

Česká zemědělská univerzita v Praze

Institut vzdělávání a poradenství

Katedra pedagogiky



Metakognitivní uvědomění učitelů

Bakalářská práce

Ing. Eva Nápravníková

Vedoucí práce: Mgr. Kamila Urban, PhD.

2020

Zadávací list

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: Metakognitivní uvědomění učitelů vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědoma, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědoma, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Jankově dne 30.3. 2020

.....
(podpis autora práce)

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Kamile Urban, PhD, za odborné vedení práce.

Abstrakt

Cílem práce bylo zjistit jaké metakognitivní strategie používají učitelé při vyučování na střední odborné škole a jakou mají znalost o svém učení. Potřebná data byla získána prostřednictvím dotazníku MAIT. Dotazník byl vyhodnocen kvantitativní metodou. Po zpracování dotazníku lze usoudit, že učitelé mají schopnost aktivně a efektivně využívat různé vyučovací techniky. Jsou schopni řešit nastalé situace v průběhu vyučování. Nejméně se zabývají vlastní evaluací.

Klíčová slova

metakognice, metody učení, metapaměťové strategie, učitel, metakognitivní vyučování

Abstract

The aim of this work was to find out what metacognitive strategies teachers use in their teaching at secondary vocational school and what knowledge they have about their learning. The necessary data were obtained through the MAIT questionnaire. The questionnaire was evaluated by a quantitative method. After processing the questionnaire, we can conclude that teachers have the ability to actively and effectively use various teaching methods. They are able to solve situations that occur during the lessons. They are least concerned with self-evaluation.

Keywords

metacognition, learning methods, meta-memory strategies, teacher, metacognitive teaching

OBSAH

1 Úvod.....	9
Teoretická východiska	11
2 Cíl a metodika.....	11
3 Pojem metakognice.....	12
3.1 Metakognitivní schopnosti a její rozvoj.....	15
3.2 Metakognitivní strategie	20
3.2.1 Návuk metakognitivních strategií	22
4 Autoregulace učení	23
5 Sebereflexe učitele.....	26
Praktická část	32
6 Cíl výzkumu a výzkumná hypotéza	32
7 Použité metody	33
7.1 Vyplňování dotazníku.....	34
7.2 Postup šetření.....	34
8 Výsledky dotazníkového šetření.....	35
8.1 Výsledky první oblasti „Deklarativní vědomost“	37
8.2 Výsledky druhé oblasti „Procesuální vědomost“	38
8.3 Výsledky třetí oblasti „Kondicionální vědomost“	39
8.4 Výsledky čtvrté oblasti „Škála plánování“	40
8.5 Výsledky páté oblasti „Škála monitorování“	41
8.6 Výsledky šesté oblasti „Evaluace učitele“	42
9 Diskuze	43
10 Závěr a doporučení	46

Seznam použitých zdrojů.....	49
Seznam tabulek a grafů.....	51

1 Úvod

Téma bakalářské práce jsem si vybrala z důvodu zájmu o problematiku učení, metakognice a autoregulace učení. Myslím si, že je velmi důležité znát metody učení, které nám pomohou zvládnout zapamatovat si nové poznatky. Různí lidé potřebují odlišné metody. Díky metakognici si jedinec uvědomuje, co je pro něj nejvýhodnější ke zvládnutí učení a jak zjistit, zda se opravdu naučil. V dětství vedou k nalezení té správné metody rodiče, nemalý význam mají i učitelé. Autoregulace se vyvíjí v průběhu života. Kdo nemá dostatečnou autoregulaci učení, je omezen v přijímání nových poznatků. Touto problematikou se zabývají např. Jan Čáp v knize Psychologie výchovy a vyučování, Karel Hnilica v knize Kognitivní a metakognitivní strategie autoregulovaného učení, Jan Čáp, Věra Čechová a Marie Rozsypalová v knize Psychologie: obecná psychologie pro střední pedagogické školy.

V průběhu školních let by měli vést a podporovat k tomu to uvědomění učitelé, ale i rodiče. Pokud si je učitel vědom, jak může svojí výukou ovlivnit to, jaký mají žáci vztah k učení se (ve škole, samostudium) a k ovládání metod, jak si mohou pomoci ve vzdělávání, lepšímu a trvalému zapamatování si nového.

Zpracováním mé bakalářské práce bych ráda přiblížila velmi důležitý aspekt pomáhající k osvojení a rozvoji učení se. Člověk se učí po celý svůj život a uvědomění si, jakým způsobem je schopen se učit a ověřovat si své znalosti, mu velmi usnadní vzdělávání.

Teoretická část je rozdělena do několika statí. Nejdříve je vysvětlen pojem metakognice, kde je podrobně vysvětlen její vývoj i význam metakognice pro učení. Další kapitola se zabývá metakognitivní schopností a jejím rozvojem. Zde je popsán rozvoj metakognitivních schopností. Bylo zjištěno, že rozvoj je závislý na věku a intelektu. Věkem se zvyšují kognitivní znalosti a schopnost zpracovávat zpětnou vazbu, která je pro metakognici klíčová. Samostatná kapitola seznamuje s metakognitivními strategiemi, jak je využívat a jak jsou důležité pro účinné studium. Upozorňuje, jak velký vliv mají na žáky učitelé. Ti jim mohou pomoci s jejich uvědoměním si, jaké jsou jejich možnosti, znalosti a schopnosti vyhodnotit své zvolené strategie, zda jsou účinné při jejich studiu. Dále je popsán nácvik

metakognitivních strategií. Ty vycházejí z kognitivní způsobilosti žáků a diagnostiky metakognitivních postupů. Je zde zmíněna důležitost vlivu učitele, který žákům pomáhá s diagnostikou používaných strategií. V kapitole autoregulace učení zjistíme, že její podstata je založena na individuální motivaci k učení se něčemu. Schopnost autoregulace je schopnost formulace vlastních učebních cílů, kontroly a hodnocení procesů vlastního učení. Je zde vysvětleno, v čem může být pro žáky nebezpečné organizované učení a jak je toto závislé na řídicí aktivitě ve škole., Poslední kapitola seznamuje se sebereflexí učitele. Odvíjí se od ní schopnost učit. To, zda učitel pouze učivo žákům sděluje, nezamýšlí se nad svým učením, nad strategiemi před vyučováním, v průběhu, ale i po vyučování se dá zjistit pomocí škály, kterou popisují ve vlastní práci.

V praktické části budete seznámeni s MAIT dotazníkem. Ten je rozdělen na 6 oblastí, které jsou níže popsány. Ke každé oblasti jsou v dotazníku přiřazeny otázky, kterými zjišťujeme potřebná data pro vyhodnocení dané oblasti. Ve zmiňovaném dotazníku je 24 otázek, které jsou formulované tak, abychom zjistili od dotazovaného, jaká oblast v jeho učení převažuje. S danými oblastmi se seznámíte v kapitole „vyhodnocení dotazníku“. Pro vyhodnocení se musí ke každé oblasti přiřadit faktor, díky kterému získáme hodnotu dané oblasti. Vypočítané průměry pro zmíněné oblasti jsou v práci znázorněny pro lepší přehlednost i graficky. Vše je následně slovně shrnuto a vyhodnoceno. V diskuzi jsou zjištěná fakta porovnávána s literárními zdroji použitými v teoretické části práce. V závěru není pouze shrnutí celé práce, ale jsou zde napsány i postřehy zjištěné v průběhu dotazníkového šetření. Celou práci zakončují doporučením a sdělením, zda byl naplněn cíl bakalářské práce.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2 Cíl a metodika

Cílem práce bylo zjistit, jaké metakognitivní strategie používají učitelé při vyučování na střední odborné škole a jakou mají znalost o svém učení.

Potřebná data jsem získala od učitelů střední odborné školy prostřednictvím dotazníku MAIT (je uveden v přílohách). Dotazník jsem vyhodnotila kvantitativní metodou.

3 Pojem metakognice

Metakognici můžeme charakterizovat jako poznávání vlastního poznávání respektive jako učení se „jak se učit“. Začíná se projevovat v okamžiku, kdy si student klade otázky typu „jak postupovat, abych to zvládl, abych do toho pronikl, abych tomu přišel na kloub, abych obstál u zkoušky“. Počátky takto orientovaných metakognitivních zájmů zaznamenáváme už u dětí v počátcích jejich školní docházky (Helus, 1995, s. 80).

Od sedmdesátých let probíhá nový směr psychologického výzkumu věnovaný problému metakognice. Jde o jedincovo vlastní poznání, co sám ví o svých vědomostech, o svém myšlení a řízení procesu vlastního učení. Tyto výzkumy pomáhají k hlubšímu poznání právě metody učení. Metakognitivní dovednosti (dovednosti v metodě učení) umožňují

- klást otázky,
- formulovat a upřesnit předpovědi, jak dopadne to, o čem jsem právě četl,
- uvést nové poznatky a myšlenky do vztahu se strukturami, které již ovládám,
- vybírat z textu důležité informace,
- využívat zrakové obrazy při řešení problémů,
- kontrolovat svou vlastní činnost aj. (Čáp, 1993, s. 252-253).

Rodiče a učitelé mohou žákům značně usnadnit výsledky v učení tím, že jim pomohou osvojit si vhodnou metodu učení. Ta se formuluje pro praktické účely souborem principů či doporučení odvozených z psychologických výzkumů (Čáp, 1993, s. 253).

Bezradnost v otázkách „jak se to naučit“ je jednou z častých příčin slabého prospěchu středoškolských i vysokoškolských studentů, a to i při postačující (někdy dokonce nadprůměrné) inteligenci. Nacházejí-li však metakognitivní zájmy podporu, vyvíjí se učební kompetence, tj. způsobilost umět si s učením poradit, vědět jak na to (Helus, 1995, s. 81).

Dle Sternberga (2002, s. 502) je užívání metakognitivních procesů, které zkvalitňují učení, zahrnuto do pojmu inteligence.

Sternberg (2002, s. 604) pojmem metakognice nazývá schopnost jedince přemýšlet, a uvažovat o vlastních myšlenkových procesech, především s cílem zlepšit své kognitivní schopnosti.

Součástí metakognice jsou znalosti a zkušenosti s poznávacími funkcemi i schopnost o nich uvažovat. Zaměřuje se jak na orientaci, tj. poznávání a porozumění situaci, tak i na řízení a kontrolu kognitivních aktivit. Díky ní se tyto poznatky mohou použít i prakticky, schopnostmi posoudit úkol, určit jeho obtížnost a vhodně vybrat strategii řešení (Vágnerová, 2005, s. 254).

Vágnerová (2016, s.208-209) uvádí dle Metcalfe a Son, že metakognice, tj. poznání o poznání, může fungovat na různé úrovni. Může být vázáno na to, co člověk vnímá, ale může být spojena se zpracováním informací, s uvažováním a také s pamětí a učením.

Podle Koriata (Vágnerová, s. 209) je zřejmé, že lidé jsou schopni hodnotit své poznávací postupy a získané poznatky využívat. Lidé uvažují i o vlastních poznávacích funkcích na úrovni svých možností, a pokud se v nich dostatečně neorientují, nemohou je ani efektivně regulovat. Metakognici ovlivňují i různé situační aspekty jako stanovený cíl, časový tlak, důraz na přesnost apod.

Podle Koriata a Levy-Sadota, Griffina (Vágnerová 2016, s. 209) metakognice zahrnuje i uvědomění různých poznatků a míry porozumění čemukoli. Vědomí míry porozumění, ať už jde o jistotu nebo o pouhý pocit, ovlivňuje všechny poznávací aktivity, včetně řešení problémů i učení něčemu novému. Člověk k nim přistupuje jinak, když si myslí, že chápe, o co jde, než když má pocit, že úplně všemu nerozumí. Pocit porozumění vyplývá z dřívějších znalostí a zkušeností, ale může jej ovlivňovat i celkové ladění. Nemusí vycházet z důkladnějšího poznání, může být založený jen na zkratkových úvahách, tj. heuristikách, které nebývají vždycky přesné.

Úvahy o poznávacích aktivitách mohou být obecnější nebo více zaměřené na vlastní poznávací funkce:

- obecná metakognice – schopnost posuzovat různé způsoby poznávání, jejich limity i vhodnost použití za určitých okolností. Závisí na celkové úrovni rozumových schopností, na schopnosti chápat jejich podstatu a své poznání

zobecnit i na zkušenosti s jejich účinností. Lidé si např. uvědomí, že určité strategie řešení problémů nejsou dostatečně efektivní,

- orientace ve vlastních poznávacích schopnostech a používaných postupech a jejich hodnocení. Je zaměřena na porozumění sobě samému, zahrnuje názor na vlastní znalosti, schopnosti a dovednosti, i zkušenosti s jejich uplatněním a s úspěšností v různých oblastech. Správný odhad vlastních kompetencí je důležitý, protože ovlivňuje celkový přístup k poznávání (např. před zkouškou), míru porozumění problému, ale i schopnost předvídat obtížnost a časovou náročnost různých úkolů. Významnou součástí sebehodnocení je představa o své vlastní kognitivní zdatnosti (Vágnerová, 2016, s. 209-210).

Všichni lidé nejsou schopni svou kognitivní zdatnost adekvátně posoudit. Lidé s nízkou inteligencí ji nedokáží správně zhodnotit a nadprůměrně nadaní mohou být zase sebekritičtí až příliš. Komplex metakognitivních schopností lze chápat jako součást inteligence (Vágnerová, 2016, s. 210).

Podle Evans, Thompson s kolektivem (cit. dle Vágnerová 2016, s. 210-211) metakognice se při zpracování různých problémů uplatňuje rozdílným způsobem. Při zvládání obtížnějších úloh, které vyžadují postupné zpracování dílčích kroků, se projevuje monitorováním a hodnocením dílčích výsledků a z něho vyplývající volbou dalších kroků. V případě problémů, které jsou vyřešeny vhladem, se metakognice omezuje na pocit blízkosti cíle, jehož intenzita postupně narůstá, dokud nedojde k jeho plnému uvědomění.

Podle Metcalfe et al. (cit. dle Vágnerová 2016, s. 211-212) si lidé vždycky nemusí uvědomovat, co se odehrává v jejich mysli, a nemusí si uvědomovat ani to, zda a jak řídí a regulují vlastní uvažování. Názory lidí na míru kontroly svých kognitivních aktivit jsou rovněž determinovány řadou heuristik, tj. myšlenkových zkratk a zjednodušení. První z nich je spojena s pocitem správnosti vlastních úvah. Pokud je postup považován za správný, lidé jsou přesvědčeni, že jej mají pod kontrolou. Podobně funguje i shoda mezi plánovaným a reálným postupem. Není-li mezi nimi větší rozpor, lidé si myslí, že své úvahy plně kontrolují. Třetí zdroj možné iluze vyplývá z míry souladu mezi výsledkem a vlastním přáním. Pokud se významněji neliší, posiluje se pocit míry kontroly nad vlastní poznávací aktivitou.

Metakognice je autoreflexe, způsobilost člověka monitorovat a vyhodnocovat vlastní metodické postupy a mentální procesy, jichž sám používá, když se učí a poznává. Jde o to, naučit se postupně zdokonalovat své vlastní poznání (Kohoutek, 2010, s. 1).

Metakognice zahrnuje znalosti a zkušenosti s poznávacími funkcemi i schopnosti o nich uvažovat. Je zaměřena, jak na orientaci, tj. poznání a porozumění, tak na regulaci a kontrolu poznávacích aktivit. To znamená, že se projevuje i praktických využitím těchto poznatků. Je to schopnost posoudit problém a jeho obtížnost, vhodnost použití určité strategie a zvolit variantu, kterou lze považovat vzhledem k situaci za adekvátní (Vágnerová, 2004, s. 109-110).

Metakognice je významnou složkou inteligence, jež ovlivňuje celkovou úspěšnost jedince. Zahrnuje schopnost rozumět sám sobě, svým schopnostem, odhadnout, co je možné zvládnout, které strategie by bylo vhodné uchovat či dále rozvíjet a které naopak změnit (Vágnerová, 2004, s. 127).

3.1 Metakognitivní schopnosti a její rozvoj

Sternberg (2002, s. 484-485) dle názoru Kaila a Bisanze na rychlost kognitivních schopností u mladších a starších dětí by důvodem, proč jsou starší děti pravděpodobně schopné zpracovávat informace rychleji než mladší, byla skutečnost, že si mohou pro aktivní zpracování podržet více informací. Starší děti by tedy navíc ke schopnosti zorganizovat si informace do postupně stále větších a složitějších celků mohly být schopné podržet v pracovní paměti větší množství informací.

Dle Browna, Flavella a Wellmana (cit. dle Sternberg, 2002, s. 485) se zdá, že děti zdokonalují a stále více používají metapaměťové a různé další druhy metakognitivních schopností (zahrnují porozumění kognitivním procesům a jejich řízení), jako např. sledování a úprava svých vlastních kognitivních procesů v době, kdy řeší kognitivní úlohy.

Děti v rostoucí míře těží ze zpětné vazby, stále více vyhledávají hodnocení jejich poznávacího úsilí. Tyto změny v kódování, organizování paměti a ukládání, metapoznávání a použití zpětné vazby, stále více vyhledávají hodnocení jejich

poznávacího úsilí. Toto použití zpětné vazby zřejmě ovlivňuje dětský poznávací rozvoj ve spoustě specifických oblastí (Sternberg, 2002, s. 485).

Fyziologické zrání mozku a rozšiřování znalostí mohou částečně vysvětlit, proč dospělí a starší děti ve srovnání s menšími dětmi všeobecně dosahují lepších výsledků při paměťových testech. Tyto fyziologické a na zkušenostech založené změny zdůvodňují změny v paměťových procesech, jako je zvýšená znalost metapaměťových postupů i tendence skutečně je užívat. Cílem takových strategií je schopnost vybavit si uložené informace na požádání (Sternberg, 2002, s. 487).

Vágnerová (2005, s.191) poukazuje na vývoj paměťových strategií, tj. způsobů, které pomáhají k lepšímu zapamatování a uchování informací. V předškolním věku jsou strategie velmi omezené. Ani děti v předškolním věku (5-6leté) nemají povědomí o způsobech, které jim mohou pomoci si získané informace zapamatovat. Proces zapamatování probíhá bezděčně bez jakékoliv strategie. Jsou toho schopné pouze za pomoci dospělého člověka, např. strategie ukazování, pojmenování, opakování. Tyto zkušenosti nejsou schopny aplikovat v jiné situaci, ale pouze bezprostředně po instrukci.

Rozvoj metakognice se projevuje zlepšením správnosti odhadu a pružnosti při nacházení uspokojivého postupu řešení daného úkolu, problému. V rámci jejího vývoje jde i o schopnost ohodnotit vlastní schopnosti a dovednosti, odhadnout stupeň pochopení problému, zhodnotit hladinu připravenosti, tj. jak se žák domnívá, že je naučený apod. (Vágnerová, 2005, s. 254).

Diferenciace a pochopení se rozvíjí až v předškolním věku. Nejprve je metakognice značně zobecněná. Malý školák není schopen přiměřeného sebehodnocení, neuvědomuje si, jak dobře učivo umí. Nedokáže odhadnout své schopnosti, ani obtížnost úkolu, vhodnost určité strategie, využívat zpětné vazby (Vágnerová, 2005, s. 254-255). Předpokládalo se, že výše uvedeného nejsou děti schopny, ale nejnovější studie (Urban, K & Urban, M.) toto vyvracejí.

Rozvoj metapaměti působí na užití různých paměťových strategií, a naopak zážitky s odlišnými metodami zapamatování a jejich účinností vedou ke zlepšení metapaměti (Vágnerová, 2005, s. 259).

Podle Krätzig a Arburthnotta, Metcalfa (Vágnerová, 2016, s. 212) metapaměť zahrnuje komplex znalostí a úvah o paměťových funkcích a o různých strategiích zapamatování a vybavování. Patří sem i schopnost odhadnout míru osvojení příslušných poznatků a kontrola a ovládání paměťových procesů. Znalosti o paměti se rozvíjejí paralelně s rozvojem kognitivních i metakognitivních funkcí. Zlepšení úsudku se projeví volbou účinnějších paměťových strategií.

Kognitivní učení je učením, k němuž dochází prostřednictvím zpracování různých informací. Zahrnuje získávání informací, porozumění různých vztahů i obecnějších pravidel, která za daných podmínek platí. Kognitivní učení je předpokladem rozvoje poznávacích procesů i jejich adekvátního využívání. Na druhé straně jeho efektivita závisí na dosažené úrovni rozumových schopností jedince. To znamená, že je ovlivňuje schopnost porozumět vzájemným vztahům a souvislostem, a na jejich základě řešit různé problémy. Jeho motivačním základem je především potřeba orientace a potřeba smysluplného učení, do určité míry je ovlivňuje i potřeba jistoty a bezpečí (Vágnerová, 2004, s. 83-84).

Podle Sieglera, Koriata a Levy-Sadota, Koriata (cit. dle Vágnerová, 2016, s. 212) metapaměť zahrnuje:

- obecné vědomosti o paměti, které přispívají k pochopení způsobu fungování paměti a možností ovládání paměťových funkcí. Jde např. o vědomí účelnosti opakování, rozdělení učiva na části atd.
- znalosti vlastní paměti, jejích předností i nedostatků. Zahrnuje schopnost odhadnout, zda si člověk zapamatoval všechno, co je potřeba, a co by měl udělat, aby se naučil víc. Znalosti a zkušenosti s vlastní pamětí se mohou projevovat na vědomé i nevědomé úrovni.

Ke zpřesnění poznatků o vlastních poznávacích schopnostech a možnostech dochází až v průběhu školního věku. Na jeho počátku bývá metakognice ještě nerozvinutá a značně generalizovaná. Mladší školáci nejsou schopni rozlišit, zda se jejich schopnosti a dovednosti liší od kompetencí spolužáků a v čem. Většinou žádné rozdíly neuvidí, jsou přesvědčeni, že všichni umějí totéž a uvažují stejným způsobem. Vědí, že velcí umějí víc než malí, ale nepřipouštějí si, že i mezi dětmi stejného věku mohou být určité rozdíly. Teprve v 8 letech, s přibývajícimi

zkušenostmi a v souvislosti s rozvojem myšlení, začnou chápat, že všichni nemají stejné znalosti a schopnosti. Podle Sieglera, Matlina, Vágnerové (cit. dle Vágnerová, 2016, s. 214) se v době dospívání zlepšuje odhad míry zvládnutelnosti problému i vlastních znalostí a schopností. V souvislosti s tím se zvyšuje přiměřenost volby vhodné strategie a flexibilita při hledání účinnějších řešení.

Metakognitivní schopnosti jsou důležité i pro učení. Děti předškolního věku nedokáží správně zhodnotit své znalosti. Zaujímají superoptimistický názor, který se projevuje pocitem, že všechno vědí. Jsou přesvědčené, že si pamatují víc, než je reálně možné. Po nástupu do školy se odhad míry zapamatování zlepšuje. Děti středního školního věku dovedou lépe zhodnotit svoje znalosti a dokáží se zaměřit na to, co zatím neumějí. Jedenáctileté děti jsou ještě kritičtější, uvědomují si, že si všechno nepamatují stejně dobře. Už vědí, že je mnohem snazší si zapamatovat obsah nějakého příběhu než se jej naučit doslova (Vágnerová, 2016, s. 214).

Rozvoj metakognice se projevuje vzrůstem přesnosti odhadu výběru vhodné strategie a flexibility reagování, tj. hledání uspokojivého způsobu řešení (Vágnerová, 2004, s. 110).

K diferenciaci hodnocení, k pochopení rozdílnosti v úrovni poznávacích schopností a možností různých lidí dochází až v průběhu školní docházky. Na počátku školního věku bývá metakognice ještě nerozvinutá a značně generalizovaná. Děti tohoto věku nebývají obvykle schopné diferencovat, v čem se jejich vlastní schopnosti a dovednosti liší od kompetencí spolužáků. Malý školák žádné rozdíly nevidí, je přesvědčen, že všichni umějí to samé, co on, a uvažují stejným způsobem. Tento názor lze chápat jako jeden z projevů poznávacího egocentrismu. Dítě tohoto věku sice ví, že velké děti a dospělí umí mnohem víc než malí, ale že se z tohoto hlediska liší i děti stejného věku, si zatím neuvědomuje. Teprve později, s přibývajícimi zkušenostmi a v souvislosti s rozvojem myšlení začne chápat, že všichni spolužáci nemají stejné schopnosti (Vágnerová, 2004, s. 110).

Vágnerová (2004, s. 110) uvádí, že hodnocení vlastních schopností není vždy vědomé, může se projevit jen změnou jednání, bez uvědomění si příčiny. Siegler (Vágnerová, 2004, s. 110-111) z tohoto důvodu rozlišuje explicitní a implicitní složku metakognice.

- Implicitní metakognice se neprojevuje na vědomé úrovni. Např. čtenář automaticky zpomaluje při čtení obtížnějšího textu. Tímto způsobem se metakognice projevuje v oblasti zautomatizovaných činností.
- Explicitní metakognice je vědomé hodnocení vlastních schopností, ve vztahu k různým problémům i k možnosti jejich zvládnutí.

Úroveň metakognice různých lidí je, stejně tak jako jiné schopnosti a dovednosti, rozdílná. Závisí na jejich předpokladech, reálných kompetencích, na jejich ambicích i hodnotové hierarchii, tj. na osobních i skupinových preferencích. Někteří lidé nedovedou přiměřeně ocenit svoje schopnosti ani v době dospělosti. Tato složka sebehodnocení může být z nejrůznějších důvodů nějak deformována nebo málo rozvinutá (Vágnerová, 2004, s. 111).

Metapaměť je komplex všech individuálně typických znalostí a zkušeností s paměťovými funkcemi. Tyto poznatky vznikají v závislosti na rozvoji kognitivních kompetencí. Postupně se zlepšuje odhad vlastních paměťových schopností a z toho důvodu mohou být i efektněji používány. Znalosti o paměti mohou v různé míře přispět ke zvýšení efektivity učení, a naopak, zlepšují se pod vlivem vzdělávání (Vágnerová, 2004, s. 72).

Metapaměť zahrnuje:

- obecné vědomosti o paměti, které přispívají k pochopení užitečnosti různých strategií učení. Jde např. o porozumění účelnosti určitého způsobu opakování, rozdělení učiva na části atd.;
- znalosti o možnostech vlastní paměti, o jejích přednostech i nedostacích, schopnost odhadnout, jak si potřebné údaje nejlépe zapamatovat, jak využívat své paměťové kompetence, ale i poznat, kdy je máme dostatečně zafixovány apod. (Vágnerová, 2004, s. 73).

Zkušenosti s pamětí se nerozvíjejí jenom v dětství, ale i v dospělosti. I v tomto případě platí, že se rozvíjí ty funkce, které člověk využívá, a stagnují ty, které využívané nejsou (Vágnerová, 2004, s. 73).

3.2 Metakognitivní strategie

Existuje celá řada metakognitivních strategií, doporučujících jak účinně studovat. Jde o určitý komplex postupů sledující vytyčený cíl učební efektivity. Jedna ze strategií je amerických autorů E. J. Thomase a F. P. Robinsona známá pod akronymem SQ4R.

„S“

- znamená survey (prozkoumej, propátrej, zorientuj se)
- v prvním kroku provést rychlou a zběžnou orientaci v základním uspořádání učebního materiálu,

„Q“

- znamená questions (ptej se)
- ve druhém kroku kladení otázek pro orientaci v tom, co k tématu už víme a co ještě nevíme. Sledují se všechny tři základní linie dotazování navozené slovy co, jak a proč.

Závěrečné složky akronymu – 4R – znamenají:

1. read (čti) - promyšlené pročitání textu s průběžnými poznámkami registrováním problémů, na které při tom narážíme;
2. reflect (reflektuj, zvažuj)
 - promýšlení studovaného materiálu ve vztahu k již známým skutečnostem, vyčlenění klíčových pojmů a principů, objasnění nových zjištění a problémů, které v nás téma vyvolává;
3. recite (opakuj si, přeríkávej)
 - materiál, který byl pochopen a přijat za svůj poznatek se opakování vstítí do paměti;
4. review (rekapitulace)
 - provést výstižné shrnutí naučeného (Helus, 1995, s. 81-82).

Paměťové strategie jsou postupy, které pomáhají k lepšímu zapamatování a uchování informací. Rozvoj je závislý na vývoji myšlení i na výběru vhodné metody.

- opakování - jde o základní paměťovou strategii, začínají ji využívat 6-7leté děti, které musí této metodě naučit dospělého člověk.
- uspořádání informací - dítě je schopno této strategie v 9-10 letech pod vedením dospělého člověka.
- strategie vybavování - např. na základě asociací, schopny této strategie jsou děti středního školního věku, průběžně se rozvíjí a zdokonaluje (Vágnerová, 2005, s. 258).

Dle Čápa, Čechová, Rozsypalová (1998, s. 52) k důležitým úkolům vzdělávání patří „naučit se, jak se učit“, osvojit si správnou metodu učení.

Hnilica (1992, s. 477) cituje Dole et al., dospěli k těmto charakteristikám kognitivních a metakognitivních strategií:

- 1.) jsou vědomé, záměrné plány,
- 2.) zahrnují momenty přemýšlení, chápání a rekonstrukce významu čteného
- 3.) jsou flexibilně a adaptabilně aplikovány na různé texty a úkoly.

Jako metakognitivní strategie jsou označovány procesy, ve kterých subjekt reflektuje vlastní kognitivní postupy a z určité „metaúrovně“ je plánuje, řídí, kontroluje, hodnotí, komentuje. Tyto strategie jsou často uváděny jako jedna ze tří součástí metakognitivní výbavy čtenáře (Hnilica, 1992, s. 481).

Metakognitivní učební strategie se týkají identifikace, autodiagnostikování autoreflexe vlastního učebního stylu, vlastních potřeb, nahlédnutí nad vlastním způsobem poznávání, monitorování vlastních kognitivních kladů i nedostatků (Kohoutek, 2010, s. 1).

U každého žáka by měli jeho učitelé včas probouzet žákův autognostický a autoregulační vztah k sobě samému. Jde hlavně o reflexi vlastních poznávacích strategií, mentálních procesů a vlastností, zejména vlastního myšlení s cílem posoudit systém a strategii studia studovaného oboru a uvědomit si úroveň vlastních

znalostí a možností, míru vlastní poznávací kapacity, a to i vzhledem k individuální výkonnosti a ve vztahu k vlastnímu zdraví a kvalitě života (Kohoutek, 2010, s. 1).

3.2.1 Nácvik metakognitivních strategií

V průběhu metodicky sestavené výuky postavené na základě vybraných strategií žáci používají konkrétní kognitivní činnosti, kterými řeší problémy, úkoly či situace a slouží k fixaci a upevnění metakognitivních postupů. Cílem je, aby výsledky tohoto nácviku byly zcela subjektivně žáky reflektovány a zobecněny do systému kognitivních, později do metakognitivních dispozic. Nácvik metakognitivních strategií vychází na jedné straně z kognitivních způsobilosti žáka a na straně druhé z diagnostikování konkrétních úkolových situací, které umožní začlenění metakognitivních postupů. Na tento krok diagnostické přípravy rozvojitvorného programu navazuje diagnostická činnost učitele, která řídí, usměrňuje, vysvětluje, poskytuje zpětnou vazbu k procesu i výsledkům prováděné kognitivní činnosti žáka a vytváří příležitost pro jeho reflexi a autodiagnostikování (Vališová, Kasíková, 2007, s. 301).

4 Autoregulace učení

Autoregulační kompetence se prohlubují v průběhu celého školního věku, v interakci s ostatními kompetencemi. Vývoj autoregulace je vztažen na vývoj poznávacích procesů. Rozvoj autoregulačních mechanismů se projeví změnou postoje k překážkám. Děti se učí vyrovnávat s oddálením nebo znemožněním aktuálního uspokojení, které cítí jako frustraci. Např. Nemůže si hrát, když se musí učit (Vágnerová, 2005, s. 265).

Rozvoj autoregulačních mechanismů se projevuje typickým způsobem. Malý školák chce mít dobré známky, ale není samo schopné zvolit správnou strategii, nedokáže zhodnotit svoje kompetence. Dítě se učí své schopnosti adekvátně hodnotit, ovládat a využívat. Mladší žáci postrádají zodpovědnost a sebekontrolu. Nedokáží odolávat lákavějším podnětům (Vágnerová, 2005, s. 265).

Podstata autoregulace učení se je založena na individuální motivaci k učení se něčemu. Motivace k učení je základním předpokladem efektivního samoučení. Učící se člověk si uvědomuje, jaký pro něj má význam jeho samoučení (Nakonečný, 1998, s. 383).

Řízené učení nemusí být jenom o řízení učení činnosti z vnějšku. Učící si může svou učební činnost řídit sám. Pak mluvíme o učební autoregulaci (Helus, 1995, s. 57).

Schopnost autoregulace vlastního učení je dle Mandla a Friedricha, Zimmerman, Weinerta (cit. dle Hnilica, 1992, s. 477) schopnost formulace vlastních učebních cílů, plánování svých učebních postupů, obstarávání si potřebných informací, schopnosti vlastního úsudku, přemýšlení a „vymýšlení“, schopnost regulace, kontroly a hodnocení procesů vlastního učení.

Dle Dole s kolektivem (cit. dle Hnilica, 1992, s. 477) učení není pojmáno jako osvojování si hotového strukturovaného poznání, ale jako aktivní proces rekonstrukce a konstrukce významu informací.

Jednou z nejprogresivnějších větví výzkumů autoregulovaného učení je výzkum kognitivních a metakognitivních strategií. Jde o různé strategie kognitivního učení – tedy příjmu, zpracování, uchovávání a vybavování informací. Kognitivní strategie

jsou ty, při jejichž užití dochází k vlastnímu střetu a vyrovnávání se s učebním materiálem. Metakognitivní strategie slouží k reflexi a regulaci poznání a poznávacích procesů a tedy i kognitivních strategií (Hnilica, 1992, s. 477).

Vágnerová (2004, s. 85) uvádí, že strategie učení mohou být individuálně typické, ale v jejich převažujících rysech se projeví i sociokulturní vlivy, jsou tedy typické pro dané sociokulturní prostředí.

Autoregulované učení je jedním ze způsobů učení se. Autoregulace učení nastává tehdy, když učící se žák sám aktivně kontroluje své vlastní procesy učení, vytyčuje si dosahování určitých cílů, uplatňuje metody a strategie učení a uzpůsobuje tempo učení podle své vlastní volby (Průcha, 2014, s. 48).

Organizace učení prostřednictvím vyučování může mít nebezpečí, že si žák příliš zvykne na to, že mu v učení někdo pomáhá, někdo mu učení zprostředkovává, někdy vlastně i usnadňuje. Může tak nezvládnout to, co by jeho učení mělo provázet celý život, čemu říkáme autoregulace. Významně to závisí na řídicí aktivitě ve škole. Toto nebezpečí by však moderní škola měla překonávat tím, že do řízeného učení zařazuje i prvky samoučení, učení v kooperaci, zhodnocování důsledků učení v jiných podmínkách a situacích, než je řízené učení ve vyučování. Postupně vede žáky k samoregulaci svých učebních činností (Kolář a Vališová, 2009, s. 68-69).

V prvcích samořízení především stoupá motivační dimenze učebních činností, učení. Proces řízení učebních činností žáků ve vyučování přitom vtahuje do sebe, někdy jen připouští, jindy přímo programově zařazuje i důsledky sociálního učení. Prosazuje samořízení, zhodnocuje důsledky i bezděčného učení (záměrně i nezáměrně, záleží na osobním pojetí vyučování konkrétního učitele, v závislosti na způsobech řízení konkrétním učitelem). Pravděpodobně můžeme považovat komplexnost při řízeném učení za prospěšnou, protože právě řízením může posilovat i pomáhat zkvalitňovat ty kvality učení, které jsou pro žáka perspektivní. Budeme stále posilovat prvky samoregulace učení a kooperativního učení (Kolář a Vališová, 2009, s. 68-69).

Výše popsané by měly být základní teze i pro analýzu učebních činností, aktivit žáků v procesu vyučování. Řízené učení je významně prostoupeno i učením

sociálním i samoučením. Podle podílu vědomého záměru v učení můžeme učení charakterizovat jako učení:

- záměrné (intencionální),
- bezděčné (incidentální, průvodní, neuvědomované) (Kolář a Vališová, 2009, s. 69-70).

Vágnerová (2004, s. 85) zmiňuje řízené učení, jako učení řízené a regulované jinou osobou. Je pasivnější, jeho podstata je v zapamatování potřebných poznatků i v pochopení pravidel řešení takových úkolů a z toho vyplývající schopnosti jejich aplikace. Zpětnou vazbou může být v tomto případě nejenom prožitek úspěšnosti, ale i hodnocení této osoby, obvykle učitele nebo rodičů. Taková strategie učení je preferována tehdy, jestliže je třeba, aby si lidé osvojili přesně totéž a jakákoliv tvořivost je zde nežádoucí. Oproti tomu u aktivního učení je význam vlastní aktivity při hledání a potvrzení správnosti řešení určitého problému je v účinnosti takového přístupu. Učení má za těchto okolností větší efektivitu. Za takových okolností se aktivizuje více psychických funkcí než při pouhém pasivním přijímání informací a jedinec může lépe využívat svých aktuálních možností. Učení, k němuž vedlo postupné porozumění jednotlivým krokům, je zároveň učení selektivním. Úspěšné způsoby řešení úkolu si člověk snáze pamatuje, pokud k nim došel sám; problému lépe porozumí, a tudíž si dovede odvodit potřebné souvislosti. Takový způsob učení ovšem není vždycky možný, mnohdy je nezbytný předcházející výklad zahrnující základní principy určitých řešení a poskytující nezbytné informace.

5 Sebereflexe učitele

Hrabal a Pavelková (2010, s. 13-14) uvádějí, že učitel nepůsobí na vývoj žáků jenom tím, že jim zprostředkovává poznatky, nýbrž současně i tím, že řídí jejich učební socializaci. Podle Spilkové (cit. dle Hrabal, Pavelková, 2010, s. 14) do jaké míry je to vědomé, závisí na míře pedagogovy sebereflexe, přičemž toto sebeuvědomování je důležitým předpokladem k autoregulaci, impulzem „k práci na sobě“.

Podle Nahrkhalaji, Urban (Urban, Němejc, 2019, s. 115) metakognitivní vyučování znamená, že pedagog přemýšlí nad vyučovacími cíli, strategiemi, různými částmi hodiny, materiály, instrukcemi a hodnocením před, při a po vyučovací jednotce. Nelze zapomenout ani na charakteristiku žáků, klima třídy či jiných potřeb, které skupina žáků může mít.

Hrabal a Pavelková (2010, s. 14) citují Spilkovou, že význam účinné reflexe a sebereflexe je v učitelském povolání mimořádný. V práci učitele se projevuje následovně:

- učitel je schopen kriticky prozkoumávat vlastní činnost, analyzovat ji, interpretovat, hodnotit, přemýšlet nad jejími důsledky a praktické zkušenosti teoreticky reflektovat,
- učitel je schopen přemýšlet a analyzovat, co se skrývá za jeho činností (jaké názory, postoje, hodnoty, přesvědčení, předsudky, vlastní zkušenosti a zážitky). Toto objasňování nezjevných, zamlčených předpokladů rozhodování a jednání učitele (nutnost slovně formulovat, přesně pojmenovat ne zcela jasné, někdy jen pociťované či tušené) je klíčem k hlubšímu porozumění vlastní činnosti, chápání souvislostí, příčin a následků apod.

Pod pojmem sebereflexe učitele rozumíme řízenou, hodnotící reflexi v procesu komunikace, výuky a hodnocení žáků, která probíhá na základě interpretace záznamů o vlastní vyučovací činnosti a autodiagnostických údajů, a to s cílem zvýšit vlastní profesní kompetence (Hrabal, Pavelková (2010, s. 14).

Balcikanli (cit. dle Urban, Němejc, 2019, s. 115) za tímto účelem vytvořil Škálu metakognitivního povědomí pro učitele, která se zaměřuje na 6 oblastí metakognice:

- *Deklarativní vědomost*, v této oblasti pedagog posuzuje svoje povědomí o vlastním vyučování. Pedagog musí poznat svoje silné a slabé stránky a to, jak jich využívá, případně kompenzuje při vyučování,
- *Procesuální vědomost* měří schopnost aktivně a efektivně využívat různé vyučovací techniky,
- *Kondicionální vědomost* se zaměřuje na to, jak vyučující dokáže řešit různé situace (vlastní motivace, změnu techniky, kompenzování vlastních slabých stránek) v průběhu vyučovacího procesu,
- Škála *Plánování* sleduje aktivity, které pedagog vykonává před vyučováním,
- Škála *Monitoringu* zahrnuje otázky, které se týkají sledování vlastního vyučování v průběhu vyučovacího procesu. Obsahuje např. otázku: „Pravidelně se sám sebe ptám, jestli dosahuji stanovené cíle při vyučování“,
- *Evaluační* učitel vykonává po vyučovací jednotce a zhodnocuje využití techniky, dosažení stanovených cílů a přehodnocuje změny, které by mohl vykonat v budoucnosti.

Autodiagnostikou je myšlena diagnostická činnost učitele v oblasti vlastních, implicitních (ne zcela vědomých) konceptů žáků (představ o nich), výuky a kritérií hodnocení žáků, která se zakládá převážně na konfrontaci těchto konceptů s údaji do vyučovaných žáků, jiných učitelů a s údaji z dotazníků a testů, které jsou speciálně k tomu to účelu vytvořeny. Autodiagnostická metoda dává učiteli možnost poznat specifiku vlastního pedagogického působení, svou učitelskou individualitu a jejího zdroje (Hrabal, Pavelková (2010, s. 14).

Každý, i začínající učitel má svou představu o optimální pedagogické činnosti (o její koncepci), která se vytváří v průběhu studia a při osvojování výchovně vzdělávacích požadavků a cílů, učitelské role či didaktických postupů. Vyučování je, jak už jsme řekli, do značné míry interakcí se třídou a jednotlivými žáky, při níž jsou podstatné také učitelovy znalosti jednotlivých žáků nebo představy o nich, o jejich

nadání, osobnostních vlastnostech a motivačních zdrojích (Hrabal, Pavelková (2010, s. 15).

Autodiagnostika je potřebná pro mladé učitele, kterým hrozí, že předčasně utvrdí nepřilíš optimální vzorce chování, tak i pro zkušené pedagogy, jímž přináší zpětnou vazbu o tom, zda osvojené koncepty a vzorce chování jsou v daných situacích adekvátní (Hrabal, Pavelková, 2010, s. 15).

Další z důvodů, které by měly a mohly vést učitele k využívání autodiagnostických nástrojů, uvádíme v následujícím shrnujícím přehledu:

- Každý učitel by si měl umět položit otázku: Jaký jsem učitel?
- Autodiagnostika tvoří podmínku odborného i lidského růstu, který umožňuje zvládat základní požadavky profese. Možný svobodný rozvoj vlastních silných stránek.
- K učitelské profesi patří celoživotní vzdělávání.
- Učitel by měl být ochoten sám na sobě a zkvalitnění školy pracovat. Změny ve výuce předpokládají, že učitel se umí zamýšlet nad svou prací a reflektovat důsledky změn. Autodiagnostika umožňuje zvážit efekty těchto změn.
- Díky autodiagnostice si učitel bude lépe uvědomovat možnosti i slabá místa své práce a postupně se naučí rozumět sám sobě, tak, aby se tím lépe bránil nejistotám a ohrožení. Sebepoznání je podstatným prostředkem vlastní stimulace a zdravé nezávislosti.
- Bez zkušenosti se sebepoznáváním a s autoregulací nemůže vyučující chápat tyto procesy ani u svých žáků a jen velice těžko je bude schopen u nich rozvíjet.
- Autodiagnostické analýzy mohou zároveň sloužit jako nosný podklad pro vnitřní evaluaci školy (Hrabal, Pavelková, 2010, s. 15-16).

Výchozím předpokladem přístupu učitelů je skutečnost, že výsledky vzdělávací činnosti různých učitelů se liší, a to jak v celkové úrovni, tj. množstvím toho, co žáky naučí, tak v tom, co žáky naučí lépe, případně, které žáky víc naučí. Tyto rozdíly jsou dány zaměřením a charakterem celkové činnosti učitele i odlišností

jeho přístupu k různým typům žáků. Míra uvědomění si specificky vlastního působení na žáky je různá. Schopnost lidské autopercepce je omezena a podléhá řadě zkreslení (Hrabal, Pavelková, 2010, s. 16).

Východiskem pro autodiagnostickou analýzu je charakter učitelových požadavků na žáky. Zvláštnosti jeho požadavků se pak promítají do celkové úrovně i do charakteru výkonů a činností žáků a současně i do jejich hodnocení učitelem. Výběr a formulace těchto požadavků jsou určovány osobnostními charakteristikami učitele, jeho představou, jaký by měl být úspěšný žák, jaké výkony by měl podávat a jak by se měl chovat, a také tím, jaký obraz o jednotlivých žácích si učitel vytváří (Hrabal, Pavelková, 2010, s. 17).

Autodiagnostickou činnost učitel provádí především na základě konfrontace:

- měřené efektivity vyučování s učitelovou představou o efektivitě vlastního vyučování,
- výsledků učitelova hodnocení žáků s představou o zdrojích jejich výkonnosti a sebehodnocením žáků v oblasti jejich výkonnostních zdrojů,
- učitelova pojetí vyučování s percepcí jeho výuky žáky,
- učitelových představ o jednotlivých žácích se sebepercepcí žáků,
- výsledků učitelova působení s výsledky ostatních učitelů, jak je uvádějí referenční normy,
- postojů a charakteristik žáků učitelovy třídy s referenční normou žáků ostatních učitelů stejného předmětu ve stejném ročníku (Hrabal, Pavelková, 2010, s. 18).

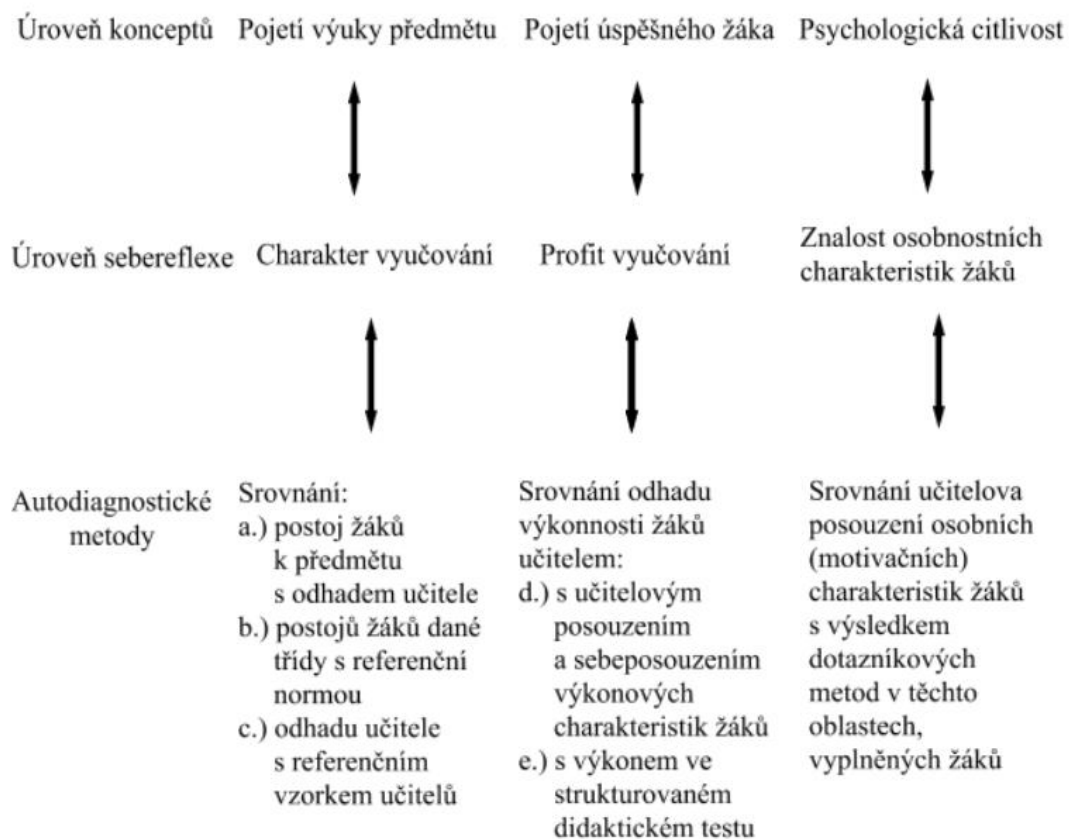
Dá-li se možnost učiteli konfrontovat svou představu o žácích, o jejich výkonových zdrojích a psychologických zdrojích jejich školních výkonů, o efektivitě (kvalitě) vyučování s výsledky pedagogickopsychologické diagnostiky v těchto oblastech, dáváme mu tím možnost provést autodiagnostiku, jak je uvedeno na Obrázku 1. Výsledky této činnosti jsou pak využitelné pro hlubší reflexi (sebereflexi) vlastní profesní činnosti. Nabízejí také možnost odhalit a plánovat změny, které

povedou k optimálnímu využití všech potencialit v pedagogické práci (Hrabal, Pavelková, 2010, s. 18-19).

Podle Nahrkhalaji (cit. dle Urban, Němejc, 2019, s. 115) je metakognitivní povědomí nevyhnutelné, aby mohli pedagogové přemýšlet nad vlastním vyučováním, dokázali přizpůsobit techniky a aktivity, které používají, požadavcům studentů, vyučovacím cílům a situacím. Proto je též nezbytné, aby pedagogové poznali své silné a slabé stránky a věděli kdy, proč a jak je efektivně využít. Pedagogové, kteří myslí efektivně metakognitivně vedou strategicky vyučovací proces a využití technik. Metakognitivní vyučování může zlepšit komunikaci ve skupině a zlepšit výkon žáků, ale v neposlední řadě může pomoci pedagogovi zlepšit vlastní vyučování a motivaci.

Základním tématem pro sebereflexi učitele je jeho implicitní (ne zcela uvědomělé) pojetí úspěšného žáka, tj. pojetí toho, které charakteristiky žáků bere při hodnocení jejich výkonů a při klasifikaci více v potaz. Učitel má možnost konfrontovat své představy o žácích s jejich vlastními představami o jejich pílí, nadání a motivovanosti. K sebereflexi má učitel autodiagnostické údaje získané na základě odpovědí např. na otázky: Jak posuzuji žáky z hlediska jejich píle a nadání? Rozlišuji tyto dva zdroje žákovských výkonů? Jaký podíl má v mé klasifikaci výkon žáků, který hodnotím? Od žáků získá odpovědi z cílených dotazů. Následně srovná své výsledky s referenčními normami a na základě analýzy speciálně strukturovaných didaktických testů (Hrabal a Pavelková, 2010, s. 20).

Obrázek 1: Grafické znázornění použití autodiagnostické metody pro účinnou
sebereflexi učitele – oblasti tří konceptů



Zdroj: Hrabal, Pavelková (2010, s. 17).

PRAKTICKÁ ČÁST

6 Cíl výzkumu a výzkumná hypotéza

Cílem je, zjistit jaké metakognitivní strategie používají učitelé při vyučování a jakou mají znalost o svém učení. Hypotézou je, že se učitelé spíše zabývají nad přípravou své vyučovací jednotky, jakou metodou bude probíhat jejich výuka.

7 Použité metody

Pro sběr dat byl použit dotazník MAIT, který k tomu to účelu sestavil Bancikanli (2011). Dotazník je rozdělen do šesti škál, které obsahují celkem 24 výroků.

Škály:

1.) Deklarativní vědomost

- zde se zjišťuje, jak si učitel uvědomuje své povědomí o vlastním vyučování. Zda pedagog zná své silné a slabé stránky, jak je využívá a zda je chopen je kompenzovat při vyučování;

2.) Procesuální vědomost

- měří schopnost učitele efektivně a aktivně používat různé vyučovací techniky;

3.) Kondicionální vědomost

- se soustřeďuje na to, jak je učitel schopen řešit různé situace v průběhu svého vyučování (např. změna techniky, vlastní motivace, kompenzování vlastních slabých stránek;

4.) Škála plánování

- sleduje aktivity, které pedagog vykonává před vyučováním

5.) Škála monitoringu

- zde se zjišťuje, jak učitel sleduje průběh své vyučovací jednotky (např. sám sebe se ptá, jestli dosáhl naplánované cíle);

5.) Evaluace

- po vyučovací jednotce se učitel zamýšlí a zhodnocuje, zda využil správné vyučovací metody, splnil své cíle a zvažuje případné změny.

7.1 Vyplňování dotazníku

Dotazovaní učitelé posuzovali každý výrok na 5-stupňové škále od 1 (silně nesouhlasím) po 5 (silně souhlasím). Pokud se dotazovaný nepřiklání ani k jedné možnosti, mohl si vybrat číslo 3 (ani nesouhlasím ani souhlasím).

Bylo jim sděleno, že žádný výrok nemá správnou ani špatnou odpověď.

7.2 Postup šetření

Šetření bylo prováděno na střední odborné škole ve Středočeském kraji v průběhu února 2020. Dotazníky byly rozdány v tištěné podobě. Ze 40 ks jich bylo vyplněno 28 ks. Respondenti byli ve věku 30 let až 68 let, s minimální, ale i s desítky let dlouhou učitelskou praxí, převažovaly ženy.

Dotazníky byly po sběru přepsány do tabulky v excelu. K otázkám byly přiřazeny faktory a vypočítány průměry pro každý z nich.

8 Výsledky dotazníkového šetření

Pro vyhodnocení zmíněných oblastí bylo nutné ke každé z nich přiřadit faktor, díky kterému byla získána hodnota pro sledovanou oblast. Faktory jsem získala v publikaci od autora Bancikanli (2011). Vypočítané průměry jsou uvedeny v tabulce 1 a graficky znázorněné v grafu 1. Zjištěné odpovědi jsou graficky znázorněny pro každou oblast zvlášť v grafech 1-6.

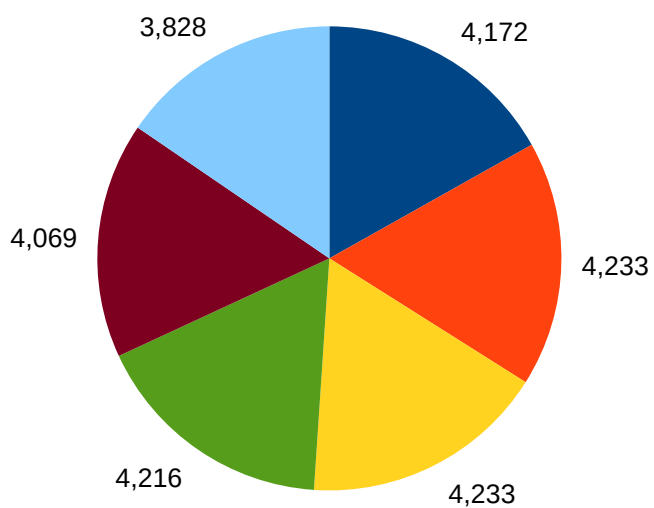
Tabulka 1: Průměrné hodnoty MAIT

Škála	Výsledky
Deklarativní vědomost	4,172
Procesuální vědomost	4,233
Kondicionální vědomost	4,233
Škála plánování	4,216
Škála monitoringu	4,069
Evaluace	3,828

Zdroj: autor práce

Graf 1: Vyhodnocení oblastí dle faktorů

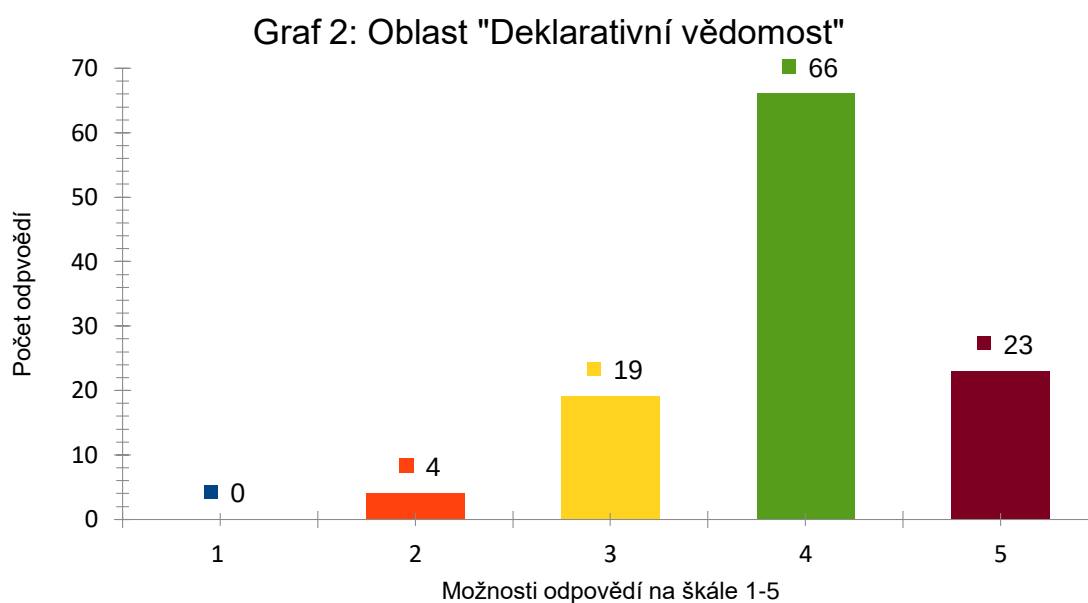
- Oblast 1 Deklarativní vědomost
- Oblast 2 Procesuální vědomost
- Oblast 3 Kondicionální vědomost
- Oblast 4 Škála plánování
- Oblast 5 Škála monitorování
- Oblast 6 Evaluace učitele



Zdroj: autor práce

8.1 Výsledky první oblasti „Deklarativní vědomost“

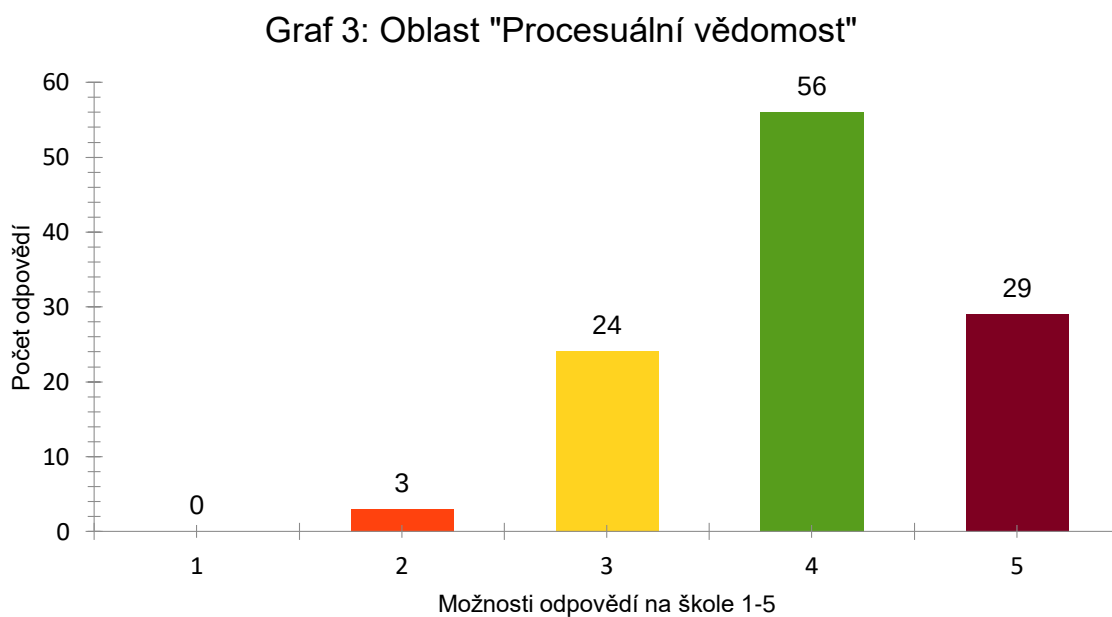
V grafu 2 je znázorněn procentuální podíl respondentů, kteří zvolili možnost na škále od silně nesouhlasím po silně souhlasím v první oblasti „Deklarativní vědomost“. Z grafu vidíme, že většina respondentů (59 %) zvolilo možnost, že souhlasí s výroky. Průměrná hodnota byla 4,172. To znamená, že dotazovaní učitelé mají vědomost o svém vyučování. Pedagog pozná své silné a slabé stránky, a to jak je využívá, případně kompenzuje při vyučování.



Zdroj: autor práce

8.2 Výsledky druhé oblasti „Procesuální vědomost“

V grafu 3 je znázorněn procentuální podíl vybraných škál od silně nesouhlasím po silně souhlasím ve druhé oblasti „Procesuální vědomost“. Z grafu vidíme, že většina respondentů (56 %) zvolilo možnost, že souhlasí s výroky. Procesuální vědomost vypovídá o učitelích, jakou mají schopnost aktivně a efektivně využívat různé vyučovací techniky. Hodnota získaná pomocí faktoru je 4,233.

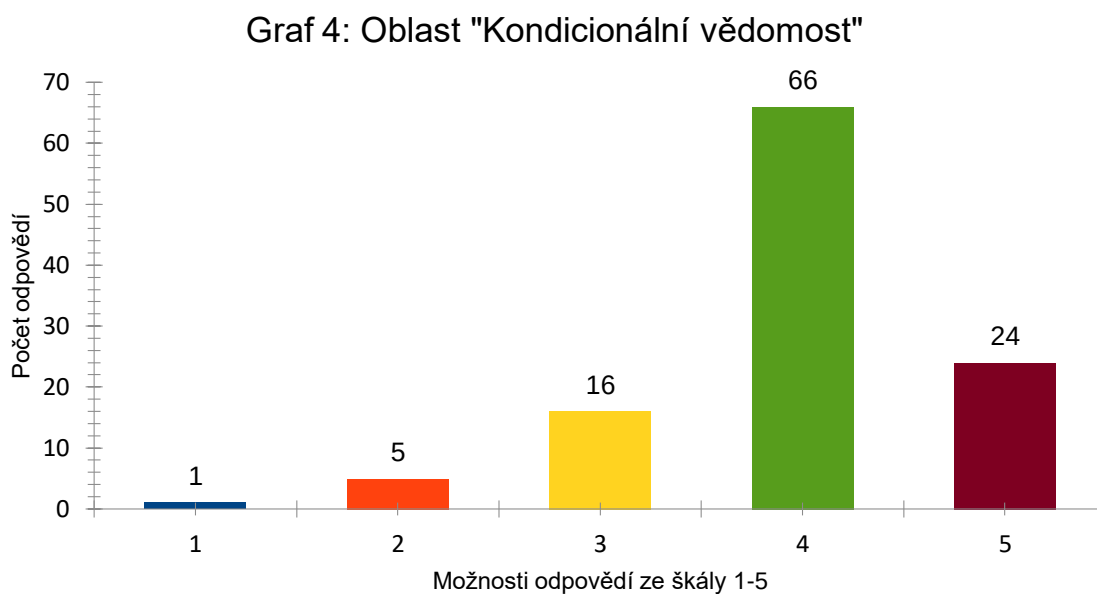


Zdroj: autor práce

8.3 Výsledky třetí oblasti „Kondicionální vědomost“

V grafu 4 je znázorněn procentuální podíl vybraných škál od silně nesouhlasím po silně souhlasím ve třetí oblasti „Kondicionální vědomost“. Z grafu vidíme, že většina respondentů (66 %) zvolilo možnost, že souhlasí s výroky. Hodnota získaná pomocí faktoru je 4,233.

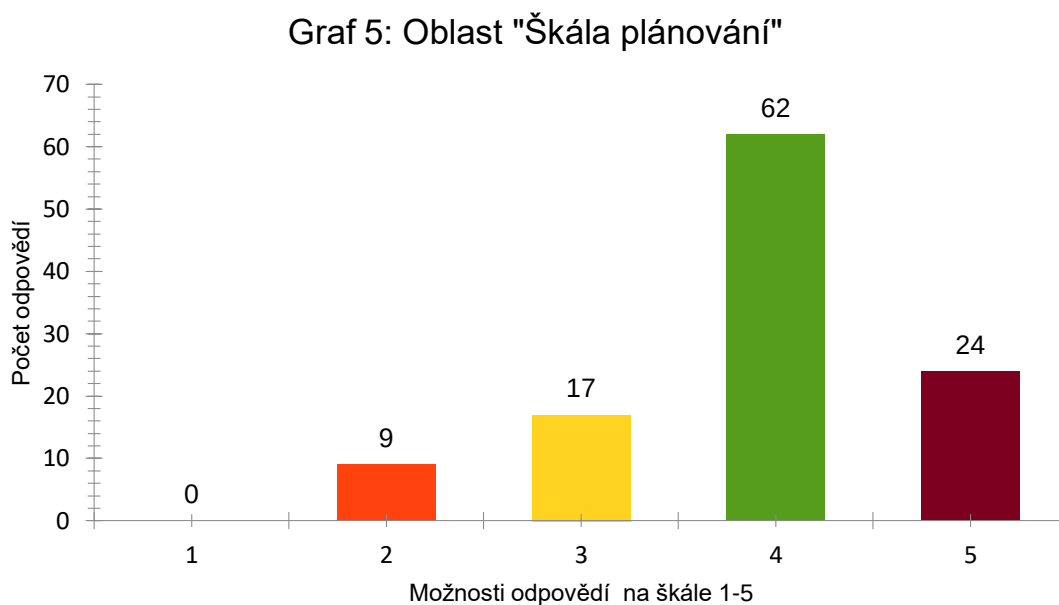
Pomocí oblasti „Kondicionální vědomost“ zjišťujeme, jak je učitel schopen řešit nastalé situace v průběhu vlastního vyučování.



Zdroj: autor práce

8.4 Výsledky čtvrté oblasti „Škála plánování“

V grafu 5 je znázorněn procentuální podíl vybraných škál od silně nesouhlasím po silně souhlasím ve čtvrté oblasti „Škála plánování“. Z grafu vidíme, že většina respondentů (62 %) zvolilo možnost, že souhlasí s výroky. Tato oblast nám o učitelích vypovídá, jak moc se zabývají vlastní přípravou na vyučování. Hodnota získaná pomocí faktoru je 4,216.

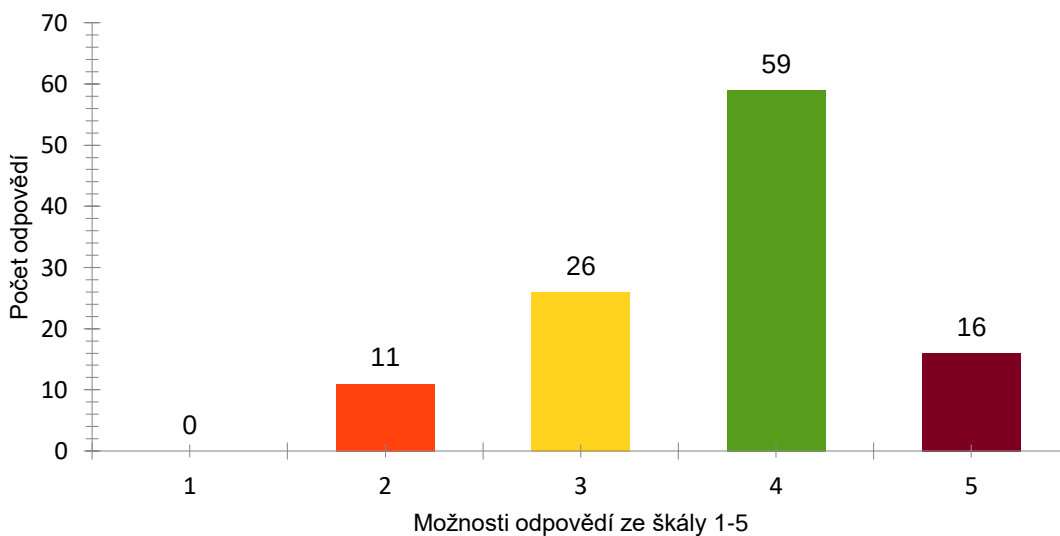


Zdroj: autor práce

8.5 Výsledky páté oblasti „Škála monitorování“

V grafu 6 je znázorněn procentuální podíl vybraných škál od silně nesouhlasím po silně souhlasím v páté oblasti „Škála monitorování“. Zahrnuje otázky, které vyhodnocují sledování vlastního vyučování. Zda se učitel ptá sám sebe, zda splnil cíle při vyučování. Z grafu vidíme, že většina respondentů (59 %) zvolilo možnost, že souhlasí s výroky. Hodnota získaná pomocí faktoru je 4,069.

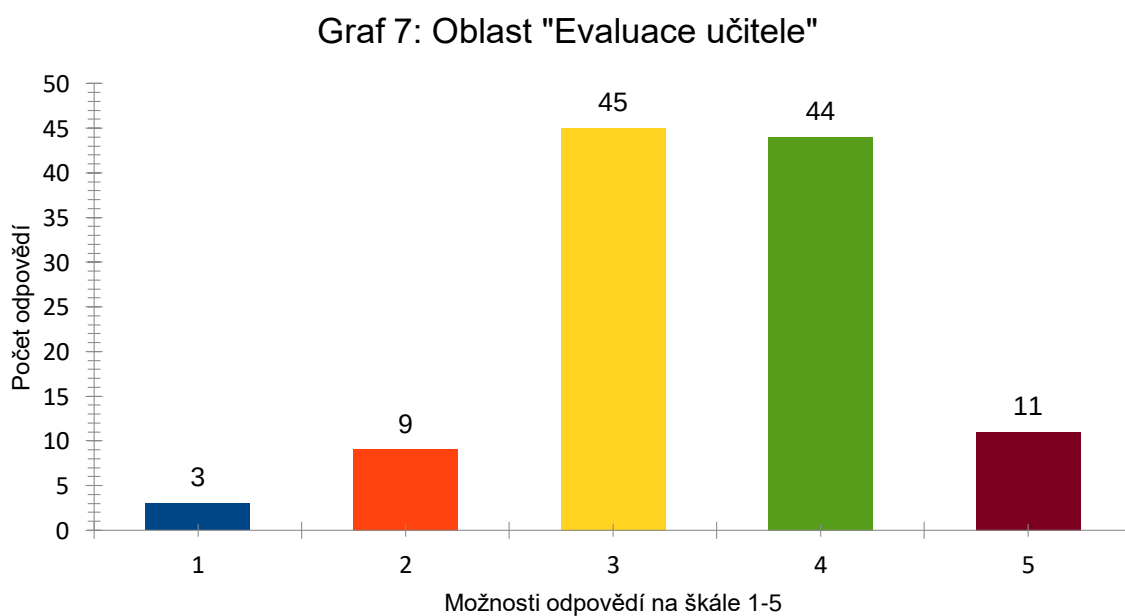
Graf 6: Oblast "Škála monitorování"



Zdroj: autor práce

8.6 Výsledky šesté oblasti „Evaluace učitele“

V grafu 7 je znázorněn procentuální podíl vybraných škál od silně nesouhlasím po silně souhlasím v šesté oblasti „Evaluace učitele“. Z grafu vidíme, že počet odpovědí se blíží ke střední hodnotě, co by mohlo naznačovat, že této oblasti učitelé nevěnují až tak velkou pozornost. Hodnota získaná pomocí faktoru je 3,828.



Zdroj: autor práce

9 Diskuze

Po vyhodnocení dotazníku jsem došla k závěru, že největší důraz ve sledované škole kladou učitelé na „Procesuální vědomost“ a „Kondicionální vědomost“. Oba faktory měly hodnotu 4,233, což znamená, že souhlasili s výroky, které tvořily dané faktory. Z toho vyplývá, že učitelé jsou schopni si uvědomovat, zda aktivně a efektivně využívají různé vyučovací techniky, což je „Procesuální vědomost“. Dále se učitelé zaměřují, jak jsou schopni řešit různé situace v průběhu vyučovacího procesu, např. měnit techniky učení, vlastní motivace, což je „Kondicionální vědomost“. Je otázkou, zda učitelé nepředpokládali, že toto je hlavní sledovaná oblast vyplývající z dotazníku, a proto označovali „souhlasím“ a „silně souhlasím“.

Další oblastí metakognice je „Škála plánování“. Tato oblast sleduje, jak je učitel schopen přemýšlet nad svojí vlastní přípravou na vyučovací jednotku, zda se připravuje na každé vyučování zvlášť, zda bere v potaz individualitu žáků a jejich charakterové vlastnosti a intelektuální schopnosti. Pomocí správného plánování je učitel schopen lépe působit na žáky, získat jejich pozornost a tím i přijímání vědomostí. O tomto vlivu učitele na žáky se zmiňuje Hrabal a Pavelková (2010, s. 15), vyučování je do značné míry interakcí se třídou a jednotlivými žáky, při níž jsou podstatné také učitelovy znalosti jednotlivých žáků nebo představy o nich, o jejich nadání, osobnostních vlastnostech a motivačních zdrojích. Z vyhodnoceného dotazníku usuzuji, že na sledované škole si jsou učitelé vědomi důležitosti této metakognitivní oblasti. Nejčastěji označované výroky byly odpovědi „Souhlasím“.

Třetí nejnižší hodnotu ve vyhodnocení dosáhla oblast „Deklarativní vědomost“, 4,172. Tato oblast je neméně důležitá než ty předchozí. Ze zjištěného vyplývá, že sledovaní učitelé nepřikládají velkou váhu, důležitost na sebepoznávání svých silných a slabých stránek a na to, jak jsou schopni jich využít při vyučování. Mezi těmito učiteli byli i učitelé začínající, kteří ještě nemají potřebné zkušenosti. Tyto dovednosti, znalost svého vyučování získávají praxí. Jak uvádí Hrabal a Pavelková (2010, s. 15), každý, i začínající učitel má svou představu o optimální pedagogické činnosti, koncepci, která se vytváří v průběhu studia a při osvojování výchovně vzdělávacích požadavků a cílů, učitelské role či didaktických postupů.

Získané profesionální vědomosti a dovednosti však nelze uplatňovat při vyučování mechanicky. Ale upozorňují, že může nastat u zkušených učitelů, že nemusí být tak otevření ke změnám. Což může být případ i na této škole. Učí zde učitelé i v důchodovém věku, ti mohou být nepřístupní k novotám, k novým konceptům výuky. Mají zažité své postupy a metody.

Druhá nejhůře vyhodnocená oblast je „Škála monitoringu“, měla hodnotu 4,069. Z mého pohledu je tato oblast velmi blízká oblasti „Deklarativní vědomost“, ta též nedopadla velmi dobře. Z toho mohu usuzovat, že učitelé se příliš často nepozastavují nad svým vyučováním, nehodnotí sami sebe, nekladou si otázky v průběhu vyučování, zda plní své cíle v průběhu vyučovací jednotky. To souvisí i s poslední oblastí, která skončila ve vyhodnocení na posledním místě, a to je oblast „Evaluace“. O té je zmíněno později. Z odpovědí nejsem schopna posoudit, zda opět hraje roli kombinace začínajících učitelů a učitelů v důchodovém věku. Jedni ještě nemají dostatečné zkušenosti a druzí mohou žít v domněnku, že vše dělají správně. Hrabal a Pavelková (2010, s. 16) doporučují, aby si každý učitel uměl položit otázku: „Jaký jsem učitel?“. Upozorňují i na to, že není tak podstatné, že se nám něco nedaří, že něco zatím nezvládáme optimálně. Podstatné je, zda jsme ochotni na sobě pracovat. K učitelské profesi patří celoživotní vzdělávání.

Jak jsem se již zmínila o několik řádků výše, z dotazníku vyplynulo, že učitelé dávají nejnížší důraz na oblast „Evaluace“. Při evaluaci se učitel zamýšlí, zda využil správné vyučovací techniky, zda byly správně vybrané, přehodnocuje změny, které by mohl v budoucnu vykonat. Tato oblast měla hodnotu 3,828. Z toho můžeme usuzovat, že se učitelé po vyučovací jednotce nezamýšlejí nad tím, zda by měli v budoucnosti něco změnit. Hrabal a Pavelková (2010, s. 15-16) se zmiňují o tom, že každý učitel by na sobě měl pracovat. Změny ve výuce předpokládají, že učitel se umí zamýšlet nad svou prací a reflektovat důsledky změn. Autodiagnostika umožňuje zvážit efekty těchto změn.

Z výzkumu Urban a Němejc (2019) vyplývá, že učitelé často přeceňují své schopnosti a myslí si, že učí dobře, ale v porovnání s hodnocením jejich učení žáky, dopadli špatně. Ukazuje se, že žáci jsou vůči svým učitelům kritičtější a vnímají, že některé aktivity nedělají tak často jak si o sobě učitelé myslí.

Podle Urban a Němejc (2019) pro úspěšné učení žáků vyžaduje od učitelů přesné plánování vyučování, monitorování vyučovacího procesu, regulace v případě potřeby a závěrečnou (sebe)evaluaci.

Všechny tyto oblasti jsou složkami metakognice. Jak uvádí Nahrkhalaji, Urban (cit. dle Urban a Němejc, 2019, s. 115) metakognitivní uvědomění je nevyhnutelné, aby učitelé mohli přemýšlet nad svým vlastním vyučováním, dokázali přizpůsobovat techniky a aktivity, které využívají, požadavkům studentů, vyučovacím cílům a situacím. Proto je nevyhnutelné, aby učitelé poznali své silné a slabé stránky a věděli, kdy, proč a jak je efektivně využít.

10 Závěr a doporučení

Bakalářská práce na téma „Metakognitivní uvědomění učitelů“ se zabývala důležitostí metakognice v procesu učení.

Pro vypracování teoretické části bakalářské práce jsem použila odborné knihy, články a vědecké práce. Získané teoretické znalosti jsem využila při zpracování praktické části. Zjistila jsem, že metakognice je složka inteligence, což uvádí (Vágnerová, 2016, s. 210). Metakognice zahrnuje znalosti a zkušenosti s poznávacími funkcemi i schopnosti o nich uvažovat. Je zaměřena jak na orientaci, tj. poznání a porozumění, tak na regulaci a kontrolu poznávacích aktivit. To znamená, že se projevuje i praktickým využitím těchto poznatků (Vágnerová, 2004, s. 109-110). Učitel je schopen ovlivnit, jak si žáci tuto schopnost osvojí a naučí se s ní pracovat. Jsou tzv. „Metakognitivní strategie“, které žákům, ale i učitelům usnadňují učení. Tyto strategie se lze naučit. Cílem takových strategií je schopnost vybavit si uložené informace na požádání (Sternberg, 2002, s. 487). Metakognice se rozvíjí v průběhu celého života.

Dalším aspektem v práci je autoregulace učení. Pokud nejsme schopni autoregulace učení, máme velmi omezeny možnosti v rozvíjení svých schopností, dovedností a znalostí. Schopnost autoregulace vlastního učení je dle Mandla a Friedricha, Zimmerman, Weinerta (cit. dle Hnilica, 1992, s. 477) schopnost formulace vlastních učebních cílů, plánování svých učebních postupů, obstarávání si potřebných informací, schopnosti vlastního úsudku, přemýšlení a „vymýšlení“, schopnost regulace, kontroly a hodnocení procesů vlastního učení. Dle Dole s kolektivem (cit. dle Hnilica, 1992, s. 477) učení není pojímání jako osvojování si hotového strukturovaného poznání, ale jako aktivní proces rekonstrukce a konstrukce významu informací. Jakou měrou si žáci dokážou osvojovat předkládané učivo, závisí na schopnosti učitele. Mohou u žáků vzbudit zájem o jeho předmět, nebo žáky naopak odradit. Tuto problematiku řeší sebereflexe učitele.

Hrabal a Pavelková (2010, s. 13-14) uvádějí, že učitel nepůsobí na vývoj žáků jenom tím, že jim zprostředkovává poznatky, nýbrž současně i tím, že řídí jejich učební socializaci. Podle Spilkové (cit. dle Hrabal, Pavelková, 2010, s. 14) do jaké míry je to vědomé, závisí na míře pedagogovy sebereflexe, přičemž toto

sebeuvědomování je důležitým předpokladem k autoregulaci, impulzem „k práci na sobě“. Balcikanli (cit. dle Urban, Němejc, 2019, s. 115) za tímto účelem vytvořil Škálu metakognitivního povědomí pro učitele, která se zaměřuje na 6 oblastí metakognice: Deklarativní vědomost, Procesuální vědomost, Kondicionální vědomost, Škála plánování, Škála monitorování a Evaluace učitele. Těmi to oblastmi jsem se zabývala v praktické části práce.

Zjistila jsem, že dotazovaní učitelé dávají největší důraz na „Procesuální vědomost“ a „Kondicionální vědomost“. Z výsledků lze říci, že učitelé mají schopnost aktivně a efektivně využívat různé vyučovací techniky. Jsou schopni řešit nastalé situace v průběhu vyučování. Hodnota získaná pomocí faktoru byla 4,233 pro obě oblasti. Naopak nejméně se zabývají vlastní evaluací. Učitelé se po vyučovací jednotce nezamýšlejí nad svým vyučováním. Nehodnotí využití techniky, zda dosáhli zamýšlené cíle. Evaluace učitele je nutná pro svou vlastní kontrolu. Dle zjištěných skutečností by se učitelé neměli soustředit pouze na průběh vyučování, ale i na monitoring svého učení. To platí i o evaluaci vlastního procesu učení, na kterou učitelé nedávají příliš velký důraz. Doporučila bych učitelům více se soustředit na zamyšlení nad svým učením. Po každé vyučovací jednotce zreflektovat využití techniky, dosažení vytyčených cílů a přehodnocení změn, které by mohl udělat v budoucnu (Urban a Němejc, 2019, s. 115).

Bez zkušenosti se sebepoznáváním a s autoregulací nemůže vychovávající chápat tyto procesy ani u svých žáků a jen velice těžko je bude schopen u nich rozvíjet (Hrabal a Pavelková, 2010, s. 15-16).

Podle Nahrkhalaji (cit. dle Urban, Němejc, 2019, s. 115) metakognitivní vyučování může zlepšit komunikaci ve skupině a zlepšit výkon žáků, ale v neposlední řadě může pomoci pedagogovi zlepšit vlastní vyučování a motivaci.

V průběhu metodicky sestavené výuky postavené na základě vybraných strategií žáci používají konkrétní kognitivní činnosti, kterými řeší problémy, úkoly či situace a slouží k fixaci a upevnění metakognitivních postupů (Vališová, Kasíková, 2007, s. 301).

Začínající učitelé by se měli učit od kvalitních kolegů učitelů, vyhledávat a aplikovat nové metody a postupy ve výuce. Neměli by se obávat nezdaru, co se neosvědčí v jedné třídě, může skvěle fungovat v jiné třídě. Každá třída je jedinečná.

Věřím, že má práce bude vodítkem nejen pro začínající učitele, ale i pro zkušené, kteří už mají rutinu v učení a již se nezamýšlejí, zda by mohli něco ve svém učení změnit. Popř. učitelům, kterým hrozí vyhoření. Změnou svého učení, jiného náhledu na sebe samého by mohlo nastartovat opětovný zájem o tuto velmi zajímavou a motivující profesi pedagoga.

Na začátku bakalářské práce jsem si zadala cíl, a ten byl: „Zjistit jaké metakognitivní strategie používají učitelé při vyučování na střední odborné škole a jakou mají znalost o svém učení“. Cíl byl splněn, ve vlastní práci popisují a vyhodnocují všechny oblasti sledovaných metakognitivních oblastí. Hypotézou bylo, že se učitelé nejvíce zabývají přípravou své vyučovací jednotky, jakou metodou bude probíhat jejich výuka. Tato hypotéza se potvrdila. Ze zjištěných dat lze s hypotézou souhlasit. Dotazovaní učitelé v dotazníku souhlasili s výroky vztahujícími se na oblasti sledující tyto úkony – „Procesuální vědomost“ a „Kondicionální vědomost“.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

MONOTEMATICKÉ PUBLIKACE

- ČÁP, Jan. *Psychologie výchovy a vyučování*. Praha: Karolinum, 1993. ISBN 80-7066-534-3.
- ČÁP, Jan, Věra ČECHOVÁ a Marie ROZSYPALOVÁ. *Psychologie: obecná psychologie pro střední pedagogické školy*. 3. vyd., v nakl. H & H 1. upr. Praha: H & H, 1998. ISBN 80-86022-36-6.
- HELUS, Zdeněk. *Psychologie pro střední školy: učebnice pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 1995. ISBN 80-7168-245-4.
- HNILICA, Karel. Kognitivní a metakognitivní strategie autoregulovaného učení. *Pedagogika*, 1992, roč. 42, č. 4, s. 477-485. ISSN 2336-2189.
- HRABAL, Vladimír a Isabella PAVELKOVÁ. *Jaký jsem učitel*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-755-8.
- KOLÁŘ, Zdeněk a Alena VALIŠOVÁ. *Analýza vyučování*. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2857-5.
- LOKAJÍČKOVÁ, Veronika. Metakognice – vymezení pojmu a jeho uchopení v kontextu výuky. *Pedagogika*, 2014, roč. 64, č. 3, s. 287-306. ISSN 0031-3815.
- NAKONEČNÝ, Milan. *Základy psychologie*. Praha: Academia, 1998. ISBN 80-200-0689-3.
- PRŮCHA, Jan a Jaroslav VETEŠKA. *Andragogický slovník*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4748-4.
- STERNBERG, Robert J. *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-376-5.
- ŠEBEN ZAŤKOVÁ, Tímea. *Recenzovaný zborník vedeckých prác*. Arad: Ivan Krasko, 2019. ISBN 978-973-107-149-7.
- ŠKODA, Jiří a Pavel DOULÍK. *Psychodidaktika: metody efektivního a smysluplného učení a vyučování*. Praha: Grada, 2011. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3341-8.

URBAN, Kamila a Karel NĚMEJC. Metakognícia a (seba)hodnotenie učiteľov.

In: *Pedagogicko-psycho logické vzdelávanie na vysokej škole v retrospektív a jeho perspektívy*, Nadlak: Ivan Krasko, 2019, s. 115-118. ISBN 978-973-107-149-7.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Obecná psychologie: dílčí aspekty lidské psychiky a jejich orgánový základ*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3268-1.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Základy psychologie*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0841-3.

VALÍŠOVÁ, Alena a Hana KASÍKOVÁ. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1734-0.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

KOHOUTEK, Rudolf. *Vyučovací a učební styly* [online]. 11. března 2010, , 1 [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: <http://rudolfkohoutek.blog.cz/1003/vyucovaci-a-ucebni-styly-a-strategie-z-hlediska-pedagogicke-psychologie>

Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 9 (3), 1309-1332. ISSN: 1696-2095. 2011, no. 25 Balcikanli

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Seznam tabulek

Tabulka 1: Průměrné hodnoty MAIT	35
--	----

Seznam grafů

Graf 1: Vyhodnocení oblastí dle faktorů	36
Graf 2: Oblast „Deklarativní vědomost“	37
Graf 3: Oblast „Procesuální vědomost“	38
Graf 4: Oblast „Kondicionální vědomost“	39
Graf 5: Oblast „Škála plánování“	40
Graf 6: Oblast „Škála monitorování“	41
Graf 7: Oblast „Evaluace učitelů“	42