Vybízením a sondováním poskytujeme žákovi verbální povzbuzení, například tím, že mu pro kontrolu zpětně sdělujeme, jak rozumíme tomu, co řekl. Sledování posloupnosti jeho myšlenek a jeho povzbuzování k hlubšímu promyšlení někdy nazýváme „sondováním“.

Příklady sondujících otázek:

- Proč si myslíš, že...? Jak víš, že...?
- Můžeš mi povědět ještě něco o...? Můžeš mi vysvětlit, co tím myslíš?
- A co když...? Je možné, že...?

Někdy k dalším odpovědím vybidne i nepatrné povzbuzení: „Hmmm“ „No?“ „Aha“ „Ano?“ „Dobrá“ „A?“

Nonverbální zpevnění zahrnuje kontakt pohledem (oko - do duše okno); výraz obličeje, např. úsměv; gesta (např. pokyvování hlavou - ne její pokle-sávání mikrosprávkem!) a jiné známky souhlasu.

Chválení

Pochvala poskytuje kladnou zpětnou vazbu a má být specifická a osobní. Reakce jako: „To je zajímavá odpověď, Honzo.“ „Děkuji za odpověď, Petro,“ mohou povzbuzovat všeobecně zapojení tím, že:

- povzbuzují ty, kdo váhají;
- odměňují ty, kdo se odváží riskovat;
- oceňují každý opravdový příspěvek.

Jedním ze způsobů, jak oceňovat příspěvky a povzbuzovat k dalším, je vypisovat všechny nápady a náměty na tabuli, třeba i s přípojeným jménem

dítěte u každého z nich, jako podněty pro další diskusi, písemné zpracování nebo hlubší zkoumání. Obratně využívání otázek může přispět k tomu, že se třída změní ve „společensví poznávání“, na němž se podílejí všichni.

Umění klást otázky

T. Kerry rozlišil sedm dovedností při kladení otázek. Jsou to:

- užívání jazyka a volba obsahu na úrovni přiměřené dané třídě;
- rozdělování otázek celé třídě (stejně tak báziřivým jako „hvězdám“);
- vybízení a odpovědi podle potřeby;
- zužitkování odpovědi žáků (i nesprávných) v kladném smyslu;
- vhodné načasování otázek a odmlk mezi otázkami;
- postupné zvyšování myšlenkové náročnosti kladením náročnějších otázek;
- účinné využívání písemných otázek.

I při obratném dotazování je vždy nebezpečí, že se budeme řídit předem připraveným postupem a neposkytneme prostor pro iniciativu žáků. Zaujetím „role učitele“ můžeme ovládnout rozhovor tím, že budeme klást příliš mnoho otázek a budeme si vynucovat své představy o odpovědích. Jedním ze způsobů, jak se vyhnout nadměrnému „učitelskému“ řízení, je aktivně podporovat rozmluvy „žák - žák“. K dalším způsobům patří:

- počkat s hodnocením: *reagovat non-evaluativně, požádat o odezvu ostatní;*
- vybidnout k alternativním odpovědím: *„Není tu jen jedna správná odpověď. Jaké jsou jiné možné odpovědi? Kdo má jiný názor?“*
- vyžádat si otázky žáků: *„Chce se někdo zeptat Petra na to, co právě řekl - co právě udělal?“*
- nechat žáky, aby se ptali jeden druhého: *„Paula, zeptal by ses ještě někoho, co si myslí - co ho napadá?“*
- užití způsobu „mysli - prober s partnerem - vyslov přede všemi“: *dopřejte žákům čas na rozmyšlenou, nechte je to prodiskutovat s partnerem a pak sdělit celé skupině.*

Učitelé, kteří kladou příliš mnoho otázek, často odrazují žáky od podávání podrobnějších nebo promyšlenějších odpovědí. Ti, kteří vnucují žákům vzorec stále se opakujících otázek - Kdo? Co? Kde? Kdy? Proč? - budou mít před sebou žáky, kteří se sami málo ptají, kteří dávají stručné odpovědi, zřídka diskutují se spolužáky, mívají málo nápadů a mnohdy projevují zmatek. Co se pak dá dělat? Jednou z odpovědí je užívat místo otázek jiných alternativ.

Alternativy k otázkám

Učitelé (a také rodiče a vychovatelé), kteří se projevují uvážlivě, podněcují tím své děti k tomu, aby i ony se chovaly uvážlivěji. Učitelé, kteří nabízejí vlastní myšlenky a nápady, kteří přemýšlejí, navrhnou a tvoří hypotézy, tak vytvářejí prostředí, v němž může přemýšlení, vytváření domněnek a vzájemné přesvědčování vzkvétat. Jako učitel jsem běžně mluvil sám k sobě, „myslel nahlas“, a tím jsem získal nejen výhodnou pověst výstředního profesora, ale také jsem docílil toho, že mí žáci byli ochotnější promýšlet a projednávat si věci sami se sebou.

Otázky, které bych si kladl v podobě „myšlení nahlas“, abych předvedl, jak si řídim své myšlení, by zněly asi takto:

- Co teď udělám - napíšu - řeknu?
- Jaký mám problém? Jaký druh problému to je? Kde už jsem se s tím setkal?
- Co právě dělám? Co potřebuji udělat? Co mohu zkusit?
- Kdo mi může pomoci? Co potřebuji? Co mám udělat dál?
- Jak to dělám? Jak to budu dělat? Jak jsem to udělal?
- Je nějaký lepší způsob? Jaké mám alternativní možnosti? Nač musím pamatovat?

Jeden badatel napsal: „Myšlení vyššího řádu v sobě zahrnuje vnašení smyslu, vkládání významu, nacházení struktury ve zdánlivém zmatku.“ Nebo jak to vyjádřilo jedno dítě: „Myšlení je hovořit o něčem sám se sebou, když máte nějaký problém.“

Následující výroky jsou různé druhy „hovoření se sebou“, které mohou vést k uvážlivější odpovědi:

- spekulativní výrok: „Třeba...“ - *dělat „advokáta ďábla“, abyste vypravovali odpověď;*
- reflektivní výrok: „Chceš asi říci, že...“ - *povzbuzovat k podrobnějšímu vyjádření;*
- výrok o „stavu mysli“: „Nerozumím úplně...“ - *vybídnout k další odpovědi;*
- žádost o informaci: „Rád bych slyšel, o čem přemýšlíš...“ - *rozvíjet diskusi;*
- výzva k uvážování: „Chci, abys o tom důkladně přemýšlel...“ - *podnítit uvážlivější odpověď nebo vyvolat otázku.*

Povzbuzování dětí ke kladení otázek

Chceme-li, aby žáci byli aktivními a odvažnými mysliteli, potřebujeme je povzbuzovat, aby se ptali. S postupujícím věkem dětí je to stále obtížnější. Badatelé zjistili, že děti, které kladly doma přes 50 % otázek, jich po nástupu do školy kladly méně než 5 % (tj. 95 % otázek kladl učitel). Jak tedy můžeme

povzbuzovat děti, aby byly aktivnější v tázání a v hledání poučení? Učitelé mají k dispozici dva způsoby, jak se pokoušet o vytvoření ovzduší zřídavosti:

- předvádět vzor, jak se ptát, prostřednictvím „myšlení nahlas“ a kladením dobrých otázek;
- cenit si příležitosti - a také je poskytovat - k tomu, aby žáci kladli otázky.

Když se třída desetiletých dětí začala v zeměpisu učit o nějaké zemi, rozdělili se děti do skupin, aby volně navrhovaly otázky na téma: Co chceme o této zemi vědět? Pak se skupiny zase spojily, aby si sdělily, předvedly a prohovořily své otázky, které měly být výchozími body pro plán dalšího bádání.

Ve třídě menších dětí někdo přinesl hlemýžď. Učitelka toho mohla využít prostě jen jako příležitosti „podívat se a povědět“. Avšak po obvyklých otázkách týkajících se znalosti a porozumění, jako: „Kde jste ho našli?“ „Co víte o hlemýžďích?“ „Kde se o nich můžete něco dozvědět?“ vyběhla děti, aby kladly své vlastní otázky. Ty brzy přišly s obvyklými druhy otázek: „Slyší něco?“ „Co jedí?“ „Jak lezou?“ Nejvíce je však zaujala tato: „Mají se hlemýžďi mezi sebou rádi?“ Rozpoutala se živá diskuse o možných způsobech, jak se dobrat odpovědi na tuto otázku!

Jestliže si děti samy určí, co chtějí vědět, tím, že se na to zeptají, pak si mnohem spíše budou vážit odpovědi a pamatovat si ji. Některé otázky nebude snadné zodpovědět. Když se jedna učitelka zeptala dětí, zda chtějí vysvětlit něco z televizních zpráv, dostala otázku: „Jaký je rozdíl mezi ozónovou vrstvou a sklenkovým efektem?“ Cítila, že v tuto chvíli nedokáže dát úplnou odpověď; shromáždila tedy rozmanité odpovědi, které nabídlly děti, napsala tuto otázku ve třídě na tabuli, zapojila děti do výzkumného projektu hledání odpovědi na ni a dokonce přivedla i odborníka, aby posoudil různé odpovědi na tuto otázku. To nás přivádí k další vlastnosti otázek: stejně jako dobré víno, i otázky mohou časem získávat na kvalitě. Vyvštěte si je, vychutnávejte si je, vraťte se k nim. Najděte k nim další. Roztříďte si je, například na otázky, které umíme zodpovědět, otázky, na které můžeme odpověď vyhledat, a otázky, které zodpovědět nelze.

Probírejte s dětmi povahu otázek. Předložte jim seznam otázek a zeptejte se jich, co si myslí, která otázka je nejlepší nebo nejzajímavější. Diskutujte o dobrých a špatných otázkách. Zjistěte, na které otázky by rády dostaly odpověď.

Dokážou žáci přijít na nějaké otázky, které nelze nikdy zodpovědět? Složte o otázkách básně, jako je například na obrázku 2.2 na další stránce.

V čem je tajemství

tohoto legračního

otazníku?

Jak

vzniká?

Zkroutil

snad někdo

dlouhý

vykřičník

a ten

tak

získal

hlavu?

A takhle

objevili

nový

význam

této věci.

Rozu-

míte?

ÚKOL 12

Tvoření otázek

Zvolte si téma a pracujte v dvou- či tříčlenných skupinkách.

Metodou brainstormingu nebo v diskusi vytvářejte zásobu otázek (zapojí se i učitel).

1. Sdílejte a analyzujte otázky společně s celou třídou.
2. Kolik otázek dokážete vytvořit?
3. Jaké otázky jsou nejzajímavější?

Jiný způsob, jak podněcovat k sebedotazování, je zavést „knížku myšlenek“ nebo „deník o učení“, kam mohou děti zapisovat, co cítí a co si myslí, a tak jsou vybízeny k zodpovídání klíčové otázky veškerého učení: „Co to znamená pro mě?“

Zjišťování schopnosti ptát se

Jednoduchý způsob, jak zjišťovat schopnost dětí tvořit otázky, je předložit jim nějaký běžný předmět, jako třeba židli nebo sklenici, a požádat je, aby k tomuto předmětu napsaly co nejvíce otázek. Jiný způsob je vybrat něco, o čem se děti právě učí, a vyzkoušet, kolik otázek k tomu děti dokážou vytvořit. Třetí způsob je vybrat nějaký text, jako třeba část povídky nebo básně, a zjištit, jak dobře děti dokážou tento text zkoumat, a to tak, že je požádáte, aby k němu vytvořily otázky. S příběhyvajícími cvikem ve tvoření otázek k rozmanitým druhům výchovz látky se bude zlepšovat plynulost a přizpůsobivost jejich dotazování. Po roce v takové zvidavé třídě dokážou děti klást často až dvojnásobně množství otázek než na začátku roku.

Vyzkoušejte si svou vlastní schopnost ptát se. Zvolte si nějaký běžný předmět a zkuste si, kolik otázek v souvislosti s ním dokážete položit. Kolik si myslíte, že je možno vytvořit otázek? (Odpověď neznáme, protože možnosti jsou teoreticky neomezené.)

Po procvičení v tvorbě otázek budou žáci schopni více vnímat jakýkoli předmět nebo životní aspekt, více o něm přemýšlet, a více se snažit dozvědět. Budou také zkušenější a kvalitita i počet jejich otázek bude stoupat.

Dále uvádíme některé druhy otázek, které mohou děti tvořit při pohledu na nějaký předmět.

Obr. 2.2 Báseň, kterou složila desetiletá Karen:

V čem je tajemství tohoto legračního otazníku?

Pohled na nějaký předmět - některé z možných otázek:

1. **Fyzické vlastnosti**
Co to je?
Jak se tomu říká?
Jak to vypadá?
Jakou má barvu, tvar, povrch?
Jaké je to na pohmat, jak to voní, jak to zvučí?
Z čeho to je?
Je to z přírodního, nebo z umělého materiálu?
Je to celé?
Bylo to změněno, upraveno nebo opraveno?
2. **Výroba**
Jak to vyrobili?
Kdo to vyrobil?
Je to vyrobené ručně, nebo na stroji?
3. **Funkce**
K čemu to vyrobili?
Co se s tím dá dělat?
4. **Stáří**
Je to staré?
Jak je to staré?
5. **Cena**
Je to cenné?
Kolik to stojí?
6. **Původ**
Odkud to je?
Kde to bylo vyrobeno?
7. **Vypracování**
Je to dobře vyrobeno?
Jak je to ozdobeno?
Jak by se to dalo zlepšit?

Jak vytvořit zvědavou třídu

Když se pokoušíme vytvořit zvědavou třídu, můžeme se setkat s obtížemi. Otázky dětí mohou být náročné a znepokojující. To nevyhovuje učitelům, kteří si myslí, že všechno vědí. Nebude to vyhovovat učitel, který se bojí zpochybnění svých znalostí či schopností. Vyhovuje to učitel, který usiluje o to, aby jeho žáci byli samostatní, tvořiví a zvědaví. Také to pomůže udržet živou zvědavost dětí ve vztahu ke světu i k sobě samým. V jedné zvědavé třídě se mě jednou zeptali: „Pane Fishere, co budete dělat, až budete dospělý?“ V jiné třídě mě napadlo, že devítileté děti vyprovokují k filozofování. Řekl jsem: „Jak víte,

že jsem pan Fisher?“ Po chvíli ticha se mě jedno dítě přemýšlivě otázalo: „A jak víte vy, že vy jste pan Fisher?“

Ať už na takové otázky odpovíme jakkoli, nacházíme vhodné vodítko k vytváření zvědavé třídy v mnemotechnické pomůcce PARTS ARE EQUAL - v originále akronym „People Always Respond to Someone Actively Encouraging Equality in Questioning and Listening“, což znamená „lidé vždy dobře přijímají toho, kdo aktivně dbá na rovnováhu mezi vyptáváním a nasloucháním“ - které se prý užívá při rozvíjení schopností vyslechnout svědka u dopravních policistů.

Uvádíme příklady některých činností se třídou, které mají přispět k tvoření otázek podporujících myšlení:

Otázky k učivu

Pomozte žákům rozpoznat, co je v učivu důležité. Ať skupinky vytvoří ze svého učiva, z poznámek nebo z učebnice otázky k přezkoušení sebe nebo druhých.

Otázky k četbě

Požádejte žáky, aby vám pomohli klást tříde otázky o povídce, kterou čtou nebo poslouchají. Pokuste se pomocí dítěti rozpoznat, o jaký druh otázky právě jde; například: Ptá se otázka na informaci, která je „v řádcích“ (explicitní), „mezi řádky“ (implicitní), nebo až „za řádky“ dané povídky?

„Křeslo pro hosta“

Jeden žák si zvolí, jakou postavu z literatury, z dějin nebo ze současnosti bude představovat. Druzí se ho - v této jeho roli - vyptávají na vše, co je napadne. Veďte žáky spíše k otevřeným otázkám („host“ by neměl odpovídat pouze ano - ne).

Dvacet otázek

Jeden nebo více žáků si myslí nějakou věc, osobu nebo místo. Ostatní mají možnost položit dvacet otázek, jejichž pomocí mají zjistit správnou odpověď. Jsou dovoleny pouze odpovědi „ano“ a „ne“. Přímá hádat je dovoleno pouze třikrát. Zahrejte si hru ve skupinkách o šesti žácích. Dva si společně vyberou předmět a čtyři jim kladou otázky.

Otázka a odpověď

Žáci tvoří takové otázky, které se hodí k dané odpovědi; pro mladší žáky to bude například nějaká osoba, místo, věc, nebo číslo. Starší žáci mohou tvořit otázky na citát z básně nebo divadelní hry.

Kvízové píšťkovky

Udělejte si tabuli s písmeny (jako v televizních soutěžích). Někteří žáci připraví na určené téma soubor otázek, z nichž každá začíná vždy jedním z daných písmen. Soupeřící družstva se pak střídavě pokoušejí správně zodpovědět některou z nich, a tak postupně obsadit celou řádku nebo sloupec písmen představujících jednotlivé otázky, a tím zablokovat postup svému soupeři.

Nějaké otázky?

Žáci vysloví nebo napíší jakoukoli otázku (skutečnou, hypotetickou, věcnou či filozofickou). Pak se každá otázka předá k zodpovězení spolužákovi v roli „odborníka“.

Otázky pro interview

Zvolte si někoho, s kým by mohlo být uděláno interview - například nějaký návštěvník nebo místní významná osoba. Žáci si pak připraví otázky pro interview, společně je proberou, ohodnotí a rozhodnou, které z nich by měly dostat při interview přednost.

Vypíšte se své třídy

Připravte, napište a vyvěste otázky, které podnítí přemýšlení a diskusi o předmetech, obrazech či zajímavých textech ve vaší třídě.

Zaveďte krabici, nástěnku nebo sešit otázek

Sbírejte všechny zajímavé či záhadné otázky, které se ve třídě vyskytnou. Uchystejte místo, kam lze tyto otázky zapsat, uschovat či vyvěsit, jako třeba do krabice, na nástěnku nebo do sešitu. Vyhraďte si nějakou dobu, třeba na konci týdne, kdy si jednu otázku vyberete a prodiskutujete. Nebo rozdělte otázky mezi děti, aby je zkusily zodpovědět doma, anebo si vyměňujete otázky s jinou třídou nebo skupinou.

ÚKOL 13**Vytváření třídy, kde se děti ptají**

Mezi otázky k přemýšlení či k diskusi patří i tyto:

1. Kladou učitelé příliš mnoho otázek?
2. Jak by se dalo přejít od uzavřených otázek k otázkám, které opravdu vedou děti k uvažování a k řešení problémů?
3. Jak mohou učitelé povzbuzovat děti, aby se ptaly?
4. Jak by se mělo přistupovat k otázkám dětí?
5. Jak vytvoříte ze svých žáků třídu, která si klade otázky?

Shrnutí

Kladení otázek je jádrem vyučování i učení. Jsou určité důkazy o tom, že učitelé kladou příliš mnoho uzavřených a neproduktivních otázek. Měli bychom se snažit klást méně otázek, avšak lepších, a také usilovat o lepší odpovědi od svých žáků tím, že jim dopřejeme čas k přemýšlení a k odpovídání. Učitelé pomáhají dětem v učení tím, že pečlivě volí své otázky a že vedou žáky k tomu, aby se sami ptali. Všechny děti by měly dostávat příležitosti k vymýšlení otázek, jejich schopnost se ptát se zlepšuje cvikem. Naším záměrem je vytvářet zvládnuté třídy - takové, kde jsou otázky dětí vysoce oceňovány a kde se podporuje opravdové učení a porozumění.

Literatura

- Alexander, P.: *Policy and Practice in Primary Education*. London, Routledge 1992.
- Kerry, T.: *Effective Questioning*. London, Macmillan 1982.
- Morgan, N., Saxton, J.: *Teachink Questioning and Learning*. London, Routledge 1991.
- Resnick, L.: *Education and Learning to Think*. Washington, National Academy Press 1987.
- Tizard, B., Hughes, M.: *Young Children Learning*. London, Fontana 1984.
- Wragg, E. R.: *Questioning*. London, Routledge 1993.
- Literatura v češtině a slovenštině**
- Cangelosi, J. S.: *Strategie řízení třídy*. Praha, Portál 1994.
- O Bloomově taxonomii např.*
- Fontana, D.: *Psychologie ve školní praxi*. Praha, Portál 1997.
- Křivohlavý, J., Mareš, J.: *Komunikace ve škole*. Brno, MÚ 1995.
- Meredith, S. K., Steelová, J. L.: Kladení otázek jako cesta k rozvoji kritického myšlení. In: Kollárková, Z. et al.: *Výchova ku kritickému myšlení*. Bratislava, SPÚ 1995.
- Pstružimová, J.: *Některé pedagogickopsychologické aspekty učitelových otázek*. Pedagogika, 42, 1992, č. 2, s. 223.