

## Příloha č. 1

### Jak začít s tréninkem metakognice – pohled učitele z praxe

Nejprve si každý učitel musí uvědomit, že práce na metakognici se hodnotí zvlášť. To znamená, že žák je pochválen nezávisle na tom, zda splnil cvičení správně s ohledem na další úkoly. Také je potřeba, aby žáci věděli, na co se mají soustředit, co se konkrétně nacvičuje. Nestresovat je tím, že chceme správnou odpověď na slovní úlohu, když nám jde o to, aby si úlohu pouze přečetli a dobře pochopili zadání, nebo chceme pouze rozbor úlohy s důrazem na jejich předchozí znalosti.

Nejprve dětem podle jejich věku vysvětlíme, proč je potřeba rozvíjet metakognici. Zjednodušeně jde říct, že se jedná o to, aby přemýšleli o svých postupech při práci, čímž u nich dojde k vytvoření systému, který jim posléze práci zrychlí a naučí je se rychleji a efektivněji učit.

#### Nácvik jednotlivých kroků:

##### 1) Vnímej zadání

Jako první krok je potřeba s dětmi nacvičit, že mají pozorně poslouchat či číst zadání úkolů. Nejprve vždy celá třída společně prozkoumá zadání – žáci se zaměří na to, aby všemu v zadání rozuměli, popřípadě se doptají. Učí se být pozorní, nic nepřehlédnout. Po nácviku, kdy se učí pozorně číst a aktivně naslouchat, dostávají žáci častěji zadání, kde jsou některé informace nadbytečné, nebo část informace chybí, či si musí něco k zadání zjistit, dohledat, domyslet. V počátcích pracuje vždy celá třída společně. Žáci se vracejí v textu, učitel se doptává žáků, jak si jednotlivé informace pamatují, co se jim zdá důležité, co už znají, co je nové apod.

Příklady nácviku:

V matematice: Přečtou si zadání slovní úlohy a mají ho zopakovat. Nebo dostanou pracovní list a v něm je upozornění, že hlavní úkol je číst zadání až do konce. Na konci strany je uvedeno, že pokud dočetli až sem, nemají úkoly plnit. Nebo žák vymyslí na zadaná čísla slovní úlohu a řekne ji ostatním, ostatní ji zopakují. Nebo úkoly pro žáky rozmístíme po učebně a úkol pro svou skupinu přinese pouze jeden žák – ústně ji předá.

V českém jazyce: Žáci hledají v textu známé a neznámé informace, podtrhávají to, čemu nerozumí a na co se potřebují se doptat. Hledají také dodatečné informace psané jiným nebo malým písmem. Jako jedna z možností je možné využít tzv. „běhací diktát“.

Pokaždé je třeba práci zhodnotit a pochválit žáky, když se jim práce daří nebo udělali pokrok. Nácvik provádíme často, aby došlo k upevnění dovednosti. Některé hodiny můžeme věnovat pouze k nácviku vnímání zadání. Jako bonus je možné od žáků získat také informaci, proč při nácviku této dovednosti mají problém, co je od práce odvádí a také to, k čemu tato nepozornost vede.

##### 2) Co o tom víš

Při práci se žáci učí přemýšlet nahlas. Co o tématu ví, co a kde se dá zjistit, vybírají z již nabytých informací vše, co se jim hodí, propojují známé s novým a hledají souvislosti. Hodně o tématech diskutují – ve skupinách, dvojicích, s učitelem apod. V hodinách je vhodné často pracovat ve skupinách či v týmech.

Před každým cvičením vedeme děti k tomu, aby vyjmenovaly, co potřebují znát k dobrému zvládnutí úlohy.

V matematice – např. při nácvičku algoritmu písemného dělení – potřebují odhad výsledku, zaokrouhlování, násobení, odčítání apod.

V českém jazyce – pro správné doplnění i/y po obojetné souhlásce potřebují znát rozdělení hlásek, musí umět z paměti vyjmenovaná slova, znát jejich význam, poznat kořen slova, znát skloňování i časování apod.

V angličtině – existuje mnoho mnemotechnických pomůcek pro nácvičku slovní zásoby, výslovnosti apod., také je možné využívat své předchozí znalosti (cocktail – cock (kohout)+ tail (ocas)). Je potřeba, aby učitel přemýšlel o tom, jak sestavuje a navazuje vyučovací hodiny a propojuje známé s neznámým. Třeba z otázek „What’s your name?“ a „What do you like for dinner?“, které učitel využívá pro rozmluvení žáků, mohou v budoucnu samostatně vyvodit, jak tvořit tzv. Wh questions. Proto je dobré, pokud má učitel přípravy na vyučovací hodinu dobře rozmyšlené a plánuje na delší období.

V prvouce vedeme žáky k tomu, aby současně s nácvičkou nového učiva zapojovali do procesu učení všechny svoje předchozí vědomosti a prováděli to vědomě. Např. pokud se učí o kosterní soustavě a názvech kostí, je dobré využívat všechny naučené mnemotechnické pomůcky a každou kost si snažit představit, prohlédnout, najít ji na sobě, hledat souvislosti a zajímavosti (páteř – pružnost – změna výšky člověka) a ne pouze opakovat text z učebnice. Snažíme se zapojit co nejvíce smyslů.

Nácvičku můžeme provádět ústně nebo pomocí myšlenkových map, používáme také didaktické pomůcky. Snažíme se u žáků vytvořit systém, do kterého jednotlivé poznatky zapadají, využíváme průřezová témata a mezipředmětové vztahy. Všechny informace, které si žáci vybaví, je potřeba zhodnotit a do systému zařadit. Práce na systému většinou žáky baví, protože se mohou všichni zapojit a něco do systému dodat. Nácvičku provádíme na začátku hodiny či nového tématu, často si informace opakujeme. Je také vhodné si ve třídě vyvěsit vypracovaný systém (algoritmus postupu) a často si ho připomínat. Opět – po každém nácvičku hodnotíme práci žáků, můžeme využít i vrstevnického hodnocení, protože děti si lehce všimají, kdo pracuje aktivně, ale také kdo se zapojil se zajímavým podnětem.

### 3) Vyber si úkol

Při práci je nutné uplatňovat také samostatnost při výběru úrovně zadaných úkolů. Učitel připraví pro žáky různé náročné úkoly od jednoduchých, po ty nejsložitější a žáci si samostatně podle svých schopností vyberou úlohu, kterou chtějí řešit. Pokud se jim zdá úloha v určité úrovni lehká, mohou přejít na vyšší úroveň, totéž platí i obráceně. Většinou se jedná o pět úrovní, mezi kterými žáci volí. Vzhledem k rozvrstvení učiva na úrovně si každý žák může zažít úspěch.

### 4) Kontrola

Žáci se učí během práce vrátit nazpátek k zadání a kontrolovat vše, co již udělali – a opět přemýšlet nahlas.

Ke kontrole své práce bývají žáci vedeni vždy. Pokud však máme vypracovaný systém, je tato kontrola jednodušší, protože žáci vědí, co přesně mají kontrolovat. Je dobré, pokud jsou pravidla vždy na očích a jsou dětem často připomínána, mohou se k nim v průběhu práce vracet.

Např. při vypracování projektu je potřeba splnit nějaká kritéria – že v práci bude citace, obrázek, bude vycházet z vědeckých zdrojů, bude použitý nějaký typ písma, bude v určitém rozsahu. Žák si pak podle jednotlivých kroků zkontroluje, zda tato kritéria splňuje.

Při kontrole písemného projevu si zase kontroluje velké písmeno na začátku věty, i/y po měkkých, tvrdých, obojetných souhláskách, znaménko na konci věty apod.

Vždy je potřeba se žáky probírat, co přesně se kontroluje – ideální je, pokud si kritéria pro kontrolu stanoví sami žáci. Také je možné pravidla zadat na začátku práce a pak jim nechat přehled kontrolovaných bodů volně k dispozici. Informace ke kontrole je nutné zveřejnit před započítím práce, aby už během práce mohli průběžně kontrolu provádět. Závěrečná kontrola je však základem, shrnutím.

#### 5) Reflexe – sebehodnocení – hodnocení

Po skončení práce vždy probíhá sebehodnocení. Každý veřejně mluví o svém postupu, svěří se s chybou, kterou udělal, nebo naopak s inovativním postupem, který práci zrychlil a zefektivnil. Navzájem se žáci vedou a pomáhají si. Většinou není potřeba, aby vyučující hodnotil žáky, protože ti jsou objektivní. Součástí hodnocení je i povídání u tabule s přehledem získaných dovedností.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali svou práci zhodnotit. Hodnocení je potřeba udělat po každé aktivitě. Nejjednodušší je využít jednoduché smajlíky, které si děti nakreslí a přiřadí na osu v rozmezí „umím skvěle“ až po „neumím vůbec“. Děti jsou vedeny k tomu, aby se snažily být objektivní, uvědomovaly si své silné a slabé stránky. Postupně se přidává slovní hodnocení své práce s hlubším rozbořením – co se mi povedlo, na čem budu ještě pracovat, kde jsem udělal chybu a kde musím ještě něco docvičit. Pokud máme ve třídě dobře vypracovaný systém, dokážou se v něm orientovat a zjistit, kde mají v učivu mezery. Např. pokud nedosáhnou dobrého výsledku v písemném dělení, dokážou najít, že problém jim nedělá postup, ale chybují v násobilce nebo v úpravě při zápisu. Také vedeme žáky k tomu, aby se zajímali o to, jak se při práci cítili, co objevili, jak budou dále pracovat s chybou.

Máme k tomu mnoho možností – v komunitním kruhu, pomocí lístečků na ose, zápisem do deníčku svých pokroků, slovním zhodnocením atd.

Postupně zařazujeme také vrstevnické hodnocení, s důrazem na ocenění pokroku. Postupně můžeme přidat i doporučení – co ostatní doporučují zlepšit. Na závěr hodnocení shrne vyučující (popřípadě žák), snaží se vyzdvihnout pokrok a dobré části práce.