www.rvp.cz

Učit se jak se učit

ODBORNOST

Autor: Lenka Valentová

Anotace: RVP pro základní i gymnaziální vzdělávání považuje za jednu z klíčových kompetencí kompetenci k učení. Článek shrnuje problematiku učení, možnosti rozvoje učebních dovedností žáků v běžné vzdělávací praxi a nabízí konkrétní příklady aktivit využitelných při nácviku učebních dovedností.

Téma příspěvku: Klíčové kompetence

Klíčová slova: klíčové kompetence, diagnostika, kompetence k učení, učební strategie, učení, pedagogická psychologie, malá psychologie učení

Čas strávený ve škole však není automaticky časem stráveným při učení. V mnoha případech je jen časem, který prostě „uplynul“.

Herbert J. Walberg

Téma učení patří mezi důležitá aktuální témata moderního vzdělávání. Informační společnost založená na vědění zdůrazňuje potřebu celoživotního učení jako jednu ze svých hlavních priorit. Efektivní strategie učení patří mezi ústřední cíle současných vzdělávacích dokumentů (kompetence k učení jako klíčová kompetence RVP). Rámcové vzdělávací programy pro ZV i GV budiž dokladem toho, že se jedná o téma nadmíru aktuální. Zmíněný dokument ustanovuje cíle základního vzdělání, mezi něž spadá i cíl „umožnit žákům osvojit si strategie učení a motivovat je pro celoživotní učení“. Touto kompetencí vybaveni by měli žáci vstupovat do světa mimo zdi školy a efektivně ji využívat ku svému rozvoji. Na nejobecnější úrovni lze říci, že umět se učit znamená učit se snáze, účinněji, zábavněji, s nejlepšími výsledky a tak, aby výsledky byly přenosné do jiných situací. Konkrétně pak znamená, že žák samostatně formuluje učební cíle, plánuje, přemýšlí, reguluje, kontroluje a hodnotí procesy vlastního učení.

Kompetence k učení zahrnuje celou řadu dovedností. Žák se musí především naučit poznávat, jak jeho učení funguje (a jak fungují procesy s učením spjaté – pozornost, paměť, myšlení), jak se učí (jak postupuje, jaké činnosti vyvíjí při svém učení, jaké strategie používá), musí si uvědomovat, které vnější (hluk, ostré světlo, zima, tělesná poloha, vliv denní doby atd.), ale i vnitřní faktory (zejména motivace, vytrvalost, odpovědnost atd.) pozitivně a negativně ovlivňují jeho učení. Až poté může začít vytvářet efektivní strategie svého učení, reflektovat je a aplikovat na různé učební situace (vzhledem k povaze látky).

Učení o vlastním učení by se tedy mělo stát stabilní součástí výuky již na prvním stupni vzdělávání. Učitel musí chápat, jak vlivy fyzikálního prostředí, intencionální aspekty, sociální a psychofyziologické (učební styly) potřeby, stejně jako charakteristiky učiva, osobnostní charakteristiky žáka, sociokulturní prostředí, ze kterého žák pochází, a vědomosti, které do procesu učení přináší (prekoncepty), ovlivňují žákovo učení, a přizpůsobit jim nejen své výukové metody, ale vést k jejich pochopení především samotné žáky.

Rozhodne-li se učitel věnovat systematicky rozvoji učebních kompetencí svých žáků (ať už realizací tréninkového programu nebo průběžně ve výuce), měl by postupovat ve třech krocích:

1. Získat výpovědi o žákově učení a zároveň vytvořit prostředí podporující přemýšlení o jeho vlastním učení – **diagnostika**.
2. Tyto prekoncepty rozvíjet směrem k přesnějšímu a „vědecky“ správnému chápání procesů uplatňujících se při učení – tzv. **malá psychologie učení**.
3. Seznámit žáky s konkrétními **strategiemi učení**, společně **plánovat** učební činnosti.

Diagnostika

Vstupní diagnostika by měla poskytnout vhled do poznávacích a osobnostních předpokladů jedince (jaké jsou žákovy kapacity z hlediska kognitivního, afektivního i konativního). Půjde o zmapování žákových stávajících názorů na učení, preferovaných učebních postupů, potíží, diagnostiku učebního stylu. Cílem je zjistit, kterým oblastem je třeba se v rámci tréninku učebních dovedností přednostně věnovat.

„Malá psychologie učení“ [1]

Podstatným předpokladem rozvoje učebních dovedností je, že žáci budou správně rozumět procesům, které se při učení odehrávají. „Malá psychologie učení“ tedy představuje nezbytný základ pro vhled do procesu učení. Zaměřuje se na:

1. vytvoření adekvátního znalostního základu z oblasti psychologie učení pro tvorbu učebních strategií respektujících individuální zvláštnosti žáka,
2. rozvíjení primární slovní zásoby z oblasti psychologie učení tak, aby žák uměl srozumitelně pojmenovávat různé aspekty svého učení (uměl o vlastním učení mluvit).

„Malá psychologie učení“ má žáka seznámit s hlavními tématy psychologie učení. Žák by měl poté být schopen porozumět základním principům procesu učení a dokázat osvojené znalosti a dovednosti uplatnit ve vztahu k vlastní osobě, k vlastnímu učení.

Témata „malé psychologie učení“

Při vymezování základních tematických oblastí „malé psychologie učení“ je možné vyjít z tématického členění osobnostně sociální výchovy. Vazba na OSV je logická. Proces učení je sám o sobě tématem OSV: prostřednictvím poznávání vlastního učení žák poznává sebe sama a rozvíjí své osobnostní kompetence, konkrétně kognitivní dovednosti spojené s učením. Principy tréninku učebních dovedností odpovídají plně principům OSV – je praktický, zosobněný (vztažený ke zkušenosti žáka) a provázející. Může být proto zařazen jako součást OSV tréninku. Následující výčet některých témat „malé psychologie učení“ tedy vychází z tematických oblastí OSV, k nimž jsou přiřazeny konkrétní témata vztahující se k rozvoji učebních dovedností.

Zdokonalení kognitivních funkcí – pozornost, vnímání, paměť, myšlení, učení

Seberegulace a sebeorganizace – práce s emocemi, vůle, motivace, cíl, stres, strach, odpočinek, plánování

Sebepoznání a sebepojetí – učební styl, kognitivní styl, sebedůvěra, já – během vyučování, doma

Psychohygiena – časová organizace, práce s povinnostmi a úkoly

Sociální témata – spolupráce, pomoc

Pozornost

Pozornost bezprostředně souvisí s učením. Je procesem, v němž žák vybírá omezené množství informací ze svého okolí. Významným znakem pozornosti je výběrovost, pouze některé podněty jsou vybrány pro další zpracování. Pokud učitel věnuje pozornost různým cestám příjmu informace (zrakem, hmatem, sluchem) a zvolí vhodné metody zapojující všechny tyto kanály (Komenského princip názornosti), může pozitivně ovlivňovat rozsah krátkodobé a následně i dlouhodobé paměti (která je již předpokladem efektivního učení) u žáků. Učitel by měl vést žáka k rozeznání těch faktorů, které negativně i pozitivně ovlivňují jeho pozornost. Jmenujme některé:

- zájem o téma, látku a jeho vliv na pozornost
- pasivita, lenost
- důvěra žáka v jeho vlastní schopnosti a víra, že úkoly dokáže splnit (motivace)
- duševní rozpoložení (momentální i dlouhodobé)
- relaxace, duševní uvolnění
- vliv vtíravých myšlenek s různým emocionálním nábojem a možnosti obrany proti nim
- pozorovací schopnosti
- vliv vnějších faktorů – světlo, teplo, umístění stolu, pozice, ve které se žák učí atd.
- čas vymezený na úkol

Vnímání

Jasnost vjemů a představ může napomoci našemu učení, je proto třeba klást důraz na rozvoj přesného vnímání. Žák by měl poznat specifika svého vnímání, objevit své slabé a silné stránky. Učitel by měl upozornit na atributy, jako je povrchnost vnímání, vliv času (při dlouhotrvajícím vnímání klesá pozornost a zájem), přehlednost poznámek, rozčlenění textu, uspořádání pracovního prostoru (aby žák věděl, kde se nachází důležité pomůcky, poznámky aj.), asociace vjemů, posilování vjemů apod. Velmi důležité je, aby žák dokázal pojmenovat upřednostňované způsoby příjmu informací (týká se znalosti kognitivních stylů).

Paměť

Paměť je předpokladem učení a zároveň také důkazem učení. Ovšem jedinci se ve způsobech zapamatování liší. Každá osoba má svůj vlastní způsob zapamatování, některé věci si zapamatuje lehce, jiné s obtížemi. Rozpoznání vlastních strategií zapamatování může žákům pomoci v nalezení optimálního způsobu učení. Žák by měl pochopit, jak funguje paměť, jaké jsou její druhy a jaké jsou pro něj nejvhodnější způsoby zapamatování. Současně však také odhalovat postupy, které jsou neefektivní a učení brzdí.

Myšlení, inteligence

Je třeba vést žáka k tomu, aby dokázal vyjádřit, jaký je vztah myšlení a inteligence k učení a jak se tyto procesy vzájemně ovlivňují. Je důležité vést žáka k pochopení, že úroveň IQ není jediným faktorem ovlivňujícím učení, a tedy ani postačující zárukou dobrého školního prospěchu. Dobré návyky, zájem a aktivní přístup k látce jsou stejně důležité. Další témata, kterým by měl učitel věnovat v kontextu problematiky myšlení a inteligence, mohou být následující (volně upraveno podle Zielke 1984):

- strukturování úkolů – zde se uplatňují myšlenkové procesy typu organizování, analyzování, klasifikování, zpracování informací,

- procvičování – řešení úloh procvičuje myšlení, které se stává účinnější v dalším učení,
- zpomalování myšlenkového procesu – tj. delší pozorování, všestrannější uvažování, neusilovat o rychlé nalezení řešení problému za každou cenu atd.,
- zrychlování myšlenkového procesu – najít podstatu problému, tématu a zaměřit se na ni, neztrácet kapacitu podružnými věcmi,
- přerušení myšlenkového procesu a opětovné navázání – v případě potřeby najít materiály, dohledat informace atd.

Učení

Cílem učitele v oblasti tématu učení bude, aby každý žák byl schopen popsat zákonitosti svého vlastního učení. Tedy pojmenovat bariéry učení, podmínky učení (např. pracovní prostředí, osvětlení, teplota v místnosti, pracovní pozice, zvuky, příprava pomůcek atp.), cesty, jak získává vědomosti (vlastní zkušenost, dotazování se druhých, z informačních zdrojů - tištěná a audiovizuální média, výstavy, exkurze atd.), strategie učení, zhodnotí přínos aktivního přístupu pro své učení Pozornost by měl učitel také věnovat seznámení žáků s různými učebními styly (povrchní, hloubkový, utilitární) a jejich základními znaky, spolu s pojmenováním výhod a nevýhod, kterými se dané styly vyznačují (např. proč selháváme při úlohách, ve kterých je jiné zadání, než očekáváme; proč látku brzo zapomínáme; proč nerozlišujeme hlavní a vedlejší myšlenky; co je naší motivací – např. strach, snaha vyhovět učiteli, zájem o látku; snaha vyjádřit látku vlastními slovy nebo jen reprodukovat atd.). S žákem je třeba hledat odpovědi na otázky, jaké faktory mají vliv na využívání toho kterého učebního stylu (nezájem o předmět, převaha mimoškolních zájmů, málo času, učitelův přístup – typ zkoušení, dlouhodobý cíl, zájem o nové poznatky, snaha porozumět apod.)

Seberegulace a sebeorganizace

Velkým tématem psychologie učení jsou emoce a práce s nimi (seberegulace). Učitel by měl spolu s žákem hledat faktory ovlivňující emoce v procesu učení (např. vliv chyb, pozitivní nebo negativní motivace, impulzivity, temperamentu existence nebo neexistence plánu, materiálních podmínek atd.) a vytvářet efektivní strategie jejich zvládnutí pro zajištění podmínek efektivního učení. Žák by měl být schopen formulovat cíl své práce, určit dílčí operace k jeho dosažení, nacházet způsoby, jak se motivovat, povzbudit, odměnit, jako předpoklady pozitivního přístupu k učení.

Psychohygiena

Stres či únava hraje v procesu učení významnou roli. Je důležité, aby žák chápal význam odpočinku pro učení, přípravy dobrého plánu, rozvržení času atd.

Sebepoznání a sebepojetí

Téma se týká uvědomění „já v roli žáka“ – jak žák vidí sám sebe, jak je vnímán druhými (učitelem, spolužáky). Žák by měl umět vyjádřit, jaké jeho osobní vlastnosti se nejvíce projeví v učebním výkonu, jak se liší jeho výkon doma a ve škole. Měl by být schopen posoudit sebe sama ve dvou rozměrech Já:

- ideální Já – jaké jsou mé aspirace, co je pro mě úspěch při učení, čeho bych chtěl dosáhnout,
- reálné Já – jaké jsou reálné výsledky mého učení, jak realizuji své učení.

Cesta žáka k jeho reálnému já nebývá jednoduchá. Překonává řadu překážek. Pokud žáci zažívají neúspěchy, mohou být frustrováni, rozrušeni, ideální já se může zdát nedosažitelným cílem. Někdy může přijít šok ze selhání učebních strategií, o kterých se žáci domnívali, že jsou úspěšné. Žák by měl být schopen konfrontovat ideální Já s reálným Já, korigovat svoje aspirace a snižovat negativní dopady neúspěchu na další motivaci k učení. Měl by být schopen realisticky určit příčiny vlastního úspěchu i neúspěchu.

Sociální témata

V průběhu učení se mohou uplatnit mnohé komunikační a sociální dovednosti (prosba o radu, přiznání neznalosti, spolupráce při učení atd.). Rozvoj těchto dovedností podporuje proces učení. Žák nemá obavy se zeptat druhých lidí, pokud něčemu nerozumí, žádost o radu nevnímá jako něco zahanbujícího, nebojí se požádat o pomoc dospělého, učitele. Žák také vyjádří, jak se mu lépe studuje – zda samostatně, ve dvou, ve skupince atd.

Učební strategie

Aktivní znalost a porozumění uvedeným procesům je zásadní pro rozvoj efektivních učebních strategií. Učební strategie jsou souborem metod, technik a aktivit, které žák při svém učení používá, a to vědomě, promyšleně a reflektovaně. *„Strategie jsou důležité proto, že zkvalitňují a zrychlují učení a pomáhají žákům rozumět problémům a řešit úkoly způsobem, jenž odpovídá situaci či kontextu. Existují různé strategie, které se liší svou přesností, obtížností provádění nebo náročností na zdroje i tím, jak širokou škálu problémů lze s jejich pomocí řešit. Čím více rozdílných strategií umějí děti vhodně používat, tím více se zvyšuje jejich šance na úspěch při řešení problémů…“*

Klasifikací učebních strategií je celá řada. Velmi konkrétně rozpracovává strategie učení kolektiv mexických autorů v dokumentu *Národní program vzdělávání učitelů v praxi* vydaném mexickým ministerstvem školství a dostupném na adrese http://www2.sepdf.gob.mx/para/para_maestros/adolescentes/archivos/PE05010425TGAw.pdf. Autoři identifikují pět typů všeobecných strategií – tři první pomáhají žákovi zpracovat a zorganizovat poznatky, čtvrtá je zaměřena na kontrolu mentální aktivity s cílem řídit učení, pátá pak na podporu učení – výběr vhodných podmínek.

Zmíněná klasifikace je následující:

1) strategie procvičování – jsou takové, které zahrnují aktivní opakování (slovně či písemně), soustředění se na podstatné části učiva. Jejich příkladem může být opakování důležitého nahlas, utváření mnemotechnických pomůcek, tvorba písemných poznámek, opisování důležitého, podtrhávání a jiné zdůraznění důležitého.

2) strategie zpracování učiva – souvisejí s vytvářením vazeb mezi tím, co vím a novými poznatky – např. říci vlastními slovy, shrnout, stručně zopakovat, vytvářet analogie, tvorba komentářů, odpovídání na otázky v textu nebo otázky vlastní, popis toho, jak se vztahuje informace nová k již existujícím znalostem.

3) organizační strategie – sdružování informací, aby bylo možno s nimi lépe, jednodušeji pracovat. Zahrnují vytvoření struktury poznatků, rozdělení do částí, identifikace vztahů a hierarchií. Patří sem shrnutí textu, tvorba tabulek, náčrtků, přehledů, výtahů, významových sítí, map apod.

4) strategie kontrolující porozumění, znalosti – tyto strategie jsou spojené s metakognicí – uvědomění si toho, jak zpracovávám poznatky, jak vypadají strategie, které užívám pro

úspěšné řešení úkolů. Jsou supervizím systémem přemýšlení i zjevných akcí žáka. Předpokládají vysokou úroveň uvědomění si a vědomé volní kontroly. Do těchto strategií je zahrnuto:

- plánování – určení cíle učení, výběr předchozích znalostí, které jsou potřebné pro uskutečnění úkolu, rozložení úkolu do postupných kroků, časový rozvrh provedení, kolik času a snahy na co potřebuji, vybrat strategie pro dosažení cíle;
- regulování, řízení, dohled během výkonu úkolu – jsou realizovány aktivity jako sledování načrtnutého plánu, přizpůsobení času a snahy požadavkům úkolu, modifikovat nebo hledat alternativní strategie v případě, že se předtím vybrané strategie neosvědčily;
- hodnocení – ověřování procesu učení prováděné v průběhu a po ukončení činnosti. Realizují se aktivity jako revize určitých kroků, hodnocení konečných výsledků, rozhodnutí o ukončení práce a další.

5) podpůrné a afektivní strategie

Tyto strategie se přímo nezaměřují na učení poznatkům, hlavním posláním je zlepšit účinnost učení. Jsou zde zahrnuty strategie podporující motivaci k učení, udržení pozornosti, ovládnutí úzkosti a práci s emocemi obecně.

Procvičování strategií učení může probíhat v zásadě dvěma způsoby:

1) realizace samostatného kurzu seznamujícího s učebními strategiemi;

2) seznámení se strategiemi učení v rámci běžné výuky předmětů.

Pro případ realizace samostatného kurzu návciku učebních dovedností doporučuje K. J. Klauer postupovat v následujících krocích:

1) učinit žáka citlivějším na styly učení, které neuvědomovaně užívá (slovní popis postupu, zdůvodnění);

2) předvedení celého spektra možných stylů a strategií učení, upozornění na jejich výhody a nevýhody (vyzkoušet i ty postupy, které žák běžně nepoužívá);

3) nacvičování účinných strategií, rozšiřování repertoáru postupů, ověřování nových strategií při řešení úloh, pozitivní sociální klima ve výuce.

Tentýž postup může učitel zvolit při procvičování učebních strategií v rámci běžné výuky. Může ale ovlivňovat strategie učení žáků také nepřímo, prostřednictvím vytváření takových situací, které vedou k nácviku učebních strategií, reflexí postupů, jimiž žáci dospěli k určitému poznatku, závěru atd. V tomto případě nemusí být strategie explicitně pojmenovány.

Uvedený výčet témat a strategií spojených s učebními činnostmi není jistě úplný. Jistou orientaci učiteli ve složité problematice učení ale snad poskytuje. Každý učitel se musí sám rozhodnout, jaká témata bude akcentovat a jaké postupy při rozvíjení učebních dovedností svých žáků zvolí. Pro inspiraci ale přikládáme konkrétní náplň dvoudenního programu učebních dovedností prakticky realizovaného v sedmých třídách několika pražských základních škol. V něm jsou podrobně rozepsány konkrétní aktivity a techniky rozvoje učebních dovedností.

[1] Koncept malé psychologie učení vznikl ve spolupráci s dr. H. Krykorkovou z katedry pedagogiky FF UK

Použitá a doporučená literatura

ALDAZ, N.M. HERRERA, *La Metacognición en la educación***.** 2005. cit., dostupné na www.monografias.com

Beltrán, J. *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. madrid: Síntesis, 1993.

Birkenbihl, V. *Piliny v hlavě?* Hradec Králové: Svítání, 1996.

birkenbihl, V. F. *Nebojte se myslet hlavou. Praha: Portál, 2002.*

Brichcín, M. *Vůle a sebekontrola.* Praha: Karolinum, 1999.

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

Čáp, J., Mareš, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001.

Čechová, B. a kol. *Nápadník pro rozvoj klíčových kompetencí ve výuce*. Scio.cz, 2006.

Dispezio, M. *Hlavolamy pro rozvoj kritického myšlení*. Praha: Portál, 2002.

Fischer, R. *Učíme děti myslet a učit se*. Praha: Portál, 1997.

Fontana, D. *Psychologie ve školní praxi*. Praha: Portál, 1997.

Hadj-Moussová, Z. Programy instrumentálního obohacení. *Pedagogika*, 1996, č.1, s. 39–48.

Hnilica, K. Kognitivní a metakognitivní strategie autoregulovaného učení. *Pedagogika*, 1992 č. 4. s. 477–483.

Holt, J. *Proč děti neprospívají*. Praha: Strom, 1994.

Janíková, V. *Autonomie v procesu učení a vyučování cizímu jazyku.* Dostupné na http://svp.muni.cz/ukazat.php?docId=476

Kříž, P*. Kdo jsem jaký jsem.*Kladno: Aisis, 2005.

Krykorková, H. Chvál, M. *Psychodidaktická aplikace metakognitivní teorie.* Metakognice.cz

Krykorková, H. Chvál, M. *Reflektivita – impulsivita u dětí a možnost metakognitivního nácviku.* Metakognice.cz

Krykorková, H. Chvál, M. *Rozvojmetakognice – cesta k hodnotnějšímu poznání*. Metakognice.cz.

Kurt Tepperwein *„Umění“ lehce se učit*. Pelhřimov: Stanovum, 1983

Linhart, J. *Základy psychologie učení*. Praha, SPN, 1986.

Mareš, J. Jak chápat styl učení. *Pedagogika*, 1992, č. 2, s. 219-221.

Mareš, J. Možnosti učitele reagovat na individuální styly učení žáků. *Pedagogika*, 44, 1994, č. 4, s. 368–376

Mareš, J. *Styly učení žáků a studentů.* Praha: Portál, 1998.

Mareš, J., Skalská, H. LSI-dotazník stylu učení pro žáky. *Psychologa a psychopatologa dieťata* 29, 1994, č. 3, s. 249–264.

Mezinárodní akademie vzdělávání/Unesco *Efektivní učení ve škole*. Praha: Portál, 2005.

Pasch, M*. Od vzdělávacího programu k vzdělávací hodině.* Praha: Portál, 1998.

Patersonová, K. *Připravit, pozor, učíme se*. Praha: Portál, 1998.
Sovák, M. *Učení nemusí být mučení*. Praha: SPN, 1990.

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

Valenta, j. *Osobnostní a sociální výchova a její cesty k žákovi*. Kladno: Aisis, 2006.

Vester, F. *Myslet, učit se a zapomínat?* Plzeň: Fraus, 1997.

Vlčková, K. *Strategie učení (se). Co o nich víme?* Dostupné na www.muni.cz

Zielke, W. *Jak studovat racionálně.* Praha: Svoboda, 1984.

http: //www.rvp.cz

http://extensiones.edu.aytolacoruna.es/educa/aprender/estrategias.htm

http://www.palgrave.com/skills4study/sitemap.asp

http://www.lessontutor.com/sm1.html

http://www.ibe.unesco.org/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/Practices_3_Czech.pdf