

Univerzita Karlova v Praze

Fakulta humanitních studií



**Texty a myšlenkové mapy
jako nástroje pro vyjadřování myšlenek a tvořivosti:**

**analýza metafor u textů a myšlenkových map
žáků 5. třídy ZŠ**

Bakalářská práce

Autorka: Barbora Vřeťonko

Vedoucí práce: PhDr. Jaroslav Vančát Ph.D.

Kladno – Praha 2008

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a souhlasím s jejím eventuálním zveřejněním v tištěné nebo elektronické podobě.

V Praze dne

Podpis studentky.....

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala především vedoucímu své bakalářské práce PhDr. Jaroslavovi Vančátovi za skvělé vedení, podnětné připomínky k přípravě i zpracování tématu a za jeho optimistický přístup. Dále patří mé velké díky mé nejbližší rodině za racionální i emocionální podporu. Především mamce Jitce Obermajerové, bratrovi Janu Obermajerovi, manželovi Markovi Vřeťonkovi a otci Jaroslavovi Obermajerovi. V neposlední řadě děkuji za podporu a solidaritu svým přátelům a kolegům, jmenovitě Jindře Poláčkové a Janě Šrámkové.

OBSAH

ÚVOD – Tvořivost a její význam ve vzdělávání.....	5
TEORETICKÁ ČÁST	
1. Co je myšlenková mapa.....	7
2. Myšlenkové mapy a jejich využití ve vzdělávání.....	8
3. Poststrukturalismus a metafory.....	9
4. Jazyk a zobrazení.....	12
5. Psychologický vývoj dítěte.....	14
METODOLOGICKÁ ČÁST	
Výběr vzorku.....	19
Technika sběru dat.....	20
Metoda analýzy.....	25
VÝSLEDKY ANALÝZY A JEJICH INTERPRETACE.....	34
ZÁVĚR.....	40
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	41
PŘÍLOHY – samostatná část	
a) tabulky podrobné analýzy	
b) tabulky poměrů	
c) tabulky významových částí spadajících pod jednotlivé druhy metafor	
d) souhrnné tabulky	
e) texty respondentů	
f) myšlenkové mapy respondentů	

ÚVOD

Tvořivost a její význam ve vzdělávání

Dnes, v globálním a rychle se proměňujícím světě, který je plný nejrůznějších informací a podnětů, získává na důležitosti schopnost akceptování plurality a umění s takovými informacemi, podněty a hodnotami pracovat. Tato dovednost by se dala shrnout pod současné chápání pojmu **tvořivost**. Jelikož dnes chápeme člověka jako svébytné individuum, je právě on tím, kdo se s tvořivostí musí vypořádat. Každý jedinec, jakožto časoprostorově jedinečný subjekt s jedinečným spektrem zkušeností a možností seberealizace, se nějakým způsobem vztahuje k informacím, které zpracovává. Tvořivost je tedy přirozeným potenciálem každého člověka a je jen na něm, zda jej k uchopování tohoto světa využije či nikoliv. Tvořivost je chápána jako neustálé objevování a aktualizování systému informací, nacházení a porozumění současným systémovým vztahům, a především schopnost vytvořit vztahy nové. Vyžaduje tedy aktivitu. Existuje však mnoho aspektů a omezení vycházejících z různých konvencí a stereotypů, které tvořivost potlačují. Je tedy důležité tvořivost cíleně rozvíjet, a to již od útlého věku dítěte.

Je nepopiratelné, že způsoby našeho myšlení se zásadně utvářejí již od ranného dětství. První výraznou instancí určující vývoj dítěte je rodina. Postupně se dítě v různých formách setkává s komplexnější společností své kultury, kde dostává příležitost individuálně rozvíjet své vrozené i rodinou naučené schopnosti a hodnoty. V naší kultuře hraje v socializaci a celkovém vývoji jedince významnou roli školní výuka a její prostředí.

Jelikož tedy v naší společnosti získáváme značnou část svých vědomostí a dovedností ve školách, nabízí se otázka, jak učit žáky právě tvořivosti. Požadavek výchovy k tvořivosti je uváděn na všech úrovních Rámcového vzdělávacího programu a má prostupovat celým procesem základního vzdělávání. „Výchova k tvořivosti – podpora rozvoje tvořivého myšlení a tvořivé činnosti žáků je klíčovou metodou inovací výchovných a vzdělávacích strategií.“¹

¹ Vančát, J.: Výchova k tvořivosti ve Školním vzdělávacím programu, MAC: Praha, 2007

Ve své práci se pokouším částečně odhalit, jaké možnosti a vlastnosti pro rozvoj tvořivosti skýtají myšlenkové mapy. Myšlenkové mapy jsou na rozdíl od textů nelineární povahy, nahrazují lineární myšlení a zaměřují se spíše na asociativní myšlení a na vztahy mezi elementy. Svou grafickou povahou tvoří jakési rozhraní mezi jazykem (textem) a zobrazením. Tím se otevírá mnoho možností pro jejich užití. Pro zjištění možností využití myšlenkových map v rozvoji tvořivého myšlení žáků považuji za důležité analyzovat základní vlastnosti myšlenkových map tím, že se pokusím vysledovat, jakým způsobem se liší od textu.

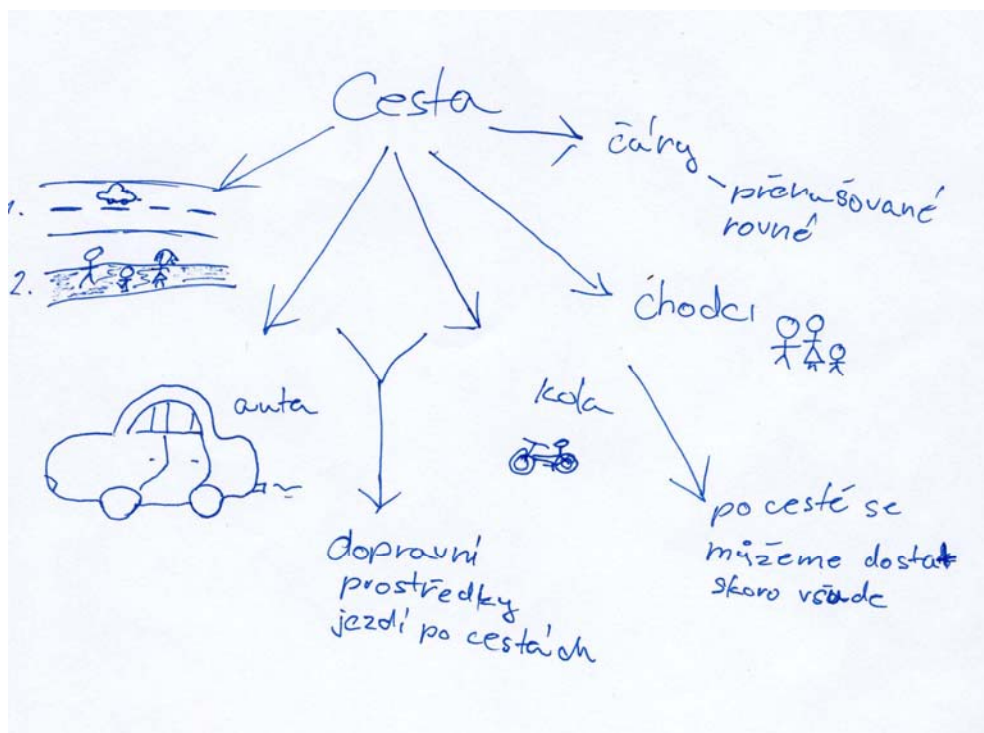
Výzkumný problém

Téma: Specifické rozdíly ve struktuře myšlení žáků mezi textem a myšlenkovými mapami, které se vyjevují při analýze pomocí metafor.

Analýza metafor: pomocí odhalení metaforické strukturace textů a myšlenkových map budu porovnávat, jak jsou rozvinuté struktury myšlení v jednotlivých textech a zobrazeních. Budu zohledňovat, nakolik a jaké metafory jsou v jednotlivých textech či myšlenkových mapách zastoupeny. Podle výsledků analýzy se pokusím vyvodit, zda lze najít nějaké principy strukturace, ze kterých bude možné vyčíst dílčí rozdíly mezi myšlenkovými mapami a textem.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Co je to myšlenková mapa



Mentální mapa nahrazuje lineární myšlení. Uvádí v činnost mozek jako celek. Proniká všemi směry a zachycuje myšlenky z různých úhlů.

Michael Michalko, *Cracking Creativity (Úžasná tvořivost)*²

S pojmem „myšlenková mapa“ pracuji dle vymezení Tonyho Buzana.³ Jeho vymezení ovšem v kontextu postrukturalistických teorií rozšiřuji. Buzan vymezuje „myšlenkové mapy“ (adekvátně ke svým názorům používá označení *mind maps*, což lze do češtiny přeložit i jako *mentální mapy*) jako nejdokonalejší organizační nástroj našeho mozku – graficky znázorněný text doplněný barevným rozlišením, obrázky a vyznačenými souvislostmi. Poněkud abstrahovanější definice rozšířená o postrukturalistický náhled by mohla znít: Myšlenková mapa je na pojmy rozložená zkušenost, v níž jsou symbolicky/graficky vyjádřeny vztahy mezi

² Michalko, M.: *Cracking Creativity: The Secrets of Creative Genius*, Ten Speed Press: Toronto, 2001

³ Buzan, T.: *Mentální mapování*, Praha: Portál, 2007

jednotlivými pojmy (elementy) a jejich skupinami. Výstižnější označení pro myšlenkové mapy by pak bylo *relační mapy*. Avšak z důvodu, že při svém výzkumu budu pracovat s dětmi základních škol, zůstanu při užívání názvu *myšlenkové mapy*, který považuji za obecně srozumitelnější.

Myšlenkové mapy se svou organizací v prostoru (která je jiná než lineárně psané písmo) odvolávají k vizuálním kvalitám našeho vnímání. Jednotlivé části mohou být buď ve formě psaného slova nebo ve formě obrázku. Vztahy mezi nimi bývají naznačeny symbolicky, avšak nikoliv slovně, ale graficky.

Jelikož typů myšlenkových map je veliké množství (od mapy konkrétního města, přes mapu rodinných plánů na dovolenou až po individuální vyjádření pocitů), budu se ve svém výzkumu zabývat pouze jedním typem, který považuji za „základní“ (základní skica⁴). Půjde o mapu asociací k určitému termínu (více rozebírám v popisu technik sběru dat).

2. Možnosti užití MM a jejich užití ve vzdělávání

Tony Buzan je uznávaným vědcem zkoumajícím mozek a jeho funkce. Na myšlenkové (mentální) mapy se dívá jako na nejdokonalejší organizační nástroj našeho mozku. Náš mozek nemyslí lineárně nebo sekvenčně, ale myšlenky vyzařují současně do různých směrů a vyvolávají asociace. Díky asociacím může náš mozek provádět jinak těžko uskutečnitelné myšlenkové skoky vedoucí k rychlému porozumění a vyvolání bohaté představivosti. „Mentální mapy jsou nástrojem tvůrčího myšlení, který působí v souladu s přirozeným fungováním mozku. Díky nim může mozek využívat všechny své představy a asociace způsobem vyznačujícím se explozivností a okamžitým zapojením do sítí, způsobem, jež je mu vrozen a jímž vnitřně výhradně postupuje.“⁵

Myšlenkové mapy nejsou v souladu s nastavením našeho mozku jen díky vzájemně nelineárně propojeným asociacím. Mozková kůra rozděluje úkoly do dvou hlavních skupin – na úkoly pravého a levého mozku. Mezi dovednosti levého mozku patří: slova, logika, čísla, posloupnosti, linearita, analýza, seznamy; mezi

⁴ Tento termín pochází z rozdělení, které navrhuje Kevin Lynch ve své knize *Image Of The City* (The MIT Press, 1960)

⁵ Buzan, T.: *Mentální mapování*, Praha: Portál, 2007, s. 78

dovednosti pravého mozku patří: rytmus, prostorové vědomí, dimenze, představivost, denní snění, barvy, celostní vnímání (gestalt). Myšlenkové mapy mají také tu výhodu, že „mapy zaměstnávají **obě** strany mozku, neboť se v nich uplatňuje zobrazení, barva a představivost (zde kraluje pravá hemisféra) v kombinaci se slovy, čísly a logikou (panství levé hemisféry).“⁶

Tony Buzan ve svých koncepcích propaguje myšlenkové mapy jako revoluční způsob děláním si poznámek, plánů a strategií pro řešení různých úkolů. Ve své práci se pokouším zjistit, jak jsou pojmy organizovány v textu a jak v myšlenkových mapách.

Pracuji s myšlenkovými mapami, které vytvořili žáci pátých tříd ZŠ, z nichž se sice mnozí v minulosti s myšlenkovými mapami setkali, avšak většina neměla s jejich tvorbou příliš zkušeností. Výsledné myšlenkové mapy jsou v tomto směru specifické, odpovídají zkušenostem a schopnostem takto starých dětí. V některých žáky vytvořených mapách tudíž nejsou graficky jednoznačně vyznačeny vztahy mezi jednotlivými pojmy; myšlenkové mapy se tak podobají spíše výkresu než graficky znázorněnému textu doplněnému zobrazeními.

3. Postrukturalismus a metafory

Jak texty, tak myšlenkové mapy pracují se znakovými systémy. Proto považují za důležité vymezit, jak ve své práci k znakům přistupují. Vycházím z poststrukturalistických principů, kde je odmítáno pojetí sémantické identity znaku s realitou, ale znakový systém je chápán jako strukturovaný prostřednictvím diferenciací. Jacques Derrida zavádí termín *différance*,⁷ což je více než jen binární opozice. Odlišovat znamená i odsunout, najít rozdíly tak, aby jedna jednotka odkazovala na druhou, čímž dochází k vtažení do strukturujícího procesu. Dochází k dekonstrukci, kdy smysl objektů ztrácí svou autonomii, a jejich význam je odvozován ze vzájemných systematicky uspořádaných vztahů vůči ostatním elementům.

Podle George Lakoffa a Marka Johnsona⁸ je systematická určena preferencí určitých aspektů, které potlačují aspekty jiné. Vzájemné vztahy totiž vytvářejí

⁶ Buzan, T.: Mentální mapování, Praha: Portál 2007, s. 51

⁷ Derrida, J.: Gramatologie, Archa: Bratislava, 1999

⁸ Lakoff, G.; Johnson, M.: Metafory, kterými žijeme, Brno: Host, 2002

preferance, a právě tyto preference nám umožňují uchopovat určité aspekty. Jejich hlavní tezí je, že vše, co vnímáme, a veškeré naše myšlení je strukturováno pojmy, přičemž náš pojmový systém má metaforickou povahu. Jelikož z tohoto pojetí vycházím ve své analýze, rozebírám zde tyto teorie poněkud podrobněji.

Pojmový systém, s jehož pomocí myslíme (pojmy strukturují všechno, co vnímáme), má metaforickou povahu. „Podstatou metafory je chápání a prožívání jednoho druhu věci (např. sporu) z hlediska jiné věci (např. války).“⁹ Metafora není jen v užitých slovech, ale přímo v našem pojetí daných slov. Metafory jakožto jazykové výrazy jsou možné právě proto, že metafory existují již v pojmovém systému člověka.

Systematičnost metaforických pojmů

Metaforické výrazy našeho jazyka jsou vázány na metaforické pojmy systematicky. Například ve výroku „Čas jsou peníze.“ je obsažena metafora v tom, že využíváme svých každodenních zkušeností s penězi, abychom jimi vymezili naše nakládání s časem. Peníze jsou omezený zdroj, z toho plyne, že i čas je omezený zdroj. Je-li zdroj omezený, vzniká cenné zboží, čas je tedy cenné zboží. Tímto způsobem se mezi metaforami vytvářejí **důsledkové** vztahy.

Systematičnost umožňující uchopit určitý aspekt potlačuje (ukrývá) aspekty jiné. S tím souvisí také to, že metaforická strukturace nemůže být úplná, pak by se totiž pojmy překrývaly. Pojem je tedy strukturován metaforou částečně, dá se rozšířit, ale jen určitými způsoby.

Orientační metafory

Mimo metaforických pojmů, kdy je jeden pojem strukturován pomocí druhého, existují také metaforické pojmy, kdy jeden pojem strukturuje (organizuje) přímo celý systém pojmů = *orientační metafora* (většina takových metafor má něco společného s prostorovou orientací). Takové metafory mají svůj základ v naší fyzické a kulturní zkušenosti. Avšak fyzická báze metafory se dá jen těžko odlišit od kulturní, protože výběr jedné fyzické báze z mnoha možných souvisí s kulturní koherencí.

⁹ Lakoff, G.; Johnson, M.: *Metafory, kterými žijeme*, Brno: Host, 2002, s. 17

Většina našich základních pojmů je organizována v rámci jedné nebo více prostorově orientovaných metafor, které jsou vnějšně systematizovány.

Jestliže většině pojmů rozumíme na základě jiných pojmů, existují také pojmy, kterým bychom rozuměli přímo? Nejvíce se takto jeví pojmy prostorové (nahore, dole..). „Struktura našich prostorových pojmů se rodí z našich neustálých prostorových zkušeností.“¹⁰ Bází pro orientační metaforické pojmy tvoří systematické korespondence mezi našimi emocemi a smyslově motorickými zkušenostmi.

ZKUŠENOSTNÍ BÁZE: pravděpodobně se nedá žádná metafora pochopit a reprezentovat nezávisle na její zkušenostní bázi. O zkušenostních bázích toho však víme jen málo. Zkratkou celé množiny zkušeností je slovo „je“ (například „více je nahore“).

Ontologické metaforý

METAFORY ENTIT A SUBSTANCÍ: Chápání zkušeností jakožto objektů a látek nám umožňuje naše zkušenosti členit a zacházet s nimi jako s entitami či substancemi. Např. pojmání „inlace“ jako entity můžeme vidět ve výroku „Je třeba bojovat s inflací.“ Vytyčovat hranice je člověku vlastní, protože sám povrch lidského těla je ohraničen. Způsob, jakým se vypořádáme se substancemi a entitami, vytváří *ontologické metaforý*. Ty jsou nezbytné k tomu, abychom se nějak dokázali vypořádat se zkušeností. Ontologické metaforý mohou odkazovat (reference), kvantifikovat, identifikovat aspekty či příčiny, stanovovat cíle a motivace činností...

METAFORY NÁDOB: Z naší fyzické ohraničenosti vyplývá rozdělení uvnitř-vně, které aplikujeme na fyzické objekty. Naše zorné pole vnímáme jako „nádobu“, a proto označujeme, co je uvnitř – vně našeho zorného pole. Například les pojmáme jako nádobu, říkáme tak „uvnitř lesa.“

UDÁLOSTI, ČINNOSTI, DĚJE A STAVY: Události a činnosti pojmáme metaforicky jako objekty, děje jako substance a stavy jako nádoby. Např „Upadl do deprese.“

Metafora a kulturní koherence

¹⁰ Lakoff, G.; Johnson, M.: *Metaforý, kterými žijeme*, Brno: Host, 2002, s. 71

Lakoff s Johnsonem si samozřejmě uvědomují, že v různých kulturách jsou různé hodnoty, a proto se podle toho liší i metaforické struktury. „Nezákladnější hodnoty kultury budou koherentní s metaforickou strukturou jejích nejzákladnějších pojmů.“¹¹

V naší kultuře obecně platí hodnoty související s „nahore“, platí-li ovšem stále stejné podmínky. (Např. za určitých okolností platí „Čím víc, tím líp.“, za jiných „Čím míň, tím líp.“) Jelikož podmínky se obvykle mění, vznikají mezi těmito hodnotami konflikty a konflikty se spojují i s metaforami, které si s danými hodnotami obvykle asociujeme.

Protože se v rámci své práce pohybuji v kulturně homogenním prostředí, nemusím tento faktor brát v potaz.

4. Jazyk a zobrazení

Jak Derrida, tak i Lakoff s Johnsonem aplikují své teorie především na znakový systém jazyka. Myšlenkové mapy obvykle jazyk vymaňují z jeho gramatických souvislostí, a navíc se zde objevují i znaky vizuální – zobrazení. Řešit jistě komplikovaný a nejednoznačný vztah mezi zobrazením a textem (případně ještě i realitou) v rámci své práce nebudu, pokusím se však nastínit, v jakých intencích na zobrazení a text nazírat.

Ačkoliv existují vyhraněné názory, že mimo jazyka není skutečnosti, že vidíme jen to, co dokážeme pojmenovat¹², budu vycházet spíše z jisté ekvivalence jazykových a vizuálních pojmů.

David Summers v eseji *Reálná metafora: pokus o novou definici „konceptuálního“ zobrazení*¹³ uvádí, že zobrazení a jazyk se od sebe v klíčových aspektech liší; v nejhlubších rovinách je třeba hledat význam umění (zobrazení) v předlingvistické oblasti. Neexistuje žádný důvod k předpokladu, že nahrazování objektů je totožné s nahrazováním slov, ani že skutečná substituce objektů vývojově předchází jazyk (a že po jeho osvojení již není pro konstitutivní chování třeba). „Substituce je současně přizpůsobením se současným podmínkám a jejich

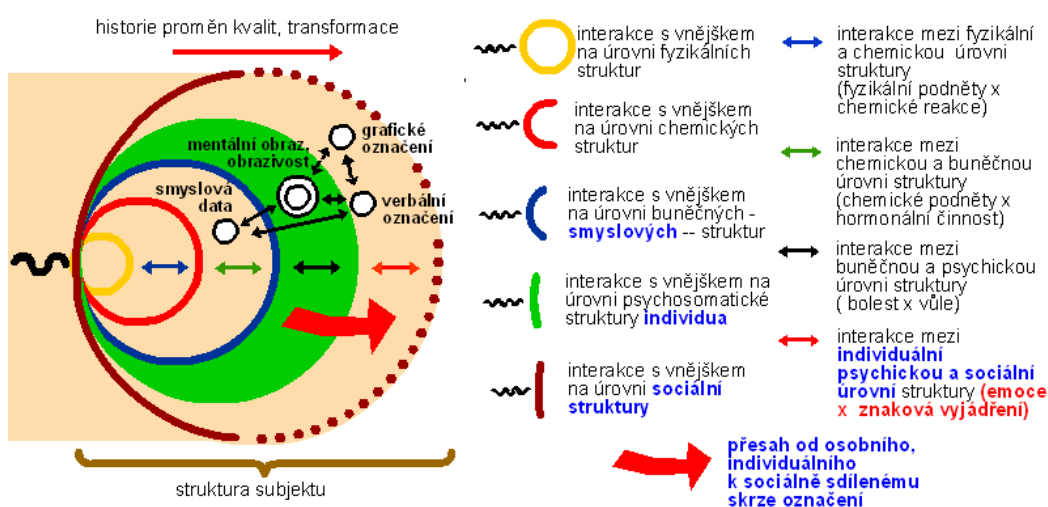
¹¹ Tamtéž s.35

¹² Takový pohled prosazuje například Vilém Flusser v knize *Jazyk a skutečnost, Triáda*: Praha, 2005

¹³ Kesner, L.: *Vizuální teorie: Současné angloamerické myšlení o výtvarných dílech*, H+H: Jinočany, 1997

transformací.“¹⁴ Jsou-li v nějaké hře jako substituty užity věci, pak tyto substituty nelze označit jako arbitrární, protože mají i svůj původní význam. Analogie mezi textem a obrazem je to, že předpokládané elementy konstrukce jsou v principu ekvivalentní a existují dříve, než může být cokoliv zobrazeno. Autor se zde však snaží naznačit, že existuje zcela zásadní rozlišení, které musíme činit mezi jakýmkoli znakem a podmínkami jeho prezentace, které se nutně vyskytují v prostoru, kde zobrazení artikuluje svůj význam. V případě mého výzkumu jsou elementy konstrukce texty psané na linkovaném papíře a myšlenkové mapy zaznamenané na bílém nepopsaném papíře jednobarevně nebo s použitím více barev.

Ačkoliv jsou text a myšlenkové mapy rozdílná média, pro jejich porovnávání je třeba nalézt společné znaky. Pro zjednodušení budu s vědomím možných odlišností vnímat obrazový a jazykový pojem jako rovnocenné ve smyslu srovnatelné. Flusser pojímá naše uchopování vizuálního jako produkt jazyka, mimo jazyka není reality. Jestliže však přijmeme názor Summerse, že význam zobrazení je v předlingvistické oblasti, dalo by se Flusserovo „mimo jazyk není reality“ přetransformovat na „mimo pojmy není reality.“ Jako „pojmy“ by tak vedle sebe stály pojmy jazykové a pojmy obrazné. To lze demonstrovat i na následujícím schématu struktury lidského individua. Je zde naznačeno, že grafické i verbální označení se nacházejí na stejné (sociální) úrovni struktury subjektu, přičemž oboje vychází z mentálního obrazu, který vzniká na úrovni psychosomatické.



Vančát, J.: Výchova k tvořivosti ve Školním vzdělávacím programu, MAC: Praha, 2007, s. 27

¹⁴ Tamtéž, s. 113

Také Lakoff s Johnsonem své teorie ohledně metafor aplikují pouze na jazyk. Jestliže však je metaforami strukturováno celé naše myšlení, tak se tato strukturace projevuje stejně tak v označení grafickém (obrazném) jako verbálním (jazykovém). Jak Lakoff s Johnsonem uvádějí, základní metafory vycházejí z našeho tělesného uspořádání (tedy z nižších, především smyslových struktur subjektu). Kompletní metaforický systém se pak nachází v psychosomatické úrovni individua, ovšem vyvíjí se interakcemi se sociální strukturou. Osobní zkušenosti, získané z individuálních tělesných interakcí, se přirozeně řadí do metaforicky vzájemně propojených trsů.

Zde se také nabízí vysvětlení, jak metaforické myšlení koresponduje se současným pojetím tvořivosti. Z teorií Lakoffa a Johnsona vyplývá, že základem našeho chápání světa není racionální a logický přístup, ale právě metaforické myšlení. Teprve po uchopení světa pomocí myšlení metaforického vzniká myšlení racionální a logické, které je založeno na univerzální kategorizaci. Metaforická struktura našeho myšlení má samozřejmě také své kategorie (viz. dělení metafor na orientační, ontologické...). Ty však vznikají na základě oněch individuálních tělesných interakcí, které jsou určeny jedinečnými časoprostorovými faktory (například podle místa, kde byly získány). Dle J. Vančáta „vytváření metaforických trsů a jejich obsah jako výsledek předchozích konkrétních interakcí konkrétního subjektu s realitou „postrádá logiku“ kategorizace myšlení – neboť při slově cesta si podle svých konkrétních zkušeností automobilisty vybavíme obrazy dálnic, benzínových pump, průjezdnosti měst, ale také třeba speciálních bot na motorku, zatímco ten, kdo nechce jezdit motorovým vozidlem a raději jezdí na kole, bude mít při tomtéž slově napřed na mysli obrazy galusek, jejich pumpování... Ten nebo ten konkrétní obraz cesty bude vždy základem pro její abstraktní vymezení...“¹⁵

5. Psychologický vývoj dítěte

Poněvadž jsou mými respondenty žáci páté třídy, považuji za důležité zmínit, jak k takovým dětem přistupovat, a jak jsou na tom se svým psychickým vývojem.

¹⁵ Vančát, J.: Tvořivost a obraznost ve Školním vzdělávacím programu, MAC: Praha, 2008, s. 21

Obecné teorie vývoje dítěte uvádím v souladu s přístupem Roberta Siglera¹⁶ (v kontrastu s Jeanem Piagetem¹⁷).

Obecné teorie lze rozdělit do dvou hlavních skupin s pomocí následujících metafor pro kognitivní vývoj:

- 1) metafora schodů (Piaget, Case)
- 2) metafora překrývajících se vln (Siegler)

1. METAFORA SCHODŮ:

Psychologové zabývající se kognitivním vývojem často formulují své modely v takových pojmech, které myšlení dětí od daného věku vidí velmi jednoduše. X-letí mají údajně konkrétní mentální strukturu, konkrétní zpracovávací limit, konkrétní teorii, strategii nebo pravidlo, které vedou k jednomu typu chování. Změna zahrnuje náhradu jedné mentální entity (a doprovodného chování) za jinou.

Výše uvedené je podloženo v titulu Robbie Case¹⁸ „Myšlenkové schody“. Tato metafora je pak brána jako ústřední pro všechny kognitivně-vývojové zpracování změny. Děti jsou znázorněny jako myslící daným způsobem v určitém období (krok na schodech). Poté jejich myšlení projde náhlým vertikálním posunem, což vede ke změně myšlení na další časové období.

Tento pohled je spojován s piagetánským a neopiagetánským přístupem (Piaget a Case).

Podle Piageta se vytváření operací děje v následujících etapách:

1. **Symbolické a předpojmové myšlení** (do 4 let): přistupuje jak schopnost představovat si něco prostřednictvím něčeho jiného (projevující se v podobě symbolické hry a prvních pokroků v nápodobě řeči), tak i takzvaná

¹⁶ Siegler, R.: *Emerging Minds: The Process of Change in Children's Thinking*, Oxford University Press, USA: New York, 1998

¹⁷ Piaget, J: *Psychologie inteligence*, Portál: Praha, 1999

¹⁸ Case, R., Okamoto, Y.: *The Role of Central Conceptual Structures in the Development of Children's Thought* (Monographs of the Society for Research in Child Development), Willey-Blacwell: Boston, 2000

transdukce neboli předpojmové usuzování (dítě spojuje první slovní znaky s elementy, nerozlišuje u nich ale totožnost ani příslušnost k třídám: myslí si, že na různých místech potkává stále stejného slimáka).

2. **Názorné myšlení** (4 – 7 let) zachází s vjemy zatím na bázi regulací. Například má-li dítě umístit do sklenic různých tvarů stejný počet korálku, různé množství posuzuje z vyšší hladiny; když však sklenice bude příliš vysoká a úzká, opraví svůj omyl s tím, že „to je méně, protože je to moc úzké“. Tak dochází k regulaci názoru.

3. **Konkrétní operace** (8 – 11 let): se současným uvědoměním identity elementů, zvratností operací s nimi, vyvážeností jejich relací atd. **vzniká vědomí zachování celku**, které umožňuje pohyblivou rovnováhu. Názorné struktury jsou „rozmrazeny“ a prvky a vztahy jednoho druhu jsou seřazeny do jediné stupnice. Dostavuje se pocit souvislosti a nutnosti, který umožňuje ve spojení s činností provádět logické operace.

4. **Formální operace** (od 12 let): nastává schopnost usuzovat o prostých předpokladech a spoléhat přitom na důslednost úsudku nezávisle na souladu závěrů se zkušeností. Jedná se o operování s operacemi nebo spíše s výroky operace vyjadřujícími.

Kognitivní vývojové teorie vybírají kategorii věku, čímž své badání omezují na vztah věk = způsob myšlení. V praxi to ale vypadá tak, že každé dítě má odlišný způsob myšlení. Na rozdíl od dětí popsanych v teoriích si musejí neustále vybírat co dělat. Dle těchto teorií nemají na výběr. Jsou obětí svých poznávacích struktur. Tyto teorie také nepopisují vypozerovanou všudypřítomnou změnu v jejich chování, jsou statické a myšlení berou jako jeden monolitický blok, kde změna je výjimečná

Proč bylo vyvinuto tolik úsilí k rozdělení vývoje do určitých období? Susan Oyama¹⁹ uvádí, že psychologie mnohdy usiluje o identifikaci esence. Jsou lidé

¹⁹ Oyama, S.: The Ontogeny of Information: Developmental Systems and Evolution (Science and Cultural Theory), Duke University Press: Durham, NC, 2000

agresivní nebo mírumilovní, sobečtí nebo altruističtí...? Cílem tohoto přístupu bylo identifikovat esenci každého věku: co je přirozeností myšlení 5letého chlapce? Jak se liší od 8letého? Léta výzkumu tyto tzv. esence zpochybnila. Nejen kvůli faktu, že pokud se specifický výsledek výzkumu nehodil do žádné esence, byl ignorován. Nynější porozumění dětskému myšlení zobrazuje tento vývoj velmi odlišně.

2. METAFORA PŘEKRÝVAJÍCÍCH SE VLN

Předpokládají, že přijmeme jiné domněnky o vývoji, které věřím, že jsou konzistentnější s údaji a nápomocnější v porozumění vývoje. V této soustavě předpokladů používají děti mnohočetné přístupy v prodlouženém časovém úseku. Na rozdíl od schodů je na vývoj nahlíženo jako na soustavný ústup a vzestup frekvence alternativních způsobů myšlení, s přidáváním přístupů nových a vyřazením těch starých. Tento způsob bývá zobrazen jako série překrývajících se vln. Každá vlna znamená určité pravidlo, strategii, teorii nebo způsob myšlení. Hlavní rozdíly jsou v tom, že tento přístup tvrdí, že děti nepoužívají pouze jeden způsob myšlení v každém bodu vývoje, ale hned několik způsobů najednou. Druhý hlavní rozdíl je, že namísto nahrazování jednoho způsobu myšlení druhým, tato teorie vidí vývoj jako rozdílnou frekvenci používání těchto různých způsobů myšlení.

Ohledně popisu, pokud víme, že děti používají několik přístupů najednou, je zřejmá potřeba přezkoumat odděleně vývojové změny ve frekvenci, rychlosti, přesnosti, automaticnosti a rozsahu použitelnosti každého přístupu. To může vést k diferencovanějšímu popisu vývoje než by byl dosažen zobecňováním různých přístupů. Může nám to například ukázat, zda věkově spojený růst rychlosti provádění je díky tomu, že starší děti si osvojují nové strategie, které jsou rychlejší než předchozí přístupy. Nebo zda spoléhají častěji na rychlejších strategiích z těch, které už použili. Nebo, zda provádějí stejné strategie rychleji, až po objevení jiných než výše uvedených zdrojů změn.

Tento přístup odhaluje mnoho otázek, které byly předchozími přístupy upozaděny. Co vede starší děti k výběru jiného způsobu myšlení než ty mladší? Je to proto, že mladší děti nemají k dispozici stejné způsoby myšlení jako ty starší? Nebo je mají stejně jako algoritmy pro jejich používání, avšak vlastní menší databázi,

kteřá vede ke stejným algoritům vytvářejícím rozdílné volby? Tento přístup také přináší otázku, jak jsou objevovány nové způsoby myšlení, a jak, poté co jsou objeveny, jsou integrovány to již existujícího repertoáru.

Tyto věci budou probrány později, ale můžeme již zde předejít s obecnou odpovědí, považujeme-li za hlavní úkol vývoje dítěte: učení.

Příklad: Siegler a Jenkins zkoumali 4 a 5 leté děti, které objevili novou strategii na počítání. Když byla strategie objevena, nezlepšila výkon dětí. Nebyla ani rychlejší nebo přesnější na omezené škále problémů, které byly použity při výzkumu. Tedy, kdyby byly nové strategie objevovány pouze tehdy, přinesly-li by okamžitý přínos, děti by tyto strategie nikdy neobjevily. Stará strategie tedy zůstala dominantní i po objevení nové.

Avšak, když byly dětem později nabídnuty složitější problémy, ty, které objevily novou strategii, ji začaly používat častěji a zároveň i při jiných úlohách. Ostatní děti byly novými úkoly přemoženy. Nedokázaly vyřešit tyto úlohy za pomoci starých strategií, ani nebyly schopny objevit nové. Tedy, mít k dispozici škálu strategií může být užitečné k adaptaci na nové situace, přestože jedné nebo více strategií není používáno často a nepřinášejí okamžitý přínos. Je to jako mít bílé krvinky, které napadají cizí parazity, přestože nikdy předtím nedokázaly být užitečné.

Psychický vývoje dítěte– „páták“

Při popisu psychiky žáků páté třídy (respondentů) vycházím ze studií **Pražské skupiny školní etnografie**.²⁰ Skupina psychologů sledovala po dobu školní docházky vždy několik tříd z několika pražských škol. Výsledky výzkumu tedy podléhají konkrétnímu výzkumnému vzorku. Ten se však velice podobal mému výzkumnému vzorku, a proto z těchto pramenů čerpám. Jednalo se o výzkum poměrně rozsáhlý a tematicky různorodý a zde uvádím pouze ty aspekty, které považuji za relevantní vzhledem k schopnostem vytváření textů a myšlenkových map.

Verbální myšlení dětí 5. tříd využívá poměrně široký slovník a současně jsou schopny chápat vícevýznamová slova a slovní synonyma. Dokážou chápat význam slov pro věci či jevy, jež měly možnost poznat osobně či zprostředkovaně, a také pro

²⁰ Pražská školní etnografie (kol. autorů): Psychický vývoje dítěte od 1. do 5. třídy, Karolinum: Praha, 2005

„abstraktní“ slova jako např. *kilometr*. Děti jsou vedeny především k ucelenému projevu v psané i mluvené formě, což znamená přenesení důrazu od vět k textům. Jejich příběhy však nesledují složitou strukturu, ale spíše jednoduše propojují dějová schémata. Zájem dětí je veden a jimi samými přesouván od formálních prostředků k obsahu textu. To znamená snahu o nejlepší jazykové vyjádření a dostatečnou slovní i formální zásobu k písemnému projevu. V psané formě je lexikon znaků obohacen o další grafická znaménka. Pokud jde o významové hledisko, je dítě vedeno k rozvoji schopnosti nahrazování slov synonymy.

Na konci prvního stupně je dítě již plně zapojeno do psané kultury s výhledem na další rozvoj. Je také poměrně zřetelná diference mezi jednotlivými dětmi v souvislosti s kvalitou osvojení práce s mluveným a psaným textem, úrovní čtenářské zkušenosti a dovedností více či méně přesně vyjádřit zamýšlené. Rozdíly nejsou samozřejmě definitivní, avšak dostatečně vyjadřují a budou ovlivňovat budoucí vývoj dětí.

Ve výzkumu vztahu myšlení a řeči svými názory významně přispěl také L.S. Vygotskij²¹ tím, že odhalil skutečnost, že významy slov se vyvíjejí a nejsou neměnné. Vygotskij zpochybňuje zejména dvě tvrzení dřívějších škol (např. Würzburgské). Za první, pokud jde o psychologii slova, tyto teorie opomíjely to, co dělá slovo slovem, což je „zobecnění jako charakteristický způsob odrazu skutečnosti ve vědomí“ (tamtéž). Za druhé, nepojímají slovo v jeho vývojové perspektivě. V jeho pojetí sémantická a zvuková stránka, přestože tvoří jednotu, se v mnohém odlišuje. Např. pokud jde o vývoj, sémantika slova směřuje od obecného ke konkrétnímu. Zatímco zvuk se vyvíjí od jednotlivých slov přes věty až k plynulé řeči.

METODOLOGICKÁ ČÁST

Výběr vzorku

²¹ Vygotskij, L. S.: Myšlení a řeč, Státní pedagogické nakladatelství: Praha, 1971

Zkoumaný vzorek vybírám účelově, vlastním úsudkem, na základě svých teoretických znalostí a s přihlédnutím na názory badatelů, kteří se v této zkoumané oblasti pohybují již delší dobu. Vzhledem k rozsahu a pojetí mé bakalářské práce jsem vymezila úzký zkoumaný vzorek. Poněvadž je mým cílem zkoumat možnosti myšlenkových map s ohledem na jejich potenciální využití ve školní výuce, místo výzkumu bude přímo na vybraných základních školách. Půjde o jednorázový krátkodobý výzkum.

Z mnoha možností, jak určit základní populaci pro výběr vzorku, docházím ke zvolenému kompromisu. Zkoumaným vzorkem byli žáci pátých tříd základních škol. Konkrétně 16 žáků 5.A ze Základní a mateřské školy Lyčkovo náměstí, Praha – Karlín a dále 20 žáků 5.A a 19 žáků 5.B ZŠ Fryčovická 462, Praha 18 – Letňany. Počet respondentů byl tedy celkem 55, což je poměrně ideální počet pro výzkum tohoto formátu, a shoduje se s předběžně plánovaným počtem dětí. Při větším počtu respondentů by sice mnohé z výsledků byly statisticky důvěryhodnější, avšak pro individuální přístup k jednotlivým výstupům by se celková analýza stávala nepřehlednou a prakticky takřka nemožnou.

Žáky páté třídy, tedy děti ve věku okolo jedenácti let, jsem vybrala jako pomyslný střed, mezník v základním vzdělání (tento mezník je také oficiálně demonstrován rozdělením na nižší a vyšší stupeň). Dále jsem takto staré děti volila s ohledem na mnou použitou metodu analýzy metafor, jež se dá lépe použít pro zkoumání materiálu vytvořeného jedinci, kteří již mají dostatečně vyvinutý pojmový systém (více o stupni vývoje pojmového systému v teoretické části u psychologie vývoje dítěte).

Technika sběru dat

Sbírala jsem data dvojího druhu – texty a myšlenkové mapy. Každý z mnou oslovených žáků vytvořil jeden text a jednu myšlenkovou mapu na dané téma.

Téma

Tématem, na které oslovení respondenti vytvářeli texty a myšlenkové mapy, bylo „cesta“. Jelikož zvolené téma do značné míry ovlivňuje výslednou podobu vytvořených textů a myšlenkových map, vybírala jsem takové téma, u kterého jsem předpokládala bohatou strukturu souvisejících zkušeností a pojmů.

„Cesta“ je podstatné jméno, které podle daného kontextu může být konkrétní (např. štěrková lesní cesta), ale i abstraktní (např. cesta životem). Významový potenciál pojmu je tedy značně široký a je propojený s pestrou škálou individuálních zkušeností, které jej určují. Ačkoliv ve svých analýzách částečně odhalují spektrum významů, které pod tímto pojmem vidí respondenti, není mým cílem toto spektrum určit. Nezabývám se tím, zda respondenti chápou „cestu“ jako spojnici dvou bodů, silnici s auty, pěšinku v lese, cestu na dovolenou, životní pouť... I když toto vše tvoří podklad mé analýzy, dané téma a jeho konkrétní uchopování slouží jako podklad pro zkoumání rozmanitostí či zákonitostí struktury pojmového myšlení.

Pojem „cesta“ jsem jako téma vybrala i v inspiraci Lakoffem a Johnsonem, kteří ve své knize *Metafory, kterými žijeme* ukazují (s. 59), že „cesta“ je základní metafora, která strukturuje řadu dalších pojmů (např. láska je cesta).



Vstup do třídy

Jak již bylo uvedeno, sběr dat (textů a myšlenkových map) jsem prováděla dohromady ve třech různých pátých třídách dvou základních škol. Moje vstupy do třídy byly v době výuky. K žákům 5.A z karlínské školy jsem vstupovala na začátku hodiny výtvarné výchovy, k žákům 5.A letňanské školy na začátku matematiky a k žákům 5.B letňanské školy asi 10min po začátku dějepisu. Výsledné podoby textů a myšlenkových map mohou být tímto mírně ovlivněny (atmosféra při hodině výtvarné výchovy se značně lišila od atmosféry ve třídě, kde měla začínat matematika). Ve všech třídách mě uvedli vyučující učitelky s tím, že

se nejedná o pracovní úkol v rámci hodiny, ale o mimořádný samostatný úkol, který jim zadám já.

Přesné zadání úkolů jsem si naformulovala předem. Zadání jsem několikrát testovala na menších skupinách stejně starých dětí, čímž jsem hledala optimální znění.

Poté, co jsem tedy byla do tříd uvedena, byl můj postup následující.

Sděluji dětem, že budou dva úkoly, rozdávám linkované papíry formátu A5 a poprosím, ať si každý připraví propisku. Když vše rozdám, utiším děti a řeknu jim, ať na papír napíší slovo „cesta“. Následuje výzva: „Tak a teď napište cokoliv vás napadne, když se řekne cesta. Můžete psát slova, věty, může to být i krátký příběh. Cokoliv vás napadne, nemusíte se bát napsat, co chcete, nikdo vás nebude hodnotit známkami. A nepodepisujte se.“

Výzva je formulovaná tak, aby respondenti cítili co největší svobodu, což zahrnuje i absenci příkazu – napište co nejvíce.

Ještě oznamuji, že na psaní budou mít přibližně 5min.

Po úvodních instrukcích již žádné informace nepřidávám. Na případné dotazy odpovídám dle předchozích instrukcí, stále opakuji, že mohou napsat cokoliv je napadne. Snažím se kontrolovat, aby neopisovali, což se v případě dvou žáků sedících vedle sebe v lavici ne vždy úplně zdaří. Nejčastější dotazy respondentů jsou, kdo to bude hodnotit, a co přesně mají psát. Tyto otázky mi byly položeny ve všech třech třídách. Odpovídala jsem ve smyslu, že když mohou psát, co chtějí, nikdo jim to nemůže zhodnotit jako dobré či špatné, a ať se pokusí napsat cokoliv je napadne, i kdyby to bylo jen jedno slovo.

Vyučující se dle mých instrukcí snažili v době mého výzkumu nezasahovat. Jediný zásah, který mohl nějakým významnějším způsobem ovlivnit průběh, bylo varování vyučující v páté třídě Smysluplné školy v Karlíně, kdy vyučující napomenula žáky, že kdo bude zlobit, tomu může práci zhodnotit, neboť i když nebude podepsaný, ona ho pozná podle písma.

V páté minutě jsem žáky vybízela, aby napsali poslední slova a věty. Na konci páté minuty jsem papíry vybrala a zároveň rozdala bílé papíry A4.

Poté jsem opět začala hovořit: „Tak, a teď budete mít za úkol mi udělat myšlenkovou mapu, zase na téma cesta. To znamená, že cokoliv vás napadá k pojmu „cesta“ vyjádříte na tento bílý papír. Myšlenková mapa znamená, že k vyjádření můžete použít slova, ale i obrázky, různé značky, symboly, šipky

a barvy. Mělo by to být uděláno tak, aby to bylo jako mapa, abych tam mohla vidět vztahy mezi jednotlivými obrázky a slovy. Mapa může být klidně jen ze slov nebo jen z obrázků. Všechno záleží na vás. Máte na to asi čtvrt hodiny.“

Po úvodních instrukcích jsem již opět žádné informace nepřidala. Na případné dotazy jsem odpovídala dle předchozích instrukcí a stále opakovala, že můžou nakreslit či napsat cokoliv je napadne. Opět jsem se snažila kontrolovat, aby neodepisovali.

Po deseti minutách jsem žáky upozornila, že by měli mapu pomalu dokončovat. Upozornění jsem několikrát zopakovala a v posledních minutách upřesnila, ať dodělají poslední obrázek nebo dopíší slovo. Na rozdíl od psaného úkolu dětem trvá dokončení map déle. Přesto po uplynutí 15 minut vybírám ode všech.

Ačkoliv se může zdát nepoměr mezi časem na vypracování textu a časem na vypracování map veliký, výsledky to nijak neovlivňuje. Rozdíl je dán i povahou média – napsat slovo trvá přirozeně méně času, než nakreslit obrázek. Časy jsem určovala dle zkušeností s pokusným zadáním dětem mimo školu. Pět minut na text se může zdát málo, avšak ani v jediném případě se mi nestalo, že bych po daných pěti minutách někomu vzala text, na kterém ještě píše. Naopak patnáct minut pro tvorbu myšlenkové mapy bylo pro několik žáků nedostačující, nikoliv však nějakým zásadním způsobem.

Opisování žáků sedících v jedné lavici se mi většinou nepodařilo zabránit, což se výrazně projevuje ve výsledných textech i myšlenkových mapách. Opisovali od sebe však vždy pouze dva žáci, tudíž zkreslení tímto vyvolané není vzhledem k celkovému počtu a charakteristice analýzy nijak zásadní.

Výsledky jsou samozřejmě částečně ovlivněné také tím, že žáci řešili úkoly v daném pořadí (nejdříve text a poté myšlenkovou mapu). Tudíž je samozřejmé, že při začátku tvorby myšlenkových map žáci již měli nějaký obraz o tématu „cesta“ v hlavě utvořen a lze vysledovat, že na některých myšlenkových mapách se objevují totožná slova a témata jako v textech.

K metodě analýzy

Texty i myšlenkové mapy analyzují pomocí metafor. Lakoff a Johnson rozdělují metafory na:

- a) orientační (vázané na orientaci v prostoru)
- b) ontologické (rozlišují objekty a látky, stavy, události a činnosti)
- c) strukturální (vznikají přenesením vlastností z metafor orientačních či ontologických)
- d) Zvláštním případem, kdy s pomocí ontologických metafor pojmáme objekt jako lidskou bytost je **personifikace**.

Nejdříve jsem se důkladně seznámila s texty a myšlenkovými mapami respondentů, a poté jsem na základě tohoto rozdělení metafor určila několik nejzákladnějších metafor, na jejichž základě respondenti pojem „cesta“ uchopují.

Mezi metafory orientační patří „cesta je **prostor**“, „cesta je **prostředí**“ a „cesta je **pohyb**“.

Mezi metafory ontologické patří „cesta je **látka**“, „cesta je **stav**“, „cesta je **objekt**“ a „cesta je **zážitek**“.

Strukturální metafory pak tyto základní metafory dále strukturují (např. „prostor je vzdálenost“, „prostor je výška“, ...).

Ačkoliv **personifikaci** řadím na stejnou úroveň jako základní metafory, má i svůj zcela zvláštní význam, týká se totiž člověka, subjektu, já.

Zde malý filozofický exkurz na pohled několika strukturalistů na „já.“ Pierce dále došel k závěru, že já nejen interpretuje, ale samo je interpretací a chápeme jej jako lingvistický znak. V naší pluralistické kultuře nás uvědomění si plurality skutečnosti vede k zpochybňování úplnosti světa, který by byl zobrazen z jediného bodu. Zjišťujeme, že existují i jiná centra než já (Arheim). Derrida definuje naše já jako součást určitého systému, v němž jsme jiní než ostatní a povaha já je vždy odvozená, já nikomu nepatří.

Jakési neviditelné „já“ tedy stojí v pozadí každého vytvořeného textu či myšlenkové mapy. „Já“ je subjekt, který pojem „cesta“ interpretuje, který nějak vnímá prostor, vychází z nějakého sociálně-kulturního prostředí, nese si jedinečný komplex zkušeností.

Přesto ve své analýze při označení „personifikace“ toto celostní chápání „subjektu“ beru jako imanentní. Subjektivní projekce se navíc projevuje více v pojmání cesty jako zážitku (např. „cesta do ZOO byla únavná“) než u personifikací. V případě personifikací se jedná spíše o objektivizaci („cesta je člověk“, „cesta jsou turisté“).

Metonymie

Podobně jako personifikace i metonymie je zvláštní druh metafory. Metonymie užíváme, chceme-li aby jedna entita odkazovala na jinou, která má vůči ní nějaký vztah. Je-li zaměněna část za celek, jedná se o **synekdochu**. Na rozdíl od metafory, kde primární funkcí porozumění je pojmání jedné věci na základě druhé, metonymie má primárně referenční funkci, umožňuje nám použít jedné věci, aby zastupovala druhou. Metonymické pojmy nám umožňují konceptualizovat jednu věc s pomocí jejího vztahu k něčemu jinému. Jedná se o pojmy strukturované, které (stejně tak jako metafory) strukturují náš jazyk. Z tohoto důvodu nestavím metonymii na úroveň základních metafor a ve své analýze jí tedy opomím (i když v myšlenkových mapách se objevují příkladné synekdochy, např. u nápisu „Sparta“ je nakreslen míč).

Vrátíme-li se k Derridovi a jeho definování prvků vůči celkům, které z nich povstávají, vidíme strukturu jako nedefinitivní, vzájemně propustnou. Manfred Frank v návaznosti na toto vymezení uvádí, že takováto struktura nesměřuje k finalitě, ale její dynamika otevírá možnosti její další existence.²² Vymezené metafory nejsou tedy vzájemně uzavřené strukturální prvky, ale vzájemně se prolínají. V jakých aspektech se prolínají, a čím jsou naopak vymezeny, se snaží ukázat následující charakteristiky jednotlivých metafor.

Prostor

Orientační metafora prostoru je určována základními obecnými vymezeními prostoru (široká, krátká, cesta do neznáma, jít někam...). Nejbližší má tato metafora k metafoře „prostředí.“ Prostředí je vždy rozlehlé, čímž je vázáno na prostor.

²² Frank, M.: Co je neostrukturalismus, Sofis: Praha, 2000.

Prostředí

Metaforu prostředí řadím mezi orientační právě kvůli její rozlehlosti a orientovanosti v prostoru. Za prostředí považuji to, co se dá označit jako ekosystém v nejširším smyslu slova (jako funkční jednotku, jejíž složky jsou ve vzájemně propojených vztazích). Patří sem tedy „les,“ „město“, ale třeba i „silnice“ jakožto prostorově rozlehlá, vede odněkud někam, a jejími složkami jsou například značky, přerušovaná čára...

Pohyb

Metaforu pohybu řadím mezi orientační, protože je pohyb vždy nějakým přesunem v prostoru. Řadím sem tedy pohyby, které se dějí v určitém časoprostoru. Tím se tato metafora liší od metafory „zážitek“, kde nemá časoprostorový rozměr. Tento rozdíl je dobře vidět na vzorovém: „jedeme dlouhou cestou v autě“ je „pohyb“, zatímco „nudná cesta autem“ je „zážitek.“

Zážitek

Zážitek, ač v sobě vždy nějaký potenciál proměny či pohybu nese, se tedy na rozdíl od metafory „pohybu“ váže k něčemu prožívanému, časoprostorově neohrazenému. Jelikož souvisí spíše s událostmi a činnostmi, řadím jej mezi metafory ontologické.

Objekt

Význam slova objekt může být velice široký. Pod metaforu objektu zařazují pouze konkrétní, materiální jasně ohraničené objekty (např. strom, autobus). Je-li uvedeno množné či pomnožné číslo (brouci, auta, zábradlí), fakt, že množství například aut může být v podstatě nekonečné, nehraje žádnou roli; podstatné je, že auto je objekt zcela jasně ohraničený.

Metafora objektu se prolíná s metaforami „prostředí“ a „látky.“

Látka

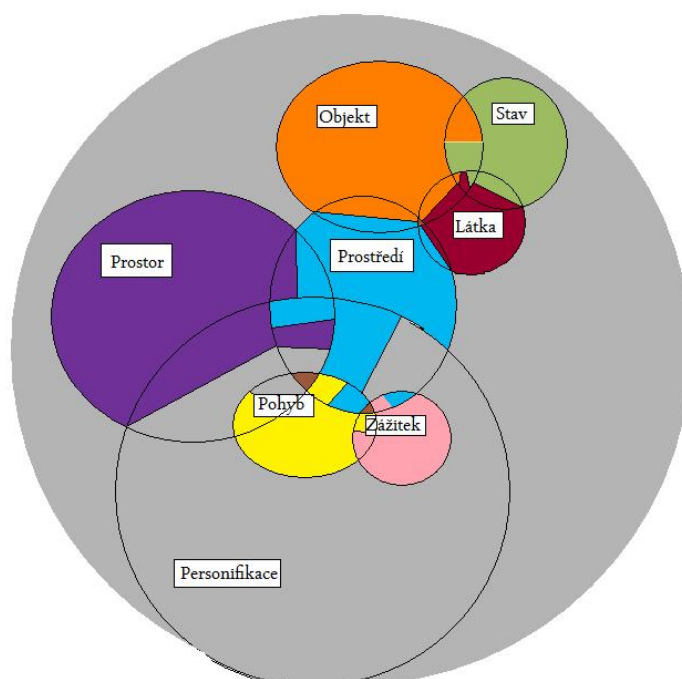
Metafora látky většinou určuje nějaký materiál (kamenná, vodová, beton, písek). Tato metafora se prolíná s metaforami „prostředí“(vždy je tvořeno nějakými

materiály), „objektu“ (např. kamenní může být materiál, ale také objekt) a „stavu“ (např. rozblácená odkazuje k blátu jakožto materiálu, ale i ke stavu)

Stav

Tato metafora není narozdíl od „látky“ určena materiálem, ale aktuálním stavem (mokrý, deštivý, cesta je rozkopaná, v cestě jsou stopy od pneumatik).

Zde je schematický náčrtek znázorňující, jak se jednotlivé druhy základních metafor vzájemně prolínají.



Způsob analýzy a její zaměření

S využitím výše jmenovaných osmi základních metafor se pokouším odhalit, jak jsou texty a myšlenkové mapy od respondentů strukturované. Proto jsem jednotlivé texty i myšlenkové mapy rozkládala na části, které jsem nazvala „významové části“. Významová část textu či myšlenkové mapy je taková část, která odpovídá jedné základní metafoře.

U textů byly významovými částmi nejčastěji slova (chodník, silnice, písková...), krátké slovní spojení (do cizí země, velmi strmá, představa k něčemu...), někdy i rozvinutější věty (Jede se po ní velmi špatně. V lese, když jsme byli na jahodách, tak jsme vyšlapali cestu.). Věty v některých případech obsahují dvě či více ekvivalentní významové části, proto je podle těchto částí rozděluji. Tyto části však musejí odpovídat různým základním metaforám. V každé větě je obvykle více rozdílných metafor, avšak většinou se nejedná o metafory základní, ale strukturální. Například větu „Jedeme dlouhou cestou v autě.“ beru jako jednu významovou část (odpovídající základní metafoře „zážitek“), přičemž tato významová část obsahuje strukturální metafory „prostor“ (dlouhou) a „objekt“ (v autě).

U myšlenkových map se mimo slovních záznamů (které rozčleňuji dle stejného principu jako texty) vyskytují také záznamy obrazové. U obrazových záznamů se snažím nalézt obrazové pojmy (viz vysvětlení postavení jazykových a obrazových pojmů v teoretické části), které by odpovídaly jednotlivým významovým částem. Zde se vyjevují konkrétní rozdíly mezi zobrazením a textem. Napíšu-li slovo „příroda“, jedná se o obecný pojem, který může zahrnovat široké spektrum významů – od konkrétního druhu brouka, přes lesy, louky, oceány až k ekologickým krizím. Chci-li nakreslit přírodu a jsem omezen prostorem (velikost papíru) a časem (mnou zadaný čas pro vypracování myšlenkových map), obvykle si vyberu jen jeden aspekt významu slova „příroda“, bude to například les nebo rybník. Ve svém rozboru však nejenže vymezuji obrazové části odpovídající základním metaforám, ale ještě tyto obrazové části pojmenovávám a zaznamenávám slovy.

K úskalí popisu zobrazení slovy se vyjadřuje Michael Baxadall ve své eseji *Jazyk umělecké kritiky*.²³ Zabývá se zde sice kritikou uměleckých děl, avšak jeho přístup lze použít na jakékoliv slovní hodnocení zobrazení. Ve srovnání s literární kritikou (slova o slovech) je umělecká kritika slovem o tvarech. V literatuře je vždy již nějak obsažena linearita jazyka, literární kritik tedy může pracovat paralelně se svým textem. Naše vidění však lineární není a jedním z důsledků toho je, že žádná souvislá část slovního popisu se nemůže vyrovnat tempu vidění obrazu. Zakrýt neumělost našeho jazyka pomáhá srovnávání jednoho s druhým. Přistoupíme-li k zobrazení s tím, že je od textu odlišné a tedy ve své podstatě nesrovnatelné,

²³ Kesner, L.: *Vizuální teorie: Současné angloamerické myšlení o výtvarných dílech*, H+H: Jinočany, 1997

můžeme se s tímto zřetelem pokusit ze zobrazení deduktivně vyvozovat a čtenáře našich dedukcí zapojit do rekonstruování. Ve své analýze se tedy snažím zobrazení převádět do slov tak, aby bylo možné zpětně co nejlépe zrekonstruovat původní obraz. Určitou koherenci mi zde zaručuje právě aplikace metaforické strukturace pojmů, která odpovídá stejně tak textům jako zobrazením.

Nacházejí-li se tedy v myšlenkových mapách respondentů nějaká zobrazení, rozdělují je na významové části odpovídající základním metaforám, které označují slovy. Nakreslí-li žák například tři oblouky naznačující hory a za nimi zapadající slunce, jedná je o jednu významovou část jejíž základní metaforou je „prostředí“, zapadající slunce jakožto „objekt“ je pak metaforou strukturální.

Nicméně, jak u textů, tak i u myšlenkových map jsou takové případy, kdy nelze významovou část přesně vymežit a je nutno vydělit takovou část, která odpovídá více vzájemně se překrývajícím metaforám (například „voda“ je jednak látka a jednak prostředí).

Tabulky

Pro větší přehlednost a uspořádanost organizuji texty i myšlenkové mapy do tabulek. Každý jednotlivý text a myšlenkovou mapu jsem podle příslušnosti žáka, který ji vytvořil, označila a to následujícím způsobem:

Texty

- a) 5.A Základní a mateřské školy Lyčkovo náměstí, Praha – Karlín označeno **1L-16L**
- b) 5.A ZŠ Fryčovická 462, Praha 18 – Letňany označeno **1A-20A**
- c) 5.B ZŠ Fryčovická 462, Praha 18 – Letňany označeno **1B-19B**.

Myšlenkové mapy

- a) 5.A Základní a mateřské školy Lyčkovo náměstí, Praha – Karlín označeno **1K-16K**
- b) 5.A ZŠ Fryčovická 462, Praha 18 – Letňany označeno **1C-20C**
- c) 5.B ZŠ Fryčovická 462, Praha 18 – Letňany označeno **1D-19D**.

Podle tohoto označení jsem texty i myšlenkové mapy uspořádávala do tabulek.

V prvním sloupci je vždy označení textu nebo mapy a pod sebou vypsáné jednotlivé významové části. Nenachází-li se v některé z myšlenkových map žádné napsané slovo, pak zůstává tento sloupec volný. Mnozí žáci ve svých textech

udělali základní pravopisné chyby, pro lepší čtení po žácích tyto chyby obvykle opravuji (např. „asvalt“ opravuji na „asfalt“). Nespisovné a slangové výrazy ovšem nechávám (např. kytky, hovňousová, cígo).

U myšlenkových map pak následuje sloupec, kam podle vyčleněných obrazových významových částí přepisují, co je zobrazeno. Odpovídá-li některá obrazová významová část slovní významové části (např. u zobrazení auta je napsáno „auto“), pak popis zobrazení píše na stejnou řádku jako dané slovo.

Další sloupce se týkají již samotného vyhodnocování. Do prvního vyhodnocovacího sloupce zapisují, jakým metaforám vymezené významové části odpovídají. V případě, že jsou zde uvedeny na jedné řádce dvě různé metafory, záleží, zda-li je mezi nimi lomítko nebo čárka. Jedná-li se o lomítko, pak jde o případ, kdy daná významová část má dva odlišné významy (např. „cesta je dlouhá“ může znamenat údaj časový, a pak by se jednalo o metaforu „zážitek“, nebo může znamenat údaj prostorový, a pak se jedná o metaforu „prostor“). Jsou-li metafory odděleny čárkou, pak jde o případ, kdy je z důvodu vzájemné propojenosti na jedné řádce více významových částí.

V následujícím sloupci je zaznamenán **počet významových částí** jednotlivých textů a myšlenkových map.

V dalším sloupci je zaznamenáno, kolik různých **druhů metafor** odpovídá danému počtu významových částí.

Jelikož se počet významových částí a počet druhů metafor může lišit, tak v následujícím sloupci je hodnota odpovídající **rozdílu**, o kolik se liší. Vypočítává se: počet významových částí minus počet druhů metafor.

Různé druhy metafor jsou u jednotlivých textů či myšlenkových map zastoupeny v různém množství. Pro lepší představu **poměru** jednotlivých metafor je další sloupec.

V některých případech se může stát, že větší množství různých základních metafor vytvoří metaforu novou. Například „krátká (prostor), dlouhá (prostor), cihly (objekt), stromy (objekt), kytky (objekt)“ tvoří dohromady metaforu „prostředí.“ U každého textu a myšlenkové mapy se snažím nalézt metaforu, která by nejvíce vystihovala komplexní význam celého textu či myšlenkové mapy. Toto určení vypovídá více u rozsáhlejších textů a map. Naopak tam, kde je například pouze jedno slovo, je určení takovéto dominantní metafory méně podstatné. Tyto

dominantní metafory zaznamenávám do sloupečku pod názvem „**celkové metafory**.“ Protože někdy nelze vymezit pouze jednu celkovou metaforu, může zde být určeno i více metafor.

Myšlenkové mapy i texty lze zajisté analyzovat různými způsoby. Například psychologie barev či rozmístění prvků jsou jistě důležité aspekty myšlenkových map. Ve své analýze jsem se ovšem zaměřovala na výše uvedené aspekty. A spíše než o interpretaci psychologického významu textů i map jsem se snažila odhalit některé základní aspekty metaforické strukturace.

Zde jsou názorné ukázky z podrobné hodnotící tabulky textů a myšlenkových map. Kompletní soubory všech využitých tabulek jsou zařazeny v příloze.

Příklad rozboru textu

slova	druhy metafor	počet významových celků	počet druhů metafor	poměr druhů metafor	rozdíl celky - druhy met.	celková metafora
2L auto krátká kamínky beton Les asfalt rostliny slunce ptáci mraky	objekt prostor látka látka prostředí látka objekt objekt objekt objekt	10	4	5+1+3+1	6	prostředí

Příklad rozboru myšlenkové mapy

6K	slova	zobrazení	druhy metafor	počet významových částí					
	les	stromy	prostředí						
	řeka	proud řeky	prostředí						
	parník	parník	Objekt						
	motokros	motokrosově							
	sparta	vozidlo	zážitek, objekt						
	můj	míč	Objekt						
	domov	půdorys bytu	personifikace, objekt						
	zbraně	pistole	Objekt	7	4	2+4+1+1		3	Objekt



Počet druhů
metafor

Poměr

Roz-
díl

celk. metafor.

Ačkoliv se podle použití tabulek a čísel může zdát, že se jedná o analýzu kvantitativní s jasnými a ověřitelnými fakty, jedná se o analýzu kvalitativní, kde mnoho kategorií lze určit jen s přibližnou obecnou platností. I Lakoff a Johnson, velmi zdůrazňují, že metafory a jejich chápání jsou podmíněny mnoha faktory, které nelze přesně určit. Některé z těchto faktorů se u většiny jedinců shodují (fyzické uspořádání těla), jiné se liší dle kultury a svou roli hraje také soubor individuálních zkušeností, které se mohou modelově sice shodovat, ale ve skutečnosti je má každý jiné.

Na analýzu je tedy potřeba hledět s tím, že jsem jí prováděla „já“ – tedy časoprostorově jedinečná a podmíněná bytost. Své úsudky a hodnocení jsem se snažila co nejvíce zobjektivizovat (například studiem psychologie dětí odpovídajícího věku), avšak při zkoumání metaforické strukturace se nelze úplně odpoutat od svého vlastního pojmového systému. Nelze také přesně z jediného slova přesně odhadnout, zda dítě chápe pojem les jako rozsáhlé prostředí, nebo jej

chápe podle metafory nádoby a poté by patřil spíše pod metaforu objektu. Pochybnosti či neshoda v kategorizaci může působit jistý statistický rozptyl.

Při určování základních metafor, na nichž je celá analýza postavena, jsem pro co nejlepší výsledky sama určovala základní metafory dvakrát a ještě našla a o pomoc poprosila kontrolora, kterému jsem vysvětlila, co a jak hodnotím, a popsala mu, čím jsou jednotlivé metafory vymezeny. Kontrolor poté také určil základní metafory. Tak jsem tedy mohla porovnávat tři různá určení základních metafor a tak lépe zvážit, jaké metafoře dané významové části skutečně odpovídají. Nicméně, jednalo se jen o několik málo nejasných případů, jinak docházelo ve všech třech určeních ke shodě.

Ačkoliv jsem se snažila nastolit univerzální hodnotící systém, ke každé výpovědi jsem přistupovala individuálně a na jednotlivé významové části jsem se dívala v rámci celého textu nebo myšlenkové mapy.

VÝSLEDKY ANALÝZY A JEJICH INTERPRETACE

Souhrnné výsledky - texty

třída	průměrný počet významových částí na 1 respondenta	průměrný počet druhů metafor na 1 respondenta	průměrný rozdíl mezi počtem významových částí a počtem druhů metafor
L	6,3	3,3	3,1
A	4,5	3,1	1,4
B	3,9	2,4	1,5
všechny	4,9	2,9	2

Souhrnné výsledky – myšlenkové mapy

třída	průměrný počet významových částí na 1 respondenta	průměrný počet Druhů metafor na 1 respondenta	průměrný rozdíl mezi počtem významových částí a počtem druhů metafor
K	11,8	2,8	8,9
C	13,9	4,4	9,6
D	7,6	3,4	4,6
všechny	11,1	3,5	7,7

Z rozdílu mezi počtem významových částí a počtem druhů základních metafor lze vyčíst, kolik se v souhrnu všech slov/zobrazení textu/myšlenkových map vyskytlo metafor. Konkrétně tak lze vysledovat případy, kdy respondent sice napíše mnoho slov, ale sděluje v nich informace spadající pouze pod jednu či dvě oblasti metafor, a tedy i kategorií myšlení. Například napíše-li žák „Cesta je krátká, dlouhá, vede do dále.“ Vyjádří tak třemi různými způsoby stále stejnou metaforu, a tím tedy i stejný druh sdělení.

Pro lepší představu o počtech a poměrech jednotlivých metafor jsem vytvořila kategorii poměrů. Čím je poměr vyváženější (např. 3+2+1+4+2), tím spíše lze

usuzovat o větší rozmanitosti sdělených informací. Naopak nevyvážený poměr (např. 8+2+1) svědčí o kumulaci informací v rámci jedné metafory.

Vzájemné poměry jsou rozpracované v kompletních tabulkách v příloze, kde jsou i samostatné listy s výčty poměrů.

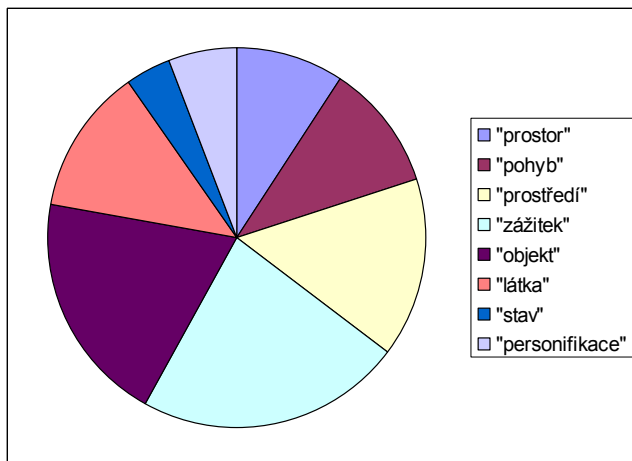
V textech respondenti napsali v průměru pět významových částí a na každý text připadají v průměru tři druhy základních metafor. Z tohoto poměru vyplývá, že celkově se v textech vyskytuje sice relativně málo významových částí, avšak tento nízký počet odkazuje k relativně veliké rozmanitosti druhů metafor.

V myšlenkových mapách respondenti zaznamenali v průměru jedenáct významových částí a na každou mapu připadají v průměru tři až čtyři metafory. Zde je vidět relativně velký rozdíl mezi počtem významových částí a počtem druhů metafor.

Pokud tedy porovnáme texty a myšlenkové mapy, vychází, že v myšlenkových mapách žáci sice uvádějí více významových částí, avšak počet druhů metafor, které se v textech i mapách objevují, je přibližně stejný. Z toho by se sice dalo usuzovat, že při tvorbě myšlenkových map žáci vytvoří mnoho slov či zobrazení, avšak dohromady tyto významové části neposkytují o mnoho více informací, než podobně rozvinuté metaforické struktury u textů. Pro potvrzení této hypotézy by bylo ovšem potřeba provést podrobnější výzkum, který by se zaměřoval na vnitřní strukturaci základních metafor a na typy vztahů mezi jednotlivými významovými částmi.

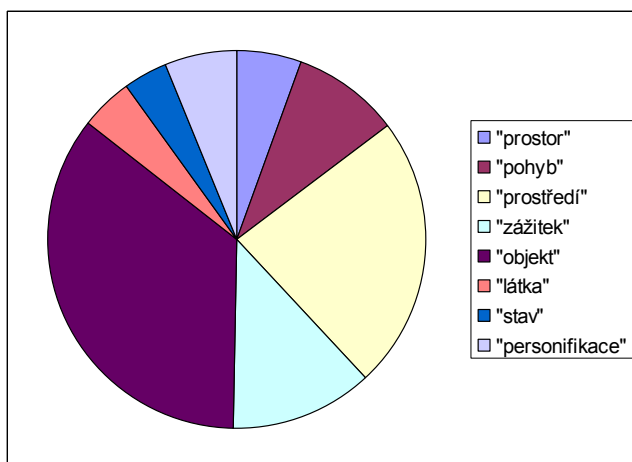
Zastoupení jednotlivých druhů základních metafor - texty

Třída	celk.počet metafor "prostor"	celk.počet metafor "pohyb"	celk.počet metafor "prostředí"	celk.počet Metafor "zážitek"	celk.počet metafor "objekt"	celk.počet metafor "látka"	celk.počet metafor "stav"	celk.počet metafor "personifikace"
L	14	2	10	15	29	17	9	4
A	6	16	19	11	22	11	1	8
B	5	11	12	35	2	6	0	4
všechny	25	29	41	61	53	34	10	16



Zastoupení jednotlivých druhů základních metafor – myšlenkové mapy

Třída	Celkový počet Metafor "prostor"	celk.počet metafor "pohyb"	celk.počet metafor "prostředí"	celk.počet metafor "zážitek"	celk.počet metafor "objekt"	celk.počet metafor "látka"	celk.počet metafor "stav"	celk.počet metafor "personifikace"
K	4	6	51	26	88	6	7	3
C	11	43	60	21	90	20	13	21
D	19	8	33	29	39	3	3	14
všechny	34	57	144	76	217	29	23	38



Podle poměru zastoupení jednotlivých druhů metafor v textech a myšlenkových mapách lze usuzovat o struktuře myšlenek, které se žáci rozhodují zaznamenat do textů a myšlenkových map. Z porovnání textů a myšlenkových map lze vysledovat, zda a jak dané médium určuje, zda dítě zvolí a vyjádří tu či onu kategorii.

Zde je ovšem nutné poznamenat zásadní poznámku, jež ještě nebyla zmíněna. Žák v páté třídě je již naučen nějakým způsobem myslet a své myšlenky zaznamenávat. Je-li po celou dobu školní docházky dítě učeno své myšlenky zaznamenávat hlavně pomocí textů²⁴ (např. zvládat český jazyk je hodnoceno jako důležitější, než-li umět se svobodně výtvarně vyjádřit), pak se tento naučený způsob promítá i do jeho způsobu tvorby myšlenkových map. Na vyjevující se odlišnosti se je tedy třeba dívat s možností vzájemného ovlivnění.

Můžeme vidět, že u textů dominují metafory objektu, zážitku a prostředí. O něco méně se objevují metafory látky, pohybu a prostoru. Nejméně zastoupená je pak personifikace a stav. Také u myšlenkových map je personifikace a stav zastoupena v menšině, avšak ještě o něco méně je zde metafor prostoru a látky. Většinu pak zabírají metafory zážitku, prostředí a objektu. Přičemž metafora zážitku se objevuje zhruba třikrát méně než metafora objektu a asi dvakrát méně než metafora prostředí. Tento fakt přímo svádí k domněnce, že v myšlenkových mapách se projevuje tradiční vnímání obrazů, kdy podle renesančního modelu bývá za „dobrý“ či „realistický“ obraz považován takový, kde se nachází scéna (prostředí) skládající se z ohraničených objektů.

Za pozornost stojí také přece jen větší množství personifikací u myšlenkových map. Objevují se zde obvykle u map, které jsou tvořeny především zobrazeními. Personifikace u myšlenkových map jsou navíc mnohem subjektivnějšího rázu (viz. tabulky v příloze), což může naznačovat, že při prostorovém zobrazení žáci zapojují více subjektivity, zatímco u textů jakoby subjektivita byla neviditelná (nikoliv nepřítomná – jelikož je zde hojně zastoupena metafora zážitku, která se se subjektivitou obvykle také pojí).

Všechny druhy základních metafor obsahují různé metafory strukturální. V podrobnějších rozborech se lze zabývat odhalením hlubší struktury textu či mapy. Například metaforu látky žáci vyjádřili následujícími způsoby:

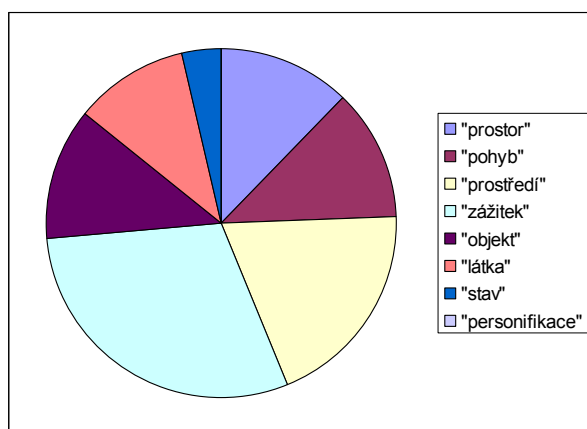
²⁴ Důraz na to, že žijeme v „lineární kultuře“ textu a dopady jaké to na naše myšlení má popisuje Marshall McLuhan (McLuhan, M.: Člověk média a elektronická kultura, Jota: Brno, 2000).

1L	Rozbláčená
2L	kamínky
2L	beton
2L	asfalt
8L	kostková
9L	písek
11L	šterková
11L	kamenitá
12L	píščitá
12L	cesta je kamenná
12L	cesta je od asfaltu
14L	může být: dlouhá, krátká, úzká, široká, kamenitá, píščitá
16L	Hovňousová
16L	kamenitá
16L	hornatá
16L	vodová
1B	je kamenná
2B	pěšinka s kamínky, která vede lesem
3B	písek
17B	asfalt
19B	písková
19B	kamenná
2A	kamení
6A	kameny
6A	asfalt
6A	písek
7A	silnice (dálnice s posypem šterku)
12A	asfalt
14A	beton
15A	voda
15A	řeka
16A	listí
18A	cesta může být např. kamenná

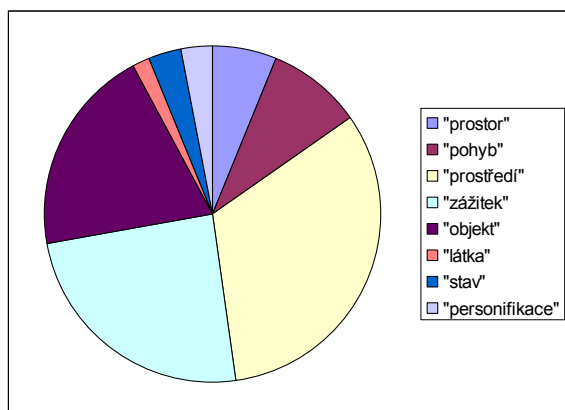
Podle tohoto výčtu by se metafora látky dala rozdělit dle druhů materiálu na následující strukturální metafory: „pevná látka“, „sypká látka“, „tekutá látka“. Pevná látka se blíží k metafoře objektu, sypká k prostředí a tekutá k pohybu. Tak lze nalézat a určovat různé úrovně metaforické strukturace. Pro lepší přehlednost jsou v příloze pro každou základní metaforu vypsány významové části, kde se tyto metafory v konkrétních textech a mapách vyskytují.

Zastoupení jednotlivých celkových metafor

Třída	celková m. "prostor"	c.metafora "pohyb"	c.metafora "prostředí"	c.metafora "zážitek"	c.metafora "objekt"	c.metafora. "látka"	c.metafora "stav"	celk.metafora "personifikace"
L	2	0	5	3	2	2	2	0
A	2	4	5	3	5	1	0	0
B	3	3	1	11	0	3	0	0
Všechny	7	7	11	17	7	6	2	0



třída	celková metafora "prostor"	c.metafora "pohyb"	c.metafora "prostředí"	c.metafora "zážitek"	c.metafora "objekt"	c.metafora. "látka"	c.metafora "stav"	celk.metafora "personifikace"
K	1	0	8	2	6	0	1	0
C	1	4	8	6	5	1	1	0
D	3	2	5	8	2	0	0	2
všechny	4	6	21	16	13	1	2	2



Poměry jednotlivých celkových metafor je zajímavé porovnat nejen navzájem mezi sebou, ale také s poměry druhů metafor. Podstatnou roli hrají celkové metafory v konkrétních případech, kdy ačkoliv jednotlivých významovým částem odpovídají určité metafory (například objektu), celková metafora se od těchto dílčích může lišit (např. výčet objektů může vytvořit metaforu prostředí).

V mém výzkumu se poměry druhů metafor od poměrů celkových metafor příliš nemění. Vypozorovat lze tendenci, že méně zastoupené druhy metafor jsou u celkových metafor zastoupeny ještě méně, a to na úkor více zastoupených druhů. Avšak i u dominantních druhů metafor lze vysledovat změny poměru. Jak u textů, tak i u myšlenkových map se objevuje méně celkových metafor objektu a více metafor prostředí a zážitku. To může opět odkazovat k tomu, že naše myšlení je hodně zaměřeno na objekty. Jakoby právě objekty byli právě tím, co určuje naše chápání zážitků a prostředí.

ZÁVĚR

Ve struktuře myšlení žáků jsem příliš specifických rozdílů mezi textem a myšlenkovými mapami nenalezla. Jediným větším rozdílem je, že do myšlenkových map žáci zaznamenávají více pojmů než do textů. Ačkoliv se v myšlenkových mapách nachází pojmů více, obvykle to neznamena, že je zde více druhů informací, jejich poměr se výrazně neliší. Zdá se tedy, jako by žáci vyjadřovali podobné myšlenky nehladě na médium. Pokud mají myšlenkové mapy opravdu nahradit lineární myšlení, je zapotřebí děti učit myslet více tvořivě.

Avšak výsledky mé práce jsou jen rámcové a měly by sloužit jako podklad k hlubší analýze strukturálních metafor. Ta by pomocí analýzy strukturálních metafor mohla odhalit, zda se za určitým počtem pojmů neskrývá větší počet informací, než jak vyplývá z mé práce.

Seznam použité literatury

Buzan, T.: Mentální mapování, Portál: Praha, 2007

Case, R., Okamoto, Y.: The Role of Central Conceptual Structures in the Development of Children's Thought (Monographs of the Society for Research in Child Development), Willey-Blacwell: Boston, 2000

Derrida, J.: Gramatológia, Archa: Bratislava, 1999

Disman, M.: Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele, Karolinum: Praha, 2002

Flusser, V.: Jazyk a skutečnost, Triáda: Praha, 2005

Frank, M.: Co je neostrukturalismus, Sofis: Praha, 2000

Hendl, J. (2005): Kvalitativní výzkum. Základní metody a aplikace, Portál: Praha, 2005

Chenail, R.J.: Jak srovnat kvalitativní výzkum do latě? Biograf, 1998 (s. 15-16): 30 odst.

Kesner, L.: Vizuální teorie: Současné angloamerické myšlení o výtvarných dílech, H+H: Jinočany, 1997

Lakoff, G.; Johnson, M.: Metafory, kterými žijeme, Host: Brno, 2002

McLuhan, M. (1995): Člověk, média a elektronická kultura, Jota: Brno, 1995

Michalko, M.: Cracking Creativity: The Secrets of Creative Genius, Ten Speed Press: Toronto, 2001

Piaget, J.: Psychologie inteligence, Portál: Praha, 1999

Siegler, R.: Emerging Minds: The Process of Change in Children's Thinking, Oxford University Press, USA: New York, 1998

Vančát, J.: Výchova k tvořivosti ve Školním vzdělávacím programu, MAC: Praha, 2007

Vančát, J.: Tvořivost a obraznost ve Školním vzdělávacím programu, MAC: Praha, 2008