

ACTA

FACULTATIS
PAEDAGOGICAE
UNIVERSITATIS
TYRNAVIENSIS



Séria D
VEDY O VÝCHOVE
A VZDELÁVANÍ

Trnava
2009



**Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis
Zborník Pedagogickej fakulty Trnavskej univerzity**

Hlavný redaktor:

doc. RNDr. Pavol Híc, CSc.

Séria D – VEDY O VÝCHOVE A VZDELÁVANÍ

Zostavovateľ:

doc. PaedDr. Ondrej Kaščák, PhD.

Redakčná rada

Predseda:

doc. PaedDr. Ondrej Kaščák, PhD.

Členovia:

doc. PhDr. Mgr. Tomáš Janík, PhD.

prof. PhDr. Viktor Lechta, CSc.

prof. PhDr. Branislav Pupala, CSc.

Mgr. Klára Šed'ová, PhD.

prof. PhDr. Stanislav Štech, CSc.

doc. PhDr. Oľga Zápotočná, CSc.

Technický redaktor:

Mgr. Igor Kurek

Kontakt:

Pedagogická fakulta TU

Oddelenie pre vedu, výskum a zahraničné styky

Priemyselná 4, P.O. Box 9

918 43 TRNAVA

tel.: 033 / 55 16 047,

e-mail: okascak@truni.sk

ISBN 978-80-8082-324-5

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13*

Texty neprešli jazykovou
úpravou.

EDITORIAL

KAŠČÁK, O.

Vedecké časopisy na červenej listine 5

NA AKTUÁLNU TÉMU

KAŠČÁK, O., PUPALA, B., HUMAJOVÁ – ZIMENOVÁ, Z.

Kauza Waldorf na Slovensku 8

TEÓRIA A VÝSKUM GRAMOTNOSTI

MAGULOVÁ, J.

Dimenzie procesu čítania a jej premenné 30

MATEJOVIČOVÁ, I.

Schopnosť vedecky pracovať ako zložka prírodovednej gramotnosti 46

VACULOVÁ, I.

Proces osvojovania fyzikálnych dovedností žiakov ve výskumných
otázkách 63

KONCEPCIE UČENIA A VYUČOVANIA

PETROVÁ, Z.

Teoretická báza učenia v zóne najbližšieho vývinu v učení sa
prostredníctvom „lešení“ 83

PETROVÁ, Z.

Mediované učenie: teoretické súvislosti a možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho vzdelávania 96

RECENZIE

PETROVÁ, Z. Vygotského škola v pedagogike (Mäsiar, P.) 109

Kurikulum a oborové didaktiky. Monotematické číslo časopisu
Pedagogika (Staněk, D.) 113

JANIČEK, T. et al. Možnosti rozvíjení didaktických znalostí obsahu
u budoucích učitelů (Závodyová, V.) 116

Oprávnené pochybnosti o alternatívnom školstve (Lojda, M. (ed.).
Nebezpečné spoločenstvá, rodina, škola a štát)

(Šulavíková, B.) 120

EDITORIAL

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13*

Vedecké časopisy na červenej listine

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp. 5
– 6.*

Pedagogický rad vedeckého časopisu PdF TU Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis vychádza už trinástym ročníkom. Číslo trinásť sa bez ohľadu na jeho kultúrne tradovaný symbolický význam stáva v prípade tohto časopisu zlomovým. Trinástym ročníkom totiž začína fungovanie časopisu v gescii novej redakčnej rady. Časopis mal doteraz prevažne lokálny dosah a jeho formát nebol aktívne využívaný k rozvoju vedeckého poznávania v predmetnej oblasti na národnej, tobôž na medzinárodnej úrovni. Nová redakčná rada si dala za cieľ zmeniť tento stav a to z viacerých dôvodov. V prvom rade to bola snaha zaručiť a zaručovať vedeckú erudovanosť publikovaných príspevkov aktívnou redakčnou prácou, aby bol časopis v súlade s vedeckým potenciálom, ktorým garanti tohto časopisu (a pracovníka, na ktorých pôsobia) bezpochyby disponujú. Zaradením významných autorít z českého akademického prostredia, ktorí patria z hľadiska vedeckej činnosti v súčasnosti k najproduktívnejším, sme sa snažili prekonať lokálny význam časopisu a zároveň posilniť recenznú činnosť.

V čase konštituovania novej redakčnej rady sa však objavil aj ďalší externý motív, ktorý prinieslo dianie okolo najprestížnejšieho a v podstate jediného slovenského vedeckého pedagogického časopisu – časopisu Pedagogická revue. Tento časopis narušil svoju periodicitu vychádzania, ktorú sa redakčná rada snažila dohnať dotlačou starších čísel, no nasledujúce zásahy do zloženia redakčnej rady zo strany Štátneho pedagogického ústavu fakticky pochovali nezávislé akademické a vedecké garancie, čo spôsobilo, že sa niektorí významní erudovaní vedci z oblasti pedagogiky vzdali členstva v redakčnej rade. Výsledkom je nefungujúci časopis, ktorý stráca svoju dôveryhodnosť. Tým prestal v slovenskom priestore fakticky existovať autoritatívny tlačený pedagogický vedecký časopis, pričom nahradiť ho nebude ľahké a ani jednoduché. Aj tieto udalosti viedli k vzniku elektronickej platformy Pedagogika.sk, sčasti zloženej z členov redakčnej rady zanikajúcej Pedagogickej revue.

Tieto udalosti nás ešte väčšmi utvrdili v nevyhnutnosti postupného zlepšovania akademickej úrovne nášho časopisu a aj rozširovania jeho dosahu. Zloženie redakčnej rady tohto časopisu zodpovedá snahe o prepojenie s najprestížnejšími vedeckými časopismi v českom prostredí: Prof. Štech je členom redakčnej rady časopisu Pedagogika, Dr. Šedřová je členkou redakčnej rady a zostavovateľkou časopisu Studia Paedagogica, Doc. Janík je predseda redakčnej rady časopisu Pedagogická orientace. Tieto časopisy získali v českom prostredí významnú prestíž a vedecký časopis Studia Paedagogica predstavuje časopis, ktorý svojim formátom a lokálnou platformou ešte pred pár rokmi vykazoval mnohé podobnosti s časopisom Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis a podarilo sa mu postupne

dostať do skupiny prestížnych českých vedeckých časopisov. K tejto skupine patrí v českom prostredí bezpochyby ešte jeden časopis a síce Orbis Scholae. Zatiaľ čo teda české prostredie ponúka pomerne široký priestor pre vedeckú produkciu z oblastí pedagogiky, na Slovensku tento priestor fakticky zanikol. Je pritom zaujímavé, že všetky uvedené české časopisy vychádzajú v tlačenej podobe a táto podoba sa dokonca stala akýmsi formálnym znakom serióznosti daného časopisu.

Z tohto dôvodu sme sa začali zaoberať otázkou, či by nebolo vhodné vrátiť sa opäť k tlačenej forme časopisu a pracovať na postupnom budovaní jeho vedeckej prestíže aj v spolupráci s inými významnými inštitúciami. V tejto súvislosti sme nadviazali kontakt s Konzervatívnym inštitútom M. R. Štefánika v Bratislave, pričom aktuálnou sa stáva otázka postupnej transformácie časopisu do podoby plnohodnotnej vedeckej platformy v oblasti pedagogiky na Slovensku. Z tohto uvažovania sa zrodil projekt nového tlačeného slovenského vedeckého periodika s názvom *Pedagogický časopis*, ktorý by sa – pod vplyvom priaznivých okolností - mal predstaviť už tento rok a ktorý má ambíciu stať sa prestížnym pedagogickým vedeckým médiom.

Aktuálne číslo pedagogického radu časopisu Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis vychádza zo špecifickej situácie, s ktorou bolo jeho nové vedenie konfrontované, keďže k prechodu časopisu pod správu novej redakčnej rady došlo až v období konca kalendárneho roku 2009, dokonca po uzávierke na posielanie príspevkov do časopisu. Keďže dovtedy absentovala aktívna stratégia získavania príspevkov napr. prostredníctvom výziev alebo aktívnej prezentácie časopisu, nebolo z čoho vyberať. Nová redakčná rada však vyvinula enormné úsilie, aby vôbec nové číslo vyšlo a aby bolo naplnené príspevkami, ktoré zodpovedajú vedeckým kritériám. Aj keď v online podobe, tak sme predsa pristúpili jednak k formálnym a jednak k obsahovým zmenám. Najzásadnejšou zmenou bolo zavedenie rubriek, v tomto čísle rubriek *Na aktuálnu tému*, *Teória a výskum gramotnosti*, *Koncepcie učenia a vyučovania* a rubriky *Recenzie*. V tomto trende by sme chceli pokračovať naďalej. Dúfame, že svojou činnosťou prispejeme k tomu, aby sa vedecký časopis z oblasti pedagogiky nestal na Slovensku nielen ohrozeným druhom (tým už dávno je), ale aby nevymrel.

Ondrej Kaščák

NA AKTUÁLNU TEMU

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13*

KAUZA WALDORF NA SLOVENSKU¹

The case of Waldorf in Slovakia

Ondrej Kaščák, Branislav Pupala, Zuzana Humajová - Zimenová

Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky,
Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita
Priemyselná 4, P. O. Box 9, 918 43 Trnava, SR
e-mail: okascak@truni.sk, bpupala@truni.sk

Konzervatívny inštitút M.R. Štefánika
Medená 5
811 02 Bratislava
e-mail: zuzanahumajova@institute.sk

Abstract: The article covers a development of attitudes to Waldorf schools in our environment. It refers to superficiality of discourses, which has been created in this context. It implies a critical and risk points of Waldorf education as well as their link with a wide connection of antroposophy. The text also brings informations about the experimental examination of Waldorf school in Slovakia. Based on the analysis of the project's annual reports it is pointed out its poor ability to respond to questions which are linked with Waldorf education and which are discussed abroad.

Key words: Waldorf school, antroposophy, media discourse, experimental examination

Uhol kritického zrkadla

Už od času vzniku tzv. kritických teórií (vo Francúzsku napojených napr. na existencialistickú školu s vedúcou osobnosťou J. P. Sartra, v Nemecku na tzv. Frankfurtskú školu spájanú s menami ako Adorno, Horkheimer či novšie Habermas), reagujúcich na spoločenské zmeny a na sociálnu dynamizáciu verejného života prostredníctvom nových emancipačných sociálnych hnutí od konca 60-tych rokov 20. storočia, sa výrazne propaguje sociálna angažovanosť akademikov vo verejných otázkach, v otázkach celospoločenského významu.

Vzdelávanie je bezpochyby takouto otázkou a význam angažovanosti akademikov v tejto téme sa javí ako obzvlášť žiaduci vzhľadom na každodenné konštatovania krízy výchovy a vzdelávania. Výchova a vzdelávanie sú pritom takými otázkami, ku ktorým sa cíti byť povolaný takmer každý, pretože každý sa nejakým spôsobom na týchto procesoch zúčastňoval. Aj z tohto dôvodu sú otázky vzdelávania pomerne vďačnou verejnou témou, dá sa o nich rozvinúť pomerne široká verejná diskusia, do ktorej sa zapájajú zaujatí laici, ale aj organizátori vzdelávania (od najvyššej politickej úrovne až po jednotlivých učiteľov) a samozrejme aj odberatelia vzdelávania (zástupcovia ekonomickej a zamestnávateľskej sféry).

Vzhľadom na politickú, ekonomickú, ale aj súkromnú atraktívnosť témy, nie je debata o vzdelávaní imúnna voči personálnym, politickým

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp. 8
– 28.*

¹ Príspevok vznikol v rámci riešenia grantového projektu MŠ SR VEGA č. 1/0172/09 *Zmeny školského prostredia z hľadiska reprodukcie kultúrnej gramotnosti.*

či ekonomickým hodnotovým systémom či ideológiami, práve naopak, je týmito systémami presiaknutá. Viera verejne angažovaných akademikov z kruhu spomínaných kritických teórií smerovala k tomu, že odkryť uvedené ideológie a tematizovať ich záujmy môžu najmä rozhl'adení akademici z rôznych vedeckých oblastí, ktorí by mali aktívne vstupovať do verejných diskusií o verejných témach a mali by byť vyvažujúcim elementom takýchto diskusií v situáciách nadšeného nekritického prijímania rôznorodých ideológií.

V oblasti pedagogiky možno jednoznačne od porevolučných čias roku 1989 konštatovať nadšenú afinitu širokej pedagogickej verejnosti voči tzv. pedagogickým alternatívam či alternatívnym školám. Je zrejmé, že toto nadšenie bolo dôsledkom vtedajších spoločenských zmien a súviselo s revolučným duchom doby a kopíruje obdobné druhy pedagogického nadšenia pre inakosť zaznamenávané vždy v časoch zásadných sociálnych zmien (v súvislosti s povojnovým americkým školstvom pozri napr. Arendtová, 1994). Porevolučné kontexty vyspelých krajín euroamerickej kultúry však ukazujú, že práve v akademickej sfére nikdy nevyhasla snaha o kritickú analýzu nekriticky prijímaného (napr. na pôde prestížnych univerzít). Naše analýzy (Pupala, 2004; Kaščák, Pupala, 2007; Kaščák, 2009; Pupala, 2009) však ukázali, že v slovenskom kontexte ani po dvadsiatich rokoch nedošlo ani v náznakoch k pokusom o kritickú retrospektívu. Možno jednoznačne konštatovať, že v nastavení kritického zrkadla naša odborná a akademickej komunita z pedagogických vied úplne zlyhala a osvojila si politicky fundované gesto nekritického nadšenia, aj keď prinajmenšom v zahraničnej akademickej sfére existuje pomerne rozvinutý diskurz o problémoch a závažných rizikách alternatívnych koncepcií výchovy. Naše vyššie uvedené analýzy taktiež ukázali, že pomerne významnú rolu tu zohrávalo ignorovanie tohto kritického diskurzu v základných „odborných“ knihách o alternatívnych školách, ktoré však podľa nášho názoru nebolo spôsobené cieľným ignorantstvom zo strany ich autorov, ale najmä ich odbornou nerozhl'adenosťou.

Keďže akademici z oblasti pedagogiky neboli schopní uvedenej reflexie, objavili sa pochybujúce analýzy z iných akademickej a verejných odvetví. Nekritické prijímanie alternatívnych techník výučby pranieroval lingvista Piťha (2008), konkrétne koncepciu waldorfských škôl kriticky analyzoval lekár Heřt (2002) či matematik Zlatník (2003). Všetko ide o renomovaných bádateľov vo svojich vedných odboroch, pričom príznačné je, že nejde o odborníkov z odboru pedagogika a že ide o český kontext. V tomto kontexte je tento problém pretraktovaný aj na širších fórach, v prípade otázok výchovy a vzdelávania napr. na webe *Stolzová* (spravuje P. Kukul). Na Slovensku verejne prezentoval svoju unikátnu a provokatívnu analýzu psychológ F. Šebej (2006), ktorá však zostala ojedinelou a ďalej pedagogicky nerozvinutou. Pedagogický sektor neprevzal analytický potenciál daných analýz a skôr reagoval dotknuto a pobúrene. V zahraničnom kontexte sa pritom daná diskusia vedie, spomeňme napr. práce Grandtovcov (1997, 1998) či Dugan a Daar (1994).

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zímenová:
*Kauza Waldorf na
Slovensku*

Naša angažovanosť v otázke waldorfských škôl vyplýva práve z tejto deficitnosti konštatovanej v oblasti pedagogiky u nás. Z tohto dôvodu sme sa zapojili nielen do verejných diskusií o problematike tzv. alternatívneho školstva, ale snažili sme sa poskytnúť aj odborné stanoviská, napr. v rámci priestoru ponúknutého v prvom kritickom zborníku zaoberajúcom sa alternatívami u nás (Lojda, 2009), ako aj na rozličných mediálnych fórach.

Zároveň si uvedomujeme i význam širšieho spoločenského rozmeru, ktorý je v téme waldorfskej pedagogiky obsiahnutý, no ktorý je v tomto povrchnom diskurze, úzko zameranom na slovenský variant implementácie myšlienok Rudolfa Steinera do jednej konkrétnej školy, opomínaný. Waldorfské školy sú súčasťou širokej mozaiky aplikácií antropozofického učenia R. Steinera. Jeho videnie a vykladanie sveta je pre jeho nasledovníkov inšpiratívne v mnohých ďalších spoločenských oblastiach, nielen v oblasti vzdelávania či umenia. Z antropozofického učenia vychádzajú napríklad koncepty biodynamického poľnohospodárstva, podporované rôznymi ekologickými združeniami, či niektoré konkrétne projekty obnoviteľných energetických zdrojov (jeden z nich, *Pilotný projekt šírenia poznatkov o OZE na inštalovanom zariadení v škole*, sa realizuje priamo vo waldorfskej škole v Bratislave). Biokozmetika *Wala* a *Weleda*, biopotraviny značky *Demeter*, široký prúd holistických prístupov v alternatívnej medicíne alebo v projektovaní tzv. inteligentných energeticky úsporných domov, ale aj tzv. slobodné banky, akou je napríklad *Freie Gemeinschaftsbank* vo švajčiarskom Bazileji, či pokusy o daňovú reformu v Nemecku s cieľom presadiť tzv. „bezpodmienečný základný príjem“ pre všetkých – to všetko sú konkrétne aplikácie Steinerovej antropozofie v praxi, ku ktorým sa jeho nasledovníci hrdo hlásia. Byť nasledovníkom Steinera totiž neznamená dokonale porozumieť jeho komplikovanej mnohohrstvej filozofii, do detailov si ju osvojiť a šíriť ďalej v zmysle duchovného učenia. Byť antropozofom znamená bezvýhradne ju prijať ako celok a aplikovať jej základné princípy v každodennom osobnom živote. Ak pripúšťame, že inštitucionálna výchova budúcich generácií je dôležitým nástrojom na zachovanie kontinuity nielen všeobecne akceptovanej kultúrnej pamäte, ale v alternatívnom vzdelávaní i špecifických odkazov, odovzdávaných špecifickým spôsobom, vo svetle spomenutých príkladov nadobúda téma waldorfskej školy hlbší spoločenský význam. Zrazu majú všetky navonok prezentované i vnútorne skryté posolstvá pravidelne sa opakujúcich drobných činností žiakov, učiteľov i celého školského spoločenstva, ktoré je školskými aktérmi vnímané ako jeden vzájomne prepojený organizmus, širší spoločenský kontext – waldorfská škola je nielen miestom, kde sa vzdelávajú nasledujúce generácie, je zároveň miestom, kde sa tieto generácie učia vnímať obraz ideálnej budúcnosti, ku ktorej smeruje aplikovaná antropozofia v celom súbore konkrétnych ľudských činností, zameraných na premenu sveta. Aplikácia Steinerovej pedagogiky na waldorfských školách je iba jedným z výsekov tohto celospoločenského pohybu.

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zímenová:
*Kauza Waldorf na
Slovensku*

Mediálne kontúry waldorfskej školy

Waldorfská škola v Bratislave bola zaradená do siete škôl ako súkromná škola v júli v roku 2001. Verejnosť bola od počiatku o waldorfskej pedagogike a o iniciatíve rozvíjať ju v slovenskom vzdelávacom systéme informovaná jednostranne. Spočiatku išlo prevažne o články, propagujúce novovznikajúcu waldorfskú školu, čo bolo vzhľadom na absenciu akademického diskurzu a na skutočnosť, že škola v prvých rokoch svojej existencie bojovala o záujem rodičov, pochopiteľné. Propagačné články boli uverejňované najmä v médiách, ktoré mohli osloviť širokú skupinu potenciálnych záujemcov o alternatívne vzdelávanie. Tomuto zámeru bolo plne prispôsobené i obsahové a štylistické ladenie článkov, ktoré čitateľovi romantizovali alternatívny spôsob vzdelávania na waldorfskej škole. Učiteľ Martin Kaščák v článku pre časopis *Dieťa* (2001) napr. školu vykresľuje ako svet, ktorý „doširoka otvára svoju vľúdnú, ľudsky preteplenu náruč všetkým prváčikom, donedávna ešte bezstarostným samopašníkom“, kde sa „v maximálnej miere využívajú prírodné materiály vyvolávajúce pocit jemnosti a tepla, príjemné na dotyk“, kde sú „ostré rohy a pravé uhly upravené tak, aby boli čo najpríjemnejšie pre vnútorné vnímanie – pre dušu dieťaťa“ a kde „pred triedou stojí učiteľ a osobne víta každého žiacka podaním ruky, čím vysiela prváčikovi signál o jeho dôležitosti, o úcte k jeho individualite a zároveň mu tak dodáva pocit bezpečia a pokoja v novom prostredí“.

Podobnými článkami sa vo verejnosti postupne prehľboval dojem, že waldorfská pedagogika je významným nositeľom pozitívnych zmien v zanedbanom postkomunistickom školstve. V médiách v tom čase s týmto názorom nikto nepolemizoval. Naopak, keď waldorfskú školu krátko po jej otvorení navštívil prezident SR Rudolf Schuster (2001), bol ešte aj zo strany najvyššej štátnej autority vyslaný signál o jej jednoznačne pozitívnom pôsobení: „Škola poskytuje kvalitné vzdelanie, je organizovaná ako slobodná inštitúcia, nezávislá na spoločenskom usporiadaní v krajine. Deti sa učia bez stresu, neuróz a strachu a môžu rozvíjať svoje vlohy a tvorivý duchovný potenciál“. Prezident Rudolf Schuster ocenil založenie takejto školy na Slovensku a vyjadril vieru, že postupne pribudnú aj ďalšie.

Toto hodnotenie, bezpochyby predčasné, keďže išlo o hodnotenie školy fungujúcej iba tri mesiace, a zároveň i povrchné, keďže sa neopieralo o výsledky odborného výskumu, ale iba o príjemný pocit z krátkej návštevy, možno v začiatkoch fungovania waldorfskej školy považovať za typický pohľad slovenskej verejnosti na alternatívne vzdelávanie. Keďže sa v tom čase v médiách sýtala verejná diskusia o potrebe reformy školstva práve idealizáciou vzdelávacích praktík vo vnútri alternatívnych škôl, ktoré sa dávali do ostrého protikladu s praktikami „tradičnej školy“, podpora alternatívnych vzdelávacích programov (bez rozdielu) sa stala neoddeliteľnou súčasťou názorov, presadzujúcich potrebné kvalitatívne zmeny na základných a stredných školách. Nepochybne k tomu prispel i koncepčný dokument Ministerstva školstva SR Milénium (2001), ktorý dal potrebný formálny

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zímenová:
*Kauza Waldorf na
Slovensku*

tvar novej reformnej vízií, smerujúcej k „humanizácii“ škôl, k individualizácii vzdelávania a k zvýšeniu záujmu o tvorivý potenciál žiakov. Verejné vyjadrenie podpory zmenám, navrhovaným v Miléniu, bolo zrazu vstupenkou do salónnych debát o reforme školstva, ktoré zďaleka neviedli iba pedagogickí odborníci, ale najmä angažovaná verejnosť. Pravdepodobne aj z týchto dôvodov bolo pre propagátorov waldorfskej školy možné (a z ich pohľadu i výhodné) formulovať pre laickú verejnosť pozitívna waldorfskej pedagogiky naivnou rétorikou, ktorá až primitívne zjednodušovala porovnanie tejto školy so školou „tradičnou“. Voči takejto idealizácii vzdelávacieho prostredia mohol neznať rodič, ktorému záležalo najmä na tom, aby sa jeho dieťa v škole dobre cítilo, len ťažko namietat’.

Osamelá kritika nespokojnej verejnosti

Isté osamelé kritické hlasy však predsa len zazneli. V druhom roku existencie školy sa objavili v časopise *Rozmer* články E. Orbanovej (2002), v ktorých sa snaží odkryť okultné pozadie waldorfskej pedagogiky a zároveň naznačuje, ako je možné, že ani odborníci, ani rodičia nevidia nebezpečenstvo, skrývajúce sa pod pekným náterom „alternatívnych“ prístupov, sľubujúcich harmonickú školskú atmosféru a šťastné detstvo. Orbanová podčiarkuje skutočnosť, že vzdelávacie prostredie sa vyznačuje variabilitou a neprehľadnosťou a pre rodičov je obtiažne posúdiť tie ktoré vzdelávacie aktivity a vybrať to najlepšie pre ich dieťa: „waldorfské školy síce ponúkajú dni otvorených dverí, ale podivný vieroučný systém antropozofie ostáva neviditeľný pre toho, kto nevie, kam sa má pozrieť. Výchovná atmosféra škôl a idealizmus učiteľov je tou najlepšou páskou na zrak rodičov, ktorí vďaka nej prehliadnu to najpodstatnejšie – manipuláciu s duchovnou orientáciou svojich detí“. Zároveň upozorňuje na to, že vo waldorfskom školstve môžeme sledovať vzájomné prepojenie antropozofickej teórie a výchovno-vzdelávacieho systému. Orbanová sa v článku vyhýba hodnoteniu waldorfskej pedagogiky z pohľadu efektivity vzdelávacieho procesu, snaží sa odkryť najmä jej skryté pozadie a praktiky, ktoré sa vo waldorfských školách bežne využívajú na zahmlenie duchovnej podstaty pôsobenia na deti. Slovenského čitateľa zároveň po prvý raz oboznamuje s negatívnou medzinárodnou skúsenosťou.

V ďalších článkoch sa pre *Rozmer* na tému waldorfskej školy kriticky vyjadrili lekár J. Heřt (2004) a J. Šafin (2008), časopis priniesol i rozhovory s nespokojnými rodičmi (2007, 2008), ktorí sa na základe osobnej skúsenosti rozhodli vziať svoje deti z waldorfskej školy a preložiť ich na iné školy. Dosah tejto kritiky na verejnú mienku bol však minimálny, keďže časopis *Rozmer* je svojím zameraním zacielený na špecifickú a pomerne úzku skupinu čitateľov.

Kritika, ktorá rozčerila pokojnú hladinu pozitívneho naladenia verejnej mienky voči waldorfskej škole sa objavila až v článkoch F. Šebeja (2006), E. Čobejovej a M. Hanusa (2006), uverejnených v časopise *Týždeň*. Autori sa pokúsili pre širokú verejnosť zrozumiteľne

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku

odkryť ezoterické pozadie waldorfskej pedagogiky a príčiny jej úspechu a poukázať na tie súvislosti v učení Rudolfa Steinera, ktoré nie sú v súlade s empirickou vedou a tým pádom ani so štandardnými vzdelávacími obsahmi a pedagogickými postupmi na bežných základných školách. F. Šekej vysvetľuje, ako je možné, že sa waldorfským školám darí utajiť svoju ezoterickú agendu: „*Mnohí predstavitelia waldorfských škôl dnes spojenie so Steinerovým učením popierajú s tým, že ide iba o historické korene. Iní tvrdia, že sa antropozofia na škole priamo nevyučuje. Tí prví klamú, tí druhí hovoria pravdu, lebo natoľko zložitý a abstraktný systém bludov, akým je antropozofia, je ťažké učiť deti na prvom stupni. Zamlčujú však, že všetko, čo v škole s deťmi robia, je aplikáciou Steinerovej antropozofie v pedagogickej praxi.*“ Zároveň upozornil na nebezpečné dôsledky výučby školopovinných detí, postavenej na antropozofických základoch, keďže „*škola zanedbáva zásadné veci, akými sú hľadanie kauzality vo vzťahoch, kritické myslenie, sklon klásť otázky a výchova k vedeckému mysleniu s racionálnym testovaním hypotéz. Deti sa zo školy vracia nevybavené pre praktický život, ale s hlavičkami plnými pseudonáboženských mytológií a rituálov.*“

Na túto kritiku, uverejnenú v mienkotvornom médiu, búrlivo zareagovala obec zástancov waldorfskej školy. Súkromná základná škola waldorfská sa od uvedených článkov v plnej miere dištancovala, nakoľko podľa jej predstaviteľov nezodpovedali reálnemu pohľadu na školu a pedagogiku, ktorú uskutočňuje. Obhajovali sa najmä poukazovaním na skutočnosť, že ide o nepochopenie podstaty ich snaženia a o typickú, i vo svete sa často opakujúcu situáciu, kedy sú práve waldorfské školy obeťou iracionálnych útokov zo strany nespokojných rodičov a médií. V texte Oficiálneho stanoviska (2006) k článku 2006, uverejneným v *Týždni*, Asociácia waldorfských škôl okrem iného uvádza: „*Waldorfská pedagogika má vo svete mnohých odporcov. Existujú dva druhy skupín, ktoré chcú tematiku waldorfských škôl skresliť ako kontroverznú: na jednej strane do krajnosti idúci scientisti (skeptici) a na druhej ortodoxné klerikálne spolky.*“

Kritika problematickej waldorfskej pedagogiky sa následne objavila i v elektronických médiách, z ktorých najväčší priestor jej poskytla televízia *Markíza*. Názorový stret odporcov steinerovej pedagogiky s waldorfskými učiteľmi v tomto médiu prerástol do otvoreného konfliktu a súdneho sporu, výsledkom ktorého bolo potvrdenie povinnosti médií informovať verejnosť nestranné a objektívne. V ďalších rokoch preto pokračovala mediálna prestrelka medzi oboma táborami v o niečo miernejšej intenzite. Niekoľko krátkych článkov o danej téme priniesli denníky *Sme*, *Pravda* a *Hospodárske noviny*, pričom sa všetky snažili poskytnúť vyvážený priestor na vyjadrenie oboch záujmových skupinám.

V roku 2008 sa hlavná pozornosť denníkov, týždenníkov a elektronických médií obrátila na celkom iné súvislosti alternatívneho vzdelávania. Otvoril sa problém tzv. rodovej školy a jej závislosti na kulte Anastázie. Garant experimentálneho overovania rodovej školy bol totožný s garantom experimentálneho overovania waldorfskej školy, čo

bolo pre médiá prekvapujúce zistenie. Ďalším prekvapením bolo, že M. Zelina rodovú školu v médiách až do poslednej chvíle jej existencie obhajoval: „Som garantom niekoľkých alternatívnych škôl na Slovensku, ale nezistil som ani pri jednej z nich, že by pracovali na báze sekty. Bol som sa pozrieť aj do školy profesora Ščetina v Rusku a nezistil som, že by to bola sektárska škola“ (vyjadrenie pre magazín *SME Ženy*, Sobotová, 2008). Zelina sa pokúsil celý problém bagatelizovať a kauzu vtesnať do známeho vzorca „moderní inovátori verzus konzervatívne naladení spiatočníci“. Súčasne sa vyjadril, že sa nečuduje, že k alternatívne školeniu pristupuje verejnosť s určitými predsudkami. Alternatívne školstvo je podľa neho nómum, a „najmä tradične zameraní rodičia spochybňujú možnosti škôl tohto druhu, pretože nie sú pripravení a zvyknutí prijať iné modely“. Napriek tejto jeho snahe však bol práve vďaka médiám a ich kritickému tlaku experiment rodovej školy prehodnotený a napokon pozastavený. Vyjadrenia garanta, ktorý bol pre širokú verejnosť uznávanou autoritou, zodpovednou nielen za chod viacerých alternatívnych škôl, ale i za realizáciu reformného pohybu na štandardných školách, však opätovne zľahčili nespokojnosť tej skupiny rodičov a laickej verejnosti, ktorá začala klásť nepríjemné otázky odhaľujúce pochybné praktiky experimentálneho overovania alternatívnych vzdelávacích modelov.

V roku 2009 sa mediálne spory medzi zástancami a kritikmi waldorfských škôl vyostrieli vzhľadom na skutočnosť, že v školskom roku 2009/2010 oficiálne končí experimentálne overovanie waldorfskej školy v Bratislave a rozhoduje sa o jej ďalšom osude. Konzervatívny inštitút M. R. Štefánika v závere roka na základe vlastných zistení zverejnil kritiku postupov Ministerstva školstva SR v procese experimentálneho overovania a upozornil na to, že rezort školstva nedostatočne sleduje a vyhodnocuje projekty, ktoré bolo povolené realizovať v špeciálnom režime. Táto kritika sa pochopiteľne vzťahovala i na problém overovania waldorfskej školy. Ako ďalej ukážeme, overovanie tohto experimentu prebehlo síce v súlade s legislatívou, avšak príliš povrchno. Do ďalšieho obdobia sa tak natíska nielen otázka či a ako možno projekt waldorfskej školy ukončiť, resp. za akých podmienok v ňom pokračovať, ale aj požiadavka formálne upraviť proces experimentálneho overovania, aby bola realizácia akýchkoľvek inovácií v školskom prostredí oveľa transparentnejšia.

K pedagogickým základom a k pedagogickému procesu

Z diskusií, ktoré sme viedli s predstaviteľmi niektorých alternatívnych škôl (najmä montessoriovských a waldorfských) sa ukázal ako fundamentálny argument v prospech danej alternatívnej pedagogickej koncepcie efektívnejšie prispôsobenie výchovno-vzdelávacieho prostredia vývinovým potrebám detí. Predstavitel waldorfskej školy na Slovensku M. Czére v obsiahlom rozhovore pre denník *Sme* (2008) napr. hovoril o tom, že spôsob výučby vo waldorfských školách je „prirodzenejší“, pretože na rozdiel od bežných

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zímenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku

škôl sa tu postupuje „správnym tempom“ (v prípade waldorfskej školy pomalším). Vychádza sa tak jednak z presvedčenia, že existuje akási prirodzená predstava o detskom vývine, ktorá je akontextuálna a ateoretická a ktorá je zároveň efektívnejšia ako tá zdieľaná v bežných školách.

V skutočnosti je však základom pre každodennú pedagogickú prax a pre nastavenie rýchlosti tempa pri vyučovaní Steinerova tzv. antropozofická teória sedemročných cyklov. Tá sa v súčasnej praxi waldorfských škôl delí na menšie podfázy, no v skutočnosti to vyzerá tak, že sa dodržiava Steinerovo odporúčanie, že systematickému rozvoju rozumových schopností sa treba venovať až v období pohlavnej dospelosti: „*rozum je duševná sila, ktorá sa rodí predovšetkým s pohlavnou dospelosťou, na ktorú by sme pred týmto vekom nemali pôsobiť*“ (Steiner, 1947, s. 27). Typickým príkladom takéhoto spomalenia v podnecovaní rozumového vývinu je problematika rozvoja gramotnosti detí.

V prípade waldorfskej školy (tak u nás ako aj v zahraničí) totiž plánovito dochádza k neskorej stimulácii formálnej gramotnosti (formálne čítanie a písanie). Napr. písmená sa „viažu“ až na konci druhého ročníka ZŠ. Je to preto, lebo v Steinerovej koncepcii vývinu nemožno zmysel písmena viazať na obdobie utvárania tzv. fyzického tela, „*lebo zmysel hovorí k telu éterickému a na to sa má pôsobiť až po výmene zubov*“ (ibid., s. 20). A keďže na tzv. éterické telo vplýva podľa Steinera obraz, tak sa k neskoršej výučbe písania pristupuje obrazovo – ako to uvádza Czére v predmetnom rozhovore pre *Sme* v súvislosti s písmenom „K“ a obrazom „kráľ“. Za týmto metodickým postupom nestojí žiadna iná psychologická teória vývinu, len teória antropozofická. Ešte pripomenieme, že podľa Steinera sú ďalšími zložkami osobnosti tzv. *astrálne telo a ľudské Ja*.

V snahe odvrátiť pozornosť od antropozofickej vývinovej teórie tvoriacej základ pedagogickej praxe na waldorfských školách sa M. Czére v rozhovore pre *Slovenský rozhlas* (relácia Kontakty, 27. 10. 2009) snažil vyfabulovať isté spojenectvo s vedecky akceptovanou vývinovou teóriou J. Piageta. Ide však o zásadné zavádzanie, pretože táto teória rieši v danom vekovom období najmä problém logicko-matematických operácií (podnecovaných omnoho skôr ako vo waldorfskej pedagogike) bez poukazovania na význam obrazovej skutočnosti, a význam obrazových symbolov pri utváraní jazykových schopností tematizuje v štádiách do siedmeho roku života. Netreba pritom zdôrazňovať, že v prípade Piagetovej teórie ide o experimentálnu a vedecky akceptovanú teóriu.

Je tak zjavné, že postupy waldorfskej koncepcie nie sú v súlade so súčasným vedeckým poznaním o detskom vývine a z hľadiska aktuálnych vedeckých trendov idú dokonca proti nim. Aktuálne teórie vývinu formálnych jazykových schopností detí totiž prichádzajú s poznatkami o tzv. vynárajúcej sa (alebo emergujúcej) gramotnosti (pozri viac Zápotočná, 2007). Ide o jav prirodzeného objavovania sa gramotných prejavov detí v podnetnom prostredí už v období predškolského veku. Tento jav sa podarilo objasniť vďaka postupom

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
*Kauza Waldorf na
Slovensku*

tzv. dynamickej diagnostiky, vychádzajúcim zo sociálnopsychologickej koncepcie L. S. Vygotského. Táto vývinová tendencia sa dá veľmi jednoducho didakticky podchytiť (k možným postupom pozri Petrová, 2009), čím deti nenásilnou a prirodzenou formou môžu nadobudnúť prejavy formálnej gramotnosti už v predškolskom veku. Tento prístup je v súčasnej didaktike jazyka medzinárodne vedecky preferovaný a je vidieť, že ide oproti vývinovým tézám waldorfskej pedagogiky. Navyše existujú empirické dôkazy o vzťahu medzi skorým osvojením formálnej gramotnosti a ďalšími vzdelávacími či dokonca neskôr profesijnými úspechmi.

Okrem systematickej snahy vyhnúť sa spojeniu so Steinerovou koncepciou vývinu človeka venujú stúpenci waldorfskej školy na Slovensku pomerne veľké úsilie popieraniu tézy o spirituálnom razení ich škôl. O spiritualizme Steinerovej antropozofie niet pochýb, ide tu o mix ideí reinkarnácie, kresťanstva a panteizmu. Otázne je, či tento typ spiritualizmu prerastá do výchovno-vzdelávacieho procesu na waldorfských školách. Toto prepojenie možno očakávať už na základe proklamácií waldorfských školiteľov, napr. Jana Dostala, mentora waldorfskej školy v Čechách, ktorý na prednáške určenej pre kolégiu waldorfských škôl (1998, citované podľa Vaníčková, 2009, s. 46) povedal: „*Waldorfská pedagogika nevznikla ako projekt účinnejšej a radostnejšej práce s deťmi, ani ako projekt dôsledného rozvíjania umeleckých vlôh detí. Od samého počiatku mala byť súčasťou úsilia o premenu sveta spirituálnymi silami. Učitelia môžu byť iba služobníkmi, vykonávatelmi premeny, podmienenej vyšším svetom. Teda činnosťou na WŠ chceme od počiatku vytvoriť spojenie s duchovnými svetmi.*“

Návštevníci waldorfskej školy v Bratislave by sa mohli napr. opýtať, na čo slúžia malé oltáriky v školských priestoroch. Tieto sa vyskytujú vo všetkých waldorfských školách na svete. Pri nich sa realizujú každodenné modlitby k Slnku (ktoré v básni nadobúda božský ráz) zapálením sviece pri uvedených oltárikoch, ktoré sa v amerických waldorfských školách označujú ako „záhrady prirodzenosti“ (Henry, 1991). Básničky (skôr modlitby) majú podobu vzývania slnka a sú zjavne výhonkom Steinerovho panteizmu. Ide zväčša o Steinerove texty a v komunite sú univerzálne zdieľané. To do určitej miery spochybňuje tézy o kreatívnosti a nerutinnosti vyučovania vo waldorfských školách, ktorou sa často snažia oddeliť od škôl bežného typu. Zachovávanie autoritatívnych textov modlitieb potvrdzujú aj existujúce štúdie o týchto školách.

Štúdia M. E. Henryovej takmer spred 20 rokov (1991, s. 9) uvádza takúto modlitbu žiakov prvého stupňa: „*The Sun, with loving light; Makes bright for me the day; The soul, with spirit power; Gives strength unto my limbs. In sunlight shining clear; I reverence, O God; The strength of human kind; Which Thou as gift of love; Hast planted in my soul; That I may love to work; And ever seek to learn; From Thee stream strength and light; To Thee rise love and thanks*“. M. Vaníčková (2009, s. 47) uvádza takýto text rannej modlitby na prvom stupni v súčasnej českej WŠ: „*To milý slunce svit; Den ozařuje mi;*

A údúm sílu dá; Moc ducha v mé duši; Já v záři sluneční; O Bože, sílu ctím; Již ve své dobrotě; Ty vsadils v duši mou; Bych mohl učít se a pilně pracovat. Od tebe pochází světlo; A síla; K tobě nechť promlouvá láska; A dík“.

Pre druhý stupeň uvádza Henryová (ibid.): „*I do behold the world; The sun, the stars, the stone; The plants that feel and live; And man to spirit gives; A dwelling in his soul“.* Vaničková (ibid., s. 47-48) sekunduje: „*Já hledím do světa; Ve kterém slunce svítí; Ve kterém hvězdy se třpítí; Ve kterém kameny nehybně leží. Živé rostliny rostou, zvířata pocitem žijí; V němž člověk svou duší; Příbytek duchu dává. Já hledím do duše; Jež v nitru mém žije; Venku v prostorách světa; Uvnitř v hlubinách duše. K tobě, duchu boží, se obracím; S prosbou; Necht síla a požehnání; K učení a práci v mém nitru rostou.“*

Netreba robiť ani detailnú obsahovú analýzu na to, aby sme mohli konštatovať, že v oboch prípadoch ide o priame umelecké preklady autoritatívneho textu. Modlitby teda majú kánonickú podobu a nie sú len o prírode, o rozvoji poznania a o koordinácii správania, ako sa snaží prezentovať M. Czére vo svojej „profánnej“ verzii waldorfskej školy v rozhovore pre *Sme*.

Ďalšiu tzv. výhodu waldorfských škôl oproti bežným školám, a síce orientáciu na umenie, treba taktiež vnímať v spirituálnom kontexte. Podľa Steinera (citovaný podľa Astley, Jackson, 2000, s. 224) totiž skúsenosť s hudbou vedie priamo k spirituálnej skúsenosti: „*V budúcnosti budú ľudia schopní zakúsiť, čo je za tónom. Na tón sa budú pozeráť ako na niečo podobné oknu, cez ktoré vstúpia do spirituálneho sveta“.* Na obdobných predpokladoch je založený jeden celý špecifický predmet navrhnutý Steinerom a realizovaný aj v súčasných waldorfských školách – eurytmia (viac o spirituálnych obsahoch pozri Orbanová, 2009).

Steinerovej spiritualizácii podliehajú aj bežné profánne rozprávkové postavy, ktoré vo waldorfských ritualizáciách nadobúdajú sakrálny charakter. Tak napr. K. Astleyová a P. Jackson (2000, s. 224) uvádzajú dramaturgiu o Snehulienke v jednej anglickej waldorfskej materskej škole. V zmysle Steinerovho učenia o opakujúcej sa reinkarnácii ľudskej duše sa centrálnym prvkom deja v danej dramaturgii stáva smrť a zmŕtvychvstanie. „Snehulienka reprezentuje večnú dušu“. Štvrtýkrát ju k životu prebudí princ pripomínajúci Boha. Tu už je aplikácia Steinerových myšlienok nielen priamočiara, ale aj úsmevná.

Pritom konštatovanie, že možno sa to deje inde, no na slovenskej waldorfskej škole nie, neobstojí už len z toho dôvodu, že možnosť byť nositeľom značky „Waldorfská škola“ je všade vo svete – a v tomto nie sme ani my výnimkou – vecou splnenia jasných kritérií spätosti s antropozofiou a s pravidelnou účasťou učiteľov na antropozofických seminároch (ktorú nepopierajú ani slovenskí predstavitelia WŠ).

Na pár uvedených exemplárnych príkladoch kvalitatívnych dát možno vidieť, ako možno odhaľovať rizikové aspekty waldorfských škôl. Neobstojí konštatovanie, že sa napr. spirituálne prvky nedajú empiricky analyzovať (posudzovateľ WŠ M. Zelina 23. 10. 2009 pre televíziu *Markíza* uviedol, že počas prítomnosti posudzovateľa nie je

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku

možné zaznamenať spirituálne prvky na vyučovaní aj keby tam boli, a že rodičia ho na nič neupozornili). Postačí na to len kvalitatívna mikroanalýza vyučovacieho procesu a obsahová či symbolická analýza rôznorodých činností (napr. prostredníctvom videoštúdií) a nie prierezové efektové štúdie či dopytovanie rodičov.

*Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku*

Overovanie školy waldorfského typu na Slovensku

Vyššie uvedené zavádzajúce konštatovanie M. Zelinu o metodologickej nemožnosti zaznamenávať kritické spirituálne prvky vyučovania a výchovy vo waldorfských školách je pozoruhodné minimálne z dvoch dôvodov. Jeho autor je na jednej strane horlivý stúpenec (akéhokoľvek) alternatívneho vzdelávania, pričom má súčasne pozíciu odborného garanta waldorfskej školy v Bratislave. Na druhej strane sa o tejto skutočnosti vyjadruje až v čase, keď sa na Slovensku viac ako kedykoľvek predtým začala verejne otvárať otázka ideologického pozadia waldorfského typu výchovy a vzdelávania (pozri napr. záznam z verejnej diskusie organizovanej Konzervatívnym inštitútom M.R. Štefánika – Aká je budúcnosť WŠ na Slovensku?). Tieto diskusie pritom začali odhaľovať signály o tom, že výskumné sledovanie waldorfskej školy, ktoré malo priniesť objektívny a analytický pohľad na jej pedagogickú činnosť a ktoré opäť gestoruje M. Zelina, majú zásadný problém s vedeckou spoľahlivosťou a metodologickou dôveryhodnosťou. Takže Zelinova metodologická poznámka o nemožnosti zachytiť ideologickú hladinu výučby v sledovanej škole je akýmsi vyhýbavým obhajovaním spracovaných výskumných správ založených na obzvlášť spornom projekte experimentálneho overovania bratislavskej waldorfskej školy.

Uvedme celú situáciu do širšieho kontextu. Projekt otvorenia a „rozbehnutia“ waldorfskej školy na Slovensku bol v zmysle platnej legislatívy zaradený do režimu tzv. experimentálneho overovania (najprv podľa Smernice MŠ SR z roku 1993, neskôr podľa Vyhlášky MŠ SR č. 376/2005, najnovšie podľa Zákona č. 245/2008). Zmysel overovania mal spočívať v tom, aby priniesol jasné a vedecky kontrolované informácie o podstatných aspektoch pedagogickej činnosti daného typu školy. Za týmto účelom bol teda spracovaný projekt overovania školy waldorfského typu (Projekt..., 2001), ktorý bol schválený MŠ SR a ktorý mal naznačiť metodologickú líniu skúmania efektov tohto typu vzdelávania na Súkromnej základnej škole na ul. M. C. Sklodovskej (neskôr presídlenej na Vihorlatskú ul.) v Bratislave. Na jeho základe bolo naštartované vlastné experimentálne overovanie, ktorého každoročné výstupy majú podobu výročných správ z experimentálneho overovania (doposiaľ Správa z prvého roku..., 2002 – Správa z ôsmeho roku..., 2009) referujúcich o sledovaných a vyhodnocovaných údajoch pedagogického pôsobenia overovanej waldorfskej školy. Na gestora experimentálneho overovania M. Zelinu je teda zo strany štátu delegovaná zodpovednosť za objektívne štúdium waldorfského typu výchovy a vzdelávania na danej škole a následného

rozhodovania o existencii takéhoto typu škôl v slovenskom vzdelávacom systéme. Vážnosť situácie teda stojí za to, aby sme sa bližšie pozreli, akú podobu má daný projekt experimentálneho overovania, s akými typmi údajov sa v experimente pracuje a ako sú tieto vyhodnocované v predkladaných správach z overovania. Zaujímať nás bude najmä to, či ide o overovací projekt, ktorého vyhodnocovanie môže ponúknuť odpovede na sporné otázky, ktorým waldorfské školy vo verejných diskusiách dlhodobo čelia a ktoré stoja v pozadí spochybňovania pedagogickej práce týchto škôl, a či jeho výstupy môžu slúžiť ako spoľahlivý ukazovateľ na zaujatie objektívneho stanoviska k pôsobeniu tohto typu školy vo vzdelávacom priestore u nás.

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku

Uhýbavý experimentálny projekt

Začnime vstupným materiálom – Projektom overovania (2001). V ňom prekvapí takmer všetko – dikcia zdôvodnenia projektu (dôvodová správa a „teoretické“ východiská), stanovené ciele a hypotézy, navrhnutý riešiteľský tím. Východiská nemajú v sebe obsiahnutý ani len náznak vyjadrenia snahy po objektivite experimentálneho overovania. Sú spracované na základe kánonizácie textov o waldorfských školách, sú vystavané apriorným waldorfským slovníkom, neotvárajú žiadny reálny koncepčný či teoretický problém, sú dokonca neteoretické a teoreticky neprijateľné. Vyjadrenia typu, že „*učebná látka je priam liečivá*“ (s. 5), že waldorfská pedagogika je *umelecká pedagogika* (s. 6) sú len úsmevným dokumentom daného textového inštrumentária a ukázkou teoreticky nefundovanej výstavby experimentu. No napr. zdôvodňovanie tzv. epochového vyučovania slovnou konštrukciou, že „*to odpovedá zákonitostiam učenia ako prežívania, ako hlbokého prenikania do osvojovaných poznatkov a je v zhode so zákonitosťami a funkciou pamäťového vštepovania a zabúdania*“ (s. 6) je už nielen jasným signálom pojmovo a teoreticky prázdneho zdôvodnenia overovania, dokonca spochybňuje reálnu teoretickú psychologickú kvalifikáciu tvorcu takéhoto typu textu.

Projekt ani v náznu neartikuluje základné znaky argumentačne vyhraného sporového diskurzu o waldorfských školách v rámci medzinárodnej pedagogickej scény, ktorého tematické oblasti sme už v tomto texte spomenuli a ktoré sú v zahraničí reálnym predmetom dlhodobého skúmania. Ich absencia svedčí buď o ich úmyselnom zamlčaní alebo o tom, že predkladateľovi projektu neboli známe. Pritom, ak mal mať projekt reálnu poznávaciu hodnotu, mal príslušné teoretické, koncepčné, ideologické a metodické spory naopak prezentovať ako hlavný predmet overovania, čo je jediná cesta, ako objektivizovať doterajšie rozporné postoje k pedagogickým ideám R. Steinera i k waldorfským školám ako takým. Je to dnes súčasne jediná cesta k tomu, ako zaujať relevantný postoj k bratislavskej škole waldorfského typu zo strany štátu po tohtoročnom ukončení experimentálneho overovania. O absencii akejkoľvek snahy prispieť

k riešeniu týchto otázok príkladovo svedčia dva podstatné komponenty daného projektu – jeho ciele a formulované hypotézy.

Tri formulované ciele overovania v Projekte (s. 9) sľubujú overiť „*vplyv foriem a obsahu výchovy a vzdelávania waldorfského typu na rozvoj osobnostných kompetencií žiakov (rozvoj myslenia, cítenia a vôle), ... porovnať kompatibilitu učebných osnov školy waldorfského typu so slovenskými vzdelávacími štandardom, ...zistiť, aký vplyv má aktívna účasť učiteľského zboru (kolégia) v procese riadenia školy na iniciatívne jednanie samotných učiteľov...*“. Okrem toho, že už stanovené ciele jasne dokladujú vyhýbanie sa kľúčovým špecifikám waldorfského vzdelávania, následné výročné správy budú postupne ukazovať, že dokonca ani deklarované všeobecné ciele overovania sa neplnia a že ponúkajú len náhodné útržkovité odpovede na otázky, ktoré sa z cieľov dajú odvodiť. Rovnako je to aj s tzv. hypotézami experimentálneho overovania. Tie sú v akomsi voľnom vzťahu k cieľom overovania a vo väčšine prípadov vyjadrujú vzťah premenných, kde sa majú napr. „*zavedením metód a prostriedkov pedagogiky waldorfského typu významne pozitívne posilniť charakteristiky emocionálneho prežívania žiakov*“, „*zavedením vyučovacích predmetov podľa učebných osnov waldorfského typu a zavedením zmyslovo-zážitkového učenia signifikantne rozvinúť kognitívne funkcie dieťaťa – schopnosť pozorovania, posilnenia pamäte, sústredenosti pri práci, záujem o okolie a svet, vo vyšších ročníkoch abstraktne myslieť, samostatne a tvorivo nachádzať riešenia problémov konvergentného i divergentného typu*“, kde sa ďalej predpokladá, že „*používaním rytmických a umeleckých prostriedkov k navodeniu pracovnej atmosféry sa dosiahne vysoko pozitívna pracovná klíma*“, a že „*navodením nekompetitívneho prostredia... sa budú eliminovať sociálne negatíva – ako je šikanovanie, agresivita, nezáujem a apatia*“. Ak už aj pri takýchto hypotézach odhliadneme od zásadného problému, že úplne eliminujú špecifický teoretický a ideologický background sledovaného pedagogického prístupu (čím sa stávajú ako hypotézy vlastne myšlienkovy prázdne), že nijakým spôsobom neoverujú zásadné zásahy do podmienok vzdelávania (napr. dopad principiálneho zásahu waldorfskej školy do ustálených požiadaviek na odbornú kvalifikovanosť výučby na 2. stupni školy na didaktické spôsobilosti učiteľov), ich overenie by predpokladalo jasne štruktúrovaný longitudinálny výskum pohybujúci sa vo vymedzených pojmových jednotkách (premenných) a ich vzájomných vzťahoch. Avšak aj pri takto limitovanom pohľade na experimentálny plán výročné správy znova ukážu, že tento nebol naplnený a že ani deklarované ciele a ani limitované hypotézy neboli overené. Len na ilustráciu už teraz spomeňme, že sa v nich vôbec nepracuje so žiadnymi údajmi, ktoré by umožňovali čokoľvek povedať napr. o *schopnosti pozorovania, posilnenia pamäte, o záujme o okolie a svet, o abstraktnom myslení...* ako takých a už vôbec nie o ich vzťahu k *zavedeniu metód pedagogiky waldorfského typu, používaniu rytmických a umeleckých prostriedkov a pod.*

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku

Na dokreslenie celkovej metodologickej živelnosti experimentálneho overovania už vo fáze jeho prípravy slúži aj spôsob, akým bolo navrhnuté jeho personálne zabezpečenie – teda samotní riešitelia projektu. Okrem garanta projektu – M. Zelinu sú v zozname zodpovedných riešiteľov uvedení výlučne učitelia experimentálnych škôl. V súlade s metodologickou logikou to vlastne znamená, že overovatelia overujú samých seba, že objekt experimentálneho štúdia sa stáva súčasne tým, kto ho študuje a vyhodnocuje. Popretie elementárnej metodologickej logiky je teda technicky evidentné už na jeho vstupe a aj pri disciplinovanom sledovaní cieľov experimentálneho plánu by experimentálne výstupy vždy stáli pred otázkou, do akej miery prekrývajú záujem objektov experimentovania v úlohe riešiteľov projektu mohli ovplyvniť jeho výsledky. Výstupy riešenia v podobe predkladaných výročných správ však tomuto problému nebudú musieť čeliť, pretože experimentálny plán nielenže nebol dodržaný, ale svojou živelnosťou skôr evokujú iné, základnejšie otázky. Aké výsledky experimentálneho overovania máme k dispozícii v spomínaných výročných správach?

Vyhodnotenia bez spoľahlivých odpovedí

Poznajúc viaceré výstupy longitudinálnych výskumov vplyvu základného vzdelávania na psychický vývin a socializáciu detí (exemplárne pozri napr. dielo Kučera a kol., 2005) na prvý pohľad na výročných správach zarazí už jedna formálna skutočnosť – ich rozsah: Väčšina z nich sú správy extrémne stručné (2 - 5 stranové elaboráty, niekedy opatrené rozličnými prílohami), v ktorých sa navyše opakovane mechanicky objavujú identické vstupné a výstupné textové pasáže. V týchto správach sa síce vždy na začiatku sumarizujú v danom roku použité spôsoby zberu údajov, tieto údaje však v správach nie sú k dispozícii. Avšak už aj letné sledovanie výpočtu metód zberu údajov dáva jasne najavo, že experiment nie je realizovaný ako longitudinálny projekt, že nie sú nastavené žiadne vývinové línie sledovania stabilných ukazovateľov, že zber údajov je živelný a napokon aj to, že experiment signalizuje formálnosť celého projektu. Nehovoriac už o samotných textových interpretáciách overovaných ukazovateľov a o ich totálnej povrchnosti.

Začnime tými najextrémnejšími zlyhaniami. Posledná dostupná Správa (2009) vlastne totálne rezignuje na celý projekt overovania. Je síce jedna z najobjemnejších (8 strán a nefunkčné prílohy), avšak to len preto, že je zložená z úplne irelevantných informácií (prepísaných pravdepodobne zo zdrojov školy): Obsahuje triviálny súpis aktivít školy – všeobecne a podľa ročníkov, takže v správe sa môžeme dočítať, že škola zorganizovala napr. „6 besiedok a slávností...“, *Adventný a veľkonočný bazár...* či „čistenie sídliska... alebo výlet pri jazere Kuchajda...“. Okrem toho je do správy vložené akési sumačné referovanie o „špeciálno-pedagogickom aspekte práce školy“, ktoré však vôbec nemá charakter analytického sledovania a ktoré nikdy

*Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zímenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku*

predtým nebolo nijakým spôsobom vyhodnocované. Ako tretia časť je v texte vložené stručné pojednanie o existencii akýchsi pozorovacích a hodnotiacich nástrojoch školy, pričom „silu“ celého tohto pojednania ilustruje napr. veta, konštatujúca, že v pozorovacom systéme je „v prvých dvoch ročníkoch kladený dôraz na to, ako malý žiak uchopuje svoje školské povinnosti“. Na konci tejto správy je uvedená tabuľka testovania žiakov 2. stupňa bez akýchkoľvek kontextových informácií – ergo s nulovou výpovednou hodnotou. Správa však neváha byť na záver opatrená jednoznačným vyjadrením v znení: „Na základe uvedených faktov odporúčame pokračovať v experimentálnom overovaní podľa schváleného projektu“, rovnako ako bez akýchkoľvek údajov neváha tvrdiť, že: „V priebehu ôsmich rokov sa neprejavil negatívny vplyv programu Waldorfskej školy na úroveň vedomostí žiakov. Na základe nášho sledovania výkonov žiakov, sociálnej klímy v triedach a organizácie obsahu a foriem edukácie na škole waldorfského typu konštatujeme, že overovanie prebieha podľa projektu. Realizátorom experimentu gestor odporúča – naďalej využívať kladné stránky, postupy uplatňované v školách waldorfského typu s prihliadnutím na emocionálnu, motivačnú a socializačnú stránku edukácie“. Vieme s určitosťou povedať, že správa z daného roku neobsahuje jediný údaj, ktorý by takéto záverečné hodnotenie fakticky podoprel. Navyiac však vieme s určitosťou povedať, že záverečné hodnotenia – doslova v tom istom znení – sú obsiahnuté aj v správach z predchádzajúcich rokov (2008, 2007, s drobnými obmenami aj v ďalších predchádzajúcich), takže záverečné hodnotenia gestora, od ktorých by sa mal očakávať punc serióznosti a faktickej vážnosti, boli do správ vkladané čisto formálne a mechanicky (a doslova nezodpovedne), čo by už bolo samé o sebe postačujúce na to, aby bola zdokumentovaná absolútna irelevantnosť celého overovania.

Skúsme ísť však ešte ďalej. Správa zo siedmeho roku overovania (2008) patrí tiež k tým objemnejším (10 strán) a v porovnaní so všetkými predchádzajúcimi prekvapí aj obsahom s výskumnými údajmi. Je to preto, že sa v nej po prvýkrát (a naposledy) objaví tzv. mikroanalýza štyroch vyučovacích hodín dvoch učiteľov WŠ v porovnaní s analýzou rovnakého objemu hodín a počtu učiteľov tzv. tradičnej školy. Keďže však ide o bezkontextové a priestorovo i časovo značne limitované mikroanalýzy (tendenčne sa navyše viažuce napr. na hodnoty direktivity), znovu je ich špecifická výpoveď o povahe waldorfskej školy obmedzená. V tejto správe (rovnako aj v Správe zo štvrtého roku overovania, 2005) je však pozoruhodné, že ich súčasťou (s predpokladom akejsi väčšej objektivizačnej sily hodnotenia) sú uvádzané výsledky „medzinárodného hodnotenia“, ktoré sú dokladované vyjadreniami či celými hodnotiacimi správami „zahraničných hodnotiteľov“ – G. Gijbelsa a C. Boogerda. Správa z roku 2004 dokonca uvádza, že ide o „nezávislých posudzovateľov“ a jedným dychom dodáva, že „pochádzajú z *Foundation of Helios – Združenia Waldorfských škôl z Holandska*“. Takže je až neuveriteľné, že „nezávislé“ experimentálne overovanie sa obracia do roviny, kedy je na úrovni „medzinárodnej vážnosti“ vyhodnocované na báze správ

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku

sledujúcich mieru zhody slovenskej waldorfskej školy s ideálom waldorfskej školy. Za smerodajné sa potom považujú vyjadrenia, že: „Som veľmi šťastný, ako ľudia pracujú v tejto škole... Práca v triedach je na takej úrovni, že kolegovia napríklad z Holandska sa od nich môžu učiť!“ (Gilbels, Správa..., 2005) alebo, že: „Školská organizácia dosiahla formu, ktorá umožňuje efektívnu prácu a taktiež naplňa ideály vlastné Waldorfskej škole, ako aj špecifickým podmienkam v Bratislave.“ (Boorged, ibid.).

Projekt overovania ako jednu zo svojich podstatných súčastí sľuboval obsahovú analýzu výučby. Tá je v správach, opäť unikátnym spôsobom, zachytená najmä na začiatku realizácie overovacieho projektu – teda v správach z roku 2003 a z roku 2004. Správy v tomto okruhu skúmania hovoria o „analýze dokumentov“, pričom celá analýza má nasledovnú podobu: V správach sa konštatuje, že „podrobnej analýze sme podrobili triedne knihy a triedne výkazy..., pričom celým výsledkom tejto podrobnej analýzy je pokračovanie vety, že „triedna kniha aj triedne knihy sú vypísané presne a účelne“ (rovnaký „nález“ s rovnakou formuláciou v oboch správach). Pre úplnosť treba dodať, že rovnako povrchnej metodike analýzy boli podrobené aj pracovný plán školy, Vnútorň poriadok školy a Štatút súkromnej základnej školy, s rovnakým „analytickým“ záverom pre oba roky overovania: „Možno konštatovať, že uvedené dokumenty sú spracované v súlade s charakterom a špecifikami experimentálneho overovania a zároveň spĺňajú všeobecne platné podmienky pre tento typ dokumentu“.

„Skúmaniu“ boli (v druhom a v treťom roku overovania) súčasne podrobené aj zošity žiakov. Oznámenie o fakte konania týchto analýz, bez uvedenia cieľa, spôsobu, metodiky i kritérií analýz, zato však s jednoznačným sumárom, nachádzame v oboch správach v identickom jednom odstavci so záverečnou vetou: „...konštatujeme, že zošity tvoria nielen doplnok v jednotlivých predmetoch, ale tvoria rovnocennú súčasť edukačného procesu. Zošity využívané týmto spôsobom sú pre žiakov aktivizujúce a motivujúce. Umožňujú kontrolovať priebeh učenia a dosiahnuté výsledky“. Ani len náznak opory týchto tvrdení v akýchkoľvek empirických údajoch dáva možnosť dobre dedukovať formálnosť a banálnosť overovania príslušných atribútov obsahu vzdelávania.

Správy dokladujú, že v priebehu trvania celého experimentálneho overovania sa v ňom použilo viacero diferencovaných meraní a zrealizovalo širšie spektrum výskumných sond. Správy príležitostne referujú o vyhodnocovaní tvorivého myslenia žiakov (2002, 2003, 2007), o „skúške emocionality“ a o použití sociometrického dotazníka (2003), o dotazníku pre rodičov identifikujúcich postoje ku škole (2005), spomenutých mikroanalýzach vyučovacích hodín (2008). Spomínané metódy skúmania však boli používané skôr náhodne ako systematicky, jednorázovo a bez vývojovej kontinuity, takže o žiadnom dlhodobom zbere a vyhodnocovaní údajov týkajúcich sa vplyvu WŠ školy nemôže byť (dokonca ani v súvislosti s deklarovými cieľmi a hypotézami uvedenými v projekte experimentálneho overovania) ani

reč. A keď zoberieme na vedomie skutočnosť, že opakujúcim sa prvkom sledovania bolo testovanie detí v niektorých klasických vzdelávacích oblastiach (najviac slovenský jazyk a matematika), tak metodológia tohto testovania i spôsob jeho interpretácie v správach opäť neposkytujú žiadnu možnosť dôverovať jeho spoľahlivosti a relevantnosti. Veď ako sa možno spoľahnúť napr. na takú „analýzu“ výkonov detí v oblasti čítania a písania, ktorá sa celá vyčerpáva banálnymi výroky typu: „*Počas ukážky čítania sa u žiakov nevyskytli výrazné rozdiely v plynulosti, rýchlosti a správnosti čítania textu. Pri písaní sme sledovali predovšetkým čitateľnosť, úhladnosť a plynulosť písania. Na základe kvalitatívnej analýzy možno konštatovať, že písanie je na zodpovedajúcej úrovni pre túto vekovú skupinu... Úroveň rozvoja grafomotoriky je na zodpovedajúcej úrovni.*“ Všetko závery nijak nedokladované aspoň základným metodologickým inštrumentáriom. Napokon ako takmer všetky priebežné a záverečné hodnotiace konštatovania predložených výročných správ, ktorých formálnosť a zdokumentovateľná povrchnosť neumožňuje voči waldorfskej škole zaujať o nič objektívnejšie stanovisko, ako keď by sa žiadne overovanie nebolo uskutočnilo. Takže výrazné ohradenie sa gestora experimentu (Zelina, 2009) voči upozorneniam na nespoľahlivosť celého overovacieho projektu, ktoré paradoxne podkopáva nohy samotnej posudzovanej waldorfskej škole, je už len zúfalou gestorovou sebaobhajobou a najmä obhajobou lapidárne neobhájitelného.

Záver

Waldorfská škola na Slovensku sa tak ocitla vo zvláštnej situácii, sčasti zapríčinennej ňou samou, sčasti sa stala „obetou“ zle diskurzívne naladeného odborného pedagogického prostredia a zároveň „obetou“ laickosti a alibizmu pri posudzovaní na školskopolitickej úrovni. Tieto úrovne sú však zároveň veľmi zvláštnym spôsobom poprepájané, čo nás núti hovoriť o „obeti“ v úvodzovkách. Slovenská waldorfská škola mohla už na začiatku svojho fungovania odhaliť karty, prihlásiť sa verejne k antropozofii, k prepojeniam s ňou nielen v projektovaní vzdelávania, ale aj v produkovaní vzdelávacích efektov a mohla sa zapojiť do odbornej diskusie o zmysluplnosti či prínosnosti daného prístupu v konkurencii s ďalšími „alternatívnymi“ koncepciami bojujúcimi o miesto v pedagogickom priestore. Určite by sa otvorila búrlivá a pomerne obsiahla odborná diskusia, tak ako sa to udialo a stále deje v krajinách s rozvinutou pedagogikou, čo nie je náš prípad.

Na rozvinutie takejto diskusie však treba mať partnera schopného viesť ju, čo v našich podmienkach v porevolučnom ovzduší nebolo možné, pretože v snahe vymedziť sa voči minulosti zavládla v pedagogickej obci nekritická afinita voči všetkému novému a inému, ktorá bola slepá voči serióznym výhradám vedeným na odbornej úrovni v zahraničí. Slovenská waldorfská škola však túto odbornú nerozvinutosť diskurzu využila vo svoj prospech, netematizovala vo verejných prezentáciách špecifiká antropozofického prístupu

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku

uplatňovaného vo svojej škole a používajúc všeobecné heslá o demokratizácii a humanizácii školstva sa začala viesť na jednotnej a nediferencovanej vlne tzv. pedagogických alternatív. Oslovila tak mnohých rodičov, ktorí v takto nastavenej atmosfére začali počúvať na heslo „alternatívne hnutie“, prirodzene a pochopiteľne bez znalosti špecifik a didaktických nuáns takýchto škôl. Tým si však z vlastných radov zároveň waldorfská škola „vychovala“ najzarytejších odporcov v čase, keď sa tieto nuansy a ich efekty dostávajú na povrch.

V línii tejto diskurzívne strategickej roviny pokračovalo experimentálne overovanie WŠ zo strany ministerstva. K posudzovaniu sa nepristupovalo nezaujato, ale nekriticky, niekedy až s neskrývaným nadšením. Azda toto nadšenie viedlo k rôznym konfliktom záujmov (posudzovateľ verzus garant, odborné posudky na školu z pera predstaviteľov WŠ v zahraničí a pod.), ktoré spochybnili proces posudzovania. K tomu sa pridala aj odborná a metodologická nekompetentnosť procesu posudzovania súvisiaca s teoretickou nerozhladenosťou v kritických debatách o danom experimente. Tento prístup však waldorfskej škole vyhovoval, pretože viedol k jej pozitívnemu hodnoteniu. Ak jej posudzovateľ M. Zelina v stanovisku pre *TV Markíza* (23.10.2009) vyjadril pod mediálnym tlakom názor, že ak niekto tvrdí, že záverečné hodnotenie tohto experimentu bude pozitívne, tak je prorokom, tak sa nad týmto výrokom možno len pousmiať. Jednoducho musí byť pozitívne, pretože ním vedené posudzovanie k iným výsledkom nedospelo.

Takže z hľadiska oficiálneho fungovania a posudzovania sa zdá byť všetko hladké. Len keby nezostala tá zvláštna pachuť, ktorú cítia všetci, ktorí sa oboznámili s diskusiou o problémoch tohto pedagogického prístupu. V ich pohľade sa WŠ stáva čiernou skrinkou, v ktorej sa dejú čudné veci s čudnými cieľmi, ktoré nezasahujú len výchovu detí, ale prostredníctvom nich smerujú aj k prestavbe spoločnosti na základe zvláštnych socioekonomických princípov, o ktorých ešte s určitosťou budeme počuť. Jasné je, že tento priestor môže osvetliť len odborný prístup, ktorý vystúpi z atmosféry nediferencovaného pritakávania všetkému alternatívne.

Literatúra

Áká je budúcnosť alternatívnych škôl na Slovensku? Videozáznamy príspevkov z diskusného klubu organizovaného Konzervatívny inštitútom M. R. Štefánika v Bratislave dňa 22. októbra 2009. Dostupné na: <http://noveskolstvo.sk/artikle.php?395>.

ARENDOVÁ, H. 1994. Krize výchovy a vzdelávania. In Arendtová, H. *Krize kultury: Čtyři cvičení v politickém myšlení*. Praha: Mladá fronta, 97 – 120.

ASTLEY, K., JACKSON, P. 2000. Doubt on Spirituality: interpreting Waldorf ritual. In *International Journal of Children's Spirituality*, 5 (2): 221-227.

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zímenová:
*Kauza Waldorf na
Slovensku*

CZÉRE, M. 2008. *Waldorf nie je sekta*. Rozhovor pre denník Sme (redaktor Karol Sudor). 25.8. 2008. Dostupné na <http://www.sme.sk/c/4040384/marian-czere-waldorf-nie-je-sekta.html>

ČOBEJOVÁ, E., HANUS, M. 2006. Školy bez záruky. In *Týždeň*, 3 (43): 16 – 24.

DUGAN, D., DAAR, J. 1994. Are Rudolf Steiner's Waldorf Schools "Non-Sectarian"? In *Free Inquiry*, 14(2): 44-47.

GRANDT, G., GRANDT, M. 1997. *Schwarzbuch Anthroposophie*. Wien: Ueberreuter Carl.

GRANDT, G., GRANDT, M. 1998. *Waldorf Connection. Rudolf Steiner und die Anthroposophen*. Aschaffenburg: Alibri.

HENRY, M. E. 1991. The Symbolic Order of School: Waldorf and College Prep. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Chicago: ERIC.

HEŘT, J. 2002. Antroposofie a waldorfské školství. In *Věda kontra iracionalita 2: Sborník přednášek Českého klubu skeptiků Sisyfos*. Praha: Akademie věd ČR, 144 - 161.

HEŘT, J. 2004. Waldorfské školstvo a antropozofia. In: *Rozmer*, 7 (2): 13 – 26.

KAŠČÁK, M. 2001. Svet slobodnej waldorfskej školy - svet harmonického rozvoja dieťaťa. In *Diet'a*, 7 (1): 40 – 41.

KAŠČÁK, O. 2009. O radostnej poslušnosti – panoptizmus v koncepcii Marie Montessori. In LOJDA, M. (ed.). *Nebezpečné spoločenstvá, rodina, škola a štát*. Bratislava: Ústav pre vzťahy štátu a cirkví, 2009, 22-33.

KAŠČÁK, O., PUPALA, B. 2007. Verachtung der Pädagogik und Verachtung in der Pädagogik – Erfahrungen hinter der östlichen Grenze. In RICKEN, N. (ed.). *Über die Verachtung der Pädagogik. Analysen – Materialien – Perspektiven*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 373-396.

KUČERA, M. a kol. 2005. *Psychický vývoj dítěte od 1. do 5. třídy*. Praha: Karolinum.

LOJDA, M. (ed.). 2009. *Nebezpečné spoločenstvá, rodina, škola a štát*. Bratislava: Ústav pre vzťahy štátu a cirkví.

Oficiálne stanovisko SZSW k článkom v časopise Týždeň, 29. október 2006, dostupné na: http://ba.iwaldorf.sk/stanovisko_tyzden).

ORBANOVÁ, E. 2002. Pramene waldorfského školstva 1. In: *Rozmer*, 5 (1): 13–17.

ORBANOVÁ, E. 2002. Pramene waldorfského školstva 2. In: *Rozmer*, 5 (2): 14–18.

ORBANOVÁ, E., NOVÁKOVÁ, S. 2007. Trpaslíci v školských osnovách. In: *Rozmer*, 10 (2): 15– 19.

ORBANOVÁ, E. 2009. Infiltrácia duchovností do školského prostredia. In LOJDA, M. (ed.). *Nebezpečné spoločenstvá, rodina, škola a štát*. Bratislava: Ústav pre vzťahy štátu a cirkví, 2009, 7-14.

PETROVÁ, Z. 2009. Teoretická báza učenia v zóne najbližšieho vývinu v učení sa prostredníctvom „lešení“. In *Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis* [online]. Ser. D, roč. 13. Dostupné na: http://pdfweb.truni.sk/?zobraz=acta_facultatis_2009

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
*Kauza Waldorf na
Slovensku*

PIŤHA, P. 2008. Velká iluze českého školství. In *Stolzová, web pro pedagogickou tradici a kontinuitu* [online]. 17.04.2008. Dostupné na: <http://www.stolzova.cz/stolzova/view.php?cisloclanku=2008041701>

Projekt Overovanie organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na škole waldorfského typu. Súkromná základná škola M.C. Sklodovská, február 2001.

PUPALA, B. 2004. *Narcis vo výchove: Pedagogické súvislosti individualizmu.* Bratislava: Typi Universitatis Tyrnaviensis a Veda.

PUPALA, B. 2009. Príspevok pedagogiky k difúznej propagácii tzv. alternativizmu vo vzdelávaní. In LOJDA, M. (ed.). *Nebezpečné spoločenské, rodina, škola a štát.* Bratislava: Ústav pre vzťahy štátu a cirkví, 2009, 34-44.

RAKOVSKÝ, B., VANÍČKOVÁ M. 2008. Steinerov duch vo waldorfských školách. In: *Rozmer*, 11 (1): 27 – 30.

Rozhodnú o waldorfskej škole. In *Televízne noviny TV Markíza* (redaktorka Andrea Šprochová). 23. 10. 2009. Dostupné na: <http://video.markiza.sk/archiv-tv-markiza/televizne-noviny/33951>

Smernica Ministerstva školstva a vedy z 22. novembra 1993 na pokusné overovanie organizácie, foriem i obsahu výchovy a vzdelávania a spôsob riadenia škôl. In *Zvesti Ministerstva školstva a vedy SR a ministerstva kultúry SR*, 1993, zošit 11-12 z 31. decembra 1993.

SOBOTOVÁ, L. 2008. Výučba tak trochu inak. In *SME Ženy*, [online] 4. 3. 2008. Dostupné na: <http://zena.sme.sk/c/3759026/vyucba-tak-trochu-inak.html>

SCHUSTER, R. 2001. Prezident navštívil waldorfskú školu. [online] 17. 12. 2001. Dostupné na: <http://schuster.prezident.sk/?539>

Správa z prvého roku experimentálneho overovania organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na škole waldorfského typu. Bratislava: PdF UK, 2002

Správa z druhého roku experimentálneho overovania organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na škole waldorfského typu. Bratislava: PdF UK, 2003

Správa z tretieho roku experimentálneho overovania organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na škole waldorfského typu. Bratislava: PdF UK, 2004

Správa zo štvrtého roku experimentálneho overovania organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na škole waldorfského typu. Bratislava: PdF UK, 2005

Správa z piateho roku experimentálneho overovania organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na škole waldorfského typu. Bratislava: PdF UK, 2006

Správa zo šiesteho roku experimentálneho overovania organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na škole waldorfského typu. Bratislava: PdF UK, 2007

Správa zo siedmeho roku experimentálneho overovania organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na základnej škole waldorfského typu. Bratislava: PdF UK, 2008

Správa z ôsmeho roku experimentálneho overovania organizácie, foriem a obsahu výchovy a vzdelávania na základnej škole waldorfského typu. Bratislava: PdF UK, 2009

Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zímenová:
*Kauza Waldorf na
Slovensku*

STEINER, R. 1947. *Výchova dítěte z hlediska duchovní vědy*. Praha: Antropozofická společnost.

ŠAFIN, J. 2008. Sú waldorfské školy naozaj nereligiózne?. In *Rozmer*, 11 (1): 31 – 35.

ŠEBEJ, F. 2006. Antropozofia a škola, bludov stodola. In *Týždeň*, 3 (43): 47-51.

VANÍČKOVÁ, M. 2009. Waldorfská škola v České republice a její nebezpečí. In LOJDA, M. (ed.). *Nebezpečné spoločenstvá, rodina, škola a štát*. Bratislava: Ústav pre vzťahy štátu a cirkví, 2009, 45-51.

Vyhláška MŠ SR č. 376/2005 Z.z. ktorou sa upravujú podrobnosti o podmienkach a pravidlách experimentálneho overovania cieľov, obsahu, metód, organizácie a riadenia výkonu výchovno-vzdelávacieho procesu v školách a v školských zariadeniach.

Zákon č. 245/2008 Z.Z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

ZÁPOTOČNÁ, O. 2007. Prečo a ako v predškolskom vzdelávaní: Teoretické východiská súčasných prístupov a koncepcií rozvoja gramotnosti v predškolskom veku. In KAŠČÁK, O., ŽOLDOŠOVÁ, K. (Eds.). *Námety na reformu počiatočného vzdelávania*. Bratislava: Renesans, 121-150.

ZELINA, M. 2009. Ad Zuzana Humajová: Experiment Waldorf. In *Týždeň*, 6 (50): 6.

ZLATNÍK, Č. 2003. Slovo o waldorfské pedagogice. In *DINGIR*, 6 (2): 44-45

*Ondrej Kaščák, Branislav
Pupala, Zuzana Humajová
– Zimenová:
Kauza Waldorf na
Slovensku*

TEÓRIA A VÝSKUM GRAMOTNOSTI

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13*

DIMENZIE PROCESU ČÍTANIA A JEHO PREMENNÉ

Dimensions of reading process and its variables

Jaroslava Magulová

Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita
Priemyselná 4, P. O. Box 9, 918 43 Trnava, SR
e-mail: jaroslava.magulova@centrum.sk

Abstract: The article is aimed at several aspects of reading comprehension. It outlines a possible interpretative theoretical framework that relates to social, linguistic and psychological dimensions of the reading process. Within the above theoretical base, there has been defined several variables as a main determinants of reading comprehension.

Keywords: reading with understanding, reading dimensions, variables of reading

Úvod

V rôznych rovinách a súvislostiach školského i mimoškolského učenia je evidentne aktuálna diskusia o čitateľskej gramotnosti a jej rozvíjaní u detí rôznych vekových skupín. Pritom naznačenú tému nemožno vôbec považovať len za doménu vývinového obdobia detstva, presnejšie povedané obdobia školského vzdelávania detí a mládeže. V zmysle zámeru tohto príspevku je však východiskové poznanie, že kľúčovým procesom čitateľskej (literárnej) gramotnosti je *proces čítania*. Čítanie je neustále doceňovaný kultúrny nástroj (nielen) odbornou verejnosťou so súčasným rastom povedomia o jeho významnosti pre školsky úspešnú kontinuitu vzdelávacej kariéry každého dieťaťa (študenta), v nadväznosti na jeho profesijnú kariéru, a v konečnom dôsledku pre celospoločenský rozvoj kultúrnej gramotnosti. Príspevok možno preto považovať za reakciu na opísanú realitu v snahe prispieť k interpretáciám a analýzám tohto kultúrneho fenoménu. Poskytuje pohľad na čítanie ako komplexný proces prostredníctvom teoretického vyčlenenia jeho rozmerov – dimenzií a súčastí – komponentov, ktoré možno považovať za premenné čítania.

Čítanie ponímame primárne ako kultúrny nástroj sociálnej komunikácie. Je jedným z procesov, ktorý umožňuje realizáciu „verbálnych komunikačných aktov“ medzi ľuďmi (Janoušek, 2007, s. 49–59), keďže čítaním prebieha *verbálna komunikácia* medzi autorom (autormi) textu a jeho adresátom – čitateľom (čitateľmi)¹ prostredníctvom *písaného textu*, v istom spoločensko-historickom a sociokultúrnom kontexte (Obert, 2003, s. 116-117). V písanom texte sú kódované isté kultúrne obsahy a významy použitím jazykového systému, ktorý je špecifickým kultúrnym systémom. Čítanie je potom komplementárny a komplexný proces, preniknutý kognitívnymi,

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp. 30
– 45.*

V príspevku používame výrazy „čitateľ“ a „čítajúci (jedinec, jednotliviec)“ rovnoznačne, i keď v našej odbornej spisbe je zaužívané označovať slovom „čitateľ“ jedinca, ktorý realizuje voľnočasové čitateľské praktiky (tzv. čitateľstvo). Keďže sledujeme komplexný pohľad na proces čítania, z pragmatických dôvodov používame výraz „čitateľ“ pre každého jedinca, ktorý realizuje čítanie rôznych textov a v rôznych situáciách.

sociálnymi a lingvistickými spôsobilosťami, kde nosným komponentom je *jazyk* (Fayol, Morais, 2004, s. 9).

Na pozadí takéhoto chápania čítania ústrednou kategóriou je *identifikácia textových obsahov a porozumenie ich významom*. Na pozadí diskurzívnej podstaty čítania potom jeho „hlavným dôvodom je porozumenie textu“, keďže „čítanie mínus porozumenie je len identifikácia jazykových prvkov textu – písmen, hraníc slov a viet“ (Gavora, 2003, s. 67). Ak teda komplexne uvažujeme o procese čítania, potom je potrebné chápať ho ako *čítanie s porozumením*, pričom v psychologickvej rovine predstavuje konštrukciu integrovanej a súvislej mentálnej reprezentácie písaného prostredníctvom tohto textu (Fayol, 2003). Nadväzne na uvedený výklad je potrebné uvažovať o samotnom „výsledku či dôsledku čítania s porozumením“, čiže o mentálnej reprezentácii z čítaného textu, ktorá je označovaná aj ako „*verzia porozumenia textu*“ (Zápotočná, 2004, s. 45). Vychádzajúc z chápania písaného textu ako materiálneho nosiča informácií – „správ o svete“, ako nosiča významov (Pupala, 2000; Fayol, Morais, 2004), a z ponímania čítania ako procesu zmocňovania sa textových významov, čítanie možno považovať za komplexný *poznávací proces* jednotlivca i spoločnosti.

Uvedená zhutnená interpretácia procesu čítania s naznačením relevantných problémov poukazuje na zložitosť pojmu „čítanie“ a na komplexnosť jeho procesu. V nasledujúcich častiach príspevku sme sa pokúsili vytvoriť interpretačný rámec procesu čítania v rovinách, ktoré sú čítaniu vlastné a z ktorých každá predstavuje špecifický pohľad. V tretej kapitole vyčleňujeme premenné, ktoré sa medzi jednotlivými rovinami rôznorodo prelínajú, pričom kľúčová je ich determinácia čítania.

1 Dimenzie čítania

V tomto príspevku vychádzame z aktuálnych sociokultúrnych prístupov k chápaniu gramotnosti, kde proces čítania je vymedzený ako komplexná *socio–psycho-lingvistická aktivita* (Zápotočná, 2004; Giasson, 2004; Fijalkow, 2000). Takéto označenie čítania vyplýva z dimenzií, v rámci ktorých pojem čítanie možno interpretovať:

- a. *sociálna dimenzia,*
- b. *jazyková - lingvistická dimenzia,*
- c. *psychologická dimenzia.*

Sociálna dimenzia čítania zrejme najpríznačnejšie vysvetľuje pojem „čítanie“ ako kultúrny nástroj medziľudskej komunikácie a rozvíjania gramotnosti jednotlivca i spoločnosti. Táto dimenzia síce neprehliada samotnú interakciu čitateľa a textu pri čítaní, ale ju presahuje do celospoločenských kontextov. Už samotný pôvod čítania vysvetľuje jeho podstatu a funkcie. Čítanie ako proces je sociálnym konštruktom, je produktom ľudského spoločenstva v istom sociokultúrnom kontexte, preto má sociálny pôvod. Čítanie vzišlo zo sociálnych potrieb spoločnosti a stalo sa kultúrnym nástrojom - praxou, ktorej funkcia spočíva v odkrývaní textových významov, ktoré práve textami sprostredkúva autor, resp. autori. Autorove myšlienky možno

považovať za jeho subjektívne, pôvodné, ale porozumenie textovým významom u čitateľa je produktom istého vyjednávania významov – sociálneho diskurzu. Napokon i spomínané autorove myšlienky majú sociálny pôvod, sú produktom inej komunikácie významov, realizovanej pred napísaním textu. Ak teda texty, ktoré čítame, reprezentujú produkty sociálneho diskurzu, potom sa čítanie chápe ako *produktívna kolektívna aktivita* (Hruby, 2001).

Čitateľ sa vo svojich čitateľských praktikách „stretáva“ s kultúrnymi významami a hodnotami, inak povedané: čítanie umožňuje kontaktovať sa s vlastnou kultúrou, spoznávať ju, učiť sa z nej. Teda pri čítaní dochádza k interakcii jednotlivca nielen s textom, ale prostredníctvom textu so samotnou kultúrou, v ktorej žije a do ktorej sa včleňuje. Čítanie sa stáva jedným z kľúčových nástrojov akulturácie človeka. V jazyku literárnej vedy sa čítanie príznačne označuje ako jeden z *procesov komunikácie* čitateľa s textom, s autorom a napokon aj s kultúrou (Obert, 1993).

Jazyková (lingvistická) dimenzia čítania vyplýva z jeho jazykovej podstaty, keďže čitateľ sa čítaním zmocňuje významov prostredníctvom jazykového vyjadrenia, ktoré je realizované systémom jazyka a jeho reprezentatívnosťou. Čitateľ pri čítaní vstupuje do *jazykového systému* (Zápotočná, 2004, s. 96), preto sa pre čítanie predpokladá istá úroveň jazykovej kompetencie. Schopnosť čítať ako narábanie s jazykom je teda súčasťou komplexu lingvistickej kompetencie človeka. Čítanie ako narábanie s písanou rečou nadväzuje na hovorenú reč, interaguje s ňou a je považované za určitú „nadstavbu systému hovoreného jazyka“ (Váryová, 1999, s. 23). Preto je prirodzené, že čitateľ pri čítaní vedome či nevedome využíva doterajšie jazykové skúsenosti a poznanie nielen písanej, ale aj hovorenej reči (čo je podstatné predovšetkým pri učení sa čítať).

Čítanie je založené na analýze a porozumení fonologickej, morfolologickej, syntaktickej a sémantickej štruktúry textu, pričom tieto štruktúry pôsobia v texte vo vzájomných vzťahoch. Proces čítania je preto determinovaný dvojakými lingvistickými schopnosťami:

- primárna jazyková aktivita (fonologické, syntaktické a ortografické uvedomovanie si textu, sémantické procesy),
- metajazykové uvedomovanie (monitorovanie primárnej jazykovej aktivity a schopnosť narábať s ňou).

Psychologická dimenzia čítania je daná chápaním čítania ako individuálno-kognitívneho procesu jednotlivca. Čítanie ako psychologický proces sa vyznačuje dvoma základnými vlastnosťami: *štruktúrovanosť* a *dynamika* (Zápotočná, 2001, s. 284). Psychologická štruktúra procesu čítania je značne zložitá. Pozostáva z viacerých psychických komponentov (štruktúr a procesov), pôsobiacich na rôznych úrovniach, v symbióze a komplexnosti. Čítanie sa realizuje v dvoch psychologických rovinách: *kognitívnej* a *metakognitívnej*, pričom každá je ďalej štruktúrovaná a špecifická istými subprocesmi (podrobnejšie v podkapitole 3.1 Čitateľ – čítajúci subjekt).

Poznávaním a učením u čitateľa dochádza k dynamickým zmenám v jeho schopnosti čítať ako prejave receptívneho modu jazyka

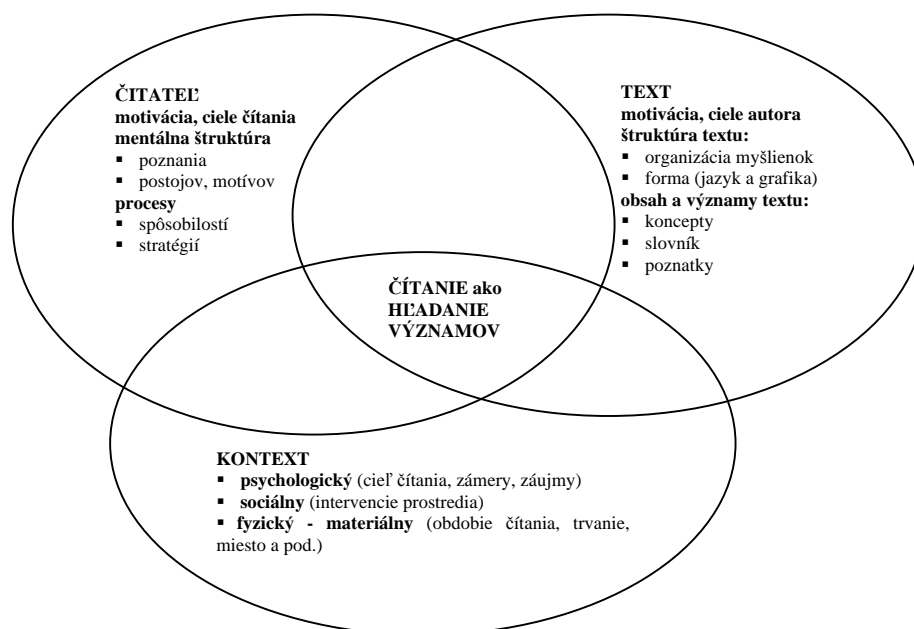
(Zápotočná, 2007, s. 117; Kučera, 2005, s. 332). Tieto zmeny sa týkajú štruktúry čítania a jeho komponentov, pričom sú permanentné, prebiehajú v rôznej intenzite, kvalite i kvantite, a v konečnom dôsledku spôsobujú rôzne posuny v kvalite čítania. Môžeme teda povedať, že čítanie sa u človeka rôznych vekových kategórií neustále vyvíja (formuje) počas celého života. Na druhej strane, čítanie spätne ovplyvňuje kognitívny a sociomorálny vývin jedinca.

Čitateľ ako čítajúci subjekt si na základe svojich skúseností s textami a ich čítaním utvára isté poznanie o týchto fenoménoch, ktoré je označované ako tzv. *implicitná koncepcia čítania* (Gavora, 2003, s. 69). Vyznačuje sa dynamikou a variabilitou, čo možno pozorovať vo vývine implicitnej koncepcie čítania u dieťaťa (emergujúca gramotnosť). Možno len dodať, že ak vychádzame z uvádzanej charakteristiky „implicitnej koncepcie čítania“, potom ňou v rôznej kvalite a kvantite disponuje každý čítajúci jedinec. Vplyvom skúseností s čítaním a doterajšieho poznania je táto „koncepcia“ permanentne formovaná, avšak v rôznej intenzite a do rôznych štruktúr.

2 Premenné čítania

Čítanie s porozumením ako komplexný socio-psycho-lingvistický proces komunikácie a hľadania textových významov je v rôznej miere determinovaný komponentmi - premennými, ktoré schematicky znázorňuje a konkretizuje *Obrázok 1*.

Obr. 1 Premenné procesu čítania (*Programme d'études: niveau élémentaire, écoles fransaskoises, 2000*).



Autentický proces čítania je potom činnosťou - výkonom vo variáciách premenných v uvedených komponentoch ako nerozlučných, spoločne pôsobiacich. Pričom *klúčové sú variácie premenných*

u každého čítajúceho jednotlivca, keďže determinujú jeho konkrétny proces čítania (s porozumením) ako proces hľadania a nachádzania textových významov. Čítanie je psychologický proces, determinovaný mentálnymi dispozíciami čitateľa vo vzťahu k formálnemu a obsahovému spracovaniu textu, a k situačnému kontextu čítania. Inak povedané, čitateľ sa ocitá v rôznych situačných kontextoch, kde je od neho požadované praktizovať proces čítania, ktorého zvládnutie je primárne závislé od čitateľovej kognitívnej a metakognitívnej výbavy. V procese čítania je čitateľ aktívnym subjektom, keďže môže využívať svoj mentálny potenciál pri korektnom zvládaní externých požiadaviek čítania (situácie a texty).

Možno teda vyvodiť, že čítanie s porozumením je procesom interakcie rovín čítania a ich premenných (Giasson, 2008; Fayol, 2003; Goigoux, 2003; Adams, Davister, Dednyer, 1998):

- a. čitateľa,
- b. čítané texty,
- c. kontexty čítania.

Uvedená diferenciacia premenných je však len teoretická. V procese reálneho čítania v rôznej miere a podobe interagujú, čoho dôsledkom je spomínaná zložitosť a komplexnosť procesu čítania.

2.1 Čitateľ – čítajúci subjekt

Čítanie ako psychologický proces čitateľ realizuje variáciami svojich *psychických štruktúr* a *procesov* (Giasson, 2008; Adams, Davister, Denyer, 1998).

Psychické štruktúry vstupujúce do procesu čítania možno teoreticky vyčleniť ako kognitívne a afektívne. *Kognitívne štruktúry* predstavujú poznanie jazyka a sveta. Potreba vstupu týchto štruktúr je daná tým, že čítanie textov je proces narábania s písanou rečou, v ktorej sú kódované jazykom isté obsahy a významy vysvetľujúce realitu. Pri čítaní teda dochádza k zložitému procesu spracovania jazykového kódu, kedy čitateľ využíva svoje jazykové poznatky a zručnosti na odkrytie kódovanej verzie porozumenia istej časti reality. To, aké porozumenie čitateľ získa, závisí od poznania sveta, ktorým disponuje. Pre čitateľa sa tak čítanie stáva viac-menej vedomým riešením vzťahu jazyka (primárne v písanej modalite reči) a poznania sveta. Druhými čitateľovými psychickými štruktúrami, ktoré vstupujú do procesu čítania, sú *afektívne štruktúry*. Predstavujú postoje, motívy a hodnoty, ktoré čitateľ zdieľa, jednak vo vzťahu k čítaniu ako takému, ale tiež k obsahom a významom, ktoré text nesie. Afektívne štruktúry sa podieľajú na aktivizácii čitateľa a na jeho uvedomelom prístupe k čítaniu, čím podmieňujú porozumenie čítanému textu.

Okrem roviny kognitívnych a afektívnych štruktúr možno uvažovať o špecifických štruktúrach čitateľa, ktoré spadajú do mentálnej roviny „vyššieho rádu“ (Krykorková, Chvál, 2001; Lafontaine, 2003). Ide o oblasť metakognície, ktorej dispozičnou zložkou je čitateľovo *metakognitívne poznanie*. Tvoria ho deklaratívne, procedurálne

a pragmatické vedomosti o čítaní ako procese a o získavaní poznania z textov. Metakognitívne poznanie je mentálna výbava čitateľa, ktorá mu umožňuje rozhodovať sa, kedy, ako a akými stratégiami postupovať pri čítaní. U čitateľa sa tým vytvárajú predpoklady k cieľavedomému, kontrolovanému a regulovanému čítaniu.

Druhým psychologickým komponentom čítania sú *psychické procesy*, ktoré možno označiť aj ako mentálnu procedurálnu výbavu čitateľa k čítaniu. Spolu s psychickými štruktúrami sú systematizované a organizované do operačných schém, ktorými sú vysvetľované komplexné kategórie – *čitateľské schopnosti a zručnosti*.

Na procedurálny aspekt čítania sa zameriame v nasledujúcich dvoch častiach. Analogicky ako sme uvádzali v rámci psychických štruktúr, aj procesy čítania prebiehajú na dvoch rovinách, predstavujúcich kognitívne odlišné úrovne čítania. Procesy nižšieho rádu sú súčasťou *kognitívnej roviny čítania*, procesy vyššieho rádu tvoria *metakognitívnu rovinu*, pričom procesy (i štruktúry) rovín pôsobia v interakčných vzťahoch (pozri nižšie).

Skôr, ako sa sústreďíme na procesy čítania, je vhodné doplniť, že uvedené komponenty bývajú používané ako cieľové kategórie pri koncipovaní a realizácii stratégií explicitnej výučby čítania a práce s textom vo výučbe vo frankofónnych krajinách (*Programme d'études: niveau élémentaire, écoles fransaskoises, 2000; Stratégie de lecture au primaire, 2003; Programmes d'enseignement de l'école primaire 2003*).

Kognitívna rovina čítania

Čítanie ako kognitívna aktivita je realizovaná základnými kognitívnymi procesmi (bližšie objasňuje Váryová, 1999):

- a. zrakovo - priestorové procesy,
- b. fonologické procesy,
- c. syntaktické procesy,
- d. (pracovná) pamäť,
- e. sémantické procesy,
- f. ortografické procesy.

Zastúpenie uvedených procesov počas čítania nie je vždy rovnaké, v závislosti od mnohých faktorov (premenných) značne variuje. Práve táto variabilita spôsobuje, že čítanie môže dosahovať rôzne kognitívne úrovne na škále: od najnižšej úrovne čítania ako *bazálnych procesov dekódovania* po najvyššiu úroveň čítania ako *procesu porozumenia textu*.

Úroveň bazálnych procesov reprezentujú základné kognitívne procesy čítania, označované aj ako subprocesy, ktoré sa podieľajú na tzv. *dekódovaní textu*. Podstatou tejto úrovne je vnímanie textu a graféfontonémový prevod. Takáto čitateľská zručnosť sa označuje aj ako *technika čítania* (Gavora, 1992, s. 17-20). Bazálna úroveň čítania je založená na zrakovo-priestorových, fonologických a ortografických procesoch (Zápotočná, 2001, s. 284-286). Ak čitateľ číta len na úrovni bazálnych procesov (pasívne čítanie), teda reflektuje formu textu, ale

viac-menej neregistruje textové explicitné alebo implikované významy, porozumenie môže byť relatívne nízke, možno žiadne². Tým čítanie nemôže plniť primárnu komunikačnú funkciu a vo svojej podstate stráca na zmysle a význame. Na druhej strane si treba uvedomiť, že bazálne procesy sa podstatne podieľajú na „vstupe do písanej reči - textu“ (Chauveau, 1997) a ovplyvňujú vyššie procesy čítania - porozumenie. Napokon bez absolútnej účasti bazálnych procesov by nemohlo dôjsť k čítaniu s porozumením, keďže text ako fyzický produkt by nemohol byť vnímaný.

Úroveň procesov porozumenia sa považuje za vyššiu úroveň čítania, ktorá je v rôznej miere zastúpená všetkými uvedenými kognitívnymi procesmi (Váryová, 1999). Okrem zrakovo-priestorových, fonologických a ortografických procesoch, účastné sú syntaktické a sémantické procesy, bez ktorých by k porozumeniu nemohlo dochádzať a ktoré porozumenie ako istú verziu poznania sveta podmieňujú a určujú. Pri čítaní tak môže dochádzať nielen k dekodovaniu textu ako grafémo-fonémovému prevodu, ale čitateľ môže realizovať *aktívne sémantické spracovanie textu a zmocňovať sa textových významov*. Tu možno nadviazať na náš výklad o psychických štruktúrach, ktoré vstupujú do procesu čítania a podieľajú sa na konštrukcii istej verzie porozumenia čítanému textu. Veľmi zjednodušene povedané, čitateľ spracováva jazykový kód, odkrýva textové obsahy a ich významy. Usúvzťažnením so svojím poznaním si vytvára či pretvára vlastné mentálne reprezentácie ako základ poznania textu. Konštrukčné procesy porozumenia textom je značne zložitá a široká problematika, ktorá by si žiadala samostatnú štúdiu. V snahe vytvoriť štruktúrovaný obraz o procese čítania sa preto obmedzíme na vymedzenie základných procesov porozumenia (Giasson, 2008, s. 9):

- a. *mikroprocesy*, ktoré sú zastúpené procesmi dekodovania, identifikáciou slov, slovných spojení a viet;
- b. *integrácie*, ktoré spočívajú vo využívaní vetných konektorov a v hľadaní vzťahov medzi vetami alebo vetnými celkami;
- c. *makroprocesy*, ktoré umožňujú sledovať obsahovo-významovú logiku textu ako celku a vyhľadávanie kľúčových myšlienok, sú východiskom k tvorbe súhrnov a k vyvodzovaniu záverov z textu;
- d. *elaborácie*, ktoré sa podieľajú na myšlienkovvej produkcii u čitateľa v zmysle utvárania predpokladov k textu alebo jeho pretvárania.

Kľúčové pre porozumenie textom sú sémantické procesy a kombinácia individuálnych skúseností, poznatkov, záujmov, postojov a motívov čítajúceho. Porozumenie je preto primárne determinované uvedomeným prístupom čítajúceho k čítaniu a jeho snahou dopracovať sa k textovým explicitným a implicitným významom cez formálny jazykový kód. Zastúpenie a priebeh procesov porozumenia je teda podmienené metakogníciou čitateľa.

² I keď je otázne, či vôbec nastáva situácia, kedy by čitateľ nereflektoval žiadny textový význam. Preto je zrejme vhodnejšie uvažovať o istej úrovni porozumenia ako o absolútnom neporozumení textu.

Metakognitívna rovina čítania

Ako sme už naznačili, priebeh opísaných kognitívnych procesov čítania môže byť v rôznej miere a rôznym spôsobom sprevádzaný psychickými procesmi vyššej úrovne – *procesmi metakognície*, ktoré môžu značne napomáhať porozumeniu čítaného textu. Metakognícia je komponent psychiky človeka, označovaný aj ako „poznávanie vlastného poznávania“ (Gavora, 1992; Krykorková, 2008). Podieľa sa na kontrole, riadení a regulovaní kognitívnych procesov. Prejavmi metakognície sú špecifické vedomosti a zručnosti, ktoré človeku umožňujú monitorovať vlastné kognitívne procesy, kontrolovať a regulovať ich. Podobne Lafortune a Deaudelin (Cartier, 2000, s. 48) definujú metakogníciu ako „pohľad subjektu na mentálne pochody za účelom akcie: plánovania, kontroly a regulácie svojho procesu učenia“. Napokon metakognitívne procesy sú podstatne determinované afektívnymi štruktúrami človeka (Krykorková, Chvál, 2003), čiže motívmi, postojmi a zámermi realizovať danú činnosť, v tomto prípade čítanie (o afektívnych štruktúrach sme pojednávali vyššie).

Čítanie u čitateľa je viac-menej sprevádzané *metakognitívnymi procesmi*, ak si je vedomý tejto aktivity, kedy sleduje (monitoruje) proces svojho čítania v snahe porozumieť textu a dosiahnuť zámer čítania. Čitateľ si tak vytvára priestor pre výber a aplikáciu vhodných stratégií (čítania), ktoré mu umožnia riešiť konkrétnu situáciu – problém pri čítaní. Ako uvádza Gavora (2006/2007, s. 142): „Dobré fungovanie metakognitívnych procesov si vyžaduje od čitateľa dve veci: „*vedomosti o poznávaní a reguláciu vlastného poznávania.*“ Konkrétne ide o čitateľovo poznanie vhodných postupov pri čítaní, monitoring s riadením čítania a vhodnými intervenciami. Oblasť metakognitívnych procesov a ich poznanie, ktoré čitateľ využíva v konkrétnych postupoch, je zastrešovaná aj pojmom *metaporozumenie čítania* (Monahan, 1988).

Metakognitívne procesy sú mentálnym základom tzv. *stratégií čítania* (Magulová, 2008b), ktoré čitateľ môže využívať v rôznych fázach čítania: pred, počas alebo po čítaní. Čítanie s účasťou metakognitívnych procesov je svojou podstatou vedomé, kedy čitateľ v snahe naplniť ciele čítania využíva isté stratégie. Ak má však čitateľ čítať strategicky (s účasťou metakognitívnych procesov), nestačí, že si bude svoje čítanie uvedomovať, musí mať osvojený „register stratégií“ ako postupov, o ktorých vie, kedy a ako ich vhodne použiť a ktoré vie pri autentickom čítaní napokon aj zrealizovať. Nemožno však tvrdiť, že vždy a každá stratégia napomáha porozumeniu a plneniu rôznorodých zámerov čítania. Môže totiž nastať aj situácia, kedy aplikované stratégie nie sú v prospech porozumenia, lebo čitateľ využíva stratégie nevhodné, resp. neefektívne (Magulová, 2008a). Naopak pri výbere a aplikácii efektívnych stratégií pri čítaní *metakognícia umožňuje chápať, rozvíjať, podporovať vlastné cieľavedomé a zmysluplné čítanie*. Ako nástroj podstatne determinuje proces učenia sa čítať i úroveň porozumenia textu pri čítaní, môže výrazne ovplyvňovať kvalitu čitateľovej práce s textovými

Jaroslava Magulová:
*Dimenzie procesu čítania a
jeho premenné*

informáciami (získavanie a spracovávanie textových informácií, učenie sa z textu a i.).

Jaroslava Magulová:
Dimenzie procesu čítania a jeho premenné

2.2 Textová rovina

Rovinu, v ktorej si všímame čítaný text nielen ako objekt čítania, ale súčasne ako premennú čítania vo svojej širokospektrálnej variabilite špecifik, možno označiť ako „textovú“. V tejto štúdií vychádzame z toho, že texty sú kultúrne produkty v zmysle „sociálnych konštruktov, produktov sociálneho diskurzu“ (Bačová, 2000 s. 76-78; Zápotočná, 2004, s. 45) v hovorenej alebo písanej modalite reči. Keďže predmetom záujmu tejto štúdie je čítanie, ktoré je kultúrnym nástrojom narábania s písanou rečou, pozornosť upriamujeme na písané texty. Značný rozsah tejto roviny čítania a jej zložitosť vyplýva aj z toho, že čítanie je priamo späté s problematikou *textuality*, resp. je jej súčasťou. Textualita je interpretovaná ako „prostredie textov, systém textov a ich vzájomné popreplietanie“; ako „diskurz o textoch“ v rôznom priestore a čase (Bačová, 2000, s. 77). Čítanie je kľúčovým procesom, ktorý tento diskurz podmieňuje a výrazne ovplyvňuje.

Objektmi čítania sú *písané texty*, ktoré spolu s procesom písania sú vo vzťahu k čítaniu prvotné v zmysle genézy: texty musia byť najskôr písané – kódované, až potom môžu byť čítané. Texty vznikali a vznikajú ako intencionálne kultúrne produkty, ktoré nesú isté kódované posolstvo, isté obsahy a ich významy. Od obsahu textov a viac-menej od zámerov pisateľa potom závisí kontext, účel a napokon aj postup čítania, ktorý si čitateľ zvolí ako vhodný (napríklad iným spôsobom číta „dlhé“ literárno-umelecké texty knižných titulov a iným spôsobom číta zoznam mien pri vyhľadávaní). Ako bude čitateľ tenktorý text čítať a v konečnom dôsledku, ako textu porozumie a použije ho (v súlade s externými požiadavkami, resp. vedený vlastnými zámermi), to závisí od jeho skúseností a poznania: textov, ich tém (obsahy a významy v textoch) a procesu čítania. Čitatelia si postupne osvojujú isté stratégie čítania jednotlivých textových žánrov. Ako však uvádza Zápotočná (2004, s. 46-47) nielen samotné textové obsahy a významy majú sociálny pôvod, ale aj praktiky a stratégie narábania s nimi (čítanie, písanie, hovorenie) sú praktikami kultúrnymi, ktoré si jedinec osvojuje.

Na poli rôznych vedných disciplín boli zostavené typológie textov z viacerých hľadísk, univerzálna diferenciacia textov zatiaľ ešte nebola všeobecne prijatá, i keď istú žánrovú systematizáciu textov vytvárajú a poskytujú jazykovedné štúdie. Riešenie tohto problému napokon nie je ambíciou nášho príspevku. Vo vzťahu k čítaniu textov a k ich porozumeniu sú oveľa významnejšie determinanty: účel vzniku textu a jeho čítania; významy textov v daných sociokultúrnych kontextoch, čomu je prispôsobovaná formálna a obsahová štruktúra, žáner, grafika textu. Vo vzťahu k čítaniu je potom vhodné uvažovať o nasledovných rovinách textu, v rámci ktorých sú ustálené isté kultúrne

konvencie ako žánrové špecifiká:

- a. *formy textov* (symbióza použitia jazykových a grafických prvkov),
- b. *vecné obsahy textov* (dané slovníkovými významami slov a gramatickými vzťahmi medzi nimi),
- c. *významy textov a v textoch* (okrem vecných obsahov zahrňujú ďalšie komponenty: viazanosť na situačný kontext a na psychiku účastníkov), ktoré sú „sociálne vyrábané“ (Bačová, 2000, s. 78), sú „predpokladom, prostriedkom a výsledkom komunikácie“ (Janoušek, 2007, s. 50).

Čitateľ ako kľúčová premenná čítania pri čítaní „pracuje“ v rôznej miere a spôsobmi (stratégiami) v rámci uvedených rovín, súčasne v prepojenosti rovín navzájom. Procesy v rámci rovín čitateľ realizuje v značne zložitých explicitných a implicitných interakčných vzťahoch (napr. zvládnutie formy – techniky čítania môže aj nemusí dokladovať porozumenie a naopak, nie je pravidlom, že k obsahu a k významom sa možno dopracovať len dôkladným zvládnutím dekodovania).

Keďže rôznorodé situačné kontexty čítania sú späté so špecifickými textami, úlohami a priebehom čítania, ide o značne zložitú a štruktúrovanú problematiku, ktorú nie je možné obsiahnuť v rámci tohto príspevku. Isté vzťahy medzi textami a čítaním však približuje nasledujúca podkapitola v rámci diferenciacie tzv. „druhov čítania“, ktoré bývajú podľa účelu čítania prispôbované druhom textov.

2.3 Kontextová rovina – situačné kontexty čítania

Ak zaostríme pozornosť na autentický proces čítania, čitateľ ho vždy realizuje v istom situačnom kontexte, ktorý je označovaný aj ako „*čítacia situácia*“ (Gavora, 2001, s. 67). Predstavuje podmienky, v ktorých sa čítajúci subjekt ocitá, v ktorých prebieha interakcia medzi čitateľom/čitateľmi a textom. Situácie môžu predstavovať vždy iné podmienky čítania, môžu si vyžadovať čítanie rôznych textov a rôznym spôsobom, výstupom čoho môžu byť rôzne mentálne reprezentácie účastníkov - čitateľov. Tieto podmienky môžu v rôznej miere ovplyvňovať kvalitu čítania, porozumenie textom a ich použitie.

Vychádzajúc z rovín čítania uvedených na *Obrázku 1*, v kontextovej rovine môže byť čítanie determinované nasledovnými premennými (Giasson, 2008; Adams, Davister, Denyer, 1998):

- *psycho-socio-kultúrne parametre*,
- *parametre fyzického prostredia*.

Psycho-socio-kultúrne parametre čítania

Psycho-socio-kultúrne parametre čítacích situácií predstavujú: *sociálna rola, status čitateľa a intervencie prostredia*. Podieľajú sa na konštituovaní časopriestoru sociálnych interakcií, modelov čítania i modelov čitateľov. V opakujúcich sa čítacích situáciách potom dochádza k aktualizácii konštituovaných modelov čítania (Adams,

Davister, Denyer, 1998). Ak vychádzame z tézy, že čítanie je konštrukcia významov, v ideálnom prípade je táto potom riadená zámerom čítania v danom situačnom kontexte. Od situačného kontextu, a v rámci neho od textu a čitateľovho zámeru, potom závisí druh čítania a voľba stratégie u čitateľa. Kľúčovými konceptmi kontextovej roviny čítania potom sú: *ciele čítania a druhy čítania so stratégiami*. V čítacích situáciách sa môže čitateľ ocitať sám, kedy prebieha čítanie jednotlivca, alebo čítanie a viažuce sa praktiky sú kolektívnou aktivitou. Kolektívne čítacie situácie poskytujú možnosti pre tzv. *sociálne interakcie medzi účastníkmi* (Zápotočná, 2004, s. 50-53), ktoré predstavujú jeden z významných konštitučných komponentov čítacích situácií. Významnosť sociálnych (rečových) interakcií spočíva v ich diskurzívnom potenciály, lebo umožňujú rozvíjať porozumenie textom, teda utvárať mentálne reprezentácie účastníkov (sociálne reprezentácie) o textových významoch, o textoch, o čítaní s náležitými stratégiami (Giasson, 2008; Zápotočná, 2004; Gavora, 2003; Adams, Davister, Denyer, 1998).

Ciele čítania v živote detí a dospelých bývajú zrejme rôznorodé, keďže sú determinované rôznymi faktormi situačného kontextu čítania a čitateľovými intenciami. Čítanie v spoločenskej praxi reflektuje napríklad štúdia medzinárodného testovania čitateľskej gramotnosti PIRLS (Ladányiová, 2007, s. 7), kde sú uvádzané dvojité čitateľské ciele: pre literárny zážitok a pre získavanie i využívanie informácií z textu. Táto diferenciacia vychádza zo žánrových odlišností čítaných textov a ich poslania (literárno-umelecké a vecné). V rámci čítania literárno-umeleckých textov sa stretávame aj s jemnejším členením cieľov (Obert, 1993, s. 13), takéto druhy čítania možno napokon realizovať aj pri odborných či iných vecných textoch:

- čítanie za účelom získať informácie o texte a z textu;
- čítanie za účelom kritického hodnotenia textu;
- čítanie za účelom interpretácie textu, formulovania nových problémov a otázok na základe textu.

Navyše čítanie za účelom získania informácií z textu môže súčasne podmieňovať učenie z textu, ktoré je príznačné nielen pre kontext školského vzdelávania. V takomto zmysle možno uvažovať aj o čítaní čitateľa s cieľom vlastnej morálnej a etickej formácie. Komunikačná podstata čítania sa napokon najzreteľnejšie prejavuje v situáciách, kedy čitateľ iniciuje čítanie v snahe prihovoriť sa iným ľuďom, jednať s nimi či zámerne pôsobiť na ich myslenie a konanie (Adams, Davister, Denyer, 1998).

Účelovým čítaním čitateľ sleduje dosiahnutie istých konkrétnych cieľov, ktoré môžu byť „interné“, kedy *číta viac–menej z vlastného záujmu a presvedčenia, čiže bez explicitnej iniciácie z prostredia* (učiteľ, rodič a iní). Takéto čítanie sa niekedy označuje aj ako „voľnočasové“ a je kľúčovým procesom v koncepte „čitateľstva“. Je však zrejme, že i naznačené zámery čítania majú sociálny pôvod a bývajú formované intencionálnym a neintencionálnym pôsobením prostredia. Napokon čitateľ môže v prostredí prejavované motívy, záujmy, zámery a ciele čítania v rôznej miere preberať. Z vyššie

uvádzaných cieľov čítania možno v rámci čitateľstva zvažovať: čítanie pre literárny zážitok, čítanie pre radosť, zábavu, potešenie, ale napríklad aj za účelom zážitku z napätia. Otvára sa však ďalšia otázka: či je čitateľstvo nutne len záležitosťou umeleckej literatúry, keďže bežným javom u detí i dospelých býva voľnočasové čítanie vecnej literatúry, ktoré čitatelia rovnako vnímajú ako dobrovoľné čítanie pre radosť či uspokojenie.

Čítanie môže byť aj *externe iniciované z prostredia*, kedy sú čitateľovi smerované rôznorodé požiadavky a úlohy, plnenie ktorých si vyžaduje použitie čítania. V takýchto situáciách možno uvažovať o čítaní s cieľmi: získanie informácií, kritické zhodnotenie textu, interpretácia textu, morálna formácia, príhovor, jednanie, pôsobenie na iných.

Uvádzané členenie je však značne vyostrené a zjednodušené. Každý akt čítania môže vždy implikovať inú variáciu vplyvov, cieľov a motívov.

V úvode tejto podkapitoly bol uvedený druhý kľúčový koncept situačných kontextov čítania – *druhy čítania*. I keď sú v odbornej diskusii známe a akceptované rôzne druhy čítania a ich diferenciacie, ich poňatie a terminológia nie je ustálená. Možno nájsť diferenciacie druhov čítania na základe rôznych kritérií, pričom vo vzájomnom porovnávaní sa diferenciacie s niektorými druhmi prelínajú. Každý druh čítania je určený istým špecifickým postupom, ktorý čitateľ realizuje, teda nadobúda špecifickú podobu. Čitateľ si druh čítania spravidla vyberá pod vplyvom situačného kontextu (resp. mu je určený) a v závislosti od cieľov čítania. Ako jediná, značne etablovaná diferenciacia čítania nielen v kontexte školského vzdelávania, je na základe kritéria modality, čiže *hlasné a tiché čítanie*. Je však potrebné uvažovať o širšom spektre druhov – podôb čítania (syntéza podľa autorov: Obert, 1993; Mistrík, 1980; Adams, Davister, Denyer, 1998, s. 23):

a. *Detailné/ruptúrovité čítanie*, ktoré je viac-menej kompletným dekódovaním celého textu so súčasou konštrukciou porozumenia. Čítanie je analytické, reflexívne, teda často pomalé, aj s prestávkami na premýšľanie čitateľa o texte. Za detailné čítanie možno považovať aj tzv. *rekreačné čítanie*, ktoré sa navyše spája s očakávaním emocionálnych a estetických zážitkov z prečítaného textu.

b. *Globálne čítanie*, ktoré je viac-menej kompletným dekódovaním textu, ale so súčasou diferenciaciou tematických skupín informácií.

c. *Selektívne/orientačné čítanie*, ktoré je nekompletným dekódovaním textu, teda čitateľ číta vybrané slová či textové úseky.

d. *Semiotické čítanie*, kedy nedochádza k zachyteniu viac-menej žiadnych významov, ale len k dekódovaniu – grafémofonémovému prevodu.

e. *Kombinované čítanie*, ktoré predstavuje značne zložitý, štruktúrovaný proces, keďže ho čitateľ realizuje vo variujúcich kombináciách predchádzajúcich druhov čítania.

Fyzické – materiálne prostredie čítania

Tieto parametre sú konštituované fyzickými - materiálnymi podmienkami prostredia, v ktorom čitateľ číta (Giasson, 2008; Adams, Davister, Denyer, 1998). Z hľadiska makroštruktúry prostredia čítania možno hovoriť o širších kontextoch či dokonca o inštitucionálnych kontextoch čítania (rodina, škola a ďalšie). V rôznych *inštitúciách verejnej a súkromnej povahy* sú tak realizované, resp. sú pre ne príznačné isté situačné kontexty čítania. V rámci inštitúcií možno uvažovať o mikroštruktúre prostredia čítania, ktoré je konštituované rôznorodými *fyzickými komponentmi a javmi*.

Ako ilustratívny príklad *verejných priestorov čítania* možno uviesť verejnú inštitúciu školy, ktorá je určená nielen istými obsahmi a ich významami, ale aj fyzickým priestorom (lokalizáciou) a jeho organizačnou štruktúrou. Vo vzťahu k čítaniu sú potom významné fyzické priestory, v ktorých deti realizujú svoju „školskú prácu“, pričom práve značne frekventovanou je čítanie, ktoré deti realizujú s rôznymi zámermi, v rôznych podobách a v rôznych situačných kontextoch výučby, pod väčším či menším vplyvom učiteľovho riadenia. Z hľadiska mikroštruktúry potom možno uvažovať o rôznorodých materiálnych komponentoch triedy, ktoré sa však v medzitriednom porovnaní môžu líšiť.

Okrem školy, verejnými inštitúciami, ktoré disponujú explicitne určenými priestormi čítacích situácií, sú knižnice, čítárne či iné príležitostné priestory (napríklad rôzne kultúrne podujatia, v rámci ktorých je od participantov požadované čítanie textov). Fyzickými priestormi čítania však bývajú aj rôznorodé verejné priestory, ktoré nie sú primárne určené na čítanie. Medzi takéto priestory patria napríklad čakárne rôznych inštitúcií, kde sú klientom priamo ponúkané textové materiály na čítanie, kedy možno hovoriť o akejsi ponuke alternatívy, ako využiť čakací čas.

Ako už bolo naznačené, priestor pre odvíjanie rôznych situačných kontextov čítania poskytujú aj *inštitúcie súkromnej povahy*. Súkromný priestor pre čítanie poskytuje predovšetkým inštitúcia rodiny³ so svojím privátnym fyzickým priestorom každodennej existencie. V tejto inštitúcii môže byť realizované čítanie s rôznymi účelmi a pod vplyvom rôznych materiálnych podmienok. Znovu však možno uvažovať aj o ďalších potencionálnych inštitúciách, ktorých priestor možno označiť za súkromný, a možno tak uvažovať o iných špecifických čítacích situáciách a podmienkach.

Záver

I keď ambíciou príspevku bolo poskytnúť viac-menej ucelený pohľad na proces čítania, nemožno ho považovať za definitívne uzatvorený a vyčerpaný. V súlade nielen so slovenskými, ale aj s francúzskymi štúdiami sme sa však snažili sprehľadniť tému čítania ako procesuálneho kultúrneho nástroja, vyčleniť čiastkové problémy, a tým poukázať na jeho komplexnosť a zložitosť. Treba zároveň objasniť, že

Jaroslava Magulová:
Dimenzie procesu čítania a jeho premenné

³ Napríklad vo Francúzsku možno nájsť široké spektrum pedagogických príručiek pomerne vysokých kvalít pre rodičov, ktoré sú ponímané ako „pomoc deťom v učení sa čítať a písať“ aj v domácom prostredí (Drolet, Giasson, Saint-Laurent, 2001).

niektoré problémy boli rozpracované viac, iné menej jednak z dôvodu limitovaného rozsahu pre takýto druh štúdie, a zároveň sme takýto cieľ ani nesledovali. Text môže poslúžiť ako východisková prehľadová štúdia, ktorej naznačené problémy je nielen vhodné, ale aj potrebné ďalej empiricky skúmať a rozvíjať relevantné poznanie. Za perspektívne konkrétne témy výskumu a odborného diskurzu možno považovať: riešenie viacerých naznačených determinácií medzi komponentmi čítania, ktoré zostali otvorené; vývinové tendencie čítania u dieťaťa so svojimi špecifikami; didaktická aplikácia predovšetkým psychologické roviny čítania vo vzťahu ku kľúčovej premennej – čitateľovi.

Literatúra

ADAMS, G, DAVISTER, J, DENYER, M. 1998. *Lisons futé. Stratégies de lecture*. Paris: Duculot - De Boeck.

BAČOVÁ, V. 2000. *Súčasný smery v psychológii: Hľadanie alternatív pozitivizmu*. Bratislava: Veda.

CARTIER, S. 2000. De la lecture pour comprendre à la lecture pour apprendre: s'ader les élève qui ont des difficultés à apprendre par la lecture. In *Vie pédagogique* [online], 115: 44-49. [cit. 2006-05-20]. Dostupné na: http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/115/vp115_44-49.pdf

FAYOL, M. 2003. La compréhension: evaluation, difficultés et interventions. In *Document envoyé au PIREF*, en vue de la conférence de consensus sur l'enseignement de la lecture à l'école primaire les 4 et 5 décembre 2003. Paris, 2003. [cit. 2006-09-12]. Dostupné na: <http://www.bienlire.education.fr/01-actualite/document/fayol.pdf>

FAYOL, M., MORAIS, J. 2004. L'évolution de l'enseignement de la lecture en France, depuis dix ans. In *Actes Journée nationale de l'Observatoire national de la lecture, janvier 2004*. Paris: Observatoire National de la Lecture.

FIJALKOW, J. 2003. Pourquoi et comment articuler l'apprentissage de la lecture avec celui de la production d'écrit aux différentes étapes de la scolarité primaire. In *Document envoyé au PIREF, en vue de la conférence de consensus sur l'enseignement de la lecture à l'école primaire les 4 et 5 décembre 2003*. Paris, 2003. [cit. 2006-05-20]. Dostupné na: <http://www.bienlire.education.fr/01actualite/document/fijalkow.pdf>

FIJALKOW, J. 2000. *Sur la lecture*. Paris: EME Editions Sociales Françaises.

GAVORA, P. 2006/2007. Ako si žiak reguluje čítanie alebo metakognitívne procesy pri porozumení textu. In *Slovenský jazyk a literatúra v škole*, 53 (5 – 6): 140 - 147.

GAVORA, P. 2003. Rozvoj porozumenia textu. In GAVORA, P., ZÁPOTOČNÁ, O. a i. *Gramotnosť: Vývin a možnosti jej didaktického usmerňovania*. Bratislava: Univerzita Komenského, 67-81.

GAVORA, P. 1992. *Žiak a text*. Bratislava: SPN.

GIASSON, J. 2008. *La compréhension en lecture*. Paris: De Boeck. Dostupné na: <http://ameds.free.fr/conferences/rtf-pdf/comprehensionlecturelaurent.pdf>

GIASSON, J. 2004. *La lecture. De la théorie à la pratique*. Paris: De Boeck.

GOIGOUX, R. 2003. Réponse de Roland Goigoux à la seconde question de la conférence de consensus. In *Document envoyé au PIREF* en vue de la conférence de consensus sur l'enseignement de la lecture à l'école primaire les 4 et 5 décembre 2003.

HRUBY, G. G. 2001. Sociological, Postmodern and New Realism Perspectives in Social Constructionism: Implications for Literacy Research. In *Reading Research Quarterly*, 36: 48-62.

CHAUVEAU, G. 1997. *Comment l'enfant devient lecteur, pour une psychologie cognitive et culturelle de la lecture*. Paris: Retz., 1997. [cit. 2006-03-13]. Dostupné na: <http://www.chambery.grenoble.iufm.fr/home/SHS/CAPSAIS/Fichenligne/L'enfant%20>

JANOŮŠEK, J. 2007. *Verbální komunikace a lidská psychika*. Praha: Grada.

KRYKORKOVÁ, H.; CHVÁL, M. 2003. Motivační předpoklady rozvoje metakognitivních dispozic. In *Pedagogika*, 53 (2): 26 - 44.

KRYKORKOVÁ, H., CHVÁL, M. 2001. Rozvoj metakognice - cesta k hodnotnějšímu poznání. In *Pedagogika*, 51 (2): 185 - 196.

LAFONTAINE, D. 2003. Comment faciliter, développer et évaluer la compréhension des textes aux différentes étapes de la scolarité primaire? In *Document envoyé au PIREF, en vue de la conférence de consensus sur l'enseignement de la lecture à l'école primaire les 4 et 5 décembre 2003*. [cit. 2006-09-30]. Dostupné na: <http://www.bienlire.education.fr/01actualite/document/lafontaine.pdf>

LADÁNYIOVÁ, E. 2007. *Čitateľská gramotnosť žiakov 4. ročníka ZŠ. Národná správa zo štúdie PIRLS 2006*. Bratislava: ŠPÚ.

MAGULOVÁ, J. 2008. Čitateľské stratégie žiakov 4. ročníka základnej školy. In *Pedagogická revue*, 60 (1-2): 61-87.

MAGULOVÁ, J. 2008b. Čitateľské stratégie (vstup do problematiky). In *Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis*, 12: 21-29.

MISTRÍK, J. 1980. *Rýchle čítanie*. Bratislava: SPN.

MONAHAN, J. 1988. *New directions in reading instruction*. Newark: International Reading Association.

OBERT, V. 1993. *Komunikatívnosť v literárnej výchove*. Bratislava: Ústredné metodické centrum Ministerstva školstva a vedy SR.

OBERT, V. 2003. *Rozvíjanie literárnej kultúry žiakov*. Bratislava: Poľana.

Programme d'études: niveau élémentaire, écoles francsaskoises. 2000 [online]. Canada: Ministère de l'Éducation de la Saskatchewan, 2000. [cit. 2006-06-26]. Dostupné na: <http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/francais/fransk/fran/elem/doml.html>

Programmes d'enseignement de l'école primaire. 2003 [online]. [cit. 2007-01- 22]. Dostupné na: <http://www.education.gouv.fr/bo/2002/hs1/default.htm>

PUPALA, B. 2000. Vzdelanie a písaná reč. (príspevok na vedeckej konferencii 10 rokov KVS BK SAV, 2000). [cit. 2006-06-10]. Dostupné na:
<http://www.kvsbk.sav.sk/10rokov/pupala.htm>

SAINT-LAURENT, L., GIASSON, J., DROLET, M. 2001. *Lire et écrire à la maison - Programme de littératie familiale favorisant l'apprentissage de la lecture*. Paris: Chenelière Éducation.

Stratégie de lecture au primaire. 2003. Ontario, 2003. (Rapport de la table ronde des experts de lecture). [cit. 2007-12-28]. Dostupné na:
<http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/reports/reading/reading.pdf>

VÁGNEROVÁ, M. 2005. *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum.

VÁRYOVÁ, B. 1999. Pohľad na čítanie z hľadiska jazykových a kognitívnych procesov. In *Psychologica 37*. Bratislava: UK, 23-35.

ZÁPOTOČNÁ, O. 2007. Dimenzie gramotnosti. In KAŠČÁK, O., ŽOLDOŠOVÁ, K. (Eds.). *Námety na reformu počiatočného vzdelávania*. Bratislava: Renesans, 97-119.

ZÁPOTOČNÁ, O. 2004. *Kultúrna gramotnosť v sociálnopsychologických súvislostiach*. Bratislava: Album.

ZÁPOTOČNÁ, O. 2003. Pedagogické reflexie vývinu písanej reči. In GAVORA, P., ZÁPOTOČNÁ, O. a i.: *Gramotnosť: Vývin a možnosti jej didaktického usmerňovania*. Bratislava: Univerzita Komenského, 21- 28.

ZÁPOTOČNÁ, O. 2001. Rozvoj počiatočnej literárnej gramotnosti. In KOLLÁRIKOVÁ, Z., PUPALA, B. (Eds.). *Predškollní a primární pedagogika/Predškolská a elementárna pedagogika*. Praha: Portál, 271-301.

SCHOPNOSŤ VEDECKY PRACOVAŤ AKO ZLOŽKA PRÍRODOVEDNEJ GRAMOTNOSTI

Abilities of scientific work as a part of scientific literacy

Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp. 46
– 62.

Iveta Matejovičová

Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky,
Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita
Priemyselná 4, P. O. Box 9, 918 43 Trnava, SR
e-mail: iveta.matejovicova@truni.sk

Abstract: This article focuses on a specific part of science literacy. It presents a theoretical phrame of science process skills. Special attention is paid to an effective development of science process skills at primary school children.

Keywords: science literacy, science process skills, primary school children

Úvod

Pojem prírodovedná gramotnosť sa v slovenskom diskurze stal známejším najmä vďaka medzinárodnej porovnávacej štúdii PISA. Výsledky tejto štúdie poukazujú na fakt, že naši žiaci nemajú v dostatočnej miere rozvinutú prírodovednú gramotnosť, čo môže byť pravdepodobne spôsobené štýlom prezentovania/nadobúdania prírodovedných poznatkov v školách. V mnohých zahraničných krajinách sa problematike rozvoja jednotlivých zložiek prírodovednej gramotnosti venujú už niekoľko desiatok rokov (Bilgin, 2006; Eshach, 2006; Beaumat-Walters, Soybo, 2001; Harlen, 1999; Bruce, 1997; Seefeldt, Barbour, 1994 a i.). Veľká pozornosť je venovaná najmä časti, ktorá sa zaoberá schopnosťami vedecky pracovať (ďalej už len SVP). Napríklad v kanadskej učebnici *Science and Technology* (2000) pre 7. ročník sú teoreticky opísané jednotlivé schopnosti vedeckej práce, a taktiež obsahuje aj praktické cvičenia zamerané na ich eventuálny rozvoj. Schopnosti vedeckej práce (prírodovedné schopnosti) majú svoje využitie hlavne pri získavaní informácií a ich následnom spracovaní. Ak sú tieto schopnosti v dostatočnej miere využívané, dokážeme informácie efektívne nadobudnúť a vytvárať si tak použiteľný systém poznatkov, ktorý je nielen otvorený zmenám, ale zmeny priam očakáva. Použitie prírodovedných schopností prispieva aj k zmene detských prekonceptov tým, že dieťa sa začne pozeráť na bežné javy okolo seba objektívnejšie, čo je jeden zo všeobecných cieľov nielen prírodovedného vzdelávania.

Uvedená problematika je o niečo komplexnejšia, keďže samotnými prírodovednými schopnosťami sa dá zaoberať v len teoretickej rovine. Prakticky sú úzko späté s ostatnými zložkami prírodovednej gramotnosti a nie je možné ich od seba oddeliť. Aj všeobecná schopnosť vedeckej práce je na jednotlivé schopnosti členená len

teoreticky. Pri rozvoji jednotlivých schopností prostredníctvom rôznych aktivít sa nedá povedať, že by daná aktivita rozvíjala len jednu konkrétnu schopnosť, ale na úspešné zvládnutie úlohy je potrebné zvyčajne využiť celý komplex prírodovedných schopností. Mnohými schopnosťami disponujeme aj bez cieleného rozvoja, avšak využívame ich len spontánne, podvedome. Intenčným rozvojom môžeme dosiahnuť, že používanie týchto schopností sa stane vedomým a tým efektívnejším.

Cieľom príspevku je bližšie ozrejmiť, aké rôzne schopnosti vedeckej práce sú v súčasnosti teoreticky charakterizované, pričom sa budeme snažiť vysvetliť aj spôsob, ako je možné sa venovať ich efektívnemu rozvoju u detí mladšieho školského veku.

Vedecké myslenie

Myslenie môžeme považovať za vedecké len vtedy, ak sa odohráva vo vedeckom kontexte (Harlen, 1999). Vedieť vedecky premýšľať vo všeobecnosti znamená využiť isté kroky logického a racionálneho myslenia, ktoré človek používa v rôznych oblastiach svojho života. Tieto schopnosti vedeckého myslenia majú svoje opodstatnenie v učení s porozumením. Učenie s porozumením vyžaduje spájanie nových skúseností s predošlými a zahrnutie novovzniknutých konceptov do už vytvorenej širšej skupiny príbuzných fenoménov. Vo vede učenie s porozumením predstavuje testovanie použiteľnosti možných vysvetľujúcich tvrdení, a to: cieľavedomým pozorovaním, klasifikáciou objektov, vytvorením predpokladov alebo hypotéz, kladením otázok, zbieraním dát a následným testovaním hypotéz, zodpovedaním otázok, interpretovaním výsledkov; inak povedané – využitím schopností vedeckej práce (Harlen, *ibid.*).

Základnými stavebnými jednotkami vedeckého myslenia sú prírodovedné schopnosti (schopnosti vedeckej práce). Prostredníctvom schopností vedeckej práce dieťa dokáže lepšie porozumieť fungovaniu sveta, jeho zákonitostiam. Schopnosti vedeckej práce môžu byť jeden z najdôležitejších nástrojov vytvárania a usporiadania informácií o svete okolo nás. Použitím týchto schopností dieťa získava nové vedomosti, analyzuje dáta, formuluje výsledky. Uvedené schopnosti sú prioritne používané pri vedeckej práci, preto sa môžeme stretnúť aj s tvrdeniami, ktoré prirovnávajú uvažovanie detí k mysleniu vedcov (napr. Seefeldt a Barbour, 1994). Tieto schopnosti sa nazývajú vedeckými, lebo pri získavaní nových objektívnych informácií o svete jedinec s dostatočne rozvinutou prírodovednou (vedeckou) gramotnosťou využíva obdobné spôsoby, aké sú známe vo vede. Dalo by sa tvrdiť, že je žiaduce poskytovať žiakom dostatok podnetov na rozvoj ich vlastných SVP vo vyučovaní, pretože ak SVP nie sú vhodne rozvíjané, žiaci nedokážu dostatočne interpretovať svoje vedomosti a využiť ich na porozumenie okolitým javom (Bilgin, 2006). SVP sú chápané ako porozumenie metódam a procedúram vedeckého skúmania (Bilgin, 2006). Padilla (citované podľa L. a R. Monhardt, 2006) hovorí

o SVP ako o súbore schopností, ktoré reflektujú správanie vedcov. Čiže možno povedať, že SVP zahŕňajú určitú skupinu schopností, ktorá je charakteristická pre vedecké myslenie.

Na potrebu využívať vedecky zaužívané formy myslenia na získanie a následné využívanie nových informácií upozornil už začiatkom 20. storočia Dewey (citované podľa Seefeldt a Barbour, 1994), ktorý prirovnal postup detského myslenia k vedeckému riešeniu problémov. Podľa neho, keď myslíme, sme aktívni v: a) organizovaní, manipulácii s navzájom súvisiacimi údajmi; b) formulovaní a testovaní hypotéz; c) zhodnotení a interpretácii dát. Podľa Deweyho myslenie nemá takmer žiadne vekové hranice, avšak podľa novších výskumov, napr. Piagetovej teórie kognitívneho vývinu, myslenie dieťaťa v predškolskom veku sa významne líši od uvažovania žiaka v staršom školskom veku. Na základe Piagetových poznatkov je aj vyvinutá teória rozvoja SVP. Na to, aby mohli byť u jedinca rozvíjané SVP, musí sa nachádzať v určitom kognitívnom štádiu. S rozvojom akých SVP je možné začať už v predškolskom veku a s ktorými až neskôr si ozrejmime v príspevku neskôr.

V podstate už Deweyho fázy v myslení jedinca možno považovať za akýchsi predchodcov pojmu SVP. Možno povedať, že Dewey ako prvý (podľa dostupnej literatúry) sa začal zaoberať tým, ako postupuje ľudská myseľ pri nadobúdaní nových poznatkov.

Niektorí autori, napr. L. a R. Monhardt (2006) sa domnievajú, že termín SVP sa stáva známym až s nástupom amerického kurikulárneho projektu *Science - A Process Approach* (SAPA, 1960 -1974, ktorý bol určený deťom od materskej školy až po šiesty ročník ZŠ). Po zavedení tohto pojmu výskumníci neustále pracovali na jeho zdokonaľovaní, najmä sa venovali schopnostiam, ktoré by charakterizovali postup vedeckého uvažovania. Niektorí vedci ponechávajú všetky schopnosti, týkajúce sa vedeckého myslenia, na rovnakej úrovni. Z aktuálneho diskurzu vyplýva, že je možné tieto schopnosti členiť na dve skupiny, podľa stupňa rozvoja myslenia, i keď len teoreticky. Tieto schopnosti nie sú členené podľa miery ich významnosti (všetky sú v dôležitosti na jednej úrovni), ale podľa toho, kedy je dieťa schopné ich začať používať, v závislosti od jeho kognitívneho vývinu.

Časť súčasných odborníkov, napr. Colvill a Pattie (2002), taktiež Y. Beaumont – Walters a K. Soyibo (2001) a i. sa zhodujú v členení SVP na *základné* (slúžia na usporiadanie a opis predmetov a javov) a *integrované* (prostredníctvom nich sme schopní riešiť problémy a robiť experimenty). Členenie SVP na základné a integrované má svoje opodstatnenie v tom, že základné je možné začať rozvíjať už v predškolskom veku (s rešpektovaním vývinových osobitostí) a sú podmienkou pre rozvoj integrovaných schopností vedeckej práce. To znamená, že ak jedinec nemá v dostatočnej miere rozvinuté základné SVP, nedokáže v potrebnej miere rozvíjať a neskôr kvalitne využívať ani integrované SVP.

Za *základné SVP* sú považované: schopnosť pozorovať, schopnosť usudzovať, schopnosť predpokladať, schopnosť klasifikovať

a schopnosť merať. Základné SVP majú podstatu v *empiricko – induktívnom* prístupe alebo v Piagetovej fáze konkrétnych operácií. K integrovaným schopnostiam vedeckej práce sa zaraďujú: schopnosť interpretovať dáta, schopnosť kontrolovať premenné, schopnosť formulovať hypotézy, schopnosť experimentovať, schopnosť konštruovať tabuľky a grafy, schopnosť opisovať vzťahy medzi premennými a schopnosť tvoriť závery a zovšeobecnenia. Pri používaní integrovaných SVP sa aplikuje *hypoteticko – deduktívne* myslenie, čo spadá do Piagetovho obdobia formálnych operácií (Beaumont – Walters, Soyibo, 2001). Preto môžeme s rozvojom základných SPV začať už v MŠ, ale integrované SVP začíname rozvíjať až počas mladšieho školského veku, pretože na prelome mladšieho a staršieho školského veku už dieťa začína pracovať aj s abstraktnými operáciami. Čo znamená disponovať jednotlivými schopnosťami – či už základnými alebo integrovanými – ich opis a podmienky rozvoja si teraz bližšie ozrejmieme.

Základné schopnosti vedeckej práce

Pozorovanie

Pozorovanie je cieleňé používanie zmyslov na získanie informácií o pozorovanom objekte, jave a jeho okolí. Pozorovanie je základným typom zbierania dát v praktických situáciách. Dôležitá je schopnosť sústrediť sa na detaily pozorovaného. Pri rozvoji pozorovania sa najskôr sústredíme na:

- vedomé používanie viac ako jedného zmyslu, pričom je dôležité sa cieleňe sústrediť na usmerňovanie činnosti dieťaťa tak, aby robilo to, čo by spontánne samo nerobilo;
- identifikovanie základných črt predmetu alebo javu, ktoré ho odlišujú od iných predmetov a javov, ide teda o určenie znakov, ktoré sú pre daný objekt, jav charakteristické.

Po zvládnutí týchto deti ďalej vedieme k:

- vedomému používaniu viacerých zmyslov, čiže, aby sa zo spontánneho pozorovania stalo cieleňé, s potrebou zistiť niečo nové;
- určeniu potrebných detailov skúmaného objektu, aby dieťa vedelo odlíšiť potrebné detaily od nepotrebných a na potrebné sa ďalej mohlo sústrediť;
- identifikovaniu odlišných a podobných znakov pozorovaného s inými predmetmi a javmi, aby dieťa bolo schopné samostatne určiť tie znaky pozorovaného objektu alebo javu, ktoré má s inými objektmi podobné, resp. odlišné;
- rozlišovaniu, ako sú jednotlivé javy usporiadané, ktoré javy sa v skúmanej situácii vyskytujú ako prvé, ktoré nasledujú neskôr, dávať tieto udalosti do časového sledu (Harlen, 2000).

Rozvíjať schopnosť pozorovania znamená „pretvoriť“ spontánne pozorovanie (využívanie zmyslov) na cieleňé. Aby dieťa vedome a

cielene pri pozorovaní použilo tie zmysly, ktorými môže získať najviac informácií o skúmanom objekte, aby použilo aj tie zmysly, ktoré by spontánne samo pravdepodobne nevyužilo. Taktiež to znamená poskytnúť deťom dostatok podnetov a času na pozorovanie - v podobe rôznych objektov, javov, materiálov. Pri nácviku pozorovania začíname s deťmi pozorovať objekty a javy, s ktorými deti prichádzajú do denného kontaktu, až neskôr pokračujeme s menej známymi javmi a objektmi. Je vhodné, aby dieťa so skúmanou realitou prišlo do priameho kontaktu, pokiaľ je to, samozrejme, bezpečné a možné. Avšak pozorovať niektoré objekty alebo javy je možné aj prostredníctvom obrázkov, videa alebo internetu.

Niektoré deti majú problém s dostatočným využitím pozorovacích schopností. Zvyčajne nevedia upriamiť pozornosť na potrebné detaily skúmaného predmetu, javu. Napríklad pri skúmaní tvorby tieňa nevenujú dostatočnú pozornosť smeru vzniku tieňa, intenzite, príp. dĺžke. Často zmenu intenzity tieňa ani nepostrehnú. Preto je žiaduce zo začiatku upriamiť ich pozornosť na potrebné vlastnosti skúmaného, a to prostredníctvom *pomocných otázok*. Napríklad: *Mení sa intenzita tieňa predmetu, ak pohybuje zdrojom svetla? Kam smeruje tieň predmetu, keď zdrojom svetla pohneme doprava? Zmení sa dĺžka tieňa, ak zdroj svetla od predmetu vzdalujeme?*

Od informácií nadobudnutých pozorovaním závisí aj ich následné spracovanie, resp. využitie v ďalších SPV. Čím sú informácie nadobudnuté z pozorovania objektívnejšie, tým budú objektívnejšie aj výstupy s použitím iných SPV, ktoré závisia od informácií z pozorovania (pri predpoklade, že jedinec má tieto SPV dostatočne rozvinuté). Napríklad ak dieťa získa pozorovaním objektívne informácie, dokáže vytvoriť aj objektívny úsudok.

Usudzovanie

Pod pojmom usudzovanie chápeme vyslovenie záverov založených na informáciách získaných z pozorovania. Dieťa sa tak pokúša vysvetliť, čo zistilo pozorovaním. Na vyslovenie určitého úsudku musí dieťa vedieť zovšeobecniť informácie, ktoré nadobudlo pozorovaním. Vo všeobecnosti sa usudzovanie odohráva dvomi spôsobmi – dedukciou alebo indukciou. *Deduktívnym usudzovaním* rozumieme vyvodzovanie záverov z jedného alebo viacerých všeobecných tvrdení (ide od všeobecného k špecifickému). Naopak, *induktívnym usudzovaním* sa naše uvažovanie odvíja od pozorovaní a smeruje k vytvoreniu pravdepodobného záveru, ktorý môže pozorované skutočnosti vysvetliť. Čiže sa snažíme na základe konkrétnych informácií z pozorovania vytvoriť všeobecnejšie vysvetlenia (závery). Z uvedeného vyplýva, že indukívnym usudzovaním možno dospieť k záveru pravdepodobnému, nie k 100%-nému. Čím sú informácie nadobudnuté pozorovaním objektívnejšie, tým je väčšia pravdepodobnosť, že aj úsudok sa stane viac pravdepodobnejším a presvedčivejším. Induktívne usudzovanie tvorí základ vedeckej práce

(Šedivý, 2005), pretože takto vytvorené úsudky je možné ďalej overovať, narábať s nimi, pozmeniť ich. Ak sa časom ukáže, že nami vytvorený úsudok nie je platný, resp. zistíme, že nie je pre nás takéto vysvetlenie postačujúce, vraciame sa spravidla naspäť k pozorovaniu daného javu a na základe nových získaných informácií tvoríme nové úsudky.

Vo vyučovaní v slovenských školách zatiaľ stále dominuje deduktívny spôsob usudzovania. Žiakom je predstretá poučka, ktorú sa majú naučiť a potom využívať v praxi v špecifických situáciách. Pre žiaka je aplikácia poučky na bežne pozorované javy problematická, a to najmä preto, že nie vždy pochopí princíp, ktorý sa má aplikovať. Ak je poučka vytváraná induktívne, deduktívna aplikácia sa stáva jednoduchšou. Preto sa v školách v zahraničí postupne začína presadzovať induktívny spôsob nadobúdania poznatkov. Žiak sa na základe svojich skúseností a informácií o danom jave, objekte snaží vytvoriť všeobecnejšie vysvetlenia daného javu. Teórií, ako si žiak myslí, že daný jav funguje, môže byť niekoľko. Dalo by sa povedať, že je to priam žiaduce, aby žiak so svojimi úsudkami mohol ďalej pracovať. Schopnosť usudzovania je možné u detí začať rozvíjať už v predškolskom veku, pretože je primárne založená na empirickom „materiáli“ zozbieranom počas pozorovania. Dieťa si vytvorí taký úsudok o danom jave, ktorému je schopné samo porozumieť. Usudzovanie s dieťaťom možno „trénovať“ tak, že dieťa počas pozorovania, resp. bezprostredne po jeho skončení požiadame, aby sa pokúsilo vysvetliť, čo odpozorovalo, čo zistilo. Ak by s tým malo dieťa problémy, môžeme mu ponúknuť, aby sa vrátilo späť k pozorovaniu skúmaného objektu, javu.

Predpokladanie

Očakávanie, založené na predošlom pozorovaní, že nastane určitý jav, označujeme ako predpokladanie. Alebo jednoducho povedané, ide o výrok, ktorý hovorí, že sa niečo udeje v blízkej budúcnosti, pretože to vieme určiť na základe predošlých skúseností. Ako usudzovanie, tak aj predpokladanie je založené na zozbieraných dátach. Líšia sa však v tom, že usudzovanie je „len“ zovšeobecnenie pozorovaného, pričom predpoklad si vyžaduje aj vyslovenie výroku o tom, čo sa môže udiť v budúcnosti. Dôležité je uvedomiť si, že akýkoľvek predpoklad, aj keď je založený na racionálnom základe, je možné vyvrátiť. Vždy sa môže objaviť doteraz neznámy fakt, ktorý nemusí predpoklad potvrdiť.

Wolfingerová (2000) uvádza dva typy predpokladov:

- a) *Konkrétny predpoklad* – je založený na priamej skúsenosti s konkrétnym materiálom. Dieťa na základe priamej manipulácie so skúmaným objektom alebo javom vysloví predpoklad, čo sa v budúcnosti môže udiť. Dieťa s materiálom bezprostredne prichádza do styku. Napríklad, ak od dieťaťa chceme, aby vytvorilo predpoklad ako sa tvorí tieň za určitých okolností, dáme mu možnosť, aby so skúmanou realitou priamo

prišlo do kontaktu – dáme mu nejaký objekt a zdroj svetla, aby mohlo priamo s materiálom narábať. Na základe takto nadobudnutých informácií môže vytvoriť konkrétny predpoklad. V tomto prípade sa nedajú celkom eliminovať minulé skúsenosti dieťaťa, ktoré už s tvorbou tieňa má. Dieťa sa však zvyčajne cielene nad zákonitosťami každodennej reality veľmi nezamýšľa, preto je vhodnejšie najskôr skúmať objekty a javy bežnej reality.

- b) *Teoretický predpoklad* – pozostáva z kombinácie dát z konkrétnej skúsenosti a už skôr nadobudnutých informácií alebo vychádza len zo samotných predošlých skúseností. Dieťa tvorí predpoklady len z informácií nadobudnutých v minulosti, príp. ich dopĺňa o informácie z priamej skúsenosti so skúmaným javom. Na bližšie ozrejenie tvorby teoretického predpokladu použijeme obdobný príklad s tieňom. Dieťaťu už nemusíme dať možnosť s materiálom priamo manipulovať. Predpokladáme, že s tvorbou tieňa má určitú skúsenosť už z minulosti, na základe ktorej potom formuluje teoretické predpoklady o vytváraní tieňa.

Predpokladanie nie je hádanie. *Dohady* nie sú striktné založené na faktoch (Colvillová, Pattie, 2002). Napríklad výrok – *zajtra ulovím 60 centimetrového kapra* – možno považovať iba za dohad, pretože sa nedá povedať, či zajtra vôbec nejakého kapra ulovíme ani na základe predošlých skúseností. Typickým predpokladom je predpoveď počasia. Meteorológ predpovedá (predpokladá), aké bude počasie v najbližších dňoch. Jeho predpovede sú založené na dlhodobých pozorovaniach správania sa ovzdušia za určitých podmienok. Malé deti môžu mať problém s odlišovaním predpokladania od jednoduchého hádania. Často odpovedajú bez prehodnotenia faktov. Preto by bolo vhodné schopnosť predpokladať stimulovať už v útlom veku tak, že:

- dieťa nabádame k tomu, aby vysvetlilo, prečo si myslí, že daný jav, objekt sa správa tak, ako sa správa, prečo je to tak;
- povzbudíme ho, aby využilo informácie, ktoré už má z minulých skúseností s daným materiálom.

Neskôr dieťa navádzame k:

- vysvetľovaniu, ako je predpoveď založená na informáciách z pozorovania; aby dieťa vedelo, že až na základe informácií z pozorovania je možné vytvoriť predpoklad, príp. aby vedelo využiť svoje minulé skúsenosti s daným javom na tvorbu predpokladu;
- rozoznaniu rozdielu medzi hádaním a predpokladaním, aby dieťa vedelo rozlíšiť, ktoré výpovede možno označiť za predpoklady, aby za predpoklady nepovažovalo aj tie výroky, ktoré nie sú založené na faktoch (Harlen, 2000).

Klasifikácia

Klasifikáciou rozumieme začleňovanie predmetov alebo javov do skupín na základe spoločných vlastností. V skupine sa môžu nachádzať len tie predmety alebo javy, ktoré disponujú tou vlastnosťou, ktorá je pre danú skupinu charakteristická.

Rozoznávame dva druhy klasifikácie:

1. základnú

a) *podľa šablóny* – napr. klasifikácia geometrických útvarov na štvorce, kruhy a trojuholníky. To znamená, že charakteristické vlastnosti skupín sú vopred určené (skupina trojuholníkov, skupina štvorcov a pod.), dieťa už len zaraďuje jednotlivé prvky do skupín;

b) *podľa obrazov* – dieťa si musí samé vytvoriť skupiny s charakteristickými vlastnosťami, podľa toho, aké prvky sú mu ponúknuté. Do týchto skupín potom dané prvky priraďuje, napr. klasifikácia na domy, stromy, autá.

2. *hierarchickú*, ktorá je už omnoho náročnejšia a zvyčajne sa schopnosť vytvárať hierarchické klasifikácie na 1. stupni ZŠ ani nerozvíja, prípadne v jej zjednodušenej podobe, ako napr. klasifikácia stromov: stromy členíme na listnaté a ihličnaté; listnaté rozoznávame – lipa, buk, dub, breza, ihličnaté poznáme – jedľa, borovica, smrek...ďalej ich možno členiť podľa tvaru listov, žilnatiny a pod. Ak chceme u detí rozvíjať schopnosť hierarchickej klasifikácie, znamená to, že u detí precvičujeme schopnosť vytvárať jednotlivé kategórie a podkategórie, do ktorých potom zaraďujú prvky. Na vytvorenie kvalitnej hierarchickej klasifikácie je potrebné, aby dieťa pochopilo spôsob konštrukcie samotného hierarchického systému. Manipulácia s hierarchickou klasifikáciou najkvalitnejšie rozvíja spôsob detského vedeckého premýšľania.

Hierarchická klasifikácia musí spĺňať nasledovné kritériá:

- všetky objekty musia byť klasifikované, ak aj máme objekt, ktorý nám nezapadá do klasifikácie, musíme mu vytvoriť vlastnú triedu v systéme;
- žiadna trieda nesmie byť izolovaná zo systému;
- každá trieda obsahuje všetky objekty so špecifickými vlastnosťami;
- v triede môžu byť zaradené len tie prvky, ktoré majú konkrétnu špecifickú črtu;
- všetky triedy rovnakého radu musia byť navzájom izolované;
- každá komplementárna trieda má svoju vlastnú charakteristiku;
- prvky každej nižšej triedy sú súčasťou i vyšších tried spolu súvisiacich;
- na rozlíšenie jednotlivých tried v jednom rade je použitá podobná charakteristika;
- triedy musia byť rozdelené symetricky (Piaget, citované podľa Wolfinger, 2000).

Z charakteristiky kritérií je zrejmé, že dieťa má byť vedené k tomu, aby systematicky a vedome triedilo informácie získané empirickým pozorovaním alebo iným spôsobom získavania dát.

Cieľom rozvoja schopnosti klasifikovať je práve vytvorenie takej hierarchickej klasifikácie, v ktorej by boli aplikované všetky spomínané kritériá. Vytvorenie takejto klasifikácie je veľmi náročné a vyžaduje pochopenie celého systému, nielen niektorých jeho prvkov. Prakticky sa hierarchická klasifikácia využíva: napríklad pri identifikácii rastlín podľa kľúča. Aby dieťa dokázalo efektívne manipulovať s takýmto kľúčom, potrebuje mať schopnosť klasifikácie dostatočne rozvinutú.

Schopnosť vytvárať základnú klasifikáciu je možné začať rozvíjať už v predškolskom veku, tak ako všetky základné SVP. Najskôr je vhodné začať s klasifikáciou podľa šablóny, pretože samostatné vytváranie skupín (pri klasifikácii podľa obrazov) je zo začiatku pre dieťa ešte náročné. Lepšie je najskôr deťom poskytnúť menší počet rôznych typov objektov a zaradiť ich do menšieho počtu skupín. Na to, aby dieťa dokázalo úspešne klasifikovať rôzne objekty, musí mať dostatočne rozvinutú schopnosť pozorovania. Ide najmä o schopnosť sústrediť sa a identifikovať detaily predmetu a vedieť rozlíšiť podstatné vlastnosti skúmaného objektu od nepodstatných. Zvyčajne sa dieťa stretne s klasifikáciou už v MŠ, kde oddeľujú hrušky od jablák, domy od stromov a áut a pod. Ako jednej z mála SVP je venovaná istá pozornosť vo vyučovaní v ZŠ práve klasifikácii. Rozvíja sa najmä na hodinách matematiky.

Meranie

Meranie je kvantitatívne použité zariadenia, ktoré využíva *formálny* alebo *neformálny* spôsob merania (Colvill, Pattie, 2002). Pod formálnym meraním rozumieme použitie konkrétnych štandardných, ale aj špecifických zariadení na meranie. Neformálnym meraním označujeme spôsob zisťovania rozmerov objektu, napríklad kladením jedného chodidla za druhým alebo využitie dĺžky ceruzky obdobným spôsobom. Aby dieťa skutočne mohlo porozumieť princípom merania, musí si osvojiť koncept *zachovania*. Piaget (citované podľa Wolfinger, 2000) uvádza nasledovné štádia zachovania týchto rozmerových konceptov:

- zachovanie dĺžky – okolo 8. roku života;
- zachovanie obsahu – pojmovo okolo 8. roku, dieťa je schopné vypočítať približne v 11 rokoch;
- zachovanie váhy – asi v 10. roku;
- zachovanie objemu – konceptuálne okolo 11. roka, schopné vypočítať až priemerne v 15. roku.

Dĺžka, obsah, váha, objem sú základnými pojmami merania. Pre dieťa sú však tieto pojmy veľmi abstraktné. Preto pri rozvoji schopnosti začíname meraním dĺžky, po zvládnutí tejto pokračujeme určovaním obsahu útvarov, až neskôr váhou a nakoniec objemom telies.

V kontexte priestorových vzťahov môže byť schopnosť merania osvojená už o niečo skôr, najmä využitím neformálnych spôsobov merania. Neformálne prostriedky merania poskytujú potrebné základné informácie pre rozvoj schopnosti použitia formálnych meracích prístrojov.

Použitím merania je dieťa schopné vytvoriť záver, napríklad pre schopnosť gumy „natiahnuť sa“, prostredníctvom porovnávania jej dĺžky. V matematike sa dieťa učí merať (používať meracie zariadenia) už oveľa skôr. V porovnaní s prírodnými vedami tu však nejde o objavovanie (chápanie vlastností predmetov a javov), ale o určovanie relatívnych rozmerov objektov.

Integrované schopnosti vedeckej práce

Interpretovanie dát

Interpretovanie dát zahŕňa zlučovanie získaných výsledkov, kde je možné badať určité vzory alebo vzájomné vzťahy. Po identifikovaní všeobecného vzoru správania sa predmetu alebo javu by mali byť všetky nadobudnuté informácie v súlade s týmto vzorom. V špecifických prípadoch sa však môžu vyskytnúť aj prípady, ktoré so vzorom celkom nekorelujú. Z tohto dôvodu je preto potrebné testovať väčšie množstvo prípadov, aby sme mohli výnimky spoľahlivo identifikovať.

Na rozvoj schopnosti interpretácie používame:

- porovnávanie toho, čo sme zistili s tým, čo predpokladáme;
- spájanie rôznych čiastkových informácií dohromady na vytvorenie výpovede;
- hľadanie vzorov, pravidiel v pozorovaní alebo vo výsledkoch skúmania;
- identifikovanie asociácie medzi premennými;
- uistenie, že vzor platí pre všetky dáta (Harlen, 2000).

Mladšie deti môžu mať problém so zlučovaním všetkých nadobudnutých informácií na vyslovenie výsledku z výskumu. Ak im niektoré čiastočné výsledky do vytvoreného všeobecného vzoru nepasujú, tieto jednoducho, bez logického vysvetlenia, vynechajú. Preto je vhodné deti požiadať, aby vysvetlili, prečo určité informácie do výsledku nezaradili. Vytváranie všeobecných vzorov môže byť tiež pre dieťa problematické. Pomôcť mu môžeme najmä prostredníctvom diskusií, kde sa sústredíme na interpretáciu dát. Dôležité je poskytnúť deťom dostatok času na identifikáciu vzorov a porovnanie toho, čo zistili, s tým, čo predpokladali. Taktiež je žiaduce upozorniť deti, že v budúcnosti sa môžu vyskytnúť prípady, ktoré spochybnia vytvorený záver. Preto sa pri interpretácii dát zvykne zdôrazniť, že záver sme vyslovili na základe konkrétneho výskumu (Žoldošová, 2006).

Kontrola premenných a opis vzťahov medzi premennými

Premennými nazývame všetky faktory, ktoré môžu byť zmenené počas výskumu. Premenné môžu byť zmenené výskumníkom alebo zostanú nezmenené. Rozoznávame tri typy premenných: *nezávislé, závislé a konštantné*. Premenné zámerne ovplyvnené výskumníkom v snahe determinovať tento efekt na zvyšok systému, sa nazývajú *nezávislé*. Závislými premennými rozumieme tie, ktoré sa zmenili vďaka manipulácii s nezávislými premennými. Faktory, ktoré sa nemenia, nazývame konštantnými premennými (Wolfinger, 2000). Schopnosť identifikovať premenné je dôležité mať dostatočne rozvinutú najmä pri realizácii experimentu. Dieťa by si malo uvedomovať, že ak zmení ďalšiu premennú (okrem pozorovanej), alebo ak zmenia podmienky výskumu, môže získať úplne odlišné výsledky. Ak sa však výsledky experimentu (pri skúmaní nezávislej premennej) ani po viacnásobnom opakovaní nemenia, túto premennú nazveme konštantnou a zvolíme si novú nezávislú premennú, ktorú ďalej skúmame (Žoldošová, 2006). Preto je dôležité sústrediť sa nielen na rozvoj identifikácie premenných, ale aj na rozvoj schopnosti premenné kontrolovať. Tento proces je veľmi náročný a skladá sa zo štyroch vývinových fáz:

- jedinec nie je schopný rozlíšiť medzi konaním svojím vlastným a pôsobením premenných (na to, aby dieťa dokázalo pochopiť vzťahy medzi premennými, resp. kontrolovať ich, musí vedieť najskôr premenné identifikovať);
- dieťa vie vylúčiť svoje vlastné konanie, ale má problém s identifikáciou relevantných a irelevantných premenných;
- tu už dokáže izolovať jednu premennú a ostatné držať nezmenené;
- dieťa sa stáva zdatným správne pracovať s premennými a kontrolovať ich (Wolfinger, 2000).

Dieťa zo začiatku nevie rozlíšiť, ktorú zmenu spôsobilo samo a ktorá sa udiala spontánne, v závislosti od premenných. Preto je dôležitá činnosť dieťaťa najskôr usmerňovať tak, že budeme diskutovať o tom, čo sa to udialo, prečo sa udialo, aké to má príčiny. Pochopiť vzťahy medzi premennými dieťa dokáže, až keď postupne prejde do tretieho štádia kontroly premenných, a to len s určitou pomocou učiteľa. Až v poslednej fáze dokáže pracovať samostatne, bez pomoci iného.

Formulovanie hypotéz

Formulovaním hypotéz sa pokúšame vysvetliť niektoré pozorované fakty. Použitím vetných konštrukcií „*keď – tak*“ – hypotéz, môžeme predpokladať výsledky experimentu. Hypotézy musia byť overiteľné, musia vychádzať z faktov a taktiež byť koherentné s vedeckými pojmami a princípmi (Žoldošová, 2006). Tvoríme ich na základe

minulých skúseností a vedomostí. Dôležité je uvedomiť si, že na každý jav je možné vytvoriť niekoľko hypotéz. Ak vytvorené hypotézy nie sú v súlade so závermi experimentu, môžeme hypotézu zamietnuť alebo ju pozmeniť. Každá hypotéza je dočasná.

U detí mladšieho školského veku sa zväčša zameriavame na rozvoj tvorby jednoduchších predpokladov, ktoré vyplývajú len z logického usúdenia plynúceho z vlastných minulých skúseností. Tvorba klasických vedeckých hypotéz je pomerne náročnejšia, keďže manipuluje so zovšeobecnenými informáciami. Hypotéza je všeobecný vysvetľujúci výrok aplikovateľný na všetky situácie, ktoré sú založené na danom princípe. Má zmysluplné teoretické zdôvodnenie (Etkin et al., 2006). Predpoklad sa viaže na konkrétnu situáciu, kde predpokladáme, čo sa pravdepodobne bude diať. Napríklad výpoveď typu, „budem sa lepšie vidieť v tejto lyžici, pretože je lesklejšia“, možno považovať za predpoklad. Príbuzná hypotéza znie: „Lesklý povrch lepšie odráža svetlo.“

Vo vzťahu k tvorbe hypotéz môžeme očakávať nasledovné štádia ich generovania deťmi:

- pokus o vysvetlenie založenom na predošlej skúsenosti;
- navrhnutie vysvetlenia, ktoré je konzistentné so skutočnosťou;
- predloženie návrhu, ktorý je založený na vedeckom princípe alebo koncepte;
- odôvodnenie, že existuje viacero možných vysvetlení daného fenoménu;
- zachytenie predbežnej podstaty hocijakého vysvetlenia (Harlen, 2000).

Mladšie deti majú myslenie konkrétnej povahy, preto sa pri pokuse o vysvetlenie daného javu sústreďujú na predošlé skúsenosti. Hypotézy si vytvárajú pre vlastnú potrebu, aby si dokázali vysvetliť fungovanie rôznych javov. Nemožno preto od mladších detí očakávať výroky (hypotézy), ktoré by boli všeobecne platné pre širšiu skupinu javov, založených na podobnom princípe. Tieto výroky sú úzko späté s konkrétnou situáciou. Staršie deti už dokážu tvoriť vysvetlenia, ktoré sú v súlade s realitou, využívajú vedecké pojmy a princípy. Taktiež sú schopné generovať viacero možných vysvetlení daného javu a chápu ich dočasnú platnosť.

Schopnosť vytvárať hypotézy možno rozvíjať prostredníctvom divergentných úloh. Dieťa stimulujeme k tomu, aby sa daný jav pokúsilo vysvetliť viacerými spôsobmi. Napríklad požiadame dieťa, aby nám vysvetlilo, čo si myslí, že by sa stalo, keby prestalo pršať. Žiaduce je, aby potom nasledovala diskusia, kde deti budú prezentovať svoje vysvetlenia daného javu. Dieťa by sa tak malo stať viac prístupnejším k pretváraniu vlastných predstáv.

Žoldošová (2006) ponúka nasledovné spôsoby, ako u detí rozvíjať hypotetické myslenie:

- poskytovať deťom viac javov, ktoré môžu mať rôzne vysvetlenia;
- požadovať od detí, aby vytvorili čo najviac vysvetlení na pozorovaný jav;

- diskutovať o navrhnutých vysvetleniach, testovať ich vzhľadom na realitu.

Tým, že dieťa stimulujeme k vytváraniu vysvetlení rôznych javov, prispievame k základom neskoršieho rozvoja schopnosti aplikácie všeobecnejších princípov a teórií. Dieťa bude schopné aplikovať poučky nadobudnuté vo vyučovaní na konkrétne situácie založené na danom jave.

Experimentovanie

Naučiť dieťa konštruovať experiment znamená naučiť ho vyslovovať hypotézy a nachádzať spôsob, ako ich overiť, ako kontrolovať premenné, vedieť pozorovať, klasifikovať, determinovať príčiny a dôsledky. Základom tejto schopnosti je vedieť navrhnúť relevantný test hypotézy, ktorého výsledky sú postačujúce na vysvetlenie skúmaného problému. Experimentovanie spočíva v schopnosti naplánovať celý experiment; vedieť si celý experiment teoreticky premyslieť. Táto schopnosť je vo všeobecnosti považovaná za jednu z najnáročnejších, pretože dieťa má problém vymyslieť taký test, ktorým by sme jednoznačne overovali vytvorenú hypotézu.

Mladšie deti vedia naplánovať iba niekoľko krokov výskumu, vyjadrujú sa pomerne všeobecne o tom, čo by sa malo vo výskume robiť, nie sú dostatočne exaktné a to najmä kvôli nedostatočnej skúsenosti s prácou s premennými. Ak deti v exaktnej experimentálnej práci usmerňujeme, dokážu určiť, na čo by sa mali počas experimentu sústrediť, vedia čo je podstatné pozorovať, identifikovať premenné, aby na základe získaných informácií vedeli vyvodiť záver (Žoldošová, 2006). Na rozvoj tejto schopnosti by sme mohli použiť obdobný typ úloh, ako je nasledovná:

Žiaci chcú poznať efekt kyslých dažďov na populáciu rýb. Žiačka zobrala dva poháre a oba naplnila rovnakým množstvom vody. Do jedného pridala 50 kvapiek octu (kyselina), do druhého nepridala nič. Potom vložila 10 podobných rýb do každého pohára. O obe skupiny rýb sa starala rovnako. Po týždňovom pozorovaní oboch skupín rýb vytvorila záver. Čo by si navrhol na vylepšenie tohto experimentu a prečo?

- a) Použiť viac pohárov s rozličným množstvom octu.*
- b) Vložiť viacero rýb do oboch pohárov.*
- c) Pridať viac pohárov s rozličným množstvom rýb a s rôznym množstvom octu.*
- d) Pridať viac octu do pohára s rybami (Bilgin, 2006).*

I keď v tomto prípade je nám už ponúknutý určitý návod, ako by mohol test vyzerieť, od žiaka je vyžadované, aby test vylepšil, aby bol viac dôveryhodnejší, aby sme získali viacero relevantných informácií o danom jave. A na základe takto získaných informácií mohli vytvoriť objektívny záver výskumu. Takýto typ úloh, aj s ponúkanými možnosťami, je vhodné použiť na začiatku rozvoja schopnosti experimentovať. Neskôr je vhodné používať situácie už bez

predkladaných návrhov riešenia. Napríklad zadáme deťom úlohu, ako by zistili, aký vplyv majú kyslé dažde na ryby. Tým, že dieťaťu neposkytneme bližšie informácie ako má experiment prebiehať, rozvíjame jeho schopnosť plánovať vlastné výskumné činnosti. Dieťa je takto nútené premýšľať nad tým, čo robí a ako to bude robiť. Z uvedeného dôvodu je preto potrebné deťom poskytnúť dostatok času na realizáciu samotného experimentu. Na záver je vhodné s deťmi diskutovať o realizovanom experimente.

Konštruovanie tabuliek a grafov

Verbalizácia myšlienok je veľmi významný a zložitý proces. Ťažšie ako samotná verbalizácia je tvorba záveru v podobe schémy, ktorá by vyjadrovala princíp pozorovaného či skúmaného. Podstatou tejto schopnosti je usporiadanie nadobudnutých informácií prostredníctvom vizualizácie vzťahov medzi nimi. Tabuľky a grafy sa využívajú na reprezentáciu dát, nadobudnutých vo výskume. Takýto spôsob zverejňovania dát je veľmi efektívny, pretože tabuľka aj graf obsahujú veľké množstvo informácií. Mali by nám pomôcť lepšie pochopiť jednotlivé vzťahy medzi premennými.

Vytvoriť schému, ktorá by obsahovala a zároveň usporadúvala všetky informácie získané vo výskume, si vyžaduje istý stupeň abstrakcie, čo ešte od menších detí nemožno očakávať. S rozvojom tejto schopnosti by sme mali začať u detí staršieho školského veku, i keď základné úkony orientácie sa v tabuľkách a grafoch je možné zaradiť aj do vzdelávania v mladšom školskom veku. Najskôr deťom pomáhame s konštrukciou jednoduchých tabuliek a grafov s menším počtom údajov. Vhodné je, aby si deti potom svoje tabuľky alebo grafy vymenili a pokúsili sa z nich interpretovať dáta, a tak mohli odhaliť prípadné nedostatky v konštrukcii týchto schém. Tým zároveň u detí rozvíjame schopnosť interpretovať údaje. Potrebné je dbať na to, aby daná tabuľka či graf mali všetky náležité údaje. Musia obsahovať všetky významné prvky a vzťahy. Základnou vlastnosťou tabuliek a grafov by mala byť prehľadnosť. Čitateľ by sa v nich mal vedieť ľahko orientovať, aby z nich vedel vyčítať potrebné informácie, a tak mohol vytvoriť objektívny záver, ktorý vyplýva z uvedených informácií.

Mladšie deti dokážu vytvoriť jednoduchý graf alebo tabuľku a pomenovať osi. Taktiež z nich vedia vyčítať dáta a opísať vzťahy medzi premennými. Staršie deti už samostatne dokážu zvoliť typ grafu alebo tabuľky najvhodnejší na vyjadrenie výsledkov výskumu. Vedia identifikovať premenné, interpretovať dáta, ktoré vyplývajú z tabuľky alebo grafu a tiež hodnotiť iné interpretácie výsledkov vzhľadom na dáta uvedené v grafe alebo v tabuľke. Všetko však závisí od spôsobu, akým sú k usporadúvaniu dát a ich interpretácii vedené.

Tvorba záverov a zovšeobecnení

Tvorba záverov a zovšeobecnení je vyššia forma usudzovania. Záver je založený na omnoho väčšom počte zistených informácií ako úsudok. Pri usudzovaní dieťa tvorí závery len z informácií z pozorovania, ale pri zovšeobecnení využíva aj ostatné údaje, ktoré získalo vo výskume. Určitou abstrakciou potom z týchto informácií vytvorí všeobecný záver výskumu. Takto vytvorené závery sú použiteľné aj na iné javy, ktoré sú založené na rovnakom princípe. Pod vplyvom nových skutočností môže vyžadovať opätovné preverenie aj dôveryhodný záver. Žiaden záver z experimentálnej činnosti by nemal byť považovaný za absolútne platný.

Mladšie deti sa pri tvorbe záveru zvyčajne sústreďujú na zvláštne typy hodnotenia skúmaných javov, snažia sa identifikovať akéhosi víťaza. Napríklad: „*Najlepším materiálom, ktorý udrží najdlhšie teplo je...*“ Ostatné nadobudnuté výsledky akoby ignorovali, nevyjadrujú sa k iným seriálom, aj napriek tomu, že boli tiež skúmané (Goldsworthy, 2004). Staršie deti sa do záverov snažia vniesť čo najviac relevantných informácií o skúmaných objektoch. Snažia sa objasniť všeobecný princíp fungovania skúmaného.

Dôležitou súčasťou pri tvorbe záverov je ich prezentácia. Najčastejšou formou prezentácie zistení býva ústna forma. Deti je, ako sme už spomínali, potrebné viesť aj ku grafickému znázornovaniu výsledkov. Záleží na tom, o aký typ údajov ide. Deti je potrebné viesť k tomu, aby si samy zvolili najvhodnejší typ prezentácie výsledkov. Dôležitú úlohu zohráva diskusia. Deti sa tu môžu vyjadrovať k jednotlivým prezentáciám a naučiť sa tak predchádzať jej nedostatkom.

Záver

Základné schopnosti vedeckej práce (SVP) prezentované v úvodnej časti článku je možné začať čiastočne rozvíjať už v predškolskom veku. Avšak najviac pozornosti je potrebné im venovať v mladšom školskom veku, kedy už dieťa preukazuje určitý stupeň kognitívnej zrelosti, potrebnej na rozvoj základných SPV. Najdôležitejšie je uvedomiť si, že nejde o to, či dieťa schopnosť vedecky pracovať má alebo nemá. Dôležitá je kvalita tejto komplexnej schopnosti, pričom napredovanie v jej rozvoji vieme pomerne efektívne ovplyvniť implementáciou vhodných edukačných postupov. S uvedeným rozvojom schopnosti vedeckej práce sa v súčasnosti viaže predovšetkým tzv. výskumne ladená koncepcia prírodovedného vzdelávania. Potrebné je pre deti vytvárať priestor na rozvoj ich prirodzených schopností a intencne ich smerovať podľa toho, čo už v rámci svojho myslenia dokážu a čo ešte nie. Tým, že u dieťaťa budeme cielene rozvíjať schopnosti vedecky pracovať a bude ich potom vedieť efektívne využívať, dokáže tak získať množstvo informácií z okolitého prostredia. Využitím týchto

informácií dieťa dokáže pretvoriť svoje prekoncepty na viac vedecké, a tak porozumieť fungovaniu okolitého sveta, čo je základným cieľom rozvoja prírodovednej gramotnosti, resp. prírodovedného vzdelávania ako takého.

*Iveta Matejovičová:
Schopnosť vedecky
pracovať ako zložka
prírodovednej gramotnosti*

Literatúra

American Association for the Advancement of Science [online]. [cit. 2008-06-15]. Dostupné na: http://archives.aaas.org/about/index.php?c_id=5

BEAUMONT-WALTERS, Y., SOYBO, K. 2001. An Analysis of High School Students' Performance on Five Integrated Science Process Skills. In *Research in science and technological education*. 19 (2): 133 – 145.

BILGIN, I. 2006. The Effects of Hands-on Activities Incorporating a Cooperative Learning Approach on Eight Grade Students' Science Process Skills and Toward Science. In *Journal of Baltic science Education*. 9: 27 – 37.

BRUCE, B. ET AL. 1997. Collaboration in science education: University science students in the elementary school classroom. In *Journal of Research in Science Teaching*. 1997, (1): 69-88.

COLVILL, M., PATTIE, I. 2002. Science Skills – The building Blocks for Scientific Literacy. In *Investigating: Australian Primary and Junior Scientific Journal*. 18 (4): 20 – 22.

ESHACH, H. 2006. Science literacy in primary schools and pre-school. Netherlands: Springer.

ETKIN, E. et al. 2007. Studying Transfer Of Scientific Reasoning Abilities. In MCCULLOUGH, L. et al. *Physics Educational Research Conference*. 883 (1): 81 – 84.

GOLDSWORTHY, A. 2004. Acquiring scientific skills. In SHARP, J. (Ed.). *Developing primary science* [online]. [cit. 2009-10-28]. Dostupné na: <http://www.learningmatters.co.uk/sampleChapters/pdfs/DPS03.pdf>

HARLEN, W. 1999. Purposes and Procedures for Assessing *Science Process Skills*. In *Assessment in Education: Principles, Policy, Practise*. 6 (1): 129 – 145.

HARLEN, W. 2000. *The teaching of Science in primary school*. London: David Fulton Publishers Ltd.

MONHARDT, R., MONHARD, L. 2006. Creating a Context for the Learning of Science Process Skills Through Picture Books. In *Early Childhood Education Journal* 34 (1): 67 – 71.

New Zealand Council for Educational Research [online]. [cit. 2009-10-28]. Dostupné na: <http://arb.nzcer.org.nz/supportmaterials/tables.php>

Science and Technology 7, 2000. Ontario: Nelson-Thomson Learning.

SEEFELDT, C., BARBOUR, N. 1994. *Early Childhood Education*. Engewood Cliffs: Macmillan College Publishing Company.

ŠEDIVÝ, O., 2005. Nachádzanie matematických poznatkov – intuícia a indukcia. In *Induktívne a deduktívne prístupy v matematike*. [online]. [cit. 2009-10-28]. Dostupné na: pdfweb.truni.sk/zbornik/smolenice/sedivy.pdf

WOLFINGER, D. 2000. *Science in the elementary and middle school*. Addison Wesley: Longman.

ŽOLDOŠOVÁ, K. 2006. *Východiská primárneho prírodovedného vzdelávania*. Trnava: TYPI Universitas Tyrnaviensis.

*Iveta Matejovičová:
Schopnosť vedecky
pracovať ako zložka
prírodovednej gramotnosti*

PROCES OSVOJOVÁNÍ FYZIKÁLNÍCH DOVEDNOSTÍ ŽÁKŮ VE VÝZKUMNÝCH OTÁZKÁCH

Acquisition of physical skills in research questions

Ivana Vaculová

Katedra fyziky, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita,
Poříčí 7, 603 00 Brno, ČR
e-mail: ivanavaculova@mail.muni.cz

Abstract: Science skills are important part of the education of every human being. It is therefore essential to develop them already in basic school pupils. The present study deals with the topic of physics skills acquisition of elementary school pupils. This acquisition consists of several phases: motivation, orientation, crystallisation, completion and integration. The research was carried out using didactic tests and videostudies. Using didactic test, the level of pupil's skills was assessed. Video study of the physics education investigates the role of the learning tasks in the process of skill acquirement.

Key words: Skills, skill acquisition, stages of the skill acquisition, physics instruction, didactic test, video study, system of categories

Úvod

Příspěvek se zabývá osvojováním dovedností žáků ve výuce fyziky na základní škole. Zvolenou problematikou se zabýváme, neboť přírodovědné dovednosti považujeme v dnešním, stále se rozvíjejícím světě, za velmi důležité a potřebné. Je třeba si uvědomit, že budoucí profesní požadavky se budou neustále vyvíjet a měnit, což způsobí, že se lidé budou muset neustále vzdělávat, přizpůsobovat, provádět analýzu složitých procesů, logicky uvažovat apod. Proto by žáci měli nejen důkladně porozumět učivu, ale také umět rozeznávat přírodní jevy kolem nás a dokázat aplikovat získané znalosti při řešení různých problémových situací. Právě zde se efektivně uplatní přírodovědné dovednosti. Je tedy důležité rozvíjet tyto dovednosti již u žáků základní školy, a to ve všech přírodovědných předmětech, tedy i ve fyzice, v rámci jejíhož vyučování probíhala naše výzkumná šetření.

Také v cílech Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (dále RVP ZV) se dovednosti dostávají do popředí a je na ně kladen velký důraz. Tvoří nejenom většinu očekávaných výstupů z jednotlivých vzdělávacích oblastí, ale jsou také součástí obecných cílů, klíčových kompetencí a průřezových témat. Učitelé by tedy měli znát základní informace o dovednostech a o procesu jejich osvojování. Bohužel metodických publikací, které se touto tematikou zabývají, je poměrně málo a téměř zcela chybí projekce této problematiky do oborových didaktik, tedy i do didaktiky fyziky. Proto považujeme výzkum osvojování dovedností za užitečný a zaměřujeme se nejen na

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp. 63
– 81.*

zjišťování úrovně dovedností u žáků základní školy, ale zkoumáme také proces jejich osvojování.

Ivana Vaculová:
*Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách*

1 Teoretická východiska

V pedagogicko-psychologické literatuře existují různé pohledy na chápání pojmu dovednost. Ve starší literatuře se setkáváme s vymezením dovednosti jako „zcela nebo částečně zautomatizované složky naší vědomé činnosti“ (Janáček, 1958, s. 8). Toto pojetí dovedností se však vztahuje hlavně k dovednostem pohybovým a pracovním. Také přetrvával názor, že dovednosti a návyky tvoří praktickou část činnosti a vědomosti kognitivní, poznávací složku činnosti. Dovednosti bývaly také chápány jako přechodný člen mezi vědomostmi a návyky, tzn. „ne zcela dovršené návyky“ (Single, 1961, s. 264). Nyní se již uvádí, že návyky jsou součástí dovedností a tvoří jejich dílčí prvky – např. dovednost vážit na rovnoramenných vahách zahrnuje řadu automatických návyků, jako je používání aretačního šroubu, uchopování drobných závaží pinzetou aj.

I když takovéto pojetí dovedností již ustupuje do pozadí a je postupně upřesňováno, stále se ještě názory jednotlivých pedagogů a psychologů, co se týká dovedností, odlišují. Nejčastěji se setkáváme s pojetím dovednosti jako získané způsobilosti k provádění činnosti (Průcha, Walterová, Mareš 2003, Mojžíšek 1986). Někteří autoři také chápou dovednost jako vnější projev, tj. provádění činnosti (Kohoutek, 1996), zatímco jiní uvádějí, že jde spíše o vnitřní plán, tj. vnitřní model činnosti (Linhart, 1976).

V naší práci se přikláníme k pojetí dovedností jako složitější kognitivní struktury (Švec, 1998), neboť při osvojování dovedností se nejedná pouze o mechanické opakování naučené činnosti, ale také o řešení různých problémových situací, které vyžadují od žáků přemýšlení i určitou úroveň tvořivého myšlení. Dovednost tedy v souladu s V. Švecem (1998) chápeme jako *získanou komplexní způsobilost k řešení úkolů a problémových situací, která se projevuje pozorovatelnou činností*. Skládá ze dvou částí:

- vnější složka dovednosti (výkonová) představuje určitou činnost subjektu a je přístupná přímému pozorování a analýze,
- vnitřní složka dovednosti je přímému pozorování skryta. Zahrnuje motivy k činnosti, schopnosti, styly poznávání, myšlení a učení.

Rovněž často dochází k nepřesnému chápání pojmu osvojování dovedností. Ve starší literatuře se někdy vysvětluje jako pouhé mechanické opakování, trénink nebo dokonce i dril. Bohužel toto pojetí často přetrvává i v dnešní době. Přitom se na základě výzkumů stále více vyvrací názor, že úroveň (kvalita) dovedností je přímo závislá na době procvičování příslušné činnosti. Naopak se dokazuje, že mnohem důležitější, než počet opakování, je pochopení, ke kterému dochází na základě žakových zkušeností, vytvářených v situacích, ve kterých se žák ocitne a musí se s nimi úspěšně vypořádat (Švec, 1998). Tyto

situace buď vytváří učitel (zadáva úlohy a problémy), nebo se do nich dostává žák při různých příležitostech ve škole i mimo školu. Úlohy a problémy také umožňují začleňování nového vědění do souvislostí, které mají smysl a které vzbuzují poznávací potřeby a zájmy žáků. Tím se proces učení stává efektivnější (Skalková, 1995). Důležitost učebních úloh v procesu osvojování dovedností vyzdvihuje také M. F. Talyzinová (1988, s. 76), která uvádí: „bez problémů, bez úloh se nemůže dosáhnout osvojení vědomostí a dovedností“.

Z výzkumných zjištění vyplývá (Weinstein, Mayer, 1986, Meichenbaum, Biemiller, 1998), že pravděpodobnost osvojení obecných dovedností i dovedností vztahujících se k dílčím předmětům, ve formě umožňující jejich pozdější použití v životě, výrazně zvýšíme tím, že je žákům předkládáme jako strategie, které volíme záměrně a uvážlivě a při jejichž používání uplatňujeme metakognitivní kontrolu a autoregulaci. Tento přístup však vyžaduje komplexní vyučování kladoucí důraz jak na deklarativní znalosti (vědět, co je třeba udělat), tak na procedurální znalosti (vědět, jak to udělat) i na kontextové znalosti (vědět, kdy a kde, za jakých podmínek to udělat) (Mezinárodní akademie vzdělávání / UNESCO 2005).

Osvojování dovedností je tedy složitý proces, který můžeme rozdělit do několika etap. Různí autoři se ve výčtu etap liší. Známa jsou např. rozdělení podle J. R. Adersona (deklarativní etapa, etapa sestavení znalostí pro řešení problému, procedurální etapa), J. P. Gal'perina (etapa motivační, orientace v osvojované činnosti, materiální nebo materializované činnosti, vnější řečové činnosti, vnitřní řeči a rozumové činnosti), J. Linhart (orientační fáze, fáze vytváření hypotéz, verifikační fáze a fáze završující syntézy), N. F. Talyzinové (přiklání se ke Gal'perinově rozdělení, přičemž zdůrazňuje nutnost přítomnosti motivační a orientační etapy), J. Čápa (fáze převážně kognitivní, počáteční vykonávání činnosti s vědomou sebekontrolou, další opakování, zdokonalování, popřípadě až do automatizace) a v neposlední řadě pak rozdělení podle V. Švece, inspirované některými Piagetovými myšlenkami (etapa motivační, etapa orientace subjektu v osvojované dovednosti, krystalizace nové dovednosti, dotváření dovednosti a její začleňování do širšího kontextuálního rámce, integrační etapa (Švec, 1998).

Na základě podrobnějšího studia výše uvedených rozdělení docházíme ke zjištění, že důležitým ukazatelem způsobu osvojování dovednosti je její druh. Rozdílné druhy dovedností potřebují rozdílné způsoby osvojování. Na základě tohoto faktu považujeme za účelné brát při vymezení jednotlivých etap v úvahu druh převažující složky dovednosti. Vycházíme z předpokladu, že velká část dovedností (zejména pak dovedností uplatňovaných v přírodovědných předmětech) obsahuje jak intelektuální (rozumovou) složku, tak motorickou složku (v literatuře jsou takové dovednosti označovány jako psychomotorické). Záleží však na vzájemném poměru těchto složek. Jiný postup budeme volit při osvojování dovedností s převahou intelektuální složky a jiný u dovedností s převahou složky motorické. Nejedná se však o dva

ohraničené způsoby osvojování dovedností, ale o jeden způsob, který se pozvolna mění v závislosti na převaze jednotlivých složek.

Na základě této úvahy a všech výše uvedených rozdělení jsme se pokusili o vymezení základních kroků, které by se měly vyskytovat v jednotlivých etapách procesu osvojování s ohledem na druh převažující složky dovednosti. Jejich stručný přehled uvádíme v tabulce 1.

Přírodovědná dovednost		Převaha složky motorické ←	→ Převaha složky intelektuální
ETAPY OSVOJOVÁNÍ	1 Motivační	Vzbudit zájem žáků o provádění osvojované činnosti a poskytnout žákovi ukázkou možného využití v praxi a v běžném životě.	Vzbudit zájem žáků o novou dovednost, aktualizovat jejich poznávací potřeby; poukázat na potřebnost v praxi a v běžném životě.
	2 Orientační	Seznámení s principem a podmínkami prováděné činnosti; předvedení činnosti metodou instruktáže; osvojování správného postupu provádění činnosti.	Získání potřebných informací; aktualizace potřebných dříve osvojených vědomostí a dovedností; pochopení nové dovednosti, jejího principu a postupu realizace.
	3 Krystalizační	První pokusy žáků o provádění činnosti s využitím získaných informací; kontrola a regulace ze strany učitele, sebekontrola.	Řešení jednoduchých úkolů, ve kterých se nová dovednost vyskytuje, s využitím informací získaných během orientační etapy; kontrola, sebekontrola.
	4 Dotvářeční	Opakování činnosti; zvýšení rychlosti a přesnosti; autoregulace; snížení potřeby detailní vědomé kontroly; automatizace určitých částí dovednosti.	Řešení složitějších a problémových úloh; zefektivnění práce; zlepšení vlastní kontroly; překonávání různých překážek; hledání nových souvislostí.
	5 Integrační	Začleňování nové dovednosti do dovedností struktury; náročnější aplikační úlohy vyžadující komplexnější činnost.	Začleňování nové dovednosti do dovedností struktury; řešení úloh komplexnějších, mezipředmětových, aplikačních a úloh projektového typu.

Tab. 1: Model utváření dovedností s ohledem na její převažující složku

V další části textu popisujeme podrobněji pouze etapy osvojování dovedností s převahou složky intelektuální (aplikované na výuku fyziky – konkrétně na osvojování dovednosti měření objemu), které tvoří podstatně větší část přírodovědných dovedností, než dovednosti s převahou složky motorické, a na něž se zaměříme i během níže popisovaného výzkumu¹.

Motivační etapa

Tato etapa spočívá v dostatečné motivaci žáka pro danou dovednost. Žáky bychom měli přesvědčit o tom, že je pro ně získání nové dovednosti důležité a potřebné, a to nejenom ve škole, ale i v běžném životě. Řadíme ji na úvod procesu osvojování dovedností, abychom zájem žáků upoutali již od samého počátku. Nesmíme však zapomínat ani na motivaci průběžnou, která by měla být součástí všech následujících etap. Zájem o novou dovednost můžeme zvyšovat přiblížením učiva k životu žáka (použitím příkladů ze života žáků nebo jejich zážitků ze třídy) nebo zdůrazněním originality a neobvyklosti učiva (zde se uplatní např. úlohy zajímavé a překvapivé, při kterých je výsledek úplně jiný, než bychom předpokládali).

Ivana Vaculová:
Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách

¹ Podkladem nám byla výše uvedená rozdělení, především pak rozdělení podle V. Švece (1998), neboť se domníváme, že toto rozdělení nejvíce odpovídá požadavkům osvojování přírodovědných dovedností u žáků druhého stupně ZŠ.

Orientační etapa

Abyste si žák mohl osvojit danou dovednost, musí získat potřebné vědomosti, dílčí dovednosti a návyky. Patří sem tedy úlohy na jejich osvojení a procvičení. Vědomosti potřebné pro osvojení dovednosti měřit objem jsou např. znalost jednotek objemu a vztahů mezi nimi, znalost postupu měření objemu atd. Smyslová a motorická složka dovednosti je obvykle orientována pomocí metody instruktáže, která představuje slovní (ústní či písemnou) informaci spojenou s informací obrazovou (Maňák, 2001, Vališová, Kasíková a kol., 2007). Při měření objemu jde např. o návyk manipulace s odměrným válcem, jeho umístění, odečítání naměřených hodnot, atd. Při utváření těchto návyků je výhodné použít hlasitý slovní doprovod při praktické manipulaci s předměty. V další fázi je pak efektivní vnitřní řeč spjatá s manipulací a v závěrečné fázi pak vnitřní řeč spjatá s myšlenkovou manipulací (představou realizace manipulace).

Získaným informacím musí žák dostatečně porozumět, aby z nich mohl budovat složitější pojmy a pravidla. Nedostatek porozumění vyjde najevo, když žáky v dalších etapách vyzveme, aby na základě těchto informací vyřešili problém, učinili závěry, nebo zformulovali novou hypotézu. Jedním ze způsobů, kterým můžeme ověřit, jestli žáci rozumějí informaci, kterou získali, je, jak uvádí M. Hunterová (1999), nechat je říci tuto informaci vlastními slovy namísto toho, aby si vzpomínali, co četli nebo slyšeli. Dále doporučuje, nechat je uvést příklad pojmu nebo pravidla, kterému se učí. Teprve když si žák informace nejen vybavuje, ale také je chápe, stávají se užitečnými pro budoucí řešení problémů nebo pro rozhodování a zvyšování tvořivosti. Složitější dovednosti je dobré rozdělit na několik dílčích dovedností a každou z nich probírat nejprve samostatně. Pak by měly být jednotlivé dovednosti správně procvičovány a teprve poté na sebe napojeny (Petty, 2008).

Krystalizační etapa

Během krystalizační etapy dochází k řešení úloh, v nichž se nová dovednost uplatňuje. Úlohy mají být jednoduché, spíše reproduktivní povahy. Jejich prostřednictvím má docházet k prvním pokusům žáků o provádění nové dovednosti. Díky dostatečnému procvičení získává žák potřebnou jistotu, která mu v dalších etapách umožní pokoušet se i o řešení složitějších a problémových úloh. Učitel má tedy žákům zadávat úlohy k samostatnému řešení, ale současně jim poskytnout pomoc, pokud ji potřebují. Významnou roli zde hraje funkce zpětné vazby. Učitel by měl pravidelně kontrolovat, zda žáci postupují při provádění osvojované dovednosti a při řešení úloh na její využití správně. Nestačí tedy kontrolovat pouze výsledek úlohy – i špatnou cestou se dá dojít ke správnému výsledku – ale také postup řešení úlohy. Pokud se ukáže, že má žák při řešení úloh potíže, vrací se do orientační etapy, kde probíhá doučení těch vědomostí, dílčích dovedností a návyků, které nebyly osvojeny dostatečně. Teprve potom se žák vrací k řešení úloh

*Ivana Vaculová:
Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách*

vymezených pro etapu krystalizační. Přitom platí, že při kontrole řešení by se měl postupně zvyšovat podíl žáka. Do této etapy patří např. tyto úlohy: *měření objemu určitého množství kapaliny, měření objemu pevného tělesa pomocí odměrného válce apod.*

Dotvářecí etapa

Dovednost se stává užitečnou až v momentě, kdy je žák schopný ji aplikovat na novou situaci. V této etapě by tedy mělo docházet k postupnému zvládnutí tvořivého řešení složitějších a problémových úloh s využitím získaných vědomostí, návyků a dovedností získaných v předešlých etapách. Vynechání této etapy má za následek, že se žák naučí řešit pouze jednoduché reproduktivní úlohy podle předem daných postupů a v okamžiku, kdy se v úloze objeví nějaká komplikace, se kterou se ještě nesetkal, vzdává její řešení. Naučí se tedy řešit často uměle navozené „školní úlohy“ a problémové situace tak, jak se vyskytují v běžném životě, nezvládá. Ukázky úloh: *určit objem pevného tělesa, které se nevejde do odměrného válce; zjistit objem jedné kapky vody, nebo jednoho olověného broku apod.*

Integrační etapa

Spočívá v zařazení dovednosti do celého komplexu dříve osvojených dovedností nebo do kompetence žáka. V běžném životě se většinou nesetkáváme se situacemi, které by se daly vyřešit pouze aplikací jedné dovednosti. Většinou se jedná o celý komplex dovedností, které se navzájem prolínají a které musíme sami rozpoznat a správně použít. Na takové situace je nutné žáky připravovat již během školní docházky. Proto bychom je měli vést nejenom k řešení úloh využívajících pouze právě osvojenou dovednost, ale také k řešení úloh komplexních, a to jak mezipředmětových, tak praktických úloh z domácnosti a z běžného života. Díky řešení těchto komplexních aplikačních úloh se dovednost stává trvalejší, neboť se žákům snadněji vybaví, ocitnou-li se v budoucnu v podobné situaci. Vhodné je také zadávání mezipředmětových projektů, obzvláště mají-li dlouhodobější charakter (Trna, 2008).

Z výše uvedeného přehledu je patrné, že v každé etapě procesu osvojování dovedností plní učební úlohy různou funkci². Zamysleme-li se nad otázkou, která z uvedených etap je pro správné osvojení dovednosti nejdůležitější, těžko nalezneme jednoznačnou odpověď. Poslední dvě etapy jsou nezbytné k tomu, aby žák uměl získané dovednosti využívat ve skutečných problémových situacích, ve kterých se bude v budoucím životě ocítat. Těžko bychom se však mohli k těmto etapám dopracovat, pokud bychom vynechali etapu orientační a krystalizační, které nám mají zaručit nejenom dostatečnou informační základnu pro osvojování nové dovednosti, ale také zvládnutí potřebných návyků a dílčích dovedností a především pak porozumění dovednosti a základnímu postupu jejího provozování.

*Ivana Vaculová:
Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách*

² Ještě podrobněji byly úlohy z jednotlivých etap popsány v manuálu pro kódování, přičemž jsme vycházeli také z taxonomie učebních úloh podle D. Tollingerové (1970). Manuál pro kódování zde pro velký rozsah neuvádíme.

Pokud bychom však během celého procesu žáky dostatečně nemotivovali, pak by zřejmě k osvojení dovednosti vůbec nedošlo a pokud ano, dá se předpokládat, že by nebylo trvalé. Tato úvaha nás vede k uvědomění si důležitosti přítomnosti všech uvedených etap ve vyučování k tomu, aby došlo ke správnému a trvalému osvojení dovednosti, využitelnému v budoucím zaměstnání i v běžném životě.

2 Výzkumné cíle a otázky

Cílem výzkumu bylo nejenom posoudit úroveň osvojení fyzikálních dovedností žáků základní školy z hlediska jednotlivých etap procesu osvojování dovedností, ale také prozkoumat samotný proces osvojování dovedností.

Zejména jsme se pokoušeli zjistit, zda mají žáci dovednosti osvojeny na takové úrovni, aby je dokázali aplikovat na řešení problémových a komplexních úloh, neboť především s takovými typy úloh se budou v dalším studiu i v běžném životě setkávat. Přitom také ověřujeme, zda disponují všemi vědomostmi, dílčími dovednostmi a návyky potřebnými k tomu, aby mohli takovou úroveň dovedností zvládnout.

Dalším dílčím cílem bylo zjistit, jaké postavení zauímají učební úlohy v procesu osvojování dovedností během výuky fyziky na základní škole, posoudit zastoupení úloh z hlediska jednotlivých etap tohoto procesu a z hlediska druhu požadovaného řešení a dále pak sledovat, kdo je nejčastějším řešitelem úloh. Toto šetření považujeme za užitečné, neboť se domníváme, že řešení úloh je nezbytné pro správné a trvalé osvojení dovedností a pro schopnost využití dovedností v praxi a v běžném životě.

V souvislosti s výše uvedeným cílem si klademe dvě hlavní výzkumné otázky: *Jaká je úroveň fyzikálních dovedností žáků ZŠ? Jaké je postavení úloh v procesu osvojování dovedností během výuky fyziky na ZŠ?* Otázky dále dělíme na několik dílčích podotázek, jež jsme roztrídili do pěti okruhů podle druhu zkoumaného kritéria:

Okruh I: Výsledky žáků v didaktickém testu

Jaké jsou výsledky žáků v didaktickém testu zjišťujícím úroveň dovedností žáků? Jakých maximálních a minimálních bodových hodnot žáci dosahovali? Jakého průměrného výsledku dosáhli žáci? Jakých výsledků dosahují žáci při řešení úloh z jednotlivých etap procesu osvojování dovedností? Které typy úloh činily žákům největší potíže?

Okruh II: Přítomnost úloh v procesu osvojování dovedností a fáze jejich řešení

Jaké je časové zastoupení úloh v procesu osvojování dovedností během výuky? Kolik úloh je průměrně řešeno během osvojování zkoumané dovednosti? Jaké procento z času věnovaného řešení úloh zaujímá

zadávání úloh, jaké procento zaujímá samotné řešení, jaké kontrola řešení a jaké úklid pomůcek?

Okruh III: Druhy úloh

a) Druhy úloh z hlediska jednotlivých etap procesu osvojování dovedností.

Jsou ve výuce zastoupeny úlohy ze všech etap procesu osvojování dovedností? Jaké jsou četnosti a časové zastoupení úloh z jednotlivých etap tohoto procesu?

b) Druhy úloh z hlediska požadovaného způsobu řešení.

Kolik procent z času věnovaného řešení úloh zaujímají úlohy vyžadující slovní řešení, kolik úlohy vyžadující početní řešení, kolik úlohy vyžadující grafické řešení a kolik úlohy vyžadující experimentální řešení? Jaké jsou četnosti jednotlivých druhů úloh?

Okruh IV: Řešitel úlohy

Jakou část úloh řešených během procesu osvojování dovedností řeší učitel? Jakou část úloh řeší učitel v interakci se žáky? Jakou část úloh řeší vyvolaný žák s pomocí učitele? Jakou část úloh řeší žáci samostatně? Jakou část úloh řeší žáci ve skupinách? Jakou část úloh řeší žáci podle pokynů učitele? Objevují se i jiné způsoby řešení úlohy, než výše uvedené?

Okruh V: Vztahy mezi vybranými pozorovanými kategoriemi

Existuje vztah mezi druhem etapy procesu osvojování dovedností, do které daná úloha patří, a způsobem požadovaného řešení úlohy? Existuje vztah mezi druhem etapy procesu osvojování dovedností, do které daná úloha patří, a řešitelem úlohy?

3 Metodika výzkumu

Při prvním výzkumném šetření byla používána metoda testování. Výzkumným nástrojem byl didaktický test zjišťující úroveň osvojení konkrétní dovednosti, a to dovednosti měření objemu. Tento test byl vytvořen autorkou práce. Každá část obsahovala úlohy patřící do jedné etapy procesu osvojování dovedností, kromě etapy motivační³. Jednotlivé typy úloh jsou podrobněji popsány v kap. 2. Za každou část testu mohli žáci získat max. 6 bodů, tedy celkem 24 bodů. Tato struktura umožňuje posoudit nejenom celkovou úroveň vybrané dovednosti, ale také zjistit, jaký typ úloh činí žákům největší potíže při řešení, tzn., jaké fáze osvojení dovednosti žáci dosáhnou. Přitom lze také ověřit, zda žáci disponují všemi znalostmi a dovednostmi, které potřebují pro zvládnutí složitějších a problémových úloh. Součástí tvorby testu byla analýza jeho vlastností. Validita testu byla dosahována srovnáním testových úloh s kurikulárními dokumenty a posouzením

*Ivana Vaculová:
Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách*

³ Motivační etapa nebyla do kategoriálního systému zařazena úmyslně, neboť motivační úlohy bývají často součástí orientační etapy. Navíc motivace žáků by měla probíhat během celého procesu osvojování dovedností.

testu odborníkem. Reliabilita testu byla vypočítána pomocí Kuderova Richardsonova vzorce a odpovídala hodnotě $r_{kr} = 0,843$. Také byla provedena analýza vlastností testových úloh, přičemž obtížnost byla posuzována pomocí výpočtu indexů obtížnosti Q a citlivost jednotlivých úloh pomocí výpočtu tetrachordického koeficientu citlivosti.

Základní soubor tvořili žáci 6. ročníků brněnských základních škol⁴. Výběrový soubor byl sestaven dostupným výběrem z 11 tříd, celkem s 200 žáky, z toho bylo 111 chlapců a 89 děvčat.

Pro druhé výzkumné šetření byla použita metoda pozorování výuky na základě videozáznamu s následnou analýzou tohoto videozáznamu, tj. videostudie (Janík, Miková 2004). Pozorování výuky bylo strukturované, tzn., již před začátkem pozorování autorka přesně stanovila pozorované kategorie. Jednalo se o 6 kategorií, které se dále dělily do několika subkategorií označených číselnými kódy (tab. 1).

Kategorie	Číselné kódy a subkategorie	
Osvojování dovednosti	0 Výuka neprobíhá 1 Před osvojováním zkoumané dovednosti	2 Osvojování zkoumané dovednosti 3 Po osvojování zkoumané dovednosti
Zastoupení úloh	1 Práce s úlohou	2 Ostatní výuka
Etapa osvojování dovedností, do které pozorovaná úloha patří	1 Orientační etapa 2 Krystalizační etapa	3 Dotvářecí etapa 4 Integrační etapa
Fáze řešení úlohy	1 Zadávání úlohy 2 Řešení úlohy	3 Zhodnocení řešení 4 Úklid pomůcek
Typ řešení	1 Slovní řešení 2 Početní řešení	3 Grafické řešení 4 Experimentální řešení
Řešitel úlohy	1 Úlohu řeší učitel 2 Učitel v interakci se žáky 3 Vyvolaný žák s pomocí učitele 4 Všichni žáci podle pokynů učitele	5 Žáci ve skupinách 6 Každý žák samostatně 7 Jiným způsobem

Tab. 1: Struktura kategoriálního systému

U každé subkategorie v manuálu pro kódování uvedla její obsahové vymezení, popis z pohledu pozorovatele, typické slovní podněty, případně další komentář (více Vaculová, Trna, Janík, 2008). Tyto kategorie byly sledovány a zaznamenávány pomocí kódování, což je registrace pozorovaných jevů do zadaného systému kategorií (Gavora, 1998). Používáno bylo jak *časové kódování*, kdy se pomocí kódu

Ivana Vaculová:
Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách

⁴ Záměrně jsme zvolili žáky 6. ročníků, abychom vyzvedli potřebnost správného a trvalého osvojování přírodovědných dovedností žáků již od počátku výuky fyziky – aby měli žáci v dalších ročnících na čem stavět. V dalších výzkumech bychom se postupně chtěli zaměřit také na starší žáky.

zaznamenával v desetisekundových intervalech právě probíhající jev (pro zjištění časového zastoupení subkategorií), tak *kódování jevů*, při kterém byl zaznamenáván kód v okamžiku, kdy byl jev spatřen (pro zjištění četností druhů úloh). Kódování videozáznamů probíhalo v programu Videograph (Rimmele, 2002). Získaná data byla zpracována v programu Statistika.

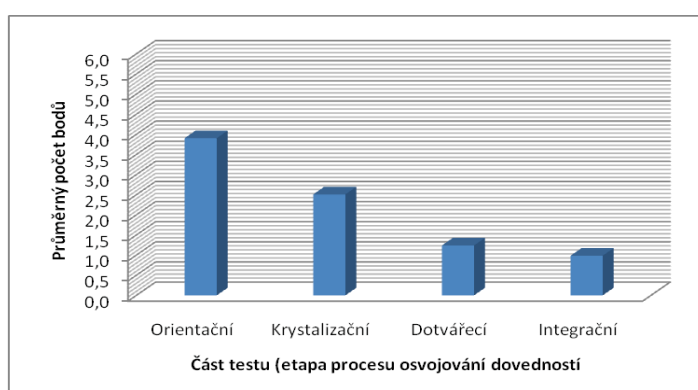
Výzkumné šetření probíhalo na videozáznamech 27 vyučovacích hodin fyziky (k tématu skládání sil) natočených na 2. stupni brněnských základních škol u 8 učitelů v 8 třídách celkem se 177 žáky. Délka praxe učitelů se pohybovala v rozmezí od 2 do 28 let. Všichni tito učitelé byli kvalifikovaní pro výuku fyziky a jejich aprobace byla fyzika s matematikou nebo fyzika s technickou výchovou. U každého učitele byly natočeny 2 až 4 hodiny.

4 Výsledky a diskuse

V této kapitole uvádíme hlavní výsledky výzkumu a jejich diskusi, a to vzhledem k jednotlivým výzkumným šetřením.

4.1 Úroveň dovedností žáků

Aritmetický průměr počtu bodů dosažených žáky při řešení didaktického testu byl pouze 8,64. Bodové zisky jednotlivých žáků se pohybovaly od 1 do 20 bodů. Nejlepších výsledků dosahovali žáci v první části testu obsahující úlohy patřící do orientační etapy procesu osvojování dovedností. Průměrně dosahovali žáci 3,91 bodů. O něco horších výsledků dosahovali žáci ve druhé části testu obsahující úlohy patřící do krystalizační etapy procesu osvojování dovedností. Aritmetický průměr činil 2,51 bodů. Podstatně hůře však žáci dopadli ve zbývajících dvou částech testu obsahujících úlohy z etapy dotvářecí a integrační. Aritmetické průměry bodů zde dosahovaly pouze hodnot 1,24 a 0,99 (graf 1).



Graf 1: Průměrný počet bodů získaných žáky v jednotlivých částech testu

U kvalitativních úloh vyžadujících slovní řešení žáci často řešení předem vzdávali, nebo se snažili převést slovní řešení na početní, i když

na něho neměli zadány potřebné údaje. U kvantitativních úloh vyžadujících řešení početní neprováděli zápis úlohy, náčrt situace, fyzikální analýzu situace ani formulování strategie. Naopak se často pouze snažili provádět nahodilé matematické operace se zadanými číselnými hodnotami. I když někteří žáci při řešení úloh postupovali správně, často zapomínali převádět jednotky veličin, nebo je převáděli nesprávně. Následkem toho uváděli naprosto nereálné výsledky. Z tohoto zjištění lze usuzovat, že žáci nemají představu o velikosti různých jednotek a nedokážou dělat reálné odhady.

Z výsledků tedy plyne, že žáci měli zejména problémy řešit úlohy patřící do dotvářecí a integrační etapy procesu osvojování dovedností. Jedná se o úlohy složitější, problémové, mezipředmětové a komplexní praktické úlohy z domácnosti a z běžného života. Zajímavé bylo zjištění, že i když žáci disponovali vědomostmi a dílčími dovednostmi potřebnými k řešení těchto úloh (zjištěno na základě výsledků z první a druhé části testu), nedokázali si je spojit a vytvořit strategii pro řešení úloh.

Podobně také J. Flencová (1982) zjistila, že u 50 % absolventů základní školy jsou vědomosti zcela formální a neslouží k dalším operacím a k řešení problémů. U zbývajících žáků považuje transfer vědomostí za nespolehlivý, pouze u 15 % žáků se prokázaly smysluplné a použitelné vědomosti.

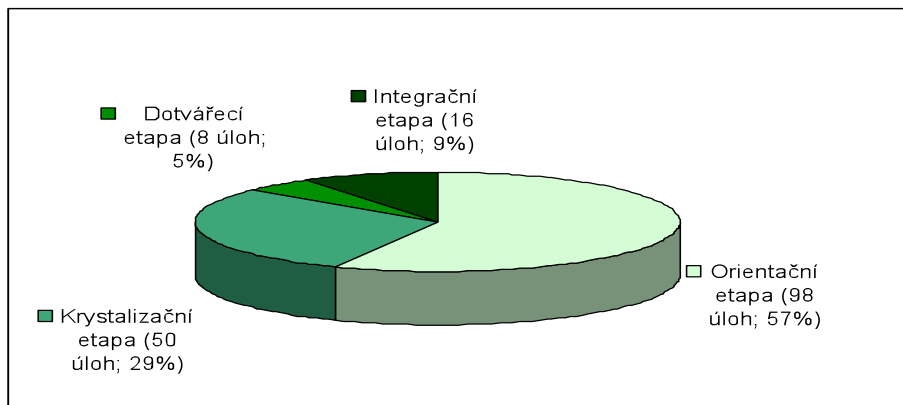
Námi zjištěné výsledky souvisí také s výsledky videostudie TIMSS 1995, která prokázala, že při výuce je důraz kladen především na osvojování faktů, definic a vzorců, menší pozornost je věnována hledání souvislostí (Mandíková, Palečková, 2007). Kritickým prvkem řešení problémových úloh jsou především kontextové vědomosti a dovednosti a vlastní zkušenost (Palubo, 1990). Je tedy třeba, aby žáci disponovali nejen deklarativními, ale také procedurálními a metakognitivními znalostmi. Existuje totiž přímé spojení mezi kognitivní strukturou a těžkostmi při řešení problémových úloh (Kempa, 1991). Tyto těžkosti nemusí být způsobeny pouze absencí správných nebo přítomností chybných vědomostí a dovedností v paměťové struktuře studenta, ale také absencí správného nebo přítomností chybného vztahu mezi nimi. Podobná zjištění byla prokázána v rámci výzkumu TIMSS 1995, kdy žáci dosáhli podstatně horších výsledků v úlohách, při kterých museli své vědomosti a dovednosti uplatnit v nových neobvyklých situacích, než v úlohách na reprodukci znalostí a postupů (Straková, Potužníková, Tomášek, 2006). Rovněž při výzkumu PISA 2006 byli žáci výrazně úspěšnější při řešení úloh vyžadujících pouhou aplikaci vědomostí, než při řešení úloh na rozpoznávání přírodovědných otázek (Palečková a kol., 2007).

4.2 Postavení úloh v procesu osvojování dovedností

Počty úloh řešených během procesu osvojování dovedností se u jednotlivých učitelů výrazně lišily a pohybovaly se v rozmezí od 11 do 27. Průměrně bylo u každého učitele řešeno 21 úloh, což odpovídalo 6

úlohám za jednu vyučovací hodinu. Práce s úlohami tvořila 63 % času věnovaného osvojování dovednosti. Z toho 17 % zaujímalo zadávání úlohy, 61 % vlastní řešení úlohy a 22 % zhodnocení řešení. Toto zhodnocení však většinou spočívalo pouze v kontrole výsledků a postupů řešení. Málokdy byla zaznamenána diskuse o využití úlohy v praxi. Přitom propojení řešení úlohy se životem hraje důležitou roli pro její pochopení (Rennie, Parker, 1996).

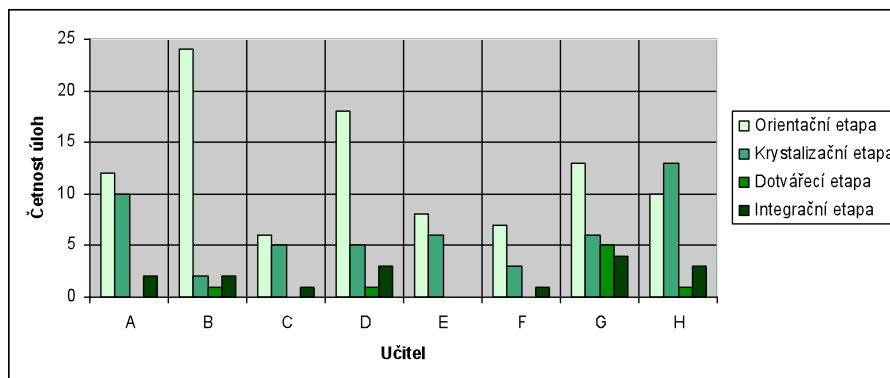
Zastoupení úloh z jednotlivých etap procesu osvojování dovedností ve výuce bylo velmi nerovnoměrné (graf 2). Úlohy z orientační (57 %) a z krystalizační etapy (29 %) byly do výuky zařazovány mnohem častěji než úlohy z etapy dotvářecí (5 %) a integrační (9 %).



G

Graf 2: Četnosti úloh podle druhu etapy procesu osvojování dovedností

Tomuto rozdělení četností odpovídalo také časové zastoupení úloh. Někteří z učitelů úlohy z dotvářecí a z integrační etapy do výuky nezařadili vůbec (graf 3). Přitom zařazování komplexnějších a problémových úloh do výuky žáky lépe motivuje, oživuje vyučovací proces a podněcuje tvůrčí aktivitu žáků i jejich zájem o předmět (Janás, 1977).



Graf 3: Postavení úloh z jednotlivých etap procesu osvojování dovedností u jednotlivých učitelů

Podobně také videostudie TIMSS 1999 naznačila, že žáci jsou ve výuce o přírodovědných jevech spíše informováni, než aby byli vedeni k jejich objevování. Také se ukázalo, že důraz je kladen především na osvojování faktů, definic a vzorců a menší pozornost je věnována hledání souvislostí a řešení problémů (Roth et al. 2006, Mandíková, Palečková, 2007). Následkem toho vykazují žáci podstatně horší výsledky při řešení úloh na rozpoznávání přírodovědných otázek a používání vědeckých důkazů, než při řešení úloh vyžadujících pouhou aplikaci vědomostí (Palečková a kol., 2007).

Při dalším zkoumání úloh se ukázalo, že vyžadovaly nejčastěji slovní řešení (34 %), dále grafické řešení (27 %), početní řešení (25 %) a nejméně byly zastoupeny úlohy řešené experimentálně (14 %). Při posuzování jednotlivých učitelů se ukázalo, že někteří učitelé úlohy vyžadující experimentální řešení do výuky vůbec nezařadili. Přitom dovednost experimentovat je důležitou součástí klíčových kompetencí vymezovaných v RVP a její rozvíjení v hodinách fyziky by mělo být samozřejmostí. Z výzkumů oblíbenosti jednotlivých částí vyučovací hodiny fyziky navíc vyplývá, že mezi nejvíce oblíbené řadí žáci právě experimentální činnosti (Höfer, 2005; Svoboda, Höfer, 2006/2007, Žák, Kekule 2007; Dvořáková, Kolářová, 2009). Proto by se daly experimentální úlohy vhodně používat ke zvýšení motivace žáků. Této skutečnosti však někteří učitelé málo využívají. Také během výzkumu PISA 2006 se ukázalo, že experimentální činnosti ve výuce fyziky na českých školách je věnováno málo času, a to výrazně pod mezinárodním průměrem (Dvořák a kol., 2008). Při výzkumu TIMSS 1995 dosáhli žáci podstatně horších výsledků v úlohách, které měly experimentální povahu. Česká republika byla zemí s největším rozdílem mezi výsledky žáků v teoretické a v experimentální části testu (Straková, Potužníková, Tomášek, 2006).

Dále jsme posuzovali úlohy z hlediska jejího řešitele. Nejčastěji byly úlohy řešeny učitelem v interakci se žáky (38 %) a dále pak vyvolaným žákem (21 %), a to většinou za soustavné pomoci učitele. Příležitost k samostatné práci dostali žáci pouze u 20 % úloh. Přitom důležitost vlastní aktivní činnosti žáků během osvojování dovedností zdůrazňuje celá řada autorů. N. F. Talyzinová (1988) uvádí, že vědomosti a dovednosti si může žák osvojit pouze tehdy, jestliže s nimi provádí určité činnosti odpovídající svým charakterem zákonitostem učení. Ještě méně příležitostí dostali žáci ke skupinové práci, a to pouze u 12 % úloh. Takové zjištění však odporuje požadavkům stanoveným na základě výzkumů, kdy se prokázalo lepší uvažování žáků nad fyzikálními úlohami během práce ve skupinách (Blaye, Light, Joiner, Sheldon, 1991; Heller, Keith, Anderson, 1992). Tito žáci byli při následném testu dvojnásobně úspěšní, než žáci, kteří pracovali samostatně. Při práci ve skupinách si žáci navzájem sdělují konceptuální a procedurální vědomosti, takže daleko více času stráví nad uvažováním a následnou diskusí. Tím je jejich úspěšnost při řešení problémových úloh vyšší (Heller, Hollabaugh, 1992).

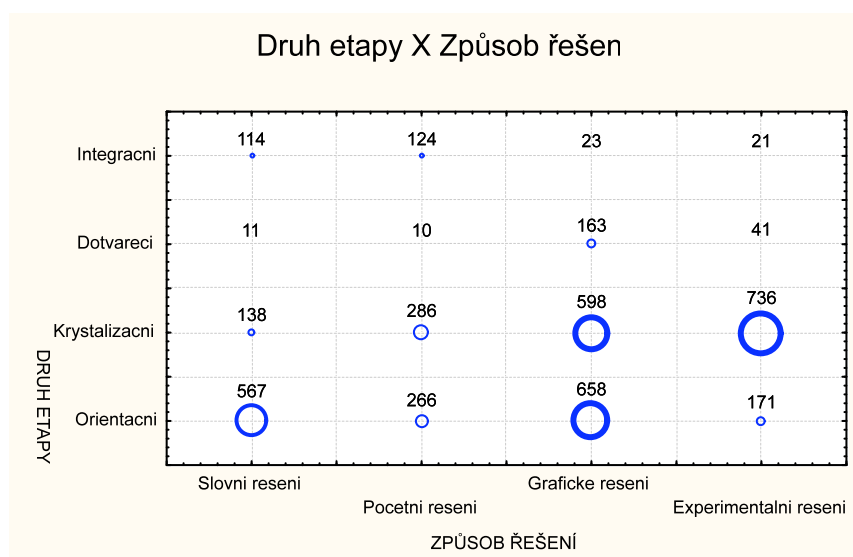
Následně jsme hledali vzájemné vztahy mezi druhem etapy, do které pozorované úlohy patří, a ostatními kategoriemi (způsob řešení,

řešitel). K tomuto účelu jsme použili bodové grafy umožňující srovnání dvou proměnných (grafy 4, 5). K posouzení závislosti mezi kategoriemi jsme použili test nezávislosti chí-kvadrát, koeficient kontingence C a znaménkové schéma kontingenční tabulky⁵.

Byla prokázána závislost mezi druhem etapy, do které daná úloha patří, a způsobem požadovaného řešení ($p \leq 0,001$, $C_{\text{norm}} = 0,53$). Tato závislost byla pomocí testového kritéria z prokázána téměř ve všech polích kontingenční tabulky (tab. 2). Požadovaný způsob řešení se tedy u úloh z jednotlivých etap procesu osvojování dovedností výrazně lišil. V orientační etapě upřednostňovali učitelé úlohy vyžadující slovní řešení. Za vhodnější považujeme současné zařazení úloh experimentálních, díky nimž můžeme dosáhnout lepšího pochopení nové dovednosti žáky, neboť pomáhají utvářet konkrétní představy o konkrétních fyzikálních pojmech a jevech (Janás, 1996) a také zvyšují zájem žáků (Dvořáková, Kolářová, 2009). V krystalizační etapě již převažovaly úlohy experimentální, v dotvářecí etapě úlohy s grafickým řešením a v integrační etapě úlohy se slovním nebo početním řešením.

Druh etapy	Slovní řešení	Početní řešení	Grafické řešení	Experimentální řešení
Integrační etapa	+++	+++	---	---
Dotvářecí etapa	---	---	+++	-
Krystalizační etapa	---	0	-	+++
Orientační etapa	+++	0	+	---

Tab. 2: Znaménkové schéma kontingenční tabulky zjišťující vztah mezi druhem etapy, do které daná úloha patří, a způsobem jejího řešení⁶



Graf 4: Vztahy mezi kategoriemi druh etapy a způsob řešení⁷

Ivana Vaculová:
Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách

⁵ Znaménka ilustrují stupeň závislosti srovnávaných znaků. Tři znaménka (+++/-/-) znamenají, že pozorovaná četnost (dále P) je významně větší/menší než četnost očekávaná (dále O) na hladině významnosti 0,001. Dvě znaménka (++/-) uvádějí, že P je významně větší/menší než O na hladině významnosti 0,01. Jedno znaménko (+/-) nám říká, že P je významně větší než O na hladině významnosti 0,05. Symbol 0 znamená, že mezi P a O není statisticky významný rozdíl (Chráška, 2003).

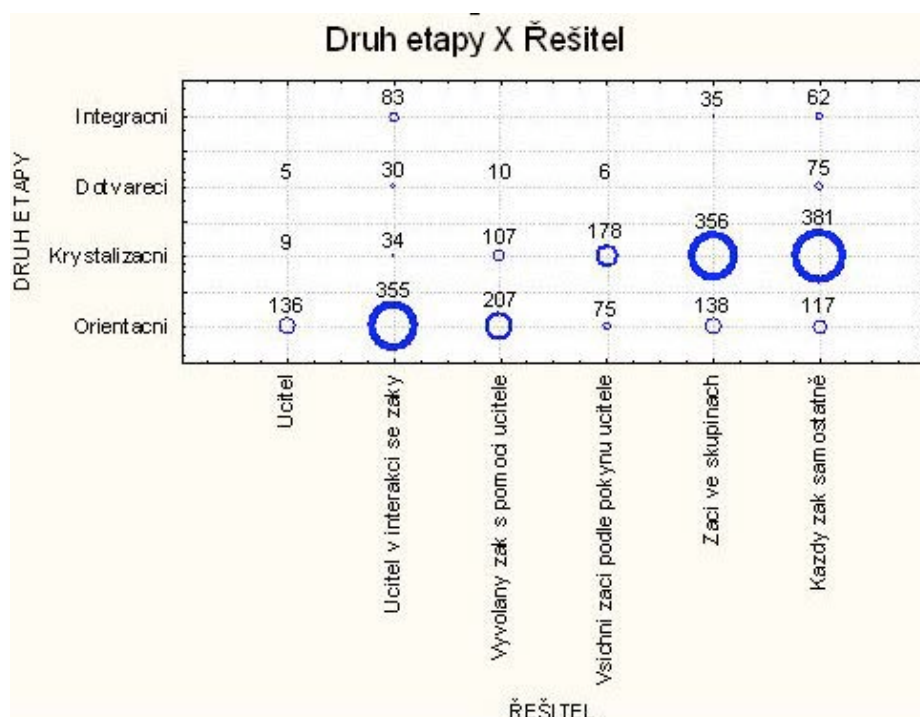
⁶ Zeleně jsou označeny statisticky významné hodnoty.

⁷ Čísla v grafu uvádějí počet desetisekundových intervalů.

Způsob řešení úlohy

	Učitel	Učitel v interakci se žáky	Vyvolaný žák	Žáci podle pokynů učitele	Žáci ve skupinách	Každý žák samostatně
Integrační etapa	---	+++	---	--	0	+
Dotvářecí etapa	0	0	0	-	---	+++
Krystalizační etapa	---	---	--	+++	+++	+++
Orientační etapa	+++	+++	+++	---	---	---

Tab. 3: Znaménkové schéma kontingenční tabulky zjišťující vztah mezi druhem etapy, do které daná úloha patří, a řešitelem úlohy



Graf 5: Vztahy mezi kategoriemi druh etapy a řešitel⁸

⁸ Čísla v grafu uvádějí počet desetisekundových intervalů.

Srovnáním kategorií *druh etapy* a *řešitel úlohy* se ukázalo, že volba řešitele úloh dosti výrazně závisela na etapě procesu osvojování dovedností ($p \leq 0,001$; $C_{\text{norm}} = 0,60$, tzn. značná závislost).

Tato závislost byla obzvláště zřejmá u orientační etapy, ve které byl hlavním aktérem řešení úloh učitel, a u krystalizační etapy, v níž byl hlavním aktérem řešení žák. Toto zjištění považujeme za pozitivní, neboť se domníváme, že zatímco v orientační etapě by měl učitel předávat znalosti žákům, v ostatních etapách by měl být hlavním aktérem řešení úloh žák a učitel by měl spíše převzít roli rádce a pomocníka. Přitom by regulace ze strany učitele měla být nejsilnější v krystalizační etapě a postupně by měla přecházet v autoregulaci žáka (Švec, 1998). Tento požadavek byl splněn také pro úlohy z dotvářecí etapy, avšak u úloh z integrační etapy již opět převažovala regulace ze strany učitele (graf 5, tab. 3).

Závěr

Při výzkumu úrovně fyzikálních dovedností žáků základní školy a procesu jejich osvojování se ukázalo, že žákům činilo velké potíže především řešení úloh patřících do dotvářecí a integrační etapy procesu osvojování dovedností, tj. úloh problémových, mezipředmětových a komplexních praktických úloh z domácnosti a z běžného života. Videostudie výuky fyziky prokázala, že právě tyto úlohy se během výuky fyziky objevovaly pouze zřídka nebo nebyly zaznamenány vůbec. Jako znepokojující lze dále označit nízké zastoupení experimentálních úloh. Přitom experimentální dovednosti jsou považovány ve výuce fyziky za klíčové, neboť prostřednictvím experimentů si žáci utvářejí fyzikální obraz světa. Nejčastějším řešitelem úloh byl učitel v interakci se žáky a vyvolaný žák, většinou však za soustavné pomoci učitele. Dále byl zaznamenán nedostatek příležitostí žáků k samostatnému a skupinovému řešení úloh. Někteří učitelé žákům samostatnou ani skupinovou práci vůbec neumožnili.

Obáváme se, že zjištěné skutečnosti by mohly vést k nedostatečnému rozvíjení některých klíčových kompetencí vymezených v cílech RVP ZV (2007). Zejména máme na mysli:

- *kompetenci k učení* (především samostatně experimentovat, získané výsledky porovnávat, kriticky posuzovat a vyvozovat z nich závěry pro využití v budoucnosti),
- *kompetenci k řešení problémů* (vnímat a rozpoznávat problémové situace, pochopit problém, naplánovat způsob jeho řešení a vyřešit) a
- *kompetenci sociální a personální* (účinně spolupracovat ve skupině, pozitivně ovlivňovat kvalitu společné práce, chápat potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu).

Vzhledem k omezenému rozsahu výzkumného souboru však nelze výsledky výzkumu zevšeobecnit na celou populaci. Přesto nám

přinášejí řadu zajímavých podnětů pro zamyšlení i pro další rozšiřující výzkumy.

Ivana Vaculová:
*Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách*

Literatura

- BLAYE, A., LIGHT, P. H., JOINER, R., SHELDON, S. 1991. Joint planning and problem solving on a computer-based task. In *British Journal of Developmental Psychology*, 9 (4): 471 – 483.
- DVOŘÁK, L. a kol. 2008. *Lze učit fyziku zajímavěji a lépe? Příručka pro učitele*. Praha: MATFYZPRESS.
- DVOŘÁKOVÁ, I., KOLÁŘOVÁ, R. 2009. Jaký je dobrý učitel fyziky? In *Vyučovanie fyziky vo svetle nových poznatkov vedy*. Nitra: UKF.
- FENCLOVÁ, J. 1982. *Úvod do teorie a metodologie didaktiky fyziky*. Praha: SPN.
- GAVORA, P. 2000. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido.
- HELLER, P., HOLLABAUGH, M. 1992. Teaching problem solving through cooperative grouping. Part II. Designing problems and structuring groups. In *American Journal of Physics*, 60 (7): 637 – 644.
- HELLER, P., KEITH, R., ANDERSON, S. 1992. Teaching problem solving through cooperative grouping. Part I: Group versus individual problem solving. In *American Journal of Physics*, 60 (7): 627 – 636.
- HÖFER, G. 2005. *Výuka fyziky v širších souvislostech – názory žáků*. Plzeň: ZČU.
- HUNTEROVÁ, M. 1999. *Účinné vyučování v kostce*. Praha: Portál.
- JANÁČEK, G. 1958. *Základní pravidla učení dovednostem*. Praha: SPN.
- JANÁS, J. 1977. *Netradiční zadávání úloh ve fyzice*. Brno: PÚMB.
- JANÁS, J. 1996. *Kapitoly z didaktiky fyziky*. Brno: MU.
- JANÍK, T., MIKOVÁ, M. 2004. *Videostudie CPV: pořizování videozáznamu výuky kódování a transkripce videodat*. Brno: MU.
- KEMPA, R. F. 1991. Students' learning difficulties in science. Causes and possible remedies. In *Ensenanza de las Ciencias*, 9 (2): 119 – 128.
- KOHOUTEK, R. a kol. 1996. *Základy pedagogické psychologie*. Brno: CERM.
- LINHART, J. 1982. *Základy psychologie učení*. Praha: SPN.
- MAŇÁK, J. 2001. *Nárys didaktiky*. Brno: MU.
- MANDÍKOVÁ, D., PALEČKOVÁ, J. 2007. Videostudie TIMSS 1999 – jak se vyučuje přírodním vědám v různých zemích. In *Pedagogika*, 57 (3): 238 – 250.
- MEICHENBAUM, D., BIEMILLER, A. 1998. *Nurturing independent learners: helping students take charge of their learning*. Cambridge, MA: Brookline.

MEZINÁRODNÍ AKADEMIE VZDĚLÁVÁNÍ/UNESCO. 2005. *Efektivní učení ve škole*. Praha: Portál.

PALEČKOVÁ, J. a kol. 2007. *Hlavní zjištění výzkumu PISA 2006*. Praha: ÚIV.

PALUMBO, D. 1990. Programming language/problem solving research: A review of relevant issues. In *Review of Educational Research*, 60 (1): 65 – 89.

PETY, G. 2008. *Moderní vyučování*. Praha: Portál.

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. 2003. *Pedagogický slovník – 4. aktualizované vydání*. Praha: Portál.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Praha: VÚP, 2007. [cit. 12.9. 2007]. Dostupné na: http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf

RENNIE, L. J., PARKER, L. H. 1996. Placing physics problems in real-life context: Students' reactions and performance. In *Australian Science Teachers Journal*, 42 (1): 55 – 59.

RIMMELE, R. 2002. *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos*. Kiel: IPN.

ROTH, K. J. et al. 2006. *Teaching Science in Five Countries: Results From the TIMSS 1999 Video Study*. Washington, D. C.: U. S. Department of Education.

SINGULE, F. 1961. K problému pojmu dovednosti a návyku v teorii vyučování. In *Pedagogika*, 11 (3): 263 – 279.

SKALKOVÁ, J. 1995. *Za novou kvalitou vyučování*. Brno: Paido.

STRAKOVÁ, J., POTUŽNÍKOVÁ, E., TOMÁŠEK, V. 2006. Vědomosti, dovednosti a postoje českých žáků v mezinárodním srovnávání. In MATĚJŮ, P., STRAKOVÁ, J. et al. *Nerovné šance na vzdělávání*. Praha: Academia, 118 – 143.

SVOBODA, E., HÖFER, G. 2006/2007. Názory a postoje žáků k výuce fyziky. In *Matematika-fyzika-informatika*, (4): 212 – 223.

ŠVEC, V. 1998. *Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku*. Brno: MU.

TALYZINOVÁ, N. F. 1988. *Utváření poznávacích činností žáků*. Praha: SPN.

TOLINGEROVÁ, D. 1970/1971. Úvod do teorie a praxe programované výuky a výcviku. In *Odborná výchova*, 21: 77 – 78.

TRNA, J. 1998. *Diagnostika dovedností žáků ve výuce fyziky*. (Habilitační práce). Brno: MU.

VACULOVÁ, I., TRNA, J., JANÍK, T. 2008. Učební úlohy ve výuce fyziky na 2. stupni základní školy: vybrané výsledky CPV videostudie fyziky. In *Pedagogická orientace* 18 (4): 35 -56.

VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. 2007. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada.

WEINSTEIN, C., & MAYER, R. 1986. The teaching of learning strategies. In WITTRICK, M. C. (Ed.). *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan, 315-327.

Ivana Vaculová:
*Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách*

ŽÁK, V., KEKULE, M. 2007. Postoje studentek a studentů k fyzice a její výuce. In *Sborník příspěvků z konference „50 let didaktiky fyziky v ČR“*. Olomouc: UPOL.

*Ivana Vaculová:
Process osvojování
fyzikálních dovedností žáků
ve výzkumných otázkách*

KONCEPCIE UČENIA A VYUČOVANIA

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13*

TEORETICKÁ BÁZA UČENIA V ZÓNE NAJBLIŽŠIEHO VÝVINU V UČENÍ SA PROSTREDNÍCTVOM „LEŠENÍ“¹

Theoretical base of the zone of approximal development in
a concept of learning through „scaffolding“

Zuzana Petrová

Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky,
Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita
Priemyselná 4, P. O. Box 9, 918 43 Trnava, SR
e-mail: zuzana.petrova@truni.sk

Abstract: This study is an analysis of using “scaffoldings” in education. It explains how the concept of “scaffolding” is related to solving problem tasks in education, what is the role of teacher in such a teaching practice and how these specific strategies enable children to profit from the process of solving task. This study also clarifies how was the using of this concept in teaching/learning settings enriched by its appropriation to Vygotsky’s concept of learning in the zone of proximal development. Discussion is also lead to explain how the concept of the zone of proximal development was influenced by this appropriation.

Key words: scaffolding, learning in the zone of proximal development, language literacy

Úvod

Otázka, ako výučba umožňuje rozvíjať psychické funkcie jedinca má svoje významné miesto v teórii učenia. Táto otázka rezonuje najmä u tých prístupov, ktoré vyučovanie nechápu ako cieľ sám o sebe, ale sa snažia preniknúť do dôsledkov, ktoré majú rozličné podoby stvárnenia výučby (hlavne učebných interakcií medzi učiteľom a žiakom) pre oblasť mentálneho (a v rámci neho predovšetkým intelektuálneho) vývinu. Častým oporný bodom pre diskusie vedené v tejto tematickej línii je Vygotského kultúrno-inštrumentálna teória s konceptom učenia v zóne najbližšieho vývinu (ďalej len ZNV). Pravdepodobne vďaka bohatému rozptylu tém, ktoré Vygotskij načrtol vo vzťahu k vývinu vyšších psychických funkcií, sa teší popularite, ktorá zasahuje kultúrnu antropológiu, kultúrnu, kognitívnu, vývinovú a pedagogickú psychológiu i pedagogiku. V rámci tendencie opierať sa o jej potenciál v najrozmanitejších aspektoch vzdelávania a učenia zostáva aj snaha hľadať paralely učenia v ZNV a učenia prostredníctvom „lešení“. Príspevok sa zameriava na analýzu vzťahu medzi týmito konceptmi a na dôsledky, ktoré hľadanie paralel medzi nimi prinieslo do porozumenia i používania týchto konceptov.

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp. 83
– 95.*

¹ Príspevok vznikol v rámci riešenia grantového projektu MŠ SR VEGA č. 1/0172/09 *Zmeny školského prostredia z hľadiska reprodukcie kultúrnej gramotnosti.*

1 Pôvodné vymedzenie učenia prostredníctvom „lešení“

Koncept učenia prostredníctvom „lešení“ (angl. *scaffolding*) bol prvýkrát uvedený v práci D. Wooda, J. S. Brunera a G. Rossovej (1976) v súvislosti s úlohou kompetentnejšieho druhého pri učení prostredníctvom riešenia problémovej úlohy. Pri zadeinovaní tohto konceptu autori vychádzali z predpokladu, že snahu ľudských jedincov učiť z pozície kompetentnejšieho druhého nemožno dostatočne presne opísať prostredníctvom konceptov učenia *modelovaním* a *imitáciou*, ktoré boli v tom období nosné v psychológii učenia. Domnievali sa, že ak je problémová úloha za hranicami neasistovaného učenia, jej vyriešenie vyžaduje v nejakej podobe „lešenie“, „*ktoré umožní dieťaťu alebo novicovi riešiť problém, splniť úlohu alebo dosiahnuť konkrétny cieľ, ktorý presahuje hranice neasistovaného úsilia*“ (s. 90). Takéto „lešenie“ je obyčajne späté s aktivitou dospelého, ktorý „kontroluje“ tie elementy riešenia úlohy, ktoré sú za rámcom momentálnych učebných schopností jedinca, čo mu umožňuje zamerať sa a riešiť iba tie elementy úlohy, ktoré sa pohybujú v rozmedzí jeho schopností a vyriešiť tak úlohu úspešným spôsobom. Učiaci sa jedinec však nemôže profitovať z asistencie v učení pokiaľ nie je učenie spojené s porozumením riešenia, ktoré predchádza samotné riešenie, prepojené s rozpoznaním vzťahu medzi prostriedkami a zámermi v konaní a s postupom riešenia úlohy. Poskytovanie „lešení“ môže mať zo strany dospelého plánovitý, ale aj neuvedomovaný charakter. To, že prekračuje rámec učenia *modelovaním* a *napodobňovaním* spočíva v snahe kompetentnejšieho druhého stvárať interakcie pri riešení problémových úloh tak, aby menej skúsenému jedincovi uľahčili porozumenie spoločne vykonávaných aktivít a umožnili mu participáciu na nich. Príkladom takýchto „lešení“ môžu byť napr. stabilné komunikačné rámce, tzv. formáty, ktoré sú založené na rutinne sa opakujúcich konverzačných praktikách viažucich sa na rôzne typy sociálnych situácií - napr. komunikačné rutiny pri kúpaní, prebaľovaní a kŕmení dieťaťa, pomenúvacie interakcie pri čítaní knižiek, poznávaní prvkov prostredia a pod. (Bruner, 1981).

Výskum, ktorý vyššie spomínaní autori realizovali, bol uskutočnený za účelom zisťovania typov podporných aktivít, „lešení“, ktoré kompetentnejší druhí používajú v interakcii s dieťaťom riešiacim problémovú úlohu. Konkrétnym predmetom pozorovania boli stratégie, ktoré dospelí volili na to, aby pomohli deťom (3-, 4- a 5-ročným) pri stavaní pyramídy zo do seba zapadajúcich kociek (Wood, Bruner, Rossová, 1976). Výsledkom analýzy zistení bolo 6 typov „lešení“, ktoré dospelí použili, aby usmernili učenie detí:

1. usmerňovanie pozornosti dieťaťa na dodržiavanie zadaných požiadaviek úlohy,
2. zjednodušenie úlohy do takej podoby, aby sa znížil počet krokov potrebných pre jej vyriešenie,

3. udržiavanie orientácie dieťaťa na vyriešenie úlohy v situáciách, kedy dieťa stráca záujem o úlohu, úloha od neho vyžaduje zvýšené úsilie apod.,
4. vyzdvihovanie kritických prvkov úlohy, ktoré má za cieľ upozorniť a vysvetliť nesúlad medzi korektným riešením a produktom dieťaťa,
5. zmiernenie frustrácie a strachu dieťaťa zo zlyhania, ktoré hrozí pri riešení problémovej úlohy v prítomnosti druhej osoby.
6. modelovanie alebo demonštrovanie riešenia úlohy v podobe idealizovaného modelu riešenia úlohy.

Táto úvodná štúdia podnietila viaceré snahy bližšie špecifikovať typy spontánnych aktivít, ktoré dospelí používajú, aby deťom uľahčili riešenie nových, problémových situácií (napr. Rome-Flanders, Cronk, Gourke, 1995). Podstatne masívnejšiemu záujmu sa však teší na pôde vzdelávania, kde sa koncept učenia prostredníctvom „lešení“ stal vdáčajným teoretickým rámcom pre definovanie role učiteľa, ktorý rešpektuje individuálne potreby žiaka pri učení a zameriava sa na kontinuálny progres žiaka v učení.

2 Snahy o konkretizáciu učenia prostredníctvom „lešení“

Čo sa týka definičného vymedzenia učenia prostredníctvom „lešení“, možno povedať, že sa prevažná väčšina autorov prikláňa k poňatiu, že poskytovaním „lešení“ môže byť akákoľvek podpora zo strany jedného alebo viacerých ľudí pri riešení úlohy, ktorá učiacemu sa umožní úlohu vyriešiť aj napriek tomu, že presahuje jeho aktuálne možnosti. Zmyslom ponúkania „lešení“ je znížiť náročnosť podmienok riešenia úlohy so zachovaním jej podstatných častí, rozložiť ju na časti, ktoré dieťa dokáže reálne zvládnuť. Takáto definícia vo výučbe zdôrazňuje: 1. preferenciu problémových úloh, ktoré dieťa nedokáže vyriešiť samostatnou aktivitou, 2. význam kompetentnejšieho druhého, ktorý môže učiacemu sa sprostredkovať stratégie potrebné na riešenie úlohy, ktoré mu zatiaľ nie sú dostupné v samostatnej činnosti a 3. pozitívny vplyv vzájomných interakcií medzi učiacim sa a kompetentnejším druhým pri riešení problémových úloh na osvojovanie si nových učebných kompetencií.

Používanie „lešení“ sa stalo atraktívnym vzdelávacím nástrojom, ktorý do výučby vnáša väčšiu interaktivitu, väčší dôraz na myšlienkové operácie žiaka i zameranosť výučby na individuálny rozvoj žiaka. Tým zdôrazňuje tie aspekty výučby, ktoré v koncepcii tzv. tradičného vyučovania mali zostať nepovšimnuté alebo málo zdôrazňované. A to i napriek tomu, že koncept učenia prostredníctvom „lešení“ zo svojej definičnej podstaty neposkytuje jasné a presné návody, ako takýto typ výučby uplatniť v konkrétnych oblastiach výučby. Preto sú mnohé z odporúčaní pre výber vhodných „lešení“ vágne a obsahovo neutrálne. Je možné stretnúť sa s odporúčaniami typu, že učiteľ - asistent musí vedieť odhadnúť mieru asistencie, ktorú žiak potrebuje na to, aby podporil jeho učenie v primeranej hladine náročnosti a má voliť

*Zuzana Petrová:
Teoretická báza učenia v
zóne najbližšieho vývinu v
učení sa prostredníctvom
„lešení“*

podporné prostriedky pre učenie („lešenia“) tak, aby neboli ani príliš jednoduché, ale ani príliš komplikované (McMahonová, 1996). L. Dixon-Kraussová (1996) triedi pokyny, ktorými učiteľ môže usmerňovať učenie žiakov („lešenia“) na *nešpecifické* a *explicitnejšie*. Medzi nešpecifické pokyny patria povzbudenie, inštrukcie k zopakovaniu aktivity s prihliadnutím na prítomnosť konkrétneho prvku v úlohe (napr. *Skús riešiť príklad ešte raz od tohto miesta, prečítaj poslednú vetu ešte raz* apod.). Medzi špecifickejšie pokyny patria inštrukcie viažuce sa na typ chyby, ktorú žiak demonštruje pri riešení úlohy, prípadné presné usmernenie, ako má úlohu riešiť ďalej (napr. učiteľ na problém s nesprávnym dekódovaním slova v čítanom texte môže upozorniť otázkou, ktorá dieťa povedie k zamysleniu sa nad významom prečítaného: *Ako môže hnedý pes súčasne vbehnúť do domu a súčasne bežať dolu ulicou?*). K. F. Clarková (2004) vo svojej koncepcii *okamžitého poskytovania verbálnych „lešení“* (angl. moment-to-moment verbal scaffolding) učiteľom odporúča, aby vhodne zvolenými otázkami, ktoré budú klásť v priebehu práce s témou/textom, napomáhali žiakom k hlbšiemu porozumeniu textu/témy.

Prirodzene sa, pri takýchto odporúčaníach, právom vynárajú otázky: Aké sú kritériá pre formulovanie problémových úloh prekračujúcich možnosti samostatného riešenia učiacim sa? Aký význam majú jednotlivé formy „lešení“ pre individuálny rozvoj učiaceho sa? Zodpovedaniu týchto otázok napomohlo hľadanie paralel medzi učením prostredníctvom „lešení“ a Vygotského koncepciou kultúrno-historického vývinu vyšších psychických funkcií s konceptom učenia v zóne najbližšieho vývinu v centre pozornosti.

3 ZNV ako teoretická báza pre používanie „lešení“ vo výučbe

Pravdepodobným dôvodom, ktorý otvoril dvere pre analýzu možného prieniku týchto dvoch konceptov je podobnosť často citovaných definičných téz učenia v ZNV ako diferencie „*medzi úrovňou riešenia úloh s pomocou a pod vedením dospelých a úrovňou riešenia úloh dostupných samostatne vymedzuje zónu najbližšieho vývinu*“ (Vygotskij, 1978, s. 313), prípadne prostredníctvom tézy: „*to, čo dnes dieťa vykoná s pomocou dospelých, bude v blízkej budúcnosti schopné vykonať samostatne*“ (Vygotskij, 1978, s. 313) a učenia prostredníctvom „lešení“ ako procesu, „*ktorý umožní dieťaťu alebo novicovi riešiť problém, splniť úlohu alebo dosiahnuť konkrétny cieľ, ktorý presahuje hranice neasistovaného úsilia*“ (Wood, Bruner, Rossová, 1976, s. 90).

Táto podobnosť viedla k deklaráciám, že učenie v ZNV a prostredníctvom „lešení“ je len iným pojmovým uchopením toho istého fenoménu (napr. Berková, Winsler, 1995; Palincsarová, 1986; Stetsenková, 1999), prípadne, že učenie v ZNV je teoretickou platformou pre používanie „lešení“ (napr. Verenikina, 2004).

Zuzana Petrová:
Teoretická báza učenia v zóne najbližšieho vývinu v učení sa prostredníctvom „lešení“

K tomu, do akej miery bolo toto priblíženie prínosom pre porozumenie Vygotského teórie sa vyjadríme na záver príspevku. Koncept „lešenia“ však bol prepojením s Vygotského teóriou zasadený do ucelenejšieho teoretického kontextu, ktorý mu umožnil vymedziť jasnejšie kontúry pre vývinový potenciál učenia s podporou, dôležitý predovšetkým pre práce pedagogicky a didakticky zamerané. Kým pôvodná práca Wooda, Brunera a Rossovej (1976) ukázala, že špecifické stvárnenie vzťahu medzi učiacim sa a kompetentnejším druhým (ktoré nazvali poskytovaním „lešení“) napomáha vyriešeniu problémovej úlohy presahujúcej schopnosti učiaceho sa vo viacerých aspektoch, vzhľadom na deskriptívny charakter práce neposkytla dostatočnú teoretickú bázu pre operacionalizáciu role kompetentnejšieho druhého vo vývine jedinca, rovnako, ako jasnejšie vymedzenie smerovania vývinu učiaceho sa, ktoré takáto intervencia má nastoľovať.

Adoptovaním širšieho teoretického rámca Vygotského teórie zostala základná idea „lešení“ v jadre rovnaká - „lešenia“ sú podporné aktivity kompetentnejších druhých, ktoré umožnia učiacemu vyriešiť úlohu presahujúcu jeho schopnosti. Prostredníctvom Vygotského teórie bola však obohatená o novú dimenziu – interiorizáciu sociálnej formy činnosti, ktorá umožňuje formovanie vyšších psychických funkcií. Toto prepojenie vyjadril aj jeden z autorov pôvodnej štúdie, J. S. Bruner. Vo svojom príspevku (Bruner, 1985) vysvetľuje, že ak kompetentnejší druhý prostredníctvom „lešení“ umožní dieťaťu zvládnuť úlohu, potom mu vo Vygotského terminológii poskytne prostriedky na to, aby sa externé poznanie, ktoré presahuje jeho aktuálne poznanie, znútornilo a stalo sa nástrojom vedomej kontroly psychického systému jedinca.

Výsledkom sú konkrétne vzdelávacie koncepcie, ktoré sa snažia špecifikovať rozličné miery podpory, ktoré jedinec pri riešení úlohy presahujúcej jeho schopnosti môže potrebovať. Rovnako je pre ne dôležité to, aby „lešenia“, ktoré volia, neboli len samoúčelným prostriedkom slúžiacim na vyriešenie úlohy, ale boli vhodnými prostriedkami, ktoré po znútornení budú slúžiť ako efektívne mentálne nástroje pre vedomú, zámernú a samostatnú činnosť.

4 Koncepcie učenia prostredníctvom „lešení“ inšpirované učením v ZNV

Na ilustráciu tohto prístupu sme vybrali tri konkrétne koncepcie, ktoré jednak operujú s „lešeniami“, ktoré môže učiteľ zámerne použiť a súčasne sa inšpirujú v učení v ZNV tým, že predpokladajú, že sa vhodne zvolené „lešenia“ spoločným riešením úlohy znútornia do podoby mentálnych nástrojov. Tie umožnia samostatné riešenie úlohy a súčasne otvoria novú ZNV. Zámernosť voľby „lešení“ spočíva v tom, že učiteľ dokáže identifikovať, aký typ podpory (z hľadiska charakteru riešenej úlohy) a akú úroveň podpory (z hľadiska náročnosti úlohy pre konkrétneho žiaka) žiak potrebuje. „Lešenia“ sa môžu využívať vo všetkých vzdelávacích oblastiach, my sme na demonštráciu zvolili dva

príklady, ktoré súvisia s rozvíjaním jazykových kompetencií spätých s čítaním a písaním.

4.1 Používanie „lešení“ pri rozvíjaní fonemického uvedomovania

Prvým príkladom je koncepcia L. M. McGeeovej a T. A. Ukrainetzovej (2009), ktorých zámerom bolo vypracovať hierarchiu možných „lešení“ použiteľných pri rozvíjaní fonemického uvedomovania u detí v neskoršom predškolskom veku. „Lešenia“ sa týkajú dvoch oblastí fonemického uvedomovania: vyčlenenia začiatkovej hlásky slova a úplného rozčlenenia slova na hlásky.

Pri *vyčleňovaní začiatkovej hlásky slova* rozlišujú tri úrovne „lešení“. Najväčšiu miery podpory dieťa vyžaduje v čase, kedy je mu po prvýkrát prezentované vyčlenenie niektorých z problematických hlások ako napr. /g/ a /k/. Pri *intenzívnej podpore* „lešenie“ spočíva v tom, že učiteľ sám odčlení a zdôrazní začiatkovú hlásku slova jej odizolovaním od zvyšnej časti slova a vysloví ju so zvýšeným dôrazom. Učiteľ dieťaťu pripomína, aby sa mu pozeralo na ústa, keď vyslovuje slovo. Popritom prezentuje správny model riešenia úlohy a dieťa vyzýva, aby zopakovalo správne riešenie po ňom. Napr. *Na akú hlásku sa začína slovo kniha? Tamara? k/k/k/kniha. Sleduj moje pery - /k/. Teraz zopakuj po mne /k/*.

Keď dieťa potrebuje menej podpory, učiteľ použije „lešenie“ *strednej úrovne*. Oddelí a zdôrazní začiatkovú hlásku slova jej rýchlym opakovaným vyslovovaním alebo predĺžením doby jej výslovnosti, ale už nemodeluje správnu odpoveď. Môže však použiť ďalšie podporné prostriedky ako je usmernenie pozornosti dieťaťa na svoje ústa. Napr. *Na akú hlásku sa začína slovo kniha? k/k/k/k? [ukazuje na svoje ústa]*.

Pri najnižšej úrovni podpory použije učiteľ len *minimálne „lešenie“*, ktorým zdôrazní začiatkovú hlásku slova. Napr. *Na akú hlásku sa začína slovo kniha? [začiatkovú hlásku /k/ vysloví s dôrazom]*.

Ak dieťa zvládne úlohu s takýmto minimálnym typom podpory, môže učiteľ prejsť na úlohy bez lešenia. Napr. *Na akú hlásku sa začína slovo kniha?*

Keď sa dieťa naučí vyčleniť začiatkovú hlásku slova, učiteľ môže prejsť k úlohe *úplného vyčlenenia foném v slove*. Na začiatku sa volia slová, ktoré majú dve až štyri hlásky, ako *ja, pes, rak, buk, jama* apod. V začiatkových fázach výučby, rovnako, ako v prípade vyčlenenia začiatkovej hlásky slova, učiteľ používa vyššiu mieru podpory, neskôr prechádza k strednej úrovni a minimálnej úrovni poskytovania „lešení“. Pri *intenzívnej podpore* používa učiteľ „lešenia“, aby dieťaťu pomohol rozčleniť slovo na hlásky. Učiteľ postupne vyčleňuje jednotlivé hlásky slova a popritom zo zavretej dlane vystiera postupne prst za prstom tak, aby korešpondoval s počtom vyčlenených hlások. Deti „počítajú“ hlásky na prstoch súbežne s učiteľom. Napr. *Máme slovo rak. Pripravíme si prsty, aby sme spočítali hlásky. /r/ [vystiera prvý prst]*,

Zuzana Petrová:
Teoretická báza učenia v
zóne najbližšieho vývinu v
učení sa prostredníctvom
„lešení“

² Kurzívou v príkladoch vyčleňujeme výpovede učiteľa.

/a/ [vystiera druhý prst], /k/ [vystiera tretí prst]. Koľko sme mali hlások? Spočítajme si prsty. Správne, tri hlásky /r/ /a/ /k/.

Pri strednej miere podpory učiteľ môže postupovať tak, že požiada deti, aby si začiatočnú hlásku slova pomysleli len „v duchu“ a nevyslovili ju. V tejto fáze rozvíjania fonematického uvedomovania totiž už väčšina detí dokáže vyčleniť začiatočnú hlásku. Učiteľ ich vedie len k tomu, aby vyslovili strednú hlásku (respektíve stredné hlásky pri štvorhláskovom slove) a koncovú hlásku a ich počet naznačovali prstami. Napr. *Máme slovo rak. Pripravíme si prsty a hlásky budete hovoriť vy. Prvú hlásku si len pomyslíme [učiteľka ústami naznačuje výslovnosť hlásky /r/ a zdvíha prvý prst], /a/ [zdvíha druhý prst], /k/[zdvíha tretí prst]. Áno, správne, /r/ /a/ /k/. Koľko sme mali hlások? [Necháva odpovedať deti].*

Pri najnižšej, minimálnej, miere podpory učiteľ necháva deti samé vyčleňovať hlásky a sprevádza ich tichým naznačením výslovnosti hlásky a počtu hlások na prstoch. Pri prvých pokusoch riešiť úlohu s pomocou minimálneho „lešenia“ môže učiteľ nahlas vysloviť strednú hlásku. Napr. *Máme slovo rak. Pripravíme si prsty. [učiteľka ústami naznačuje výslovnosť hlásky /r/ a zdvíha prvý prst], [vyslovuje spoločne s deťmi] /a/ [zdvíha druhý prst], /k/ [zdvíha tretí prst]. Áno /r/ /a/ /k/. Koľko sme mali hlások? [Necháva odpovedať deti].*

Po zvládnutí tejto etapy prechádzajú deti k samostatnému rozčleneniu slova na hlásky.

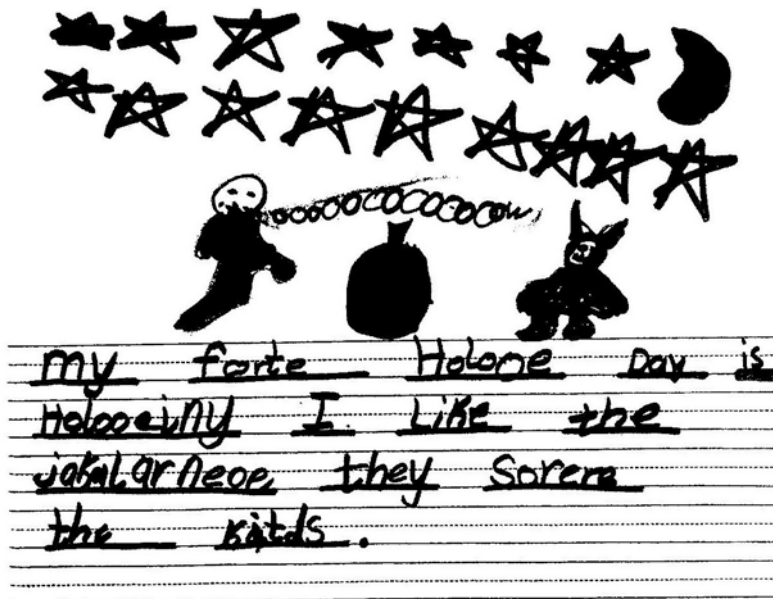
4.2 Používanie „lešení“ pri osvojovaní si písanej reči

Koncepcia E. Bodrovej a D. J. Leongovej (1998) poskytuje žiakovi podmienky na precíznejšiu reprezentáciu myšlienok v podobe písanej reči. Tento typ lešenia je použiteľný v období osvojovania si písanej reči v predkonvenčnej forme – u nás v období predškolského veku.

Koncepcia vychádza z predpokladu, že dieťa dokáže asistenciu dospelého pri písaní zužitkovať na to, aby sa posunulo zo štádia používania idiosynkretických symbolov (symbolov, ktoré sa neviažu na fonémovú reprezentáciu slova) k úplnej fonémovej reprezentácii slova. Táto asistencia je poskytovaná v podobe, ktorá má potenciál stať sa primeraným mentálnym nástrojom pre konvenčné písanie. Východiskom pre poskytovanie takýchto „lešení“ sú predkonvenčné pokusy dieťaťa o záznam odkazu do písanej podoby. Cieľom ich poskytovania je ponúknuť dieťaťu oporu pri písaní, ktorá mu uľahčí identifikáciu formálnych prvkov písania (identifikáciu počtu slov v odkaze a úplnú fonémovú analýzu slova) a prispieť tým k zápisu komunikačného odkazu v konvenčnej podobe. Tak, ako dieťa začína poznávať formu a funkcie písanej reči a začína „zapisovať“ vlastné odkazy vo formálnej nedostatočne korektnej podobe, pomoc učiteľa je podporným prostriedkom, ktorý má riadiť skúsenosť dieťaťa a nasmerovať jeho ďalší vývin smerom k zvládnutiu konvenčnej formy písania.

Zuzana Petrová:
Teoretická báza učenia v
zóne najbližšieho vývinu v
učení sa prostredníctvom
„lešení“

Úlohou učiteľky je ponúkať dieťaťu plán zápisu vlastného odkazu vyznačovaním horizontálne vedených čiar zastupujúcich jednotlivé slová odkazu, ktorý naformulovalo dieťa tak, že každá naznačená línia znázorňuje jedno slovo i jeho približnú „dĺžku“ (vid' obr. 1). Na začiatku učiteľ poskytuje *maximálnu asistenciu* – demonštruje ako použiť tieto horizontálne vedené línie (napr. *Nakreslíme si čiary, aby ti pomohli zapamätať si, čo chceš napísať.*). Najprv učiteľ požiada dieťa, aby vyslovovalo slová odkazu, ktoré si vymyslelo, jedno za druhým (napr. *Vymyslíme si príbeh, ktorý vetu za vetou, budeme zapisovať. Povedz mi, čo chceš napísať.*). Potom slová odkazu opakuje dieťa spolu s učiteľom, zatiaľ čo učiteľ postupne vyznačuje na papier línie zastupujúce jednotlivé slová. (napr. *Takže chceš zapísať text: Mojím najobľúbenejším sviatkom je Halloween. Páčia sa mi halloweenske tekvice, ktoré desia deti.*). Tým sa vytvára vzťah medzi slovom, ktoré bolo vyslovené a čiarou, ktorá zastupuje dané slovo. Tento papier odovzdáva dieťaťu a žiada ho, aby sa samé pokúsilo o zápis odkazu napísaním jednotlivých slov alebo symbolov ich zastupujúcich nad naznačené línie. Úlohou učiteľa je pomôcť dieťaťu so zápisom jednotlivých slov nad správne línie a uľahčiť mu identifikovať pri zázname vzťah medzi hláskou a grafémou (napr. použitím obrázkovej abecedy).



Obr. 1 Príklad ukazuje používanie lešení pri osvojovaní si písanej reči (horizontálne línie naznačujúce počet slov vo vete a približnú dĺžku slov) vo vete „My favorite holiday is Halloween. I like Jack-o-lanterns they scare kids.“ (Mojím najobľúbenejším sviatkom je Halloween. Páčia sa mi halloweenske tekvice, ktoré desia deti). Obrázok je prevzatý z textu E. Bodrovej a D. J. Leongovej (2003).

Keď si je učiteľka istá, že dieťa pochopilo princíp, môže postupne redukovať ponúkanú pomoc – môže dieťa požiadať, aby sa o zápis vety nad vyznačené línie pokúsilo samé a ponúknuť mu na to verbálne „lešenie“ typu: *Teraz, keď už si dokážeš zapamätať, čo chceš zapísať,*

môžeš ísť na svoje miesto a zapísať vetu sama. Nad každú čiaru treba zapísať jedno slovo. Ak by si si nepamätala, aké slovo nasleduje, vráť sa na začiatok vety a povedz si ju nahlas ešte raz.

Neskôr môže dieťa prejsť k samostatnému použitiu takéhoto písania prostredníctvom „lešení“. Dieťa používa pri zapisovaní všetky „lešenia“, ktoré sa naučilo používať – voľba vety, naznačenie línií, zapisovanie slov prostredníctvom nich, používanie obrázkovej abecedy pri zápise slova – ale bez asistencie učiteľky. A to do obdobia, kedy je dieťa schopné urobiť zápis vety po formálnej stránke korektným spôsobom a bez „lešení“. Ako uvádzajú autorky, keď si deti zvnútornia jednotlivé „lešenia“, zvyčajne samé prestanú používať pomocné línie pre slová s tým, že ich „spomaľujú pri písaní“ (s. 10).

5 Oblasti inšpirácie učenia prostredníctvom „lešení“ vo Vygotského teórii

Môžeme si všimnúť, že vyššie uvedené koncepcie sledujú základné požiadavky na učenie prostredníctvom „lešení“ – operujú s úlohami, ktoré presahujú aktuálne možnosti dieťaťa, ale súčasne hľadajú možnosti, ako do ich riešenia zapojiť schopnosť dieťaťa zúžitkovať podporu od dospelého. Toto spoločné riešenie úlohy sa však nesnaží fixovať doterajšie kompetencie dieťaťa a závislosť dieťaťa na podpore dospelého, ale má tendenciu smerovať stále k väčšej a väčšej nezávislosti dieťaťa pri riešení úlohy.

Teoretická báza učenia v ZNV však pri interpretácii významu takýchto učebných interakcií umožňuje ísť hlbšie do psychologickej roviny učenia a vývinu. „Lešenia“ sú v uvádzaných príkladoch chápané ako sprostredkujúce prvky autoregulačných stratégií, ktoré dieťa dokáže prevziať v podobe, v akej sú mu prezentované a použiť ich neskôr na autonómnou reguláciu samostatnej činnosti. To môžeme vidieť v tendencii poskytovať verbálne inštrukcie (napr. v prvom príklade je takou inštrukcia učiteľky: *Sleduj moje pery!*, v druhom príklade inštrukcia: *Teraz, keď už si dokážeš zapamätať, čo chceš zapísať, môžeš ísť na svoje miesto a zapísať vetu sama. Nad každú čiaru treba zapísať jedno slovo. Ak by si si nepamätala, aké slovo nasleduje, vráť sa na začiatok vety a povedz si ju nahlas ešte raz.*) i modely očakávaného správania sa, ktoré upriamujú pozornosť dieťaťa na podstatné prvky situácie (v prvom príklade je to napr. situácia, kedy učiteľ odčlení a zdôrazní začiatočnú hlásku slova jej odizolovaním od zvyšnej časti slova a vysloví ju s patričným dôrazom). Ale i v snahe o používanie materializovaných podporných prostriedkov pre učenie (napr. používanie prstov pri vyčleňovaní hlások v slove v prvom príklade, používanie horizontálne vedených línií reprezentujúcich slovo pri zápise vety v druhom príklade). Zavádzanie takýchto „lešení“ má vzťah ku spôsobu, akým L. S. Vygotskij načrtnol smerovanie vývinu psychických funkcií od náhodnej, autonómne neregulovateľnej (mentálnej i materiálnej) činnosti ku schopnosti vedomej, zámernej, samostatnej a na kontexte nezávislej činnosti, ktorá definuje vyššie

Zuzana Petrová:
Teoretická báza učenia v
zóne najbližšieho vývinu v
učení sa prostredníctvom
„lešení“

psychické funkcie. To je zrejme v tendencii postupne redukovať mieru podpory pri riešení úloh prostredníctvom „lešení“, ktorá naznačuje smerovanie k nezávislosti dieťaťa na aktuálnej podpore učiteľky a k jeho autonómnej činnosti. A tiež v snahe o elimináciu náhodného učenia tým, že je pozornosť dieťaťa upriamovaná na podstatné prvky situácie, ktoré sú významné vo vzťahu k vyriešeniu úlohy a k prostriedkom, ktoré sú na to použiteľné.

Ďalším prvkom, ktoré tieto koncepcie prevzali z pôvodnej teoretickej bázy Vygotského prác je zameranie sa na prostriedky, ktoré umožňujú transformáciu externej činnosti do podoby mentálnych operácií (tzv. interiorizáciu). Táto inšpirácia je zrejme v prepojení materiálnej, resp. materializovanej činnosti s verbálnymi inštrukciami s autoregulačnou funkciou a v ich používaní v jednotlivých etapách poskytovania „lešení“. V oboch uvádzaných príkladoch je vidieť, že počítačová intenzívna podpora obsahuje tak verbálne inštrukcie, ktoré dieťa môže v hotovej podobe prevziať na autoreguláciu, ako aj materializované prostriedky, ktoré distribuujú riešenie úlohy do názorno-činnostnej podoby sprevádzanej verbálnym komentárom s regulačnou funkciou. Oporou o činnosť kontext a verbálne inštrukcie, ktoré dieťa opakuje pri činnosti sa má znížiť náročnosť úlohy v tom zmysle, že všetky potrebné operácie sa realizujú s pomocou externých „mediátorov“³ ako kognitívne menej náročná alternatíva „čisto“ mentálnej činnosti. Popritom však dochádza k postupnému zvnútorňovaniu nielen formy, ale aj funkcie „lešení“. To je vidieť v inštrukciách, kedy učiteľka od detí vyžaduje zvládnutú operáciu vykonávať „potichu“ (t.j. v podobe vnútornej reči ako mentálnu operáciu), ale jej priebeh učiteľka ďalej reguluje používaním materiálneho „lešenia“ (viď prípad strednej a minimálnej miery podpory pri úplnom vyčlenení foném v slove, keď učiteľka žiada, aby deti hlásky v slove nevyslovili nahlas, ale ich vyčlenenie spolu s deťmi modeluje prostredníctvom prstov). Ďalšia etapa potom smeruje k tomu, aby dieťa zvládlo riešenie úlohy bez vonkajšej opory len prostredníctvom vnútornej reči, ktorá reguluje mentálne procesy potrebné na zvládnutie úlohy.

Základná otázka však je tá, či je možné nadobúdanie kompetencií pre samostatné riešenie úlohy v jednotlivých etapách sprostredkovanej činnosti v skutočnosti chápať ako rozvíjanie vyšších psychických funkcií a následok nadobudnutia schopnosti riešiť úlohu samostatne ako presun z jednej ZNV do novej ZNV. A taktiež, či povaha učenia prostredníctvom „lešení“ naozaj poskytuje jasné indície smerujúce k jeho vplyvu na vývin v podobe, v akej ho zdefinoval L. S. Vygotskij.

6 Diskusia: Je učenie v ZNV skutočne obdobou učenia prostredníctvom „lešení“?

Hľadanie paralel medzi učením prostredníctvom „lešení“ a učením v ZNV má aj svoju druhú stranu. Uvádzanie konceptu učenia v ZNV sa stalo akoby samozrejmom teoretickou oporou pre používanie „lešení“

*Zuzana Petrová:
Teoretická báza učenia v
zóne najbližšieho vývinu v
učení sa prostredníctvom
„lešení“*

³ Koncept používania mediátorov vo výučbe je ďalšou z konkrétnych snáh pretransformovať pôvodné tézy L. S. Vygotského a jeho nasledovateľov (v tomto prípade P. J. Gal'perina) do podoby učebných stratégií a postupov. Hlavným zámerom tohto prístupu je predstaviť prostriedky (špecifické kultúrne nástroje), ktoré umožňujú zvnútornenie kompetentnejším druhým sprostredkovaných plánov činnosti do mentálnej podoby (tzv. materiálne a verbálne mediátory) ako prostriedky, ktoré učiteľovi umožnia plánovať učebné aktivity presahujúce aktuálne schopnosti žiakov. Objasneniu používania mediátorov vo výučbe sa budeme venovať v nasledujúcom texte
*Mediované učenie:
Teoretické súvislosti
a možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania.*

a viedlo k priamočiaremu konštatovaniu pozitívneho vplyvu takehoto učenia pre vývin. Otázka, ktorú si však treba položiť je tá, či na základe podobnosti často citovaných definičných téz oboch konceptov je možné konštatovať túto prepojenosť.

V prvom rade, keď L. S. Vygotskij (1978a) definoval zónu najbližšieho vývinu, zasadzoval ju do diskusie o vzťahu medzi učením a vývinom. Môžeme si v tejto súvislosti všimnúť, že jeho vymedzenie učenia v ZNV sa nekončí konštatovaním, že „*to, čo dnes dieťa vykoná s pomocou dospelých, bude v blízkej budúcnosti schopné vykonať samostatne*“ (ibid., s. 313) a že „*diferencia medzi úrovňou riešenia úloh s pomocou a pod vedením dospelých a úrovňou riešenia úloh dostupných samostatne vymedzuje zónu najbližšieho vývinu*“ (ibid., s. 313). Pokračuje vysvetlením, že základnou vlastnosťou učenia je to, že „*vyvoláva, prebúdzá a stimuluje celý rad vnútorných procesov vývinu, ktoré sú v danom okamihu pre dieťa možné len v oblasti vzájomných vzťahov a kooperácie s vrstovníkmi, ale ktoré sa po určitom vývine stávajú vnútornými vlastnosťami dieťaťa*“ (ibid., s. 315). To znamená, že prostredníctvom tzv. dynamickej diagnostiky je možné „*zistiť nielen vývin dokončený k určitému dňu, nielen realizované vývinové cykly a procesy zrenia, ale tiež procesy, ktoré sú aktuálne v stave zrodu a zrenia*“ (ibid., s. 313). Môžeme si tiež všimnúť, že Vygotskij nehovorí o tom, že akákoľvek činnosť a akékoľvek učenie podnecuje vývin, ale že existujú vývinové cykly, ktoré sú u človeka ukončené (a učením v rámci cyklov dochádza len k ich potvrdzovaniu, ale nie k vývinu, ako príklad uvádza učenie sa písať na stroji v protiklade s učením sa písať) a vývinové cykly, ktoré sú v štádiu zrodu a sú špecifickými formami učenia rozvinuteľné (obzvlášť v tejto súvislosti zdôrazňuje školské učenie zamerané na osvojenie si základov vedeckých poznatkov). Preto nie je prekvapivé, že sa L. S. Vygotskij neskôr vracia k téme učenia v ZNV v súvislosti s osvojovaním si vedeckých pojmov a ich vzťahu k vývinu vyšších psychických funkcií (Vygotskij, 1978b).

Odvolať sa na učenie v ZNV je v prípade učenia prostredníctvom „lešení“ diskutabilné z niekoľkých dôvodov. 1. Konceptie operujúce s učením prostredníctvom „lešení“ sa zameriavajú na rozvíjanie špecifických kompetencií súvisiacich s vyriešením konkrétnej problémovej úlohy, nie na jednotlivé aspekty vývinu vyšších psychických funkcií. 2. Vzhľadom na Vygotského predpoklad o ukončených a neukončených vývinových cykloch (ktorý bol ďalej rozvíjaný v prácach jeho nasledovateľov ako problém štádií v mentálnom vývine detí, či ako problém vedúcej aktivity vývinu v jednotlivých štádiách vývinu dieťaťa), nemožno predpokladať, že každý aspekt spoločne vykonávanej činnosti bude mať vplyv na vývin psychických funkcií. 3. Odvolávanie sa na prepojenie používania „lešení“ a vývinu jedinca sa v mnohých prípadoch viacej zakladá na intuitívnom odhade učiteľa sledujúceho riešenie úlohy žiakom, ako na postupoch dynamickej diagnostiky, ktorú L. S. Vygotskij uviedol v spätosti s odhaľovaním dozrievajúcich psychických funkcií v ZNV. 4. Ak L. S. Vygotskij hovoril o sprostredkovaní učenia, nemal na

Zuzana Petrová:
Teoretická báza učenia v
zóne najbližšieho vývinu v
učení sa prostredníctvom
„lešení“

myslí len sociálne kontakty dieťaťa, ale aj celú paletu kultúrnych nástrojov, ktoré v koncepcii učenia prostredníctvom „lešení“ často unikajú pozornosti. Odchýlenie sa od originálneho konceptu rozvíjania psychických funkcií prostredníctvom intrapsychického kontaktu dieťaťa s kultúrne kompetentnejším druhým sprostredkujúcim špecifiká kultúrnej praxe používaním kultúrnych nástrojov môžeme v konečnom dôsledku vidieť aj v niektorých novších snahách presmerovať zodpovednosť za poskytovanie vhodných „lešení“ na iné zdroje – môže ich ponúkať komunita učiacich sa tzv. recipročným poskytovaním „lešení“, či dokonca samotný učiaci sa sebe samému v podobe tzv. „auto-lešení“ (napr. Holton, Clarke, 2006). Tým sa tieto snahy dostávajú úplne za rámec princípu dvojitej mediácie (sprostredkovanie vývinu psychických funkcií kompetentnejším druhým a používaním kultúrnych nástrojov), ktorý zaviedol a obhajoval L. S. Vygotskij.

Zuzana Petrová:
*Teoretická báza učenia v
zóne najbližšieho vývinu v
učení sa prostredníctvom
„lešení“*

Záver

Diskusia o vzťahu medzi učením sa prostredníctvom „lešení“ a v ZNV vyžaduje ešte hlbšiu analýzu, ktorá by objasnila konkrétnejšie aspekty vývinu vyšších psychických funkcií, úlohu učenia a požívania konkrétnych typov „lešení“ v ňom. Súčasná miera rozpracovania vplyvu používania „lešení“ na vývin psychických funkcií totiž naznačuje, že tvrdenie, že učenie prostredníctvom „lešení“ je len inou obdobou fenoménu zachyteného v učení v ZNV, nemá dostatočnú empirickú a ani argumentačnú oporu. To by malo byť dôvodom na podrobnejšie skúmanie rozvíjania psychologických fenoménov, ktoré sa dejú na pozadí používania „lešení“ pri učení, ktoré bolo nahradené prisvojením si jednotlivých aspektov Vygotského teórie.

Literatúra

BERK, L.E., WINSLER, A. 1995. *Scaffolding Children's Learning: Vygotsky and Early Childhood Education*. Washington: NAEYC.

BODROVA, E., LEONG, D. J. 1998. Scaffolding Emergent Writing in the Zone of Proximal Development. In *Literacy Teaching and Learning*, 3 (2): 1 - 18.

BODROVA, E., LEONG, D. J. 2003. Learning and Development of Preschool Children from the Vygotskian Perspective. In KOZULIN, A., GINDIS, B., AGEYEV, V., MILLER, S. (Eds.). *Vygotsky's Educational Theory and Practice in Cultural Context*. Cambridge: Cambridge University Press, 156 – 176.

BRUNER, J. S. 1981. The Social Context of Language Acquisition. In *Language and Communication*, 1 (2&3):155 – 178.

BRUNER, J. S. 1985. Vygotsky: A Historical and Conceptual Perspective. In WERTSCH, J. (Ed.). *Culture, Communication and Cognition: A Vygotskian Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, 21 – 34.

CLARK, K. F. What can I say besides “sound it out”? Coaching word recognition in beginning reading. In *The Reading Teacher*, 57: 440 – 449.

DIXON-KRAUSS, L. 1996. Vygotsky's Sociohistorical Perspective on Learning and Its Application to Western Literacy Instruction. In DIXON-KRAUSS, L. (Ed.). *Vygotsky in the Classroom. Mediated Literacy Instruction and Assessment*. New York: Longman Publishers, 7 – 24.

HOLTON, D., CLARK, D. 2006. Scaffolding and metacognition. In *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 37 (2): 127 – 143.

MCGEE, L. M., UKRAINETZ, T. 2009. Using Scaffolding to Teach Phonemic Awareness in Preschool and Kindergarten. In *The Reading Teacher*, 62 (7): 599 – 603.

MCMAHON, S. 1996. Book Club: The Influence of a Vygotskian Perspective on a Literature-Based Reading Program. In DIXON-KRAUSS, L. (Ed.): *Vygotsky in the Classroom. Mediated Literacy Instruction and Assessment*. New York: Longman Publishers, 59 – 76.

PALINCSAR, A. S. 1986. The Role of Dialogue in Providing Scaffolded Instruction. In *Educational Psychologist*, 2 (1&2) : 73 – 98.

ROME-FLANDERS, T., CRONK, C., GOURDE, CH. 1995. Maternal scaffolding in mother-infant games and its relationship to language development: a longitudinal study. In *First Language*, 15: 339 – 355.

STETSENKO, A. P. 1999. Social Interaction, Cultural Tool and the Zone of Proximal Development: In Search for Synthesis. In: CHAIKLIN, S., HEDEGAARD, M. & JENSEN, U. J. *Activity Theory and Social Practice: Cultural-Historical Approaches*. Aarhus: Aarhus University Press, 235 - 252.

VERENIKINA, I. 2004. From Theory to Practice: What does the Metaphor of Scaffolding Mean to Educators Today. In *Outlines*, 6 (2): 5 - 15.

VYGOTSKIJ, L. S. 1978a. *Vývoj vyšších psychických funkcí*. SPN: Praha.

VYGOTSKIJ, L. S. 1978b. *Myšlení a řeč*. SPN: Praha.

WOOD, D., BRUNER, J. S., ROSS, G. 1976. The Role of Tutoring in Problem Solving. In *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17: 89 – 100.

Zuzana Petrová:
Teoretická báza učenia v
zóne najbližšieho vývinu v
učení sa prostredníctvom
“lešení”

MEDIOVANÉ UČENIE: TEORETICKÉ SÚVISLOSTI A MOŽNOSTI JEHO APLIKÁCIE DO PREDPRIMÁRNEHO VZDELÁVANIA¹

Mediated learning/teaching: Teoretical background and possibilities of its application to preprimary education

Zuzana Petrová

Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky,
Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita
Priemyselná 4, P. O. Box 9, 918 43 Trnava, SR
e-mail: zuzana.petrova@truni.sk

Abstract: This article explains the significance of mediated learning activities in developing higher psychological functions. Based on conception of using mediators in learning/teaching process by E. Bodrova and D. J. Leong (1996) is underlined that teaching should not only equip students with formal knowledge of facts but also to mediate new, qualitatively higher, forms of mental functioning. Conception of using mediators in education is specifically introduced in relation to pre-primary education.

Key words: mediator; development of attention, memory and thinking; learning in the zone of proximal development, L. S. Vygotsky

Úvod

Otázka toho, ako a prostredníctvom čoho sa človek učí, rezonuje na pôde psychológie temer od počiatku jej vzniku ako vedeckej disciplíny. V priebehu svojho vývoja priniesla viaceré odpovede na túto otázku, ktoré variujú v tom, aký význam pripisujú vonkajším a vnútorným faktorom v učení (stručný prehľad vid' napr. Pupala, 2001). A hoci na pôde teórií učenia môžu rôzne podoby prístupov objasňujúcich proces učenia zastávať autonómne a v podstate rovnocenné postavenie, na pôde pedagogiky sa v poslednom období tešia čoraz väčšej obľube predovšetkým teórie, ktoré sa pokúšajú objasniť učenie jedinca so zapojením socio-kultúrnych faktorov. So svojou základnou ideou, že učenie je podmienené socio-kultúrnym kontextom a je sprostredkované situáciami, v ktorých jedinec vstupuje do kontaktu s druhými ľuďmi prostredníctvom rôznych foriem vzájomných interakcií (t.j. nie je produktom nejakých interných, na kontakte s druhými ľuďmi nezávislých mechanizmov) sú totiž zdrojom optimistickjších vízií pre možnosti školského vzdelávania. V tomto texte rozvineme ideu sprostredkovanej povahy ľudského učenia v podobe, v akej sa je rozpracovávaná v kultúrno-historickej teórii L. S. Vygotského a u jeho nasledovateľov.

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp. 96
– 107.*

¹ Príspevok vznikol v rámci riešenia grantového projektu MŠ SR VEGA č. 1/0172/09 *Zmeny školského prostredia z hľadiska reprodukcie kultúrnej gramotnosti.*

1 Sprostredkovaná podoba vývinu mentálneho systému jedinca

V jadre každej snahy postaviť výučbové postupy na stabilnejšom základe je vyrovnanie sa s otázkou, ako sa jedinec učí v konkrétnom vývinovom období, aké sú možnosti cieleného zasahovania do jeho priebehu a aké výsledky máme očakávať ako dôsledok tohto zasahovania. Jedným z kompaktnějších prístupov, ktoré riešia problém vývinu mentálneho systému jedinca v spätosti s postupmi, akými sa jedinec učí, je Vygotského kultúrno-inštrumentálna teória (slovenčine dostupná vo Vygotského prácach 1978a, 1978b), po jeho smrti ďalej rozvíjaná jeho nasledovateľmi (A. R. Lurijom, A. N. Leont'jevom, D. B. Elkoninom, P. J. Gal'perinom atď). Ide o teóriu, ktorá odmietla statický prístup ku skúmaniu mentálneho systému človeka, dovtedy dominantne využívaného v psychologických teóriách (zameraný na deskripciu jednotlivých mentálnych fenoménov) a pokúsila sa objasniť, aké sú základné tendencie vo vývine mentálneho systému a ako sa v priebehu vývinu mení vzťah medzi jednotlivými psychickými funkciami.

L. S. Vygotskij (1978a) predpokladal, že vo vývine mentálneho systému jedinca sa stretáva línia biologického plánu vývinu s rozvinutými, kultúrne špecifickými aktivitami ľudského spoločenstva. Tieto kultúrne formy správania sa prenikajú do štruktúry mysle jedinca a pretvárajú jej vnútornú organizáciu. V dôsledku toho sa mentálne procesy stávajú zložitejšími a vedú ku komplexnejším, kultúrne špecifickým spôsobom správania sa. U jedinca tak nedochádza len k vytvoreniu návyku správania sa prispôbeného spoločenským normám a pravidlám, ale súbežne s tým ku prestavbe jeho mysle a formovaniu tzv. vyšších psychických funkcií. Objasnenie povahy a vývinu vyšších psychických funkcií sa spája predovšetkým s dvoma podmienkami: *prítomnosťou sociálneho prostredia* (t.j. prítomnosťou kultúrne kompetentnejších druhých), ktoré spôsoby kultúrne špecifického správania sa jedincovi predostiera a *prítomnosťou kultúrnych nástrojov* v spoločenskom diskurze, ktoré sprostredkujú vzťah medzi sociálnym prostredím a ľudskou myslou (Penuel, Wertsch, 1995). V tomto zmysle je možné povedať, že vývin ľudskej mysle je sprostredkovaný dvojakým spôsobom: kultúrnymi nástrojmi symbolického charakteru a druhými jedincami, ktorí tieto kultúrne nástroje v nejakej podobe zapájajú do svojich intencionálnych aktivít (Kozulin, 2003).

Kultúrnymi nástrojmi symbolického charakteru sú postupy ako napríklad hádzanie kockou, ktoré ovplyvňuje proces rozhodovania sa, viazanie uzlov na vreckovke so zámerom zabezpečiť rozpamätanie sa v príhodnej situácii alebo používanie prstov na riešenie elementárnych aritmetických úloh. V rozvinutejšej podobe ide o symbolické systémy ako „*jazyk, rôzne formy počítania a matematických sústav, mnemotechnické pomôcky, algebraická symbolika, umelecké diela, písmo, schémy, diagramy, mapy, najrôznejšie konvenčné značky atď.*“ (Vygotskij, 1978a, s. 136). Osvojovanie si spôsobov používania

Zuzana Petrová:
Mediované učenie:
teoretické súvislosti a
možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania

kultúrnych nástrojov uľahčuje riešenie problémových situácií, súčasne však rozširuje aj okruh činností, ktoré sú jedinci schopní vykonávať. A hoci sa jedinec dokáže naučiť nejakým (nie nevyhnutne konvenčným) spôsobom používať niektoré kultúrne nástroje materiálneho charakteru aj samostatne, bezprostredným učením (observačným učením, učením pokusom omylom, podmieňovaním apod.), v prípade symbolických kultúrnych nástrojov je potrebné sprostredkované učenie usmerňované zo strany druhých ľudí.

Používanie kultúrnych nástrojov má však presah aj do vývinu psychického systému jedinca. Vyššie psychické funkcie (zámerná pamäť, zámerná pozornosť, symbolické myslenie a pod.) sa totiž nerodia postupne, pozvoľným dozrievaním potenciálu jedinca, ale sú závislé na sprostredkovaní zvonka, zo strany sociálneho prostredia. Psychické funkcie jedinca sa predtým, ako sa môžu stať internou súčasťou mentálneho systému jedinca, musia objaviť vo forme interakcií medzi jedincom a iným príslušníkom sociálneho spoločenstva (Vygotskij, 1978a). Jedinec včleňuje do svojej činnosti postupy, ktoré mu boli ponúknuté zvonka a tak, ako ich sociálne prostredie pôvodne použilo na reguláciu jeho činnosti, tak ich včleňovaním do vlastnej činnosti dochádza nielen k osvojeniu si vykonávania činnosti podľa postupov zadaných zvonka, ale aj k prevzatiu jeho funkcie. Keďže používanie kultúrnych nástrojov nie je individuálnou záležitosťou, ich kolektívne zdieľanie, používanie a transgeneračný prenos predpokladá interpersonálnu komunikáciu a symbolickú reprezentáciu, čo prirodzene ovplyvňuje aj podobu fungovania mentálneho systému (Kozulin, Presseisen, 1995). Proces transformácie vonkajších interakcií do internej, mentálnej podoby označil L. S. Vygotskij procesom interiorizácie. Neskôr ho podrobnejšie rozpracoval P. J. Galperin vo svojej známej teórii utvárania mentálnych operácií (Galperin, 1989).

Tieto objasnenia sprostredkovanej povahy vývinu ľudského poznania a psychických funkcií sa stanú zrejmejšími vtedy, keď si uvedomíme, že ľudia nevykonávajú svoje aktivity bezcieľne, ale sú prostriedkom na dosiahnutie konkrétnych zámerov (Galperin, 1989). V priebehu svojho vývinu sa preto dieťa učí rozumieť, že medzi konkrétnou činnosťou a výsledkom existuje vzťah, ktorý možno zovšeobecniť do podoby nejakého pravidla a uplatniť ho pri plánovaní činnosti. Toto porozumenie vedie k tomu, že je dieťa schopné identifikovať tie charakteristiky situácie, ktoré súvisia s úspešným vyriešením (problémovej) úlohy a prípadne sa na ich základe rozhodnúť pre taký plán činnosti, ktorý perspektívne môže priniesť efektívnejší výsledok. Preto ak budeme hovoriť v tomto zmysle o školskom vzdelávaní, bude jeho podstatnou úlohou naučiť deti identifikovať javy, ktoré súvisia s úspešným zvládnutím úlohy a odlíšiť ich od tých prvkov, ktoré sú pre jej vyriešenie nepodstatné. Keď napríklad predškôlak porozumie tomu, že medzi textom a pridruženou ilustráciou existuje vzťah, napomôže to jeho porozumeniu textu viac, ako keď sa sústreďí na kvalitu papiera, na ktorom je text napísaný. Táto cesta nachádzania vzťahu medzi činnosťou jedinca a podstatnými charakteristikami situácie, ktoré uľahčia efektívne plánovanie svojej činnosti môže,

*Zuzana Petrová:
Mediované učenie:
teoretické súvislosti a
možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania*

prirodzene, byť aj cestou pokusu a omylu. Takýto postup však môže byť veľmi zdĺhavý a ani opakovaním nemusí dieťa dospieť k porozumeniu spomínaného vzťahu. V školskom učení sa ako prostriedky napomáhajúce porozumeniu podstatných vzťahov volia také stratégie, ktoré tieto vzťahy a často aj ich uplatnenie v konkrétnej činnosti explicitne vymedzujú, zdôrazňujú a pomenúvajú (napr. odborné termíny), tak aby sa v učení jedinca eliminovali náhodné prvky. Tieto postupy sú včleňované medzi učiaceho sa jedinca a konkrétnu situáciu a sprostredkujú mu, v koncentrovanej podobe, spôsob ako danej situácii rozumieť a ako použiť toto poznanie v budúcej činnosti.

2 Konceptia mediovaného učenia – všeobecné vymedzenie

Konceptia mediovaného učenia (Bodrova, Leong, 1996) je prístupom k učeniu, ktorý je založený na predpoklade, že vo výučbe nie sú dôležité len obsahové prvky poznania, ktoré sú žiakom sprostredkované, ale aj podoba ich sprostredkovania. Táto konceptia vznikla ako jedna zo snáh dať Vygotského pedagogicko-psychologickým myšlienkam podobu konkrétnych výučbových stratégií. Konkrétne teoretické východiská tejto koncepcie je možné nájsť vo Vygotského koncepte učenia v zóne najbližšieho vývinu, ale i v Galperinovej teórii utvárania mentálnych operácií. Základným princípom využívania mediovaného učenia vo výučbe je zameranie sa na úlohy, ktoré presahujú aktuálne schopnosti žiaka (odkaz na učenie v zóne najbližšieho vývinu), formovanie vyšších psychických funkcií prostredníctvom interiorizácie stratégií regulácie činnosti dieťaťa z interakcií s kompetentnejším druhým (odkaz na dvojité plány kultúrneho vývinu jedincov) a na definovanie prostriedkov, ktoré umožnia transformáciu stratégií riešenia úlohy do podoby mentálnych stratégií (odkaz na Galperinovu teóriu utvárania mentálnych operácií prostredníctvom materializovanej a verbálnej činnosti)². S oporou o tieto východiská sa mediované učenie snaží zabezpečiť, aby učebné aktivity nerozširovali len rozsah poznania žiaka, ale taktiež napomáhali budovaniu kvalitatívne vyšších foriem fungovania psychických funkcií žiaka - od náhodných, na kontexte závislých a autonómne neregulovateľných postupov riešenia úloh smerom k vedomej, zámernej a na percepčno-činnostnom kontexte nezávislej mentálnej činnosti.

Spoločným menovateľom aktivít, ktoré môžeme zastrešiť pod koncept mediovaného učenia, je učenie sa prostredníctvom zástupného prostriedku, tzv. *mediátora*. Tieto zástupné prostriedky majú za cieľ umožniť žiakovi riešiť úlohu samostatne aj napriek tomu, že presahuje jeho aktuálne schopnosti pre samostatnú činnosť. Učiaci sa jedinca je prostredníctvom tohto zástupného prostriedku upozorňovaný na podstatné súvislosti medzi javmi (poznanie nemateriálnej podoby) v takej podobe, ktorá mu umožní integrovať toto sprostredkované poznanie do vlastnej činnosti. Tieto zástupné prostriedky môžu mať buď *materializovanú podobu* (zastupujú niečo abstraktné, empiricky

Zuzana Petrová:
*Mediované učenie:
teoretické súvislosti a
možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania*

² Podrobnejšie objasnenie presahov týchto konceptov do vzdelávania je k dispozícii v publikácii *Vygotského škola v pedagogike* (Petrová, 2008).

neprístupné niečím hmotným) alebo *verbálnu podobu* (keď sa daná súvislosť pomenuje, alebo sa k nej pridruží slovný komentár, ktorý bude túto súvislosť pripomínať). Dôležitú úlohu v zapájaní týchto sprostredkujúcich prvkov má kompetentnejší druhý (v prípade školského učenia učiteľ), ktorý v spoločnej činnosti so žiakom zámerne usporadúva učebné podmienky tak, že medzi činnostný kontext (A) a očakávanú reakciu naň (B) včleňuje ďalší prvok (verbálny alebo materiálny mediátor), ktorý má žiakovi uľahčiť rozpoznať vzťah medzi A a B a konať na základe neho. Zámerom je, aby žiak v dôsledku riešenia úlohy s pomocou mediátora dokázal použiť v samostatnej činnosti stratégiu, ktorá bola pôvodne predmetom sprostredkovanej činnosti. Použitie mediátora v učení má však aj ďalší dôsledok – tým, že mediátor pripomína žiakovi stratégiu riešenia úlohy aj v čase neprítomnosti učiteľa, žiak sa stáva nezávislým na priamej regulácii zo strany učiteľa. Navyše spôsob, akým je mediátor žiakovi predstavený ako pomoc pri riešení úlohy, môže byť dieťaťom použitý ako sebaregulačná stratégia.

Mediátorom môže byť teda akýkoľvek sprostredkujúci prvok učenia, či už verbálneho alebo materializovaného charakteru, ktorý:

1. nahrádza empiricky neprístupné poznanie niečím, čo umožní s týmto poznaním narábať (teda implantovať ho do činnosti jedinca),
2. má potenciál viesť činnosť jedinca smerom k nezávislosti na regulácii druhými.

Ako mediátori slúžia rôzne grafické modely, plány, mapy, schémy, ale aj slová, symboly a rozmanité objekty (Bodrova, Leong, 1996). Podstatné je, aby ponúknutý mediátor dieťaťu umožnil selektovať, meniť, zvyražňovať a interpretovať rozmanité objekty a procesy (Kozulin, Presseisen, 1995).

Pri používaní mediátorov treba pamätať na niekoľko zásad (Bodrova, Leong, 1996):

1. Mediátor musí pútať pozornosť žiaka,
2. používanie mediátora musí vždy sprevádzať verbálna inštrukcia, ktorú v interiorizovanej podobe môže žiak použiť na sebareguláciu,
3. konkrétny mediátor môže byť používaný *len* v súvislosti s aktivitou, ktorú chceme žiaka naučiť,
4. žiak musí súvislosť medzi mediátorom a aktivitou, ktorú ho chceme naučiť, *explicitne poznať*,
5. mediátor musí mať žiak k dispozícii pri plnení úlohy.

Vzhľadom na to, že hlavnou ideou mediovaného učenia je snaha sprostredkovať stratégie, ktoré žiak dokáže použiť na riešenie úloh, ktoré sú za rámcom jeho zóny aktuálneho vývinu a súčasne napomôcť procesu zvnútorňovania stratégií použiteľných na autonómnu reguláciu mentálneho systému, prepojenie voľby mediátora s vývinom psychických funkcií je kľúčové. Už z uvedeného musí byť zrejmé, že navrhnutiu efektívneho mediátora pre konkrétny typ činnosti musí predchádzať dôsledné poznanie tendencií vo vývine psychických funkcií žiaka v tom-ktorom období vývinu jedinca a schopnosť učiteľa

diagnostikovať príčinu neschopnosti riešiť úlohu samostatným spôsobom. Nakoľko chceme v príspevku ilustrovať možnosti využívania mediátorov v predprimárnom vzdelávaní, v ďalšom texte uvedieme niektoré špecifická učenia dieťaťa v predškolskom veku a príklady použitia mediovaného učenia objasníme spolu s vymedzením smerovania vývinu psychických funkcií, ktoré môže použitie mediátora sprostredkovať. Umožní to jednak identifikáciu rozvojových možností dieťaťa v konkrétnych oblastiach činnosti dieťaťa i výber mediátora primeraného aktuálnemu a potenciálnemu vývinu mentálneho systému dieťaťa.

3 Mediované učenia a predprimárne vzdelávanie

Pri uvažovaní o význame využitia mediátorov v predškolskom veku je treba vziať do úvahy niekoľko tendencií vývinu. Prvá sa týka *dominancie percepcie a konkrétnej činnosti, o ktoré sa dieťa v predškolskom veku opiera v poznávaní a myslení*. Na základe toho uprednostňuje informácie dostupné zmyslovou cestou a uvažuje o nich v kontexte vlastnej činnosti (Vygotskij, 1978a). V skutočnosti však len malá časť z toho, čo sa dieťa učí, má podobu, ktorá je priamo prístupná zmyslovou cestou. Vo väčšine prípadov poznanie, ktoré dieťa získava, súvisí s významami, ktoré ľudské spoločenstvo pripisuje rôznym aspektom obklopujúcej reality, a tie sú svojou povahou nehmotné, a teda aj empiricky neprístupné. Také sú súvislosti medzi javmi, pravidlami, ktoré umožňujú odlíšiť adekvátnu činnosť od neadekvátnej i rôzne zovšeobecnenia (pojmy), ktoré jedinec potrebuje poznať na to, aby o obklopujúcom svete uvažoval, vypovedal a konal *normálnym*, t.j. spoločensky akceptovaným spôsobom, nevynímajúc poznanie dôvodov, prečo tak má konať. Tento rozdiel medzi nastavením kognitívneho aparátu dieťaťa a charakterom poznania, ktoré si dieťa osvojuje sa zaplňa sprostredkujúcim prvkom, ktorý zastupuje kognitívne neprístupné poznanie v kognitívne prístupnejšej podobe. Sprostredkovanie poznania prostredníctvom zástupných prvkov, mediátorov, je stratégiou, ktorá *umožňuje dieťaťu uchopiť poznanie, ktoré presahuje jeho aktuálne kognitívne dispozície a transformovať jeho činnosti do podoby, ktorá mu umožní s týmto poznaním narábať*. Takto sa napríklad môže dieťa orientovať v čase s pomocou plánu činnosti bez toho, aby si muselo uvedomovať abstraktné časové relácie a správať sa primerane situácii bez toho, aby malo osobnú skúsenosť s porušením prislúchajúcich pravidiel. V týchto prípadoch sprostredkujúci prvok včlenený do procesu poznávania – zoznam činností, ktoré musí dieťa vykonať alebo verbálna inštrukcia - mení empirickou cestou nedostupné poznanie do podoby, ktorú vie dieťa priamo aplikovať do svojej činnosti.

Navyše je dieťa vo svojej činnosti prvotne závislé na regulácii zvonka. To znamená, že schopnosť rozhodovať sa a riadiť svoje vlastné konanie mu nie je *apriori* daná v jeho mentálnej výbave, ale sa u dieťaťa formuje v situáciách, kedy je jeho činnosť regulovaná

Zuzana Petrová:
*Mediované učenie:
teoretické súvislosti a
možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania*

druhými ľuďmi. Semiotické nástroje, ktoré druhí jedinci použili na usmernenie a ovplyvnenie jeho činnosti dieťa včleňuje do svojej činnosti a tak, ako tieto vstupovali do jeho činnosti zvonka, ich zvnútornením ich aplikuje vo vzťahu k sebe samému. Predtým, ako sa jedinec stane schopným autonómne riadiť a hodnotiť svoju činnosť, musí byť kontaktovaný so špecifickými interaktívnymi praktikami, obsahujúcimi semiotické nástroje, určenými na reguláciu a hodnotenie svojej činnosti. Ďalším významným posunom v mentálnom vývine jedinca, ktorý nastáva v dôsledku včlenenia semiotických nástrojov do jeho poznávania je teda smerovanie jeho činnosti *od asistovanej podoby smerom k nezávislosti*. Ak sa dieťa naučí prerušiť činnosť ako okamžitú reakciu na vonkajší verbálny zásah („*Nesmieš!*“), môže tento verbálny zásah použiť neskôr samé v analogickej situácii na ovplyvnenie vlastnej činnosti. Použije slovo (semiotický nástroj) na to, aby uplatnilo v kontexte vlastnej činnosti pravidlo, ktorým bola zvonka ovplyvnená jeho predchádzajúca činnosť.

Tieto tendencie, hoci sme ich uviedli vo všeobecnej podobe, špecifickým spôsobom ovplyvňujú podobu, v akej je možné použiť princípy mediovaného učenia pri sprostredkovaní vývinu vyšších psychických funkcií dieťaťa v predškolskom veku. Na ilustráciu uvedieme príklady z troch oblastí vývinu dieťaťa, vývin pozornosti, vývin pamäte a vývin myšlienkových operácií tak, aby sme zdôraznili a bližšie rozpracovali vyššie uvedené tendencie vo vývine psychických funkcií dieťaťa.

3.1 Mediácia stratégií na reguláciu pozornosti

Ideu mediácie pri rozvíjaní pozornosti možno uplatniť v tom zmysle, že vývin pozornosti (podľa Vygotského, 1978a) smeruje od náhodnej formy smerom ku schopnosti zámerne upriamovať svoju pozornosť želaným smerom. To je z hľadiska učenia dôležitý posun ak si uvedomíme, že rozpoznanie významných charakteristík situácie je často kľúčovým krokom k vyriešeniu nejakej problémovej úlohy. V prípade náhodnej pozornosti sa pozornosť dieťaťa upriamuje nie na podstatné charakteristiky učebnej situácie, ale na charakteristiky výrazné (farebná výzdoba v triede, hluk prichádzajúci z ihriska, a pod.). Toto potom vedie k takým dôsledkom, že si dieťa spája stratégie učenia s charakteristikami učebnej situácie, ktoré upútali jeho pozornosť a nie s tými, ktoré sú dôležité pre plánovanie jeho činnosti konvenčným (resp. očakávaným) spôsobom. Za účelom podnecovania učenia dieťaťa je preto potrebné zvýrazniť tieto podstatné charakteristiky učebnej situácie spôsobom, ktorý usmerní jeho pozornosť želaným smerom.

Jedným zo spôsobov, ako upriamiť pozornosť dieťaťa želaným smerom je použiť pre konkrétny typ aktivity špecifickú organizačnú formu. Špecifická organizačná forma má deťom signalizovať, že práve prebieha aktivita, pri ktorej sa od nich vyžaduje správanie sa, ktoré sa od nich nevyžaduje pri inej príležitosti. Pokiaľ je napríklad počas ranných hier dovolené voľne sa premiestňovať po triede a vyberať si

činnosti na základe svojho momentálneho záujmu, v priebehu priamej výučby si aktivity nevolí dieťa, ale ich zadáva učiteľka a musia sa plniť spôsobom, ktorý učiteľka uviedla a to v takej podobe, aby ich plnenie nevyrušovalo druhé deti. Z tohto dôvodu je vhodné priamu výučbu detí realizovať v takej organizačnej forme, ktorá sa uplatňuje len pre tento typ aktivity (napr. na špeciálnom koberci v kruhu). Dôležité je, aby sa konkrétna organizačná forma uplatňovala len v súvislosti s konkrétnym typom aktivity a aby si toho deti boli vedomé. Musia vedieť, že sú organizované týmto spôsobom preto, aby si uvedomili, že sa majú správať konkrétnym spôsobom. Preto deti potrebujú nejaký výrazný mediátor, ktorý by pútal na seba pozornosť detí. Často sa výučba realizuje nielen v špecifických organizačných formách, ale sa jej začiatok signalizuje prostredníctvom známej piesne alebo riekanky (používanej len za týmto účelom), v priebehu ktorej sa deti zhromaždia na určené miesto, okrem toho učiteľka môže používať špecifickú pomôcku pútajúcu pozornosť dieťaťa na to, že práve prebieha činnosť, pri ktorej sa treba sústrediť a ignorovať všetky ostatné rušivé prvky plynúce z okolia (Bodrova, Leong, 1996).

Ďalším prostriedkom určeným na upriamovanie pozornosti dieťaťa na podstatné charakteristiky situácie môžu byť akékoľvek zvýraznenia – farebné odlíšenie, podčiarknutie, orámovanie - toho, čo je v danej situácii dôležité a chceme, aby na to, dieťa upriamili svoju pozornosť.

3.2 Mediácia pamäťových stratégií

Rovnako, ako pri vývine pozornosti aj vývin pamäte smeruje od jej náhodných foriem smerom k cielenému uplatňovaniu pamäťových stratégií, ktoré jedincovi umožnia rozpamätať sa na podstatné informácie v príhodnej situácii. Problém s pamäťou dieťaťa predškolského veku nie je ten, že by dieťa nebolo schopné zapamätať si informácie. Práve naopak, pamäť je dominujúcou psychickou funkciou v predškolskom veku (Bodrova, Leong, 2003), ktorá v tomto období zastupuje funkciu myslenia (Vygotskij, 1978a). Problém je však ten, že dieťa spontánne nedisponuje pamäťovými stratégiami, ktoré by mu umožnili vedome kontrolovať proces zapamätávania si a rozpamätávania sa. V priebehu svojho vývinu si musí vybudovať stratégie, ktoré by mu umožnili uchovať a sprístupniť správnu informáciu v správnej situácii (Bodrova, Leong, 1996).

Už deti predškolského veku možno viesť k tomu, aby si samé tvorili pomôcky, ktoré im uľahčia zapamätávanie si. Tieto stratégie si prvotne dieťa, samozrejme, nevymýšľa samé, ale v spolupráci s učiteľom, ktorý mu ukazuje možnosti a mení stratégie, ak dieťaťu nenapomáhajú v zapamätávaní si. Ako príklad môžeme uviesť použitie obrázkovej osnovy pri reprodukcii príbehu. Za pomoci znázornenia kľúčových udalostí v chronologickom slede sa dieťa dokáže ľahšie rozpamätať na dej, ako v prípade, keď ho necháme dej reprodukovať bez akejkoľvek opory. Je veľmi pravdepodobné, že udalosti, ktoré upútali pozornosť dieťaťa a súvislosti medzi nimi sa budú líšiť od usporiadania súvislostí,

*Zuzana Petrová:
Mediované učenie:
teoretické súvislosti a
možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania*

ktoré sú v príbehu dôležité. S použitím obrázkovej osnovy sa môže dieťa ľahšie rozpamätávať na rozvíjanie deja a súčasne si uvedomiť, že záznam deja mu pomôže pri zapamätaní si a rozpamätaní sa na udalosti. Podobným príkladom je rozplánovanie úlohy do jednotlivých krokov a ich záznam do obrázkovej alebo písanej podoby. Táto stratégia sa môže použiť pri takej organizácii činnosti dieťaťa, keď od neho očakávame, že ak ukončí jednu aktivitu premiestni sa na iné stanovište, aby plnilo ďalšiu úlohu. V tomto prípade môžeme úvodnú inštrukciu detí doplniť obrázkami očakávaných činností s číselným označením stanovíšť, na ktorých sa tieto úlohy budú plniť a deťom dať do ruky žetóny, ktoré odovzdajú na príslušnom stanovišti. Aj v tom prípade musia deti explicitne vedieť, že obrázky im majú pripomínať úlohu, ktorú majú splniť, ich očíslovanie stanovište, na ktorom je úlohu možné splniť a žetóny im majú pomôcť rozpamätať sa na to, na ktorých stanovištiach ešte má plniť úlohu.

Ďalším príkladom mediácie učenia môžu byť pravidlá umiestnené v kreslenej (a súčasne aj v písanej) podobe na miestach, kde sa očakáva ich dodržiavanie – napríklad symbol pre spláchnutie umiestnený pri toaile dieťaťu pripomenie, že po použití toalety je potrebné spláchnuť, symbol pre ticho umiestnený v knižnom kútiku dieťaťu pripomenie, že sa na tomto mieste musia správať potichu a pod. Podstatné je, aby boli deti oboznámené s funkciou týchto označení - mediátorov, aby sa vedeli podľa nich rozpamätať na očakávané správanie sa a aby v čase, keď ich používanie ešte nie je dieťaťom zvnútornené, bolo dieťa kontrolované a opakovane upozorňované na funkciu tohto mediátora.

Ďalším krokom pri získavaní vedomých pamäťových stratégií môže byť to, že deti, ktoré už majú skúsenosti s používaním rôznych techník na zapamätanie si a rozpamätanie sa, budú vyzvané, aby si samé tvorili pomôcky na regulovanie svojho zapamätávania a rozpamätávania sa. Kým v prípade reprodukcie textu, ktorý sme uviedli v predchádzajúcom texte, obrázkovú osnovu tvorila učiteľka, v tomto prípade si ju môžu, po spoločnom rozhovore o podstatných a nepodstatných javoch v príbehu, tvoriť samé a to v takej podobe, ktorá im pomôže reprodukovať príbeh.

3.3 Mediácia myšlienkových operácií

Mediované aktivity môžu byť používané aj ako prostriedok na formovanie myslenia dieťaťa v tom zmysle, že mu ponúknutý mediátor má pomôcť monitorovať a reflektovať vlastné myslenie a prispieť tak k rozvíjaniu metakognitívnych schopností dieťaťa. V tomto prípade sa mediácia používa na sprostredkovanie abstraktných súvislostí medzi javmi, ktoré dieťa môže použiť na plánovanie svojej činnosti a rozhodovanie sa. Napríklad pri realizácii *Tréningu fonemického uvedomovania podľa D. B. El'konina* (Mikulajová, Dujčíková, 2001) sa už v predškolskom veku odporúča vykonávať také abstraktné operácie ako rozklad slova na slabiky a hlásky, identifikácia krátkej a dlhej samohlásky i mäkkej a tvrdej spoluhlásky najprv prostredníctvom

rôznych foriem priamych manipulácií s mediátormi, ktoré tieto operácie zastupujú (rôzne žetóny a bábky a pod.). Takto sa dieťa naučí vykonávať tieto operácie ešte predtým, akoby porozumelo ich abstraktnej povahe.

Ďalším prostriedkom, ktorý má upriamiť pozornosť dieťaťa na očakávané spôsoby správania sa, sú špecifické aktivity (napr. rôzne riekanky a piesne), ktoré sa používajú pri zmene činnosti dieťaťa. Ich cieľom je dieťaťu signalizovať, že dokiaľ táto aktivita (pieseň, riekanka) trvá, má čas na to, aby ukončilo svoju doterajšiu činnosť a pripravilo sa na ten typ činnosti, o ktorom vie, že bude za touto aktivitou nasledovať. Pieseň alebo riekanka je pre dieťa nástrojom, ktorý mu umožní plánovať si svoju činnosť samé – vie, že má toľko času na ukončenie činnosti, upratanie po sebe a premiestnenie sa na ďalšiu činnosť, koľko trvá pieseň. Opäť platí, že sa tento mediátor používa výsostne v tejto situácii a dieťa musí explicitne poznať vzťah medzi mediátorom a činnosťou, ktorú má v súvislosti s ním vykonávať.

4 Poznámky k používaniu mediátorov v predprimárnom vzdelávaní

Niektoré aktivity, ktoré sa používajú v predškolskej výchove sa môžu na prvý pohľad javiť ako veľmi podobné mediovaným aktivitám, ktoré sme uviedli. Vo výučbe sa používa obrázkový materiál, rôzne bábky, plyšové hračky, činnosti sa predeľujú známymi riekankami a pesničkami. V prípade mnohých z takýchto aktivít ide len o vonkajšiu podobnosť – mediované aktivity neplnia ani motivačnú funkciu a ich použitie neslúži ani na zmenu typu činnosti dieťaťa, ktorá má udržať pozornosť dieťaťa na výučbových aktivitách dlhšie. Použitie mediovaných aktivít aktívne sleduje smer vývinu mentálnych procesov dieťaťa a prostredníctvom začleňovania vhodných semiotických nástrojov posúva ich vývin želaným smerom – teda smerom k zámernosti, samostatnosti a ich uvedomelému riadeniu samým sebou (t.j. k formovaniu metakognície).

Učenie prostredníctvom mediátorov je učením v zóne najbližšieho vývinu - dospelý jedinec včleňuje do činnosti dieťaťa semiotický nástroj – mediátor – ktorý nahrádza kognitívne neprístupné charakteristiky situácie niečím, čo je dieťaťu kognitívne dostupné. Začlenením mediátora do činnosti dieťaťa sa dieťa stáva schopné vykonávať činnosti, ktoré presahujú jeho aktuálne vývinové možnosti. Mediovaná aktivita sa teda prvotne objavuje v spoločnej činnosti dieťaťa a dospelého, keď ho dieťaťu ponúka dospelý jedinec, aby mu uľahčil a zefektívnil jeho učenie. Aby dieťa nielen dokázalo vykonávať očakávanú činnosť, ale stalo sa v riadení svojej činnosti nezávislé od druhých ľudí, musí dieťa vedieť mediátor nielen použiť vo svojej činnosti, ale musí aj explicitne poznať jeho funkciu. Uvedomovanie si, akú úlohu zohráva použitý mediátor v riadení jeho činnosti je predpokladom, aby dieťa mohlo ponúkaný mediátor použiť v budúcnosti vedome a zámerne. Dieťa takto môže interiorizovať funkciu mediátora a tak, ako bol mediátor prvotne použitý na

*Zuzana Petrová:
Mediované učenie:
teoretické súvislosti a
možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania*

ovplyvnenie činnosti dieťaťa, stáva sa mentálnym nástrojom, ktorý dieťaťu umožní ovplyvňovať svoje mentálne procesy súvisiace s jeho činnosťou samostatne. Výhodou mediovaných učebných aktivít je aj to, že akonáhle dieťa porozumie funkcii mediátora pri regulovaní jeho činnosti, aj samotná prítomnosť mediátora „pripomína“ dieťaťu očakávané správanie sa a to aj v čase, keď dieťa nie je schopné riadiť svoju činnosť samé. Mediátor signalizuje dieťaťu, ako má konať aj v neprítomnosti druhého, čo posúva vývin dieťaťa smerom k väčšej nezávislosti na riadení druhými ľuďmi.

Mediátor môže byť ponúknutý celej skupine detí, alebo sa môže použiť len v situácii, keď je potrebné pomôcť v učení konkrétneho dieťaťa. Dôležitý však nie je samotný mediátor, ale funkcia, ktorú plní. Ak ponúknutý mediátor neplní svoju funkciu (dieťa ho nevie včleniť do svojej činnosti alebo mu ju nepripomína), možno ho zameniť za iný. V niektorých situáciách je možné dokonca použiť aj niekoľko mediátorov, ktoré slúžia tomu istému účelu. Vzhľadom na zmysel ich použitia je treba pamätať na to, že vykonávanie činnosti s pomocou mediátora nie je cieľom učenia, ale jeho prostriedkom. Preto ak si dieťa zvnútorní jeho funkciu, je potrebné ho z jeho činnosti odstrániť, a nechať dieťa, aby aplikovalo vo svojej činnosti naučené stratégie samostatne.

Záver

Na záver chceme len zdôrazniť, že hovoriť o sprostredkovanvej povahe kultúrneho vývinu človeka má špecifický význam v reakcii na vzdelávacie ideológie, ktoré prinášajú do našej odbornej pedagogickej kultúry romantizujúce (humanistické) prístupy k učeniu detí, najmä pokiaľ ide o vzdelávanie realizované v období predškolského a mladšieho školského veku. Vygotského kultúrno-inštrumentárna teória a jej moderné modifikácie s akcentom na vzťah medzi charakterom mentálnej činnosti jedinca a sprostredkovaním stratégií na reguláciu mentálnej činnosti sociálnym prostredím (viď. práce A. Kozulina, A. Stetsenkovej, Y. Karpova, J. Wertscha, J. Valsinera, atď.) je dobrou protiváhou takýchto prístupov a má potenciál poskytnúť kvalitnú teoretickú oporu pre konkrétne snahy postaviť školské učenie na serióznejšie psychologické základy. Napokon argumentácia, že metakognitívne schopnosti sa u jedinca nevynoria spontánne dovŕšením nejakého vekového obdobia, ale priamo súvisia s tým, s akými praktikami prichádza jedinec do styku v priebehu svojho učenia (či už každodenného alebo školského), nabáda zamerať pozornosť na procesuálnu stránku učenia. Tým sa navracia zodpovednosť za reálny priebeh výučby späť k učiteľovi a jeho schopnosti napláňovať výučbové aktivity s rozvíjajúcim potenciálom a riadiť priebeh učenia žiakov.

*Zuzana Petrová:
Mediované učenie:
teoretické súvislosti a
možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania*

Literatúra

BODROVA, E., LEONG, D. J. 1996. *Tools of the Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education*. New Jersey: Merrill/Prentice Hall.

BODROVA, E., LEONG, D. J. 2003. Learning and Development of Preschool Children from the Vygotskian Perspective. In KOZULIN, A., GINDIS, B., AGEYEV, V., MILLER, S. (Eds.). *Vygotsky's Educational Theory and Practice in Cultural Context*. Cambridge: Cambridge University Press, 156 – 176.

GALPERIN, P. J. 1989. Mental Actions as a Basis for the Formation of Thoughts and Images. In *Soviet Psychology*, 27 (3): 45 – 64.

KOZULIN, A. 2003. Psychological Tools and Mediated Learning. In KOZULIN, A., GINDIS, B., AGEYEV, V., MILLER, S. (Eds.). *Vygotsky's Educational Theory and Practice in Cultural Context*. Cambridge: Cambridge University Press, 15 – 38.

KOZULIN, A., PRESSEISEN, B. Z. 1995. Mediated Learning Experience and Psychological Tools: Vygotsky's and Feuerstein's Perspectives in Study of Student Learning. In *Educational Psychologist*, 30 (2): 67 – 75.

MIKULAJOVÁ, M., DUJČÍKOVÁ, O. 2001. *Tréning fonematického uvedomovania podľa D. B. El'konina. Metodická príručka*. Bratislava: Dialog spol. s r.o.

PENUEL, W. R., WERTSCH, J. V. 1995. Vygotsky and Identity Formation: A Sociocultural Approach. In *Educational Psychologist*, 30 (2): 83 – 92.

PETROVÁ, Z. 2008. *Vygotského škola v pedagogike*. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis.

PUPALA, B. 2001. Teórie učenia a ich odraz v poňatí vyučovania. In KOLLÁRIKOVÁ, Z., PUPALA, B. (Eds.). *Předškolní a primární pedagogika/Predškolská a elementárna pedagogika*. Praha: Portál, 179 – 217.

VYGOTSKIJ, L. S. 1978a. *Vývoj vyšších psychických funkcí*. Praha: SPN.

VYGOTSKIJ, L. S. 1978b. *Myšlení a řeč*. Praha: SPN.

Zuzana Petrová:
Mediované učenie:
teoretické súvislosti a
možnosti jeho aplikácie do
predprimárneho
vzdelávania

RECENZIE

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13*

**PETROVÁ, Zuzana. *Vygotského škola v pedagogike*.
Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2008. 150 s.
ISBN 978-80-8082-196-8.**

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp.
109 – 112.*

Zuzana Petrová pôsobí od roku 2006 ako odborná asistentka na Katedre predškolskej a elementárnej pedagogiky Pedagogickej fakulty Trnavskej univerzity v Trnave. Odborne sa orientuje na skúmanie procesov týkajúcich sa vývinu individuálneho a sociálneho poznania prostredníctvom symbolicko-komunikačných procesov v školskom prostredí.

Recenzovaná publikácia je výstupom v rámci riešenia grantovej úlohy (VEGA 1/3637/06 – *Diskurzívna a nediskurzívna prax školy pri formovaní základného vzdelania*), ktorý sa v rokoch 2006 až 2008 riešil na Pedagogickej fakulte Trnavskej univerzity v Trnave a ktorý reagoval na základné otázky týkajúce sa povahy školy a školského – základného – vzdelávania.

Je zrejmé, že Vygotského tézy nachádzajú svoje uplatnenie tak v rovine pedagogickej ako i v rovine didaktickej. Avšak, ako je evidentné i z tejto publikácie, kultúrna optika rozvíjania jednak pôvodných ideí a ideí jeho pokračovateľov (nazývanými Vygotského škola), môže mať zásadný vplyv na ich teoretickú interpretáciu v pedagogike a aplikačný charakter na poli všeobecnej didaktiky a konkrétne i jednotlivých odborových didaktík.

Publikácia má výrazný interdisciplinárny charakter s presahmi do psychológie, sociológie, pedagogiky a didaktiky, ale i kultúrnej antropológie. Pohľad autorky na túto náročnú problematiku je špecifický tým, že sa ju podujala spracovať na báze odкрývania ideologického pozadia vnímania interpretácie Vygotského téz a pojmov z nich vyplývajúcich, čo možno označiť za „terra incognita“, keďže takémuto prístupu sa v našich podmienkach venuje málo autorov. Výnimočnosť monografie vyplýva aj z toho, že toto ideologické pozadie predostiera na báze prezentácie súčasného, nielen domáceho, ale najmä zahraničného odborného diskurzu v dvoch, rozdielnou ideológiou ovplyvnených kultúrach. Práve prostredníctvom viacúrovňového prístupu k spracovaniu rozmanitých aspektov problematiky postihuje autorka zložitý komplex vnímania téz a teórií Vygotského školy a ich vzájomných relácií s minulosťou (súvisiacich s pôvodnými Vygotského tézami) a prítomnosťou.

V úvode autorka, okrem iného, stručne načrtáva vývoj psychológie ako vedy, ozrejmuje dôsledky sociokultúrnej paradigmy v spoločenských vedách a začleňuje Vygotského tézy do modernej podoby psychológie. Avšak práve tie „*svojim dôrazom na povahu ľudského učenia a formovania psychických funkcií jedinca sú východiskom, o ktoré sa môže oprieť pedagogika, aby nanovo objasnila a zdôvodnila zmysel aktivít, ktoré formuluje pre výchovu a vzdelávanie jedincov*“ (s. 9).

V ďalšej časti monografie sa Petrová zaoberá vymedzením základného pojmového rámca a ideí Vygotského školy, ktorým sú nielen odbornej verejnosti známe vyššie psychické funkcie, zákon kultúrneho vývinu, kultúrny nástroj, zóna najbližšieho vývinu, sociálny pôvod vyšších psychických funkcií.

V prvej kapitole naznačuje autorka cestu, ktorou sa bude pri ďalšom koncipovaní textu uberať, keďže existujú významové posuny v používaní pojmového aparátu, ktoré sú zrkadlom dominujúcich trendov vo vzdelávaní. Autorka dokumentuje, že interpretácie porozumení tiež Vygotského školy majú svoje kultúrne pozadie, pretože i s elimináciou individuality existujú spoločné znaky interpretácií týchto tiež v rovnakej kultúre. I odkrývaním ideologického pozadia sa autorka sústredila na dve rozdielne kultúry – americkú a ruskú (v súdobých podmienkach), ktoré reprezentujú individualizačný a kolektivizačný prístup vo vzdelávaní. V tomto kontexte sa venuje hľadisku individuality, vzájomnej závislosti, charakteru sociálnych interakcií v časovej perspektíve, ako i textovosti a kontextovosti komunikácie v oboch kultúrach. Práve na báze individualizmu a kolektivismu sa rozhodla autorka zohľadniť aspekty interpretácií a aplikácií ideí Vygotského školy v nasledujúcom texte, i keď ako sama konštatuje, táto optika pohľadu sa môže javiť ako príliš bielo-čierna, avšak k odlišeniu základných - a najmä zrejmych - rozdielov medzi interpretáciami sa javí ako najrelevantnejšia.

Druhá kapitola, v ktorej sa Petrová venuje práve kolektivizačným aspektom interpretácie ideí Vygotského školy, je nosnou kapitolou publikácie, avšak touto aj musí byť, jednak z dôvodu explicitnej inklinácie k ideám Vygotského školy v pravom slova zmysle, ako i z toho, že je zrejmé, že tento zvolený prístup k spracovaniu problematiky reprezentuje autorkin východiskový pohľad a postoj. Rozsahová mohutnosť kapitoly je legitimizovaná i dostatočne jasným a zreteľným odlišením od modifikácií, dalo by sa povedať až deformácií, v súvislosti s inými – najmä opačnou polaritou zvolenými – aspektmi interpretácie. Z kolektivizačného pohľadu je podstatnou jednotnosť a symbióza vývinu psychických funkcií, sprostredkovania charakteru učenia a poznávania a významu kultúrnych nástrojov v učení, a to jednak vo vzájomných pevných reláciách a jednak v zapracovávaní konkrétnych didaktických aplikácií. Autorka si v ďalšom texte nastoľuje kľúčové otázky – v súvislosti s kultúrnymi nástrojmi je to otázka: Ako ich využívanie v pedagogickej praxi umožní zvýšiť efektivitu učenia žiaka a s akými komplikáciami treba počítat? V súvislosti s organizáciou výučby zase otázku: Ako organizácia výučby môže prispieť k zvyšovaniu úrovne uvedomovania, zamerania a plánovitosti učenia žiaka a akú úlohu v tom zohráva učiteľ – vo vzťahu k žiakom a k povahe učebného obsahu? V rámci riešenia odpovedí na ne, aj keď v relatívne samostatných líniách, kladie dôraz, okrem iných, neskôr v texte nasledujúcich tém, na kvalitu kultúrneho nástroja (v pravom slova zmysle). V tejto podkapitole, týkajúcej sa tohto problému, sa prostredníctvom vyčerpávajúcich interpretácií a konkrétnych príkladov čitateľ oboznamuje s podstatnými pojmami,

akými sú: materializácia, orientačná osnova pre činnosť, úplná orientačná osnova, reprezentácia kľúčových prvkov spoločenského poznania danými kultúrnymi nástrojmi (je tento kultúrny nástroj ten najvhodnejší?) atď. V nasledujúcej podkapitole pojednáva o uvedomelosti poznávania a riešenia úloh a objasňuje ju prostredníctvom kolektivizačného aspektu, z ktorého jednoznačne vyplýva orientácia na vedecké pojmy a teoretické poznávanie, a v širokých, vyčerpávajúcich súvislostiach presviedča, že tradičné vzdelávanie nie je iba pamäťovou reprodukciou „obsahu vzdelávania“, ako sa to aj v našich podmienkach zvykne vágne tlmočiť. V takto vedenej línii preto treba jasne odlíšiť spontánne a vedecké pojmy, každodenné poznávanie a cieľené školské vzdelávanie, pozíciu učiteľa a žiaka v rámci školského vzdelávania. V ďalšej časti je čitateľ konfrontovaný s kolektivizačnými tendenciami v domácom odbornom diskurze, ktorý bol v minulosti značne ovplyvnený pretláčaním socialistických ideálov, teda narábanie s ideami Vygotského školy u nás nadobudlo politický ráz, čím sa tu nutne naskytne priestor na odkrývanie príčin a pedagogicko-didaktických dôsledkov takehoto selektívneho narábania. V poslednej časti kapitoly dostávajú priestor konkrétne efekty kolektivizačnej optiky v modifikáciách Vygotského teórie.

V tretej kapitole, v ktorej majú svoj priestor individualizačné aspekty interpretácií a aplikácií ideí Vygotského školy, autorka prizmou tejto optiky jasne deklaratórne argumentuje výrazné deformácie interpretácií pôvodných autorových téz, demonštruje ich i konkrétnymi príkladmi, body kritiky individualistických tendencií (tradične orientované vyučovanie, interaktivita a samostatnosť žiaka pri riešení úlohy, idea bádania vo vyučovaní...) konfrontuje argumentáciou pôvodných Vygotského ideí.

V poslednej, štvrtej kapitole publikácie si Petrová kladie otázku komplementárnosti oboch prístupov a zamýšľa sa nad ňou z pozície rôznych priorít školského vzdelávania, či iných ideologických očakávaní, čo vlastne má škola u žiaka formovať a to práve z pozície týchto, v práci prezentovaných prístupov.

V závere monografie autorka uvádza témy, ktorými sa v práci nezaobrá (napr. potenciál zóny najbližšieho vývinu v dynamickej diagnostike), a rovnako predostiera i nosné idey reformy slovenského školstva (rovnoprávny vzťah medzi učiteľom a žiakom, povaha obsahu školskej výučby, metódy školskej výučby), ktorým prostredníctvom kolektivizačného prístupu nastavuje karikujúce zrkadlo.

Publikácia má po kontextovej i jazykovej stránke vysoko odborný štýl, ktorý však plynulo prepája spracovanú problematiku naprieč jednotlivými kapitolami a tematickými blokmi, jej čitateľské určenie je zamerané pre odbornú verejnosť. Je však nanajvýš aktuálna v súčasnom vnímaní popularizovaných, laickej, ale i odbornej verejnosti predkladaných tém týkajúcich sa školského vzdelávania v našich podmienkach – práve optikou Vygotského téz v kultúrnom kontexte ich vytvárania (kolektivizačného aspektu), čím môže byť pohľad na dominantné témy súvisiace so vzdelávaním jednak konfrontovaný

s u nás aktuálne presadzovaným akcentom presadzujúcim individualistické prvky vo vzdelávaní a jednak i modifikovaný v kontexte týchto ideí. Práve aktuálna reforma slovenského školstva, ktorú v týchto súvislostiach rieši publikácia iba okrajovo (čo je však relevantné), by sa prizmou kolektivizačného prístupu vo svojich, presne časovo a obsahovo stanovených reformných krokoch, mohla nazývať reformou vo svojom skutočnom význame, pretože práve tento prístup umožňuje svojím kontextovým charakterom systematicky reformovať všetky komponenty školského vzdelávania. Ak sa v tejto súvislosti zamyslíme nad napr. obsahom vzdelávania, nemôže sa potom jeho pretváranie realizovať na báze jednoduchej redukcie učiva, ale na báze rekonštrukcie a prehodnotenia kultúrnych významov predovšetkým v odbornom diskurze, na ktoré odkazuje samotný obsah vzdelávania. I tu, v akejsi podobe „Ako?“ a „Čo?“ teda môžeme badať prínos publikácie.

*Acta Fac. Paed. Univ.
Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13*

Peter Mäsiar

Monotematické číslo autorov zamerané na kurikulum a odborové didaktiky predostiera v šiestich príspevkoch a jednej diskusii témy z rôznych oblastí – logicky sa však v jednotlivých príspevkoch dotýkajú, či miestami navzájom prekrývajú. Ak by sme výstižné prirovnanie z úvodníka tohto čísla ohľadom životnej funkcie dýchania, ktorá sa nezaobíde bez kyslíka tak, ako sa odborové didaktiky nezaobídu bez kurikula (obsahu – teda učiva) rozšírili o množstvo kyslíka v krvi dodajme, že príspevok *S. Štecha*, ktorý je jeho obhajobou, je potom nádychom akýmsi hlbším. Cez trendovo pretláčaný pojem kľúčových kompetencií ako cieľovej hodnoty školovania relevantne poukazuje na spornú dichotómiu polohy stavania poznatkov (učiva) vs. kompetencií žiakov potrebných pre život. V preferovaní aktuálneho diktátu „praktického života“ v súčasnej reforme vyhrotenu (no opodstatnenou) optikou vyčleňuje vágny pojem kompetencií, ako vedľajšieho produktu práce s vedomosťami. S pomocou Bernsteinovho rozlíšenia seriálneho a integrovaného kódu predostiera vysvetlenie v hlbších školsko-politických a sociálnych súvislostiach. Prezентuje teda odlišné spôsoby transformácie kultúrneho kapitálu (učiva v užšom slova zmysle), pričom problematickosť nevidí v preferovaní jedného z nich, ale v nezvládaní štruktúracie učiva a v nezvládaní jeho epistemologickej analýzy učiteľmi. Zároveň zdôrazňuje potrebu preskúmania učiva v jeho hlavnom spôsobe existencie, a to v stave jeho odovzdávania.

Príspevok *J. Slavíka* a *T. Janíka* sa zaoberá analýzou subjektívneho spracovania obsahu a intersubjektívneho sprostredkovania významu vo vzdelávacom procese pomocou sémantického rozlíšenia extenzie a intenzie. Na uvedení viacerých príkladov poukazujú na rozlišovanie rôznych výrazových konštrukcií zhodnej extenzie, pričom práve to, čo odborové didaktiky zaujíma, je rozdielnosť medzi výrazmi identifikujúcich rovnaký objekt. Táto zhodnosť potom napĺňa didaktickú a komunikačnú hodnotu. Možnosť znázorňovania extenzie a jej intenzionálne rozvíjanie rôznymi spôsobmi je vysvetlením pedagogických princípov sprístupnenia (týkajúceho sa subjektivity žiaka) a zdôvodnenia (intersubjektivity – všeobecnej platnosti argumentov). Integračným poľom týchto princípov je vymedzená didaktická komunikácia učiteľ – žiak. Autori zdôrazňujú, že práve toto rozlíšenie extenzionálneho od intenzionálneho významu a úzka závislosť intenzionálneho významu na spôsobe konštrukcie výrazu je dôležitá pre dorozumenie a porozumenie. Poskytuje teda priestor, ktorého potenciál autori vidia aj na poli odborových didaktík. Keďže v praxi sa učitelia pohybujú medzi (z pohľadu didaktickej teórie rozdielnymi) prístupmi, a to ontodidaktickým a psychodidaktickým, pričom každý z nich je ovplyvňovaný rôznymi špecifikami, ich

spoločným prienikom je potom aj špecifická kvalita didaktických znalostí obsahu. Práve z tohto dôvodu doporučujú analytickú reflexiu reálnej profesionálnej práce učiteľov.

Tú ponúka *M. Pišová* prostredníctvom prípadovej štúdie učiteľa – experta (sprostredkovateľa poznania) anglického jazyka. V texte je pozornosť venovaná komunikačnému poňatiu odborovej didaktiky. Diskutovaná je téza, do akej miery a ako expertná znalosť učiteľa v danom odbore ovplyvňuje sprostredkovanie učiva. Výsledky prezentovaného výskumu indikujú, že expertné znalosti v príslušnom odbore nie sú učiteľkou reflektované v procesoch ontodidaktickej a psychodidaktickej transformácie učiva. Autorka príspevku zároveň poukazuje na podobnosť týchto zistení vo výskumoch realizovaných v zahraničí tak u začínajúcich, ako aj u skúsených učiteľov v rôznych odboroch a sumarizuje, že ide o problematickú záležitosť nastoľujúcu otázky ohľadom ďalšieho vzdelávania učiteľov.

P. Jelemenská na poli prírodovedného vzdelávania zdôrazňuje na základe výsledkov výskumov v troch prepojených oblastiach (v opodstatnení výberu a štruktúracie učebných obsahov vzdelávania, zisťovania výkonov žiakov a tvorby vyučovacieho prostredia učiteľom) dôležitosť transformácie vzdelávania ako jednu z možností reálneho presadenia konštruktivistických prístupov vo vyučovaní. Ako príklad uvádza problematickosť zmysluplného porozumenia témy evolúcia, bez integrácie tém z genetiky. V krátkosti prezentuje Model didaktickej rekonštrukcie a na základe empirických výsledkov z tejto oblasti dáva impulz k prehodnoteniu koncipovania testových úloh medzinárodného merania TIMSS a taktiež k prehodnoteniu úvah učiteľov ohľadom koncipovania vyučovania.

Transformáciou školského kurikula vzdelávacieho odboru do vyučovacieho predmetu resp. vyučovacích predmetov sa taktiež zaoberá príspevok *Z. Beneša*. Ten svoju pozornosť na rozdiel od *P. Jelemskej* sústreďuje na didaktiku histórie – dejepisného vzdelávania a problematickosť transformácie sociálno-humánnych odborov so svojimi špecifikami ozrejmuje v kontraste prírodných vied (konkrétne fyziky), ktoré – ako uvádza – kladú iné didaktické nároky na poznanie a poznávanie.

Efekt významov pojmov o zrejmeného radenia (*scope and sequence*) vzdelávacích obsahov diskutovaný *D. Dvořákom* poukazuje na jeho súčasnú nereflexiu kurikulárnymi štúdiami a uvádza výsledky počiatkových výskumov zameraných na protiklad medzi učením sa buď logicky zoradením, alebo náhodne preorganizovaným učivom prinášajúce rozporuplné výsledky. Nevylučuje však v ich svetle prehodnotiť niektoré tradované didaktické zásady, pričom zdôrazňuje diskusiu, ktorá musí rozlišovať mikro, makro a taktiež medzi-úroveň kurikula a diskutuje prístup „*Instructional design*“ (využívaný tvorcami e-learningových výučbových prostredí), ktorý si nerobí nároky na fundamentálne odpovede ohľadom otázok obsahu a cieľov vzdelávania, no na rozdiel od súčasných kurikulárných štúdií prejavuje záujem o efekty radenia učebných objektov. Odvoláva sa taktiež na autorov upozorňujúcich, že práve voľba usporiadania učiva ovplyvňuje kontext,

v ktorom si žiaci určitý pojem osvojujú, a teda v tomto zmysle je radenie učiva jedným typom resp. súčasťou skrytého kurikula.

Práve to v spojení s kurikulom životných spôsobilostí tvorí jeden z viacerých definovaných problémov diskusného príspevku *J. Valentu*. Keďže reformný „posun“ v školských dokumentoch začína štrukturovať „*life skills*“ kurikulum, problematickým sa stáva, že či práve to, čo bolo bežne skryté, sa nestáva zrejším („však to robíme“), a teda mechanizmy, ktoré boli predtým nepovšimnuté sa tematizovaním stávajú explicitnými – teda (inak) reflektovanými. Polemiku autor logicky rieši posunom, kedy tá istá problematika musí nutne existovať opäť v podobe kurikula skrytého. Implicitná rovina sociálneho odkazu školovania však nie je reflektovaná v jednom z ďalších vyčlenených problémov, kedy sa *učivom stáva tak žiak, ako aj učiteľ*, z ktorého cítiť snahu korigovať asymetrický, a teda prirodzený vzťah učiteľ – žiak. Priestor k diskusii otvára vymedzením ďalších problematických oblastí súvisiacich s týmto typom kurikula a zdôrazňuje, že k riešeniu jednotlivých vymedzených problémov je nutné konštituovať teóriu kurikula osobných a sociálnych spôsobilostí.

Toto číslo Pedagogiky je v závere obohatené reflexiou *B. Pupalu* spočívajúcou vo výstižnom prepojení súvislostí jednotlivých príspevkov vypovedajúcich o stave didaktického poznania, ktoré premieta do širších súvislostí súčasného vzdelávania. Tak ako aktuálnosť, aj špecifické zameranie publikácie si iste zaslúži pozornosť zainteresovaných.

Daniel Staněk

JANÍK, Tomáš. et al. *Možnosti rozvíjení didaktických znalostí obsahu u budoucích učitelů*. Brno: Paido, 2009. 148 s. ISBN 978-80-7315-176-8.

Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis, Ser. D, 2009, no. 13, pp. 116 – 119.

Učitelia sú považovaní za nositeľov vzdelanosti v zmysle odovzdávania vedomostí a kultúrnych hodnôt mladej generácii. Neustále sa na nich zvyšujú spoločenské požiadavky, pretože i oni sú spoluaktérmi realizácie stratégií podporujúcich udržateľný rozvoj, ekonomickú prosperitu a sociálnu spravodlivosť. V popredí je snaha smerovať učiteľstvo k profesionalizácii. V súvislosti s touto ambíciou sa začína budovať poznatková báza učiteľstva, ktorej existencia by mala byť jedným z argumentov pre plné uznanie profesionality učiteľstva. Ide o teoretické zdôvodnenie a empirické doloženie, že učelia sú profesionáli, ktorí disponujú špecifickými znalosťami, ktoré nie sú dostupné ľuďom stojacim mimo učiteľskej profesie. Za tieto špecifické znalosti sú považované „pedagogical content knowledge“ – didaktické znalosti obsahu, ktoré odlišujú učiteľov od špecialistu v danom odbore. Problematikou didaktických znalostí obsahu a možnosťami ich rozvíjania sa zaoberá recenzovaná monografia, ktorá je výstupom za tretí rok riešenia projektu *Didaktická znalost obsahu jako klíčový koncept kurikulární reformy*, ktorého nositeľom je Centrum pedagogického výskumu Pedagogickej fakulty Masarykovej univerzity.

Cieľom spomenutej publikácie je dokumentovať postupy rozvíjania didaktických znalostí obsahu v rámci učiteľského vzdelávania.

Kniha poskytuje syntetizujúci pohľad na danú problematiku a má významnú informačnú i poznávaciu hodnotu. Celá publikácia je formálne rozdelená do jedenástich kapitol, ktoré sú bohato rozčlenené do niekoľkých podkapitol. Pre prvých päť štúdií je príznačná snaha formulovať teoretické východiská pre praktické aktivity smerujúce k rozvíjaniu učiteľových didaktických znalostí obsahu v rámci vzdelávania.

V úvodnej kapitole sa Tomáš Janík vyjadruje k problematike profesionalizácie učiteľstva. Analyzuje možnosti utvárania a rozvíjania didaktických znalostí obsahu u učiteľov a budúcich učiteľov. Zdôrazňuje, že tieto vedomosti sa rozvíjajú prostredníctvom kognitívnej integrácie, alebo amalgamizácie poznatkov rôzneho typu. Prínosnou časťou tejto štúdie sú metódy, ktoré vedú ku zvyšovaniu didaktických znalostí ako: analýza kurikulárnych materiálov a príprav na vyučovanie, reflexia vyučovania a využitia videozáznamu, akčný výskum a vzdelávacie kurzy a workshopy. Janík upozorňuje, že spomenuté metódy by mali byť v rámci učiteľského vzdelávania využívané komplementárne, pretože žiadna z nich nerozvíja didaktické znalosti komplexne.

V nasledujúcej kapitole predstavuje Ulrich Kattman Model didaktickej rekonštrukcie. V uvedenom modeli sú formulované tri výskumné úlohy: objasňovanie odborových predstáv, výskum predstáv

žiakov a didaktická štruktúrácia učebného prostredia. Za významné možno považovať, že autor poukazuje na možnosti aplikácie uvedeného modelu v učiteľskom vzdelávaní, i pri metodicky kontrolovanej reflexii vyučovania .

Tretiu kapitolu monografie spracoval Jan Slavík. Venuje sa v nej „teórii pre posthospitačný rozbor“ [„rozhovor učiteľa – profesionála s iným profesionálom o priebehu a výsledkoch určitého úseku výučby (najčastejšie vyučovacej hodiny)“ (2009, s. 36)] a oboznamuje, ako možno využiť reflexiu priebehu vyučovania ako prostriedok rozvoja didaktických znalostí obsahu. Zdôrazňuje vzťah medzi teóriou a praxou vo vyučovaní. Zároveň uvádza, že pre učiteľa nie je dôležitá len otázka „Čo budem zajtra učiť“ ale aj „Ako budem učiť“- do istej miery prispôsobovať obsah výučby poznávacím, motivačným a produkčným nárokom žiakov, teda nielen obsah predkladať, ale aj didakticky transformovať s využitím didaktických znalostí obsahu. Prínosom tejto kapitoly teda je, že ponúka učiteľom i budúcim učiteľom istý návod ako zlepšiť a zefektívniť vyučovanie na oboch zúčastnených stranách.

Štúdia Vlastimila Šveca prezentuje, ako možno využiť teóriu konania v budovaní didaktických znalostí obsahu. V procese utvárania uvedených znalostí rozlišuje tri oblasti: utváranie základov psychosomatickej dimenzie pedagogického konania (základná oblasť pre vstup do učiteľského vzdelávania, v nej študent absolvuje základné predmety ako: sociálna komunikácia, pedagogická komunikácia, rétorika), utváranie psychodidaktickej zložky pedagogického konania - „analýza učiva a učenia žiakov“ (študent začína prenikať do štruktúry učiva, ktoré si majú žiaci v danom predmete osvojiť), a dôraz kladie najmä na prepájanie psychosomatickej a psychodidaktickej dimenzie, pretože tvorí jadro pedagogického (v užšom zmysle slova didaktického) konania učiteľa alebo študenta učiteľstva.

Prvú päťicu kapitol teoretického charakteru uzatvára štúdia od Hany Lukášovej, ktorá je venovaná úlohe didaktických znalostí obsahu v príprave učiteľov primárneho vzdelávania. Autorka sa pokúša poukázať na prienik pedagogických východísk svojich predchádzajúci výskumov učiteľskej profesie s výskumom didaktických znalostí obsahu. Ponúka podrobný prehľad výsledkov výskumu didaktickej znalosti obsahu vo vybraných zložkách kurikula učiteľskej prípravy pre primárne vzdelávanie. Načrtáva isté zmeny, ktoré by mohli nastať vo vzdelávaní učiteľov v súvislosti s rozvojom spomenutých didaktických znalostí. Tým, že podáva istý prehľad doterajších výsledkov, pomáha čitateľovi k lepšej orientácii v tejto oblasti.

Ďalšiu časť monografie tvorí 6 kapitol, ktorých obsah je založený hlavne na praktických skúsenostiach ich autorov. Spoločnou tematikou uvedených kapitol sú metódy slúžiace k rozvoju didaktických znalostí obsahu učiteľov. Ich prehľad uvádza Nataša Mazáčová. Dáva dôraz na študenta a jeho vlastné ponímanie vyučovania – teoretické reflexie praktických skúseností. Za významnú považuje prácu so študentským portfóliom, poukazuje na pozitíva mikrovyučovania a sebareflexie pred i po ňom, uvádza i využitie moderných informačných technológií.

Na štúdiu Natašy Mazáčovej nadväzujú i tri nasledovné, ktoré sa vyjadrujú k problematike využívania videa ako prostriedku rozvíjania didaktických znalostí obsahu učiteľa.

Úvod do tejto problematiky podáva kolektív autorov - Tomáš Janík, Marcela Janíková, Petr Knecht a Petr Najvar. Čitateľovi predstavujú aktivity Centra pedagogického výskumu Masarykovej univerzity (CPV), ktoré smerujú k vytvoreniu elektronického učebného prostredia (CPV videoweb) pre budúcich učiteľov. Hovoria o teoretických východiskách, na ktorých by mohlo byť založené praktické využívanie videa v učiteľskom vzdelávaní a poukazujú na to, čím je špecifický proces učenia sa pomocou tohto prostriedku. Za významné považujeme, že uvádzajú stručný prehľad spôsobov jeho používania v učiteľskom vzdelávaní (video ako ilustrácia, ako prostriedok rozvíjania pedagogického myslenia, ako východisko pre intervenciu a pod.) a v časti štúdie opisujú i prístup, ktorý uplatňujú pri vytváraní CPV videowebu s názornými ukážkami rôznych typov úloh a otázok.

Ďalšia z tejto trojice štúdií sa venuje využitiu rôznych typov videozáznamu pre rozvoj didaktických znalostí obsahu v príprave študentov učiteľstva anglického jazyka. Monika Černá tu prezentuje výsledky troch čiastkových výskumov, realizovaných na Univerzite Pardubice, dokumentujúce potenciál videozáznamu pre podporu profesijného učenia študentov učiteľstva.

Na možnosti využívania videozáznamu pre rozvoj didaktických znalostí obsahu budúcich učiteľov upozorňuje i Nad'a Stehlíková, ale v kontexte rozvíjania týchto znalostí u budúcich učiteľov matematiky. Zaoberá sa jedným zo spôsobov rozvoja tejto schopnosti, a to pomocou videozáznamov ich vyučovacích pokusov v rámci praxe. Uvádza dve ilustrácie ako možno študenta viesť k porozumeniu niektorých dôležitých javov z didaktiky matematiky a sprostredkovať mu skúsenosti, ktoré prispievajú k rozvoju didaktických znalostí obsahu, najmä jeho *knowing-to*.

Považujeme za opodstatnené, že videu a videozáznamu ako prostriedku rozvoja didaktických znalostí obsahu sa v rámci publikácie venuje väčšia pozornosť, pretože sa javí ako vhodný prostriedok rozvoja didaktických znalostí u budúcich učiteľov. Je ocenené ako sú spomenuté tri štúdie zaradené. Prvá kapitola tohto obsahu je predstavená z globálneho hľadiska a uvádza čitateľa do danej problematiky a v nasledujúcich dvoch ide o aplikáciu videa ako prostriedku rozvoja didaktických znalostí obsahu v konkrétnom kontexte – matematiky a angličtiny. Čitateľ týmto spôsobom lepšie prenikne do daného problému a vie si názornejšie predstaviť prácu s videom v rôznych oblastiach.

V predposlednej kapitole monografie Marie Tichá a Alena Hošpesová poukazujú na tvorenie úloh ako na možnú cestu rozvíjania didaktických znalostí obsahu matematického vzdelávania v príprave učiteľov prvého stupňa ZŠ. Za východisko považujú presvedčenie o kľúčovej role znalosti matematického obsahu a jeho didaktického spracovania, ktoré ilustrujú porovnávaním prístupov dvoch učiteliek ku konkrétnej téme. Zaujímavou je najmä časť štúdie, kde autorky

uvádzajú ukážky úloh vytvorených študentmi učiteľstva, hodnotenie vytvorených úloh študentmi a názory študentov na význam „tvorených úloh“ v ich profesijnej príprave.

Záverečnú štúdiu vypracovala Michaela Dvořáková, ktorá za súčasť rozvoja didaktických znalostí obsahu u študentov učiteľstva považuje poznávanie prekonceptov, v tomto prípade politologických pojmov. V rámci štúdie skúmala u študentov učiteľstva schopnosť tieto prekoncepty zisťovať a možnosť príslušnú kompetenciu rozvíjať. Štúdia je významná v tom ohľade, že poukazuje na iný aspekt rozvoja didaktických znalostí obsahu a pomáha študentom rozvíjať kompetenciu zistiť, čo už žiaci vedia a čomu veria, a teda i v následnej pedagogickej transformácii poznatkov.

Predstavená monografia ponúka koncepčnú cestu k rozvoju didaktických znalostí obsahu. Jej ambíciou je poskytnúť repertoár metód, ktoré majú napomáhať v tomto rozvoji. Metódy sú zároveň predstavené takým štýlom, ktorý umožňuje čitateľovi aplikovať ich vo vyučovaní vlastným spôsobom. Vzhľadom na uvedené informácie je teda publikácia vhodná a nápomocná pri skvalitňovaní prípravy budúcich učiteľov a poskytuje viacero možností ako sa vyhnúť nepružnosti systému výučby.

Viera Závodyová

Oprávnené pochybnosti o alternatívnom školstve¹
(Lojda, M. (ed.). 2009. *Nebezpečné spoločenstvá, rodina, škola a štát*. Bratislava: Ústav pre vzťahy štátu a cirkví)

Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis,
Ser. D, 2009, no. 13, pp.
120 – 123.

Keď sa v našich podmienkach začalo hovoriť o potrebe vytvárania alternatívnych škôl, vyvolávalo to jednoznačne nádej na lepšie a rýchlejšie zavádzanie moderných prístupov do výchovy a vzdelávania. V nijakom prípade nevznikala predstava o okliešťovaní vedeckých princípov vo vzdelávacích obsahoch a prenikaní diskutabilných metód, ktoré vedú nekritickému prijímaniu neoverených paradigiem, dokonca sektárskych ideológií, k výchove ku kváziduchovnosti, aká nemá nič spoločné s kritickým myslením, ktoré by malo byť pilierom moderných spoločností. Avšak práve to, že alternatívne školy sa veľmi ľahko môžu stať takými ustanovizňami, je zrejme aj dôvodom, prečo „alternatívne vzdelávanie je vlastne okrajovou záležitosťou vzdelávacieho priestoru, len málo zasahujúcou kľúčové medzníky vývoja hlavného prúdu pedagogického myslenia vo svete“ (Pupala, s. 36). Ako na to poukazuje tento autor, predstava alternatívnych škôl splynula (dokonca aj v odbornej literatúre, ktorá by mala byť kompetentne oboznámená s ich reálnou praxou) s obrazom zreformovanej klasickej školy, ktorá má uskutočňovať vzdelávanie v duchu pozitívnych humanistických ideí a inovatívnymi metódami rozvíjať schopnosti, záujmy a tvorivosť žiakov. Ako nás o tom informuje zaujímavá publikácia *Nebezpečné spoločenstvá, rodina, škola a štát*, prax alternatívneho školstva nie je spojená s rentabilnejším zavádzaním moderných prístupov do výchovy a vzdelávania, tí, ktorí to tvrdia, majú nekritický a zjednodušený pohľad, ktorý nemá s realitou fungovania týchto inštitúcií nič spoločné. Ide o veľmi dôležitú, aj keď nevelikú knihu, ktorá by mala v odborných kruhoch konečne otvoriť naozaj erudovanú diskusiu o problematike takéhoto školstva, o jeho fungovaní, rozširovaní a dopadoch v našich podmienkach. Táto diskusia by sa nemala opierať o povrchné charakteristiky rôznych alternatívnych prístupov a ich nadšenú nekritickú propagáciu (čo prevažne môžeme nájsť aj vo vedeckých publikáciách inak renomovaných autorov a cenených odborníkov v našom prostredí). Pretože bohužiaľ práve „odborný pedagogický diskurz uvoľnil cestu povrchnému, neadekvátnemu a často scestnému vnímaniu alternatívneho vzdelávania, a zasýtil verejnú mienku difúznou všeobecnou predstavou, že alternatívne vzdelávanie je vlastne jedným z hotových modelov ukazujúcich cestu reformy vzdelávania ako takého“ (Pupala, s. 35).

Ako príklad toho, že idey, na ktorých stavajú tieto alternatívy, môžu mať dokonca okultný ráz, slúži prípad waldorfskej školy. Bratislavská škola, ktorá vznikla v roku 2001, vyhlasuje, že „vzniká a vychádza z antropozofického poznania človeka“... „pedagogika a antropozofia sú metodologickými princípmi školy“ (<http://www.ba.iwaldorf.sk/>). Ako na to upozorňuje E. Orbanová, antropozofia je duchovné, svetonázorové,

¹ Text bol vypracovaný ako súčasť grantového projektu „Filozofické myslenie a estetické vnímanie v kontexte každodenného života“ VEGA č. 2/0116/09 a Centra excelentnosti SAV pre výskum občianstva a participácie COPART.

ale i náboženské učenie a je v princípoch tejto školy implicitne prítomná, je nepriamo zasadená do edukačného procesu tejto školskej alternatívy. Navyše vychádza zo špecifickej duchovnej teórie vývoja dieťaťa, ktorá je založená napr. na reinkarnácii, karme, štyroch zložkách ľudskej bytosti: fyzické telo, éterické telo, astrálne telo a ľudské *Ja*. Duchovná veda – antropozofia má byť živým základom všetkého vychovávateľského úsilia. Škola organizuje aj rôzne akcie pre rodičov, na základe čoho sa často stáva, že rodina pretrhne svoje predchádzajúce spoločenské väzby a vytvára nové priateľstvá, na pozadí ktorých stojí antropozofia. Absencia racionálnej argumentácie vo vyučovacom procese tejto školy vytvára predpoklady pre guruizmus a prijímanie nábožensko-duchovných obsahov spojených s panteizmom a reinkarnáciou (ibid). Autorka analyzuje aj ďalšie neprijateľné duchovné obsahy tohto prístupu a oprávnene konštatuje, že tieto aj predchádzajúce idey ostro kontrastujú s predstavovanými cieľmi alternatívneho školstva, ktorými sú samostatnosť, kritické myslenie a tvorivosť. S. Nováková zdôrazňuje, že kontrola takýchto škôl zo strany štátu je neúčinná, veď ako by sa v nich mohlo inak učiť, že ľudská hlava je staršia ako ostatné časti tela a má akýsi vzťah k vývojovo morským hlavonožcom. Česká autorka M. Vaníčková na margo týchto škôl dodáva, že v nich pracuje množstvo učiteliek a učiteľov bez pedagogického vzdelania, avšak všetci prešli tzv. waldorfským seminárom, v ktorom sa zoznámili s antropozofiou.

Internátna tzv. rodová škola, ktorá tiež pôsobila na Slovensku od roku 2007, mala už zjavne charakter sekty. Filtrovali sa informácie o pôsobení školy, listy žiakov sa kontrolovali a telefonické rozhovory nahrávali a odpočúvali, kontrolovala sa aj oblasť osobných vzťahov, pričom sa podporovalo uzatváranie sobášov medzi žiakmi školy. Vo vzdelávaní prevažoval holistický prístup, napríklad Zem sa interpretovala ako živý organizmus, ktorý dýcha. Táto škola bola napokon u nás vyradená zo siete škôl, takže v nej už neprebíha vyučovanie (podľa Škodová). D. Roučková z ČR upozorňuje na fakt, že v posledných rokoch sa objavujú početné varovné signály o tom, že náchylnou skupinou pre vstup do siekt sú predovšetkým mladí ľudia v období adolescencie. Práve oni sa ocitajú v situácii hľadania zmyslu života a niekedy sú úplne nepripravení rozoznať kvalitné duchovné odpovede od duchovných lží. Hlavným nebezpečenstvom tu je nepozorovaná strata slobody, nenápadná manipulácia, vznik ťažko zrušiteľnej citovej, economickej a osobnej závislosti človeka na duchovných vodcoch, čo vedie k hlbokému odcudzeniu v rodinných, priateľských i kultúrnych väzbách. Hlavne škola by mala naučiť mladých ľudí, aby premýšľali samostatne a skúmali informácie, ktoré sa im predkladajú, naučiť študentov, aby sa dívali s nedôverou na každú organizáciu, ktorá sa bude vyhýbať ich kritickým otázkam.

Ako opačný prístup, ktorý je naopak zasa príkladom zamerania sa na podporovanie slobody dieťaťa, elimináciu učiteľovej dominancie a samoobjavnú činnosť žiakov v procese vzdelávania môže slúžiť zasa prípad povrchného a nadšeného propagovania prístupu M. Montessori, ktorý možno chápať ako prototyp tzv. pedagogiky orientovanej na

dieťa. O. Kaščák však upozorňuje na to, že verejné povedomie o tejto koncepcii nevychádza zo skutočného poznania prác tejto autorky, ale sa buduje najmä recyklovaním sekundárnych, hodnotovo nie práve neutrálnych prameňov. Podľa Kaščáka sa pri čítaní pôvodných textov dá zistiť, že sama Montessori sa vlastne stala obeťou taxonomizácie našich teoretikov angažujúcich sa v oblasti tzv. alternatívnych pedagógov. Ukazuje, že jej prístup by nemal viesť k nekritickému nadšeniu našich pedagógov, pretože vysoká miera sociálnej responzivity a konformity detí M. Montessori je skôr varovným signálom ireverzibility vzťahov a moci v danej koncepcii. V rozpore s bežným pedagogickým vedomím vystupuje do popredia paradoxne zvýšená miera neslobody, znížená miera reflexivity zo strany detí, zvýšená rutinnosť činností. Myslenie v kategóriách výhradnej detskej autonómie, detskej slobody a sebaregulácie, ako to robí v súvislosti s týmto konceptom naša pedagogická verejnosť, nemá žiadne opodstatnenie. V na základe nej reformovaných pedagogických ustanovizniach ide naozaj o iné techniky ako v tradičných školách, ale ide o techniky, ktoré moc len zneviditeľňujú. Nároky na deti zo strany pedagóga nie sú vznášané explicitne príkazmi, ale imperatívnosť prostredia sa presadzuje ritualizáciou činností, ktorých intencia zostáva deťom ukrytá. Deti v zajatí ritualizovaných techník netušia, aké mechanizmy riadia ich správanie, V súvislosti s tým sa podľa O. Kaščáka otvárajú vážne etické otázky vyúsťujúce do uvažovania o tom, či je menej transparentná moc výhodnejšia ako moc transparentná, exteriorizovaná. Ide o indoktrinačnú technológiu moci. Reformní pedagógovia manipulujú so žiackou subjektivitou na latentnej úrovni a deti sa stávajú plastickou matériou pre rôznorodé pedagogické experimenty. Analytický odstup dieťaťa od takejto manipulácie nie je možný, pretože sa javí ako prirodzená, dieťaťu blízka a priateľská.

B. Pupala vyjadruje presvedčenie, že na formovaní postojov laickej, ale aj odbornej verejnosti k alternatívnej pedagogike mala veľký vplyv kniha *Alternatívne školstvo*, ktorej prvé vydanie na Slovensku vyšlo v roku 1993. Ide o prácu M. Zelinu, ktorý predstavuje v súčasnosti pre slovenskú verejnosť i značnú časť odbornej pedagogickej verejnosti nepochybne najvýznamnejšiu autoritu, preto by sa od nej dal očakávať analytický, fundovaný, kritický a systematický prístup k výkladu témy. Avšak tieto očakávania nijako nesplnila, lebo – hoci ide o monografiu – je v mnohých ohľadoch ešte povrchnejšia a zmätočnejšia ako učebnicové texty. Keďže výklad alternatívnej pedagogiky je v nej sporný, pomýlený a povrchný, nijako nemohol prispieť k plastickejšiemu a zodpovednejšiemu chápaniu alternatívnych škôl v laickej i odbornej komunite. Navyše sú v ňom pomiešané rozličné teoretické koncepcie a prúdy s rozličnými metodickými inováciami či predmetovo špecifickými prístupmi, takže môže čitateľa pomýliť a úplne zmiastť. Pupala sa nazdáva, že možno aj vďaka tejto knižke je M. Zelina považovaný za experta v problematike alternatívnych škôl a stojí ako garant v pozadí vzniku viacerých odlišných alternatívnych škôl na Slovensku. Je zapáleným obhajcom akejkolvek alternatívy vo

vzdelávaní a do veľkej miery tak ovplyvňuje slovenský pedagogický priestor.

Nad potenciálnymi rizikami alternatívneho školstva by mali bdieť štátom poverení experti, ktorí sú zapojení do tzv. experimentálneho overovania týchto škôl. Podľa názoru B. Pupalu však napríklad tento proces na bratislavskej Waldorfskej škole nespĺňal náležitosti pedagogického experimentu a ani nemal ambície reagovať na známe sporné miesta tzv. waldorfskej pedagogiky. Odborný garant tejto školy M. Zelina sa súčasne stal osobou poverenou zo strany štátu byť aj gestorom experimentálneho overovania a ako zodpovední riešitelia boli podľa experimentálneho plánu určení samotní učitelia Waldorfskej školy. Takto nastavený experiment musel tendenčne ovplyvniť experimentálne prostredie a mať dôsledky pri interpretácii jeho výsledkov. Navyše samotný projekt experimentovania sa vyznačoval nápadnou povrchnosťou a jeho vyhodnocovanie nesystematickosťou a metodologickou živelnosťou. B. Pupala je presvedčený, že nijaký zo zbieraných údajov v experimente nemohol poslúžiť na to podstatné – totiž, aby sa na vlnách verejných diskusií o waldorfských školách mohli rázne zamietnuť či potvrdiť pochybnosti a otázky, ktoré nad týmito školami visia a ktoré sa týkajú najmä ich skrytého ideologického zázemia.

*Blanka Šulavíková:
Oprávnené pochybnosti o
alternatívnom školstve*

Blanka Šulavíková

Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis

Séria D – VEDY O VÝCHOVE A VZDELÁVANÍ

Ročník 13, 2009

Vydala Trnavská univerzita, Pedagogická fakulta

ISBN 978-80-8082-324-5

