

Kladení otázek

Jak otázky pomáhají rozvíjet myšlení a učení

Když se někdo ptal Isidora Rabiho, 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:

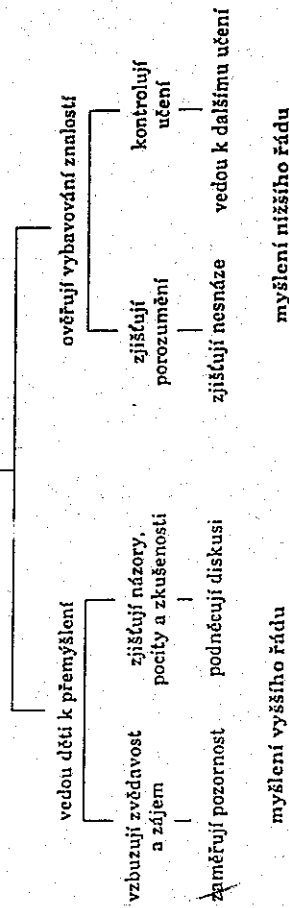
„Izzy, položil jsi dnes dobrou otázku?“

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 vysvětlily v průměru 16x. Polovinu z těchto rozhovorů zahájily děti; ty pokládaly za hodinu průměrně asi 26 otázek. V množství, četnosti a obsahu rozhovorů byly pozorovány jen nepatrné rozdíly mezi rodinami z dělnických a ze středních vrstev. Badatelé zjistili „epizody zvědavosti“, 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 promluvkách vysvětlily 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 zvědavosti“. Namísto mluvení „s“ dětmi se zde mluví „na“ děti. Tato diskontinuita mezi kulturou domova a školy 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 prověřovali znalosti, aby podněcovali uvažování, analýzu či zkoumání. Otázky mají provokovat rozumovou činnost, mají podněcovat záky k přemýšlení. To je teorie. V praxi mnohé otázky, které učitelé kladou, rozumovou aktivitu žáků tlumí a šetří jim námanu 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 narcisu: „Jak se ta květina jmenuje?“ Dostala odpověď: „Myslím, že se jmenuje Běčka.“

Otázky



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 podníčí děti ke spontánnímu příspěvku k dialogu.

Čím více byly děti tazány, tím méně iniciativy uplatňovaly ve svých odpovědích. Většina otázek zaznamenaných v této studii byla svou povahou uzavřená, například: „Jakou to má barvu?“ „Jak se to jmenuje?“ „Odkud to je?“ Jediným 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 s^{na} liší dobrá otázka od otázek neproduktivní?

Čas na myšlení

„Co je pravda?“ řekl posměšně Píátá a nečekal na odpověď. Když položíte otázku, jak dlouho čekáte na odpověď? Na dobrou odpověď se vyplácí počkat. Skladatel Stravinskij jednou radil hudebníkům: „Čeňte 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 zaskočit 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 pochválou, nebo položením jiné otázky nebo poznámkou k tomu, co žák řekl. Zdá se, že jen zřídka kdy poskytně žákům přepych tichého zamýšlení. Chceme, aby konverzace pořád běžela. Výzkumy však ukazují, že prodloužením času na rozmyšlenou, nazývaným také „čekací doba“, lze kvalitu odpovědí u žáků podstatně zvýšit.

Kolik času bychom měli vyhradit „čekací době“? Když jí 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 rychtopalných 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 povzbudil k delším a promyšlenějším odpovědím;
- čas k myšlení 2: učitel předvádí přemýšlivou odezvu na odpověď, oceňuje její složitost a odsouvá 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 [čeká].

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 odezvam? Růžni žáci potřebují odlišné druhy podnětů. Někdy zapůsobí role „zahluubného posluchače“, pokud vyjadřuje opravdový zájem a pozornost věnovanou žákově odpovědi. Strategie podporující myšlení a mluvení zahrnují odmlku, vyhýdnutí a pochvalu.

Odmlčení

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

Vyhýdnutí a sondování

Vyhýdnutím a sondováním poskytujeme žákovi verbální povzbuzení, například tím, že mu pro kontrolu zpětně sdělujeme, jak rozumíme tomu, co řekl. Sledování poslušnosti jeho myšlenek a jeho povzbuzování k hlubšímu promýšlení 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 vyhýdne i nepatrné povzbuzení: „Hmmm“ „No?“ „Aha“ „Aho?“ „Dobrá“ „A?“

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

Chytlivost

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

- povzbuzují ty, kdo váhají;
- odměňují ty, kdo se odvážjí riskovat;
- oceňují každý oprávdový příspěvek.

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

Dobré otázky

Výzkum ukazuje, že mnoho učitelů podléhá 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 lepší. Dvě nebo tři promyšlené otázky jsou lepší než deset, které jste si nepromysleli. Snažte se spíše o kvalitu než o množství.
- Chtějte lepší odpovědi. S méně otázkami máte čas vyžádat si více odpovědí a poskytnout víc 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. Oceňujte 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 postechla zaznam 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 přemýšlení:

- 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 oprávněné krást, lhat, někoho zabít?*
- porovnávání: *Čím jsou si podobné tyto dva předměty, obrázky, texty, činy? Čím jsou odlišné?*
- hodnocení: *Který z těchto obrázků, textů, předmětů, činů... je lepší? Proč?*

Nejlépejší otázka je otázka náročná i zajímavá. Vezměme téma ptáctva. 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?

se

Učitelka jedné třídy třináctiletých dětí měla v hodině fyziky učit o přitažlivosti. Domnívala se, že vhodným začátkem by bylo zjistit, co žáci už o tomto pojmu vědí. A tak zahájila hodinu tím, že na tabuli napsala tyto otázky

- Pustíte z ruky míč. Spadne. Proč?
- Stojíte na povrchu Měsíce. Pustíte míč. Co se stane? Proč?

Rozdělila třídu do malých skupinek, kde měli žáci prodiskutovat své nápady ke každé z těchto otázek a zapsat své závěry. Tyto otázky podnítily řadu různých vysvětlení, z nichž mnohá vyjadřovala domněnky v nevědeckých pojmech. V odpovědi na první otázku jedna skupina sdělila: „Míč spadne kvůli vzduchu.“ Odpovědi, které obsahovaly klíčový pojem „přitažlivost“, nepřinesly žádný vzhled do úrovně porozumění. V odpovědi na druhou otázku napsala jiná skupina: „Míč padá velmi pomalu, protože přitažlivost je na Měsíci mnohem menší než na Zemi.“

Ziskávání informací zabralo 20 minut a žákům se toto cvičení líbilo. Bylo to poprvé, kdy učitelka užila takové strategie dotazování. Později dodala, že „žasla nad šíří nápadů, s nimiž žáci přišli“. Zapisování odpovědí 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?