

TECHNICKÁ UNIVERSITA V LIBERCI
FAKULTA PŘÍROVĚDNĚ-HUMANITNÍ A PEDAGOGICKÁ

Katedra: **Centrum dalšího vzdělávání**

Obor: **Kurz pedagogické přípravy pro učitele středních škol**

**Význam metakognitivních znalostí pro
současného člověka a jejich místo ve výuce
žáků středních škol**

Autor:

Ing. Jan Weiser

Podpis:

Vedoucí práce:

PhDr. Vladimír Píša

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl veškerou použitou literaturu.

V Liberci dne

Ing. Jan Weiser

Anotace

Hlavním tématem závěrečné práce je provedení širšího vhledu do problematiky metakognitivních znalostí, jako nástroje efektivnějšího učení se a myšlení žáků středních škol.

V první části práce je provedeno relevantní vyhledání, třídění a presentace nejdůležitějších teoretických a praktických myšlenek a postupů, které jsou jednotlivými autory studujícími tuto problematiku uváděny a doporučovány.

V druhé části práce je pozornost zaměřena na vlastní zjištění stavu uplatnění metakognitivních znalostí v procesu výuky žáků středních škol.

Závěrečné shrnutí se zaměřuje zejména na formulaci doporučení pro ty učitele, kteří by se chtěli metodě výuky MKZ v nějaké formě věnovat ve své školní praxi.

Obsah

Úvod	6
1. Metakognitivní znalosti. Vymezení pojmu a jeho uplatnění v životě moderního člověka	8
1.1. Uvedení do problematiky	8
1.2. Pojem metakognitivní znalosti a jeho rozvinutí v dostupné pedagogické teorii a literatuře. Učíme děti myslet a učit se. Současné názory na rozvoj těchto dovedností ve školním vzdělávacím procesu.	10
1.3. Člověk 21. století, cesty nabývání metakognitivních znalostí jako součást jeho dalšího vzdělávání.	23
2. Dílčí šetření skutečného uplatnění výuky metakognitivních znalostí v reálné školní praxi středních škol.....	31
2.1. Analýza základních školských dokumentů z pohledu akcentace nabývání metakognitivních znalostí žáků a jejich uplatnění ve výuce žáků středních škol, dotazníkové šetření mezi učiteli středních škol.....	32
2.1.1. Vybrané školské dokumenty. Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (Bílá kniha), Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ A SOU.....	32
2.1.2. ŠVP vybrané střední školy.....	35
2.1.3. Dotazníkové šetření mezi učiteli vybrané střední školy zaměřené na problematiku výuky metakognitivních znalostí žáků v jejich vyučovacích předmětech.	36
2.2. Teoretická a praktická příprava učitelů v oblasti cílevědomé výuky metakognitivních znalostí a dovedností u žáků	43
2.2.1. Analýza studijních programů na PF TUL, s ohledem na výuku studované problematiky	43
2.2.2. Nabídka dalšího vzdělávání učitelů s ohledem na výuku studované problematiky. NIDV, Centrum vzdělanosti libereckého kraje.....	44
Závěr	44
Použitá literatura:	46
Přílohy:.....	47
Dotazník „Učíme děti myslet a učit se“	47

Úvod

K volbě a výběru tématu závěrečné práce mě vedlo několik důvodů. Jeden z nich je osobní. Již řadu let se zamýšlím nad problematikou správného myšlení a učení se. A to zejména v rovině praktického užití vhodných metod a postupů. Byl jsem k tomu přinucen okolnostmi svého zaměstnání, které vyžadovalo celoživotní vzdělávání a jisté penzum tvůrčího myšlení.

Tím druhým impulsem bylo studium Bloomovy taxonomie edukačních cílů tak, jak je uvedena v metodice pro zpracování ŠVP středních škol. V části věnované znalostní dimenzi uvádí oblast metakognitivních znalostí žáků. Bloomova taxonomie úzce souvisí s klíčovou problematikou nové školské reformy, kterou jsou klíčové kompetence žáků a jejich nabývání v průběhu výuky.

S tímto záměrem reformy, výrazně více se ve výuce žáků zaměřit na rozvoj jejich schopnosti myslet a učit se, se plně ztotožňuji. Z toho důvodu jsem se rozhodl dané téma hlouběji prostudovat a zjistit, jak se tento záměr bude uskutečňovat v praxi, ve výuce žáků středních škol. Při tom zvláštní důraz bych chtěl položit zejména na problematiku připravenosti učitelů zvládat tento požadavek. Dále na technickou otázku praktické realizace tohoto záměru ve výuce a v neposlední řadě na připravenost samotných žáků středních škol, tento nový požadavek akceptovat a zvládnout.

Po prvních pokusech o shromáždění potřebných informací jsem nicméně zjistil, že tato problematika není v současné české odborné pedagogické literatuře komplexně plně rozpracována. Dá se říci, že stojí, do jisté míry, na okraji zájmu jak současné školské praxe, která se věnuje zejména problému státní maturity, tak teorie, která toto téma ve své grantové politice podpory výzkumu nijak neupřednostňuje.

Toto poznání v rozhodující míře předurčilo cíle, kterých je v rámci rozsahu a určení této práce možno dosáhnout. Ty je možno formulovat takto:

1. Všem zájemcům o tuto oblast vzdělávání žáků poskytnout informace o teoretických zdrojích studované problematiky a poukázat na hlavní myšlenky a doporučení. Do úvahy při tom vzít jak zdroje z oblasti pedagogiky, tak i ostatní zdroje zabývající se touto problematikou, zejména ty, které jsou českému zájemci dostupné.
2. V reálné školní praxi zjistit, jaká je metakognitivním znalostem a jejich nabývání žáky (dále jen MKZ) ve výuce věnována pozornost. Jaká je možná teoretická připravenost učitelů, zhostit se ve své výuce tohoto nového úkolu. V posledku pak, s čím mohou případní zájemci o uplatnění výuky MKZ v praxi počítat.
3. V závěrečném shrnutí nastínit cesty, jak za stávající situace rozšířit nabídku a dostupnost metakognitivních znalostí pro žáky středních škol, kteří o ní projeví vlastní zájem.

Záměrně se zmiňuji o tom, že práci je třeba považovat za předběžnou studii této problematiky. Důvod je zejména ten, že se v ní opírám zejména o české prameny, jako základní zdroj informací. To je však pro zkoumání a pochopení této problematiky nedostatečné. Jak je patrné, v České republice se této problematice profesionálně věnuje jen několik odborníků na PedF UK v Praze. Většinu poznatků je nutno čerpat z hraničních zdrojů. To je spojeno jak s problémem nedostupnosti těchto zdrojů, tak i s problematikou terminologicky správného překladu. A jen pro dokreslení jistých obtíží se zdroji, informace uváděné k této problematice na webových stránkách v zahraničí jsou většinou neveřejné, k dispozici pouze za úplatu.

V souladu s výše stanovenými cíli práce souvisí i zvolené metody zpracování dílčích problémů. První úvodní část práce zahrnuje zejména relevantní vyhledání, třídění a presentaci nejdůležitějších teoretických a praktických myšlenek a postupů, která jsou jednotlivými autory studujícími tuto problematiku uváděny a doporučovány. Je to proto, že dosud v této oblasti není možno hovořit o ucelené pedagogicky přijatelné teorii a také mít na zřeteli fakt, že důležitost výuky MKZ není zdaleka v českém školství doceňována tak jak v některých jiných státech.

V druhé části práce je využita jednak metoda kritické analýzy oficiálních školských dokumentů a dalších vybraných zdrojů s ohledem na studovanou problematiku. Při terénním výzkumu u vybraných dvou středních škol je využita metoda zjišťování faktických údajů u učitelů pomocí dotazníkové metody, vlastního pozorování a jeho vyhodnocení a interpretace.

Závěrečné shrnutí se zaměřuje zejména na formulaci doporučení pro ty učitele, kteří by se chtěli metodě výuky MKZ v nějaké formě věnovat ve své školní praxi.

1. Metakognitivní znalosti. Vymezení pojmu a jeho uplatnění v životě moderního člověka

1.1. Uvedení do problematiky

Část uvedení do problematiky je věnována zejména tomu, abychom si blíže přiblížili pojem metakognitivní znalosti a jejich vztahu k širšímu pojmu metakognice. V dalším textu budu pro úspornost používat pro označení metakognitivních znalostí zkratku MKZ. Jak uvidíme dále, tento pojem není zdaleka tím nejuvýstižnějším, pro prezentaci celé problematiky. Přesto má jeho volba pro potřeby práce svůj význam. Je totiž uveden v revizi Bloomovi taxonomie edukačních cílů, která je jako taková součástí doporučení pro zpracování RVP středních škol v ČR. V doprovodném komentáři je provedeno i vysvětlení obsahu tohoto pojmu.

Jak tedy revidovaná Bloomova taxonomie MKZ definuje? Snad bude pro názornost užitečné si nejprve ukázat celkovou revidovanou dvoudimenzionální tabulku edukačních cílů dle Blooma.

	DIMENZE KOGNITIVNÍHO PROCESU					
ZNALOSTNÍ DIMENZE	1. Zapamatovat	2. Rozumět	3. Aplikovat	4. Analyzovat	5. Hodnotit	6. Tvořit
A. Znalost faktů						
B. Konceptuální znalost						
C. Procedurální znalost						
D. Metakognitivní znalosti						

Důležitý pro další pochopení studované problematiky je zejména text zdůvodnění, proč autoři nové revize Bloomovi taxonomie (revize je z roku 2000) znalostní dimenzi do systému edukačních cílů vůbec zařadili. Cituji:¹Pozornost zasluhují subkategorie znalostní dimenze, které byly nově

¹ HUDECOVÁ, Dagmar. Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů [online]. Publ. 2003-10-3 [cit. 2006-11-11]. Dokument MS Word. Dostupný z WWW: <<http://www.msmt.cz/Files/DOC/NHRevizeBloomovytaxonomeeeducace.doc>>.

strukturovány a doplněny. Nově byly zařazeny kategorie „Procedurální znalost“ a „Metakognitivní znalost“. Zařazení souvisí s aktuálním požadavkem současné společnosti naučit žáka nejen znalostem faktů, ale i se způsobem jejich nabývání. Proto musí žák znát oborové techniky, metody a dovednosti a znát kritéria jejich použití (nemusí je umět použít – viz. např. paleografie, heraldika, zásady archeologického výzkumu). Podobně zařazení metakognitivních znalostí jako cílové kategorie upozorňuje na to, že v průběhu edukačního procesu si má žák osvojit strategii myšlení a řešení problémů, osvojit si, jak se učit (podtrhávání, výpisky, používání mnemotechnik, techniky opětovného čtení a opětovného poslechu, plánování učení) a konečně prostřednictvím sebekontroly si uvědomovat vlastní možnosti a schopnosti.

Hlavní typy a subtypy	Příklady
A. Znalost faktů - základní prvky, které musí studenti znát, aby byli obeznámeni s disciplinou a byli schopni řešit její problémy	
Aa. znalost terminologie Ab. znalost specifických detailů a prvků	technická slovní zásoba, hudební symboly, hlavní přírodní zdroje, spolehlivé zdroje informací
B. Znalost konceptů - vzájemné vztahy mezi základními prvky uvnitř větších struktur, které umožňují jejich vzájemné fungování	
Bb. Znalost klasifikací a kategorií Bb. Znalost principů a generalizací Bc. Znalost teorií, modelů a struktury	Období geologického času, formy obchodního vlastnictví Pythagorova věta evoluční teorie, struktura Kongresu
C. Procedurální znalost – jak něco dělat, metody dotazování, kriteria pro používání dovedností algoritmů, technik a metod	
Ca. Znalost specifických oborových dovedností Cb. Znalost speciálních oborových technik a metod Cc. Znalost kritérií pro použití příslušných postupů	dovednost pracovat s vodovými barvami, algoritmus dělení celých čísel technika interview, vědecká metoda kriteria, která rozhodují o užití 2. Newtonova zákona kriteria potřebná pro rozhodnutí o užití příslušné metody určující obchodní náklady
D. Metakognitivní znalosti – obecné znalosti o tom, jak poznáváme a uvažování o vlastním myšlení	

Da. Znalost strategie	chápání systému rozdělení jednotného obsahu předmětu do jednotlivých kapitol v učebnici; znalost používání heuristiky
Db. Znalost kognitivních úkolů včetně znalosti kontextu a podmínek	uvědomění si požadavků různých úkolů
Dc. sebepoznání	uvědomění si úrovně vlastních znalostí a možností

Z uvedené citace pro nás tedy vyplývají následující skutečnosti, které bychom mohli pracovně chápat jako hrubé vymezení pojmu MKZ:

- **metakognitivní znalosti** jsou důležitým výstupem edukačního procesu, zejména v kontextu nových požadavků, které jsou na něho kladeny pro 21. století.

MKZ zahrnují tři složky různých znalostí a dovedností:

1. **znalosti o tom, jak se učit a efektivně pracovat s informacemi**
2. **znalosti o tom, jak správně myslet**
3. **znalosti o tom, jak hodnotit své schopnosti a s tím související odůvodněná volba způsobu celoživotního vzdělávání**

Toto je tedy výchozí rámec, který, jak se domnívám, vymezuje další studium vybraných zdrojů poznatků o této problematice.

1.2. Pojem metakognitivní znalosti a jeho rozvinutí v dostupné pedagogické teorii a literatuře. Učíme děti myslet a učit se. Současné názory na rozvoj těchto dovedností ve školním vzdělávacím procesu.

Hlavními zdroji informací ke studované problematice v této kapitole byly zejména tyto zdroje:

Informace zveřejněné na webových stránkách vedených pracovníky Pedagogické fakulty UK v Praze www.metakognice.cz, www.dovednostimyslet.cz, a dále vybrané odborné pedagogické publikace pojednávající o této problematice v českém jazyce. Na tomto místě musím zmínit jisté obtíže, které vznikly v průběhu zpracování této teoretické část práce s citovanými zdroji www.metakognice.cz, a www.dovednostimyslet.cz. Tato část byla zpracována na podzim 2009. V době dokončení práce 4/2010 však uvedené stránky již neexistují, respektive stránky www.metakognice.cz byly přejmenovány na Školní učení a obsahově změněny. Stránky www.dovednostimyslet.cz byly zřejmě v souvislosti s ukončením grantového výzkumu zrušeny. Přes -

to je budu uvádět jako zdroj pro mne nenahraditelných poznatků. Citované části jsou k dispozici v elektronické podobě u autora práce.

Vysokoškolská učebnice Psychologie pro učitele², pokud bychom ji pro naši potřebu chápali jako referenční rámec současného oficiálního poznání v oblasti pedagogické psychologie, se pojmem MKZ konkrétně nezabývá. Není zde věnována pozornost ani pojmu metakognice. Aspekty studované problematiky se zde objevují v řadě kapitol, zejména kapitole o autoregulaci procesu učení, učení se z textu a podobně. Autoři však o této problematice, rozuměno problematice učení a myšlení, hovoří s velkou vážností, přikládají jí velký význam a současně hodnotí současný stav v českém školství za ne příliš uspokojivý.

Základní definice pojmů metakognice, MKZ a dovednosti myslet

Stránky Metakognice uvádí na titulní stránce tyto její definice:³

Nejjednodušší a nejčastěji uváděnou definicí metakognice, se kterou se v literatuře můžeme setkat, je, že metakognice je myšlení o našem myšlení, znalost o tom, co víme a co nevíme. Předpona meta - označuje, že jde o jev nadřazený našemu poznání, který reprezentuje úroveň, ze které je organizovaná naše poznávací činnost, a to na základě strategií, které toto organizování umožňují.

Tuto definici dobře doplňuje definice Pedagogického slovníku (Portál 1998), kde je pojmána jako způsobilost člověka plánovat, monitorovat, vyhodnocovat postupy, jež sám používá při učení a poznávání. Jde o činnost vědomou, která vede člověka k poznání "jak sám postupuji, když poznávám svět".

Psychologický slovník (Portál 2000) je poněkud stručnější, když považuje metakognici jako poznávání na druhou, poznávání toho, jak člověk poznává. O to zevrubnější je Geistův Psychologický slovník (Vodnář 2000), podle kterého metakognice jsou kognitivní procesy, jejichž předmětem jsou samy kognitivní procesy, jejich zkoumání jako jedné z kategorií psychických procesů se věnuje v posledním období zvýšená pozornost, zejména ze strany kognitivních a sociálních psychologů a jsou považovány za základní aspekt psychologie vůbec.

Na definici navazuje snaha vymezit význam metakognice z hlediska soudobé školy:⁴

Už kdysi v pedagogické psychologii patřilo uvědomované učení mezi základní kritéria úspěšného a efektivního učení. V té době však nikterak nerozvíjený a spíše formálně pojatý požadavek nacházel svoji odezvu v konceptu regulovaného a autoregulovaného učení. Ukazuje se však, že jde o svébytnou pedagogicko-psychologickou problematiku, která vychází z celé řady výzkumných výsledků, které potvrzují to, že naučit děti uvědomovat si své učení, vytvářet si závěry z toho, jak se učí, dávat si pozor na místa, kde nejspíše chybují, rozvíjet schopnost vytváření

² ČÁP, J., MAREŠ, J.: Psychologie pro učitele. Praha, Portál, 2007.

³Metakognice [online]. c2006, [cit.2009-10-21].
Dostupné z: < <http://www.metakognice.cz/odbpracenaweb.html>>

⁴ Metakognice [online]. c2006, [cit.2009-10-21] ...c.d.

vztahu a souvislosti s tím co se učí, pomáhá odstraňovat to, co chápeme dnes jako vážný průvodní jev učební a poznávací činnosti dětí ve škole. Jde zejména neschopnost organizace učení, nedostatečnou strukturaci, nesystematičnost, povrchnost při učení, nedostatečnou soustavnost a myšlenkovou nerozvojetvornost, izolovanost poznatků a především neporozumění tomu, co se učí.

V souvislosti s definicí metakognice a charakteristikou jejího významu si uvedme ještě definici, která je uvedena na stránce Dovednosti myslet,⁵ a která se týká studované problematiky a zaměřuje se konkrétně na jednu z pedagogického hlediska nejpreferovanější stránku, kterou je právě uvědomělé si osvojování správného myšlení. Cituji z titulní stránky Dovednosti myslet:

Pro definici pojmu „dovednosti myslet“ přejímáme pojetí anglického thinking skills z evropské, anglicky psané literatury. Ustálené pojetí tohoto pojmu v sobě zahrnuje základní premisy a teoretický rámec pro určitý způsob nazírání vztahu učitele (zkušenějšího dospělého v roli experta), žáka a výukového materiálu v konkrétní učební situaci.

Pojem dovednosti myslet například podle Davida Mosseleyho odkazuje na expertivitu, praktické schopnosti či obratnost v procesu nebo procesech myšlení (procesech, které se objevují spontánně nebo přirozeně nebo v procesech, které si osvojujeme učním a v praktických činnostech).

Pojem myšlení zde odkazuje na vědomý a na konkrétní cíl zaměřený proces, jako je např. formování pojmů, plánování co a jak říci, řešení problémů, zvažování různých možností řešení, rozhodování, usuzování, vyvážení nových perspektiv rozumění konkrétnímu problému.

Pojem dovednost chápeme ve významu expertivity, praktické dovednosti nebo obratnosti v nějaké konkrétní činnosti. Dovednost zde také odkazuje na to, co člověk musí vědět a co musí být schopen dělat, aby dokázal úspěšně vyřešit nějaký úkol. Dovednost je navíc vždy chápána jako expertivita získaná, čímž se na terminologické úrovni odlišuje od schopnosti, která v klasickém psychologickém pojetí odkazuje na vrozenost.

Jak upozorňuje McGuinness (1999), ukazuje se také být vhodné chápat pojem dovednosti myslet jako „metaforu“. Spojení těchto dvou pojmů pak může:

1. zdůrazňovat pozici „vědět jak“ (knowing how) v kontrastu k pozici „vědět co“ (knowing that),
2. předjímat možnost využívat poznatky z oblasti učení se konkrétním (praktickým) dovednostem i do oblasti rozvíjení myšlení.

Často se pojmový rámec dovedností myslet chápe v roli jakéhosi aplikovaného modelu, který umožňuje domýšlet poznatky výzkumu z oblasti vývoje kognitivních funkcí, metakognice, nebo kognitivní psychologie pro potřeby školní a vzdělávací praxe a zároveň naplňovat požadavky vzdělávacího modelu začátku třetího tisíciletí (velmi často se jako argument pro systematickou výuku dovedností myslet objevuje v různých podobách názor, že charakter moderní doby více než množství znalostí vyžaduje rozvoj dovedností tyto znalosti vyhledávat, zpracovávat a efektivně využívat).

Definice pojmu MKZ vychází z výše naznačeného širšího pojetí metakognice a je rozpracován v pracích Klueho⁶. Ten provedl rozlišení těchto znalostí na deklarativní a procesuální. Na kognitivní

⁵ Dovednosti myslet[online]. C2006, [cit.2009-10-22]
Dostupné z: www.dovednostimyslet.cz

⁶ Dovednosti myslet[online]. C2006, [cit.2009-10-22]...c.d. Cituje Klueho
Dostupné z: www.dovednostimyslet.cz

úrovni jsou deklarativní i procesuální znalosti přímo spjaty s řešením problému, úkolu či situace. Na úrovni metakognitivní se do procesu řešení zapojují procesy monitorování a regulování jakožto procesy, které uskutečňují výběr, rozhodnutí a směr řešení.

Historický vývoj rozvoje chápání významu metakognice v pedagogice a společenské praxi⁷

Nebude na škodu, když si i jen z letmého pohledu na historii vývoje studované problematiky výuky myšlení, či metakognice ve školství ozřejmíme, kde jsou její kořeny. Je zřejmé, že se dotýká podstaty pedagogiky jako takové. Jedná se například o názorové střety zastánců a odpůrců tzv. teorie formální a materiální výuky, které bychom mohli zaznamenat v průběhu celého 19. a 20. století. Ve 20. století se tento problém objevil v USA v 70 letech, ale již v jiných souvislostech a na vyšší úrovni pedagogicko-psychologického poznání. Podstatou problému bylo konstatování, že americké vzdělávací instituce nepracují dobře, protože produkují osoby s minimálními znalostmi nebo se znalostmi, které nemají v dalším životě svou uplatnitelnost. Pojmy jako myšlení, metakognice, kognitivní dovednosti apod. se staly rázem téměř magickými. Poznávací charakter školy založený systémem vědomostí, poznatků a informací, které by si děti v průběhu školní docházky měly osvojit, umožňuje uplatnění metakognitivních postupů, které mohou svým intervenujícím významem přispět k rozvoji osobnosti žáka v jeho kognitivní i mimokognitivní oblasti.

Aktuálnost a modernost metakognice dnes je spatřována především v možnosti lépe a účelněji se orientovat v rychle se měnícím světě a v přísunu nových informací a poznatků. Od školy se tak oprávněně očekává, že žák za přispění této metody bude připraven o něco lépe do složitého světa poznání, že procesy osvojování a učení se stanou zároveň procesy smysluplnými, umožňujícími snazší porozumění a hodnotnější poznání.

Zájem o problematiku metakognice a hledání možností jejího funkčního využití, zejména ve školních podmínkách, v některých státech výrazně stoupá. Souvisí to patrně s tím, že mnoho škol zachvátila idea, že býti inteligentnější znamená především být manažerem vlastního myšlení, a že tento cíl je do značné míry v našich rukou, tzn. lze ho získat, dá se naučit.

Možnosti aplikace metakognitivních postupů ve vyučovacím procesu

Existuje samozřejmě celá řada metod, návodů a postupů, které si kladou za cíl přispět k vytvoření určitých meta - technik a postupů, které umožní žákům a studentům snazší vhlad a orientaci při řešení různých situací a problémů. I když přínos těchto zásad, rad a doporučení je nemalý, výzkumné výsledky, které je reprezentují, naznačují, že vztah mezi nácvikem metakognitivních postupů a jejich vyžitím ve vyučovacím procesu není přímočarý.

Velmi zajímavé zjištění při realizaci programů metakognitivního rozvoje v zahraničí je fakt, že jedním z nejdůležitějších přínosů použití programů v práci se žáky jsou navozené změny postojů u učitelů, což pak pozitivně ovlivňuje i jejich žáky a učitelé se stávají tvořivější a vnímavější k procesu učení k potřebám žáků.

Soustředme nyní pozornost na oblast aplikace, která přitahuje zřejmě největší pozornost. Tou je otázka výuky dovednosti myslet.

⁷ Dovednosti myslet[online]. C2006, [cit.2009-10-22]...c.d. (upraveno a zkráceno autorem závěrečné práce)
Dostupné z: www.dovednostimyslet.cz

V literatuře lze zaznamenat dva přístupy.⁸ Jednak se jedná o dovedné využívání nástrojů, které se váží ke kognitivnímu poznávacímu procesu, jak je dnes známe, a za druhé je to výuka takovým dovednostem, které se váží k rozvoji divergentního, tvůrčího myšlení, nebo myšlenkovým nástrojům rozvíjejících metakognitivní procesy např. plánování, mentální mapování apod.)

Významnou snahou řady badatelů a praktiků je například zvýšit úroveň žáků v dovednostech myslet. Snaží se tedy nalézt takové cesty a postupy, které by žáka seznámily s vhodnými nástroji myšlení a v jejich vědomém využívání. Jedou z cest, jak žáky těmto znalostem učit, je, že v souladu s plánováním cílů výuky podle Blooma si bude každý učitel plně vědom, jak se obsah probírané tématiky váže s kognitivními činnostmi žáků, které ji budou v procesu výuky doprovázet.

V odborné literatuře se uvádí například rozdělení kognice žáků podle vývojového hlediska na dvě skupiny (Piagetovo rozdělení kognice na nižší a vyšší úroveň). V tabulce jsou tyto úrovně pro názornost uvedeny vedle sebe. Zpracováno dle výzkumné zprávy H. Krikorkové, Kognitivní svébytnost, teoretická východiska a okolnosti jejího rozvoje.⁹

I. Kognitivní úroveň – učení s porozuměním (1.stupeň ZŠ)	II. Kognitivní úroveň – učení se principům, pojmům, řešení problémů, tvořivosti a evaluaci (2.stupeň ZŠ)
Příjem informací s porozuměním	Induktivní myšlení
Konkretizace	Deduktivní myšlení
Aktivace vlastní zkušenosti	Aplikace naučeného obecného pravidla
Aplikace	Generalizace
Elementární analýza	Oddělení podstatného od nepodstatného
Představivost	Hledání společných vlastností ve směru nadřazených kategorií
Srovnání, srovnávání	Abstrakce
Porozumění symbolům	Srovnávání
Seskupování dat	Organizace a řazení informací
Oddělování skupin	Lokalizace klíčových slov
Elementární kategorizace	Vytváření nadřazených pojmů
Plánování	Hledání vztahů a souvislostí
Systematické hledání	Porozumění paradoxu, absurdním situacím, vtipům
Odlišování podstatného od nepodstatného	Utváření metafor
Hledání atributů u věcí a jevů	Definování problému, jevu
Hledání vztahů a souvislostí (příčina, následek, vliv, užitek, nástroj, shoda, rozdíl)	Tvorba resumé
Pojmenování – základ pro definování	
Rozvíjení verbálních schopností	
Zapamatování a reprodukce faktů, čísel, pojmů, pravidel, definic, básní, textů	

⁸ Dovednosti myslet [online]. C2006, [cit.2009-10-22]...c.d. (upraveno a zkráceno autorem závěrečné práce)
Dostupné z: www.dovednostimyslet.cz

⁹ *Metakognice* [online]. c2006, [cit.2009-10-21].
Dostupné z: < <http://www.metakognice.cz/odbpracenaweb.html> >

Zjišťování faktů – měření, vážení, jednoduché výpočty	
Popis událostí, postupů	
Elementární tvořivost	

V tomto pohledu se pak za ideální stav považuje připravenost učitele k rozvíjení kognitivní svébytnosti jako zvýšení citlivosti (pedagogické, psychologické, diagnostické a odborné) na procesualitu učení.

Jde tedy v podstatě o to, aby učitel byl garantem metody, kdy se současně sdělovaným obsahem je sdělován také způsob zpracování učiva a řešení úkolové situace. Tím se také mění charakter pojetí předmětu, které kromě poznatkového systému otevírá obsahový potenciál pro aktivaci kognitivních činností a je centrální dimenzí psychodidaktické aplikace. Učitel by pak měl být kompetentní v určování kognitivních cílů ve výše naznačených dvou kognitivních úrovních.

Současné přístupy k výuce dovedností myslet¹⁰

Jak již bylo řečeno výše, dovednosti myslet jsou jednou z preferovaných oblastí, v jejímž rámci se aplikují poznatky výzkumu metakognice do pedagogické praxe. Na webové stránce www.dovednostimyslet.cz je tento problém shrnut takto:

V posledních letech se v otázce výuky dovedností myslet odlišují tři základní přístupy (podle McGuinness 1999):

1. Dovednostní přístup (skills approach). Obhájci tohoto přístupu (Feuerstein a kol. 1985, Sharon 1994, Maclure, Davies 1991...) se domnívají, že myšlení by mělo být vyučováno jako samostatný předmět s konkrétní pozicí v kurikulu, jakou má třeba přírodopis nebo výuka cizího jazyka. Výuka myšlení pak sleduje didaktiku a metodiku zvoleného programu (zpravidla vysoce strukturovaného a propracovaného) pro rozvoj myšlení. Dovednosti myslet a učit se jsou vyučovány formou samostatného předmětu, který je vystaven na základě některého z programů pro rozvoj kognitivních funkcí. Jde zde o rozvíjení tzv. obecných dovedností myslet (tj. o strategie řešení problémů, usuzování, třídění, zobecňování...atd.). Cílem je, aby žáci uměli tyto dovednosti aplikovat v různých situacích školního i mimoškolního života.
2. Předmětově zakotvený přístup (domain based approach). Dovednosti myslet jsou tematizovány a vyučovány v rámci určitého předmětu. Jsou tak vázány na specifickou oblast myšlení – tj. myšlení matematické, fyzikální, ekologické..apod. Žáci si tak osvojují vědecké myšlení v daném oboru.
3. Infuzní přístup (infusion approach). Zastánci tohoto přístupu – často v reakci na první zkušenosti s implementací programů pro rozvoj dovedností myslet ve školní praxi - prosazují "infusi" myšlení do běžných předmětů kurikula. Výuka jakéhokoliv předmětu by v sobě měla zahrnovat konstrukci myšlenek v sociálním kontextu (tj. ve vztahu k ostatním aktérům učební situace) na podkladě pojmů, dovedností a znalostí vázaných k danému předmětu. Tento přístup může pracovat s využitím teoretického rámce některého z programů pro rozvoj dovedností myslet (hodně zkušeností je v tomto smyslu s Instrumentálním obohacováním R. Feuersteina; viz například Fischer 1995, Burden, Williams 1998). Variantou infuzního přístupu je propojení dovednostního a předmětově zakotveného modelu označované jako tzv. thinking curriculum (např. Gardner, 1994; Swartz & Parks, 1994). Obecné dovednosti myslet a učit se jsou zde výchozí pro výuku všech předmětů. Prostupují tak celým kurikulem, záměrem takového kurikula pak je, aby základní

¹⁰ Dovednosti myslet[online]. C2006, [cit.2009-10-22]...c.d. (upraveno a zkráceno autorem závěrečné práce)
Dostupné z: www.dovednostimyslet.cz

myšlenkové operace (např. zobecňování, dedukce, klasifikace...atd.) byly cíleně rozvíjeny v kontextu veškeré předmětové výuky.

Nepochybně každý z uvedených přístupů k výuce dovedností myslet má svá pro a proti (viz např. Burden, Nichols 2000, Málková, Májová in press). Volba jednoho nebo druhého přístupu by se měla odvíjet od uvážlivé analýzy alespoň: cíle, ke kterému ve výuce dovedností myslet směřujeme, osob, pro něž je výuka připravována a edukativního kontextu, ve kterém se má výuka odehrávat.

Některé současné programy pro výuku dovedností myslet

Program CoRT Edwarda de Bona¹¹

Program CoRT, a v podstatě všechny praktické úvahy Edwarda de Bona k výuce dovednosti myšlení, vychází z jeho chápání lidské mysli jako informace zpracovávajícího systému (information-processing system). Klíčovým pro celý program je vztah vnímání a myšlení. Svou představu o základních mechanismech fungování lidské mysli publikoval De Bono v roce 1969 v knize *The Mechanism of Mind*. Tato kniha je dodnes považována za nedocenitelný příspěvek nejen ve vztahu k porozumění lidskému myšlení, ale především k objasnění pojmu kreativity. De Bono v této knize chápe lidské myšlení jako sebeorganizující informační systém, v jehož kontextu je kreativita nevyhnutelným chováním.

Myšlení definuje De Bono jako „zkoumání zkušenosti za určitým účelem“ („deliberate exploration of experience for a purpose“ De Bono 1991, str. 33), tedy zpracování informace tak, aby mohla být použita. I vnímání je ale zpracováním informací, aby mohly být použity. Proto jsou pro De Bona myšlení a percepce tak úzce propojené. Vnímání (perception) je proto důležitým pojmem objasňujícím fungování našeho myšlení. Výuku myšlení bychom tedy měli zaměřit právě na percepci, resp. na její kvalitu.[2]

De Bono se domnívá, že způsob, jakým mozek zpracovává informace, je obdivuhodně „nekreativní“ (De Bono 1985). Lidé mají tendenci přichozí informace organizovat a zpracovávat co nejrychleji do tzv. modelů (patterns). Vnímání je procesem utváření těchto modelů. Je-li model jednou ustaven, při další příležitosti pomáhá organizovat naše další vnímání.

Tento mechanismus je velmi efektivní, zároveň ale způsobuje určitou rigiditu našeho myšlení - např. způsobuje, že ve většině případů má lidské myšlení tendenci směřovat nejprve k úsudku (dle příslušného modelu) a posléze generovat tvrzení nebo názory, jež tento úsudek podporují. Podle De Bona by výuka dovedností myslet - a tedy i program CoRT - měla poskytovat jistý druh „percepčních brýlí“, s nimiž by člověk mohl mít jasnější a širší rozhled, a tím i lepší percepční mapu prostředí ve kterém má pracovat. (De Bono 1985)

Jedná se například o tyto myšlenkové postupy:

Zacházení s myšlenkami a nápady - cílem je ukázat výhodu záměrného ohledávání nápadů z jejich hlediska pozitivních, negativních a zajímavých vlastností (aspektů) oproti strategii jejich okamžitého přijetí nebo odmítnutí.

¹¹Zpracováno a upraveno podle Májová (2007) Text byl publikován v časopise *Lidé města* 9/2007

Související faktory - zaměřuje se na dovednost zvažovat všechny faktory, které je třeba vzít v úvahu v konkrétní situaci oproti zvážení jen faktorů nejdůležitějších.

Souvislosti - učí dovednost zvažování okamžitých, krátko- středně- a dlouhodobých souvislostí alternativních strategií.

Cíle- zaměřuje se na výuku dovednosti definovat a vybírat cíl; učí přesvědčení o vlastním cíli a dovednosti rozumět cílům ostatních.

Plánování - propojuje lekci Souvislosti a Cíle

Priority - učí dovednost vybírání z mnoha odlišných možností a alternativ; a dovednost uspořádat priority

Alternativy - zaměřuje se na dovednost vytvářet nových alternativy rozhodnutí oproti pocitu stísněnosti, jež může plynout z existence „samozřejmé“ alternativy

Rozhodnutí - spojuje lekci Priority a Alternativy

Názor - učí dovednost zvažovat všechny známé názory souvisejících s danou situací.

CoRT dosud neexistuje v české verzi. Transparentnost, jednoduchost a nízké náklady ve fázi implementace programu jsou jednoznačným plus CoRTu.

Filozofie pro děti Mathew Lipmana

Zpracováno a upraveno podle informací uvedených na webu www.dovednostimyslet.cz¹²

Filozofie pro děti bývá sice řazena mezi programy pro rozvíjení kognitivních funkcí, v porovnání s nimi však není programem v pravém slova smyslu, jako je tomu např. u Instrumentálního obohacování. Jde spíše o pedagogický přístup, ve kterém se učitelé snaží rozvíjet myšlení dětí pomocí filozofických diskusí, kladení otázek, vedení dětí k vyjadřování svých názorů apod. Americký filozof Mathew Lipman, autor takto pojímaného přístupu ke vzdělání, je propagátor "filozofování" s dětmi od raného věku. Ve filozofii vidí mimo jiné způsob, jak v rámci školního vzdělávání ovlivňovat vztah dětí k vědní a poznání. Podle Lipmana by filozofie pro děti měla být samostatným školním předmětem, který by byl součástí kurikula od mateřské až po střední školy. K tomuto názoru ho vedly jeho vlastní pedagogické zkušenosti s prací s vysokoškolskými studenty ústící do kritiky školy, jakožto instituce neschopné dostatečně podporovat a rozvíjet myšlení.

Školní předmět filozofie, tak jak jej koncipuje ve svém díle M. Lipman, si proto nesmíme představovat jako nauku o životech a dílech filozofů minulosti. V podání Lipmana je předmětem, v němž jde především o rozvoj usuzování, kritického a logického myšlení, verbálního vyjadřování a současně i o rozvoj mravních a morálních hodnot. Lipman (1997) totiž říká, že umění uvažovat a přemýšlet není něco, co člověk získá samovolně v průběhu života, ale jsou to dovednosti, které by měly být ve škole systematicky rozvíjeny a vyučovány.

¹² Dovednosti myslet[online]. C2006, [cit.2009-10-22]...c.d. (upraveno a zkráceno autorem závěrečné práce)
Dostupné z: www.dovednostimyslet.cz

Pro konkrétní způsob, jak tyto dovednosti rozvíjet, vychází ze sokratovské tradice dialogu – navrhuje vést s dětmi (žáky a studenty) filozofickou diskusi, která je řízena učitelem a vede zúčastněné k dotazování, zamýšlení se, formulaci vlastních názorů a vnímání názorů jiných.

Každá hodina by měla začínat společným přečtením příběhu, při kterém celá skupina sedí v kruhu. Pak následuje fáze “zamyšlení“, kdy učitel děti vyzve, aby sdělily, jaké otázky je k danému příběhu napadají a co považují za námět, který by měl být prodiskutován. Fázi zamyšlení pak střídá fáze diskuse. Pokud se jedná o děti, které již umí číst a psát, zapisuje někdo na tabuli v bodech jednotlivá témata spolu se jmény jejich autorů. Jména jsou při zápisu důležitá, neboť jsou znakem vlastnictví dané myšlenky. Když je zapsáno dostatečné množství bodů, skupina zvolí téma, o kterém se bude hovořit. Autor zvoleného tématu jej následně rozvede, řekne, jaké otázky ho k tomu napadají. Učitel by měl v této fázi vyzdvihnout filozofickou dimenzi daného tématu. Dále je na vůli učitele i dětí, jakým směrem bude diskuse probíhat, zda se během lekce stočí i k jinému tématu, či zda se bude týkat centrální otázky vyvolané příběhem. Některá otázka může být diskutována v řadě lekcí za sebou, dětem může být zadána např. úvaha nad ní formou eseje apod. Učitel je tak poskytnut velký tvůrčí prostor.

Instrumentální obohacování Reuvena Feuersteina

Zpracováno a upraveno podle informací uvedených na webu dovednosti myslet (2009)

Instrumentální obohacení (IO) je stimulační program pro rozvoj dovedností myslet u dětí a adolescentů, dnes používaný prakticky po celém světě. Autorem tohoto programu je rumunský psycholog žijící v Izraeli- Reuven Feuerstein (1921).

Feuersteinova teorie vývoje poznávacích funkcí a příčin různých forem sociálního, kulturního i kognitivního handicapu se označuje jako teorie strukturální kognitivní modifikovatelnosti (structural cognitive modifiability); např. Feuerstein a kol. 1985). Pojmy strukturální a kognitivní odkazují na fakt, že všechny aspekty Feuersteinova díla se nějakým způsobem vztahují k administraci, nápravě či rozvoji stávající struktury poznávacích funkcí člověka. Slovo modifikovatelnost vyjadřuje jeho hluboké, četnými terénními výzkumnými a klinickými zkušenostmi potvrzené přesvědčení, že struktura poznávacích funkcí člověka a jeho dovednosti myslet, jsou modifikovatelné. Modifikovatelnost chápe Feuerstein jako v lidském společenství, meditativními procesy konstruovanou kvalitu. Strukturální kognitivní modifikovatelnost proto představuje dvě významná témata:

Víra v potencialitu člověka neustále se rozvíjet

Význam kulturní transmise a zprostředkovaného učení

Klíčovým teoretickým východiskem Instrumentálního obohacování je proto tzv. zkušenost zprostředkovaného učení (ZZU), pojem, který označuje mediativní interakce dítěte a dospělých nebo zkušenějších osob.

Instrumentální obohacování představuje nástroj pro rozšíření a mnohdy i kompletní přestavbu struktury poznávacích funkcí dítěte, který má “suplovat“ absenci nebo nedostatek zkušenosti zprostředkovaného učení v předchozích obdobích jeho vývoje..

Celé Instrumentální obohacování představuje asi 500 stran cvičení typu tužka – papír, strukturovaných do 14 instrumentů (pracovních sešitů). Každý instrument je sestaven tak, aby pomáhal překonávat konkrétní kognitivní deficit, zároveň ale umožňuje rozvíjet i další předpoklady myšlení a učení.

Všech 14 instrumentů lze používat v běžné práci ve třídách i jako součást individuální práce s klientem. Lektorům je pro práci s instrumenty k dispozici průvodní instruktážní materiál, který ukotvuje cíle, strukturu a činnosti pro každou lekci z instrumentu. Instruktážní materiály jsou stejně jako instrumenty dostupné pouze v návaznosti na speciální výcvik z akreditovaného střediska pro Instrumentální obohacování.

V ČR existuje jediné takové akreditované školící centrum pro práci s Instrumentálním obohacováním na Pedagogické Fakultě UK v Praze (viz sekce přednášky a semináře). Vést výcvik pro lektory Instrumentálního obohacování může jen lektor, který absolvoval lektorský výcvikový kurs pořádaný Mezinárodním centrem pro zvyšování učební potenciality (International Center for the Enhancement of Learning Potential).

Tím je možno uzavřít přehled základních myšlenek, které se váží ke studované problematice a jsou dostupné na již zmíněných webových stránkách.

Problematika výuky myšlení a učení v ostatní pedagogické literatuře

První významnou publikací je skriptum prof. V. Pařízka Jak naučit žáky myslet.¹³ V této práci, která vznikla na Ped.F UK v Praze za pomoci studentů, kteří některé poznatky uvedené v knize realizovali jako výzkumný projekt v praxi, si autor klade všechny základní otázky, které se ke studované otázce váží, jak z hlediska pedagogického, tak z hlediska pedagogické psychologie.

Domníván se, že klíčové je pro autora vyjasnění otázek, které se dotýkají pojmu inteligence. Snaží se vymezit chápání pojmu inteligence ke studované problematice a odpovídá na otázku, zda se dá inteligenci naučit, nebo ji alespoň významně zlepšit. Jestliže bude naše odpověď kladná, pak jak autor dovozuje, jsou oprávněné i další otázky a to zejména jaké je místo intelektových dovedností v učivu, co je tvořivost a tvořivé myšlení, čím se liší učení s porozuměním od mechanického učení a drilového učení?

Autor se kloní k názoru, že inteligenci je možno u žáků zlepšovat. Pokud by tomu tak nebylo, cíle vzdělávání by se podřizovaly vrozeným vlastnostem a hlavní problém by nebyl ve výchově, nýbrž ve výběru.

V souvislosti se zkoumáním inteligence autor cituje M. Nakonečného,¹⁴ který říká, že podstatou inteligence je myšlení, jehož funkcí je řešení problémů. Inteligence je tedy dispozice k myšlení. V této souvislosti se přiklání k názoru, že inteligence má tři rozměry: schopnost chápat podstatu smysluplného obsahu, schopnost abstraktního a logického myšlení a schopnost řešit konkrétní problémy. Tyto schopnosti se utváří na vrozeném základě v průběhu učení.

Zdá se tedy logické, že se školní výuka bude problematikou výuky myšlení vážně zabývat. Tím už si autor ale není úplně jistý, když charakterizuje stav výuky na našich školách takto: Učit žáky myslet se ve školách často považuje za vedlejší úkol studia vyučovacích předmětů. Dokladem jsou učební osnovy a programy, které v přírodních i společenských vědách hlavně vymezují poznatky a jejich aplikace a jen málo pozornosti věnují cestám, jimiž se k nim došlo.¹⁵

¹³ PAŘÍZEK, V.: Jak naučit žáky myslet. Praha, PedF UK 2000.

¹⁴ PAŘÍZEK, V.: Jak naučit žáky myslet...c.d.str.11

¹⁵ PAŘÍZEK, V.: Jak naučit žáky myslet...c.d. str.64

Rozumové dovednosti myšlení a inteligence jsou skrytým učivem, přidruženým produktem výuky. Metoda, jíž se dojde k řešení problémů, způsoby shromažďování a uspořádávání informací, formulace a ověřování hypotéz nejsou obvykle předmětem záměrného vyučování. Takřka vůbec se nepožaduje, aby si studenti uvědomovali myšlenkové postupy, nebo metodu efektivního učení.

V závěru této práce jsou uvedeny příklady, jak těmto dovednostem žáky učit v rámci výuky konkrétních kutikulárních předmětů cestou nepřímé metody výuky myšlení.¹⁶

Z hlediska zkoumání možností většího uplatnění metody výuky MKZ na našich středních školách je důležité vzít v úvahu i závěrečné zamýšlení se autora nad dalšími nožnými perspektivami v této oblasti.

Dnešní systém vyučování hlavně sděluje, aplikuje a zkouší poznatky a algoritmy. Je silný v tom, že všichni učitelé prošli tímto způsobem vyučování, během učení si ho osvojili a dále ho tradují, protože je časově úsporný a dá se dobře zkoušet a hodnotit.

Problémové vyučování, jak ukázala pragmatická pedagogika, však mění motivaci žáků v tom, že hlavní odměnou není známka, ale vyřešený problém. Takové vyučování dále posiluje cíle učení směrem k osvojení metod myšlenkové činnosti, žáci se učí ptát se, argumentovat. Dále se mění postavení učitele ze zdroje poznatků a hodnotitele na spolupracovníka.

Tolik tedy k hlavním myšlenkám V. Pařízka.

Druhou titulem je práce R. Fishera Učíme děti myslet a učit se.¹⁷ Je z pohledu výuky MKZ mimořádně inspirativní. Autor je Angličan, přednáší v Centru pro intelektuální schopnosti při Brunel University College (Velká Británie). Působil jako učitel a ředitel na školách různých stupňů. Jak již bylo v úvodní stati konstatováno, i Západní Evropa se problematice výuky MKZ více otevírá a věnuje jí pozornost. Z práce tohoto autora, který je nejenom teoretik, ale především praktik je nutné zdůraznit především následující myšlenky.

Za prvé, stejně jako prof. Pařízek se R. Fisher zamýšlí nad širším významem MKZ pro člověka a studenta. Píše: „Všechny lidské bytosti mají základní právo na plné rozvíjení své mysli a své způsobilosti k učení. Stále více si uvědomujeme, že pokrok jednotlivců i celých společností závisí na vzdělání, a taky na kvalitě vyučování a učení. Potřeby jednotlivců se zde spojují s potřebami společnosti v potřebu vychovávat lidi, kteří se po celý život sami vzdělávají, žáky, kteří si cení učení jako činnosti, která je vyzbrojuje do života, kteří se chtějí učit nezávisle na okolí a kteří usilují o sebeurčení, sebeřízení a sebeúctu“.¹⁸ Dále autor pokračuje: „Učení se nejlépe rozvíjí přístupem zdůrazňujícím umění myslet, který má naučit děti nejen co se učit, nýbrž i jak se učit“.

V úvodní části R. Fischer zkoumá významem inteligence, jako osobnostní charakteristiky žáka a zamýšlí se nad jejím systematickým a poučeným rozvojem v průběhu vyučování. Autor zmiňuje současné výsledky poznání v oblasti inteligence, zejména poznatek, který hovoří o druzích inteligence (verbální, zrakové, logicko-matematické, fyzické, hudební a sociální). K této kvalifikaci navržené H. Gardnerem přidává i inteligenci metakognitivní (intrapersonální). Uvádí domněnku, že tento druh

¹⁶ PAŘÍZEK, V.: Jak naučit žáky myslet... c.d. str. 64

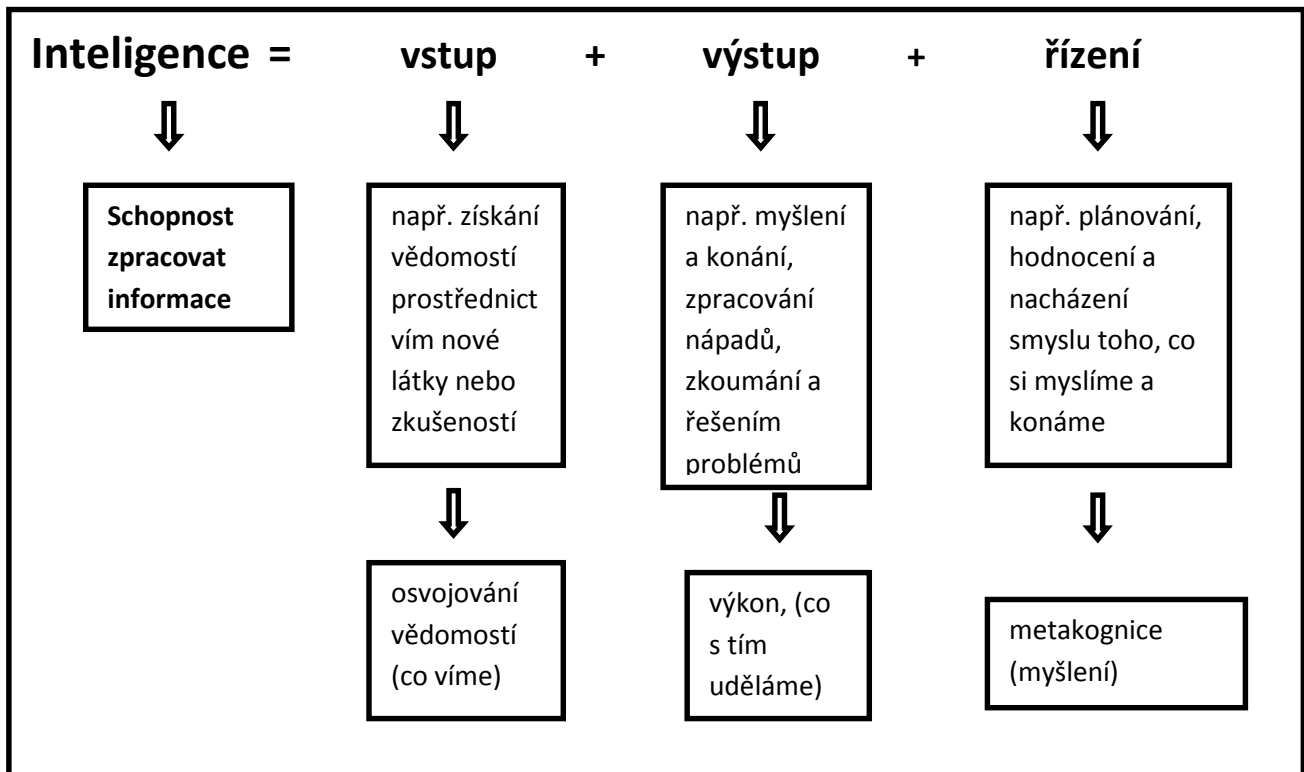
¹⁷ FISHER, R.: Učíme děti myslet a učit se. Praha, Portál, 1997.

¹⁸ FISHER, R.: Učíme děti myslet a učit se...c.d. str.7

inteligence je zřejmě pro člověka nejdůležitější, neboť souvisí s naplňováním ostatních forem inteligence. Je to přístup, který máme k vlastním myšlenkám a emocím, k tomu co si myslíme, co cítíme a proč něco děláme.

Lidé (žáci, studenti) jsou osobití svou schopností zpracovávat informace prostřednictvím těchto různých stránek inteligence.

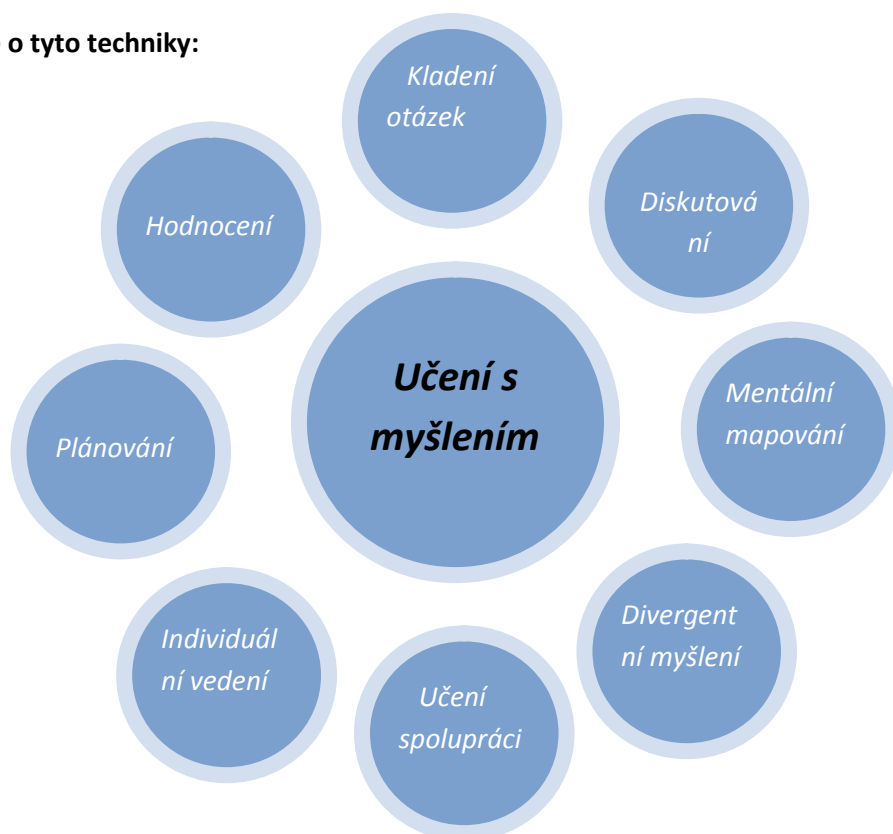
Myšlení potom chápeme jako proces zpracování informace, který zahrnuje vstup, výstup a řízení.



Výhodou v učebním procesu je, že pokud takto inteligenci chápeme, můžeme jednotlivé její složky u žáka cílevědomě rozvíjet.

Jádro knihy pak tvoří popis vybraných technik, které jednak poskytují rámec pro aktivní učení, současně jsou aplikovatelné i v rámci běžné výuky předmětů. Důležité na těchto technikách je, že se snaží rozvíjet všechny zmiňované složky inteligence.

Jedná se o tyto techniky:



Závěrem je možné ke knize R. Fishera říci, že uvedené příklady učení s myšlením jsou velmi dobrým vodítkem pro všechny, kteří by je chtěli ve své výuce realizovat.

Dílčí shrnutí

Studium problematiky metakognitivních znalostí žáků ukazuje, že se jedná o aktuální problematiku soudobé pedagogiky. Na jedné straně se zdá, že požadavek na to, abychom žáka učili myslet a učit se v procesu jejich vzdělávání je oprávněný a v širokém měřítku akceptovatelný. Každodenní realita však již tak přesvědčivá není.

Úvod do problematiky je věnován základním definicím pojmů MKZ, metakognice, dovednosti myslet. Současně je naznačen jejich úzký vztah s aspekty chápání inteligence, zejména jak je ve svých pracích uvádí vybraní autoři.

Současně je zde naznačen vztah mezi Bloomovou revidovanou taxonomií cílů a výzkumem metakognice, který naznačuje, že je to možná cesta jak zvýšit připravenost učitele k rozvíjení kognitivní svébytnosti žáků tím, že si učitelé v podstatně větší míře budou vědomi jejich vlivu (pedagogické, psychologické, diagnostické a odborné) na procesualitu učení.

Pozornost byla též věnována způsobům, kterými lze MKZ ve školách učit. Jednak jsou zde objasněny tři základní přístupy, které se již uplatňují. Jedná se o přímou metodu výuky, dále o skrytou výuku a infuzní metodu. Jsou zde uvedeny tři příklady již propracovaných programů přímé výuky, tak jak jsou v ČR známy. Bylo by jistě zajímavé se seznámit s dalšími programy, které jsou ve světě známy.

Vhodnou pomůckou pro uplatnění infuzní metody v učení žáků myslet a učit se jsou techniky navržené v práci R. Fishera.

1.3. Člověk 21. století, cesty nabývání metakognitivních znalostí jako součást jeho dalšího vzdělávání.

Druhá část úvodní kapitoly je věnována MKZ z pohledu, jak jsou vnímány širokou veřejností a zejména formami, kterými jsou jí zpřístupňovány a nabízeny. To, že jsme zde použili pojmu MKZ, tak jenom proto, že podstatou řady populárně naučných publikací, video-programů nebo specialisovaných kurzů, které jsou dnes na komerčním trhu ve vzdělávání k dispozici, je problematika velmi blízká námi zkoumaným problémům metakognice. Jak jsme doložili v první části, školství obecně sice formálně doceňuje význam MKZ pro žáky a studenty, v praxi jsou však stále chápány stále pouze jen jako skryté učivo a stojí na okraji zájmu všech oficiálních školských orgánů.

Společenská praxe však v posledních desetiletích výrazně zvýšila nároky na další vzdělávání výrazné části populace. Proto není divu, že část lidí se snaží o to, aby svému vzdělávání dala jistou formu a hlavně zvýšila jeho efektivitu. V USA byla 90. léta nazvána desetiletím mozku a jeho výzkumu s cílem, zvýšit naše vědomosti v této oblasti, a především je využít ve prospěch dalšího rozvoje člověka a jeho schopností. V této souvislosti byla významná pozornost věnována výzkumu paměti a pochopení jejich funkcí v procesu učení.

Pokud krátce shrneme důvody, které se v současnosti odrážejí v růstu zájmu o tuto oblast, pak můžeme jmenovat zejména tyto:

- stále rostoucím množstvím poznatků o člověku. Jedná se zejména o poznatky z oblasti psychologie, medicíny, filosofie a pedagogiky.
- významné změny v životě člověka na začátku 21. století charakterizované velkou společenskou dynamikou. Objevuje se zde zvýšený důraz na celoživotní učení a vzdělávání člověka.
- požadavek, aby podstatně větší část populace získala středoškolské, nebo i vysokoškolské vzdělání. Při tom je zde zaznamenána tendence, že se školními povinnostmi se bez problémů vyrovnává stále méně studentů. Důvodem je nízká motivace, ale i kritika stávajícího způsobu výuky.

Na tyto aktuální potřeby školský systém jako celek není schopen, zdá se, zatím pružně reagovat. Jsou v něm příliš hluboce zabudovány všechny známé byrokratické mechanismy, které způsobují jeho zaostávání za současnými, nemluvě o budoucích potřebách. Z toho důvodu v této oblasti přebírá iniciativu mimoškolní vzdělávání a jeho různé formy včetně komerčních vzdělávacích firem.

Pro potřebu práce byla pozornost výhradně zaměřena na nabídku těch forem, které jsou přístupné na českém trhu a jsou dostupné v češtině. Pro zájemce, kteří by se s touto oblastí chtěli více seznámit a případně některé formy MKZ zařadit do výuky, to bude pro začátek významná pomoc. Pokud bychom tento výběr rozšířili o zahraniční literaturu a jiné formy, např. DVD kurzy, kurzy, přednášky, tak tato nabídka především v Západní Evropě a v USA je tak široká, že je nad síly autora ji být jen systematicky utřídit.

Do výběru jsou zahrnuti tři zahraniční a tři čeští autoři. Tito autoři jsou bezesporu ve svém oboru známými a uznávanými odborníky.

První prací, která může též posloužit i jakému-si celkovému uvedení do problematiky MKZ v mimopedagogické literatuře je kniha J. Tomana Jak zlepšovat organizaci a techniku duševní práce. Jedná se o práci, která byla vydána v roce 1984. Z tohoto pohledu je již značně zastaralá. Z hlediska obsahu je však stále v ledasčem aktuální. Zejména v širší záběru a v pojmenování oblastí, které jsou pro člověka a studenta důležité a užitečné.

Tyto oblasti autor uvedl již v úvodu knihy takto:¹⁹ „Autor, jehož celoživotním zájmem bylo hledání, vymýšlení a ověřování metod, „jimž se ve škole neučíme“, se snažil soustředit v této knize výběr :

- hlavních zásad a metod organizace práce,
- osvojování poznatků (metody čtení, racionálního studia, učení se cizím jazykům, sledování a třídění poznatků, sebevýchova k řízení)
- myšlení (metodika myšlení a rozhodování)
- a styk s okolním světem (technika ústního a písemného styku apod.)“.

Pokud srovnáme charakteristiku metakognitivních znalostí z komentáře k Bloomově taxonomii cílů vzdělávacího procesu a srovnáme jí s výčtem problémů, které J. Toman řeší ve své práci, pak najdeme bezmála 100% schodu. Pozorné studium uvedené knihy by i dnešním studentům mohlo napomoci jak v osvojení si dílčích MKZ, tak současně k rozvoji celkově již zmiňované metakognitivní inteligence jako celku.

Z obsahu knihy je pro ilustraci vybrána pasáž z kapitoly 9. Jak správně myslet. To proto, že zejména pedagogická literatura připisuje tomuto problému zvláštní pozornost a poznatky kognitivní psychologie zde hrají zvláštní roli. Autor zde zmiňuje fakt, který má, jak se domníváme, širší dopad na celkové obecné přijímání problematiky výuky dovednostem myslet. Cituji:²⁰ „Ačkoli charakteristickým rysem člověka je myšlení, přesto jen malé procento všech lidí využívá schopností svého mozku k tvůrčímu, aktivnímu a samostatnému myšlení“. A pokračuje:“ V běžném životě se vystačí s jednoduchým myšlením, v němž se obvykle pracuje s několika málo prvky. Ani si neuvědomujeme, jak v poměrně málo případech se požaduje samostatné myšlení a řešení neobvyklých situací“.

V dalším autor rozvádí tuto problematiku a charakterizuje, co je třeba k správnému myšlení. Vyjmenovává následující rysy správného myšlení:

- Informace jsou materiálem, s nímž se pracuje při myšlení.
- Myšlení je snazší v určitém prostředí a za určitých podmínek.
- Základními nástroji duševní práce jsou papír a tužka.
- Neobyčejně důležitá je znalost techniky myšlení.

¹⁹ TOMAN, J.: Jak zlepšit organizaci a techniku duševní práce. Praha, Svoboda, 1984. Str. 5

²⁰ TOMAN, J.: Jak zlepšit organizaci a techniku duševní práce...c.d. str. 172

Tento přístup můžeme považovat za stále podnětný, a je jedním z námětů, jak nejlépe proces myšlení a jeho techniky zájemcům (žákům) zprostředkovat.

Celkově lze knihu hodnotit jako prospěšnou, zejména z pohledu výběru a zpracování témat MKZ. Kniha s podobným zaměřením, ale doplněná o nové poznatky by byla jistě pro zájemce o tuto oblast i dnes velkým přínosem.

Z českých autorů, kteří se problematice MKZ člověka věnují (byť to tak nenazývají), bychom chtěli upozornit zejména na Davida Grubera a Libora Čínku. Oba se ve své práci snaží rozvinout schopnosti člověka v oblastech, které se mimo jiného dotýkají lepšího využívání mozku a paměti.

David Grůber je velmi známý český autor, zejména v oblasti tzv. rychločtení. V knize Rychločtení, rychlostudium, info management se zabývá problematikou, která každého žáka naučí technice rychločtení, ale současně vysvětluje v širších souvislostech i některé myšlenkové pochody lidského mozku a fungování paměti a jejich využití při úspěšném studiu.

Několik myšlenek z úvodu této knihy:²¹

„Čtení představuje během pěti let života univerzitního studenta 70-80% jeho samostatné práce.“

Čtení začíná vnímáním a končí myšlenkou.

Studování racionálního čtení studujete o sobě jednu z klíčových částí praktické psychologie.

Dvě nejlepší rychlostudijní metody osvojení si užitečného know-how z textu jsou:

Learning by doing (zaměstnat všechny smysly tím, že know-how aplikuji děláním)

Learnig by teaching (přetransformuji naučené do formy výkladu někomu dalšímu – výklad se všim všudy co nejkvalitněji provedu).

V knize autor zdůrazňuje, že jeho metoda výuky rychločtení kombinuje dva přístupy. Zaprvé, jde o nácvik očně technických dovedností, za druhé jsou to metody mozkové. Tím se myslí využívání tzv. psychovzorců. Tj. takových postupů v naší duševní činnosti, které výrazně napomáhají procesům učení. Příkladem využití této metody je například psychovzorec koncentrace, nebo psychovzorec související s využitím paměti. Aniž bychom se blíže zabývali obsahem těchto technik, je možné říci, že jejich znalost a každodenní uplatnění přináší jejich uživatelům významný prospěch. Z hlediska metakognice umožňuje vhléd do fungování naší mysli a možnosti jejího cílevědomého ovlivňování.

Závěrem je možné se zmínit o skutečnosti, že v řadě zemí se dovednost rychločtení nabízí studentům jako součást jejich studijní přípravy. V českých školách tomu tak není i přesto, že metoda pana Grubera snese světové srovnání.

Dalším autorem je Libor Čínka. Zmínit bychom se chtěli zejména o jeho práci Magická angličtina. Jedná se o výukový program angličtiny rozpracovaný do 27 lekcí, každá lekce je doprovázena výukovým CD. Co je na tomto kurzu tak zvláštní, je způsob, jakým se autor snaží výuku posluchačům předat.

²¹ GRUBER, D.: Rychločtení, rychlostudium, Inko management. Praha, Management press, 2008. Str. 15

Dovolíme si citovat z učebního materiálu k tomuto kurzu: ²² „Proč tvrdím, že většina učitelů se chová jako amatéři? Kolik hodin výuky na téma „Jak se učit“, jste vy nebo další lidé měli ve škole? Moje představa je, že kdyby na základní škole byla jen 1 hodina ročně věnovaná předmětu „Jak se učit“, tak by to za celou dobu znamenalo alespoň 8 hodin výuky jednomu z nejdůležitějších předmětů v životě. Faktem je to, že většina, a tím myslím cca 98% absolventů základních i vyšších škol, nezískala víc než pár vět obsahujících stupidní instrukce „Učte se.“, „Soustředte se!“ Tím vzniká zdánlivě začarovaný kruh. Rodiče křičí na děti „Uč se!“, „Soustřeď se!“ Nikdo se nezamyslí nad tím, že vlastně neví jak přesně na „to“, přestože všichni chodili do školy, která by to měla mít jako hlavní osu své náplně. Ve školách tedy učí paměťoví analfabeti!“

Základním metodologickým přístupem kursu L. Činky je důsledné využití a další rozpracování metody výuky, tak jak ji zpracoval prof. Lozanov a shrnul ji do nauky s označením sugestopedie. Bude účelné se o metodě zmínit blíže. Charakteristiku lze nalézt např. na webu www.sugestopedie.wz.cz:²³

Sugestopedie je metoda přirozeného učení:

Základem výuky je souvislý, zajímavý příběh, ve kterém jsou formou dialogů přirozeně zabudovány všechny gramatické jevy a slovní zásoba je reprodukována tak, jak je používána v běžných životních situacích. Význam slov se učí ve větách a v kontextu příběhu živým a velice zábavným způsobem. Vychází se z celku, z něhož se postupně vybírají a procvičují určité jevy a situace. Význam slov se učí přímo v ději, čímž vzniká přirozený jazykový cit. Nejen, že se slovíčka naučíte ve správném kontextu a se správnými vazbami, ale vytváříte si také logickou souvislost, kterou si vaše paměť zapamatuje daleko lépe než izolovanou informaci. Kromě toho se budete v praxi lépe a plynuleji vyjadřovat, protože větné vzory budete mít v sobě pevně zabudované. Můžete se tedy okamžitě zapojit do hovoru a co je důležité – budete rozumět! Jednotlivé části výuky jsou systematicky provázány a organizovány a jejich logika se plně projeví v závěru, kdy dojde k sestavení celé mozaiky.

Sugestopedie kombinuje učení velmi efektivně pro všechny učební typy:

- vizuální typ - typ studenta dobře reagující a pamatující si informace prezentované formou psaným slovem, tabulkami, grafy, ilustracemi. Tento student rád čte knížky či časopisy.
- kinestetický typ - při učení zapojíme celé tělo, tzv. "total physical response". V jednoduchých a zábavných tělesných cvičeních odbouráme stres a uvolníme mysl přijetím nových informací. Tento student při učení rád chodí a různě pohybuje celým tělem.
- auditivní typ - dobře si pamatuje to, co slyší. Studovaný jazyk prezentujeme v souladu s hudbou. Tento student rád poslouchá hudbu a učí se nahlas.

Učení je mnohem efektivnější pokud při něm zažíváte pozitivní emoce.

Sugestopedická výuka pracuje s levou i pravou hemisférou mozku.

Výuka je v určitých fázích provázána speciálně vybranou hudbou /barokní hudba/, která aktivizuje mozkovou činnost, a nový materiál je prezentován takovým způsobem, aby se zapsal do dlouhodobé paměti a získané poznatky byly trvalé.

22 ČINKA, L.: Magická angličtina extra. Galaxy, 2007. Str. 8

²³ O metodě [online] Citováno 15-10-2009
Dostupné na [www: <http://www.sugestopedie.wz.cz/metoda.html>](http://www.sugestopedie.wz.cz/metoda.html)

V podrobném popisu jak kurz používat se autor této problematice podrobně věnuje a posluchač (student) se s ní může uvědoměle seznámit. Tím se významně rozšiřují jeho MKZ a učení se stává promyšleným a cílevědomým. Současně poznatky může aplikovat i na další oblasti studia.

Ani jeden z výše jmenovaných autorů však nehovoří o tom, že uživatel nemusí ke zvládnutí studované problematiky vyvinout potřebné úsilí. Naopak, snaží se mu pomoci novými psychologickými technikami studia pomoci v tom, aby poznatky byly do paměti zabudovávány co nejefektivněji.

Nyní v krátkosti k pracím zahraničních autorů. O knize Eduarda de Bona byla již řeč v první části. Zde bychom jen upozornili na další práce tohoto autora, které vyšly v češtině. Jedná se o knihy „Šest klobouků aneb Jak myslet“ a „Pravdu mám já, určitě ne ty“.²⁴ Autor zde rozvádí analýzu typů myšlení, tak jak historicky vznikly. Rozlišuje zde mezi logikou skalní a vodní logikou, zavádí nový pojem laterální myšlení, který uvádí nový přístup k osvojení si způsobů tvůrčího myšlení.

Dalším autorem je Tony Buzan a jeho světový bestseller Chytře na své tělo.²⁵ Z hlediska MKZ, které nám práce může poskytnout, je třeba nejprve zmínit celkový přístup autora, který nás celou touto knihou vyzývá k tomu, abychom změnili své tradiční přístupy k učení a k seberozvoji. Vychází při tom z posledních vědeckých poznatků o mozku a paměti v bezprostřední vazbě na procesy učení a zapamatování. Autor prosazuje, abychom si nejprve osvojili znalosti duševní gramotnosti. Má na mysli znalosti o fyzickém mozku jeho složení a funkcích a dále pak jsou znalosti o chování mozku, zejména pokud jde o učení, myšlení, tvůrčí procesy, paměť, přístupy (metapozitivní/negativní myšlení) a mozkové principy. Autor je schopen své poznatky transformovat do srozumitelných návodů, které si může každý čtenář vyzkoušet a osvojit. Zde pouze pro názornost uvedeme autorem rozpracovanou zásadu, která se týká učení a fyzického tréninku. Vychází z poznatku, že lidský mozek není zkonstruován tak, aby se při každém pokusu zlepšoval. To znamená, že k tomu abychom si dobře osvojili nějakou znalost, nebo dovednost je třeba využít mozkový princip vytrvalosti doplněný o schopnost při každém pokusu se učit.

Tomu odpovídá i autorem doporučovaný postup učení zahrnující 6 kroků:²⁶

Trial – pokus

Event – výsledek

Feedback – zpětná vazba

Check – kontrola

Adjust – korekce

Success – úspěch

²⁴ de BONO, E., Pravdu mám já, určitě ne ty, Praha. Argo, 1998

de BONO, E., Šest klobouků aneb Jak myslet, Praha. Argo, 1997

²⁵ BUZAN, T.: Chytře na své tělo. Praha, Columbus, 2004.

²⁶ BUZAN, T.: Chytře na své tělo... c.d. str. 113

Celkově kniha rozvíjí naši představu o sobě a o procesech, které v našem těle probíhají. Autor zmiňuje i jeden zajímavý fakt, který souvisí s odpovědí na otázku, proč jsou tyto poznatky zatím mezi lidmi tak málo rozšířeny a aktivně využívány.

Citují:²⁷ „Nedávné průzkumy zjistily, že ve většině zemí světa má asi 50-70% lidí jisté povědomí, že existuje velký mozek a nižší kmenová centra, levá a pravá hemisféra. Průzkumy však zároveň ukázaly, že pouze 10-20% lidí ví o těchto oblastech víc a jen méně než 1% podniklo cokoli ke zlepšení svých duševních dovedností, chování či života na základě nových znalostí o mozků“.

Posledním autorem tohoto krátkého výběru je německá propagátorka nových postupů v oblasti myšlení a paměti Vera F. Birkenbihl. Její kniha *Nebojte se myslet hlavou*²⁸ se dočkala jen v Německu svého 36. vydání. I v České republice se jedná o opakované vydání, kdy původní název knihy zněl *Piliny v hlavě*.

Vůdčí myšlenkou, kterou autorka v knize rozvádí do podoby mnoha praktických návodů, je otázka paměti a naší schopnosti si efektivně věci zapamatovat. Při tom se opírá o poslední vědecké objevy v této oblasti. Rádi bychom na tomto místě uvedli citát z její knihy, který dokumentuje jak je oblast výzkumu mozku složitá a nakolik je vzdálená našim často mechanistickým představám o fungování paměti:²⁹ „Když se výzkum mozku začal zabývat paměťovými výkony, pátrali někteří vědci v mozkové hmotě po něčem, co by poskytlo neurofyziologické důkazy pro psychologické koncepte paměti. Tak např. Lashely po léta zoufale hledal engram (doslova něco vyrytého), to znamená to určité místo, na němž by se měla nacházet (dala najít) specifická vzpomínka fyziologicky v materiálním světě mozku. Bylo to tak zoufalé úsilí, že nakonec konstatoval: Dalo by se ... dojít k závěru, že učení vůbec není možné.“

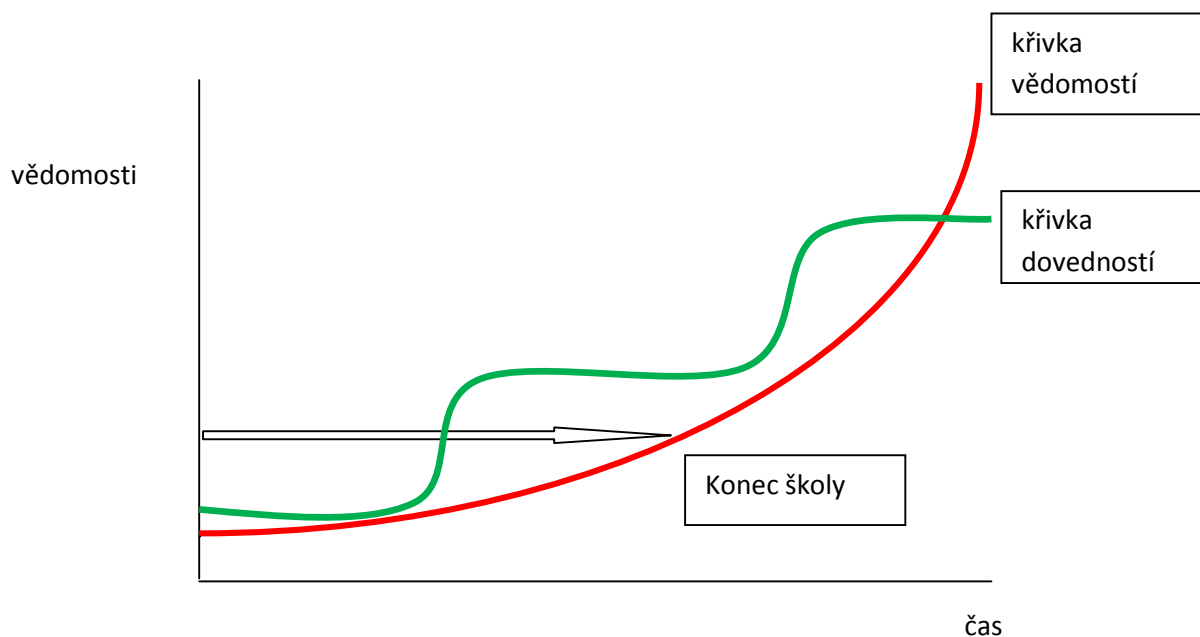
V. Birkenbihl ve své knize zavádí pojem vědomostní síť, jako prostor vědomého uchovávání vědomostí a pojem učení se novým věcem způsobem brain-friendly. Ve stručnosti jde o to, že nové informace a vědomosti si v paměti udržíme pouze tehdy, pokud budou zachyceny v širší struktuře souvislostí a vztahů a dále, pokud je budeme přijímat ve formě, která je pro mozek nejlepší.

Autorka na grafu učení dokládá, že učení neprobíhá v žádné oblasti, kterou se učíme lineárně. Tedy, že množství vědomostí, nebo dovedností narůstá postupně. Zdůrazňuje, že tento předpoklad je chybný. Na základě znalostí teorie vědomostní sítě se jedná o to, že pro zvládnutí nové oblasti vědomostí je nejprve třeba vybudovat základy nové vědomostní sítě, do které postupně přidáváme další a další informace, poznatky. Takové budování je však zpočátku velmi časově náročné. Graficky lze takový proces vyjádřit asi takto.

²⁷ BUZAN, T.: *Chytře na své tělo...c.d.* str. 32

²⁸ BIRKENBIHL, Vera F.: *Nebojte se myslet hlavou*. Praha, Portál, 2002.

²⁹ BIRKENBIHL, Vera F.: *Nebojte se myslet hlavou...c.d.*str. 42



Z obrázku je zřejmé, že školní vědomosti, které pracně nabudeme, vytvoří zpravidla jen základní síť. A to jen v tom případě, že postupujeme správně a síť zakládáme na základě sítě malého počtu hlavních kategorií. Ve škole to však takto často nefunguje a naše síť je spletena z fragmentů, které dohromady spolu jen málo souvisí. V okamžiku kdy opouštíme školu, jen málo lidí zažije okamžik, kdy se jeho síť stala natolik nosnou, že další příjem informací se exponenciálně urychluje a proces učení se stává velmi snadný a zábavný. V případě dovedností je věc ještě komplikovanější, protože nervové dráhy musíme propojit nejen v mozku, ale prodloužit je často ke svalům v případě motorických dovedností. Tam potom trénink postupuje ve skocích a tzv. plato nazýváme tu část, kdy jakoby náš výkon stagnuje, než dojde k dalšímu skokovému zlepšení.

Na závěr ještě jeden citát, který autorka ve své knize uvádí. Vyslovil ho americký lékař B. Siegel:³⁰“Chcete-li někomu vymluvit jeho přesvědčení, chová se jako narkoman, kterému chtějí vzít drogu“. Stejně tak je to s našimi návyky v myšlení. Pokud jsme si ve škole osvojili špatné návyky v používání naší paměti, jen velmi těžko se jich budeme zříkat.

³⁰ BIRKENBIHL, Vera F.: Nebojte se myslet hlavou... c.d.str. 175

Dílčí shrnutí

Ve druhé části první kapitoly jsme pozornost soustředili na možnosti rozvoje MKZ mimo oficiální školní systém. Tento přístup úzce souvisí s hledáním odpovědi na obecnější otázku, která je obsažena v názvu celé práce. Tou je objasnění a pochopení širšího významu MKZ pro současného člověka. Alternativní šíření těchto znalostí cestou mimoškolního vzdělávání je bezesporu společensky velmi významné a o oblibě těchto forem svědčí i vzrůstající zájem veřejnosti.

Vzhledem k tomu, že úspěšnost takto nabízených informací pro veřejnost je přímo závislá na jejich snadné uchopitelnosti a uplatnění ve formě výukových kurzů, individuálního nácviku, samostudia apod. můžeme se zde setkat s celou řadou vhodných výukových metod, které mohou být inspirující a užitečné pro samotnou školní výuku.

Můžeme se právem domnívat, že jak úsilí o hluboké teoretické vniknutí do problematiky metakognice a jejího širokého uplatnění v pedagogické praxi, tak i praktické rozpracování řady dílčích MKZ a jejich aktuální zařazování do ŠVP mají své oprávnění při zvýšení schopností učit se a myslet u žáků našich škol.

Uvedené příklady jsou toho myslím dostatečným důkazem.

1.4. Dílčí shrnutí

Záměrem první kapitoly bylo pokusit se o co možná nejširší vhled do problematiky metakognice s důrazem na postížení jejího významu pro současného člověka. Z toho důvodu je pozornost věnována nejen prezentaci výsledků současného pedagogického výzkumu, který se v této oblasti odehrává, nýbrž i uplatnění těchto poznatků, nebo i poznatků získaných v jiných oblastech zkoumání a poznávání člověka v projektech, které bychom mohli pracovně nazvat dalším vzděláváním občanů.

Hlavním smyslem tohoto snažení pak je poskytnout v co nejkoncentrovanější podobě základní informace o problematice MKZ (nebo raději „učení žáků myslet a učit se“) všem zájemcům z řad učitelů, kteří by se chtěli ve svých hodinách, nebo na své škole, této problematice věnovat.

První signály, získané studiem vybraných materiálů říkají, že tento úmysl je sice velmi chválný, nicméně v prostředí současného českého školství jen velmi těžce realizovatelný. Dodejme, že i výzkumy praxe v zahraničí ukazují, že tento typ výuky má větší šanci na úspěch v prostředí, kde zejména učitel je ten, který se s tímto typem výuky plně ztotožnil a realizuje ho s určitým entuziasmem.

Neméně důležité může být, nabídnout žákům informace, kde by bylo možno si své MKZ doplnit i mimo školu, nebo jejich výuku realizovat cestou nepovinných předmětů.

2. Dílčí šetření skutečného uplatnění výuky metakognitivních znalostí v reálné školní praxi středních škol.

Proč je dobré se problémem metakognice zabývat?

Vzhledem k tomu, že problematika metakognice je možná důležitým, ale jak později uvidíme, stále okrajovým tématem současné pedagogické praxe, je na místě zopakovat, nebo doplnit některé již známé a vyslovené názory na uplatnění metakognice v současné školní praxi.

Autoři webové stránky metakognice uvádí toto výstižné shrnutí.³¹ Původní text je upraven autorem.

Už kdysi v pedagogické psychologii patřilo uvědomované učení mezi základní kritéria úspěšného a efektivního učení. V té době však nikterak nerozvíjený a spíše formálně pojatý požadavek nacházel svoji odezvu v konceptu regulovaného a autoregulovaného učení. Ukazuje se však, že jde o svébytnou pedagogicko-psychologickou problematiku, která vychází z celé řady výzkumných výsledků.

Tyto výzkumy potvrzují to že:

- naučit děti uvědomovat si své učení,
- vytvářet si závěry z toho jak se učí,
- dávat si pozor na místa kde nejspíše chybují,
- rozvíjet schopnost vytváření vztahu a souvislostí s tím co se učí,

pomáhá odstraňovat to, co chápeme dnes jako vážný průvodní jev učební a poznávací činnosti dětí ve škole.

K těmto průvodním jevům patří zejména:

- **neschopnost organizace učení,**
- **nedostatečnou strukturaci, nesystematičnost, povrchnost při učení,**
- **nedostatečnou soustavnost a myšlenkovou nerozvojetvornost,**
- **izolovanost poznatků,**
- **a především neporozumění tomu, co se učí.**

Autoři se současně zamýšlí nad tím, proč se metakognice ve škole dostatečně nerozvíjí a co tomu brání? Nabízejí tyto možné příčinné oblasti:

- Problematika metakognice nepronikla dostatečně mezi učitelskou veřejnost (stačí uspořádat mezi učiteli minianketu o tom, co tento pojem znamená)
- Problematika metakognice nepronikla dostatečně ani do učebnic pedagogických psychologí, natož aby byla rozpracována pro didakticko-praktické účely výuky.
- V současné době se touto problematikou zabývají dr.H.Krykorková a mgr.M.Chvál. Od r. 1998 jsou tyto otázky řešeny jak z hlediska teoreticko-metodologického (některé závěry jsou rovněž podepřeny empiricky), tak z hlediska didaktického. Zejména psycho-didaktické otázky metakognice jsou řešeny v rámci výběrového semináře na katedře pedagogiky FF UK pod vedením dr. Krykorkové.

³¹ *Metakognice* [online]. c2006, [cit.2009-10-21].

Dostupné z: < <http://www.metakognice.cz/odbpracenaweb.htm>>

Na tomto místě stojí ještě za zmínku následující doplnění. Vzhledem k tomu, že je našim záměrem v závěru práce navrhnout některá praktická opatření, která by byla v oblasti metakognice řešitelná ve školách okamžitě, je třeba připomenout obsah pojmu metakognitivní znalosti žáků, která vychází z Bloomovy taxonomie a její obsah je vysvětlen v metodice pro zpracování RVP SOŠ a SOU. Tento problém byl již také řešen podrobně v první části práce.

Metakognitivní znalosti zahrnují zejména tyto okruhy znalostí:

- **znalost efektivních technik učení**
- **znalost specifických dovedností myslet**
- **umění objektivně hodnotit své studijní možnosti (předpoklady, schopnosti)**

Tento přístup je zřejmě širší, než ho chápou autoři webu metakognice, nebo lépe vyjádřeno, jedná se o jeho možnou praktickou aplikaci do procesu výuky. Zohledňuje i tu část užitečných nástrojů učení, které žákovi učení usnadňují, ale které většina žáků nezná. Přes to, že by nácvik těchto dovedností mohl průběh školního vyučování zefektivnit, není zde nikdo, kdo by se tomuto problému ve výuce systematicky věnoval a byl za něho do jisté míry i odpovědný.

Na závěr tohoto vstupního uvedení řešené problematiky je třeba ještě zvýraznit roli učitele, který u žáků metakognitivní znalosti rozvíjí. V teoretické části je zdůrazněna pozice zapáleného a přesvědčivého přístupu k výkladu a rozvíjení těchto znalostí. Prof. Pařízek v této souvislosti připomíná i změněnou roli učitele v tomto typu výuky ze zdroje poznatků na hodnotitele a spolupracovníka.

K tomuto souhrnnému vyjádření stavu rozvoje metakognice v současné pedagogické praxi se v následujícím textu budeme systematicky vracet.

2.1. Analýza základních školských dokumentů z pohledu akcentace nabývání metakognitivních znalostí žáků a jejich uplatnění ve výuce žáků středních škol, dotazníkové šetření mezi učiteli středních škol.

2.1.1. Vybrané školské dokumenty. Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (Bílá kniha), Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ A SOU

Význam analýzy zvolených dokumentů lze zcela jistě pochopit v souvislosti s tím, že tyto dokumenty zásadním a rozhodujícím způsobem ovlivňují obsah a zaměření nově se tvořících ŠVP jednotlivých středních škol a s tím i hlavní oblasti vzdělávání na které bude upřena pozornost. Programový dokument pod názvem Bílá kniha,³² který byl vydán již v roce 2001 je stále ještě významným zdrojem pohledů a záměrů, které dodnes ovlivňují České školství.

Z hlediska námi zkoumané problematiky jde zejména o pochopení obsahu a cílů definovaných v Státním programu vzdělávání a v Rámcových vzdělávacích programech.³³ V oblasti středního školství se zde setkáváme s významným požadavkem promítnout do výuky žáků všeobecně použitelné, tzv. klíčové kompetence. Tyto kompetence zahrnují především schopnosti,

³² Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy Národní program rozvoje vzdělávání v České republice Bílá kniha Vydal: Ústav pro informace ve vzdělávání. Nakladatelství Tauris. Rok vydání: 2001, ISBN 80-211-0372-8

³³ Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ a SOU Zpracovala PhDr. Jana Kašparová a kol. 1. vyd. Praha, Národní ústav odborného vzdělávání 2008. ISBN 978-80-85118-12-4

dovednosti, postoje, hodnoty a další charakteristiky osobnosti, které umožňují člověku jednat adekvátně a efektivně v různých pracovních a životních situacích.

K podpoře jejich rozvoje by měla přispět také změna stylu výuky ve školách, protože kompetence jsou založeny na aktivitách, nikoli pouze na vědomostech. Patří k nim např. komunikace, rozvoj schopnosti učit se, sociální kompetence, řešení problémů, práce s informačními technologiemi.

Klíčové kompetence se tedy stávají tím konečným cílem školního vzdělávání, jehož cílem je maximálně rozvinout předpoklady a schopnosti každého žáka tak, aby se z něho stal platný člen demokratické společnosti.

Obecné vymezení klíčových kompetencí je dále podrobněji vymezeno a specifikováno v konkrétních metodikách pro tvorbu vzdělávacích programů SOŠ a SOU, které zpracovává Národní ústav odborného vzdělávání a vydává MŠMT ve formě závazného pokynu pro tvorbu ŠVP.

Jako příklad zde uvedeme část vybranou z Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání, 63-4M/01, Ekonomika a podnikání,³⁴ která se týká charakteristiky cílů středního odborného vzdělávání. V textu budou vyznačeny ty části, které se týkají studované problematiky nabývání metakognitivních znalostí žáků.

Cíle středního odborného vzdělávání

Koncepce středního vzdělávání, tedy i odborného, vychází z celoživotně pojatého, na principu znalostní společnosti vybudovaného konceptu vzdělávání, ve kterém je vzdělávání cestou i nástrojem rozvoje lidské osobnosti. Jako teoretické východisko pro koncipování struktury cílů středního vzdělávání byl použit známý a respektovaný koncept čtyř cílů vzdělávání pro 21. století.

V souladu s tím je záměrem (obecným cílem) středního odborného vzdělávání připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa, tzn.:

a) **Učit se poznávat**, tj. osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě a dále je rozšiřovat.

Vzdělávání směřuje k:

– **rozvoji základních myšlenkových operací žáků (analýza, syntéza, indukce, dedukce, generalizace, abstrakce, konkretizace, srovnávání, uspořádání, třídění aj.), jejich paměti a schopnosti koncentrace;**

– **osvojení obecných principů a strategií řešení problémů (praktických i teoretických), stejně jako dovedností potřebných pro práci s informacemi;**

– ...

b) **Učit se pracovat a jednat**, tj. naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které žáky obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které byl připravován.

Vzdělávání směřuje k:

– **formování aktivního a tvořivého postoje žáků k problémům a k hledání jejich různých řešení;**

³⁴ Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 63-41-M/01

Ekonomika a podnikání, Vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy dne 28. 6. 2007, č. j. 12 698/2007-23.

- ...
- **rozvoji dovedností potřebných k vyjednávání, diskusi, případnému kompromisu,** k obhájení svého stanoviska i přijímání stanoviska jiných;

c) **Učit se být**, tj. rozumět vlastní osobnosti a jejímu utváření, jednat v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, se samostatným úsudkem a osobní zodpovědností.

Vzdělávání směřuje k:

- **prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení;**
- **utváření a kultivaci svobodného, kritického a nezávislého myšlení žáků, k rozvoji jejich úsudku a rozhodování;**
- přijímání odpovědnosti žáků za vlastní myšlení, rozhodování, jednání, chování a cítění;
- ... d) **Učit se žít společně**, učit se žít s ostatními, tj. umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Analýzovaný dokument dále pokračuje vymezením kompetencí absolventa příslušného školního programu. Zahrnují dva základní druhy kompetencí. Jsou jimi klíčové kompetence a odborné kompetence. Zaměřme pozornost na specifikaci klíčových kompetencí v jejich vztahu k metakognitivním znalostem žáků. K tomu využijeme část textu, kterým se řeší tento problém.

Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- **mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;**
- **ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;**
- **uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;**
- **s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;**
- **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;**
- **sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;**
- **znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.**

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- **porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;**
- **uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;**
- **volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;**
- **spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).**

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;**
- **účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;**
- ...

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- **stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;**
- **reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;**
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- ...

Takto stanovené cíle a kompetence by se měly ve výuce žáků konkrétně odrazit ve stanoveném kurikulárním rámci, stanoveném pro jednotlivé oblasti vzdělávání.

Kurikulární rámce vymezují závazný obsah všeobecného a odborného vzdělávání a požadované výsledky vzdělávání. Obsah vzdělávání se člení na vzdělávací oblasti a obsahové okruhy (viz kapitoly 1.2 a 1.3).

Kurikulární rámce rozpracuje škola ve školním vzdělávacím programu do vyučovacích předmětů, popř. dalších vzdělávacích aktivit a činností, a to s ohledem na požadavky nebo možnosti trhu práce i studijní předpoklady a zájem žáků.

Podrobnější analýze školního vzdělávacího programu se budeme věnovat v další části. Studium závazného kurikulárního rámce pro obor Ekonomika a podnikání lze konstatovat, že se zde přímá výuka metakognitivních znalostí nepředpokládá. Naopak vše nasvědčuje tomu, že se a priori předpokládá, že jejich výuka bude zařazena do výuky všech předmětů difusní formou, jako jejich organická součást. Tomuto předpokladu však neodpovídají zjištění, která byla v praxi zjištěna empirickým ověřením.

Další otázkou, která se v této souvislosti nabízí je otázka související se způsobem prověřování těchto znalostí u žáků a odpovědnosti za jejich celkovou dosaženou úroveň.

2.1.2. ŠVP vybrané střední školy

Pro potřebu práce byla vybrána ISS, ve které v současné době působím jako učitel odborných ekonomických předmětů.

Analyzovaný ŠVP bude k dispozici na webové stránce školy. Po formální stránce je ke zpracování ŠVP používán program „Smile“. Tento program svou strukturou naplňuje požadavky na formální obsahovou úplnost tohoto školního dokumentu.

Z hlediska zkoumané problematiky práce je možno z tohoto dokumentu zjistit zejména tyto poznatky:

- ŠVP se důsledně věnuje postižení vztahů v naplnění průřezových témat. Co se týká klíčových kompetencí, včetně kompetencí k učení, tyto jsou v ŠVP formulovány obecně s přihlédnutím ke specifitě studia na konkrétní škole.
- **Program „Smile“ umožňuje, aby klíčové kompetence byly přiřazeny do jednotlivých předmětů. V době, kdy byla tato práce zpracovávána, tyto kompetence nebyly ještě do programu zahrnuty a v otázce jejich implementace panovala mezi učiteli značná nejistota, jak tyto kompetence do programu zařadit a ve výuce realizovat.**

Pro názornost uvádím důležité části ŠVP týkající se problematiky kompetencí k učení.

Profil absolventa:

Po nezbytném zapracování je připraven vykonávat organizační, provozní a obchodní funkce obchodního charakteru včetně samostatného řízení a organizování obchodní činnosti.

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- být schopen reálně si stanovovat potřeby a cíle dalšího vzdělávání
- být schopen efektivně se učit
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

Kompetence k řešení problémů

- umět řešit jednoduché pracovní i mimopracovní problémy
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace

Personální a sociální kompetence

- být připraven stanovovat přiměřené cíle osobního rozvoje
- pečovat o své zdraví
- přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů

Stávající ŠVP v současném stádiu zpracování danou oblast nijak podstatně nerozvíjí. Hlavní zpracovatele se snaží naplnit především základní formální požadavky kladené na ŠVP, včetně povinných citací daného RVP. Problematika rozvoje kompetencí k učení je sice verbálně akceptována, ale přetrvává starý názor, že je součástí kvalitní klasické výuky, což je postačující.

Druhým problémem uplatnění nových metod výuky, včetně rozvoje metod učení a metakognice je fakt, že současná situace na školách, pokles kvality žáků, jejich minimální učební návyky již ze ZŠ a nízká kázeň, vyžaduje, aby se učitelé střední školy vyrovnali především s těmito úkoly. Tento každodenní úkol dnes odsunuje ostatní úkoly do pozadí. To je objektivní fakt, se kterým se současný pedagogický sbor musí vyrovnat.

2.1.3 Dotazníkové šetření mezi učiteli vybrané střední školy zaměřené na problematiku výuky metakognitivních znalostí žáků v jejich vyučovacích předmětech.

Smyslem zvoleného dotazníkového šetření je v omezené míře zjistit aktuální stav názorů učitelů střední školy na zkoumanou oblast. S tímto záměrem koresponduje i způsob zpracovaného dotazníku. Dotazník je koncipován do dvou částí. První je orientována na oblast jak se žáci umí učit. Druhá část se ptá na oblast znalosti technik myšlení, které žáci mohou ve výuce využívat. Dotazník se ptá na názor učitelů, jak tyto schopnosti hodnotí u svých žáků. V závěru dotazníku je vložena otázka o významnosti zkoumané problematiky. Výzkum se záměrně vyhýbá zjišťování, jak se sami učitelé

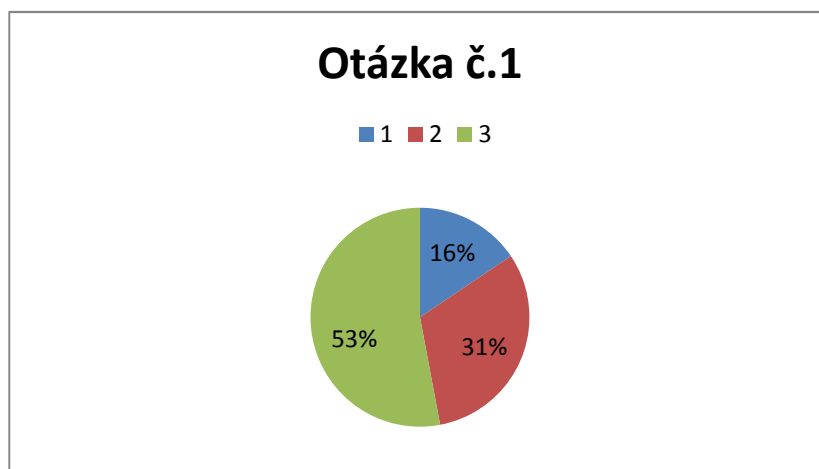
podílejí na rozvoji metakognice u svých žáků v hodinách výuky. Formulace a zejména interpretace takového dotazníku by byla v současné situaci značně problematická vzhledem k tomu, že zde v podstatě neexistuje společný teoretický základ, ze kterého by odpovědi vycházely. Dotazník je uveden v příloze č. 1 práce. Dotazník byl předložen celkem 20 učitelům Obchodní akademie v Liberci. Z toho bylo 14 žen a 3 muži. 3 dotazníky nebyly vyplněny. Z hlediska velikosti zkoumaného vzorku školy to představuje 51% učitelského sboru, zapojeného do výuky úplného středního vzdělávání. Všichni oslovení učitelé jsou plně aprobovaní, průměrný věk 42 let.

Zjištěné výsledky

Výsledky zjištění jsou uvedeny chronologicky u každé položené otázky s krátkou interpretací zjištěných výsledků. V závěru je výsledek tohoto zjištění doplněn o mé osobní pozorování této problematiky na střední škole, kde učím. Toto zjištění je specifické tím, že se jedná o „nevýběrovou“ školu, kde studují studenti s horším studijním prospěchem při vstupu ke studiu než v případě školy vybrané k dotazníkovému šetření.

Jak byste celkově posoudil/la připravenost vašich žáků se cílevědomě učit?

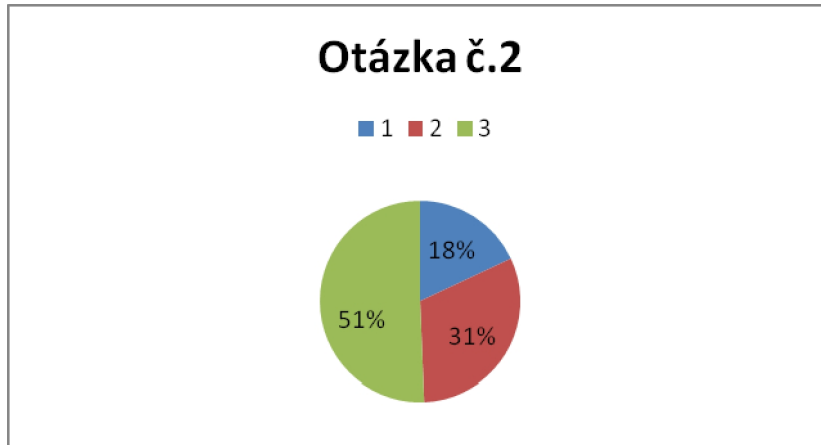
(1. Žáci se umí samostatně učit, 2. V učení mají dílčí výkyvy, 3. Cílevědomé učení jim dělá problémy.)



Zjištění dokládá, že žáci spíše nechápou význam cílevědomé přípravy jak z hlediska jeho významu pro budoucí pracovní život, tak z hlediska jeho významu z hlediska psychických procesů, které učení doprovázejí.

Umějí si vaši žáci cílevědomě plánovat své studijní povinnosti?

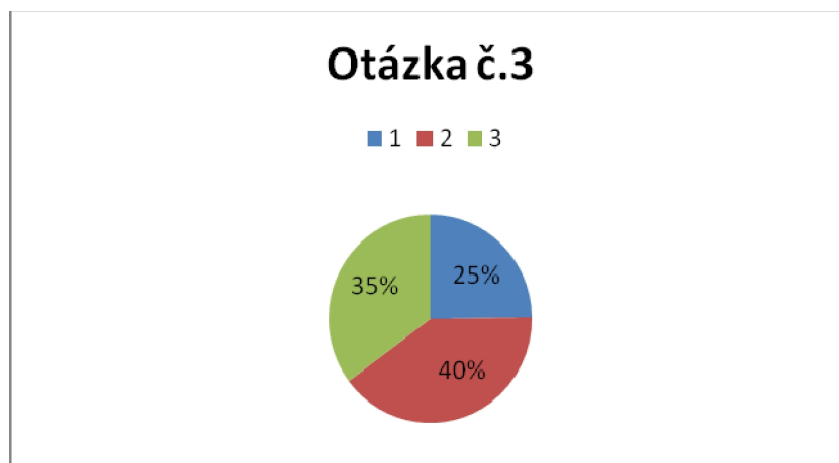
(1. Žáci si své učební úkoly si plánují, 2. V plánování učebních úkolů mají výkyvy, 3. Svě učební úkoly si cílevědomě neplánují.)



Zjištění potvrzuje, že jestliže žák nechápe podstatu smyslu cílevědomosti v jeho učení, není schopen si své studijní úkoly ani plánovat.

Jsou vaši žáci sebekritičtí? Umí objektivně hodnotit své studijní předpoklady, silné a slabé stránky ve vztahu ke studiu jednotlivých předmětů?

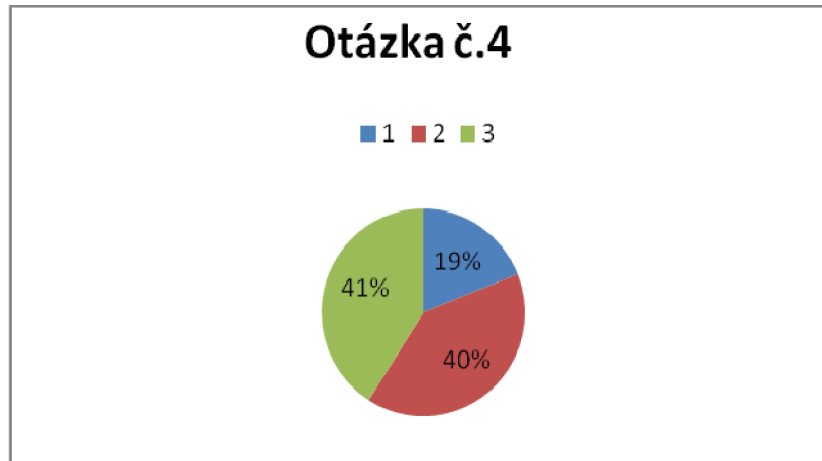
(1. Žáci se umí objektivně hodnotit, 2. Žáci částečně přeceňují/podceňují své schopnosti, 3. Žáci se hodnotí neobjektivně.)



Schopnost žáků kriticky hodnotit své studijní předpoklady by měla vycházet z jejich schopnosti plánovat si a následně hodnotit reálně postavené studijní cíle. V případě, že takto postavené cíle žák nemá k dispozici, je jeho sebehodnocení značně neobjektivní. Výsledek zjištění tuto situaci potvrzuje.

Znají vaši žáci některé z technik efektivního učení a umí je využívat? Jedná se např. o techniku efektivního učení z textu.

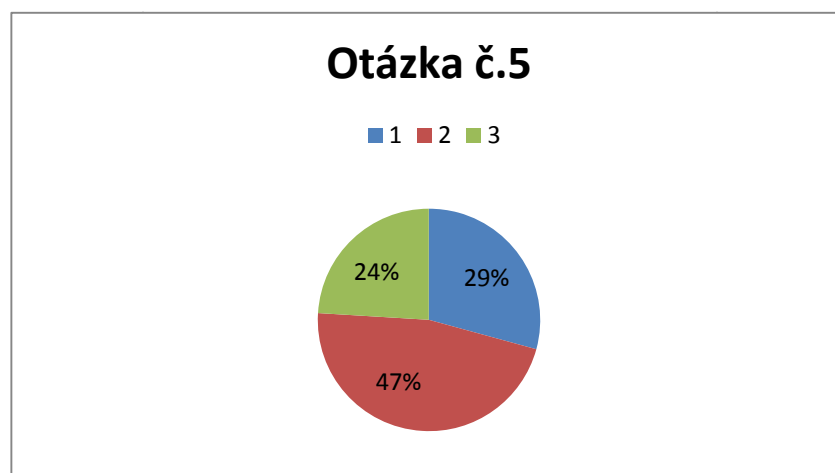
(1. Žáci tuto techniku znají a využívají, 2. Žáci tuto techniku znají jen částečně, 3. Žáci tuto techniku neznají.)



Položená otázka stejně jako některé další se dotýká problematiky, na kterou nemáme v současné pedagogické praxi jednoznačnou odpověď vzhledem k tomu, že tato problematika není teoreticky ani prakticky ve školní praxi řešena. Výsledek zjištění pouze potvrzuje předchozí zjištění, že je zde zhruba 20% žáků, kteří intuitivně chápou význam cílevědomého učení a v průběhu učení rozvíjejí své dovednosti se učit.

Vedou si vaši žáci systematické poznámky v předmětech, které vyučujete? Umí s nimi dále pracovat. Doplnují je o další informace z učebnice, internetu apod.?

(1. Žáci mají promyšlený svůj způsob vedení poznámek, 2. Žáci si vedou své poznámky, vedou je však nahodile, intuitivně, 3. Žáci si neumí vést systematicky poznámky.)

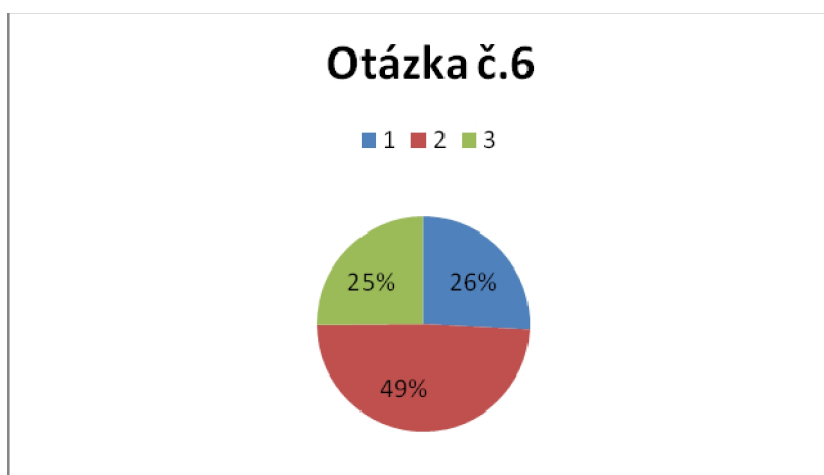


Vedení poznámek, přesto že není pro studenty povinné je v řadě předmětů využíváno k diktování nezbytných poznatků. Z toho důvodu se větší část studentů musí tomuto trendu podřídít. Proto je i

zjištění výsledků pozitivnější, než v předcházející otázce. Přesto, podstatou této otázky bylo vedení poznámek např. formou kroužkového bloku s možností jejich dalšího doplňování a prohlubování. Zde se domnívám, že tato technika je většině studentů neznámá.

Mají vaši žáci konkrétní představu o tom, co bychom mohli zahrnout pod pojem dovednosti myslet?

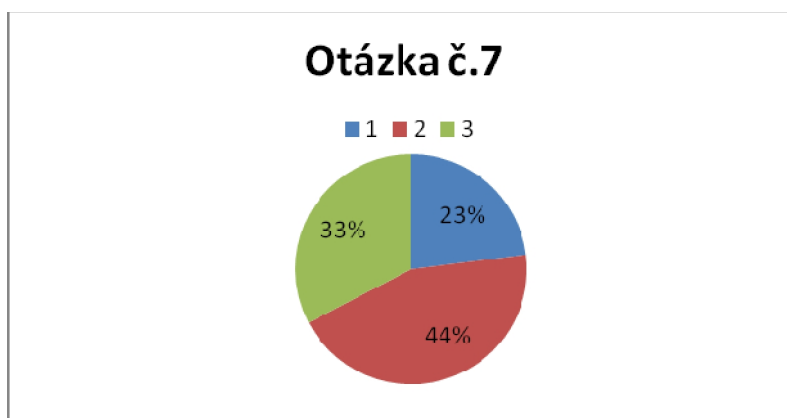
(1. Žáci znají obsah tohoto pojmu, 2. Žáci mají jen dílčí představu o obsahu tohoto pojmu, 3. Žáci tento pojem neznají.)



Výsledek zjištění potvrzuje, že většina učitelů je přesvědčena, že žáci se v průběhu výuky učí různým metodám myšlení a většina je i ovládá. Jak je však zřejmější z odpovědí na následující otázky, samotné metody myšlení se systematicky nevyučují.

Znají vaši žáci některé metody řešení problémů? Uměli by je popsat a aplikovat v konkrétní situaci?

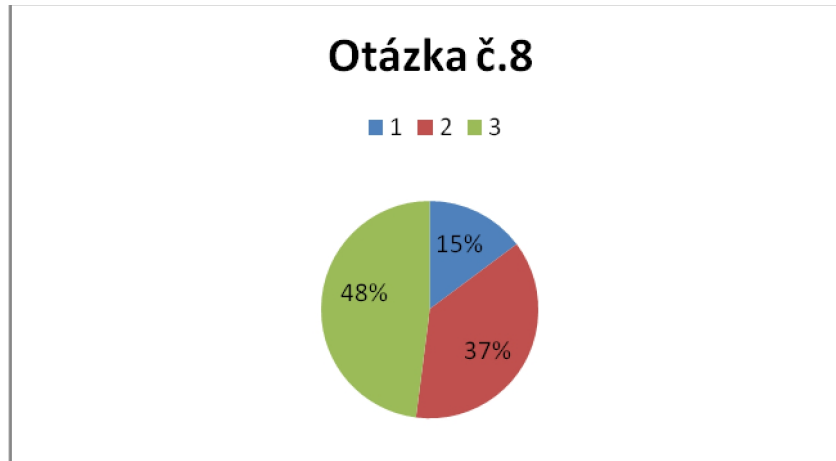
(1. Žáci znají různé metody řešení problémů a umí je správně aplikovat, 2. Žáci tyto metody znají jen teoreticky, 3. Žáci tyto metody neznají.)



Výsledek zjištění na tuto otázku odráží fakt, kdy se zaměřuje řešení problémů pomocí obecných postupů a metod s dílčími postupy, které se uplatňují při řešení jednotlivých typových příkladů v rámci studia jednotlivých předmětů.

Znají vaši žáci některé z metod divergentního (tvůrčího) myšlení? Uplatňují tyto metody aktivně ve výuce? Jedná se například o metodu „Uvaž všechny činitele“.

(1. Žáci znají některé tyto metody a používají je při studiu, 2. Žáci tyto metody používají pouze intuitivně, 3. Žáci tyto metody neznají.)

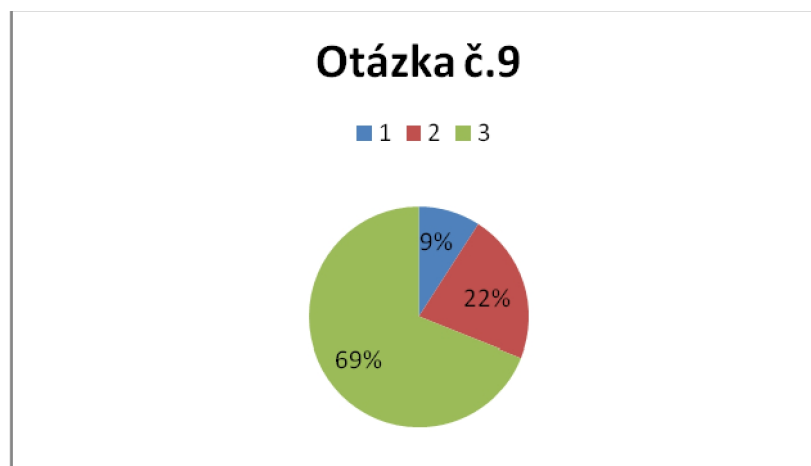


Vyhodnocené zjištění, jak se domnívám, plně neodráží skutečnost, že tato metoda a jí podobné nejsou v ČR příliš znám a ani učitele, ani samotní žáci si ji nemohou jednoduše osvojit a rozvíjet.

Vhodným nástrojem pro práci s pojmy a vztahy mezi nimi je metoda mentálního mapování.

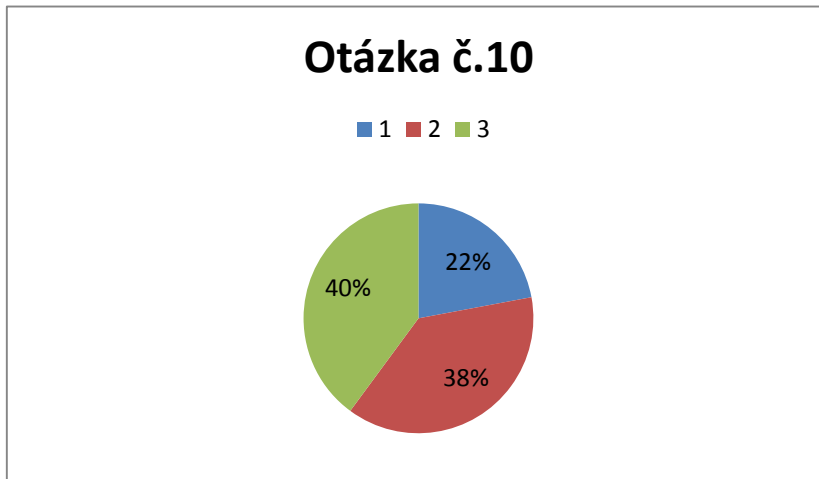
Používají vaši žáci tuto metodu při studiu vašich předmětů?

(1. Žáci tuto metodu znají a používají, 2. Žáci metodu používají intuitivně, 3. Žáci tuto metodu nevyužívají.)



Výsledek zjištění je ještě negativnější, než u předcházející otázky i přes to, že metoda mentálního mapování je v současnosti v ČR již poměrně dostupná a to z různých pramenů, včetně počítačových programů.

Ovládají vaši žáci zásady diskuse? Umí diskutovat, obhajovat své názory, či naopak vyslechnout argumenty a přijmout je, pokud se ukáží jako správné?
(1. Žáci znají zásady správné diskuse, 2. Žáci tyto zásady chápou pouze intuitivně, 3. Žáci neumí diskutovat.)



Výsledek zjištění u poslední otázky je učiteli hodnocen pozitivněji. Otázkou zůstává, zda se odpověď týká ochoty žáky diskutovat, nebo vést diskusi podle jasných pravidel s cílem obohatit sebe i ostatní diskutující.

Součástí dotazníku byla ještě otázka týkající se osobního názoru učitele na významnost zkoumaného tématu. Na otázku odpovědělo 10 respondentů. Z toho kladně 8. Důvod, proč se zkoumané problematice nevěnuje větší pozornost, učitelé uvádějí zejména nezáměr studentů o studium a jejich nezájem.

Zjištění provedeného mini-výzkumu bych chtěl doplnit o vlastní dílčí pozorování, které jsem uskutečnil na škole, kde působím. Jedná se o ISŠ Na Karmeli v Mladé Boleslavy. Studijní předpoklady a návyky žáků denního studia střední školy jsou v této oblasti na nízké úrovni. Přesto jsem se hned po nástupu na pozici učitele odborných předmětů pokusil žáky tříd, které učím ovlivnit v následujících oblastech. Systematické vedení poznámek formou kroužkového bloku a jejich doplňování o vlastní poznatky. Seznámení žáků se zásadami práce s učebním textem, provádění výpisků, zásadami zpracování lineárních poznámek a práci s myšlenkovou mapou. Rozvinout samostatné kritické myšlení formou zadání učebních úkolů, které vyžadují samostatnost, nápaditost, radost z myšlení. Vytvořit podmínky pro diskusi nad předem domluveným tématem.

Vlastní zjištění odpovídá celkovým výsledkům výše zmíněného mini-výzkumu. Zhruba 10-20 % žáků reaguje na tyto podněty vstřícně zejména proto, že studium považují pro ně za něco podstatného, co sami chtějí. Proto se i snaží využít možnosti si dále prohloubit své vědomosti v oblasti metakognice, která jim může studium zefektivnit a dosáhnout ještě lepších výsledků s vynaložením menšího úsilí.

Ostatní žáky lze rozdělit do dvou skupin. Na ty, kteří takto vyhraněně své studium nechápou. Při určité shodě okolností by se dali ovlivnit a probudit u nich větší zájem. Třetí skupina se studiu

nevěnuje a „bojuje s učiteli o známky“. Tito žáci výrazně ovlivňují klima třídy a brání normální práci s prvními dvěma skupinami a to do té míry, že jakékoli pokusy o kvalitní výuku znemožňují.

2.2. Teoretická a praktická příprava učitelů v oblasti cílevědomé výuky metakognitivních znalostí a dovedností u žáků

2.2.1. Analýza studijních programů na PF TUL, s ohledem na výuku studované problematiky

V následujícím uvádím vybrané studijní předměty vyučované na PF TUL, které se svým obsahem přibližují zkoumané problematice a umožňují u posluchačů učitelských oborů rozvíjet vztah k rozvoji metakognitivních schopností svých budoucích žáků. Přehled je prezentován jménem vyučujícího, názvem kurzu a krátkou charakteristikou. Poznatky byly čerpány z webové stránky TUL.

Novotová Jitka, PhDr. Ph.D.

Kritické myšlení

Cílem předmětu je naučit studenty pracovat s edukačními metodami a formami, které rozvíjejí produktivní a kritické myšlení žáků i jejich metakognitivní schopnosti. Proto má seminář formu dílny, v níž se studenti učí na základě vlastního prožitku, její reflexe a aplikace nových postupů do předmětů vlastní aprobace. Dopracovávají se také postupně k porozumění teoretických souvislostí konstruktivistického pojetí vyučování, z něhož všechny tyto strategie vyučování vycházejí. Učení jako auto - socio - konstrukce, kognitivní a metakognitivní učení. Fáze výuky podle konstruktivistických didaktik. Metody čtení a psaní odborných a uměleckých textů, dialogické a diskusní metody, metody problémové. Význam kooperativních forem výuky pro učební činnost žáků. Změny v pojetí školního hodnocení související s proměnou procesu vyučování.

Horák Josef, Ing. Ph.D.

Tvořivost ve vyučování

Předmět se zabývá teorií tvořivosti a rozvojem pedagogické tvořivosti studentů. Předmět je volitelný. Je rozdělen na dvě, relativně samostatné, části - teorii tvořivosti a její aplikace na schopnost studentů vytvářet projekty vyučovací hodiny, nebo učebního celku

Dvořáková Markéta, PhDr. Ph.D. , Vacek Jiří, doc. Ing. CSc.

Programované učení a vyučování

Předmět se zabývá základy obecné didaktiky. Programované učení a vyučování. Diferenciace. Problematika domácích úloh. Otevřené vyučování. Projektové vyučování. Didaktická diagnostika - didaktické testy.

Důsledné studium a poznání míry zastoupení problematiky metakognice v přípravě učitelů všech stupňů je nad rámec této práce. Zjištěné skutečnosti spíše ukazují na to, že daná problematika, byť módní, zůstává spíše na okraji zájmu, než v jejím centru. Tím, že se s ní seznámí pouze zájemci, se bude situace v této oblasti spíše konzervovat ve prospěch klasického předávání znalostí.

2.2.2. Nabídka dalšího vzdělávání učitelů s ohledem na výuku studované problematiky. NIDV, Centrum vzdělanosti libereckého kraje.

NIDV v roce 2009 na svých webových stránkách nabízel zhruba 2-3 kurzy, které bychom mohli považovat za blízké námi zkoumané problematice. Nabídka, jak je zjevné, je v námi zkoumané problematice značně skromná. Ani jeden kurz není přímo zaměřen na problematiku kompetencí k učení. Centrum vzdělanosti libereckého kraje nenabízelo v roce 2009 žádný podobný kurz v rámci kurzů dalšího vzdělávání učitelů.

Inovační metody v práci učitele

Jedná se především o skupinové a kooperativní vyučování, projektové vyučování, otevřené vyučování, problémové vyučování, tvorbu studentského portfolia atd. Zážitkové metody výuky jako např. dramatizace, simulace, mikrovyučování apod.

Praktický seminář storytellingu

Umíme ještě vyprávět příběhy? Storytelling jsou aktivity, které jsou přitažlivé pro vnímání světa, děti se pomocí příběhů učí vnímat text přirozeným způsobem a reprodukovat jej tak, aby pochopily a naučily se správně používat věty v adekvátních situacích. Storytelling vytváří speciální vazbu mezi vypravěčem a posluchačem. Umožňuje předání zkušeností z generace na generaci. Obohacuje a rozšiřuje slovní zásobu.

Cesty k efektivnější výuce? Proměna školy

Seminář přináší informace o moderních metodách efektivní práce učitele, o nových nástrojích pro zjišťování dynamiky třídy a práce v konkrétních případech. Seminář pracuje s aktivními, zážitkovými metodami, vedoucími k osvojení dovedností okamžitě použitelných v praxi. Jedná se především o skupinové a kooperativní vyučování, projektové vyučování, otevřené vyučování, problémové vyučování, nové pojetí výuky, mezipředmětovou koordinaci, aktuální odborná témata, zážitkové metody výuky jako např. dramatizace, simulace, mikrovyučování atd.

Závěr

V závěru předložené práce bych chtěl zohlednit zejména dva aspekty zkoumané problematiky.

Za prve je možno konstatovat, že práce potvrzuje, že situace v této oblasti není v ČR uspokojivá. Mnou provedený výzkum a vlastní pozorování mezi učiteli potvrdilo to, co bylo již konstatováno výše. Situace ve výuce žáků naráží zejména na takové skutečnosti, jako je jejich neschopnost organizace učení, nedostatečná strukturace, nesystematičnost, povrchnost při učení, nedostatečná soustavnost a myšlenkovou nerozvojetvornost, izolovanost poznatků a především neporozumění tomu, co se učí. To tedy znamená, že většina žáků neumí a nechce přemýšlet o svém učení jako důležitém nástroji svého seberozvoje. **Škola mu v tom však nijak nepomáhá vzhledem k tomu, že se jedná o skryté kurikulum, které si žák „nějak“ osvojí tím, že absolvuje výuku kurikulárních předmětů.** Bohužel praxe to nepotvrzuje a prováděná výuka je tím významně

limitována. **Obdobná situace je v oblasti nazírání žáků na procesy vlastního myšlení. I zde se této problematice věnuje nepřesvědčivá pozornost a žáci si odnáší ze školy pouze dílčí poznatky o způsobu řešení problémů v jednotlivých předmětech, bez objasnění jejich společného metodologického základu.**

Snaha změnit tuto situaci více méně administrativně tím, že do RVP zařadíme klíčové kompetence žáků k učení, zdůrazníme jejich význam, možná v budoucnu provedeme kontrolu jejich začlenění do ŠVP a jednotlivých předmětů, nemůže být úspěšná. Na to upozornil již prof. Pařízek, když poukázal na nebezpečí setrvačnosti ve způsobu výuky. Mé poznatky to jednoznačně potvrzuje. Reforma a její principy nezískaly obecnou podporu učitelů, často jim nejsou věci ani dostatečně jasné. S tím souvisí i fakt, že školy se nyní musí vypořádat s daleko podstatnějším úkolem, kterým podle mého soudu je otevření se středních škol žákům, kteří mají minimální studijní předpoklady vyjádřené prospěchem ze ZŠ (nebo SOŠ), a následně při studiu projevují minimální vztah k výuce.

Druhý aspekt vyústění mé práce se dotýká otázky po možnostech řešení. Jak tedy MKZ skutečně realizovat ve výuce žáků našich škol? Vyjdeme-li z dosud shromážděných poznatků, prostor pro přílišný optimismus není na místě. Už samotné sestavení dotazníku pro učitele zvýraznilo fakt, že pokládané otázky mohou být velmi různě respondenty vykládány a interpretovány v odpovědích. Daná problematika nemá jednotný teoretický rámec. Pouze se předpokládá, že učitel je s danou problematikou seznámen. Kurikulum RVP nepředpokládá, že daná problematika se bude vyučovat v samostatném předmětu.

Řešením může být pouze osvětlený ředitel školy a zapálený učitelský sbor, který tento úkol uchopí a do ŠVP v nějaké formě zařadí a hlavně realizuje v průběhu výuky.

Další, možná již poslední možností je zapálený jednotlivý učitel, který otázky metakognice bude cílevědomě zařazovat do výuky svého předmětu. Takové řešení je však pro daného učitele velmi náročné. Vyžaduje od žáků něco, co někteří nebudou ochotni přijmout, sám musí vynaložit značné úsilí na přípravu výkladu a procvičování problematiky MKZ. V atmosféře většiny škol v ČR lze těžko předpokládat, že bude svým okolím pochopen a povzbuzován.

Zůstává tedy možnost, nabízet žákům středních škol osvojování MKZ cestou mimoškolních aktivit. Například nabídkou dílčích veřejných kurzů, nebo samostatným studiem doporučené literatury. Tato možnost se v současné době jeví jako nejrealnější a zřejmě se i spontánně realizuje.

Toto řešení se mi však nezdá příliš odpovědné, odpovídá však plně současnému stavu školství v ČR, které řeší úplně jiné zásadní problémy. Může však být praktickým a dočasně uspokojivým řešením pro ty studenty, jejichž studijní potenciál je vyšší a zaslouží si, aby byl co nejlépe rozvíjen.

Použitá literatura:

Knihy, skripta,

BIRKENBIHL, Vera F.: Nebojte se myslet hlavou. Praha, Portál, 2002. ISBN 80-7178-620-9

BUZAN, T.: Chytře na své tělo. Praha, Columbus, 2004. ISBN 80-7249-159-8

ČÁP, J., MAREŠ, J.: Psychologie pro učitele. Praha, Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-273-7

ČINKA, L.: Magická angličtina extra. Galaxy, 2007.

FISHER, R.: Učíme děti myslet a učit se. Praha, Portál, 1997. ISBN 80-7178-966-6

GARDNER, H.: Dimenze myšlení. Praha, Portál, 1999.

GRUBER, D.: Rychločtení, rychlostudium, Inko management. Praha, Management press, 2008. ISBN 978-80-7261-184-3

PAŘÍZEK, V.: Jak naučit žáky myslet. Praha, PedF UK 2000.

TOMAN, J.: Jak zlepšit organizaci a techniku duševní práce. Praha, Svoboda, 1984.

Odborné články, jiné použité publikace

HUDECOVÁ, Dagmar. Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů [online]. Publ. 2003-10-3 [cit. 2006-11-11]. Dokument MS Word. Dostupný z WWW: <<http://www.msmt.cz/Files/DOC/NHRevizeBloomovytaxonomeeeducace.doc>>.

KRYKORKOVÁ, H., CHVAL, M.: Kognitivní svébytnost, teoretická východiska a okolnosti jejího dalšího rozvíjení. (online). Praha: PedF UK (cit. 2009-08-23), dostupný z WWW: Metakognice.cz

KRYKORKOVÁ, H., CHVAL, M.: Rozvoj metakognice – cesta k hodnotnějšímu poznávání. Pedagogika, 2001, roč. LI, č.2., (s.185-196)

MÁLKOVÁ, G., Výuka dovedností myslet podle Edwarda de Bono, Lidé města 9, 2007, 2-3.

MÁLKOVÁ, G., MÁJOVÁ, L., Pojmové vymezení dovedností myslet. (online). Praha, PedF UK (cit. 2009-08-24), dostupný z WWW: Dovednostimyslet.cz

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy Národní program rozvoje vzdělávání v České republice Bílá kniha Vydal: Ústav pro informace ve vzdělávání – nakladatelství Tauris Grafické zpracování a tisk: nakladatelství Tauris. Rok vydání: 2001, ISBN 80-211-0372-8

Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ a SOU Zpracovala PhDr. Jana Kašparová a kol. Návrh obálky, grafická úprava a zlom Jan Velický 1. vyd. Praha, Národní ústav odborného vzdělávání 2008 ISBN 978-80-85118-12-4

Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 63-41-M/01

Ekonomika a podnikání, Vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy dne 28. 6. 2007, č. j. 12 698/2007-23.

Přílohy:

Dotazník „Učíme děti myslet a učit se“

Dotazník

„Učíme děti myslet a učit se“

Vážená paní učitelko/li, dotazník s názvem „Učíme děti myslet a učit se“ je určen ke zjištění aktuální situace v této oblasti na středních školách v Liberci. Zjištěné údaje budou použity jako součást výzkumné části závěrečné práce studenta Kurzu pedagogické přípravy pro učitele středních škol, který organizuje Centrum dalšího vzdělávání TUL v Liberci. Cílem závěrečné práce s názvem „**Význam metakognitivních znalostí pro současného člověka a jejich místo ve výuce žáků středních škol**“ je na základě konkrétních zjištění navrhnout možné formy dalšího rozvoje těchto dovedností žáků středních škol. Věřím, že vyplnění tohoto anonymního dotazníku Vám zabere nejvýše 10 min. z vašeho času. Otázky jsou koncipovány tak, abyste mohl/a volit na škále „zná-zná částečně-nezná, nebo umí-umí částečně-neumí“. Tuto škálu vyjádřete prosím v % tak, aby součet tvořil 100%.

Příklad:

Žáci si na vyučování nosí všechny doporučené pomůcky.

žáci mají vždy své pomůcky úplné	30%
žáci občas mají své pomůcky neúplné	40%
žáci často nemají nařízené pomůcky	30%

A. První část dotazníku se týká posouzení úrovně dovedností vašich žáků se učit

	%
1) Jak byste celkově posoudil/la připravenost vašich žáků se cílevědomě učit?	
žáci se umí samostatně učit	.....
v učení mají dílčí výkyvy	.....
cílevědomé učení jim dělá problémy	.....
2) Umějí si vaši žáci cílevědomě plánovat své studijní povinnosti?	
své učební úkoly si plánují	.....
v plánování učebních úkolů mají výkyvy	.....
své učební úkoly si cílevědomě neplánují	.....
3) Jsou vaši žáci sebekritičtí? Umí objektivně hodnotit své studijní předpoklady, silné a slabé stránky ve vztahu ke studiu jednotlivých předmětů?	
žáci se umí objektivně hodnotit	.....
žáci částečně přeceňují/podceňují své schopnosti	.....
žáci se hodnotí neobjektivně	.....
4) Znají vaši žáci některé z technik efektivního učení a umí je využívat? Jedná se např. o techniku efektivního učení z textu.	
žáci tuto techniku znají a využívají	.....
žáci tuto techniku znají jen částečně	.....
žáci tuto techniku neznají	.....

- 5) Vedou si vaši žáci systematické poznámky v předmětech, které vyučujete? Umí s nimi dále pracovat. Doplnují je o další informace z učebnice, internetu apod.?
 žáci mají promyšlený svůj způsob vedení poznámek
 žáci si vedou své poznámky, vedou je však nahodile, intuitivně
 žáci si neumí vést systematicky poznámky

B. Druhá část dotazníku je věnována některým aspektům rozvoje dovedností myslet u vašich žáků (pod tímto pojmem myslíme zejména vědomé získávání a užívání různých mentálních strategií, které člověku umožňují hledat řešení problémů a orientovat se v různých úkolových i každodenních situacích) %

- 6) Mají vaši žáci konkrétní představu o tom, co bychom mohli zahrnout pod pojem dovednosti myslet?
 žáci znají obsah tohoto pojmu
 žáci mají jen dílčí představu o obsahu tohoto pojmu
 žáci tento pojem neznají
- 7) Znají vaši žáci některé metody řešení problémů? Uměli by je popsat a aplikovat v konkrétní situaci?
 žáci znají různé metody řešení problémů a umí je správně aplikovat
 žáci tyto metody znají jen teoreticky
 žáci tyto metody neznají
- 8) Znají vaši žáci některé z metod divergentního (tvůrčího) myšlení? Uplatňují tyto metody aktivně ve výuce? Jedná se například o metodu „Uvaž všechny činitele“.
 žáci znají některé tyto metody a používají je při studiu
 žáci tyto metody používají pouze intuitivně
 žáci tyto metody neznají
- 9) Vhodným nástrojem pro práci s pojmy a vztahy mezi nimi je metoda mentálního mapování. Používají vaši žáci tuto metodu při studiu vašich předmětů?
 žáci tuto metodu znají a používají
 žáci metodu používají intuitivně
 žáci tuto metodu nevyužívají
- 10) Ovládají vaši žáci zásady diskuse? Umí diskutovat, obhajovat své názory, či naopak vyslechnout argumenty a přijmout je, pokud se ukáží jako správné?
 žáci znají zásady správné diskuse
 žáci tyto zásady chápou pouze intuitivně
 žáci neumí diskutovat

Závěrečná otázka

Myslíte si, že je problematice rozvoje myšlení a cílevědomého učení se u vašich žáků věnována potřebná pozornost? Vyjádřete stručně svůj názor.

.....