

Švaříček, Roman

**Funkce učitelských otázek ve výukové komunikaci na druhém stupni  
základní školy**

*Studia paedagogica*. 2011, vol. 16, iss. 1, pp. [9]-46

ISSN 1803-7437 (print); ISSN 2336-4521 (online)

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/115418>

Access Date: 17. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

# FUNKCE UČITELSKÝCH OTÁZEK VE VÝUKOVÉ KOMUNIKACI NA DRUHÉM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY

## THE FUNCTION OF TEACHER QUESTIONING IN EDUCATIONAL COMMUNICATION AT LOWER SECONDARY SCHOOL

ROMAN ŠVARÍČEK

### Abstrakt

*Text prezentuje výsledky výzkumného šetření funkce učitelských otázek ve vybraných humanitních předmětech na druhém stupni základních škol. Datový soubor je tvořen videonahrávkami 32 vyučovacích hodin, jež jsou analyzovány pomocí kvantitativních i kvalitativních postupů. Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, jaké funkce plní učitelské otázky ve výukové komunikaci. Zajímalo nás dále, jaké druhy otázek používají učitelé ve vybraných předmětech, jak učitelé používají otevřené a uzavřené otázky a jak se liší otázky dle míry kognitivní náročnosti. V první části článku je vymezena učitelská otázka, jsou popsány typy otázek a jejich počty ve sledovaných hodinách. V druhé části popisujeme učitelské otázky s ohledem na jejich funkce ve výukové komunikaci. Podrobně jsou analyzovány čtyři typy výukových sekvencí (reprodukce, memorování, diskuse a produkce), prostřednictvím kterých je doloženo, jaké efekty má užívání uzavřené a otevřené otázky nižší kognitivní náročnosti, absence otázek nižší a vyšší kognitivní náročnosti a pauzy ve výukovém dialogu. V závěru shrnujeme dopady učitelských otázek na výukovou komunikaci a formulujeme pravidla pro kladení učitelských otázek s ohledem na kognitivní práci žáků.*

### Klíčová slova

*výuková komunikace, výukový dialog, učitelské otázky, IRF struktura, kognitivní učení*

### Abstract

*This paper presents the results of an investigation of the function of teacher questioning in selected humanities subjects at the lower secondary school. The data set comprises video recordings of 32 taught lessons which are analysed using both quantitative and qualitative procedures. The main aim of the research was to establish the functions performed by teacher questioning in educational communication. Further we were interested in the kinds of questions teachers use in selected subjects, how teachers use open and closed questions, and how questions differ in terms of the cognitive demand factor. The first part of the paper specifies what teacher questioning is, describes types of questions, and indicates their frequency in the lessons observed. In the second part of the paper we describe teacher questions in respect of their function in educational communication. Four types of educational sequences (reproduction, memorizing, discussion and production) are analysed in detail;*

*by means of these sequences the effects are shown of the following: the use of closed and open questions with a lower cognitive demand factor, the absence of questions with a lower and higher cognitive demand factor, pauses in educational dialogue. In the conclusion we summarize the impact of teacher questioning on educational communication and formulate rules for the putting of teacher questions in respect of pupils' cognitive work.*

### Keywords

*educational communication, educational dialogue, teacher questioning, IRF structure, cognitive learning*

## Úvod

Studie pedagogické komunikace přináší již po dlouhá desetiletí jak v zahraničí, tak v české pedagogice velmi bohatá zjištění o povaze a struktuře výuky. V centru zkoumání obvykle nestojí osobnostní charakteristiky učitele, ale to, co učitel ve výuce reálně dělá a které jeho činnosti významně ovlivňují učení žáků. Výsledky empirických zkoumání komunikace jsou významné pro pochopení specifčnosti pedagogické komunikace, její bazální struktury, ale následně i pro didaktické chápání rolí jednotlivých aktérů a jejich jednání v komunikaci.

Jádrem této studie jsou učitelské otázky, které jsou považovány za klíčový prvek procesu učení, a to nejen ve školní třídě. Podle Postmana (1979, s. 140) je veškeré naše poznání výsledkem tázání, a proto je možné říci, že kladení otázek učitelem je jedním z nejdůležitějších intelektuálních nástrojů. Jedním z motivů, kterými se vykládá vznik filozofie, je lidská zvědavost, potřeba znát odpovědi na základní otázky. Lidská zvědavost prostřednictvím tázání reaguje na problémy, které prožíváme, a na situace, ve kterých se ocitáme, aby dospěla k poznání. Řecká filozofie může sloužit jako nejstarší důkaz toho, že otázky a tázání jsou důležité pro učení. Velmi známým příkladem je sokratovský dialog, který bývá nahlížen jako didaktická metoda vhodná pro učení se prostřednictvím expozice, rozpominání a zdůvodňování. Jak však upozorňují někteří autoři (viz např. Petrželka, 2000), původní sokratovská metoda je založena na odlišném principu, kterým je znejistění partnera v rozhovoru, a na aporii, kdy jedinec přiznává, že nezná odpověď na otázku Sokrata (učitele). Cílem takového otřesu partnera v dialogu tak není vysvětlování nových poznatků, ale motivace jedince, který zjistil, že něco neví, i když si původně myslel, že to ví, k hledání poznání.

Podobně zásadně se odlišuje běžná otázka od otázky didaktické ve výukové komunikaci. Zatímco v běžném rozhovoru klademe otázku proto, že neznáme odpověď, ve škole klade učitel otázku proto, aby zjistil, zda žák odpověď na otázku zná a jak o ní přemýšlí, jak se k ní dopracoval. Stranou ponecháme další zvláštnost výukové komunikace, kterou je zpětná vazba učitele žákovi (viz Šedřová, Švaříček, 2010b).

V pedagogické literatuře nalezneme napříč různými ideovými východisky jednoznačnou shodu, že učitelské otázky mohou výraznou měrou podporovat žákovské učení (Flanders, 1970; Winne, 1979; Cazden, 1988; Mareš, 1998; Gavora, 2005; Walsh, Sattes, 2005). Brzy po publikování Bloomovy taxonomické tabulky s rozdělením kognitivních procesů podle jejich náročnosti (Bloom, 1956)<sup>1</sup> se objevuje hypotéza, zpočátku nezpochybnovaná, že užívání učitelských otázek zaměřených na vyšší kognitivní procesy vede k tomu, že se žáci naučí více, než když učitel užívá otázky ověřující zapamatování faktů (např. Sanders, 1966).

V následujících dekádách se výzkumníci pokoušeli experimentálně potvrdit tuto hypotézu, ale i přes velké množství experimentů se nepodařilo jasně prokázat vztah mezi frekvencí učitelských otázek vyšší kognitivní náročnosti a výsledky žáků (viz např. Dunkin, Biddle, 1974; Winne, 1979). Situace se tedy poněkud zkomplikovala. Vzhledem k tomu, že u většiny experimentů byla následně zpochybněna operacionalizace proměnných (Gall, 1970; Gall a kol., 1978), nepodařilo se prakticky vůbec prokázat povahu vztahu mezi vyššími kognitivními otázkami a učením žáků. Prvotní hypotéza o otázkách vyšší kognitivní náročnosti se ukázala být značně nejednoznačná.

Výzkum Gallové a jejích kolegů (Gall a kol., 1978) neprokázal korelaci mezi otázkami vyšší kognitivní náročnosti a výsledky žáků. Jejich výzkum naopak ukázal, že výsledky žáků jsou nejlepší, když 25 % otázek je vyšší kognitivní náročnosti a 75 % testuje fakta. Podle badatelů je možné si vysvětlit závěry následovně: jestliže se žák ocitá tváří v tvář změti otevřených otázek vyšší kognitivní náročnosti (50–75 %), může se soustředit na odpovídání těchto otázek, ale zároveň může přistoupit k ignorování faktických otázek (to se prokázalo při testech znalostí). Ideální formou výuky je dle Gallové kladení otázek testujících znalosti nebo vyvolávajících z paměti čerstvě nabyté poznatky (*recitation*).

Ke zcela opačnému tvrzení, že učitelské otázky s vyšší kognitivní náročností vedou k lepším vzdělávacím výsledkům žáků než otázky zaměřené na nižší kognitivní procesy, dospívá jiná linie bádání. Známa je například metaanalýza Redfieldové a Rousseauové (1981), které se rozhodly ověřit výsledky dvaceti experimentálních šetření a podívat se na tytéž výzkumy, které byly ve zkoumání Winneho (1979) zhodnoceny jako neprůkazné. Autorky

<sup>1</sup> Vydání Bloomovy taxonomické tabulky kognitivních procesů vedlo v následujících deseti letech k publikování nejméně deseti dalších klasifikačních systémů (viz Gall, 1970). Ačkoli registrujeme i kritické ohlasy na tuto taxonomii (kritizující například neexistenci lineární hierarchie, zaměření jen na kognitivní procesy, povýšení hodnocení nad syntézu, obtížnost rozlišení mezi některými kategoriemi vyšších kognitivních procesů – analýzou a hodnocením apod.), domníváme se, že Bloomova taxonomie poskytuje vhodný rámec pro posouzení myšlení a výsledků žáků.

hojně citovaného textu použily jiné metody metaanalýzy a dospěly k závěru, že otázky vyšší kognitivní náročnosti mají pozitivní dopad na učení žáků.<sup>2</sup> Podle jejich závěru platí, že čím menší skupina žáků, tím větší efekt mají otázky vyšší kognitivní náročnosti.

Pokusy prokázat, že větší počet otázek vyšší kognitivní náročnosti automaticky vede k lepšímu učení žáků, přinesly důkazy pro i proti. Můžeme si problém usnadnit ideologickým řešením, kdy označíme jeden názorový tábor za zpátečnický, zatímco druhý za progresivní a ubírající se správným směrem.<sup>3</sup> Kritikové školního vzdělávání dlouhodobě tvrdí, že učitelé vedou žáky pouze k memorování a osvojení si faktů, ovšem bez důrazu na vyšší kognitivní procesy myšlení, jako je aplikace, syntéza či hodnocení. Základní chybou takové kritiky je nejenom její snaha po kopírování módních vlivů, ale někdy i absence empirického důkazu, o který by mohl být opřen tak závažný hodnotový soud. Některá odmítnutí transmisivního učení jsou inspirována Rousseauovou kritikou obsaženou v *Emilovi* (1926) a horují pro romanticky laděné, ničím neomezované dětské objevování světa.

V tomto příspěvku je zvolen jiný postup. Pokusíme se o prozkoumání druhů učitelských otázek a jejich funkce v pedagogické komunikaci na druhém stupni základní školy. Nebudeme se soustřeďovat jen na intenci učitele v otázkách, protože to plně neumožňuje poznat efekt učitelova záměru (Mareš, 1988). V rámci analýzy se zabýváme jak odpověďmi žáků, tak i hodnocením učitele, ale i znovunastolováním otázky. Chceme zjistit, nejen jaký je počet různých typů otázek, ale také jaký dopad mají učitelské otázky na průběh výuky a jak učitelské otázky mohou zásadním způsobem výukovou komunikaci proměňovat.

Účelem článku není zaujmout ideologické či vysloveně kritické stanovisko, ale použít aparát etnografického výzkumu k získání pedagogického mikropohledu na dění ve třídě. Nechceme kritizovat školu, její učitele nebo žáky. Hlavním záměrem je pečlivě analyzovat strukturu pedagogické komunikace se zaměřením na vzdělávací učitelské otázky<sup>4</sup> kladené ve výukové komunikaci a odhalit problematické sekvence. Teprve na základě této podrobné práce je možné identifikovat situace, které je třeba zlepšit.

---

<sup>2</sup> Šest let po Redfieldové a Rousseauové se další autoři pokusili znovu nahlédnout na stejné výzkumy a dospěli ke stejnému přesvědčení jako Winne, že není možné prokázat efekt otázek vyšší kognitivní náročnosti na učení žáků (Samson a kol., 1987).

<sup>3</sup> Nalezneme tedy tezi, že otázky nižší kognitivní náročnosti snižují ochotu žáků riskovat (Alexander, 2006), stejně jako že bez těchto otázek není možné klást otázky vyšší kognitivní náročnosti (Gall a kol., 1978).

<sup>4</sup> Dle Mareše a Křivohlavého (1995) mají učitelské otázky tři funkce: organizační, vzdělávací a výchovnou. V textu se věnujeme pouze vzdělávací funkci otázek. Využívání učitelských otázek k výchovné funkci (k mocenským záměrům učitele a posílení vztahu

## Metodologie výzkumného šetření

Z uvedených důvodů jsme se rozhodli optikou učitelských otázek prozkoumat data z terénního výzkumu výukové komunikace v prostředí sedmé a osmé třídy druhého stupně základní školy. Jde o data, která jsme sbírali v průběhu školního roku 2009/2010, přičemž sběr zahrnoval etnografické pozorování ve třídách, videostudie vyučovacích hodin, hloubkové rozhovory s učiteli a dotazníky pro žáky. Vzorek tvořilo 16 různých tříd vyučovaných 16 různými učiteli na čtyřech různých školách.<sup>5</sup> Dvě ze škol, na nichž byl výzkum realizován, byly městské, jedna venkovská a jedna se nacházela v malém městě.<sup>6</sup> Vyučující, kteří se výzkumu zúčastnili, učili ve sledovaných třídách český jazyk, dějepis nebo občanskou výchovu a právě tato výuka byla předmětem pozorování a videonahrávek. Důvodem tohoto omezení byl předpoklad, že komunikace v různých předmětech může být ovlivněna obsahem vyučované látky. Vzhledem k tomu, že výuku v přírodovědných předmětech zkoumá v současné době metodou videostudií tým Centra základního výzkumu školního vzdělávání (ačkoli nejde o výzkum zaměřený primárně na pedagogickou komunikaci),<sup>7</sup> volili jsme záměrně předměty humanitní. Sekundárním důsledkem uvedeného omezení byla skutečnost, že se ve vybraných školách vyskytovalo vždy jen několik učitelů, kteří odpovídali našim kritériím (tzn. vyučovali český jazyk, občanskou výchovu nebo dějepis v šesté až deváté třídě), a tudíž se tím omezil samovýběr respondentů (v tom smyslu, že bychom spolupracovali jen s těmi učiteli, které vedení školy považuje za „vzorové“ příklady nebo kteří sami projevují aktivní zájem o participaci na výzkumu). Z celé vyučovací hodiny se v tomto textu zaměříme pouze na výukovou komunikaci, a zejména na vzdělávací učitelské otázky a jejich funkci.

V této studii pracujeme především s daty z videostudií,<sup>8</sup> které byly přepsány do podoby doslovných transkripcí komunikace ve vyučovací hodině

---

se žáky) je předmětem analýzy jiné studie (Šedřová, 2011). Skupinovou práci, kooperativní výuku či organizační otázky ponecháme mimo obzor výzkumu (navíc se objevují jen velmi málo). Na druhou stranu se také nebudeme věnovat paralingvistickým a extralingvistickým prostředkům pedagogické komunikace, ačkoliv je zřejmé (Walsh, Sattes, 2005), že mají pozitivní vliv na učení žáků.

<sup>5</sup> Šlo o běžné třídy základní školy, žádná z nich nebyla výběrová. Početnost jednotlivých tříd značně kolísala (mimo jiné i v důsledku aktuálních absencí žáků), nejméně naplněná třída čítala 8 žáků, nejvyšší počet žáků při výzkumu činil 24.

<sup>6</sup> Základním požadavkem na výběr školy bylo, aby škola nevybočovala z průměru českých základních škol ideovým směřováním (např. alternativní škola) ani skladbou žáků (např. výběrová škola). Ve všech případech se jednalo o školy v Jihomoravském kraji.

<sup>7</sup> Srov. např. Janík a kol., 2008; Hubelová a kol., 2008.

<sup>8</sup> Termín videostudie bývá používán pro různé typy výzkumů, které jsou založeny na analýze videozáznamu (Janík, Najvar, 2008). Celkem jsme pořídili 32 videostudií, tzn. dvě vyučovací hodiny od každého učitele ve vzorku.

a umožňují detailní analýzu dat. Jde o metodu umožňující získat (a především fixovat pro další analýzu) hluboký popis dění v hodině. Při přímém pozorování je pozornost výzkumníka vždy velmi selektivní a jeho zápisky či záznamové archy jsou nutně fragmentární. Ačkoli má metoda videostudie svá omezení, z nichž některá jsme ve větším detailu diskutovali v předcházejících textech (Šedřová, Švaříček, 2010b), vnímáme ji jako nejlepší dostupnou metodu, která nám umožňuje získat o objektu našeho zájmu velké množství detailních informací. Vedle toho pracujeme s daty z pozorování a rovněž z hloubkových rozhovorů s učiteli.

Jde samozřejmě o omezený vzorek bez nároku na reprezentativnost, avšak vzhledem k množství dat, které jsme v jednotlivých třídách získávali, a vzhledem k záměru analyzovat data především kvalitativními postupy se jeví jako dostačující. Závěry zde předkládané nezobecňujeme na celou populaci žáků a učitelů (viz problém zobecnitelnosti – Bassey, 2001), ale pokoušíme se vytvořit důvěryhodný model, který je podložen empirickými nálezy.

S každým z vybraných učitelů jsme na samém začátku celého šetření provedli hloubkový rozhovor mapující rámcové postoje k výukové komunikaci a deklarované komunikační postupy. Následně jsme realizovali sérii pozorování završenou dvěma videonahrávkami vyučovací hodiny. Bezprostředně po natočení druhé videonahrávky (v následující vyučovací hodině) jsme žákům distribuovali dotazník zaměřený na jejich vnímání komunikace v právě uplynulé hodině. Posledním bodem sběru dat byl druhý hloubkový rozhovor s učiteli, jehož schéma bylo sestavováno jednotlivým učitelům na míru podle toho, co jsme zaznamenali jako typické v průběhu pozorování.

Záznamový protokol obsahoval anonymizované základní identifikační údaje o dané vyučovací hodině a přepis celé výuky. Hodinu jsme rozdělili do bloků po pěti minutách, kvůli následné identifikaci v nahrávce. Pravidla transkripčního přepisu jsme vytvořili podle notace Jeffersonové (1984).<sup>9</sup> Takto vzniklé protokoly slouží jako materiál pro kvalitativní analýzu za použití softwaru ATLAS.ti (verze 5.6) a rovněž pro jednoduchou deskriptivní analýzu kvantitativní. Při analýze komunikačních struktur jsme postupovali tak, že jsme celý materiál okódovali sadou 39 kódů, z nichž některé jsme měli připraveny předem (např. kódy typu *Iniciace: otevřená otázka*, *Iniciace: uzavřená otázka*, *Iniciace: otevřená otázka nižší kognitivní náročnosti...*), jiné vznikaly teprve v průběhu kódování (*diktát*, *Evaluace: otázka s absorpcí...*). Vzhledem k tomu, že se na kódování podíleli všichni čtyři členové týmu<sup>10</sup>, bylo třeba

<sup>9</sup> Provedený první přepis videonahrávky byl podroben dvěma následným kontrolám, při kterých byl přepis korigován.

<sup>10</sup> Výzkumný tým tvořili členové Ústavu pedagogických věd Filozofické fakulty Masarykovy univerzity: Klára Šedřová, Roman Švaříček, Zuzana Makovská a Jiří Zounek.

neustále hlídat shodu kódérů a vracet se k již zakódovanému materiálu a upravovat jej tak, abychom dosáhli co největší konzistence a tím dostáli kritériu spolehlivosti (viz Švaříček, 2007).<sup>11</sup> S takto vzniklými kódy můžeme provádět jednak jednoduché kvantitativní operace (absolutní a relativní četnost jednotlivých jevů), jednak jsme jejich pomocí roztrídili materiál pro další kvalitativní rozbor.

Vedle práce s protokoly pracujeme přímo s videonahrávkami, a to metodou nepřímého pozorování, kdy zaškolený pozorovatel sleduje videonahrávku a zaznamenává předem určené jevy ve zvoleném intervalu (v našem případě po pěti vteřinách) do připraveného pozorovacího archu – jde o techniku na bázi Flandersovy interakční analýzy (Flanders, 1970).<sup>12</sup> Kromě toho jsme vyvinuli vlastní pozorovací systém zaměřený na identifikaci různých typů činností ve třídě. Nálezky získané touto cestou zde prezentujeme výběrově, především nám jde o zjištění podílu dialogické komunikace v hodině a určení proporcí verbálních aktivit učitele a žáků.

Hlavní výzkumná otázka, která vedla k interpretaci dat, zněla následovně: **Jaké typy otázek učitelé ve vyučování kladou a jaké funkce plní tyto otázky ve výukové komunikaci?** Při analýze jsme se dále drželi těchto specifických výzkumných otázek: Jaké typy otázek používají učitelé ve vybraných předmětech? Jak jsou jednotlivé druhy otázek zastoupeny v daných vyučovacích hodinách? Jak učitelé používají otevřené a uzavřené otázky? Jak je možné odlišit otázky podle míry kognitivní náročnosti?

## Typy otázek

Nyní se podívejme na typologii otázek, kterou jsme použili. Účelem této části textu je zprvė vymezit, co znamená otázka učitele. Zadruhé kvantifikujeme počet kladených otázek učiteli v našem výzkumu, zatřetí se věnujeme otázkám podle jejich otevřenosti či uzavřenosti a začtvrté rozdělíme otázky na ty, které jsou zaměřeny na nižší kognitivní procesy a na vyšší kognitivní procesy. Konečně zapáté nahlédneme, jak počet otázek proměňuje výukovou komunikaci.

<sup>11</sup> Tato část výzkumného procesu se ukázala být extrémně časově náročná. Jednak z důvodu velkého množství dat (vytvořili jsme celkem 10 000 zakódovaných citací), jednak z důvodu kódování čtyřmi výzkumníky. Proto jsme opakovaně provedli dvojité kódování (více výzkumníků kóduje stejný text) a opětovně kódování celého datového bloku (každý badatel kódoval svoje data celkem čtyřikrát). Každý badatel přitom kódoval ty přepisy nahrávek, kterých se přímo účastnil jako pozorovatel, abychom zjistili co nejuplněnší porozumění smyslu daných komunikačních výměn.

<sup>12</sup> Ačkoli původní Flandersova technika předpokládá kratší – třísekundový – interval.



## Definice otázky učitele

Jak vypadá učitelská otázka ve školním výukové komunikaci? Jedná se vždy o výpověď učitele ve formě tázací věty? Nikoliv. Domníváme se, že je nutné posuzovat učitelskou otázku podle komunikačního záměru mluvčího, realizovaného v jeho výpovědi (viz Čechová a kol., 2000). Komunikační funkce výpovědi je určena jak větnou formou (*Kdo by to byl tušil?*), kdy je forma výpovědi tázací a na konci věty je otazník, tak především kontextem interakční výměny. Tento postup zaprvé umožňuje, abychom odfiltrovali řečnické otázky, které mají tázací větnou formu, ale odpověď obsahují v sobě (*Nikdo to netušil*). Zadruhé můžeme takto mezi učitelské otázky počítat také přímá vyjádření, která mají formu oznamovací (*Podíváme se na první příklad, Katko*), formu rozkazovací (*Chci slyšet vaše odpovědi!*) nebo formu přací (*Kéž by to konečně někdo správně odpověděl*). Jedná se o povely, pokyny, vybidnutí či přání mluvčího. Taková vyjádření jsou běžnou součástí výukové komunikace a žáci druhého stupně základní školy jsou na základě svých zkušeností schopni rozpoznat záměr mluvčího (učitele). Dalo by se doslova říci, že žáci znají skrytá pravidla výukové komunikace.<sup>13</sup>

Při analýze přepisů videonahrávek jsme zavedli dvě kategorie, které ukazují, že posuzovat otázku učitele podle komunikačního záměru má svůj smysl. První kategorii jsme nazvali Prodloužení IRF a takovou otázku učitel pokládal tehdy, když žáci odpověděli správně na jeho otázku, ale učitel si vyžádal další příklad správné odpovědi (*Dobře, kdo by tam dal něco jiného?*). Druhá kategorie označuje takové otázky učitele, které jsou kladeny po nesprávné odpovědi žáka a učitelé v nich opakují zadání předchozí otázky (*Ano, je to časopis, ale to mně dáváš jedno slovo, já chci sousloví*). Kategorii jsme označili jako Negativní evaluace: reiniciace. Učitel tak často prostřednictvím otázky iniciuje interakci, která se skládá z několika sekvencí, kdy se několikrát opakují jednotlivé části struktury (otázka učitele, odpověď žáka, hodnocení učitelem).

## Počty otázek

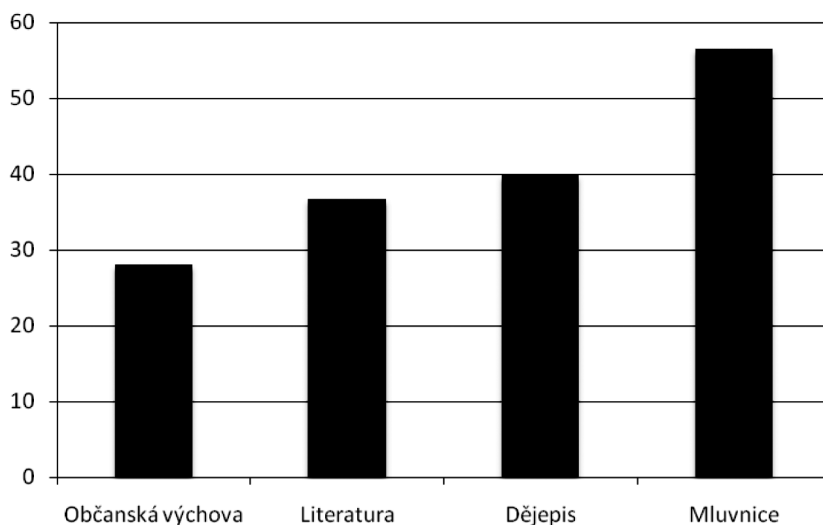
Počet otázek položených učitelem během výuky je zkoumán již velmi dlouho. Stevsová (1912, cit. podle Gall, 1970) odhadovala, že 4/5 školního dne jsou vyplněny učitelskými otázkami a žákovskými odpověďmi. To podle ní znamená, že americký učitel na druhém stupni na počátku dvacátého století položil asi 400 otázek za den (2/3 otázek byly přitom zaměřeny na fakta).

<sup>13</sup> Učitelské otázky jsou někdy určeny celé třídě a někdy vybranému žákovi (takovým otázkám říkáme adresné). Pokud v textu neindikujeme jinak, bude se vždy jednat o učitelské otázky určené celé třídě.

Je tedy obecně známo, že učitelé kladou velký počet otázek, jejich vyšší množství bývá spojováno s neefektivitou výukové komunikace, neboť žáci musí odpovídat rychle a nezbyvá jim čas na promyšlení učitelských dotazů (Pstružinová, 1992). V našem vzorku jsme identifikovali 1389 otázek, to znamená v průměru 43 otázek na jednu vyučovací hodinu.<sup>14</sup> To je výsledek, který se velmi liší od nálezů Pstružinové z počátku 90. let minulého století, kdy zaznamenala 84 otázek na jednu vyučovací hodinu (Pstružinová, 1992) i od nálezů Hrdiny, který dospěl koncem 80. let na Slovensku k velmi podobnému číslu 88 otázek na jednu vyučovací hodinu (Hrdina, 1988).<sup>15</sup>

Počet otázek se však v jednotlivých vyučovacích hodinách výrazně proměňuje. Nejméně jsme zaznamenali 8 otázek (hodina literatury, kdy žáci ve dvou třetinách času prezentovali svoje referáty na téma *Co jsem četl*) a nejvíce 144 otázek (hodina mluvnice). Tím pádem se mění i čas, který mají žáci k dispozici na zodpovězení otázky. Zatímco v případě 8 otázek za hodinu jsou k dispozici více než 4 minuty na odpověď (což ovšem neznamená, že žáci celé 4 minuty řeší odpověď na otázku), v případě 144 otázek dostávají žáci takřka

Graf č. 1: Počet otázek na vyučovací předmět



<sup>14</sup> Máme na mysli otázky vztahující se k probírané látce, do analýzy nezahrnujeme organizační a výchovné otázky.

<sup>15</sup> Vzhledem k tomu, že v našem výzkumu zkoumáme pouze druhý stupeň základní školy, zatímco Hrdina i Pstružinová oba stupně, nemůžeme s jistotou hovořit o klesající frekvenci učitelského tázání na druhém stupni základní školy.

5 otázek za minutu. To jsou však krajní polohy celého spektra. Medián byl vypočítán na 34,5 otázek, což znamená jednu otázku za minutu, když odmyslíme čas věnovaný organizačním a výchovným záležitostem v hodině.

Zkoumali jsme, jak se liší počet otázek kladených učiteli v jednotlivých vyučovacích předmětech, které jsme sledovali. Jak ukazuje následující graf č. 1, nejméně otázek je v průměru kladeno v občanské výchově (28), zatímco dvojnásobek otázek kladou učitelé v předmětu mluvnice (56).

V další části uvidíme, že se významně liší povaha těchto otázek – zatímco v občanské výchově nalezneme většinou otevřené otázky, v mluvnici se jedná o otázky uzavřené.

### Otevřené a uzavřené otázky

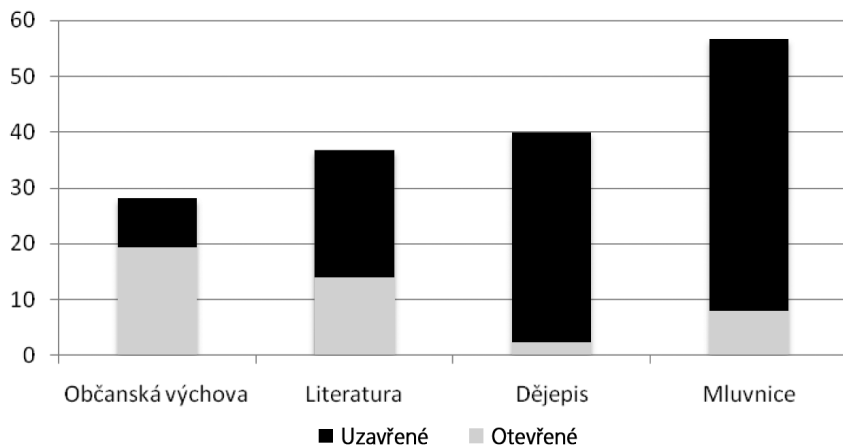
V literatuře se často uvádí, že učitelé kladou především uzavřené otázky požadující po žácích kognitivní operace nižšího řádu (srov. Gall, 1970; Gavora, 2005). Podle některých badatelů mohou otevřené otázky výrazně přispět k vytváření vlastních žákovských teorií, a to například i v matematice (Martino, Maher, 1999). Nejprve se podíváme na otevřenost otázek a posléze na problematiku kognitivní náročnosti.

**Otevřená otázka** ponechává dotázanému prostor, aby se rozhovořil (Vybíral, 2000). Na otevřenou otázku neexistuje jen jedna správná odpověď, která by byla dopředu dána. V běžné komunikaci nalezneme větší množství otázek otevřených než uzavřených, zatímco ve výukové komunikaci je tomu naopak. Jelikož školní výuková komunikace není autentickým dialogem, ale spíše pedagogickým pseudodialogem (Mareš, 1988), budeme se zabírat i uzavřenými otázkami. **Uzavřená otázka** je definována jako taková otázka, na kterou existuje jen jedna správná odpověď, kterou navíc učitel dopředu zná.

V našem výzkumu jsme identifikovali 25 % otázek otevřených oproti 75 % otázkám uzavřeným. Z šestnácti sledovaných učitelů pokládají více otevřených než uzavřených otázek pouze tři učitelky. Jedná se o učitelky Veroniku, Marcelu a Evu, které vyučují předmět občanská výchova, což vede k závěru (platnému pro náš vzorek), že druh vyučovacímho předmětu ovlivňuje podobu učitelského tázání.

Podívejme se podrobněji na zjištěné výsledky napříč jednotlivými předměty. Graf č. 2 ukazuje, že čím více se klade otázek, tím méně je jich otevřených.

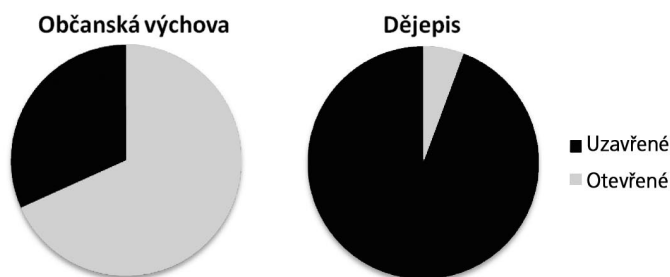
Graf č. 2: Podíl otevřených a uzavřených otázek v jednotlivých předmětech



Vodorovná osa ukazuje jednotlivé předměty, zatímco svislá osa průměrně počty otázek v daných předmětech. Můžeme tedy zformulovat jednoduché pravidlo, že čím více je v předmětu kladeno otázek, tím méně je to otázek otevřených.

Občanská výchova je předmět, kde se vyskytuje největší procento otevřených otázek, zatímco dějepis je typický výskytem uzavřených otázek. To ukazuje i následující graf č. 3.

Graf č. 3: Podíly otevřených a uzavřených otázek v předmětech dějepis a občanská výchova



Zatímco v dějepise je 95 % všech otázek uzavřených, což je největší procento ze všech předmětů, v občanské výchově je 68 % otázek naopak otevřených, což tento předmět činí výjimečným z druhé strany. V celkovém součtu otázek je v občanské výchově o 20 % méně všech položených otázek než v dějepise (28 versus 40 otázek).

Je možná samozřejmé, že mluvnice se systémem drilovacích cvičení znamená velké množství uzavřených učitelských otázek. Zajímavější je však zjištění, že vyučovaný předmět a povaha úkolů, které jsou v něm řešeny, v uvedených případech značně ovlivňuje především typ položené otázky. V dějepise učitel v průběhu hodiny položí pouze dvě otevřené otázky, zatímco v občanské výchově je to 19, i když je zde položeno méně otázek na jednu hodinu.

### Otázky nižší a vyšší kognitivní náročnosti

Pro klasifikaci kognitivní náročnosti otázek učitele jsme zvolili systém Blooma (1956). Tento postup umožňuje spolehlivě určit kognitivní náročnost otázek učitele, což je pro nás podstatné. Problematické však bylo rozpoznat, jestli je odpověď žáka dokladem vyššího kognitivního procesu v jeho myšlení, nebo nižšího kognitivního procesu. Při odpovědi na otázku učitele *Zhodnot'te dopad vlády Marie Terezie pro české země*, může žák buď odpověď sám vytvořit na základě svých znalostí (vyšší kognitivní proces), nebo si může vybavit odpověď na tuto otázku z minulé hodiny (nižší kognitivní proces).<sup>16</sup>

Otázka **vyšší** kognitivní náročnosti (*higher cognitive question*) je taková otázka, která splňuje dvě podmínky. Zaprvé dle Bloomovy taxonomické tabulky (Bloom, 1956) se vztahuje na otázky zaměřené na aplikaci, analýzu, syntézu a hodnocení. Zadruhé odpověď na takovou otázku nesmí být přímo dostupná z učebnice či jiného materiálu, který mají žáci k dispozici.

Otázky **nižší** kognitivní náročnosti (*lower cognitive question*) jsou takové otázky, jež jsou zaměřeny na doslovné vybavení si faktu, který byl již aspoň jednou v nějaké podobě učitelem prezentován. Tento typ otázek koresponduje s úrovněmi znalost a pochopení dle Bloomovy tabulky.

My jsme se však rozhodli mezi procesy vyšší kognitivní náročnosti zařadit také proces pochopení, protože pro vysvětlení porozumění určitému jevu musí žák ve výukové komunikaci užít kognitivního procesu aplikace. Prostě *Ano* v odpovědi na otázku *Rozumíte tomu?* bychom tedy neřadili mezi vyšší kognitivní procesy, neboť neukazuje myšlenkovou práci žáků.

<sup>16</sup> Tomu jsme se snažili předejít dlouhodobějším pozorováním výuky před samotným natáčením a studiem učebnic, které žáci používali. Klíčem však bylo mít k dispozici přesné přepisy celých vyučovacích hodin, a ne jen útržkovité poznámky popisující několik aktivit v hodině. Díky tomu jsme mohli nejen rozpoznat komunikační záměr učitele, ale především zpětnou vazbu učitele, která nám často umožnila určit kognitivní náročnost odpovědi žáka. Ve druhém hloubkovém rozhovoru s učiteli jsme některé problematické pasáže diskutovali.

Schéma č. 1: **Nižší a vyšší kognitivní procesy**

|                  |                          |      |
|------------------|--------------------------|------|
| <b>Hodnocení</b> | Vyšší kognitivní procesy | 39 % |
| Syntéza          |                          |      |
| Analýza          |                          |      |
| Aplikace         |                          |      |
| Pochopení        |                          |      |
| <b>Znalost</b>   | Nižší kognitivní procesy | 61 % |

V našem vzorku otázky nižší kognitivní náročnosti tvoří 61 % všech položených otázek, zbylý podíl představují otázky vyšší kognitivní náročnosti (39 %). Převažují tedy otázky, které zjišťují pamětní znalost již dříve osvojeného faktu, kdy jsou žáci vybízeni učitelem k tomu, aby zopakovali fakta v podobě, jaká jim byla prezentována.

Spojíme-li obě výše uvedené dimenze třídění otázek, dostaneme se ke čtyřem různým typům otázek:

1) Uzavřená otázka nižší kognitivní náročnosti: jde o požadavek na sdělení dříve osvojeného faktu. V našem vzorku se nejčastěji tyto otázky vyskytují v hodinách dějepisu.<sup>17</sup>

#### **Ukázka č. 1:**

**U:** Dnes budeme mluvit o tom, jak se u nás obnovovala po třicetileté válce opět katolická víra a co bylo dál, co, co se k tomu všechno váže. Ale já musím začít trošku jinak, děcka. Ehm. Já jsem jen, teď jsem vlastně kolem roku 1713 přesně a v této době, po třicetileté válce, vládne tento panovník (*ukazuje žákům v první lavici obrázek s panovníkem v knize*). Je to otec budoucí velice významné císařovny, Marie Terezie. Jmenuje se, Honzo (na žáká)? Karel?

**Ž Honza:** Karel Čtvrtý.

**U:** Ne čtvrtý, ten už dávno je po smrti. (*káravý pohled na Honzu*)

**Ž Daniel:** Šestý.

**U:** Karel Šestý. Je to habsburský panovník (*učitelka jde s knihou doprostřed před tabuli a ukazuje ji celé třídě*) a očekává, velmi očekává potomka, samo-zřejmě panovníci vždycky chtěli mít potomka jakého?

**ŽŽ:** Syna.

**U:** Kluka, samozřejmě. Dalšího následníka, že?

<sup>17</sup> Pasáž, na kterou v citaci zejména odkazujeme, je zvýrazněna podtržením.

2) Uzavřená otázka vyšší kognitivní náročnosti: jde o zadání vyžadující aplikaci nějakého pravidla, nejde tedy pouze o pamětní úlohu, předpokladem je žákovské porozumění. Zadání vždy směřuje k jediné správné odpovědi. Typickou platformou pro tento typ otázek je výuka českého jazyka.

**Ukázka č. 2:**

**Ž Ivoš:** (*začíná číst cvičení z učebnice zaměřené na odlišení základního a přeneseného významu slova*) Při stavbě dálnice se používají výkonné stroje. Stavba stála na kraji města.

**U:** Tak. Kde je základní význam slova? U kterého výrazu? (*pauza, Ivoš neodpovídá*)

**U:** Základní význam je ta činnost, takže...? Kde se jedná o činnost? (*pauza, šum ve třídě*)

**U:** A přenesený význam je věc. Takže kde je základní? No, Míšo?

**Ž Míša:** Při stavbě dálnice.

**U:** Při stavbě dálnice, ano.

3) Otevřená otázka nižší kognitivní náročnosti: tento typ dotazování – charakteristický především pro hodiny občanské výchovy – se v našem vzorku vyskytuje ve dvou základních variantách. Může jít o dotaz na osobní život žáků, jehož realie je v dané chvíli možné propojit s vyučovanou látkou.

**Ukázka č. 3:**

**U:** Ale já se ještě vrátím k těm kapucínům. Byli jste v Brně, děcka? Na výletě někdy, v Brně? Osmáci? Tam je kapucínská hrobka. Nebyli jste tam, u kapucínů, v podzemí?

**ŽŽ:** Ne.

Vedle toho může jít o jednoduché dotazování na velmi početnou množinu předmětů, které žáci vyjmenovávají, aniž by to vyžadovalo nějakou náročnější kognitivní operaci.

**Ukázka č. 4:**

**U:** Ták, my dneska začínáme velké téma kultura. (*píše na tabuli nadpis „KULTURA“ a podtrhuje ho*) A naším úkolem dneska asi bude co? Měli bysme si vysvětlit, co to vlastně ta kultura je, co si pod tím pojmem představujete. Měli bysme si zkusit ten pojem nějak nadefinovat. Abysme vlastně měli možnost vědět, co v těch dalších hodinách budeme probírat. Určitě kolem vás někdy to slovo kultura proběhlo. Asi máte nějakou představu o tom, co to ta kultura je, takže chvíličku se zamyslete. (*žáci se začínají hlásit*) A když se zeptám, když řeknu kultura, co vás napadne, co si pod tím pojmem představíte. É, co byste mně o tom třeba řekli. Já zkusím psát ty

vaše myšlenky na tabuli. A možná si s tím, co vymyslíte, budeme trošičku hrát. Jo? Takže, zase všechny ruce nahoru skoro. (*žáci se entuziasticky hlásí*)  
Tákže to jsem ráda. Tak, takže, Šimone?

**Ž Šimon:** Kulturní dům.

**U:** Kulturní dům. Tak já to budu psát, tak jak to budete říkat, jo? (*zapisuje na tabuli „kult. dům“*) Tak co dál vám probleskne hlavou (*ukazuje si oběma ukazováčky na hlavu*), když se řekne kultura? Tak, postupně. (*ukazuje na blášíci se žáky*)

**Ž Simona:** Tak, chození do divadla.

**U:** Tak, já napíšu divadlo, jo? (*píše „divadlo“*) Tak, co dál?

**Ž Radka:** Pozvánka na diskotéku.

**U:** Diskotéka. (*píše „diskotéka“*) Ták, co dál?

**Ž Marek:** Kulturisti.

**U:** Kulturisti. (*píše „kulturisti“, pousměje se u tobo*)

**ŽŽ:** (*smích*)

**U:** Tak, Marek je sportovec, to se dalo čekat. Co dál?

**Ž Lucie:** Národní památky.

**U:** Národní památky. Výborně. (*píše „památky“*) Co dál vás napadne?

4) Otevřená otázka vyšší kognitivní náročnosti: tyto otázky směřují k analýze, hodnocení či tvořivému výkonu a neexistuje předem daná správná odpověď, kterou by žáci museli naplnit. V teorii pedagogické komunikace se právě tento typ otázek považuje za nejproduktivnější a vedoucí k rozvoji žákovského myšlení. V našem vzorku se tento typ otázek neváže na konkrétní předmět, přes relativní nepočtenost se vyskytuje ve většině sledovaných hodin.

#### **Ukázka č. 5:**

**U:** Aktivní volební právo je od osmnácti let, to znamená, že od osmnácti let můžete, jestli chcete, jít volit. Na kom to záleží?

**Ž Monika:** Na sobě.

**U:** Máte jít volit, nebo ne?

**Ž Monika:** Jak chcem.

**Ž Pavel:** (*ve stejnou chvíli jako Monika*) Měli bysme.

**U:** Proč? (*na Pavla*) Proč jo a proč ne? (*na třídu*)

(*šum ve třídě*)

**Ž Pavel:** Jo, tak já nevím...

**U:** Tak říkáš jo, tak třeba nějaký důvod, proč jo? (*na Pavla*)

**Ž Pavel:** Tak já nevím... protože vyjadřujeme, jako že s kterou stranou sympatizujeme.

**U:** (*kyvá hlavou*) Jo. Že si třeba potom nemůžete říct, že budete nadávat, protože jste si volili líp. Proč ne?

**Ž Alice:** Protože pak nadávat nebudeme (*s úsměvem*).



Tabulka č. 1 zachycuje skutečnost, že tyto čtyři typy otázek jsou v námi zkoumané výukové komunikaci zastoupeny ve velmi různé míře. Více než polovinu dotazů, které učitel během hodiny pokládá, tvoří uzavřené otázky nízké kognitivní náročnosti zaměřené na pamětní reprodukci osvojených faktů. Naopak nejnižší zastoupení mají otázky, jejichž kognitivní náročnost je rovněž nízká, avšak jsou otevřené. Toto rozložení můžeme porovnat s britskými daty z projektu ORACLE (Galton a kol., 1980; Galton a kol., 1999) – ve třídách odpovídajících našemu druhému stupni kladou učitelé nejčastěji uzavřené otázky vyšší kognitivní náročnosti (50 %), následují uzavřené otázky nižší kognitivní náročnosti (36 %). Otevřené otázky – souhrnně bez rozlišení kognitivní úrovně – tvoří 14 % (Hargreaves, Galton, 2002).<sup>18</sup> Zde narážíme na odlišnost mezi českým a britským prostředím. Čeští stejně jako britští učitelé preferují uzavřené otázky, rozdíl je však v kognitivní náročnosti učitelských iniciací.

Tabulka č. 1: Podíl typů otázek ve výukové komunikaci

| Typ otázek                                  | Absolutní četnost | Relativní četnost (%) |
|---|-------------------|-----------------------|
| Uzavřené otázky nižší kognitivní náročnosti | 720               | 52                    |
| Uzavřené otázky vyšší kognitivní náročnosti | 352               | 25                    |
| Otevřené otázky nižší kognitivní náročnosti | 122               | 9                     |
| Otevřené otázky vyšší kognitivní náročnosti | 201               | 14                    |

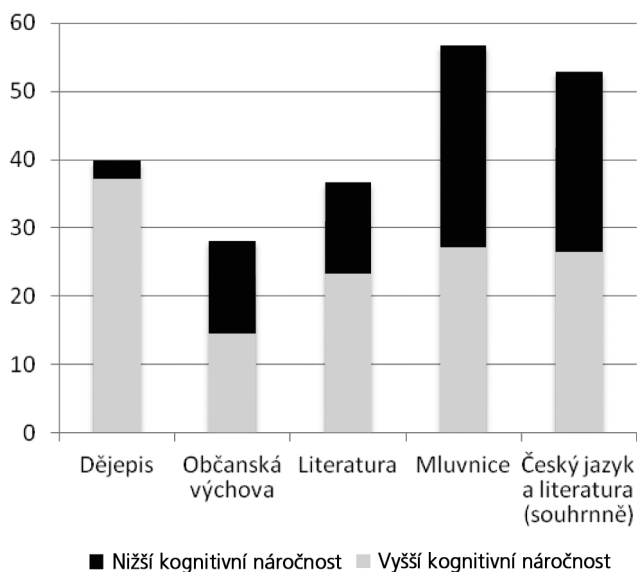
Skutečnost, že učitel položí určitý typ otázky, ještě nemusí znamenat, že žačkovská odpověď s tímto typem koresponduje (viz Mareš, 1988). U otevřených otázek vyšší kognitivní náročnosti jsme si povšimli tendence k úniku z takto náročně nastaveného požadavku.<sup>19</sup>

Podíváme-li se opětovně na rozvrstvení otázek v předmětech, uvidíme značné rozdíly. Překvapivě nejvíce otázek vyšší kognitivní náročnosti se objevuje v mluvnici, což je dáno aplikačními otázkami, kdy je úkolem žáků aplikovat určitý mluvnický jev na novém příkladu.

<sup>18</sup> Typologie otázek uváděná v citovaném zdroji je poněkud odlišná od naší, uvádíme výsledky, které jsme získali vyloučením některých kategorií – především kategorií organizačních a rutinních otázek (srov. Hargreaves, Galton, 2002).

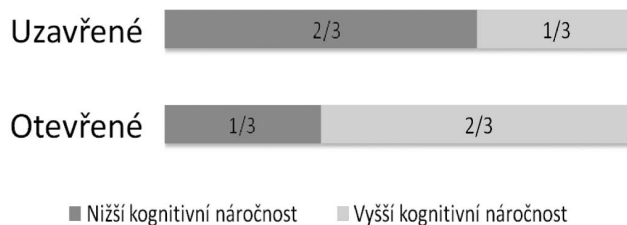
<sup>19</sup> Zkoumali jsme také početnost těchto situací, popisujeme ji v jiném textu (Makovská, 2011).

Graf č. 4: Počty otázek nižší a vyšší kognitivní náročnosti v jednotlivých předmětech<sup>20</sup>



Pasáž věnovanou počtům otevřených a uzavřených otázek a otázek nižší a vyšší kognitivní náročnosti můžeme uzavřít tvrzením o **třetinovém rozložení** všech typů otázek. Pokud vezmeme počet všech otázek a rozdělíme je podle typologie zde popisované, dostáváme se k následujícím počtům. Z tabulky č. 1 vyplývá, že z celkového množství všech uzavřených otázek jsou 2/3 otázek nižší kognitivní náročnosti a 1/3 otázek vyšší kognitivní náročnosti.

Graf č. 5: Třetinové rozložení typů otázek



<sup>20</sup> Graf obsahuje jak data za předmět český jazyk a literatura celkem, tak zvlášť za literaturu a mluvnici. Mezi těmito dvěma předměty se ukázaly značné rozdíly v počtu otázek vyšší kognitivní náročnosti.

Poměry u otevřených otázek jsou přesně opačné: 1/3 otázek nižší kognitivní náročnosti a 2/3 otázek vyšší kognitivní náročnosti. Pravidlo třetinového rozložení neříká, že kognitivní náročnost je spojena s otevřeností otázky, ale ukazuje, jak otázky používají sami zkoumaní učitelé. Ačkoliv se domníváme, že třetinové rozložení bychom našli i u jiných učitelů humanitních předmětů, závěry vztahujeme pouze na zkoumaný vzorek.

### Vliv počtu otázek na výukovou komunikaci

Výše jsme vyložili, že učitelé v našem vzorku kladou různé množství otázek. Nyní se podíváme, jak tento jev může zásadním způsobem ovlivnit výuku. Autority teorie pedagogické komunikace<sup>22</sup> dělí výukovou komunikaci do sekvencí, které se skládají ze tří složek. První je *iniciace*, kterou je zpravidla otázka učitele, druhá je *replika*, kterou je odpověď žáka, a třetí je *feedback*, což je hodnocení či evaluace odpovědi žáka učitelem. Učitel sekvenci jak zahajuje, tak ji také uzavírá a následně zahajuje další sekvenci. Tato struktura je označována podle počátečních písmen složek, tedy IRF nebo IRE.

Podle našeho výzkumu tvoří výuková komunikace prostřednictvím IRF struktury 48 % z každé vyučovací hodiny, 13 % představují monologické útvary a zbytek vyplňují jiné typy činností, jako je například samostatná individuální či skupinová práce žáků, četba a podobně.<sup>22</sup>

**Velkého množství** učitelských otázek v jedné vyučovací hodině je dosaženo nejen typem úkolů v hodině (např. mluvnické cvičení zvyšuje počet otázek), ale i důsledným držetím se IRF struktury, byť to z hlediska cílů výuky nemusí být ideální. Vhodné by totiž v jistém okamžiku mohlo být opuštění této struktury a zahájení jiného typu interakce, například výkladu.

Jedná se například o situace, kde učitel klade otázku, vyžaduje na ni správnou odpověď, ale když zjistí, že žáci odpovídají špatně (nerozumí problému), nedojde ze strany učitele k vykročení ze struktury IRF. Vykročení by znamenalo, že by učitel zahájil pasáž výkladovou, kde by interpretoval chybu žáků a prezentoval a zdůvodnil správné řešení. V následující ukázce je zřejmé, že žáci nerozumí dobře termínům rým a verš, ačkoliv se jedná o žáky osmé třídy základní školy a toto téma bylo opakovaně probíráno. Učitelka Šárka (průměrně klade 90 otázek za hodinu) zjistí tuto chybu, avšak nezahá-

<sup>21</sup> Sinclair, Coulthard, 1975; Mehan, 1979; Galton a kol., 1999; Alexander, 2001; Burns, Myhil, 2004; Pratt, 2006; Parker, Hurry, 2007.

<sup>22</sup> Uvádíme výsledky pouze z těch částí sledovaných vyučovacích hodin, které byly orientovány na učební obsahy. Nezapočítáváme tedy čas věnovaný organizačním záležitostem (ten tvoří téměř čtvrtinu každé vyučovací hodiny).

jí výklad s cílem uvést věci na pravou míru a klade opět další otázku (*Co jste si zase spletli?*). Tím pokračuje ve struktuře IRF a inicijuje další sekvenci, na kterou mají žáci odpovědět. Sekvence končí tím, že učitelka zdůrazní správnou odpověď.

**Ukázka č. 6:**

**U:** Je tohleto [žáci právě dočetli úryvek z Homérový Odyssey] ve verších?

**ŽŽ:** Ne! (*mnohoblasem*)

**U:** Ne?

**ŽŽ:** Joo! (*mnohoblasem*)

**U:** JE TO VE VERŠÍCH. Co jste si zase spletli? Verš a...?

**Ž:** Rým.

**U:** Rým.

**Ž:** Rým.

**U:** Výborně. Takže ve verších to je, že?

Ukázka dobře zachycuje způsob, jakým se učitel vyrovnává s neznalostí žáků. Místo vysvětlování, které by následovalo po výroku *Je to ve verších*, klade učitelka novou otázku (*Co jste si zase spletli?*). Žáci tímto způsobem získávají zprávu, že není nutné rozumět významům slov, ale umět správně odpovědět. I když to může v mnoha sekvencích vypadat tak, že učitel má ideální příležitost k výkladu, výkladu se vzdává. Naznačuje, že není spokojen s odpovědí žáků, ale neujímá se role arbitra a nechává problém nevyřešen. IRF struktura tedy není větvený algoritmus, který bychom si mohli představit jako sérii možností když A, pak B apod. Jakkoliv samozřejmé se to může zdát, IRF struktura neobsahuje výklad, což může vést k tomu, že učitel nevykročí z lineárního opakování IRF sekvence, a nedojde tedy k napravení objeveného problému. To vede nejen k velkému počtu položených otázek, ale může to také vést k nižšímu porozumění probíraného tématu.

Čím je naopak způsoben **nízký počet** (20–30) učitelských otázek v některých sledovaných hodinách? Je to dáno zpomalením celé struktury vložením pauz po učitelských otázkách. Jedná se o takový postup, kdy jsou stejné otázky opakovaně vznášeny a učitel ponechává žákům delší časový úsek na promýšlení odpovědi. Otázky jsou kladeny postupně, učitelé jim dávají patřičný důraz, upřesňují zadání, adresně vyvolávají žáky a ve výsledku dbají na to, aby se zapojila celá třída. Nejde však jen o důraz na receptivní dimenzi participace žáků na pedagogické komunikaci, ale žáci jsou učitelem nuceni k tomu, aby se soustředili na práci (produktivní dimenze). Učitelé, kteří používají tento postup, kladou v hodině zákonitě nízký počet otázek.

V následujících dvou ukázkách se podrobně zaměříme na jednotlivé kroky takového postupu, ze kterých se tento mechanismus pomalé práce žáků skládá.

**Ukázka č. 7:**

**U:** Já jsem měl na dnešek něco připravený, ale souvisí to s pohledem ven a to bude asi problém, protože když se podíváte ven (*pochichtnutí třídy*), je to pohled dost hrozný, ale... (*Učitel doteď seděl za katedrou, ale nyní se zvedá a dívá se spolu s celou třídou z okna.*)

**Ž:** (*skočí do věty*) Je tam divně. (*Venku silně prší a je mlha, ačkoliv předešlý den svítilo slunce.*)

**U:** Ale to vůbec nevadí. (*Dosud mluvil dost potichu, nyní zesiluje hlas.*) Začneme dneska, začneme (*učitel sepne ruce a jasně tak dává najevo, že půjde o něco vážného či těžkého*) takovou obtížnou věcí, která... kterou jsme ještě nedělali a která je trošičku složitější. Budeme vycházet z toho, co umíme, ale dneska trošku přidáme. Napište si, vemte sešity, napište si (*gesto sepnutých rukou*) Subjektivně zabarvený popis (*učitel napíše téma hodiny na tabuli*) (30 s). Tak samozřejmě nejdřív si vysvětlíme ten nadpis (3 s). Což může být trošku těžší... (12 s) Takže máme tam, máme tam tady toto slovo, popis. Dokáže mi někdo hezky, smysluplně vysvětlit, co je to popis? Aby to bylo jako od sedmáka, a né od třetíáka. Co je to popis? Co je to popis? (3 s) Evi, co je to popis?

Jedná se o úsek ze začátku hodiny, kdy učitel Karel (průměrně klade 20 otázek za výuku) vysvětluje žákům téma hodiny. Učitel přitom pochoduje po třídě, která mezitím ztichla, má sepnuté ruce a pomalu, s vážnou tváří, postupuje k vysvětlování tématu. Mezi jednotlivými větami učitele Karla je vždy jistá (dramatická) prodleva. Na začátku dává žákům najevo, že si hodinu pečlivě připravoval, ale změnilo se počasí. Říká žákům, že to bude obtížné, což můžeme vnímat spíše jako kladení důrazu na probíranou látku než jako reálnou výpověď. Dále říká žákům, jak by měla odpověď vypadat (*jako od sedmáka*), a čeká, až se hlásí více žáků a jednoho z nich adresně jménem vyvolá.

Poté co žáci uspokojivě definují popis a slova, která se v popisu používají, se učitel Karel pokouší žáky přivést k určení toho, co znamená subjektivní.

**Ukázka č. 8:**

**U:** Co je to zabarvený. (3 s) Přemýšlej, co je to zabarvený (10 s). Co? (*ukáže na žáka*)

**Ž:** No přídavný jméno?

**U:** No zabarvený je přídavný jméno. (*úsměv*) Já bych tě skvěle pochválil, kdybychom potřebovali slovní druhy. Ale já potřebuju vědět, co to znamená to slovo zabarvený. (*stále se hlásí někteří žáci*) Co to znamená? (2 s) (*ukáže na žáka*)

**Ž:** Takže to je jako takový zkraslený, že to není úplně do detailů.

**U:** Nevím, jestli by s tím souhlasili úplně všichni... (5 s) Co, Petro, co myslíš?

**Ž:** Že to, é že to zabarvený je, vlastně oni píšou v úplně jiným světle?

**U:** (2 s) No, to už je celkem lepší. Píšou v úplně jiným světle, čili ten po-

pis je nějak ovlivněný něčím. A já se teď zeptám, čím je ten popis ovlivněný? Čím je ten popis ovlivněný? (2 s) No, no třeba na to někdo přijde. Čím je ten popis ovlivněný? (3 s) Když tam máme to slovo subjektivní. Co je to slovo subjektivní? (2 s) (v následující větě zesílí hlas) Já vám pak řeknu příklad a hned to pochopíte, co je subjektivní.

**ŽŽ:** (nesrozumitelně)

**U:** Co je subjektivní? No kdybych vám to řekl, tak se na to neptám. (2 s)

Co je to subjektivní, Květo. (učitel se drbe na hlavě)

**Ž:** Že se, že se vlastně, že se o něčem vypráví jenom samý dobrý věci?

**U:** Ne, to není nutný, dobrý věci. Když máme slovo subjektivní a oproti tomu je slovo objektivní. Já vám řeknu příklad, jo? (3 s)...

Během dotazování na význam subjektivity se hlásí několik málo žáků, ale učitel Karel vždy čeká na to, až přibudou další zvednuté ruce. Úkolem není přihlásit se jako první, ale vymyslet odpověď na obtížné zadání. Ukazuje se, že čekání na odpověď žáků zvyšuje možnost zapojit se pro většinu žáků. Učitel dává žákům najevo, že ne každá odpověď je správná. V uvedené ukázce je velmi dobře vidět pomalý, detailní až zdoluhavý postup, kdy se žáci pokoušejí vymyslet definici a stále dostávají zpřesňující otázky od učitele. Zároveň učitel ukazuje, že žákům naslouchá a jejich odpovědi komentuje a opravuje. Učitel takřka žákům „vyhrožuje“, že jim řekne správnou odpověď (příklad na subjektivní hodnocení), ale neučiní tak a dále žáky napíná. Citace končí tím, že učitel se rozhodne použít analogie a dá žákům příklad objektivního a subjektivního hodnocení diktátu (hodina pokračuje výkladem).

Ve výše uvedené citaci se objevuje (na naše pozorování) nezvykle dlouhá pauza mezi otázkou učitele a vyvoláním žáka. Roweová ve svém objemném výzkumu (1969) popsala, že pauza ve výpovědi je nejenom prostředek, který významnou měrou vyjadřuje syntaktické vztahy ve větě, ale je-li pauza umístěna mezi výpovědi jednotlivých mluvčích, dovoluje žákovi připravit si odpověď na otázku učitele. Roweová zavedla termín pauza (*wait time*), která má v dialogu dvě části. První pauzu (*wait time I*) můžeme najít mezi učitelkou iniciací a replikou žáka, druhou pauzu (*wait time II*) mezi replikou žáka a zpětnou vazbou učitele. Roweová tímto jednoduchým konceptem předznamenala na několik desítek let směřování mnoha výzkumů, které se následně pokoušely testovat jednoduchou intuitivní úvahu: pro vyšší kognitivně náročné otázky je nezbytné, aby po otázce učitele existovala určitá pauza pro žákovy vytvoření odpovědi.<sup>23</sup> Výzkumy následně ukázaly, že učitelé po položení

<sup>23</sup> Vzhledem k tomu, že v běžných školách se čekací doba pohybuje pod jednou vteřinou, výzkumný design všech bádání musel být experiment, neboť teprve po třech vteřinách čekání učitele se objevují významnější pozorovatelné změny v učení žáků.

otázky čekají velmi krátkou dobu, než vyvolají žáka, aby odpověděl. Mareš (1975) uvádí 2,24 sekundy v 8. třídě základní školy v hodině dějepisu, Tobin (1987) hovoří o jednotce menší než jedna vteřina. A většinou učitelé vůbec nečekají, než si vezmou slovo poté, co žák odpověděl.<sup>24</sup> Pokud však učitelé zvýší obě pauzy pro přípravu nad prahovou hranici tří sekund (3–5 s), dochází k pozorovatelným změnám a tím pádem k lepším vzdělávacím výsledkům žáků. Ticho a čekání tak může zefektivnit učení žáků.

Z videonahrávky výuky učitele Karla je zřejmé, že delší pauza pro přípravu je nutná pro přemýšlení žáků, ale umožňuje učiteli pracovat s větší částí třídy, neboť takto učitel vlastně čeká, až odpověď vymyslí i pomalejší žáci. Tento postup ponechává učiteli poměrně velký manévrovací prostor, co se týče jeho výběru vyvolaných žáků. Domníváme se, avšak bez jakékoliv empirické evidence, že podmínkou takového sledu kroků je aktivizace co největšího množství žáků třídy, neboť pasivní (neviditelní) žáci by mohli „blokovat“ komunikaci, což by způsobilo zkrácení tohoto „prázdného“ času. První pauza pro přípravu je v hodinách učitele Karla nad prahovou hodnotu tří vteřin, druhá pauza se pohybuje v některých případech kolem jedné vteřiny a nikdy nedosahuje vyšší hodnoty.

Na konci hodiny učitel Karel opět po žácích požaduje, aby formulovali, co to je subjektivní popis. Jde sice o opakování, ale žáci jsou vedeni k tomu, aby odpověď formulovali vlastními slovy. Opět se jedná o velmi pečlivou práci žáků s definováním a učitele s odpověďmi žáků. Učitel Karel čeká na více se hlásících žáků, a přitom trvá na tom, aby žák uvedl správnou definici.

### Funkce vzdělávacích otázek učitele ve výukové komunikaci

V následující části se zaměříme na analýzu vybraných částí výukové komunikace s cílem ukázat, jaký dopad mají učitelé otázky na výuku. Abychom porozuměli funkci učitelových otázek, podíváme se na **čtyři formy dotazování**, které jsme nazvali reprodukce, memorování, diskuse a produkce. Formy dotazování jsou zvoleny se záměrem popsat učitelé otázky na jedné straně a výukovou komunikaci směřující od nižších kognitivních procesů k vyšším kognitivním procesům. Ve vybraných formách dotazování dochází k řetězení určitého druhu učitelé otázky: při reprodukci absentují otázky nižší kognitivní náročnosti, memorování je složeno z otevřených otázek nižší kognitivní náročnosti, diskuse se skládá z otevřených otázek vyšší kognitivní náročnosti a při produkci absentují otázky vyšší kognitivní náročnosti.

<sup>24</sup> Podle výzkumů Mareše (1975) je např. pauza v dějepisu 0,4 sekundy, v matematice 0,5 sekundy. Podle výzkumu Walshové a Sattesové (2005) při hodnocení učitel v 90 % případů nečeká a ihned si bere slovo, často však přitom přerušuje odpověď žáka.

*Reprodukce*

Při této formě dotazování, která byla nazvána jako reprodukce, absentují otázky nižší kognitivní náročnosti a cílem aktivit je pouze opakování (reprodukce) dříve naučeného. Reprodukci můžeme nejčastěji sledovat v literatuře a dějepise, kdy jednotliví žáci postupně čtou delší úsek textu z učebnice. Z hodiny literatury je vybrána následující ukázka dokumentující dopad absence otázek nižší kognitivní náročnosti.

**Ukázka č. 9:**

**U:** Ták, otevřete si učebnici na straně devadesát dva. (3 s)

**ŽŽ:** Paní učitelko, můžu začít?

**U:** Tak, každý přečte jednu sloku. Začíná Jarek.

**Ž:** Jardo, začínáš.

**U:** Karel Jaromír Erben.

**Ž:** Okolo lesa pole (*zaváhání*) lán, hoj, jede jede z lesa pán, na vraném bujném jede koni, vesele podkovičky zvoní, jede sám a sám. A před...

**Ž:** (*jiný žák skočí do řeči*) A před. Né!

**U:** Jedna sloka, každý jednu sloku.

**Ž:** A před chaloupkou z koně hop a na chalupu: klop, klop, klop. Hola hej, otevřete mi dveře.

**U:** (*skočí žákovi do řeči*) Tam není dveře.

**Ž:** Dvěře.

**ŽŽ:** (*smích*)

**Ž:** Otevřete mi dvěře, zbloudil jsem při lovení zvěře. (*dlouze*) Dejte vody pít.

**ŽŽ:** (*smích*)

**Ž:** Vyšla dívčina (*nepatrné zadrnutí*) jako květ, neviděl (*nepatrné zadrnutí*) e (*parazitní vsuvka*) také krásy svět. Přinesla vody ze stud (*nepatrné zadrnutí*) nice e (*parazitní vsuvka*), stydlivě sedla u (*mírné zadrnutí*) přes (*nepatrné zadrnutí*) lice.

Zadání této aktivity je doslova implicitní, jako by jej ani nebylo nutné říci (učitelka dá pouze pokyn k otevření učebnice). Učitelka Tereza zadání jednou letmo upřesňuje organizační poznámkou (*Tak, každý přečte jednu sloku*). Role učitele je velmi omezená, neboť učitel jen určuje pořadí žáků a opravuje žáka tehdy, když přečte jiné slovo, než je v textu. Ale i k opravování se učitel mnohdy nedostává, protože smích spolužáků působí na čtoucího žáka jako jasný signál k opravě. Tuto sekvenci není možné nazvat jako metoda Čtení a porozumění textu, protože učitel nekontroluje žákovské porozumění textu, nezastavuje se u čtenářsky obtížných pasáží a nenutí žáky opakovaně číst jim obtížné úseky. Žáci navíc čtou sami, neboť se nevede žádný dialog nad textem a zpravidla po dokončení čtení následuje zcela jiná fáze výuky.



Reprodukce bývá v hodině zařazena spíše za účelem střídání aktivity a k disciplinaci žáků: žáci to přece jen baví (z ukázky je patrné, že žáci jsou ukázněni a smejí se) a sami žáci vlastně tuší, že musí být zticha, aby se mohlo číst. Podobně se v některých případech ve výuce nakládá s referáty žáků.<sup>25</sup> Jeden žák u tabule ztichlé třídy přednáší referát na knihu, ale žáci si z výkladu spolužáka jen velmi málo zapamatují. Přitom empirické výzkumy čtení (Gall a kol., 1978) opakovaně ukazují, že žáci, kterým jsou v průběhu podobné sekvence kladeny otázky učitelem na porozumění, se naučí více než žáci, kterým otázky položeny nebyly.

### *Memorování*

Dotazování označené jako memorování je spojeno s procvičováním, kdy učitel spolu s žáky opakuje starou látku po velmi malých krůčcích, které jsou pro žáky nenáročné, s cílem upevnit znalosti. Jedná se o rychlé procvičování, přičemž celá sekvence může být poměrně dlouhá. Do této formy dotazování je zapojeno velké množství žáků, kteří se sami hlásí či vykřikují, a není třeba je do ničeho nutit. Přitom se ke slovu dostávají různí žáci a z vnějšího pohledu to vypadá jako živý dialog mezi učitelem a celou třídou.

#### **Ukázka č. 10:**

**U:** A mmm, Iliada a Odyssea. Vy říkáte, že je to báseň. Co byste taky mohli říct? Nejenom že je to báseň. Má děj ta báseň? (*dívá se po třídě*)

**Ž:** Ano.

**U:** A jak se jmenuje taková báseň, která má děj? (3 s)  
(*ticho*)

**U:** Jak říkáme takové básni? (7 s)

**Ž:** Epos.

**Ž:** Příběh.

**U:** Verše, které...

**Ž:** ...mají děj.

**U:** ...mají děj...

**Ž:** jsou?

**U:** jsou? (2 s)

**Ž:** epický?

**U:** Epické, výborně. Takže epické. A ty, které děj nemají, jsou? (*stále sedí za stolem, rozblíží se po třídě*)

<sup>25</sup>

Referáty jsou hojně využívány jak v dějepise, tak v literatuře.

**Ž:** Neepické.

**U:** Ne, ne. (*keroutí nesouhlasně blavou*)

**ŽŽ:** (*smích*)

**Ž Míša:** Lyrické. (*tiše*)

**U:** Jsou lyrické. Míša správně, takže epika a lyrika. A když je ta báseň epická, hodně dlouhá, hodně rozsáhlá, tak se jí říká (*pomalú*), a to, tak se právě nazývají ty Homérovy rozsáhlé básně, je to? (*2 s*) Od slova epický?

**Ž:** EPIKA!

**ŽŽ:** Epika.

**Ž Míša:** Epos je to.

**U:** Je to epos, výborně.

Tato forma je velmi častá ve všech sledovaných předmětech a nastává zpravidla poté, co proběhlo čtení z učebnice, referát žáka či výklad učitele. Učitelské otázky jsou uzavřené a jsou zaměřeny na nižší kognitivní procesy, což umožňuje okamžité reakce ze strany žáků. Jedná se o opakování a procvičování buď právě probrané látky, nebo dokonce učiva, které je žákům k dispozici v otevřených učebnicích na lavicích.

Forma dotazování je nenáročná nejen pro žáky, ale i pro učitele: není nutné si připravit například poutavé vyprávění, které by uvedlo žáky do tématu. Celá sekvence stojí na jednoduchém **principu soutěže**, neboť je téměř jisté, že vždy se najde někdo, kdo bude chtít odpovědět. Anebo učitel někomu položí otázku adresně. Můžeme si povšimnout, že učitelé v této formě dotazování neposkytují takřka žádná hodnocení, protože odpověď je jednoduchá a jasná. Jde jen o to ji vyslovit, a není tudíž potřeba žáka nijak chválit.<sup>26</sup>

### *Diskuse*

Diskuse je forma dotazování, která se skládá z otevřených otázek jak vyšší, tak nižší kognitivní náročnosti, a je založena na nestrukturované výukové komunikaci mezi učitelem a žáky. Diskuse je sice řízená učitelem, ale učitel si neklade nárok na privilegovanou pozici rozhodčího určujícího správnou odpověď v diskusi. Tato forma nemá příliš mnoho pravidel, ale jedna podmínka musí být splněna, aby odpověď byla akceptována: musí se týkat daného tématu.

<sup>26</sup> Podobně jako učitelské otázky ovlivňují učení žáků, tak se i zpětná vazba učitelem podílí na vzdělávacích výsledcích žáků. Hodnocení učitelem má vliv zejména na budoucí výukovou komunikaci v hodině a na atmosféru podporující tuto komunikaci (Hamm, Perry, 2002). Je proto pravděpodobné, že by delší a strukturovanější komentáře učitelem narušovaly mechanismus soutěže.

Diskusi jsme pozorovali především v hodinách občanské výchovy a literatury, výjimečně ve zkrácené podobě v dějepise. Následující ukázka je z hodiny literatury.

**Ukázka č. 11:**

**U:** Takže co, co vy si o tom myslíte? Šlo to tak, Láďo? (*dívá se na Láďu*)

**Ž Láďa:** To je blbost.

**ŽŽ:** (*smích*)

**U:** To je (2 s), víš co, tak si to zkus teda obhájit. Proč si myslíš, že to je blbost?

**Ž:** Prostě... jak mohl jen tak přijít na nějakou zemi z výše...

**U:** Takže jenom to. Takže už jenom ten první den ti prostě nesedí.

**ŽŽ:** (*blásí se skoro celá třída*)

**Ž Honza:** No, už jenom jak vznikl ten Bůh, to mi nejde do hlavy.

**U:** Hmm (*jde skoro k žákovi*), takže ty pátráš vůbec po tom, jak vznikl Bůh, jo? (*ukáže rukou na Lucku*)

**Ž Lucka:** No to bysme mohli pátrat donekonečna, jak vzniklo tohle.

**U:** Hmm (*kývá hlavou*). Co ty, Katy? (*ukáže na ni rukou*)

**Ž Katy:** Tak ta věc, že už by někdo hned byl tak dokonalej úplně.

**U:** Dobře, ten Adam a Eva.

**Ž Katy:** No.

**U:** (*kývne souhlasně hlavou*) Ehm.

**Ž Honza:** Jo, něco by mohlo být pravda, ale jako že by se takto vyvinul člověk, to mně trochu přijde scient fiction [vysloveno s chybou].

**U:** (*zasměje se*) Dobře, je to tvůj názor.

V prvé řadě vidíme, že se jedná o diskusi řízenou učitelem, kdy se střídá promluva učitele a žáka a otěže drží v rukou učitel. Nejedná se tedy o volnou diskusi, kdy by žáci reagovali jeden na druhého a učitel by byl upozaděn.

Úryvek z hodiny dále ukazuje, že žáci se nehlásí s argumenty, ale hovoří o svých pocitech, dojmech a názorech. Učitelka nenutí žáky k promyšlení a propracování odpovědi a netrvá na zdůvodnění. Projevuje se absence pravidel diskuse, neboť někteří učitelé nemají pravidla stabilně zavedená, a tak je ani nevyřknou na začátku diskuse či v jejím průběhu. Zadání je naopak velmi jednoduché, neboť jde o to říci jakýkoliv názor, což je vidět na některých výrociích učitelů (učitelka Alice: *Chrlte to na mě, co vás napadne*).

I když se v sekvenci objeví velmi dobře promyšlený argument, učitel jej nehodnotí adekvátně vzhledem ke kognitivnímu výkonu žáka, který žák provedl, ale je hodnocen stejně jako všechny ostatní výpovědi žáků. To je vidět v následující ukázce, kdy učitelka dává žákovi zpětnou vazbu (*Dobře*).

**Ukázka č. 12:**

**Ž Filip:** No já si myslím, že je to blbost, protože pokud by se mu z oka stalo Slunce, tak by byl třikrát, stokrát větší než Země, takže by na něho asi nestačil.

**U:** Dobře (*usměje se*). Takže podívejte se, já jsem vám jenom chtěla ukázat, že těch teorií je víc...

Učitelka Johana dokonce žákům říká, že cílem nebylo diskutovat o jednotlivých teoriích (*keřstánská, vědecká a čínská*), ale jen žákům ukázat, že existuje více různých teorií. Jedná se o zvláštní druh diskuse, jakýsi brainstorming, jakousi expozici, kdy nové učivo nepodává učitel výkladem žákům, ale žáci čtou učební text sami, učitel látku nijak nedoplňuje a nehodnotí dobré výkony žáků. Diskusi bychom tedy mohli přiřadit charakteristiky nestrukturovaná a tematická.

V této sekvenci chybí názorový střet dvou protikladných stanovisek, která by byla přednesena učitelem a žáci by diskutovali své argumenty pro či proti. Nenastává zde ani situace, která je běžná v soutěžní debatě, kdy žáci obhajují stanovisko, které nezastávají (Driscoll, 2000). Žáci tak nejsou nuceni cvičit svoje argumentační schopnosti ani prokazovat důkladné obeznámení s látkou. Nejedná se tedy o rozvoj komunikačních dovedností, pohotového myšlení či přesného vyjadřování, jak bychom mohli očekávat podle definice debaty (viz Maňák, Švec, 2003). Výše uvedení autoři řadí debatu (diskusi) do aktivizujících výukových metod, které jsou charakteristické tím, že cílů výuky „dosahují hlavně na základě vlastní učební práce žáků“ (s. 105), což také v tomto případě neplatí.

Jestliže žáci prezentují jen své pocity, pak absentuje hodnocení, a zejména závěrečné shrnutí. Z takovéto debaty není možné učinit závěrečné shrnutí či zápis do sešitu.<sup>27</sup> Výsledkem této formy dotazování je aktivizování žáků a jejich zapojení do činnosti, jejíž obsah byl popsán výše.

Učitel v sekvenci stále drží otěže výuky pevně ve svých rukou, jak ostatně vyplývá z IRF struktury (viz výše), ale přestává být **arbitrem** vzdělávacího obsahu a zčásti se vzdává svých didaktických kompetencí. Učitel tak nezastává privilegovanou pozici, co se týče správnosti odpovědí. Z učitele, který předává obsah, se tak spíše stává debatní moderátor. Uvolněné místo

<sup>27</sup> Jedním z velkých překvapení, které jsme zaznamenali během sběru dat, bylo, jak málo jsou ve výuce využívány sešity žáků. Učitelé jen velmi málo nechávají žáky pracovat s vlastním sešitem, zpravidla jen tehdy, když jim diktují zápis o několika bodech psaný v odrážkách. Domníváme se, že žákům zůstává díky tomu málo dokladů o průběhu jejich vlastního učení, neboť si nemohou osvojenou látku nijak komentovat či upravovat dle vlastního učebního stylu (viz Mareš, 1998).

učitele (který se stal moderátorem) jsou někteří žáci schopni obsadit, když argumentačně obhajují své názory a jsou schopni do „diskuse“ přinést věcné argumenty. Dokladem toho je žák Mirek, který si přisvojil tuto část komunikačního prostoru.

**Ukázka č. 13:**

**Ž Mirek:** No tak jako (*pokřčí rameny*), zaprvé toho Boha nikdo zatím neviděl...

**U i ŽŽ:** (*smích*)

**Ž:** Co ty víš?

**Ž Mirek:** No (2 s) dobře, zadruhé kdyby on existoval, tak proč, dejme tomu, nezabrání, aby nebyly nehody na silnicích no...

**ŽŽ:** (*smích*)

**U:** No ale to vůbec nemusíš chodit k nehodám, to jsou války třeba, to je prostě holocaust a tak dál.

**Ž Mirek:** ...a zatřetí, anebo ho to prostě baví, sedí u toho, dívá se a dívá se na nás, jak jsme blbí.

**ŽŽ:** (*smích*)

**U:** No dobře (*úsměvně*). Takže tímto to uzavřeme, tím to uzavřeme... A teď se podíváme...

Z ukázky je patrné, že žák Mirek předložil ve zdařilé podobě (zprvce, zadruhé, zatřetí) několik málo argumentů, čímž okamžitě ovládá komunikační pole.<sup>28</sup> Ostatní žáci jeho výkon komentují smíchem a slovy (*Co ty víš?*). Učitelka se jednou pokusí komentovat výroky žáka, ale nezasahuje do věcného obsahu a celou sekvenci ukončuje, čímž získává zpět možnost iniciovat novou sekvenci.

Mottem diskuse je hodnotící výrok učitelky *Dobře, je to tvůj názor* (ukázka č. 11). Žák je hodnocen nikoliv za obsah výpovědi, je to neexistuje zadání, se kterým by se jeho výpověď porovnávala, ale za to, že se aktivně zapojil do činnosti. Takřka kdokoli může cokoli říci a bude to správně.

Nestrukturovaná tematická diskuse bývá terčem kritiky za to, že žáci konverzují jen nad tématy, která je osobně zajímají, a proto se nejedná o produktivní metodu (Brooks, Brooks, 1999). Přikláníme se však k názoru, že nestrukturovaná tematická diskuse má svoje místo v procesu učení se žáků. V diskusi mohou žáci pojmenovávat svoje nápady, které se později mohou stát předmětem testování a hodnocení. Podle Goldinga (2009) může být ne-

<sup>28</sup> Ačkoliv se nejedná o podložené argumenty a jde spíše o formální argumenty.

strukturovaná diskuse výchozím bodem pro kritické zhodnocení myšlenek zpočátku triviálních. Tato forma dotazování je tedy zacílena na vytvoření „diskusního“ vztahu mezi učitelem a žáky, což může být později využito k dalším etapám učení. Může to být prostřednictvím jiného typu diskuse, kritické diskuse, jejímž cílem je kriticky argumentovat o vybraných idejích, nebo skrze vytváření nových konceptů, což označujeme jako produkci.

### *Produkce*

Produkce je taková forma dotazování, při které prostřednictvím otázek učitele žáci docházejí k porozumění teoretickým konceptům. Nejde pouze o reprodukci či memorování, ale jedná se o nejvyšší kognitivní proces učení skrze tvoření vlastního pochopení. Produkce je založena na jednoduchém faktu, že učení je výsledkem myšlení žáka.

Produkce konceptů se v našich datech objevovala spíše ojediněle. V následující ukázce učitelka Šárka použije princip analogie a objasní žákům význam cizího slova retrospekce. Učitelka se odvolá na slovo retro, které žáci dobře znají, a navíc se jedná o slovo, které můžeme označit za populární. Je to ukázka toho, kdy učitel propojuje znalosti žáků s novým učivem prostřednictvím analogického příkladu.

#### **Ukázka č. 14:**

**U:** Jestliže Odysseus někde vypráví, co už se stalo, jak se říká takovým filmům a také literatuře, když někdo vypráví o tom, co už bylo? (2 s)

**Ž:** Minulost. Neé.

**ŽŽ:** (*nesrozumitelný výkřik*)

**U:** Jak se říká, když vy si oblečete oblečení nebo posloucháte písničky třeba ze šedesátých let?

**Ž:** **Retro!** (*vykřikne*)

**U:** (*úsměv*) **Retro**, výborně. Super, takže. (*mne si ruce*) Retrospekce (*slabikuje slovo*), že, je ta metoda (*pomalů*), kterou tady autor použil...

Citace z hodiny literatury dokládá nejen možnosti analogického postupu při vysvětlování významu slov, ale je evidencí učitelova pátrání po žákovských znalostech. Navíc ukazuje, že když jsou žáci vtahováni do výukové komunikace skrze své mimoškolní znalosti, aktivně reagují a jsou posléze kladně emotivně hodnoceni učitelem.

Analýza učitelských otázek a odpovědí ukazuje, že učitelé se žáků zpravidla neptají na porozumění konceptům a teoriím. Učitelé žákům popisují jednotlivosti či prvky nějaké třídy, ale nepopisují obecný, abstraktní koncept, který by vysvětloval, proč určité prvky patří do jedné třídy. To je velmi dobře vidět na otázkách učitele v následující ukázce, kdy učitelka trvá na

vyjmenování prvků nějaké množiny. Učitelka Vlasta se v dějepise při shrnutí<sup>29</sup> látky z minulé hodiny nejprve ptá na definici baroka (*perla nepravidel-nebo tvaru*), což není definice, ale spíše etymologická zajímavost, a poté klade otázku na charakterizaci baroka a následně se přesouvá k rokoku.

**Ukázka č. 15:**

**U:** No, o něco později [než baroko] potom, když tento podobný styl přišel vpřed, přišel do interiéru, tak se nenazývá baroko, ale nazývá se?

**Ž Martin:** Rokoko.

**U:** (*kývá hlavou*) Rokoko a týká se spíš...

**Ž Martin:** Interiéru.

**U:** Ano, interiérů, že, zařízení zámků (*pomalů*) ano, tak. Jaká barva tam převládá? Leoši?

**Ž Leoš:** Bílá, zlatá.

**U:** Ano, bílá a zlatá. Zámky jsou plné? Čeho?

**Ž David:** Kůží?

**U:** No?

**Ž Krištof:** Látek.

**U:** Ano, látek, tapet látkových. Čeho ještě? Čeho ještě?

**ŽŽ:** Porcelánu.

**U:** Ano, porcelánu, míšenský porcelán.

**Ž Matěj:** Lustrů.

**U:** Lustrů různě křišťálových. Benátských z...?

**Ž Krištof:** Zrcadel.

**U:** Zrcadel. (*kývá hlavou*) Takže to všechno je ta doba rokoka. Dobře.

Učitelka neklade otázku na definici konceptu baroko či rokoko, ale ptá se na jednotlivé prvky dané množiny. Odpovědět na tuto uzavřenou otázku nižší kognitivní náročnosti je snadné, protože úkolem žáka je říci alespoň jeden prvek z velké množiny. Pořadí prvků je libovolné, jak je vidět z odpovědí na otázku *Zámky jsou plné? Čeho?*

Otázky nejsou zaměřeny na vnitřní souvislosti mezi jednotlivými prvky dané skupiny a žáci si z paměti vybavují jednotlivé příklady. Absence otázek vyšší kognitivní náročnosti, které by byly zaměřeny na definování, aplikování, zdůvodňování či tvoření vlastní definice, vede k tomu, že se žáci učí seznamy prvků určité třídy.

Teoretické abstraktní koncepty nejsou ve výkladové části vysvětlovány a následně se na ně učitelé netáží. Nemusí se jednat jen o obtížný koncept

<sup>29</sup> Jedná se o běžné shrnutí (rekapitulaci), které má také tu funkci, že ukazuje žákům, co po nich učitel bude chtít znát a co se může také objevit v písemné práci.

s cizím jménem (např. rekatolizace), ale může to být i koncept mnišství či mnišského řádu. V dějepise je to patrné i z počtu uzavřených otázek nižší kognitivní náročnosti: je jich 90 %.

V ostatních zkoumaných předmětech narážíme na stejný mechanismus. Při detailním prozkoumání následujícího příkladu se ukazuje, že žáci nerozumí konceptu (*téma*), na který se učitelka ptá, nerozumí zadání jejích otázek a neumí odpovědět. Nakonec ve snaze vyhovět učitelce (žáci přece znají skryté kurikulum školy) odpovídají, ale na zcela jinou otázku, než bylo původní zadání a než je výsledné shrnutí učitelem v závěru sekvence. Podívejme se na následující příklad z hodiny literatury v osmé třídě.

### Ukázka č. 16:

**U:** ...Takže přátelství je věčným motivem, ať už je to přátelství mezi kým-koliv, že? A myslíte si, že třeba do budoucna, že tohleto téma přestane být mezi lidmi aktuální? Že ho opustí autoři, že, že je to téma vyčerpané?

**ŽŽ:** Ne. (*mnohohlasem*)

**U:** A proč ne? Kdo mi poví, proč není vyčerpané, to téma? Proč to téma je pořád aktuální od starověku až do jednadvacátého století a třeba do dvacátého třetího století? Protože když říkáte, že, mmm, není to téma vyčerpané, tak musíte k tomu mít nějaký...

**Ž Vojta:** (*skáče do řeči s nesrozumitelnou výpovědí*)

**U:** Třeba a nahlas, ať je vás slyšet. Co ještě, kdo má na to názor? Proč to téma se nevyčerpává?

**Ž Kuba:** No protože teďka jsou jiná témata.

**U:** Ne, Kubi, naopak, my hledáme důkazy pro to, proč není vyčerpané. Tys to řekl naopak. Takže kdo ještě mi řekne nějaký argument k tomu, že to téma se nevyčerpá?

**Ž Verča:** Jako přátelství?

**U:** Hmm.

**Ž Verča:** Protože bez přátelství by to asi nešlo, ne?

**U:** Hmm, bez přátelství, co by bez přátelství nešlo?

**Ž Kuba:** Život.

**Ž Verča:** Protože bychom se neměli komu svěřit a tak.

**U:** Přesně, dobře. Kdo ještě podpoří nebo řekne něco k tomu, co řekla Verča?

**Ž Kuba:** Přece když se nevyčerpá, tak to snad nebudou používat, když se nevyčerpá. Nebo to je jako nějaké řečnické obrát?

**U:** Ne, Kubi. (*povzdech, úsměv na celou třídu*)<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Toto je přesně moment, kdy je na videu vidět, že by to měla vysvětlit, a ne říci, jdeme dál. Udělá gesto, jako že: No, ten Kuba, ten je teda zase mimo, tomu nemá smysl nic říkat, takže my všichni ostatní jdeme dál.



**U:** Dobře. Takže zjistili jsme, že to téma opravdu je nevyčerpatelné, že? A to proto, protože lidé nežijí sami za sebe, ale jsou tvory společenskými, že? To už známe i z jiných předmětů.

Učitelka začíná neadresnou otázkou (*Přestane být přátelství aktuálním tématem?*), ve které naznačuje odpověď a žádá žáky o vyjádření (*Ne*). Následně dává žákům otázkou první náповědu k tomu, co chce slyšet (proč téma přátelství není vyčerpané). Žák Kuba odpovídá zcela v protikladu k tomu, co chce učitelka slyšet, ale přitom je zjevné, že jí chtěl vyhovět (*No protože...*). Učitelka poté opět zpřesňuje svoji otázku, když říká, že chce slyšet přesný opak. Místo odpovědi se však přihlásí žákyně Verča s otázkou, jaké je vlastně zadání. Po dalším zpřesnění otázky se učitelce sice dostává odpovědi (*neměli bychom se komu svěřit*), ale na zcela jinou otázku, než je původní koncept nevyčerpatelnosti tématu přátelství. Žáci odpovídají, že bez přátelství by nebyl život a neměli bychom se komu svěřit, ale neodpovídají na otázku o nevyčerpatelnosti *tématu* přátelství. V závěrečné části příkladu vyjde najevo, že žák Kuba stále nerozumí termínu nevyčerpanost.

Z ukázky je patrné, že žáci jsou schopni vyhodnotit situaci, kdy učitelka žádá souhlas či nesouhlas žáků s nějakým tvrzením, přitom však nerozumí probíranému konceptu, a proto můžeme říci, že se výuka nikam neposunuje. Učitelka celou sekvenci končí shrnutím, když žákům opakuje, co se v hodině naučili (*je to opravdu nevyčerpatelné téma*). Sama však žákům poskytuje vysvětlení v závěru (*Přátelství je nevyčerpatelné téma, protože lidé jsou tvory společenskými*), žáci se však stále nedobrali toho, co znamená, že nějaké téma je nevyčerpatelné. Namísto toho se dozvěděli, proč se bez přátelství neobejdeme. Abstraktní koncept zde není vysvětlen a jak učitelka, tak žáci se baví o něčem jiném.

### **Závěry výzkumu a pravidla kognitivně náročné práce**

Pro účely názornosti se pokusíme všechna zjištění ukázat v hypotetické jedné průměrné vyučovací hodině. Z celkových 45 minut tvoří výuková komunikace 21 minut, 9 minut tvoří ticho a zmatek, 6 minut učitelský monolog a 9 minut jiné typy aktivit. Učitel hovoří 27 minut, žáci 9 minut, 9 minut je ticho a zmatek. V 21 minutách výukové komunikace je položeno 43 otázek, 11 je otevřených, 32 uzavřených. Pokud se podíváme na kognitivní náročnost otázek, učitel položí 26 otázek nižší kognitivní náročnosti, 17 otázek vyšší kognitivní náročnosti. Když učitel položí 11 otevřených otázek, žáci odpoví správně na 8 z nich, na 3 odpoví nesprávně. Když učitel položí 32 uzavřených otázek, žáci odpoví správně na 27 z nich, na 5 odpoví nesprávně. Jestliže žáci odpoví nesprávně na 8 otázek ve výuce, pak na 2 otázky učitel sám podá

správné vysvětlení, na 6 z nich znovu vyzve žáky k hledání odpovědi. Z celkového počtu 43 otázek pouze 8 odpoví žáci nesprávně.

Kvalitativní analýza prokázala, že učitelské otázky nejsou v hodině náhodně rozloženy, ale odvisí od vzdělávacího cíle, který v dané sekvenci výukové komunikace učitel realizuje. Funkci otázek je proto vhodnější nahlédnout v delších úsecích, kdy dochází k řetězení určitého typu otázky, nikoli jen osamoceně po jedné otázce. Ve výukové komunikaci jsme tak identifikovali čtyři formy dotazování, které se v první řadě liší cílem a ve druhé řadě typem kladených učitelských otázek. Pokud se učitel rozhodne, že žáci budou pouze látku opakovat (reprodukovat), pak neklade téměř žádné otázky.

Jestliže se učitel zaměří na memorování určité právě či nedávno probírané látky, pak klade v rychlém sledu jednoduché otázky nižší kognitivní náročnosti. Velké množství uzavřených otázek nižší kognitivní náročnosti vede na jedné straně k aktivizování poměrně velké části třídy, na druhé straně jednoduché otázky učitele vyvolávají jednoduché odpovědi žáků. Jejich odpověď není učitelem hodnocena, protože je dopředu jasné, že se jednalo o jednoduchý úkol a žáka není třeba chválit.

Teprve tehdy, když se učitel snaží přimět žáky k formulování svých vlastních názorů na předem dané téma, klade otevřené otázky vyšší kognitivní náročnosti. Dále se při diskusi objevují emoce. I nestrukturovaná tematická diskuse, která plodí otevřenost ve vztahu učitele a žáka, má svoje neopominutelné místo ve výukové komunikaci. A to především tehdy, je-li spojena s kritickou diskusí nebo s produkováním nových konceptů žáků.

Při produkci učitel žákům pomáhá vytvořit si nový teoretický koncept na určité abstraktní rovině, ale jak se ukázalo, ne vždy pro to učitelé využívají otázky vyšší kognitivní náročnosti. Absence otázek vyšší kognitivní náročnosti jde ruku v ruce s nevysvětlováním nových konceptů a pojmů. Jelikož učitelé nové koncepty takřka nevysvětlují, nemohou se na ně ani ptát. To pokládáme za chybu, neboť spolu s jinými považujeme koncept spolu s pojmem za ústřední kameny symbolického poznání (Sternberg, 2002). Vytváření konceptů se neobejde bez paměti, ale podobně i bez zapojení vyšších kognitivních procesů (Vygotskij, 1976). Někteří zkoumaní učitelé však využívají několika možností, jak nové koncepty žákům objasnit (např. pomocí analogie, znalosti žáků z mimoškolní oblasti).

S produkcí souvisí také velmi zajímavé zjištění, které se může zdát paradoxní, že mlčení ve výukové komunikaci může jednak vést k vyšší kognitivní náročnosti otázek – spíše ke kognitivní korespondenci žákovských odpovědí, jednak může zvýšit kvalitu žákovských odpovědí. Vysoký počet otázek tedy nemusí vždy vést k vyššímu porozumění výukovému obsahu, ale může to být spíše tak, že nižší počet kladených otázek s sebou nese pečlivější práci učitele s otázkou a odpovědí žáka a v důsledku může znamenat lepší porozumění na straně žáků.

Jak zajistit, aby učitelské otázky nebyly jen kontrolním mechanismem zabezpečujícím aktivitu žáků při vyučování a vedly ke kognitivně náročným procesům učení na straně žáků? Ukazuje se, že není možné shrnout výsledky výzkumu v jednoduché doporučení typu: učitelé by měli klást více takových a méně takových otázek. Jak jsme demostrovali, vzdělávací cíl učitele vede k řetězení určitého typu otázek, nikoliv naopak. Ukazuje se například, že kladení otázek vyšší kognitivní náročnosti automaticky nevede k zapojení vyšších kognitivních procesů u žáků. Důsledkem velkého množství otázek vyšší kognitivní náročnosti může být jen aktivizace žáků, nikoliv náročná kognitivní práce žáků založená na pečlivé argumentaci a zdůvodňování názorů.

Nyní se podívejme na sedm pravidel kognitivně náročné výuky, která jsme zformulovali na základě výše uvedené analýzy dat.

Zaprvé by učitel měl být arbitrem výuky a je zodpovědný za poznatky, které jsou obsahem výuky. Jednak jsme v datech zaznamenali velmi nízký počet negativního hodnocení odpovědi žáka učitelem a jednak jsme pozorovali, jak se učitelé vzdávají rozhodnutí a zastávají postoj *každý názor je přípustný*. Hodnocení je tak zamlčené, skryté ve stínu nové iniciační pobídky, z níž vystupuje pouze ve chvíli, kdy je replika žáka nesprávná a učitel to musí dát najevo. Ačkoliv se tento přístup učitele může jevit jako vstřícný vůči individualitě všech žáků, učitel se tímto vzdává možnosti skrze učitelskou otázku a hodnocení zvyšovat porozumění žáků obsahu výuky.

Zadruhé se ukazuje, že učení potřebuje čas. Čas na žákovo myšlení, neboť učení je výsledkem jeho myšlení. Zvýšení doby pro přípravu odpovědi je jedním z faktorů, který zvyšuje zapojení žáků do kognitivně náročného procesu učení. Výsledek pauzy je dvojnásobný, žáci mají čas na přemýšlení, ale tím se také zvyšuje počet žáků, se kterými může učitel pracovat. Pauzy mají neopominutelný pozitivní dopad na učitele, neboť se pro něj zvyšuje čas pro přemýšlení nad otázkami, které bude klást žákům. Bez opory v empirické evidenci se proto domníváme, že by to ve výsledku mohlo vést ke zvýšení kognitivní náročnosti otázek učitele.

Zatřetí je důležité, aby učitel rozhodoval o tom, kdo bude vyvolán, nikoliv aby hovořila stále stejná skupina několika málo pohotových žáků. Díky tomu zůstává v rukách učitele rozhodovací pravomoc, který žák bude odpovídat a předvede svoji odpověď před celou třídou. Zná-li učitel schopnosti a dovednosti svých žáků, pak adresnost učitelského tázání umožňuje učiteli pracovat s individuálními charakteristikami žáků a lépe reagovat na povahu úkolu. Ačkoliv někteří autoři kritizují nutnost hlásit se, neboť to omezuje spontaneitu žáků, v našich datech se ukazuje, že hlášení žáků umožňuje zpomalit IRF strukturu. To, že se žáci hlásí, dává učiteli možnost nejen počkat na pomalejší žáky a vyvolávat vybrané žáky (když se nehlásí, učitel o tuto šanci přichází), ale také dávat složitější otázky, které vyžadují více času na

přemýšlení. Díky tomu se klade stále stejný dotaz, který se specifikuje, ale nemění se zadání úkolu, než je otázka uspokojivě žáky vyřešena.

Začtvrté: aby bylo možné využít potenciál IRF struktury, je nezbytně nutné v určitých případech strukturu opustit. Když učitel objeví žakovu chybu (po které pátrá), je někdy nejhodnější vykročit z „dobře naolejované“ struktury IRF a zahájit například výklad. Velkým překvapením pro nás bylo nízké zastoupení právě klasického (poutavého) výkladu učitele. Samotná IRF struktura implicitně obsahuje několik nedostatků, jedním z nich je i linearita struktury, která může svojí jednoduchostí znesnadňovat přechod k jiné struktuře výuky.

Zapáté se pro kognitivně náročnou práci žáků jeví být důležité vysvětlovat žákům nové koncepty, zaobírat se významy slov a uvádět žáky do porozumění teoretických konceptů. Zaznamenali jsme velmi málo práce s jazykem a rozebíráním a interpretacemi konceptů. Nejen že k tomu nebyly využívány doplňující učitelské otázky, ale učitelé nebyly užívány ani nástroje typické pro mentální mapování.

Zašesté jsme podrobně popsali, jaké přínosy má diskuse pro žáky. Rozlišili jsme dva základní typy diskuse, nestrukturovanou tematickou diskusi a kritickou diskusi. Účelem nestrukturované diskuse je vytvořit prostředí vhodné k pojmenovávání nápadů žáků v emočně kladném prostředí. Jde o jakousi formu brainstormingu, kdy učitel řídí výukovou komunikaci, ale nezastává privilegovanou pozici ve správnosti odpovědí. Kritická diskuse by se však již měla držet pečlivého argumentování ze strany žáků, měl by v ní být obsažen názorový střet a učitel by měl nutit žáky k dopracování odpovědí.

Zasedmé se ukazuje jako efektivní, když učitel formuluje pravidla práce, a zejména standard dobré práce žáka. Ojediněle jsme evidovali explicitně formulované návody pro vypracování úkolů. Učitelka Alice například při debatě o peticích, kdy žáci po skupinách prezentovali výsledky své předchozí práce, žákům připomněla: „Naslouchejte si teď navzájem...“ Žáci sami se jen málokdy doptávali učitele na upřesnění zadání úkolu, a proto je nezbytné, aby učitel dal žákům zřetelně najevo, jakým způsobem mají úkol vypracovat, i když podobné upřesnění může prodloužit čas zadávání úkolu. S doplněním o jistou dramatizaci učitelem, například zdůraznění důležitosti či obtížnosti probírané látky, vede žáky k vyšším výkonům.

I když současný diskurz říká, že aktivita žáků je nade vše, naše data ukazují, že snaha po aktivizování žáků musí jít ruku v ruce s důrazem učitele na kognitivně náročnou práci žáků. A bez ní, jak víme, ke skutečnému učení nedochází.

### Poděkování

Autor a výzkumný tým děkuje učitelům a žákům, kteří svolili k výzkumu, a všem kolegům, kteří nám pomáhali se sběrem dat. Autor dále děkuje dvěma anonymním recenzentům a Kláře Šedřové a Zuzaně Makovské za jejich komentáře k předchozí, odlišné verzi textu.

Tento článek vznikl v rámci projektu Komunikace ve školní třídě GA406/09/0752 financovaného Grantovou agenturou České republiky. Autor a výzkumný tým děkují za poskytnutou podporu.

### Literatura

- ALEXANDER, R. *Towards dialogic teaching: Rethinking classroom talk*. Cambridge: Dialogos, 2006. ISBN 0-9546943-3-3.
- BASSEY, M. A Solution to the Problem of Generalisation in Educational Research: fuzzy prediction. *Oxford Review of Education*, 2001, roč. 27, č. 1, s. 5–22. ISSN 1465-3915.
- BLOOM, B. S. a kol. *Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: Longmans Green, 1956.
- BROOKS, M. G., BROOKS, J. G. The Courage to be Constructivist. *Educational Leadership*, 1999, roč. 57, č. 3, s. 18–24. ISBN 0013-1784.
- BURNS, Ch., MYHIL, D. Interactive or inactive? A consideration of the nature of interaction in whole class teaching. *Cambridge Journal of Education*, 2004, roč. 34, č. 1, s. 35–50. ISSN 0305-764X.
- CAZDEN, C. B. *Classroom Discourse. The Language of Teaching and Learning*. Portsmouth: Heineman, 1988. ISBN 0-435-08445-3.
- ČECHOVÁ, M. *Čeština – řeč a jazyk*. Praha: ISV nakladatelství, 2000. ISBN 80-85866-57-9.
- DRISCOLL, W. *Discovering the World Through Debate: A Practical Guide to Educational Debate for Debaters, Coaches and Judges*. New York: IDEA, 2000. ISBN 0-9702130-0-X.
- DUNKIN, M. J., BIDDLE, B. J. *The Study of Teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1974. ISBN 0-03-088099-8.
- FLANDERS, N. *Analysing Teaching Behavior*. Reading: Addison-Wesley, 1970. ISBN 0-2010-2052-1.
- GALL, M. D. The Use of Questions in Teaching. *Review of Educational Research*, 1970, roč. 40, č. 5, s. 707–721. ISSN 0034-6543.
- GALL, M. D. a kol. Effects of Questioning Techniques and Recitation on Student Learning. *American Educational Research Journal*, 1978, roč. 15, č. 2, s. 175–199. ISSN 0002-8312.
- GALTON, M., HARGREAVES, L., COMBER, C., WALL, D., PELL, T. *Inside the primary classroom – 20 years on*. London, New York: Routledge, 1999. ISBN 0-4151-7020-6.
- GALTON, M., SIMON, B., CROLL, P. *Inside the primary classroom*. London, New York: Routledge, 1980. ISBN 0-7100-0423-0.
- GAVORA, P. *Učitel a žáci v komunikaci*. Brno: Paido, 2005. ISBN 80-7315-104-9.
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.

- GAVORA, P. *Žiak a text*. Bratislava: SPN, 1992. ISBN 80-08-00333-2.
- HAMM, J. V., PERRY, M. Learning mathematics in first-grade classroom: On whose authority? *Journal of Educational Psychology*, 2002, roč. 40, s. 126–137. ISSN 0022-0663.
- HARGREAVES, L., GALTON, M. *Transfer from the primary classroom – 20 years on*. London: Routledge, 2002. ISBN 0-415-17022-2.
- HRDINA, L. Dialóg v pedagogickej komunikácii. In GAVORA, P. a kol. *Pedagogická komunikácia v základnej škole*. Bratislava: Veda, 1988, s. 102–119.
- HUBELOVÁ, D., JANÍK, T., NAJVAR, P. Pohledy na výuku zeměpisu na 2. stupni základní školy: souhrnné výsledky CVP videostudie zeměpisu. *Orbis scholae*, 2008, roč. 2, č. 1, s. 53–72. ISSN 1802-4637.
- JANÍK, T., JANÍKOVÁ, M., NAJVAR, P., NAJVAROVÁ, V. Pohledy na výuku fyziky na 2. stupni základní školy: souhrnné výsledky CVP videostudie fyziky. *Orbis scholae*, 2008, roč. 2, č. 1, s. 29–52. ISSN 1802-4637.
- JANÍK, T., NAJVAR, P. Videostudie ve výzkumu vyučování a učení. *Orbis scholae*, 2008, roč. 2, č. 1, s. 7–28. ISSN 1802-4637.
- JEFFERSON, G. On stepwise transition from talk about a trouble to inappropriately next-positioned matters. In ATKINSON, J. M., HERITAGE, J. (Eds.). *Structures of Social Action: Studies of Conversation Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984, s. 191–222. ISBN 978-052131862-4.
- MAKOVSKÁ, Z. Žákovská strategie při hledání odpovědí na otázky učitele. *Studia paedagogica*, 2011, roč. 16, č. 1, s. 47–70. ISSN 1803-7437.
- MAŇÁK, J., ŠVEC, V. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-9.
- MAREŠ, J. Interakce učitel – žáci v zjednodušeném modelu hromadného vyučování. *Pedagogika*, 1975, roč. 25, č. 5, s. 617–628. ISSN 0031-3815.
- MAREŠ, J. *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-246-7.
- MAREŠ, J. Učitelovy otázky a žákovy odpovědi z hlediska kognitivní korespondence. In HAUSENBLAS, K., MAREŠ, J. *Acta Universitatis Carolinae, Philologica*, 1988, roč. 32, č. 4–5, s. 381–387.
- MAREŠ, J., KŘIVOHLAVÝ, J. *Komunikace ve škole*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1995. ISBN 80-210-1070-3.
- MARTINO, A. M., MAHER, C. A. Teacher Questioning to Promote Justification and Generalization in Mathematics: What Research Practice Has Taught Us. *Journal of Mathematical Behavior*, 1999, roč. 18, č. 1, s. 53–78. ISSN 0732-3123.
- MEHAN, H. *Learning Lessons. Social Organisation in the Classroom*. Cambridge: Harvard University Press, 1979. ISBN 0-674-52015-7.
- PARKER, M., HURRY, J. Teachers' use of questioning and modeling comprehension skills in primary classrooms. *Educational Review*, 2007, roč. 59, č. 3, s. 299–314. ISSN 1465-3397.
- PETRŽELKA, J. Pedagogické aspekty sókratovského dialogu. *Profil*, 2000, roč. 1, č. 3. ISSN 1212-9097.
- PRATT, N. „Interactive“ teaching in numeracy lessons: what do children have to say? *Cambridge Journal of Education*, 2006, roč. 36, č. 2, s. 221–235. ISSN 0305-764X.
- PSTRUŽINOVÁ, J. Některé pedagogicko-psychologické aspekty učitelských otázek. *Pedagogika*, 1992, roč. 42, č. 2, s. 223–228. ISSN 0031-3815.
- REDFIELD, D. L., ROUSSEAU, E. W. A Meta-Analysis of Experimental Research on Teacher Questioning Behavior. *Review of Educational Research*, 1981, roč. 51, č. 2, s. 237–245. ISSN 0034-6543.

- ROUSSEAU, J.-J. *Emil, čili, o vychování*. Olomouc: R. Promberger, 1926.
- ROWE, M. B. Science, soul and sanctions. *Science and Children*, 1969, roč. 6, č. 6, s. 11–13. ISSN 0036-8148.
- SAMSON, G. E., SIRYKOWSKI, B., WEINSTEIN, T., WALBERG, H. J. The effects of teacher questioning levels on student achievement: A quantitative synthesis. *Journal of Educational Research*, 1987, roč. 80, č. 5, s. 290–295. ISSN 0022-0671.
- SANDERS, N. M. *Classroom questions: what kinds?* New York: Harper and Row, 1966.
- SINCLAIR, J. M., COULTHARD, M. *Towards an analysis of discourse: the English used by teachers and pupils*. London: Oxford University Press, 1975. ISBN 0-1943-6011-3.
- STERNBERG, R. J. *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-376-5.
- ŠEĎOVÁ, K. Mocenské konstelace ve výukové komunikaci. *Studia paedagogica*, 2011, roč. 16, č. 1, s. 89–118. ISSN 1803-7437.
- ŠEĎOVÁ, K., ŠVAŘÍČEK, R. Angažovanost žáků ve výukové komunikaci na druhém stupni základní školy. *Pedagogická orientace*, 2010a, roč. 20, č. 3, s. 24–48. ISSN 1211-4669.
- ŠEĎOVÁ, K., ŠVAŘÍČEK, R. Zamlčené hodnocení. Zpětná vazba ve výukové komunikaci na druhém stupni základní školy. *Studia paedagogica*, 2010b, roč. 15, č. 2., s. 61–86. ISSN 1803-7437.
- ŠVAŘÍČEK, R. Kritéria kvality kvalitativního výzkumu. In ŠVAŘÍČEK, R., ŠEĎOVÁ, K. a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Pravidla hry*. Praha: Portál, 2007, s. 28–50. ISBN 978-80-7367-313-0.
- TOBIN, K. The Role of Wait Time in Higher Cognitive Level Learning. *Review of Educational Research*, 1987, roč. 57, č. 1, s. 69–95. ISSN 0034-6543.
- VYBÍRAL, Z. *Psychologie lidské komunikace*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-291-2.
- VYGOTSKIJ, L. S. *Myslení a řeč*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1976.
- WALSH, J. A., SATTES, B. D. *Quality Questioning. Research-Based Practice to Engage Every Learner*. Thousand Oaks: Corwin Press, 2005. ISBN 1-4129-0986-4.
- WINNE, P. H. Experiments relating teachers' use of higher cognitive questions to student achievement. *Review of Educational Research*, 1979, roč. 49, č. 1, s. 13–50. ISSN 0034-6543.

#### O autorovi

**Mgr. ROMAN ŠVAŘÍČEK, Ph.D.**, působí jako odborný asistent na Ústavu pedagogických věd Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Věnuje se výzkumu pedagogické komunikace a profesního rozvoje učitelů, metodologii kvalitativního výzkumu a filozofii pedagogických věd.

Kontakt: svaricek@phil.muni.cz

#### About the author

**ROMAN ŠVAŘÍČEK** works as an assistant professor at the Department of Educational Sciences, Faculty of Arts, Masaryk University. His specialisation is the research of the educational communication and professional development of teachers, the methodology of qualitative research and the philosophy of education.

Contact: svaricek@phil.muni.cz