

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA FILOZOFICKÁ



**Použití autoevaluačních technik u žáků
základních škol a jeho dopady**

Závěrečná práce

Autor: Ing. Vlasta Saveleva

Vedoucí práce: PhDr. Ilona Ďatko, Ph.D.

Rok obhajoby: 2023

Prohlášení o autorství

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

Pardubice, 15. června 2023

Ing. Vlasta Saveleva

Anotace

Práce se věnuje překladu dvou významných odborných textů nahlízejících na využití autoevaluačních technik při výuce matematiky na základní škole. Kromě kompletního překladu textů z anglického do českého jazyka práce srovnává dosažené výsledky a nabízí doporučení, jak autoevaluační techniky efektivně zahrnout do praktické výuky.

Klíčová slova autoevaluace, základní vzdělávání, matematika

Název práce Použití autoevaluačních technik u žáků základních škol a jeho dopady

Annotation

The thesis offers translations of two significant research articles examining the use of self-evaluation techniques in teaching mathematics at the primary school level. In addition to providing a complete translation of the texts from English to Czech, the thesis compares the achieved results and offers recommendations on how to effectively introduce self-evaluation techniques during lessons.

Keywords self-evaluation, primary education, mathematics

Title Use of Self-Evaluation Techniques in Education of Primary School Pupils and Its Impacts

Poděkování

Ráda bych vyjádřila svou upřímnou vděčnost všem lektorům a lektorkám, jež mě provázeli mým studiem na Univerzitě Pardubice. Vážím si jejich cenných vhladů, diskuzí a rad, jimiž významně přispěli ke vzniku této práce.

Citace

Saveleva, Vlasta: *Použití autoevaluačních technik u žáků základních škol a jeho dopady*. Závěrečná práce. Univerzita Pardubice, Fakulta filozofická, Pardubice. 2023, stran 54. Vedoucí práce: PhDr. Ilona Āatko, Ph.D.

Obsah

Seznam tabulek	vii
Seznam obrázků	vii
Zadání tématu závěrečné písemné práce	viii
1 Úvod	1
1.1 Škola a hodnocení	1
1.2 Sebehodnocení	2
2 Fontana & Fernandes (1994)	5
2.1 Metodologie	6
2.2 Výsledky	11
2.3 Diskuze	15
3 Ross <i>et al.</i> (2002)	17
3.1 Vliv na úspěšnost při řešení problémů	17
3.2 Teoretický rámec	18
3.3 Metoda	22
3.4 Výsledky	26
3.5 Diskuze	28
3.6 Závěr	30
4 Zralost osobnosti	32
4.1 Stádia osobnostního zrání podle Eriksona	32
4.2 Stádia osobnostního zrání podle Alporta	34
4.3 Podpora osobnostního zrání	35
5 Charakterové vlastnosti	37
5.1 Sebevědomí	37

Contents	vi
<hr/>	
5.2 Motivace	41
6 Závěr	42
Literatura	46

Seznam tabulek

2.1	Tabulka 1 (Fontana & Fernandes 1994)	8
2.2	Tabulka 2 (Fontana & Fernandes 1994)	8
2.3	Tabulka 3 (Fontana & Fernandes 1994)	12
2.4	Tabulka 4 (Fontana & Fernandes 1994)	13
2.5	Tabulka 5 (Fontana & Fernandes 1994)	13
2.6	Tabulka 6 (Fontana & Fernandes 1994)	14
3.1	Tabulka 1 (Ross <i>et al.</i> 2002)	27
3.2	Tabulka 2 (Ross <i>et al.</i> 2002)	27

Seznam obrázků

3.1	Obrázek 1 (Ross <i>et al.</i> 2002)	18
5.1	Maslowova hierarchie potřeb	39

Univerzita Pardubice

Fakulta filozofická

Zadání

tématu závěrečné písemné práce doplňujícího pedagogického studia

Celé jméno studenta: Vlasta Saveleva

Titul: Ing. **Rok zahájení DPS:** 2021

Zaměstnání/ škola a ročník studia: učitelka na základní škole

Práce je svým obsahem zaměřena převážně do oblasti: **psychologie, pedagogika, obecná didaktika, oborová didaktika, metodologie, sociologie.** (zakroužkujte)

Téma práce: Použití autoevaluačních technik u žáků základních škol a jejich dopady.

Obsah práce:

Práce se bude zabývat překladem a didaktickou analýzou dvou odborných textů věnujících se tématu využití autoevaluačních technik v základním vzdělávání, konkrétně ve výuce matematiky. Jedná se o práce Fontana and Fernandes (1994) a Ross et al. (2002). Texty byly voleny s ohledem na jejich přínos, návaznost a hodnotu celoživotní práce jejich autorů. Cílem práce je kompletní překlad obou textů z anglického do českého jazyka. Dále budou srovnány dosažené výsledky se současnými doporučeními, jak autoevaluační techniky zahrnout do praxe, které představil Fontana (2014).

Literatura:

- 1) FONTANA, David; FERNANDES, Margarida. Improvements in mathematics performance as a consequence of self-assessment in Portuguese primary school pupils. *British journal of educational psychology*, 1994, 64.3: 407-417.
- 2) ROSS, John A.; HOGABOAM-GRAY, Anne; ROLHEISER, Carol. Student self-evaluation in grade 5-6 mathematics effects on problem-solving achievement. *Educational Assessment*, 2002, 8.1: 43-58.
- 3) FONTANA, David. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. Překlad Karel Balcar. Vyd. 4. Praha: Portál, 2014. 383 s. ISBN 978-80-262-0741-2

Termín odevzdání práce: 15. 6. 2023

Vedoucí práce Podpis vedoucího

Prohlašuji, že jsem se seznámil(a) s instrukcemi pro vypracování závěrečné písemné práce.

v Pardubicích dne:..... **Podpis studující(ho):**

Kapitola 1

Úvod

Současná doba přináší nekonečnou řadu otázek, na které se nedaří nalézt jednoduché a uspokojivé odpovědi. Marně hledáme prostá a fungující řešení ve všech oblastech lidského života, kdy cílem veškerého “bádání” je recept na čistou esenci životního úspěchu. To nejsou jen vysoká čísla na bankovním kontu, ale i hřejivé vzájemné vztahy, podporující přátelství, zdraví, krása, dlouhověkost, vysoká inteligence, nadprůměrné schopnosti a mnoho dalších věcí. Mám tedy na mysli statky hmotné, duševní i duchovní. Chceme prosperovat sami a chceme totéž dopřát svým nejmilejším, tedy svým dětem. Nakonec, co jiného je vyjádřeno slovy: duchu svatý, uděl mu dar moudrosti, rozumu, rady síly, umění, zbožnosti a bázně boží, aby prospíval moudrostí, věkem i milostí u Boha i u lidí, která byla používána při uvádění dětí do církve mnohem dříve, než to začali řešit odborníci?

Moderní doba však nespolehá na nejisté výsledky modliteb, naopak hledá cesty, které naše děti povedou přibližně stejným směrem, ale za využití praktických, logických kroků nejlépe od okamžiku početí nového života nebo ještě dříve. Klíčového významu pak tyto metody nabývají v okamžiku, kdy dítě nastoupí do vzdělávacího procesu, aby bylo přetvořeno na výkonného jedince, který bude v dospělosti oplývat schopnostmi zabezpečit sebe, svoje nejbližší i společnost, a přitom zůstane šťastným a úspěšným člověkem.

1.1 Škola a hodnocení

“Tento vzdělávací proces se odehrává ve škole, společenské instituci, jejíž funkcí je poskytovat vzdělání žákům příslušných věkových skupin v organizovaných formách podle určitých vzdělávacích programů. Doma jsou děti také vychová-

vány a vzdělávány, nicméně výchova v rodině je založena na emocích, zatímco ve škole na výkonu”. K posouzení míry úspěšnosti žáka ve vzdělávacím procesu se používá hodnocení. Jak uvádí Národní pedagogický institut na své stránce Zapojme všechny: “hodnocením se rozumí sdělení učitelů, které je určeno žákům a vypovídá o míře jejich úspěšnosti ve vzdělávacím procesu. Vzdělávací výsledky žáků jsou hodnoceny oficiálně prostřednictvím klasifikace (známky) nebo prostřednictvím písemných zpráv (slovní hodnocení)” (Průcha, Walterová, Mareš; 2003).

Dále se zde uvádí, že “hodnocení probíhá prakticky nepřetržitě po celou dobu vyučování. Někdy jen jako povzbudivý úsměv nebo jednoduchá pochvala, jindy jsou hodnocené aktivity záměrně organizovány ve formě testů, zkoušek či pravidelného zkoušení. Systematičnost hodnocení spočívá v tom, že se učitel na tuto činnost připravuje, organizuje a provádí ji pravidelně. Je to zároveň informace o tom, jak úspěšně probíhá výuka a jaké jsou její výsledky. V podstatě učitel hodnotí i sám sebe, hodnotí kvalitu své pedagogické práce”.

Máme k dispozici několik druhů hodnocení, které jsou využívány na různých typech škol, v různém prostředí a pro různé typy žáků a v různém okamžiku výuky. Některým dětem vyhovuje běžné známkování, mají rády jedničky, jsou dostatečně vnitřně motivovány, aby usilovaly o co nejlepší výkon. Jiným dětem tento způsob nevyhovuje, vede ke strachu a poráženeckým postojům, neúspěchu ve školní práci, což může vést u citlivějších lidí k celoživotnímu selhávání, stejně jako k depresím a podobným duševním a životním obtížím. Lépe se nevede ani učitelům, mají-li hodnotit výkony radikálně odlišných dětí prostou klasifikací a uvědomují si její omezenost. Snaha předcházet těmto a dalším negativním důsledkům hojně a dlouhodobě používané klasifikace vede k opakovanému experimentálnímu uplatňování různých typů hodnocení ve třídě a k hledání cest k osamostatnění a aktivizaci žáků v průběhu vyučování. Výsledkem jsou návody k hodnocení zaměřenému nejen na srovnávání výkonu hodnoceného žáka s výkony ostatních žáků na základě řešení stejných úloh ve stejných podmínkách, ale také bývá výkon žáka porovnáván s jeho předcházejícími výkony a nabízí se hodnocení portfoliové, průběžné, závěrečné nebo také sebehodnocení.

1.2 Sebehodnocení

Pro svoji závěrečnou práci jsem zvolila překlad dvou studií na téma sebehodnocení žáka základní školy jako jeden z možných nástrojů ke zlepšení výkonu ve škole. Ke své rozvaze jsem použila výzkumy dvou týmů, které se zabývaly da-

ným tématem především v matematické třídě, protože matematiku chápu jako královnu vědy a provázela mě na všech stupních škol v mém životě. Krom toho Fontana & Fernandes (1994) uvádí čtyři důvody pro zkoumání sebehodnocení v matematické třídě: “Jednak je matematika předmětem řízeným pravidly, kde je obzvláště důležité neustále sledovat pokrok, rychle znát výsledky a pohotově odstraňovat chyby v pojetí a technice. Za druhé, strategie sebehodnocení mohou být z pohledu validity snadněji vyučovány a aplikovány v předmětech jako je matematika než v méně formalizovaných oblastech učebních osnov. Za třetí, obvykle je stanoveno, které oblasti matematiky by měly být zvládnuty na každém stupni základního vzdělávání, což umožňuje relativně snadno určit materiály pro výuku odpovídající věku dětí, kterých se to týká. Za čtvrté metody na sestavování testů pro měření pokroku v daném období jsou propracovanější a přesnější v matematice než v jiných oblastech učebních osnov.”

NPI na svých stránkách charakterizuje sebehodnocení jako hodnocení vnitřní (autonomní) a říká: “Zdrojem hodnocení je žák sám, musí se postupně naučit posuzovat svoji práci. Je považováno za nejkvalitnější typ hodnocení ve škole 21. století. Mělo by žáka aktivizovat, vést k vytyčování vlastních cílů, k rozvoji samostatnosti. Žák se učí poznávat své schopnosti, analyzovat vlastní chyby, řídit vlastní učební činnost, uvědomovat si vlastní vývoj” (Kasíková & Vališová 2011).

Wagner (2021) píše: “Pedagog, který se rozhodne jít cestou rozvíjení sebereflexe u žáků, poskytuje svým žákům nejen cenné dovednosti, ale navíc pomáhá tímto způsobem budovat a upevňovat i jejich sebepojetí a sebevědomí. Pro další vzdělávání i v budoucím profesním a osobním životě dětí a žáků se jedná o zásadní formu podpory. Žák, který rozvíjí vlastní sebereflexi, pochopení a porozumění pro vlastní silné a slabé stránky, dokáže toto porozumění následně *aplikovat* i vůči svému okolí, tedy vůči svým vrstevníkům. To může mít zásadní vliv i na klima školní třídy, na zvýšení tolerance vůči odlišnostem u žáků ve třídě, konkrétně vůči jejich odlišným vzdělávacím a dalším potřebám.”

Dále také shrnuje výhody, které sebehodnocení přináší, tedy:

- znovuvybavení a následnou analýzu provedené činnosti,
- zmapování získaných anebo ještě chybějících zkušeností a znalostí,
- zhodnocení příčin neúspěchu a přemýšlení nad tím, co by příště mohl udělat jinak,
- zhodnocení toho, co se mu povedlo [1],

- hodnocení průběhu i výsledku jeho vlastní práce,
- možnost předejít chybám tím, že zmapuje příčiny chyb a promyslí jiný možný postup v budoucnu.

Vzhledem k výhodám, které umění sebehodnocení dětem přináší, je velmi žádoucí věnovat pozornost výzkumům zaměřeným na jeho účinky. Jako první uvádím v překladu studii Fontana & Fernandes (1994) s názvem “Zlepšení výkonu v matematice jako důsledek sebehodnocení žáků v portugalské základní škole,” která se věnuje zkoumání sebehodnocení v matematické třídě v oblasti Algarve.

Druhou přeloženou prací je studie Ross *et al.* (2002) s názvem “Vliv sebehodnocení žáků 5. a 6. ročníku na úspěšnost při řešení matematických úloh.” Autoři se věnují vlivu sebehodnocení na úspěšné řešení matematických problémů v prostředí základní školy v Torontu v Kanadě.

Kapitola 2

Fontana & Fernandes (1994)

Název: Zlepšení výkonu v matematice jako důsledek sebehodnocení žáků v portugalské základní škole

Anotace: Cílem výzkumu bylo ověřit vliv pravidelného používání technik sebehodnocení žáků na akademické (matematické) schopnosti dětí. Tyto techniky byly předány skupině 25 učitelů základních škol během 40-hodinového kurzu INSET, kteří je dále zavedli jako rutinní postupy ve svých třídách. Výsledky ukázaly výrazné zlepšení v účelově připraveném testu z matematiky u dětí ($N = 354$) v těchto třídách, když byly srovnávány s kontrolní skupinou dětí ($N = 313$) ze tříd, kde se sebehodnocení žáků nepoužívalo.

Stiggins & Bridgeford (1985) uvedli, že 90 procent studií na téma hodnocení publikovaných v USA v posledních 40 letech se omezilo na analýzu a interpretaci výsledků standardizovaných testů a diskutovalo o technikách pro vytvoření testů objektivních. Přesto od roku 1985 řada studií (Allal 1988; Brown 1990; Rowntree 1987; Satterly 1989) zkoumala úlohu a metodologické zaměření hodnocení a jeho vliv na učení a osobnostní rozvoj dětí a na chování učitelů, a existují platné důvody pro dnešní zaměření pozornosti na sebehodnocení, obzvláště v kontextu vyššího vzdělávání (Boud 1989; Boud & Falchikov 1989; Falchikov & Boud 1989). V komentáři této pozdější práce Boud (1989) identifikuje dva hlavní trendy, jeden kvantitativní, zaměřený na zkoumání přesnosti sebehodnocení studentů a na vlastnosti studentů tuto přesnost doprovázejících, a druhý kvalitativní, zaměřený na výhody, které pravidelné sebehodnocení studentům přináší (např. zlepšení výsledků, zlepšení ve studijní aktivitě, v motivaci), a na postupy účinné při podpoře jeho používání.

Navzdory výhodám plynoucím ze sebehodnocení, které výše uvedené studie

ukazují, se zatím jen omezeně zkoumalo jeho použití u malých dětí. Hlavním uváděným důvodem je, že kognitivní nezralost dětí jim brání v sebehodnocení s přijatelnou přesností (Eshel & Klein 1981; Nicholls 1978; 1984; Nicholls & Miller 1983; 1984). Několik málo dostupných studií nicméně naznačuje, že tento názor podhodnocuje schopnosti dětí, zejména pokud je sebehodnocení prováděno v nesoutěžním učebním prostředí (Butler 1990; Crocker & Cheeseman 1988), a rovněž nezohledňuje potenciální výhody, které sebehodnocení může přinášet (Crane 1986; Daniels 1985). Kromě toho ignoruje skutečnost, že některá učební prostředí byla identifikována jako příznivá pro přesnost v sebehodnocení dětí dokonce i v prvních letech života (Stipek & Tannatt 1984).

Předkládaný výzkum si položil za cíl ověřit vliv pravidelného používání technik sebehodnocení na kognitivní výkony malých dětí. Konkrétně se zabýval otázkou, zda tyto techniky zvyšují efektivitu učení a samostatnost. Autoři navázali na názory, jež prezentovali Brown (1988) a Baker & Brown (1984), kteří pokládají sebehodnocení za autoregulační dovednost, pro jejíž maximální účinek je třeba dětem poskytnout (a) podrobnosti o cílech učení, jichž mají dosáhnout a o kritériích hodnocení těchto cílů, (b) možnosti výběru učebních úkolů k dosažení daných cílů, a (c) prostor pro sledování a hodnocení výsledků. Splnění těchto tří požadavků dávalo pocit, že techniky sebehodnocení by poskytl dětem užší zapojení do procesu učení, a tím potenciálně napomohly rozvoji metakognitivních dovedností.

2.1 Metodologie

Techniky sebehodnocení pokrývající každý ze tří výše uvedených požadavků byly předány jedním z autorů (M. F.) 25 kvalifikovaným učitelům základních škol v Portugalsku (experimentální skupina), kteří je následně uplatnili ve svých vlastních běžných třídách žáků třetího a čtvrtého ročníku základní školy (věk 8 až 14 let) po stanovenou dobu. Změny ve studijních výsledcích dětí byly měřeny na začátku a na konci tohoto období prostřednictvím speciálně vytvořeného matematického testu, který byl použit jako úvodní i závěrečný test.

Z již zmíněné literatury vyplývá, že zlepšení výsledků a aktivní učení v důsledku použití technik sebehodnocení se neváže jen na jednotlivou oblast učebních osnov. V této studii děti používaly postupy sebehodnocení v několika oblastech, ale pozornost byla zaměřena primárně na zlepšení výkonu v matematice. K tomu jsou čtyři hlavní důvody (kromě důležitosti, která je matematice přikládána v portugalském vzdělávacím systému).

Za prvé se mělo za to, že zlepšení v důsledku provádění technik sebehodnocení bude nejrychlejší v matematice, která je předmětem řízeným pravidly a kde je obzvláště důležité neustále sledovat pokrok, rychle znát výsledky a pohotově odstraňovat chyby v pojetí a technice. Za druhé bylo uznáno, že strategie sebehodnocení mohou být z pohledu validity snadněji vyučovány a aplikovány v předmětech jako je matematika než v méně formalizovaných oblastech učebních osnov. Za třetí, portugalské národní kurikulum je specifické v tom, které oblasti matematiky by měly být zvládnuty na každém stupni základního vzdělávání, což umožňuje relativně snadno určit materiály pro výuku odpovídající věku dětí, kterých se to týká. Za čtvrté metody na sestavování testů pro měření pokroku v daném období propracovanější a přesnější v matematice než v jiných oblastech portugalských učebních osnov.

Techniky sebehodnocení jako takové se učitelé naučili na INSET kurzu, který nabízí Pedagogická fakulta Univerzity v Algarve v Portugalsku. Druhá skupina dvaceti učitelů základních škol, kteří rovněž vyučují žáky třetího a čtvrtého ročníku, absolvovala nesouvisející INSET kurz zaměřený na rozvoj učebních osnov (vedený opět M. F. na stejné pedagogické fakultě), byla použita jako kontrolní skupina. Přesná shoda velikosti experimentální a kontrolní skupiny nebyla možná, protože do obou skupin se učitelé hlásili dobrovolně a nebyli informováni o experimentálním plánu.

354 žáků třetích a čtvrtých tříd, které vyučovala experimentální skupina 25 učitelů ve 25 školách v oblasti Algarve sloužilo jako experimentální skupina dětí, zatímco 313 žáků třetích a čtvrtých tříd vyučovaných kontrolní skupinou 20 učitelů základních škol sloužila jako kontrolní skupina žáků. Byla zkoumána parita mezi experimentální a kontrolní skupinou učitelů z hlediska kvalifikace, let praxe ve výuce, věku, pohlaví a velikosti školy a nebyly zjištěny žádné výrazné rozdíly.

Děti v experimentální a kontrolní skupině byly identifikovány podle počtu let školní docházky, věku, pohlaví a školního prospěchu a nebyly zjištěny žádné významné rozdíly. Experimentální a kontrolní skupiny byly poté rozděleny podle let školní docházky (Tabulka 2.2). Důvodem použití širšího věkového rozpětí (10-14 let) pro třetí věkovou skupinu byla snaha vyhnout se rozptylu do několika malých věkových skupin a získat přibližně stejné četnosti v každé věkové skupině. V Portugalsku platí, že pokud děti nezvládnou tzv. roční normy, jsou povinny opakovat příslušný ročník (podobně jako britské děti kdysi musely opakovat "Standard"), a v důsledku toho mohou zůstat na základní škole až do věku 14 let (tento systém se nyní mění).

		Experimentální <i>N</i> (%)	Kontrolní <i>N</i> (%)
Zkušenosti s výukou		25 (100)	20 (100)
Délka praxe	1-10 let	5 (20)	4 (20)
	11-20 let	14 (56)	12 (60)
	> 20 let	6 (24)	4 (20)
Věk (v letech)	20-35	12 (48)	9 (45)
	36-50	10 (40)	10 (50)
	> 50	3 (12)	1 (5)
Pohlaví	muž		
	žena	25 (100)	20 (100)
Velikost školy (počet učitelů)	2-9	6 (24)	4 (20)
	10-20	15 (60)	13 (65)
	> 20	4 (16)	3 (15)

Tabulka 2.1: Rozdělení počtu učitelů (v %) podle kvalifikace, délky praxe, věku, pohlaví a velikosti školy (experimentální a kontrolní skupina)

Skupina	Věková skupina					
	8 let		9 let		10-14 let	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Experimentální	125	(35,3)	121	(34,2)	108	(30,5)
3. ročník	103	(67,3)	5	(3,3)	45	(29,4)
4. ročník	22	(11,0)	116	(57,7)	63	(31,3)
Kontrolní.	117	(37,4)	119	(38,0)	77	(24,6)
3. ročník	88	(68,8)	9	(7,0)	31	(24,2)
4. ročník	29	(15,7)	110	(59,4)	46	(24,9)

Tabulka 2.2: Rozdělení počtu dětí (v %) podle věku a ročníku školní docházky (experimentální a kontrolní skupina)

Školení pro učitele

INSET kurz zaměřený na sebehodnocení dětí byl navržen na základě relevantních výzkumných poznatků v této oblasti a zkušenosti obou autorů se supervizí v oblasti praktického vyučování při sledování pokroku učitele a dítěte a při vedení kurzů na téma psychologie učení a hodnocení pro studenty a stávající učitele.

V návaznosti na Braininovy (1985) a Wangovy (1983) podněty se kurz konkrétně zaměřil na podporu úspěchu dětí v učení tím, že umožnil učitelům vést takový program práce ve třídě, který dětem dovoľoval efektivně organizovat a sebehodnotit své učení v podmínkách tří výše uvedených požadavků. Samotný program se podobal Wangovu samostudijnímu systému v tom smyslu, že měl dvě složky, a to explorativní (průzkumnou) a preskriptivní (normativní). V explorativní složce byli učitelé instruováni, jak mají dětem pomáhat organizovat a realizovat individuální pracovní plány. Každý den ve stanovenou dobu mohly děti pracovat na těchto plánech, přičemž si vybíraly zadání z několika úloh navržených učitelem. Tyto individuální plány měly fungovat jako práce na zakázku, organizované zpočátku s pomocí učitele a následně s rostoucí samostatností dítěte. Každý týden měly být děti požádány, aby samy zhodnotily, jak splnily úkoly obsažené v jejich individuálním plánu.

Přechod k větší samostatnosti dítěte měl být realizován dvěma způsoby: za prvé úkoly a oblasti, o které se každé dítě pokoušelo, měly stále více zohledňovat vlastní návrhy dítěte, a za druhé normy a kritéria sebehodnocení, diskutované učitelem a dětmi, měly být stále objektivnější a přesnější. Děti se učily hodnotit své activity v postupných krocích, a to nejprve s využitím kritéria správně/špatně porovnáváním svých odpovědí s poskytnutými odpověďmi, za druhé hodnocením svých výsledků učení podle cílů a kritérií sebehodnocení, které jim učitel výslovně sdělil, a za třetí spoluprací na těchto kritériích hodnocení, případně i navržením svých vlastních kritérií, pokud to bylo vhodné.

V preskriptivní složce programu měly děti plnit předepsané hierarchicky řazené činnosti. Výběr činností měl provést učitel a měly vycházet z výsledků diagnostického hodnocení, pozornost měla být věnována kognitivním studijním předpokladům, podle nichž se vybíraly činnosti v logickém sledu. Děti měly být rovněž požádány, aby samy hodnotily své činnosti podle kritérií, která učitel předtím jasně uvedl. V této preskriptivní složce měly být postupy a kritéria hodnocení jasně stanoveny a s dětmi prodiskutovány. Učitelům bylo doporučeno, aby denně věnovali čas oběma složkám, jak explorativní, tak preskriptivní.

V souladu s výše uvedenými předpisy vedly techniky sebehodnocení, které byly dětem předávány učiteli, k postupnému převzetí odpovědnosti dětí za jejich vlastní práci. Týden po týdnu měl program v matematice následující podobu, přičemž zabíral pouze běžné vyučovací hodiny.

Týdny 1 a 2. Individuální výběr dětí z řady smluvních úloh poskytnutých učitelem v souladu se stanoveným souborem vzdělávacích cílů. Důraz kladen na výběr vhodných úkolů a na efektivní hospodaření s časem. Sebehodnocení úspěchů jednotlivých dětí na konci každé hodiny, vytváření odkazu na hodnotící materiál připravený učitelem a požádání o pomoc učitele v případě potřeby.

Týdny 3 až 6. Děti mohou sestavovat své vlastní matematické úlohy podle vzoru úloh obsažených ve smluvní práci v týdnech 1 a 2. Dětem je také dovoleno vybrat si strukturované matematické nástroje z nabídky dostupné ve třídě, který by jim pomohly při řešení těchto úloh. Sebehodnocení dosažených úspěchů jednotlivými dětmi jako v týdnech 1 a 2, stanovení případných problémů v matematických úlohách ze strany porozumění nebo počítání samotnými dětmi a vyžádání si vhodné pomoci učitele.

Týdny 7 až 10. Děti jsou seznámeny s novým souborem učebních cílů a mohou sestavovat své vlastní matematické úlohy, ale tentokrát bez předchozích příkladů učitele. Výběr vhodného strukturovaného matematického nástroje jako v týdnech 3 až 6 a sebehodnocení jako dříve, přičemž se klade zvyšující důraz na přesnost v tomto hodnocení.

Týdny 11 až 14. Děti si mohou individuálně stanovit své vlastní cíle výuky, podle nich sestavit matematické úlohy, vybrat vhodné strukturované matematické nástroje a zvolit a uplatnit vhodné techniky sebehodnocení.

Týdny 15 až 20. Děti dodržují postupy jako v týdnech 11 až 14, ale s menší mírou kontroly ze strany učitele a s větší svobodou volby a uplatnění osobní zodpovědnosti.

Školení pro učitele se skládalo z 20 dvouhodinových lekcí rozložených do dvou univerzitních semestrů (40 hodin celkem). Kontrolní skupina absolvovala školení stejné délky, a jak účastníci experimentu, tak kontrolní skupina byli požádáni, aby se zavázali k plné účasti na školení. Učitelé v experimentální skupině začali od počátku uvádět techniky sebehodnocení se svými žáky do praxe a dva termíny INSET programu byly proto použity jako experimentální období pro děti ve školách.

Je důležité poznamenat, že matematice neměly být věnovány žádné hodiny navíc ve třídách experimentální skupiny učitelů oproti třídám kontrolní skupiny. Stejně tak se od učitelů nevyžadovalo klást zvýšený důraz na matematiku

vůči ostatním vyučovacím předmětům. Učitelům v experimentální a v kontrolní skupině nebylo řečeno, že výsledky výzkumu závisí na výsledcích v matematice, ani nebyl kladen důraz na výzkum jako takový. Z pohledu učitelů bylo záměrem jednoduše prezentovat efektivní kurzy INSET oběma skupinám učitelů, experimentální i kontrolní. Aplikace matematických testů jim nebyla prezentována jako součást výzkumného programu.

Test z matematiky použitý jako měřítko studijního výkonu byl zadán experimentální i kontrolní skupině na začátku a na konci dvousemestrálního experimentálního období. Tento test byl účelově sestavený ve spolupráci se dvěma univerzitními lektory matematických metod z národních osnov matematiky vyučovaných na portugalských školách. Obsahoval různé úrovně obtížnosti pro třetí a čtvrtý ročník a měl stupnici od 0 do 100.

Po celou dobu experimentu jeden z autorů (M.F.) sledoval práci ve školách, aby se ujistil, že učitelé techniky sebehodnocení vyučují a žáci je používají podle pokynů. Každý týden ji každý učitel informoval o používání těchto technik a probírala s nimi případné problémy, které se v souvislosti s těmito technikami vyskytly. Během experimentálního období M.F. vhodným způsobem navštěvovala třídy a učitelé se jasně zavázali, že budou dodržovat dohodnuté postupy. Profesionalita učitelů v experimentální i kontrolní skupině byla na každý pád zcela nepochybná, a ačkoliv výzkum ve třídě vždy přináší možnost, že výsledky mohou být ovlivněny nežádoucími proměnnými, v tomto případě byla učiněna veškerá opatření, aby se toto riziko minimalizovalo. Autoři se během programu mohli přesvědčit, že sebehodnocení, jak je definovali a jak je učili experimentální skupinu učitelů, bylo učiteli s dětmi prováděno správně a efektivně.

2.2 Výsledky

Výsledky jsou prezentovány ve dvou samostatných oddílech, jmenovitě úvodní test a úvodní test ve srovnání se závěrečným testem. Úvodní test byl použit za účelem zjištění, zda mezi experimentální a kontrolní skupinou existuje studijní (matematická) parita. Vzhledem k tomu, že byly použity různé úrovně obtížnosti příslušně pro třetí a čtvrtý ročník, srovnání mezi experimentálními a kontrolními skupinami byla provedena v rámci těchto skupin.

Úvodní test

Na porovnání výsledků byla použita Analýza rozptylu (ANOVA) ke zjištění, zda existovaly mezi skupinami významné rozdíly. Významný rozdíl mezi experimentálními a kontrolními skupinami se v úvodním testu ($F = 12,739$) skutečně objevil. Analýza rozptylu pro roky školní docházky (Tabulka 2.3) neprokázala žádné interakční efekty mezi skupinou a rokem, z čehož plyne, že tento rozdíl se objevil jak mezi skupinami, tak mezi roky školní docházky. Pro testovanou hypotézu je třeba vzít v úvahu právě rozdíl mezi skupinami.

Zdroj	Suma čtverců	Stupně volnosti	Průměr čtverců	F	p
Hlavní efekty	41192,303	2	20596,151	42,939	< 0,001
Skupina	6063,053	1	6063,053	12,640	< 0,001
Rok	34427,252	1	34427,252	71,774	< 0,001
<i>Interakce 2 faktorů</i>					
Skupina x Rok	702,800	1	702,800	1,465	0,227
Vysvětlené	41895,103	3	13965,034	29,115	< 0,001
Rezidua	318013,629	663	479,659		
Celkové	359908,732	666	540,404		

Tabulka 2.3: ANOVA výsledků úvodního testu z matematiky pro experimentální a kontrolní skupiny a rok školní docházky

Významný rozdíl mezi skupinami ve výsledcích úvodního testu z matematiky ukázal, že kontrolní a experimentální skupiny nemohou být považovány za ekvivalentní z hlediska této proměnné, a v důsledku toho je nezbytné zohlednit rozdíl pro nerovnost prostřednictvím vhodného statistického testu.

Úvodní test ve srovnání se závěrečným testem

Výsledky matematických měření úvodního a závěrečného testu skupin byly porovnány pomocí metody opakovaných měření. Vzhledem k významným rozdílům ve výsledcích úvodního testu bylo porovnání provedeno prostřednictvím analýzy kovariance (ANCOVA) s použitím výsledků úvodního testu jako statistických kovariátů pro kontrolu počátečních skupinových rozdílů (Tabulka 2.4).

Analýza kovariance ukázala významný interakční efekt mezi skupinou a rokem, a proto byl vypočten t -test (opakovaná měření) pro srovnání všech středních hodnot v centru zájmu. Vysoce signifikantní rozdíly byly zjištěny pro

Zdroj	Suma čtverců	Stupně volnosti	Průměr čtverců	<i>F</i>	<i>p</i>
Kovariáty úvodní test	143191,764	1	143191,764	692,690	< 0,001
Hlavní efekty	24347,426	2	12173,713	58,890	< 0,001
Skupina	3643,359	1	3643,359	17,625	< 0,001
Rok	20340,186	1	20340,186	98,396	< 0,001
<i>Interakce 2 faktorů</i>					
Skupina x Rok	1306,950	1	1306,950	6,322	< 0,012
Vysvětlené	168846,410	4	42211,535	204,198	< 0,001
Rezidua	136847,605	662	206,718		
Celkové	305693,745	666	459,000		

Tabulka 2.4: Analýza kovariance výsledků závěrečného testu z matematiky podle skupiny a ročníku s výsledky úvodního testu z matematiky jako kovariátů

skupiny čtvrtého i třetího ročníku (Tabulka 2.5), přičemž žáci čtvrtého ročníku experimentální skupiny vykazovali nejvyšší zlepšení.

Skupina	Úvodní test		Závěrečný test		<i>t</i>	<i>p</i>
	SH	SD	SH	SD		
<i>Experimentální skupina</i>						
3. ročník	51,6	19,949	61,5	19,127	-8,21	< 0,001
4. ročník	64,2	23,460	83,1	17,544	-14,34	< 0,001
Celkem	58,7	22,855	73,7	21,127		
<i>Kontrolní skupina</i>						
3. ročník	55,2	19,261	62,1	20,397	-4,815	< 0,001
4. ročník	72,0	23,350	80,4	19,501	-5,962	< 0,001
Celkem	65,1	23,257	72,9	21,780		

Tabulka 2.5: Střední hodnoty (SH) a směrodatné odchylky (SD) úvodního a závěrečného testu z matematiky pro experimentální a kontrolní skupiny a ročníky: t-test a hladina významnosti

Žáci z experimentální skupiny obou ročníků vykazovali větší zlepšení (3. ročník z 51,6 na 61,5 a 4. ročník z 64,2 na 83,1) než žáci ve stejném ročníku z kontrolní skupiny (3. ročník z 64,2 na 83,1, 4. ročník z 72,0 na 80,4).

V závěrečném testu z matematiky získalo několik dětí (celkem 12, šest v experimentální a šest v kontrolní skupině) plný počet bodů, což naznačuje, že

pro malý počet dětí měl test neadekvátní úroveň obtížnosti. Ačkoliv tedy na základě pozorovaných výsledků byly rozdíly v míře zlepšení významně větší u experimentální skupiny než u kontrolní skupiny. Je možné, že kdyby byl test obtížnější (a poskytoval tak vyšší strop pro velmi schopné děti) rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou mohl být ještě větší. Abychom prozkoumali tuto možnost, byla sestavena obtížnější verze (za použití stejných postupů jako u původního testu) speciálně pro závěrečný test a tato možnost byla významně podpořena výsledky (Tabulka 2.6).

Skupina	Experimentální		Kontrolní		<i>t</i>	<i>p</i>
	SH	<i>N</i>	SH	<i>N</i>		
4. ročník	77,4	(201)	62,6	(185)	6,145	< 0,001

Tabulka 2.6: Střední hodnoty (SH) druhého závěrečného testu z matematiky čtvrtého ročníku pro experimentální a kontrolní skupinu: *t*-test a hladina významnosti

Vzhledem k tomu, že některé děti (celkem devět) získaly rovněž plný počet bodů v úvodním testu (a nemohly tak prokázat stupeň svého zlepšení mezi úvodním a závěrečným testem), bylo by vhodnější použít obtížnější verzi testů na začátku programu i na jeho konci. Výsledky úvodního testu byly však vyhodnoceny až po zahájení programu, takže skutečnost, že některé děti obdržely plný počet bodů, se ukázala až poté, kdy bylo příliš pozdě uplatnit obtížnější verzi testu.

Přímé srovnání zlepšení a zhoršení výsledků úvodního a závěrečného testu ukázalo, že 307 žáků experimentální skupiny (88,2 procent) dosáhlo lepších výsledků v závěrečném testu než v úvodním testu a 41 žáků (11,8 procent) si vedlo hůře, zatímco v kontrolní skupině dosáhlo lepších výsledků 222 žáků (72,3 procent) a 85 žáků (27,7 procent) horších. Tyto výsledky poskytují další podporu pro příznivé účinky sebehodnocení, což dale dokládá aplikace chí-kvadrát testu na tyto počty žáků ($\chi^2 = 26,56, p < 0,001$).

Výše uvedené výsledky jasně naznačují, že děti povzbuzované k pravidelnému používání technik sebehodnocení vykazují výrazný pokrok ve studijním (matematickém) výkonu ve srovnání s kontrolní skupinou, která tyto strategie nepoužívala. Toto zjištění je dále podpořeno jak větším počtem dětí z experimentální skupiny, které zlepšily svůj výkon v závěrečném testu z matematiky ve srovnání s kontrolní skupinou, tak lepšími výsledky, které rovněž obdržela experimentální skupina ve srovnání s kontrolní skupinou ve složitější verzi zá-

věrečného matematického testu, ačkoliv tato druhá verze byla použita pouze pro čtvrtý ročník. Je možné, že kdyby učitelé v experimentální skupině ukončili svůj školící kurz, (a tudíž byli seznámeni se všemi strategiemi této práce s dětmi) před zahájením programu ve třídách, úroveň zlepšení by mohla být ještě větší.

2.3 Diskuze

Zlepšení výsledků v matematice ukazuje, že používání technik sebehodnocení malými dětmi se zdá být efektivní podporou pokroku v jedné oblasti studijního výkonu. Tato zlepšení podporují Butlerovu studii (1990) o přesnosti, s jakou mohou děti používat sebehodnocení a naznačují, že příslušné dovednosti mohou být rozvíjeny v relativně raném věku, pokud jsou dána jasná kritéria v nesoutěžním učebním prostředí. Cílem tohoto cvičení bylo pomoci učitelům vytvořit a udržet pro děti nesoutěžní učební prostředí, které je nezbytné, jestliže mají být ve třídě zavedeny techniky sebehodnocení, a to nikoli pouze jako soubor strategií řízených učitelem, ale jako soubor postupů a kritérií, o nichž se bude s dětmi diskutovat.

Frekvence, s jakou bylo dětem v tomto výzkumu umožněno sebehodnocení, navazovala na zjištění ve vyšším vzdělávání (Boud 1989; Daines 1977; 1985; Descombes & Robins 1980; Duel 1958; Lublin 1980), které naznačuje, že má-li být sebehodnocení efektivní, musí být pravidelné, a pokud možno každodenní. Časté sebehodnocení má větší dopad na myšlení a chování dětí, přináší s sebou důležitý praktický efekt, může ovlivnit žáky k lepšímu uspořádání předchozího učiva, na němž se zakládá budoucí učivo, a může sloužit k lepšímu vnímání cílů, jichž má být dosaženo.

Cílem školení, které bylo provedeno s učiteli v experimentální skupině, bylo pomoci jim identifikovat potřeby dětí a přizpůsobit jim zadání jak při samostatném výběru, tak i v oblastech práce předepsaných učitelem a také v průzkumné i v normativní složce programu pro děti. Byl navržen tak, aby instruoval učitele, jak dětem pomoci převzít zodpovědnost za vlastní učení, vybírat úkoly, samostatně hodnotit vlastní pokrok, být pozornější k vlastním potřebám a být samostatnější.

Zdálo se, že lepší používání těchto postupů ve třídě umožnilo učitelům vytvářet podnětné, rozmanité a nesoutěžní učební prostředí usnadňující jasnou komunikaci s dětmi o úkolech a cílech, které je potřeba splnit, o kritériích použitých pro hodnocení a možnostech sestavení individuálních pracovních plánů

(nebo pracovních zakázek). Ukázalo se tedy, že používání těchto strategií posílilo vztah mezi učebním procesem a jeho výsledky tím, že přikládalo větší význam regulační funkci sebehodnocení v procesu učení a umožnilo dětem účastnit se řízení tohoto procesu.

Vzdělávací kurz INSET vycházel z ekologické perspektivy v tom smyslu, že neučil techniky sebehodnocení mechanickým a nekritickým způsobem. Spíše se snažil pomoci učitelům citlivěji vnímat potřeby dětí v oblasti učení a pomoci jim určit konkrétní okolnosti, za kterých je sebehodnocení nejpravděpodobněji účinné. Výsledky naznačují, že učitelé malých dětí by měli věnovat pozornost významu sebehodnocení jako dovednosti důležité přinejmenším v kognitivně orientovaných oblastech učebních osnov, jako je matematika. Z toho tedy vyplývá, že kurzy počátečního vzdělávání učitelů by měly zahrnovat teorii a praxi sebehodnocení jako běžnou součást učebních osnov a že hodnota, kterou mají pro děti techniky sebehodnocení a účast na výběru úloh, by měla být rozšířena mezi učitele v kurzech dalšího vzdělávání.

Ke studiu trvalých účinků je však zapotřebí hloubkový dlouhodobý výzkum používání sebehodnotících technik dětmi. Takový pozorovací výzkum by poskytl údaje vedoucí k lepšímu pochopení regulační role sebehodnocení a vztahu mezi výsledky a procesy učení a pomohl by nám určit ty postupy sebehodnocení, které jsou nejvhodnější a nejefektivnější pro děti různého věku a s různými kognitivními a afektivními charakteristikami.

Kapitola 3

Ross *et al.* (2002)

Název: Vliv sebehodnocení žáků 5. a 6. ročníku na úspěšnost při řešení matematických úloh

Anotace: Zkoumali jsme účinky tréninku sebehodnocení na výsledky v matematice. Když se žáci 5. a 6. ročníku ($N = 259$ experimentálních, 257 kontrolních) po dobu 12 týdnů sebehodnotili, dosáhli žáci, kteří se podrobili experimentu, lepších výsledků než žáci kontrolní skupiny ($ES = 0,40$). Zjištění přispívají k argumentu následné platnosti pro sebehodnocení. V kontextu předchozího výzkumu tyto výsledky naznačují, že předmět moderuje účinky sebehodnocení na výsledky.

3.1 Vliv na úspěšnost při řešení problémů

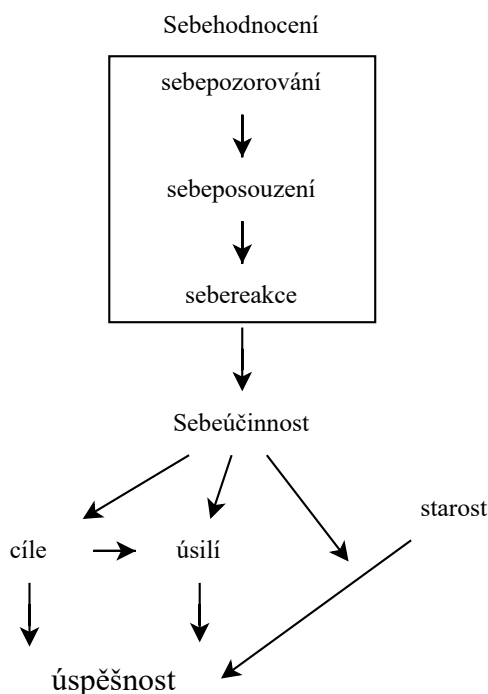
Nedávný výzkum hodnocení žáků se zaměřil na důsledky používání testů. Někteří výzkumníci, zejména Moss (1998), formulovali následnou platnost jako konečné kritérium pro určení adekvátnosti programů hodnocení. Dokonce i ti, kteří odmítají důsledky jako rozměr validity (např. Popham, 1977) považují dopad testů na učení žáka za důležité hledisko, hodné pozornosti tvůrců testů. Tento článek navazuje na tuto linii výzkumu a zkoumá vliv sebehodnocení žáků 5. a 6. ročníku na výsledky v matematice. Doplnuje náš předchozí výzkum vlivu sebehodnocení žáků na učitelskou praxi (Ross, Rolheiser a Hogaboam-Grey, 1998a, 1998b, 1999b) a studie zaměřené na zkoumání vlivu jiných metod hodnocení žáků na výkon žáka, jako je portfolio (Underwood, 1998) a analýza výkonů (Fuchs, Fuchs, Karns, Hamlett a Kataroff, 1999).

3.2 Teoretický rámec

V této části nastíníme teorii, která vedla náš náhled na úspěšnost žáků jako důsledku výuky žáků, jak hodnotit svou práci. Následně se věnujeme přehledu předchozích studií o výuce sebehodnocení a stanovíme výzkumnou otázku, která nás vedla k tomuto šetření.

Výuka sebehodnocení

Obrázek 3.1 popisuje model, který spojuje sebehodnocení s výsledky žáků. Modely jsou zjednodušené. Úspěšnost je ovlivněna nesčetným množstvím dalších faktorů – např. předchozí znalost, schopnost, příležitost k učení a domácí zázemí, abychom jmenovali alespoň některé význačné proměnné, které nejsou uvedeny na Obrázku 3.1. Tyto proměnné jsme vyloučili, abychom zaměřili pozornost na faktory, které nejvíce souvisí s vlivem sebehodnocení na výsledky žáků. Ačkoliv konstrukty v tomto modelu jsou koncepčně odlišné, empiricky se překrývají (Wigfield, Eccles a Rodriguez, 1998).



Obrázek 3.1: Jak sebehodnocení přispívá k učení žáků

Přijali jsme definici sebehodnocení podle Klenowskiho (1995) jako “hodnocení nebo úsudek o *hodnotě* vlastního výkonu a identifikaci svých silných a slabých stránek s cílem zlepšit své studijní výsledky” (str. 146). Sebehodnocení zahrnuje tři procesy, které sebehodnotící se žáci používají k pozorování a interpretaci svého chování (Schunk, 1996; Zimmerman, 1989). Za prvé, žáci vytvářejí sebezpozorování, záměrně směřované ke konkrétním aspektům svého výkonu, které jsou rozhodující pro jejich subjektivní standardy úspěchu. Za druhé, žáci vytvářejí sebezposouzení, v němž určují, jak dobře byly splněny jejich všeobecné a specifické cíle. Za třetí, to jsou vlastní reakce, interpretace stupně dosažení cíle, které vyjadřují, jak jsou žáci spokojeni s výsledky svých činností. V této verzi našeho modelu není zobrazen dopad pokusů učitelů, vrstevníků a rodičů ovlivnit každý z těchto procesů (např. Ross, Rolheiser a Hagoboam-Grey, 2002).

Sebehodnocení přispívá k vnímání vlastní účinnosti, tj. “přesvědčení o vlastních schopnostech organizovat a vykonávat postupy, které jsou potřebné pro dosažení daných výsledků” (Bandura, 1997, str. 2). U žáků, kteří vnímají, že byli úspěšní při řešení aktuálního úkolu, je pravděpodobnější věřit, že budou efektivní i v budoucnu (Bandura, 1997). Vlastní účinnost ovlivňuje úspěch třemi způsoby.

Za prvé, žáci s větší důvěrou ve své schopnosti dosáhnout cíle si budou pravděpodobně představovat spíše úspěch než neúspěch. Stanovují si pro sebe vyšší standardy výkonnosti. Cíle žáků lze rozdělit do dvou úrovní – obecné a specifické. Obecné cíle určují motivy žáků pro zapojení do výuky. Teoretici cílů rozlišují dva typy obecných cílových orientací, různě označovaná zaměření na zvládnutí versus schopnosti (Ames, 1992), učení versus výkon (Dweck a Leggett, 1988), a úkol versus ego (Nicholls, 1984). Žáci, kteří si stanovují cíle zaměřené na zvládnutí, přistupují ke školním úkolům tak, že sledují, co by se mohli naučit díky své účasti. Úspěch definují jako zvládnutí dovednosti nebo rozvoj porozumění a vyhledávají úkoly, které s větší pravděpodobností povedou k dosažení těchto cílů. Žáci, kteří si stanovují cíle v oblasti schopností, se zaměřují na příležitosti, jak své schopnosti prokázat. Úspěch se měří vyššími známkami nebo vyšším postavením ve srovnání s vrstevníky. Tito žáci vyhledávají známé úkolové situace. Nejvyšších studijních výsledků bývá dosaženo, když převládá orientace na zvládnutí učiva (Meece, Blumenfeld a Hoyle, 1988). Ačkoliv se většina výzkumů zaměřuje na tyto dvě orientace, byla zkoumána i třetí cílová orientace, sociální příslušnost. Ve většině studií se žáci, kteří přistupují ke školnímu úkolu se zaměřením na příležitosti, které poskytují sociální interakce s vrstevníky, mají nižší výsledky než studenti s vysokou orientací na učební

cíle (Atkinson a O'Connor, 1966; Schneider a Coutts, 1985; Schneider a Green, 1977). Přesto mohou být úspěšnost a potřeba sociální interakce pozitivně spojeny zejména ve třídách využívajících techniky kooperativního učení (Urdan a Maehr, 1995). Na úrovni specifických cílů je pravděpodobné, že úspěch bude vyšší, pokud se žáci zaměří na učební cíle obsažené v úkolu.

Za druhé, očekávání žáků ohledně budoucích výsledků rovněž ovlivňují úsilí. Sebevědomí žáci vytrvají. Nejsou deprimováni neúspěchem, ale reagují na něj novým úsilím. Například žáci s vysokou mírou důvěry ve vlastní schopnosti si vykládají rozdíl mezi aspirací a výsledkem jako stimulující podnět, zatímco žáci s nízkou sebedůvěrou vnímají takový rozdíl jako oslabující důkaz, že nejsou schopni splnit úkol (Bandura, 1997). Úsilí žáků ovlivňuje to, jak dosahují svých cílů, protože vytrvalost zvyšuje úspěch. Úsilí je rovněž ovlivněno cíli žáků. Žáci například pravděpodobněji vytrvají v práci, pokud přijmou cíle, které mají jednoznačné výsledky, které jsou dosažitelné v blízké budoucnosti a které jsou středně obtížné (Schunk, 1981).

Za třetí, přesvědčení o vlastních schopnostech ovlivňuje dopad úzkosti na úspěch. Úzkost je silným negativním ukazatelem úspěchu v matematice (Schwarzer, Seip a Schwarzer, 1989, zjistili tuto korelaci pomocí metaanalýzy). Bandura (1997) tvrdil, že lidé nevytvářejí úzkost v reakci na hrozby, u nichž pocítují vysokou schopnost zvládnání. Potvrzení moderujícího dopadu sebedůvěry na vztah mezi úzkostí a výsledky je důkazem toho, že důvěra ve vlastní schopnosti pozitivně souvisí s dosaženými výsledky v matematice a negativně s úzkostí (Malpass, O'Neil a Hocevar, 1999), a zjištění, že prediktivní vliv úzkosti na výsledky v matematice se snižuje, když je sebedůvěra v matematické schopnosti řízená (Pajares a Urdan, 1996).

Sebehodnocení hraje klíčovou roli v podpoře vzestupného cyklu učení, pokud je sebehodnocení dítěte pozitivní. Pozitivní sebehodnocení dodává žákům odvalu stanovit si vyšší cíle a věnovat studijním úkolům více osobních zdrojů (Bandura, 1997; Schunk, 1995). Negativní sebehodnocení vedou žáky k orientaci na cíle, které jsou v rozporu s učením, k volbě nerealistických osobních cílů, k přijímání neefektivních učebních strategií, k vynakládání slabého úsilí a hledání omluv za výkon (Stipek, Recchia a McClintic, 1992).

Výcvik v oblasti strategií sebehodnocení by mohl zlepšit výsledky několika způsoby. Jednak by mohl zlepšit sebezpozorování. Vzhledem ke snaze učitelů zadávat úkoly, které mohou žáci úspěšně dokončit, mohli by žáci posuzovat svůj výkon pozitivně a vzestupný cyklus, v němž sebehodnocení stimuluje úspěch, by se mohl urychlit. Výcvik v sebehodnocení by také mohl modifikovat specifické

cíle, které si žáci stanovují, a přiblížit je tak očekáváním učitelů. Krom toho by mohl podnítit žáky k většímu úsilí, pokud by si byli více vědomi rozdílů mezi svým výkonem a svými cíli.

Studie zaměřené na vliv výcviku v sebehodnocení na výsledky v matematice

Ve studii Fontana & Fernandes (1994) bylo sebehodnocení začleněno do širšího matematického programu, který měl zvýšit kontrolu žáků nad svým učením. V počáteční fázi tohoto dvacetitýdenního programu si žáci vybírali z řady úloh určených učitelem, vyjednávali o učebních smlouvách a za použití hodnotících materiálů poskytnutých učitelem stanovovali, zda své závazky splnili. Na konci programu si žáci sami stanovovali své učební cíle, vypracovávali vhodné úkoly, vybírali vhodné matematické postupy a vytvářeli vlastní postupy sebehodnocení. Tento program měl významný dopad na výsledky schopnějších žáků, ale u méně schopných žáků byl zanedbatelný. Výrazný přínos sebehodnocení nebylo možné oddělit od ostatních složek programu.

Schunk (1996) zavedl sebehodnocení tak, že požádal žáky čtvrtých tříd, aby posoudili, nakolik jsou si jisti, že dokážou řešit výpočetní problémy. Sebehodnocení nemělo žádný vliv na výsledky v matematice v případě učebního cíle (tj. když bylo studentům řečeno, že cílem této aktivity je naučit se řešit úlohy se zlomky). V případě výkonnostního cíle (tj. pokyny neodkazovaly na naučení se řešit zlomkové úlohy) měli žáci vyšší úspěšnost, pokud prováděli sebehodnocení šestkrát (jednou po každé lekci). Navzdory působivým účinkům dosaženým během velmi krátké doby se Schunkovy studie nedají dost dobře zobecnit, protože žáci nedostali žádné informace o svých výkonech, a výukové úlohy (dekontextualizované úlohy s krátkou odpovědí) neodpovídaly bohatým úlohám obsaženým ve smysluplných situacích (jako např. u Fuchse a kol., 1997) charakteristickým pro současné směry v matematickém vzdělávání.

Ross (1995) zjistil, že nácvik sebehodnocení zvýšil kooperativní interakce žáků spojené s dosaženými výsledky. Žáci sedmých tříd pracující v matematice v kooperativních skupinách dostali upravené svých skupinových interakcí a byli vyškoleni k jejich interpretaci. 1 až 2krát týdně po dobu 12 týdnů používali nějaký nástroj k zaznamenávání četnosti pozitivních interakcí. Sebehodnocení zvýšilo četnost produktivního poskytování pomoci, vyhledávání pomoci a zlepšilo postoje k žádosti o pomoc. V této studii však nebylo použito žádné měřítko úspěšnosti v matematice. Také jiné studie uvádějí, že sebehodnocení má

kladný vliv na faktory spojené s dosaženými výsledky, aniž by se přímo měřily dosažené výsledky. Sebehodnocení například zvyšuje vytrvalost (Henry, 1994; Hughes, Sullivan a Mosley, 1985; Schunk, 1996).

Výzkumná otázka

Náš přístup k výuce žáků, jak hodnotit svoji práci, začal studií postupů hodnocení žáků učiteli kooperativního učení, které byly jejich kolegy a nadřízenými označeny jako příkladné (Ross, Rolheiser a Hogaboam Grey, 1998b). Jejich postup jsme uspořádali jako čtyřstupňový proces: (a) zapojení žáků do definování kritérií hodnocení, (b) naučit žáky, jak kritéria aplikovat, (c) poskytnout žákům zpětnou vazbu k jejich sebehodnocení, a (d) pomoci žákům využít údaje z hodnocení k vytvoření akčních plánů. Naše čtyři fáze byly podobné třem základním prvkům nácviku sebehodnocení nezávisle stanoveným Klenowskim (1995): použití kritérií, která byla vyjednána učitelem a žáky, dialog mezi učitelem a studentem zaměřený na důkazy pro známku a přiřazení známky žáky (samostatně nebo ve spolupráci s učitelem). Strategie pro každou fázi a nástroje použitelné ve třídě (Rolheiser, 1996) byly vypracovány v rámci partnerství školy a univerzity. Používání těchto strategií mělo pozitivní vliv na postoje žáků k hodnocení (Ross a kol., 1998a, 1998b) a na jazykové schopnosti (Ross, Rolheiser a Hogaboam Grey, 1998a). Naším cílem bylo rozšířit tato zjištění na matematiku. Konkrétní výzkumná otázka, která vedla náš výzkum byla: Budou mít žáci 5. a 6. ročníku, kteří jsou školeni v sebehodnocení své práce, lepší výsledky v matematice?

3.3 Metoda

Účastníci

Dvanáct učitelů 5. a 6. tříd, z nichž 7 se účastnilo terapeutické skupiny v rámci 8týdenní pilotní studie provedené o rok dříve, se dobrovolně přihlásilo do 12týdenního programu popsaného níže. Byli přiřazeni (přesně podle třídy a pohlaví a v rozmezí pěti let pedagogické praxe) k dvanácti učitelům ze sousedního okresu, kteří nepoužívali systematické postupy sebehodnocení, ale měli zájem o inovativní postoje k hodnocení žáků. Učitelům kontrolní skupiny bylo přislíbeno, že na konci studie dostanou možnost zúčastnit se půldenního semináře (konaného v čase vyučovacích hodin) o technikách sebehodnocení, a obdrželi sbírku materiálů pro hodnocení žáků.

Opatření

Žáci na začátku a na konci projektu vyplnili výkonnostní úkol. Oba úkoly byly převzaty z Kulma (1994). V úvodním testu žáci dostali 10 dolarů na nákup třech předmětů pro štěně. K dispozici byly ceny ze tří maloobchodních prodejen pro každý z nich. Úkolem bylo “Vyberte z nabídky obojků, misek a hraček, které byste mohli koupit. Kolik byste utratili? Kolik byste dostali drobných? Kolika různými způsoby byste mohli nakoupit tyto tři položky, a přitom utratit maximálně deset dolarů? Ukažte všechny kombinace.” V závěrečném testu byl tento úkol: “Byli jste najati společností Hanson (hudební skupina, která byla v době studie oblíbená u žáků 5. až 6. tříd), abyste navrhli pódium pro jejich nadcházející koncert v Torontu. Pódium by mělo být obdélníkové o rozloze 200 metrů čtverečních. Po obou stranách a ve předu bude mít bezpečnostní lano. Nakresli různé obdélníky s plochou 200 metrů čtverečních. Kolik metrů bezpečnostního lana je třeba pro každý z nich? Který tvar byste použili? Proč?”

Testy byly nezávisle na sobě kódovány dvěma zkušenými učiteli pomocí záhlaví o třech dimenzích: strategie pro generování řešení, přesnost pojmů a výpočtů, a sdělení řešení. Každá dimenze měla popsány čtyři úrovně: neuspokojivé, minimální kompetence, zvládnutí a prokázání rozšíření nad očekávání pro danou třídu. Hodnotitelé nejprve holisticky přiřadili úroveň každé odpovědi a poté stanovili, zda hodnota odpovědi byla vysoká nebo nízká v rámci stanovené úrovně, vytvořením osmibodové stupnice (1-, 1+, 2-, 2+, 3-, 3+, 4-, 4+). Vzájemná spolehlivost byla přijatelná: Cohenova alfa byla 0,73 pro přesnou shodu a 0,90 pro shodu v rámci jednoho bodu (tj. poloviny úrovně) na stupnici. Úvodní test predikoval výkon v závěrečném testu ($r = 37$, $p < 0,001$, $n = 476$).

Žákovské testy ekvivalence vzorků se skládaly z osmi nástrojů. Alfa spolehlivosti byla vypočtena na základě skóre úvodního testu ($N = 514$). Sebehodnocení bylo měřeno pomocí 6 složek ($\alpha = 0,91$). Po vyplnění úkolu o dosažených výsledcích v úvodním testu žáci hodnotili svůj celkový výkon na škále od 1 (špatně) do 10 (velmi dobře). Stejnou škálu použili k hodnocení pěti dimenzí svého řešení daných úloh (“Jak dobře jste. . . rozuměli úloze, vytvořili plán, řešili úlohu, kontrolovali řešení a vysvětlili řešení”). Sebeúčinnost žáků ($\alpha = 0,91$) sestávala ze šesti složek totožných s měřítkem sebehodnocení s tím rozdílem, že každá z nich se ptala na očekávání v souvislosti s budoucím výkonem (“Jak jste si jisti, že byste mohli.”), místo aby se zaměřovaly na minulý výkon ($\alpha = 0,89$). Postoje k sebehodnocení se skládaly z 10 Likertových položek převzatých z

Paris, Turner a Lawton (1990) a Wiggins (1993). Pět položek bylo kladných (např. “Mám rád/a sebehodnocení, protože...mi říká, v jakých oblastech se potřebuji zlepšit”) a pět záporných (např. “Nemám rád/a sebehodnocení, protože...opravdu nevíme, jak hodnotit sami sebe”). Ross a kol. (1998a) předložili důkazy o platnosti a spolehlivosti tohoto nástroje, ale na rozdíl od předchozích výsledků byla vnitřní konzistence v této studii slabá ($\alpha = 0,53$). Matematická sebedůvěra (tj. méně znepokojující projevy úzkosti z matematiky, $\alpha = 0,87$) a matematická úzkost (tj. více znepokojující projevy úzkosti, $\alpha = 0,87$) se skládaly z 10 Likertových položek, původně vyvinutých Betzem (1978), které byly hojně využívány v předchozích výzkumech. Pajares a Urdan (1996) předložili důkazy o jejich spolehlivosti a platnosti. Dotazník cílových orientací se skládal z 16 položek od Meece a kol. (1988), které rozlišovaly tři orientace na učení: mistrovství ($\alpha = 0,85$), ego ($\alpha = 0,60$) a afiliace ($\alpha = 0,56$).

Rovněž jsme zpracovali baterii nástrojů pro učitele, přičemž jsme nezjistili žádné významné rozdíly před testováním mezi učiteli v pokusné a kontrolní skupině, pokud šlo o efektivitu učitele (Gibson a Dembo, 1984), vlastním hlášením používání postupů hodnocení žáků (Haydel, Oescher, Kirby, a Brooks, 1997) a přesvědčení o výuce (Rowan, 1995). Tyto údaje neuvádíme, protože velikost vzorku byla příliš malá pro smysluplné porovnání.

Podmínky studie

Experiment vycházel z teoretického rámce na obrázku 1. Experimentální aktivity byly zaměřeny na jednotlivé prvky sebehodnocení (sebeopozorování, sebehodnocení a sebereakce) prostřednictvím čtyř výukových fází: (a) zapojit žáky do definování hodnotících kritérií, (b) naučit žáky, jak kritéria aplikovat, (c) poskytnout studentům zpětnou vazbu k jejich sebehodnocení, a (d) pomoci žákům používat údaje z hodnocení k vytvoření akčních plánů. Sebeopozorování bylo ovlivněno zapojením žáků do určování kritérií hodnocení, která se používala k hodnocení jejich práce (fáze 1). Účelem bylo jasně stanovit učební cíle žáků tak, aby se věnovali spíše ústředním než okrajovým prvkům vyučovací hodiny; přiblížit žakovské cíle těm učitelovým; a zajistit, aby si žáci stanovovali dosažitelné cíle, které by vedly ke zvládnutí učiva. Sebeopozorování bylo ovlivněno tím, že se žáci naučili rozpoznávat dosažení cíle pomocí modelové aplikace kritérií na práci žáků (fáze 2) a poskytováním zpětné vazby žákům ohledně správnosti jejich sebesouzení (fáze 3). Účelem těchto činností bylo rozpoznat, kdy byli úspěšní. Sebereakce byla ovlivněna pomáháním žákům převést

jejich sebehodnocení do akčních plánů, především prostřednictvím konferencí mezi učitelem a žákem (fáze 4). Účelem těchto aktivit bylo stanovit dosažitelné cíle do budoucna a zvýšit pravděpodobnost přesvědčení žáků o tom, že mají matematické schopnosti.

Proběhlo šest třicetiminutových lekcí, v nichž učitel demonstroval konkrétní techniku sebehodnocení nebo zapojil žáky do diskuze o jejich sebehodnocení. Například v jedné aktivitě žáci společně vytvořili rubriku. Aktivita začala tím, že žáci individuálně řešili matematickou úlohu. V rámci celé třídy žáci navrhli kritéria pro hodnocení kvality jejich výkonu. Učitel zaznamenával návrhy na tabuli a požádal čtyřčlenné skupiny, aby dosáhly konsenzu a poté jako třída hlasovaly o tom, která kritéria byla nejdůležitější. Po stanovení čtyřech nejvýznamnějších kritérií učitel nechal každou malou skupinu popsat vysoký, střední a nízký výkon u jednoho kritéria. Mimo vyučování učitel přepracoval návrhy žáků a sestavil z nich rubriku, která využívala nápady a jazyk žáků a zároveň odrážela očekávání učebních osnov. Žáci pak společně vytvořenou rubriku používali k hodnocení své práce a pro srovnávací účely obdrželi hodnocení učitele s použitím stejné rubriky. Žáci si rovněž stanovili cíle učení na základě vlastního hodnocení a dostali komentáře svého učitele o užitečnosti a proveditelnosti jejich plánů.

Žáci pracovali na dalších aktivitách založených na čtyřstupňovém modelu, včetně 11 krátkých cvičení, při nichž žáci absolvovali tří až pětiminutové sebehodnocení pomocí formuláře poskytnutého učitelem. Žáci mohli být například požádáni, aby zhodnotili, jak dobře prováděli sociální dovednost dne (např. “chválit dobré nápady a přijatelně nesouhlasit”) pomocí čtyřbodového rozmezí: špatně po velmi dobře. V tomto formuláři bylo také místo pro učitele, aby ohodnotil výkon žáka na stejné škále. V praktické činnosti zaměřené na matematiku, žáci použili stejnou čtyřbodovou stupnici, aby ohodnotili, jak dobře zvládli čtyři opakující se dovednosti řešení úloh (porozumění úloze, vymyšlení plánu, provedení plánu a kontrolu řešení). Formulář poskytl prostor pro sebehodnocení při čtyřech samostatných příležitostech, aby žáci měli k dispozici svůj pokrok v průběhu času. Aktivity realizované učiteli vycházely z návrhů příručky pro učitele (Rolheiser, 1996) a z nápadů vyvinutých učiteli na pracovních schůzkách a v průběhu školení (popsáno níže).

Školení pro učitele zahrnovalo 15 hodin po vyučování a 3 hodiny samostatně řízené výuky ve škole. Pět půldenních sezení modelovalo činnosti ve třídě (např. úkol s tangramem¹ 1 byl použit k modelování vývoje rubriky), poskytovalo učitelům strukturované příležitosti sdílet úspěšné sebeevaluační činnosti, stejně jako identifikovat problémy, a umožnilo učitelům společně plánovat sebehodnotící techniky pro své vlastní třídy. V průběhu těchto sezení tři autoři zaznamenávali plány, úspěchy a problémy učitelů. Kromě toho byly shromážděny artefakty (především plány hodin).

3.4 Výsledky

V tabulce 1 jsou uvedeny průměry a směrodatné odchylky pro experimentální a kontrolní skupiny. Tabulka 2 zobrazuje korelace jednotlivých měřítek použitých k určení ekvivalence vzorku s výsledky úvodního a závěrečného testu.

Mezi vzorky byl významný rozdíl v afiliativní orientaci k učení (experimentální skupina byla vyšší) a ve věku (experimentální skupina byla mladší). Ani afiliativní orientace, ani věk nesouvisely se závěrečným testem, ale s dosaženými výsledky v úvodním testu ano ($r = 0,366$, $n = 476$, $p = 0,001$). Byla provedena analýza kovariance, v níž byly výsledným měřítkem výsledky v matematice, kovariát byly výsledky úvodního testu a nezávislou proměnnou byla podmínka studie (experimentální nebo kontrolní). Výsledky úvodního testu předpovídaly výsledky závěrečného testu, $F(1, 475) = 82,20$, $p = 0,000$, jak naznačuje korelace výsledků úvodního a závěrečného testu. Experimentální postupy měly významný efekt, $F(1, 475) = 14,58$, $p = 0,000$. Žáci v experimentální skupině dosáhli lepších výsledků než kontrolní skupina. Účinek byl malý ($ES = 0,40$).

Učitelé v experimentální skupině se také zúčastnili čtyř krátkých týmových schůzek ve svých školách, aby zhodnotili pokrok a vyřešili problémy, které se objevily v průběhu experimentu. Experimentální učitelé obdrželi příručku o sebehodnocení výuky (Rolheiser, 1996), příručku obsahující výkonové úlohy (Ontario Association for Mathematics Education, 1996), a document s příklady, jak vyučovat každou ze čtyř fází metody sebehodnocení v matematice. Kontrolní učitelé nedostali žádné pomůcky k sebehodnocení, ale byli 3 hodiny uvolnění z vyučování, aby připravili activity pro výuku řešení úloh, a rovněž dostali příručku s výkonovými úlohami.

¹Tangram je stará čínská hračka, která má 7 dílků: 5 trojúhelníků různých velikostí, 1 čtverec a 1 kosočtverec. Pohybem těchto jednoduchých tvarových dílků lze vytvořit tisíce tvarů.

3.5 Diskuze

Výsledky ukázaly, že výcvik sebehodnocení v matematice měl pozitivní vliv na výsledky. Velikost účinku byla 0,40 SO, což znamená, že žák na 50. percentile v kontrolní skupině by dosáhl výkonu na 66. percentile, pokud by byl v experimentální skupině. Pokud by byl 50. percentil považován za hranici definující úspěšnost, podíl úspěšných žáků by se zvýšil o 32 % v experimentální skupině. Přehled 186 metaanalýz úsilí o zlepšení výuky provedený Lipsey (1990) ukázal, že medián velikosti úsilí všech studií byl 0,40, což naznačuje, že dopad výcviku v sebehodnocení byl srovnatelný s dopadem jiných iniciativ. Účinek byl však vyšší než účinek uváděný u některých jiných snah o zlepšení založených na hodnocení. Například Shepard a kol. (1996) uvedli, že program hodnocení výkonu měl na výsledky v matematice velikost účinku 0,13, ačkoliv výcvikové programy hodnocení jiných výkonů zaznamenaly vyšší dopady (Fuchs a kol., 1999).

Výsledky byly v rozporu se zjištěními pilotní studie provedené o rok dříve s učiteli ze stejného okresu (Ross, Hogaboam-Gray a Rolheiser, 2001). Pilotní studie nezjistila žádné rozdíly mezi žáky z experimentální a kontrolní skupiny. Tato studie však měla několik nedostatků: Žáci v experimentální skupině byli sebevědomější pokud jde o výkon v matematice než žáci kontrolní skupiny už na vstupu do programu, a měřítko úspěšnosti používané v programu odpovídala učebnímu plánu velmi chabě. Nejdůležitější je, že experiment byl o třetinu kratší (8 týdnů namísto 12), a bylo evidentní, že program byl pro učitele i žáky příliš krátký. Učitelé například uváděli, že se žáci zdráhaliprovádět sebehodnocení v matematice, protože jim chyběly klíčové termíny pro popis jejich práce, měli obavy z předmětu a někteří měli potíže vidět stupňování výkonů a věřit, že odpovědi jsou správné nebo ne. Učitelé v pilotním programu uváděli, že měli potíže s aplikací principů sebehodnocení v matematice a uváděli, že mnoho příležitostí k sebehodnocení, které poskytovali žákům, se vyskytovalov pjiných předmětech než v matematice, nebo se zaměřovaly na sociální dovednosti. V této studii jsme oba problémy omezili tím, že jsme prodloužili dobu trvání studie, zvýšili množství učebních materiálů a poskytli jsme materiály obsahující více příkladů specifických pro matematiku.

Výcvik v sebehodnocení měl vliv na výsledky v matematice jen tehdy, když se žáci setkávali se sebehodnocením po delší dobu a když učitelům bylo poskytnuto dodatečné vzdělávání a kurikulární podpora. Experiment v pilotním projektu byl stejného typu a trvání jako ve studii, která zjistila, že výkon v psaní žáků 4. až 6. tříd se zlepšil poté, co byli proškoleni v sebehodnocení svého vyprá-

vení. Proškolení žáci zvýšili integraci prvků příběhu kolem ústředního tématu a důsledněji si osvojili vypravěčský hlas než žáci v kontrolní skupině (Ross a kol., 1999a). Pozdější zjištění bylo v souladu s předchozím výzkumem účinků výcviku v sebehodnocení aplikované na jazykové dovednosti. Hillocks (1986) přezkoumal sedm studií (kromě jedné všechny nepublikované), které zjistily, že se psaní žáků zlepšilo, když dostali stupnice pro hodnocení písemného projevu a používali je k hodnocení prací svých vrstevníků i své vlastní. Arter, Spandel, Culham, a Pollard (1994) uvedli významné účinky experimentu, když se žáci pátých tříd učili aplikovat schéma analýzy rysů na jejich písemné práce. Tyto výsledky naznačují, že předmět má moderující účinek navliv sebehodnocení na výsledky.

Důvodem, proč sebehodnocení vyžaduje větší implementační úsilí v matematice než v jazyce, může být způsobeno její povahou a učitelovým vyličením matematiky. Objevit hlubokou strukturu matematiky může být pro učitele složitější než struktury, které jsou základem psaní. Většina učitelů chápe matematiku jako soubor libovolných pravidel a algoritmů určených k zapamatování (Prawat a Jennings, 1997), reformního pohledu však chápe matematiku jako dynamický soubor intelektuálních nástrojů pro řešení smysluplných problémů (např. National Council of Teachers of Mathematics, 2000). Představy učitelů o matematice ovlivňují způsob, jak ji vyučují. Například Fennema, Franke, a Carpenter (1993) pozorovali příkladnou učitelku, která dokázala probudit vysokou míru metakognice žáků, protože její znalosti matematiky byly obsáhlé, přesné a hierarchicky uspořádané. Naproti tomu pro učitele, kteří si nejsou jisti, zda daný předmět ovládají, může být obtížné stanovit kritéria výkonu, která se týkají různých témat v rámci předmětu. Stein, Baxter a Leinhard (1990) zjistili, že učitel-obecný odborník, který nemá dostatečné znalosti o obsahu předmětu, byl omezen ve své schopnosti vytvářet souvislosti v rámci matematiky pro pátou třídu. Učitelé se také mohou zdráhat sdílet odpovědnost za hodnocení, pokud jsou nejistí ohledně své schopnosti obhájit svá vlastní rozhodnutí o hodnocení. Učitelé 5. a 6. tříd častěji absolvovali vysokoškolské kurzy v oblasti jazyků než v matematice, a při výuce budou budou pravděpodobněji klást větší důraz na studovanou oblast než na matematiku (Spillane). Zkušenosti učitelé, pokud vyučují jim méně blízká témata, častěji používají strategie s nízkým rizikem, které snižují příležitosti pro zapojení žáků do rozhodování ve třídě, než je tomu v případech, když vyučují známá témata (Carlsen, 1993; Lee, 1995).

Schopnost žáků používat sebehodnocení může být také negativně ovlivněna povahou oboru. Pro žáky může být například obtížné identifikovat a aplikovat

kritéria hodnocení a vytvářet si přesné cíle k odstranění svých nedostatků, pokud si učení matematiky představují jako zvládnutí oddělených faktů a postupů. Resnick (1998) zjistil, že reciproční vyučování se nepadno převádí z jazykových do matematických hodin, z velké části kvůli obtížím při vytváření matematických podnětů a rolí žáků srovnatelných s těmi, které se používají v jazykové výuce. Výzva, které čelí výuka sebehodnocení v matematice, může být vložena do širšího problému konstruktivistické třídy, v níž je rozhovor mezi učitelem a žákem ústředním prostředkem učení. Výzkumníci (např. Williams a Baxter, 1996) často pozorovali, jak obtížné je pro učitele, dokonce pro ty, kteří se zavázali ke konstruktivistickým přístupům a byli vyškoleni v jejich používání, udržet produktivní dialog o matematických pojmech.

3.6 Závěr

Studie uvedená v tomto článku přispívá k poznání dvěma způsoby. Za první, výzkum o účincích reformy matematického vzdělávání (přezkoumaný v Ross, McDougall a Hogaboam-Grey, v tisku) naznačuje, že provádění reformy přispívá k úspěchům při řešení úloh, že změna výuky matematiky je velmi obtížná, a že změna učitele byla dosažena pomocí multidimenzních zásahů. Ne-signifikantní výsledek pilotní studie naznačuje, že intervence založená pouze na změně strategií hodnocení může být nedostatečná k tomu, aby ovlivnila výuku a učení matematiky. Ve studii, kterou zde uvádíme, byla dána větší pozornost specifickým obavám učitelů z používání sebehodnocení v matematice a byla poskytnuta brožura s příklady specifickými pro daný předmět. Pozitivní výsledky naznačují, že hodnocení žáků lze užitečně kombinovat s dalšími oblastmi reformy, zejména se vzděláváním, které se zaměřuje na poznání učitelů o povaze matematiky.

Za druhé, studie poskytuje důkazy pozitivních účinků sebehodnocení, a poskytuje tak další podporu argumentu následné platnosti pro alternativy k tradičním testům s krátkou odpovědí. Bylo argumentováno, že přechod k praktikám hodnocení, které jsou úzce integrovány do každodenní výuky, bude mít příznivé důsledky pro učitele i pro žáky (např. Wiggins, 1993, 1998). Předpokládá se, že takové hodnocení zaměří pozornost učitelů na cíle, které mají být měřeny, a poskytne učitelům užitečnější informace, než jaké poskytují tradiční testy. Toto zaměření pozornosti učitelů přispěje ke zlepšení výsledků žáků. K ověření těchto předpokladů je velmi málo empirických údajů, zejména tvrzení o účincích na žáky. Jedna z mála studií, která zkoumala účinky alternativního

hodnocení (Shepard a kol., 1996) zjistila malý, ale významný účinek ($ES = 0,13$) pro hodnocení výkonu v matematice, ale ne pro čtení. Naše studie zjistily pozitivní účinky sebehodnocení v psaní (Ross a kol., 1999a) a v matematice (ale pouze se zvýšenou podporou oproti podpoře poskytované v experimentu s psaním). Tato pozorování naznačují, že účinky hodnocení žáků se liší v závislosti na předmětech, do kterých je zakomponováno. Zastánci inovativních přístupů k hodnocení žáků by se měli snažit stanovit podmínky, za kterých jsou konkrétní postupy hodnocení efektivnější než tradiční hodnocení, spíše než předpokládat, že jeden přístup bude univerzálně lepší.

Kapitola 4

Zralost osobnosti

Obě studie, stejně jako mnohé další, byly uskutečněny se záměrem vyjít vstříc žákům, studentům i učitelům, aby čas školní docházky byl časem prospěšným každému zúčastněnému. I když nelze nebrat v úvahu možnosti mozků jednotlivých dětí, je jisté, že každý člověk, pokud to dovolí tělesné a duševní zdraví, je schopen vykonávat nějakou práci, za niž mu náleží odměna. V průběhu školní docházky (10 až 14 let) by měly vyplynout na povrch oblasti, v nichž se žák/student může v budoucnosti realizovat. Měly by se tedy ukázat schopnosti a zájmy dětí a ty by se měly podporovat a rozvíjet. Aby seberealizace jedince byla zároveň úspěšná, je nutné umět také kvalitně komunikovat a obecně být zralým člověkem. Fontana (2003) charakterizuje zralé lidi takto: “Mají řadu vlastností, které je činí vyrovnanými a výkonnými lidskými bytostmi vědomými si své hodnoty, schopnými cítit s druhými a vytvářet s nimi vřelé a upřímné vztahy, namísto aby jich využívaly k sobeckým účelům nebo jako nástroje kompenzace svých vlastních nedostatků.” Neznamená to však, že člověk během dětství ke zralosti pouze směřuje, naopak. V průběhu vývoje jedince k dospělosti lze vždy očekávat vlastnosti odpovídající věku a zkušenosti, například mluvíme o školní zralosti kolem šesti let věku dítěte. Mnohé děti tyto vlastnosti mají, mnohé je postrádají, (mnozí dospělí rovněž nedisponují vlastnostmi zralého člověka).

4.1 Stádia osobnostního zrání podle Eriksona

Fontana (2003) se odkazuje na Eriksonova stadia osobního zrání:

1. Kojenecký věk: důvěra proti nedůvěře
2. Batolecí věk: samostatnost proti studu a pochybám

3. Předškolní věk: iniciativa proti vině
4. Mladší školní věk: snaživost proti méněcennosti
5. Dospívání: identita proti zmatení rolí
6. Raná dospělost: intimita proti izolaci
7. Střední dospělost: generativita proti stagnaci
8. Pozdní dospělost: sebepřijetí proti zoufalství

“Kojenci se potřebují naučit, že druhým lidem lze důvěřovat a lze na ně spoléhat při uspokojování potřeb, V batolecím věku dětem jejich vzrůstající tělesné a duševní schopnosti přináší počátky nezávislosti na druhých. . . Batolecí věk zřejmě zahrnuje období návštěvy jeslí a předškolní věk období mateřské školy až po zahájení školní docházky. V pojmech Eriksonovy teorie se předškolní věk vyznačuje potřebou vyvíjet iniciativu, což je pokračování samostatnosti směrem ke konkrétnější cílené činnosti. Zde je dítě schopno převzít odpovědnost za její zahájení. Stejně jako je tomu u samostatnosti, je-li iniciativa mařena, děti prožívají samy sebe jako v určitém smyslu odmítané, a to jen proto, že si chtěly přivlastnit iniciativu jako součást svého repertoáru chování. V takovém případě v nich zůstávají pochybnosti o sobě samých, city viny a pocit, že v souvislosti s touto jejich touhou je s nimi něco vážně v nepořádku.

Poté co zvládly učení iniciativně, jsou děti v mladším školním věku (přibližně první stupeň základní školy) postaveny před úkol naučit se snaživosti, tj. naučit se dělat věci dobře a rozvíjet dovednosti nezbytné pro zvládání bezprostředních problémů. Pokud v tomto úkolu neuspějí (týká se to samozřejmě jak toho, co se děje doma, tak dění ve škole, toho, co se děje v oblasti vyučování, stejně jako toho, co se děje v oblasti jejich sociálního života), vykazují tak příznaky pocitu méněcennosti a sníženého sebevědomí. Další stadium, dospívání, s sebou přináší hledání identity. Na to v rané dospělosti navazuje hledání intimity (důvěrného spojení s jiným člověkem či lidmi, jak je tomu například v manželství), ve střední dospělosti uskutečňování generativity (tvořivého sebe-naplňování v rolích péčováním o děti, v povolání, v širší společnosti) a v pozdní dospělosti dosahování sebepřijetí, které vyplývá z vědomí, že člověk udělal v životě, co mohl, a maximálně využil příležitostí a schopností, kterými byl obdařen.

Úspěšné absolvování každého z těchto osmi stadií také přináší něco, co Erikson nazval životní mohutností nebo základní adaptivní vlastností ego. Pro každé

z posloupnosti vývojových stádií to jsou postupně naděje, vůle, účel, kompetence, věrnost, láska, péče a moudrost. Erikson netvrdí, že se každá z těchto mohutností objevuje pouze v daném stadiu, nýbrž že její osvojování dosahuje v tomto období patřičné zralosti.”

4.2 Stádia osobnostního zrání podle Alporta

David Fontana předkládá i jiný pohled na zrání osobnosti, a to prací Gordna Alporta (1887–1967): “Ve své klasické publikaci (1961) Alport tvrdí, že jak se jedinci na postupu různými stádii osobnostního vývoje blíží zralosti, stávají se vnitřně integrovanějšími a celistvějšími. Vnímá děti v raných stádiích tohoto vývoje jako jedince s řadou různorodých osobnostních rysů (např. přátelskost, poctivost, nepraktičnost), které v jednání s lidmi projevují nesoustavně (např. mohou být poctivé ke kamarádům, ale ne k učitelům, nepraktické doma, ale nikoli ve škole). Jak vyrůstají, tyto rysy se spojují do menšího počtu jednotek, které Alport nazývá *já* v množném čísle. Např. dítě může mít jedno rozlišitelné, celistvé *já* ve škole – a to z hlediska sebepojetí i chování – a jiné doma. Tato *já* se později sjednotí do jediné osobnosti.”

Dále Fontana pokračuje: “V pojmech Allportova modelu je jedním ze znaků jedinců, kteří ještě nedosáhli zralosti *já*, to, že se chovají nesoudržně. Jinak řečeno, zdá se, že přizpůsobují své chování okolnostem, v nichž jsou. Činy, které by pokládali za nemyslitelné v rámci třeba své rodiny, církve nebo golfového klubu, mohou konat bez rozmýšlení například při svém podnikání. Lidé, kteří se s takovými nesoudržnými jedinci setkávají v rozdílných situacích, vidí tak jejich naprosto odlišné stránky. Méně často projevují nesoudržní jedinci svá odlišná *já* v témž prostředí v závislosti na náladě, na stavu svého vztahu s manželským partnerem a dětmi v daný den, v závislosti na obtížnosti své cesty do práce atd. Samozřejmě my všichni měníme poněkud své chování podle situace (například neformálnost našeho chování k blízkým přátelům by byla zcela nepatřičná při obchodním jednání). Jsme-li však zralí, jsme při tom všem stále stejnou osobou, s touž hodnotovou soustavou, s týmž sebepojetím, s týmiž postoji atd.

Kromě tohoto jednotného, soudržného přístupu k vlastním životním okolnostem uvádí Allport následující znaky zralé osoby:

- rozšířené prožívání vlastního *já* (schopnost prožívat starosti druhých lidí stejně jako své, schopnost
- poskytovat sympatii a empatii);

- vřelé, nesobecké vztahy s druhými;
- citová jistota;
- vhled do sebe (realistické vnímání a hodnocení sebe samého);
- realistický přístup ke světu (schopnost správně hodnotit a činit nezbytná rozhodnutí);
- jednotící životní filozofie (určitý soudržný, nerozporný názor na účel a smysl života, ať již náboženský nebo humanistický, pomáhající řešit otázky hodnocení a usnadňující volbu životních cílů).“

4.3 Podpora osobnostního zrání

Zdá se, že k největšímu rozvoji osobnosti dochází v období školní docházky, a tak opět cituji Davida Fontanu: “Úkolem učitele je tedy v mnoha případech podporovat, co zde již existuje, nikoli pokoušet se to vytvořit od základů. Pravidlem je, že mají-li děti projevovat svou zralost a počínat si vůči sobě a vůči druhým odpovědně, musí k tomu dostávat vhodné příležitosti. Nepomáhá apelovat na to, aby se děti projevovaly zrale, a přitom s nimi většinu doby zacházet, jako by nebyly schopny činit ani ta nejprostší rozhodnutí. Nemá smysl vyžadovat, aby zrale uvažovaly o světě, o svém místě v něm, o osobních vztazích, o životních cílech a ideálech, jestliže se jim vzápětí nevěnuje pozornost, když se pokoušejí tyto úvahy vyjádřit slovy. Ještě horší bývá, když dospělí svými životy jasně ukazují, že oni sami nejsou takových úvah schopni. Máme-li dosáhnout, aby děti samy sebe vnímaly jako hodnotné členy školního společenství a aby se podle toho chovaly, musíme je všude, kde to jen lze, zapojovat do rozhodování o záležitostech školní třídy i celé školy.

Mimořádně důležitou součástí výchovy ke zralosti je výchova dětí ke vzájemné spolupráci i ke spolupráci se širším společenstvím. Má-li být tato výchova úspěšná, musí se děti učit i příslušným sociálním dovednostem.”

Právě vedení k odpovědnosti, samostatnosti v rozhodování a ke spolupráci je výrazným rysem obou studií. V prvním případě žáci postupně přebírají rozhodování o náplni své práce, která je má přivést k cílovému řešení až po rozhodování o vlastních cílech. “Přechod k větší samostatnosti dítěte měl být realizován dvěma způsoby: za prvé úkoly a oblasti, o které se každé dítě pokoušelo, měly stále více zohledňovat vlastní návrhy dítěte, a za druhé normy a

kritéria sebehodnocení, diskutované učitelem a dětmi, měly být stále objektivnější a přesnější. Děti se učily hodnotit své aktivity v postupných krocích, a to nejprve s využitím kritéria správně/špatně porovnáváním svých odpovědí s poskytnutými odpověďmi, za druhé hodnocením svých výsledků učení podle cílů a kritérií sebehodnocení, které jim učitel výslovně sdělil, a za třetí spoluprací na těchto kritériích hodnocení, případně i navržením svých vlastních kritérií, pokud to bylo vhodné.” (Studie 1) V druhém případě společně stanovovali kritéria hodnocení, aby pak na základě sebehodnocení mohli určit další cíle svého učení. “Jejich postup jsme uspořádali jako čtyřstupňový proces: (a) zapojení žáků do definování kritérií hodnocení, (b) naučit žáky, jak kritéria aplikovat, (c) poskytnout žákům zpětnou vazbu k jejich sebehodnocení, a (d) pomoci žákům využít údaje z hodnocení k vytvoření akčních plánů.” (Studie 2) Z obou studií jasně vyplývá, že používat vhodné postupy se musí učit jak žáci, tak učitelé.

Kapitola 5

Charakterové vlastnosti

5.1 Sebevědomí

Ross *et al.* (2002) ve své práci zdůrazňují důležitost pozitivního hodnocení sebe sama. Na základě sebepozorování a sebezposuzování vzniká tzv. sebereakce, a ta se projeví ve vnímání vlastní účinnosti při řešení problémů, tj. cituji: “přesvědčení o vlastních schopnostech organizovat a vykonávat postupy, které jsou potřebné pro dosažení daných výsledků” (Bandura 1997, str. 2). U žáků, kteří vnímají, že byli úspěšní při řešení aktuálního úkolu, je pravděpodobnější věřit, že budou efektivní i v budoucnu (Bandura 1997). Vlastní účinnost ovlivňuje úspěch třemi způsoby.

Za prvé, žáci s větší důvěrou ve své schopnosti dosáhnout cíle si budou pravděpodobně představovat spíše úspěch než neúspěch. Stanovují si pro sebe vyšší standardy výkonnosti.

Za druhé, očekávání žáků ohledně budoucích výsledků rovněž ovlivňují úsilí. Sebevědomí žáci vytrvají. Nejsou deprimováni neúspěchem, ale reagují na něj novým úsilím. Například žáci s vysokou mírou důvěry ve vlastní schopnosti si vykládají rozdíl mezi aspirací a výsledkem jako stimulující podnět, zatímco žáci s nízkou sebedůvěrou vnímají takový rozdíl jako oslabující důkaz, že nejsou schopni splnit úkol (Bandura, 1997). Úsilí žáků ovlivňuje to, jak dosahují svých cílů, protože vytrvalost zvyšuje úspěch.

Za třetí, přesvědčení o vlastních schopnostech ovlivňuje dopad úzkosti na úspěch. Úzkost je silným negativním ukazatelem úspěchu v matematice (Schwarzer, Seip a Schwarzer, 1989, zjistili tuto korelaci pomocí metaanalýzy¹). Bandura

¹Metaanalýza je typ vědeckého výstupu používaný například v biomedicíně, který je založen na statistické kombinaci výsledků dříve publikovaných studií. Kvalitně provedená metaanalýza má mnohem vyšší stupeň věrohodnosti než jednotlivé studie, protože spojuje vhodným

(1997) tvrdí, že lidé nevytvářejí úzkost v reakci na hrozby, u nichž pocítují vysokou schopnost zvládnání. Potvrzení moderujícího dopadu sebedůvěry na vztah mezi úzkostí a výsledky je důkazem toho, že důvěra ve vlastní schopnosti pozitivně souvisí s dosaženými výsledky v matematice a negativně s úzkostí (Malpass *et al.* 1999), a zjištění, že prediktivní vliv úzkosti na výsledky v matematice se snižuje, když je sebedůvěra v matematické schopnosti řízená“ (Pajares & Urdan 1996).

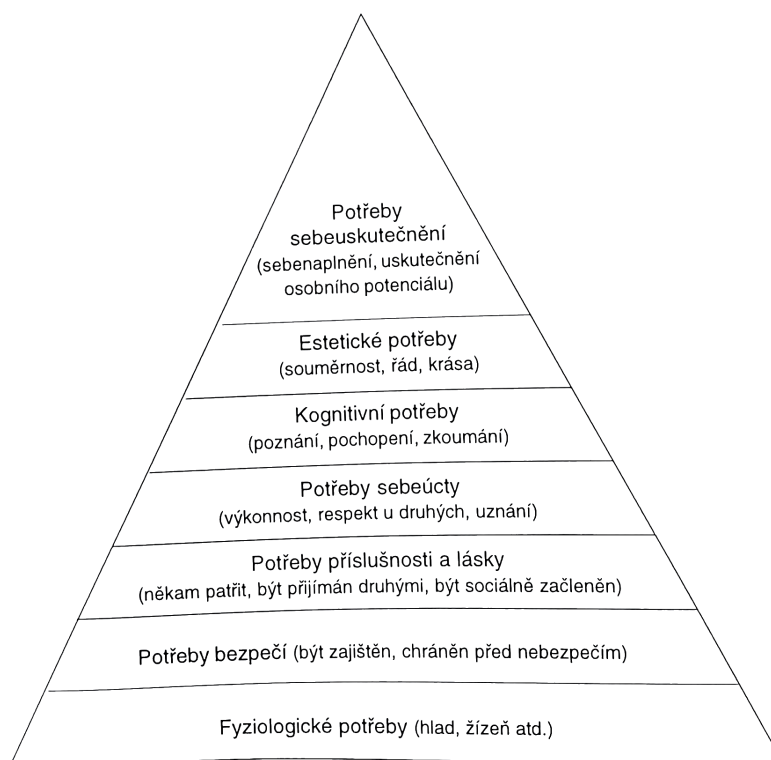
Na tom vidíme, jak důležité je vědomí vlastní ceny a vlastních schopností, a proto je třeba správně chápat daný pojem.

Jeho charakteristiku uvádí Wikipedie takto: “Sebevědomí je sociálně psychologický pojem, skládající se ze dvou slov, které vyjadřují jeho význam, a to vědomí si vlastní ceny. Definice sebevědomí, by mohla znít: “Sebevědomí je vědomí vlastní ceny . . . přesvědčení, že člověk jedná správně, vhodně a účinným způsobem. . . . stav myslí nebo pocit, který se vyznačuje nepřítomností nejistoty, ostychu nebo rozpaků a je provázený klidnou vírou v sebe a své schopnosti, beze stop podceňování nebo nadutosti“. Sebevědomí definuje, jaký postoj má člověk k sobě samému, co prožívá, co cítí a jaké má potřeby.”

Nízké sebevědomí způsobuje člověku těžkosti ve všech oblastech života, ať už se jedná o vztahy, zaměstnání nebo jakoukoliv jinou oblast života. Ideální mírou je tzv. zdravé sebevědomí. “Jedinec, který má zdravé sebevědomí, si je dobře vědom svých kladných, ale i záporných vlastností, přičemž si dostatečně váží sebe samého a své práce. Není pro něj důležitý fakt, jak ho vnímá a hodnotí okolí (rodina, přátelé, spolužáci, kolegové v práci). Je schopen odhadnout své schopnosti, nepřeceňuje se, ale také netrpí zbytečnými pocity nejistoty. Lidé se zdravým sebevědomím nejsou “roboti” a i u nich se čas od času naskytnou chvíle, kdy o sobě pochybují, avšak tyto chvíle opravdu netrvají dlouho a jedinci jsou velmi rychle zpět ve své stále sebevědomé kůži. Jsou to jedinci, jejichž emoce jsou v rovnováze a mají dobře zvládnutou sebekontrolu. Člověk se zdravým sebevědomím dokáže mít v životě nadhled a snést konstruktivní kritiku. Také se umí poučit ze svých chyb a snaží se nadále rozvíjet svůj potenciál.” (Wikipedie)

D. Fontana k tomu říká: “Sebevědomí (či kladné sebepojetí, jak je nazývá Rogers) se týká hodnoty, již si přisuzujeme. Ze všech oblastí sebepojetí je to jedna z nejdůležitějších a v Maslowově hierarchii potřeb se objevuje ve význač-

způsobem data z velkého množství pokusných subjektů. Metaanalýza je považována za jeden z nejsilnějších důkazů v hierarchii věrohodnosti důkazů běžném v moderní medicíně. (Wikipedie)



Obrázek 5.1: Maslowova hierarchie potřeb (Fontana 2003)

ném postavení. (viz obr. 2). Někdy se tvrdí, že je jedním z nejzávažnějších činitelů (ne-li vůbec činitelem nejzávažnějším) ovlivňujících vznik duševního onemocnění je neschopnost některých lidí vážít si sebe sama způsobem odpovídajícím jejich skutečné hodnotě.

Takoví lidé bývají neschopni pokládat sami sebe za důležité a hodnotné členy společnosti. Místo toho trpí pocity nedostatečnosti a dokonce beznadějnosti a soustavně podceňují své schopnosti i hodnotu, kterou mají v očích druhých lidí.”

Zde uvádím popis výzkumu Stanleje Coopersmitha, věnovaný utváření sebevědomí (např. 1967), tak, jak jej nastínil D. Fontana, protože tyto pocity se začínají výrazně projevovat už na základní škole, tedy zejména po nástupu na druhý stupeň základní školy. “Coopersmith zahájil své zkoumání se vzorkem desetiletých chlapců a sledoval je až do časně dospělosti. S použitím baterie psychologických zkoušek zjistil, že jeho vzorek lze spolehlivě rozdělit do tří skupin, které označil jako skupiny s *vysokým*, *středním* a *nízkým* sebevědomím. Chlapci s vysokým sebevědomím se zjevně těšili tomu, co Rogers nazývá soulad. Vykazovali kladný, realistický názor na sebe a své schopnosti. Byli sebejistí, kritiku přijímali bez zbytečného znepokojování a rádi se podíleli na různých

činnostech. Ve všem, co dělali, se projevovali aktivně a vcelku byli studijně i společensky úspěšní. Také chlapci se středním sebevědomím vykazovali mnohé z těchto vlastností, ale byli konformnější, méně si byli jisti svou cenou a více jim záleželo na přijetí druhými. Chlapce s nízkým sebevědomím však Cooper-smith popsal jako smutnou skupinku izolovaných, ustrašených, odmítajících se podílet na činnosti, rozpačitých a přecitlivělých na kritiku. Soustavně se podceňovali, ve škole měli sklon dosahovat výsledků pod úrovní svých schopností a většinu doby se přehnaně zabývali svými vlastními problémy.

Bylo by možno se domnívat, že chlapci s vysokým sebevědomím byli inteligentnější než ostatní a přesvědčili se o svých schopnostech, že snad byli tělesně přitažlivější, že pocházeli z bohatších rodin nebo že měli nějakou jinou vlastnost, která je činila oblíbenějšími. Pečlivé zkoumání ukazuje, že tomu tak není. Chlapci ve všech třech skupinách pocházeli z rodin středních vrstev (a vlastně byli záměrně vybráni z téhož socioekonomického prostředí) a v žádné z právě vyjmenovaných proměnných nebyly mezi nimi naměřeny průkazné rozdíly. Výrazně se však lišili ve svých vztazích s rodiči. Chlapci s vysokým sebevědomím pocházeli z domovů, kde byli považováni za významné a zajímavé osoby a kde byly respektovány jejich názory a stanoviska. Jinak řečeno doma zakoušeli kladné přijetí, tolik zdůrazňované Rogersem. Jejich rodiče měli vyšší a soudržnější nároky, než tomu bylo v ostatních skupinách, a jejich výchovné metody byly průhlednější a důslednější. Ač nebyli vždy shovívaví, jejich výchova se vyhýbala tělesnému trestání. Místo toho spoléhali na odměňování dobrého chování a na odpírání souhlasu za chování špatné. Rodiče toho věděli o svých dětech hodně (například obvykle znali jejich zájmy a jména jejich kamarádů), projevovali jim svůj cit tělesným kontaktem a všemi možnými způsoby jim dávali zřetelně najevo, že pro ně mnoho znamenají. Je zajímavé, že chlapci vnímali svoje rodiče jako spravedlivé. (Je třeba si uvědomit, že *spravedlnost* je vlastnost, které si desetileté děti vysoce cení.)

Oproti tomu chlapci s nízkým sebevědomím často vnímali své rodiče jako nespravedlivé. V jejich rodinách výchova oscillovala mezi přehnanou přísností a přehnanou shovívavostí, a tak si chlapci často nebyli jisti, na čem jsou. Ve srovnání s domovy chlapců s vysokým sebevědomím zde bylo méně zřetelné vedení, nároky byly méně jasné a rodiče toho o svých dětech věděli mnohem méně. Takové signály patrně sdělovaly chlapcům, že jim na nich rodičům tolik nezáleží a že se s nimi jako s lidmi příliš nepočítá.

Dále Fontana uvádí: “Novější výzkumy přinesly obecné potvrzení Cooper-smithových poznatků, a navíc zjistily některé další proměnné související s se

vznikem nízkého sebevědomí u dětí. Nepochybným činitelem utváření nízkého sebevědomí je autoritářský styl rodičovské výchovy, zatímco vřelost ve vztahu rodič-dítě a bezpečné připoutání v prvních letech životasouvisěji s vysokým sebevědomím (Macoby, 1980). Zvýšené sebevědomí mají také dívky, jejichž matky mají zaměstnání mimo domov; možná na základě svého kladného hodnocení ženské role (Bee, 1989).”

Tyto poznatky jsou důležité pro učitele, který ve školním prostředí nahrazuje rodiče, a to i přesto, že učitel má na dítě menší vliv než rodič. Učitel má vždy možnost přesvědčit svým přístupem každého žáka o tom, že mu na něm záleží, že má schopnosti, které může rozvíjet, že má vlastnosti, které je možné ocenit a že ho považuje za významnou osobu. Pro učitele je opodstatněné vědět, jak děti vnímají své úspěchy a neúspěchy a při hodnocení a případné kritice by neměl zapomínat chránit sebevědomí dítěte. Vždy by měl věnovat více pozornosti úspěchům než stále připomínat neúspěchy. V případě neúspěchu je vhodnější předat dítěti opravenou práci osobně s mírným povzbuzením. Je třeba pečlivě volit kritická slova a dbát na to, aby byla zaměřena na práci, a nikoli na dítě samo. Sebehodnocení velmi pomáhá s podporou sebevědomí, protože dítě samo nachází svoje chyby a vidí i svoje úspěchy a má prostor se plně ocenit.

5.2 Motivace

Další důležitou složkou dobrého výkonu ve škole je motivace. D. Fontana k tomu říká: “Není-li přítomna dostatečná motivace, uspokojivé učení ve škole pravděpodobně neproběhne.” Dítě přichází na svět s vrozenou zvědavostí, která ho vede ke zkoumání a objevování světa kolem něj. Pokud do této aktivity nevhodně zasahuje nesouhlas dospělých kolem, dítě postupně zájem ztrácí a stává se netečným. Pokud se bude naopak setkávat se souhlasem, jeho zkoumání se stane zaměřenějším. Svoji roli sehrává také účelnost. Jestliže se dítě/žák učí věci důležité pro život, jeho zájem bude pravděpodobně vyšší než v opačném případě. Většina školního vyučování však tuto důležitost v daném momentě postrádá, a záleží pak na učiteli, jaký vztah najde mezi zájmy dítěte a obsahem svého vyučování. Nejčitelnější motivací k učení ve škole je však obvykle hodnocení, s nímž se pojí jak příjemné pocity, tak úzkost, ať už se jedná o známkování, vysvědčení, testy, sdělení rodičům nebo pochvalu.

Kapitola 6

Závěr

Vzhledem k tomu, že obě studie i další zdroje prokazují pozitivní vliv sebehodnocení na učení – jeho proces i výsledky, na osobnost dětí po stránce víry v sebe, chuti se učit (motivace) i na sociální interakce a další stránky charakteru (např. rozhodnost či vytrvalost), je nejdůležitější se jím zabývat. Obě studie rovněž prokázaly důležitost četnosti provádění sebehodnocení. Jako nejúspěšnější četnost se jeví krátké sebehodnocení v závěru každé vyučovací hodiny. Sama bych navrhovala použít rozsáhlejší formu sebehodnocení po každém specializovaném bloku výuky, případně v závěru různých projektových prací.

V minulosti jsem se setkávala s pracovními listy navrženými pro hodnocení nejen přístupů a výsledků dětí jimi samými, nýbrž i dětské/žakovské hodnocení právě absolvované lekce – jak byla sestavena, jak se jim líbila, co se jim líbilo nejvíce, nejméně, co si pamatují atd. Z neznalosti jsem tuto část lekcí považovala spíše za zbytečnou. Nyní ji vnímám jako nanejvýš důležitou.

Pokud se jedná o matematiku, pak by takový pracovní list pro sebehodnocení obsahoval zhodnocení toho, jak dítě chápe zadanou úlohu a jestli rozumí, k čemu má provedením dané práce dospět, zvládnutí jednotlivých kroků, zhodnocením, jak vhodné byly nástroje, které použil/a, nakolik byla zadaná úloha splněna. Toto by se týkalo krátkého zhodnocení na konci vyučovací hodiny. Pokud by se jednalo o širší sebehodnocení střednědobé aktivity, určitě by neměly chybět otázky na přínos práce pro žáka: co se naučil, co může vylepšit, co mu dělá problémy, co by udělal jinak, co udělal špatně, jak postupoval, jak se mu dařily jednotlivé kroky, jak jednotlivým krokům rozuměl, jak využíval jednotlivé nástroje, které měl k dispozici. Těmito nástroji nemám na mysli pouze kalkulátor, ale také učebnici, kde je uvedeno řešení vzorových úloh, pracovní listy se správným řešením nebo interaktivní výukové programy.

Kromě toho by pracovní listy pro sebehodnocení měly zahrnovat otázky v souvislosti se sociálními interakcemi, ať už týkající se spolupráce s dalšími žáky a s učitelem nebo vyžádáním pomoci. Pro odvážné učitele by mohl rovněž obsahovat otázky týkající se učitele: jak žák vnímal jeho vedení, přístup, jak mu rozumí. Je zřejmé, že učitel, který je odborníkem ve vyučovaném předmětu, který zná jeho strukturu i problémy, bude mnohem úspěšnější ve vedení samostatné práce dětí než učitel, který o vyučovaném předmětu nemá takový přehled.

Výsledkem celé práce je pozitivní pohled na sebehodnocení, jehož výhody byly prokázány v obou překládaných studiích. Zároveň práce dokládá opodstatnění dodatečného vzdělávání učitelů v oblasti uplatňování sebehodnocení v rámci vyučování buď v každé hodině nebo alespoň jednou týdně, bez kterého by výsledky zdaleka nebyly tak dobré. Jednoduchá záměna jednoho hodnocení za druhé nestačí, nicméně je to první krok na cestě k úspěšnému rozvíjení školních dětí.

Literatura

- ALLAL, L. K. (1988): "Quantitative and qualitative components of teachers' evaluation strategies." *Teaching and Teacher Education* **4(1)**: pp. 41–51.
- BAKER, L. & A. BROWN (1984): "Metacognitive skills and reading." In D. PEARSON, R. BARR, M. KAMIL, & P. MOSENTHAL (editors), "Handbook of Reading Research," New York: Longman.
- BANDURA, A. (1997): *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- BOUD, D. (1989): "The role of self-assessment in student grading." *Assessment & Evaluation in Higher Education* **14**: pp. 20–30.
- BOUD, D. & N. FALCHIKOV (1989): "Quantitative studies of student self-assessment in higher education: a critical analysis of findings." *Higher Education* **18**: p. 529–549.
- BRAININ, S. (1985): "Mediating learning: pedagogic issues in the improvement of cognitive functioning." *Review of Research in Education* **12**: pp. 121–151.
- BROWN, A. (1988): "Motivation to learn and understand: on taking charge of one's own learning." *Cognition and Instruction* **5**: pp. 311–321.
- BROWN, S. (1990): "Assessment: a changing practice." In T. HORTON (editor), "Assessment Debates," London: Hodder & Stoughton, Open University.
- BUTLER, R. (1990): "The effects of mastery and competitive conditions on self-assessment at different ages." *Child Development* **61**: pp. 201–210.
- CRANE, G. (1986): "The effectiveness of pupil self-evaluation as a technique in the modification of teacher specified behaviours." *Technical report*, University of London.

- CROCKER, A. & R. CHEESEMAN (1988): "The ability of young children to rank themselves for academic ability." *Educational Studies* **14**: pp. 105–110.
- DAINES, J. (1977): "An investigation of the variables self-evaluation and knowledge of results in a continuously assessed course of study." *Technical report*, University of Nottingham.
- DAINES, J. (1985): "Self-evaluation and achievement in a vocationally oriented science practical course." *Technical report*, University of Nottingham.
- DANIELS, A. (1985): "Steps in the right direction. using pupils' self-evaluation to improve progress in learning." *Technical report*, University of London.
- DESCOMBES, M. & L. ROBINS (1980): "Self-assessment and essay writing." *Teaching Sociology* **8**: pp. 63–78.
- DUEL, J. (1958): "Effect of periodical self-evaluation on student achievement." *Journal of Educational Psychology* **49**: pp. 197–199.
- ESHEL, Y. & Z. KLEIN (1981): "Development of academic self-concept of lower-class and middle-class primary school children." *Journal of Educational Psychology* **73**: pp. 287–293.
- FALCHIKOV, N. & D. BOUD (1989): "Student self-assessment in higher education: A meta-analysis." *Review of Educational Research* **59**(4): pp. 395–430.
- FONTANA, D. (2003): *Psychologie ve školní praxi : příručka pro učitele*. Praha: Portál.
- FONTANA, D. & M. FERNANDES (1994): "Improvements in mathematics performance as a consequence of self-assessment in portuguese primary school pupils." *British Journal of Educational Psychology* **64**: pp. 407–417.
- KASÍKOVÁ, H. & A. VALIŠOVÁ (2011): *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada.
- LUBLIN, J. (1980): "Student self-assessment: A case study." *Assessment in Higher Education* **5**: pp. 264–272.
- MALPASS, J. R., H. F. O'NEIL, & D. H. JR. (1999): "Self-regulation, goal orientation, self-efficacy, worry, and high-stakes math achievement for mathematically gifted high school students." *Roeper Review* **21**(4): pp. 281–288.

- NICHOLLS, J. & A. MILLER (1983): "The differentiation of the concepts of difficulty and ability." *Child Development* **54**: pp. 951–959.
- NICHOLLS, J. & A. MILLER (1984): "Development and its discontents: the differentiation of the concept of ability." In J. NICHOLLS (editor), "The Development of Achievement Motivation," Greenwich, CT: JAI Press.
- NICHOLLS, J. G. (1978): "The development of the concepts of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability." *Child Development* **49**: pp. 800–814.
- NICHOLLS, J. G. (1984): "Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance." *Psychological Review* **91**: pp. 328–346.
- PAJARES, F. & T. URDAN (1996): "Exploratory factor analysis of the mathematics anxiety scale." *Measurement and Evaluation in Counseling and Development* **29(1)**: pp. 35–47.
- ROSS, J., A. HOGABOAM-GRAY, & C. ROLHEISER (2002): "Student self-evaluation in grade 5-6 mathematics effects on problem-solving achievement." *Educational Assessment* **8**: pp. 43–58.
- ROWNTREE, D. (1987): *Assessing Students: How Shall We Know Them?* Kogan Page.
- SATTERLY, D. (1989): *Assessment in Schools*. Oxford: Blackwell.
- STIGGINS, R. J. & N. J. BRIDGEFORD (1985): "The ecology of classroom assessment." *Journal of Educational Measurement* **22**: pp. 271–286.
- STIPEK, D. & L. TANNATT (1984): "Children's judgments of their own and their peers' academic competence." *Journal of Educational Psychology* **76**: pp. 75–84.
- WAGNER, J. (2021): "Sebehodnocení žáků: praktické tipy." *Technical report*, Pedagogicke.info.
- WANG, M. (1983): "Development and consequences of students' sense of personal control." In J. LEVINE & M. WANG (editors), "Teacher and Student Perceptions: Implications for Learning," Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.