
Metakognícia

Spríevodca



NIVAM

NÁRODNÝ INŠTITÚT VZDELÁVANIA A MLÁDEŽE



Metakognícia

PaedDr. Eva Radičová
Mgr. Matúš Brziak
Bc. Michal Kuzár
doc. Mgr. Kamila Urban, PhD. (ed.)

Autori prispeli k vzniku tejto práce rovnocenným dielom.

Obsah

<u>Úvod</u>	2
1 <u>Metakognícia – definícia a význam</u>	5
2 <u>Historický vývoj konceptu metakognície</u>	8
3 <u>Komponenty metakognície</u>	10
3.1 Metakognitívne vedomosti	11
3.2 Metakognitívna regulácia	14
4 <u>Predpoklady pre rozvoj metakognície v triede</u>	21
4.1 Očakávania učiteľa	22
4.2 Úloha učiteľa ako tvorcu prostredia	23
5 <u>Rozvoj metakognitívnych stratégií žiakov</u>	25
5.1 Mapovanie úrovne metakognitívnych schopností žiakov	26
5.2 Štyri úrovne metakognitívnych schopností žiakov	27
5.3 Metakognitívny kufrík	28
5.4 Scaffolding	29
5.5 Diferencovaný rozvoj metakognitívnych schopností v heterogénnej triede	34
5.6 Typy prístupov učiteľa pri podpore metakognície (sebahodnotenie učiteľa)	36
6 <u>Implementácia metakognície v triede</u>	40
6.1 Mapovanie úrovne žiakov	42
6.2 Think-aloud	42
6.3 Ranné kruhy: prepojenie metakognície, motivácie, emócií a wellbeingu	44
6.4 Metakognitívne denníky	47
6.5 Semafor STOP – MYSLI – UROB	50
6.6 Ciele, motivácia a sebaregulácia	53
6.7 Ďalšie typy a aktivity na rozvoj metakognície	54
<u>Záver</u>	55
<u>Literatúra</u>	56

Úvod

Predstavte si žiaka, ktorý si počas čítania učebného textu uvedomí, že mu text nedáva zmysel. Zastaví sa, vráti sa o pár viet späť a prečíta si ich ešte raz. Alebo žiačku, ktorá si pred testom pripraví plán, čo sa naučí ako prvé a akým spôsobom – napríklad si najprv prejde poznámky, potom si spraví myšlienkovú mapu a nakoniec si látku zopakuje s kamarátom. Po písomke zhodnotí, ktoré časti učiva zvládla dobre a kde urobila chyby – a rozmýšľa, čo nabudúce urobiť inak.

Všetky tieto príklady majú spoločné to, že žiak **nielen myslí, ale aj premýšľa o vlastnom myslení**. A práve to je metakognícia.

Metakognícia znamená „myslenie o vlastnom myslení“, teda vedomosti o vlastnom myslení – schopnosť sledovať, regulovať a vyhodnocovať svoje kognitívne procesy, emocionálne stavy alebo výsledky učenia sa. V praxi ide napríklad o to, že žiak:

- vie, že sa mu lepšie darí v dejepise ako v matematike (pozná svoje silné a slabé stránky),
- vie, že ak je text dlhý a náročný, potrebuje si naň vyhradiť viac času (rozumie charakteru úlohy),
- vie, že sa látku naučí lepšie, ak si vytvorí vlastnú myšlienkovú mapu alebo si učivo zosumarizuje vlastnými slovami (pozná a používa efektívne stratégie učenia sa).

Metakognitívne schopnosti sú kľúčové pre efektívne učenie sa. Žiaci, ktorí sa neučia iba obsah, ale aj *ako sa učiť*, dosahujú lepšie výsledky – nielen v škole, ale aj neskôr v živote.

Aj keď sa mnohí učitelia už stretli s prvkami metakognície – napríklad keď sa pýtajú žiakov *Ako si na to prišiel?* alebo *Čo ti pri učení pomohlo?* –, na Slovensku môže téma stále pôsobiť ako relatívne nová. Je prirodzené obávať sa, že ide o ďalšiu požiadavku, ktorá učiteľom pridá prácu navyše, alebo o niečo, čo si vyžaduje úplnú zmenu spôsobu výučby. Tento sprievodca však nechce prinášať nové povinnosti, ale naopak – ukázať, ako cielene pracovať s tým, čo už v triedach bežne robíte, a prípadne to rozšíriť o ďalšie metakognitívne aktivity. Mnohé prvky metakognície sa totiž už v praxi objavujú – keď dávate žiakom priestor hodnotiť, čo im šlo a čo nie, keď ich povzbudzujete k plánovaniu alebo keď sa vraciate k chybám ako k príležitosti na učenie sa. Rozdiel je len v tom, že tieto aktivity dostanú **pomenovanie a jasný rámec**, ktorý vám pomôže lepšie pochopiť, prečo fungujú a ako ich cielene rozvíjať.

Prvé dve kapitoly sprievodcu sú teoretickejšie, ponúkajú definíciu metakognície, stručný prehľad jej histórie, vývoja a výsledkov výskumu. Pomôžu vám získať presnú terminológiu a ukážu, prečo sa oplatí rozvoj metakognície zaradiť medzi priority vyučovania. Kapitola 3 delí metakogníciu na konkrétne komponenty (poznatie, reguláciu, prežívanie) a ukazuje, ako sa navzájom prepájajú. Druhá časť sprievodcu je praktická; nájdete tu jednoduché návody, konkrétne postupy a ukážky aktivít, ktoré môžete

použiť priamo na hodine – vrátane prehľadu výkonových štandardov pre všetky tri cykly a krok-za-krokom postupov implementácie. Tieto návrhy sú priamo použiteľné na hodinách a majú ukázať, ako možno metakogníciu začleniť do bežnej výučby bez zbytočného zaťaženia.

Pri rozvoji metakognície odporúčame mať na pamäti dva dôležité princípy. Po prvé: metakognícia potrebuje jasný dizajn – izolované „reflexívne otázky“ samy osebe nestačia. Preto kapitoly 5 a 6 ukazujú, ako ju zaradiť do vyučovania tak, aby sa stala systematickou a prirodzenou súčasťou každodennej práce v triede. Po druhé: keďže rozvíjanie metakognície u žiakov môže byť pre učiteľov výzvou a vyžaduje si čas, trpezlivosť a ochotu venovať sa nielen obsahu učiva, ale aj spôsobom, ktorými sa žiaci učia, je dobré, aby ste výsledky svojej práce videli. Odporúčame preto vopred si určiť jednoduché ukazovatele, napríklad sledovať, koľko žiakov dokáže opísať svoju vlastnú stratégiu učenia sa, a pozorovať ich posun v čase. To vám pomôže vidieť konkrétne prínosy vašej snahy, udržať motiváciu a zároveň ukázať žiakom, že rozvoj ich metakognitívnych schopností má zmysel.

Pri čítaní si skúste spomenúť na konkrétnu situáciu zo svojej triedy, kde by metakognitívny prístup mohol pomôcť vašim žiakom. Nemusíte naraz zmeniť celé vyučovanie – v sprievodcovi nájdete postupy, ktoré môžete vyskúšať okamžite, aj tie, ktoré si vyžadujú postupnú implementáciu.

Rozvoj metakognície je najefektívnejší, keď sa stane spoločnou témou školy. Diskutujte o aktivitách so svojimi kolegami a kolegyňami, zdieľajte skúsenosti a učte sa navzájom. Metakognitívne zručnosti sa nevyvíjajú zo dňa na deň – pre niektoré deti sú prirodzenejšie, iné ich potrebujú rozvíjať postupne a s väčšou podporou. Napriek tomu sa táto investícia vypláca: žiaci sa učia efektívnejšie, samostatnejšie a s väčším porozumením. Práve preto vznikol tento sprievodca – aby vás v tomto procese podporil a ponúkol konkrétne príklady, postupy a nástroje, ktoré môžete začleniť do bežnej výučby. **Nie ste na to sami – cieľom je pomôcť vám sprístupniť metakogníciu všetkým vašim žiakom a žiačkam¹.**

1 V texte používame ženský a mužský rod, prípadne využívame generický mužský rod s cieľom zachovať čitateľskú plynulosť.

1

Metakognícia – definícia a význam

Čo presne znamená pojem *metakognícia*? Najprv sa zamerajme na jeho definíciu. **Kognícia** zahŕňa všetky formy poznávania a uvedomovania si, ako sú vnímanie, pamätanie, usudzovanie, myslenie, predstavivosť či riešenie problémov. **Meta-** (z gréckeho *nad* alebo *o*) označuje schopnosť človeka ísť za hranice samotnej kognície – byť si jej vedomý a premýšľať o nej. Ak rozvíjame metakogníciu, venujeme sa rozvoju uvedomovania si a regulácie vlastných kognitívnych procesov a stratégií učenia sa. Dôležité je, že toto *metauvedomenie* sa netýka len samotnej kognície; zahŕňa aj uvažovanie o **motivačných a emocionálnych stavoch** a reagovanie na ne (Efklides, 2011; Winne & Hadwin, 2008). Naše metakognitívne úsudky vychádzajú z predchádzajúcich skúseností a poznatkov, ale ovplyvňujú ich aj aktuálne pocity a motivácia.

Medzinárodné vzdelávacie inštitúcie označujú metakogníciu za jednu z kľúčových zručností 21. storočia, nevyhnutnú pre úspech žiakov (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019). Dôležitosť metakognície vo vzdelávaní spočíva v spôsoboch, akými žiaci **monitorujú** a **cieľavedome usmerňujú** svoje učenie sa. Napríklad keď si žiačka pred vedeckým experimentom zostaví zoznam krokov a nahlas premýšľa o tom, ako zapojí elektrický obvod, overí správnosť schémy, pripraví pomôcky a naplánuje rôzne konfigurácie – aktívne tak riadi a sleduje svoj proces učenia sa.

Metakognitívne stratégie sú rôzne spôsoby, ktorými **sledujeme a riadime vlastnú kogníciu**, napríklad kontrolovaním aktuálneho porozumenia textu alebo plánovaním krokov potrebných na splnenie úlohy.

Metakognitívne procesy sú kľúčovou súčasťou širšieho rámca **sebaregulovaného učenia** (self-regulated learning, SRL), v ktorom žiaci plánujú, monitorujú, riadia a vyhodnocujú svoje učenie v opakujúcich sa cykloch (Zimmerman, 2000). SRL opisuje, ako žiaci dynamicky prispôbujú svoje kognitívne, motivačné a afektívne procesy, ako aj svoje správanie, aby optimálne sledovali svoje učebné ciele v rôznych situáciách (Greene et al., 2023). Všetky tieto procesy v učení zohrávajú dôležitú úlohu a navzájom sa ovplyvňujú. Odporúčame preto myslieť na metakogníciu ako na prirodzenú súčasť širšieho kontextu sebaregulovaného učenia v rámci celoživotného vzdelávania. V istom zmysle *metauvedomovanie* prepája všetky procesy SRL – umožňuje žiakom všímať si ich a rozumieť im a prispôbovať ich v záujme dosahovania svojich učebných cieľov.

Prečo by sme sa mali usilovať zlepšiť metakogníciu žiakov? Výskumy ukazujú, že zlepšenie metakognitívnych zručností prináša množstvo akademických aj osobných výhod vrátane vyššej akademickej úspešnosti, vnútornej motivácie a celkovej životnej spokojnosti. Uvádzame stručný prehľad týchto prínosov.

- ✓ **Vyššia výkonnosť a akademická úspešnosť:** Výskumy konzistentne ukazujú, že keď sa žiaci *učia premýšľať o tom, ako sa učia* (teda aktívne využívajú metakogníciu), dosahujú v škole lepšie výsledky. Metaanalýza² de Boer et al. (2018), ktorá zahŕňala 48 rôznych vzdelávacích intervencií, ukázala, že výučba metako-

2 Metaanalýza je výskumná metóda, pri ktorej vedci spoja výsledky viacerých štúdií o rovnakej téme. Pomáha zistiť, čo funguje najčastejšie a najspoľahlivejšie naprieč rôznymi triedami, školami a žiakmi, vďaka čomu môžeme lepšie porozumieť, čo skutočne pri učení sa a vyučovaní funguje.

gnitívnych stratégií má nielen okamžitý pozitívny vplyv na porozumenie textu, ale prináša aj dlhodobé zlepšenie školského výkonu. Dignath a Büttner (2008) vo svojej metaanalýze zistili, že keď sa žiaci na základnej škole učia plánovať si učenie, sledovať svoj učebný postup a premýšľať o tom, čo *im pri učení funguje*, má to pozitívny vplyv na ich študijné výsledky. Podobne britská vzdelávacia nadácia EEF odhaduje, že ak sa žiaci učia používať metakognitívne stratégie, môžu sa za rok posunúť v učení až o sedem mesiacov dopredu – a pritom to školy nestojí veľa peňazí (Education Endowment Foundation, 2018).

- ✓ **Motivácia:** Okrem vplyvu na školské výsledky zohráva metakognícia dôležitú úlohu aj v motivácii žiakov. Výskumy ukázali, že žiaci s vyšším metakognitívnym uvedomovaním prejavujú väčšiu vnútornú (autonómnou) motiváciu k učeniu (teda učia sa pre samotné učenie alebo osobný význam) (Urban et al., 2021). Žiaci, ktorí si rozvíjajú metakognitívne stratégie a uvedomenie, bývajú vnútorné motivovaní častejšie, pretože majú pocit, že učenie *majú vo vlastných rukách* a vedia, ako sa učiť efektívnejšie (Siqueira et al., 2020). Spomínaná metaanalýza Dignatha a Büttnera (2008) tiež zistila, že okrem lepších školských výsledkov boli žiaci zároveň **viac motivovaní** učiť sa. Programy, ktoré viedli žiakov na základnej škole k premýšľaniu o vlastnom učení sa a k jeho plánovaniu, výrazne zvýšili ich chuť učiť sa.
- ✓ **Vyššia spokojnosť a duševná pohoda:** Rastúci počet výskumov naznačuje, že žiaci s lepšími metakognitívnymi schopnosťami majú tendenciu zažívať menej stresu a úzkosti a prejavujú vyššiu psychologickú odolnosť. Napríklad žiaci, ktorí prejavujú väčšie metakognitívne uvedomovanie, prejavujú aj vyššiu **emocionálnu odolnosť** (Thingbak et al., 2024). Nedávna metaanalýza zahrňajúca takmer 10 000 žiakov a adolescentov (40 štúdií) zistila, že klinicky úzkostná a depresívna mládež má výrazne viac maladaptívnych metakognitívnych presvedčení (napr. negatívne presvedčenia o vlastných schopnostiach) ako ich rovesníci. Na druhej strane, keď si žiaci rozvíjajú silné metakognitívne sebauvedomovanie, prejavujú rýchlejší pokrok v zvládaní stresu a záťaže. Inými slovami – lepšia metakognícia podporuje vyšší wellbeing.

2

Historický vývoj konceptu metakognície

Koncept metakognície sa objavil v oblasti kognitívnej a edukačnej psychológie v 70. rokoch 20. storočia. Formálne ho prvýkrát definoval vývinový psychológ **John Flavell**. Flavell (1979) sa pôvodne zaoberal výskumom uvedomovania si vlastných pamäťových procesov u detí (pod pojmom „metapamäť“) a metakogníciu vymedzil ako „znalosť a poznávanie vlastných kognitívnych javov“. Flavell a jeho kolegovia si všimli, že deti s rastúcim vekom získavajú nielen nové kognitívne schopnosti, ale aj *vedomosti o svojom vlastnom učení* sa a kontrolu nad spôsobmi svojho učenia.

V priebehu 80. a 90. rokov výskum metakognície rýchlo expandoval. **Ann L. Brown** a ďalší nadviazali na Flavellov koncept a hlbšie skúmali, ako žiaci plánujú, monitorujú a prispôbujú svoje stratégie počas čítania (Brown, 1987). Metakognícia bola uznaná ako dôležitá pre efektívne riešenie problémov, porozumenie textu a ďalšie učebné zručnosti. Hoci sa pojem často zjednodušene vysvetľuje ako *premýšľanie o vlastnom premýšľaní*, toto slovné spojenie je trochu nepresné. Veľkú časť metakognície tvorí totiž **aktívne monitorovanie** vlastného učenia sa a **prispôsobovanie správania a stratégií učenia** na základe tohto monitorovania. Inými slovami, metakognícia odkazuje nielen na vedomosti jednotlivca o jeho vlastnej kognícii, ale aj na schopnosť *sledovať a regulovať* svoje kognitívne procesy (Hacker, 1998).

Metakognícia sa skladá z dvoch hlavných komponentov: **metakognitívneho poznania** a **metakognitívnej regulácie** (Hacker, 1998). Niektorí autori zahŕňajú aj tretí komponent metakognície – **metakognitívne prežívanie**³ (napr. Efklides, 2011; Norman & Furnes, 2016).

V polovici 80. rokov 20. storočia začali teórie **sebaregulovaného učenia** explicitne začleňovať metakogníciu ako ústredný komponent efektívneho učenia sa (Panadero, 2017). Od tohto obdobia vzniklo množstvo modelov a prístupov k sebaregulovanému učeniu, pričom jednotliví autori kladú rôzny dôraz na rôzne komponenty SRL. Medzi najčastejšie spomínané komponenty v rámci SRL patria: *kognícia, metakognícia, motivácia a emócie*. Pravdepodobne najznámejší a najcitovanejší model SRL je **Zimmermanov cyklický model** (Zimmerman, 2000), ktorý zahŕňa tri fázy: **plánovanie, vykonávanie činnosti a sebahodnotenie**.

- **Plánovanie:** Žiaci analyzujú danú úlohu, stanovujú si ciele a plánujú ich dosiahnutie.
- **Vykonávanie činnosti:** Počas tejto fázy realizujú úlohu, priebežne monitorujú svoj pokrok a používajú stratégie sebaregulácie, aby zostali kognitívne zapojení a motivovaní dokončiť úlohu.
- **Sebahodnotenie:** Žiaci hodnotia svoj výkon aj postup riešenia úlohy a pripisujú dôvody svojmu úspechu alebo neúspechu.

Tento trojfázový cyklický model výrazne ovplyvnil výskum vzdelávania v ďalších dekádach (Panadero, 2017). Od modelov SRL sme sa postupne posunuli k aplikácii týchto poznatkov do výučby – začali sa objavovať praktické stratégie, ako u žiakov rozvíjať schopnosti plánovať, monitorovať a reflektovať svoje učenie sa. Práve o tom je táto príručka – spája poznatky výskumu s konkrétnymi postupmi vo výučbe.

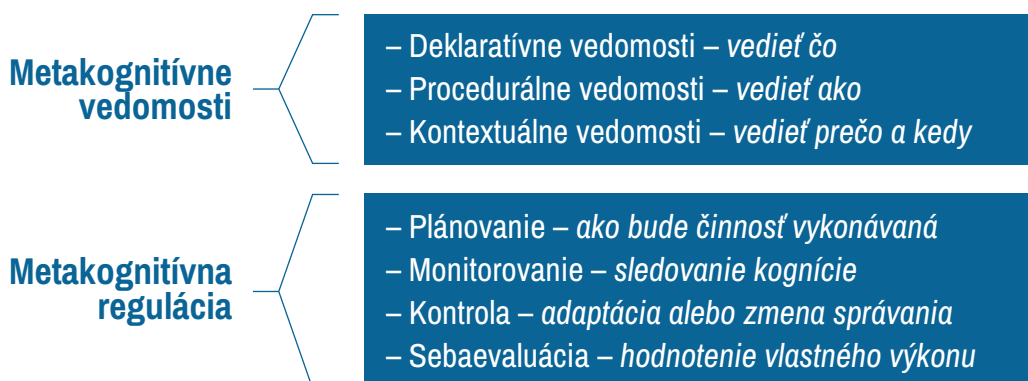
3 Tento tretí komponent používame v sprievodcovi ako rozširujúci koncept; vo vzdelávacích cieľoch ŠVP však metakognícia pracuje s dvomi základnými komponentmi.

3

Komponenty metakognície

V tejto kapitole predstavíme jednotlivé komponenty, resp. zložky metakognície. Na úvod nám slúži nasledovná prehľadná schéma (obrázok 1).

Obrázok 1: Zložky metakognície



3.1 Metakognitívne vedomosti⁴

Metakognitívne vedomosti predstavujú porozumenie vlastnému učeniu sa – zahŕňajú implicitné alebo explicitné vedomosti o sebe ako učiacom sa, o úlohách, ktoré treba zvládnuť, a o stratégiách, ktoré vedú k úspechu (Flavell, 1979).

Tento komponent je základom pre rozvoj ďalších metakognitívnych zručností, pretože bez metakognitívneho poznania, *ako sa učíme a aké stratégie používame*, nie je možné učenie efektívne riadiť. Metakognitívne vedomosti zahŕňajú tri základné typy poznatkov.

- **Deklaratívne vedomosti:** Vedieť čo – napríklad vedieť, čo je metakognitívna stratégia, poznať svoje silné a slabé stránky, uvedomovať si, aké faktory ovplyvňujú moje učenie. Napríklad žiak môže vedieť, že má dobrú pamäť, no má problémy sústrediť sa dlhší čas. Alebo môže veriť, že matematiku sa najlepšie naučí, ak bude riešiť veľa podobných príkladov.
- **Procedurálne vedomosti:** Vedieť ako – vedieť, ako tieto stratégie použiť v praxi, poznať postupy riešenia problémov, zvládnuť techniky učenia sa (napr. robiť si poznámky, vytvoriť myšlienkovú mapu a pod.).
- **Kontextuálne (kondicionálne) vedomosti:** Vedieť kedy a prečo – vedieť, kedy a prečo použiť určité stratégie v konkrétnych situáciách. Ide o pochopenie podmienok: kedy ktorá stratégia funguje najlepšie a z akého dôvodu.

⁴ V sprievodcovi budeme komponent **metakognitívne vedomosti** používať synonymicky s pojmom **metakognitívne poznanie** (terminológia vzdelávacích štandardov) alebo **metakognitívne znalosti** (z angličtiny *meta-cognitive knowledge*).

PRÍKLAD

Napríklad žiak môže vedieť, že vytváranie kartičiek je užitočná stratégia na učenie sa slovnej zásoby z angličtiny (deklaratívne vedomosti), môže rozumieť, ako tieto kartičky efektívne vytvárať a používať (procedurálne vedomosti) a aplikovať ich pri učení sa pojmov, ale nie pri riešení matematických úloh (kontextuálne vedomosti).

Úloha učiteľa pri rozvoji metakognitívnych vedomostí

Rozvoj metakognitívnych vedomostí umožňuje žiakom stať sa *vedomými účastníkmi* vlastného učenia sa. Učitelia hrajú kľúčovú rolu pri budovaní týchto poznatkov – **pomocou modelovania, otvorenej komunikácie o procese učenia a pravidelnou podporou reflexie**.

Pomocou **sebareflexie** sa žiak učí všímať si, ako sa učí, uvedomiť si, čo mu ide a čo mu robí problémy, tým učiteľ podporuje jeho **sebapoznanie**. Je to základ pre všetky ďalšie metakognitívne procesy, pretože bez uvedomenia si vlastného učenia sa ho nemožno vedome riadiť.



Aktivity na rozvoj metakognitívnych vedomostí:

- Jednoduchá tabuľka *Čo viem/Čo sa chcem naučiť/Ako to dopadlo*, kde si žiak na začiatku a na konci témy uvedomuje svoje očakávania a výsledky.
- **Karty silných a slabých stránok**, pri ktorých žiaci menujú, v čom sa cítia byť silní a kde potrebujú pomoc.
- Vedenie krátkych zápiskov *čo som si všimol pri učení dnes*; tieto aktivity budujú návyk zamýšľať sa nad svojím učením sa.

Vplyv na žiaka:

Pomáha identifikovať vlastné silné a slabé stránky; umožňuje vyhýbať sa neefektívnym stratégiám (keď si ich žiak včas uvedomí).

Zahrňa to tiež uvedomenie si toho, čo ma motivuje a čo ma brzdí pri učení sa.



Aktivita na rozvoj:

- Diskusia v triede na tému *kedy a kde sa mi učí najlepšie* a prečo, pri ktorej žiaci zdieľajú svoje skúsenosti, učiteľ dopĺňa tipy.

Vplyv na žiaka:

Umožňuje lepšie si vybrať spôsob učenia sa, ktorý mu „sedí“, napríklad či mu vyhovuje ticho alebo hudba; či sa lepšie učí sám alebo v skupine. Posilňuje pocit kontroly nad učením – žiak vie, že môže robiť rozhodnutia, ktoré mu pomôžu učiť sa lepšie.

Učiteľ tiež pomáha žiakovi budovať zdravú **sebaúčinnosť (self-efficacy)**, teda presvedčenie žiaka, že dokáže zvládnuť úlohu alebo problém aj vtedy, keď je náročný. Ide o vieru vo vlastné schopnosti učiť sa a riešiť problémy. Hoci sebaúčinnosť je skôr motivačný konštrukt, úzko súvisí s metakogníciou – žiak, ktorý verí vo svoje schopnosti, sa skôr pustí do úlohy a vytrvá, čo mu poskytne viac príležitostí aplikovať metakognitívne stratégie (Hayat & Shateri, 2019).



Aktivity na rozvoj metakognitívnych vedomostí:

- Nechať žiakov **stanovovať si vlastné ciele** (napr. *Dnes chcem zvládnuť...*) – plnenie týchto cieľov buduje ich vieru vo vlastné sily.
- Používať **pozitívne formulácie** a *jazyk nádeje*: napríklad veta *Verím, že to zvládnem, pretože...* – žiaci môžu dopĺňať dôvody, čím si posilňujú sebadôveru.
- Dôležitá je aj spätná väzba učiteľa zameraná na **úsilie a stratégiu, nie na výsledok** – pochváliť za dobrý postup a výdrž namiesto samotného hodnotenia známku.

Vplyv na žiaka:

Podporuje motiváciu učiť sa. Žiaci s vyšším pocitom sebaúčinnosti sa skôr púšťajú do náročnejších úloh a zotrvávajú pri nich aj po nezdare. Takto si viac cibría aj svoje stratégie učenia sa a schopnosť reflektovať.

V neposlednom rade učiteľ podporuje **sebahodnotenie**, teda premýšľanie nad tým, čo sa žiak naučil, ako sa to naučil a ako môže svoj proces nabudúce zlepšiť. Ide o vedomé ohliadnutie sa za svojím učením, čím učiteľ podporuje cyklus sebaregulovaného učenia sa.



Aktivity na rozvoj metakognitívnych vedomostí:

- Pouložové reflektovanie: po dokončení úlohy sa žiaci krátko zamyslia a odpovedia si napríklad: *Čo mi pomohlo, čo nie?*
- Práca s chybou: keď dôjde k chybe, učiteľ vedie žiaka, aby ju zanalyzoval – *prečo nastala a čo sa z nej dá naučiť* (namiesto okamžitej opravy bez komentára).
- Žiaci si tiež môžu viesť metakognitívne **denníky** (viac v časti 6.4 a tiež v Sprievodcovi pre hodnotenie žiakov a ich vzdelávacích výsledkov). Dôležité je, aby sa takéto reflexie diali pravidelne, nie iba na konci roka.

Význam pre učenie:

Zlepšuje schopnosť **preniesť učenie do nových situácií** (keď viem, čo mi fungovalo, viem to použiť aj inde). Posilňuje schopnosť **hodnotiť efektivitu stratégií a učiť sa z vlastných skúseností**. Buduje zvyky potrebné pre celoživotné učenie – zastaví sa a zamyslieť nad priebehom a výsledkom.

3.2 Metakognitívna regulácia

Metakognitívna regulácia je schopnosť *aktívne riadiť vlastné kognitívne procesy počas učenia sa* (Griffin a kol., 2019). Je to súbor metakognitívnych zručností, ktoré umožňujú žiakom **plánovať, monitorovať a kontrolovať a vyhodnocovať** svoj proces učenia v reálnom čase. Táto schopnosť umožňuje žiakom prispôbiť sa novým úlohám, robiť informované rozhodnutia a neustále sa zlepšovať. Napríklad ak pri čítaní textu žiak zistí, že mu prestáva rozumieť, **zmení stratégiu, ktorú používa**, alebo spomalí tempo či vráti sa k časti, kde ešte textu rozumel.

Regulácia učenia sa rozvíja postupne a vyžaduje priestor na chyby a reflexiu. Čím viac je žiak vedený k uvedomovaniu si toho, ako a prečo pri učení niečo robí, tým skôr sa z pasívneho „prijímateľa“ stáva aktívnym *riadiacim subjektom* svojho učenia. Rozvoj metakognitívnej regulácie podporuje nielen školský výkon, ale aj dlhodobú samostatnosť a vytrvalosť žiaka v učení sa.

Metakognitívnu reguláciu môžeme rozdeliť do troch hlavných fáz (plánovanie, monitorovanie a kontrola, hodnotenie), pričom reflexia prepája všetky tri. V školskom prostredí je užitočné učiť tieto fázy ako súčasť bežných vyučovacích postupov – napríklad **pred úlohou sa krátko plánuje, počas riešenia sa robia „stopky na premýšľanie“ (monitorovanie a kontrola) a po dokončení prichádza zhodnotenie a reflexia**. Nižšie sa každej fáze venujeme podrobnejšie.

3.2.1 Plánovanie

Plánovanie je prvou fázou metakognitívnej regulácie – predstavuje schopnosť žiaka *prípraviť sa na učenie alebo úlohu*. Zahŕňa jasné stanovenie cieľa, výber vhodnej stratégie, predvídanie možných ťažkostí a rozvrhnutie postupu.

Napríklad pred písaním autentického textu môže žiak začať tým, že si ujasní cieľ písania, adresáta a komunikačnú situáciu. Potom si môže naplánovať, ako bude pri písaní postupovať – napríklad si pripraví stručný zoznam krokov.

Pri plánovaní sa objavujú metakognitívne úsudky, ktoré žiakovi pomáhajú odhadnúť, aká náročná bude úloha a ako by k nej mal pristúpiť:

- Vnímaná náročnosť (*Ease of Learning*): žiak odhaduje, či bude učivo alebo úloha ľahká či ťažká ešte predtým, než začne (napr. *toto bude ťažké, ešte nikdy sme nerátali so zlomkami*).
- Vnímaná ľahkosť riešenia (*Ease of Solution*): žiak si premyslí, ako ľahko alebo ťažko úlohu vyrieši so svojimi aktuálnymi vedomosťami (napr. *toto viem, stačí mi len sčítať tieto dve čísla*).

Ak žiak vníma učivo ako **náročné**, môže sa rozhodnúť venovať mu viac času, vopred si pripraviť pomôcky alebo si vyžiadať podporu dospelého či spolužiaka. Naopak, ak očakáva, že úlohu **ľahko zvládne**, môže zvoliť jednoduchší postup či venovať úlohe menej času. Tieto predbežné úsudky tiež ovplyvňujú **voľbu stratégie** – žiak, ktorý

odhaduje vysokú náročnosť, siahne po osvedčených postupoch, zatiaľ čo pri očakávanej ľahkosti môže experimentovať s novými prístupmi. Správne vedenie žiakov k realistickým úsudkom už vo fáze plánovania pomáha predchádzať preceňovaniu alebo podceňovaniu vlastných schopností a zvyšuje pripravenosť na učenie.



Vplyv plánovania:

Žiak vie, čo má urobiť a **ako** to urobiť, a má úlohu rozdelenú na jednotlivé kroky. Takéto rozplánovanie znižuje úzkosť z úloh, ktoré sa na prvý pohľad môžu javiť zložito, pretože žiak sa nemusí sústrediť na celý problém naraz, ale postupuje krok za krokom. Taktiež to zvyšuje pocit kompetentnosti pri riešení náročných problémov – žiak má „mapu“, podľa ktorej postupuje a vidí svoj pokrok už počas riešenia. Týmto spôsobom zároveň zmierňuje riziko frustrácie a sklamaní a posilňuje odolnosť voči neúspechu.

Ako rozvíjať plánovanie:

Využívať **spoločné plánovanie pred úlohou** – učiteľ spolu so žiakmi pred začatím novej úlohy nahlas premýšľa, ako k nej pristúpiť. Učiť žiakov stanovovať si krátkodobé aj dlhodobé ciele (napr. *dnes si chcem zapamätať vzorec, do konca týždňa vyriešiť 5 príkladov a do mesiaca si zlepšiť známku o jeden stupeň na teste*). Poskytovať organizéry ako pracovné hárky či kontrolné zoznamy, ktoré žiakom pomôžu rozčleniť úlohu na kroky a nič nevynechať.

Príklady aktivít:

Pred každou väčšou úlohou pár **predúlohových otázok**: *Čo budem robiť ako prvé? Aký je môj cieľ? Akú stratégiu zvolím?* Tvorba jednoduchých **plánovacích listov** alebo zoznamu krokov – žiaci si vypíšu kroky, podľa ktorých budú postupovať (napr.: *1. prečítam si zadanie, 2. zvážim, čo už viem, atď.*).

3.2.2 Monitorovanie a kontrola

Monitorovanie je proces sledovania vlastného učenia v reálnom čase.

Žiak priebežne pozoruje, či učivu rozumie, či postupuje správne a kladie si kontrolné otázky typu: *Dáva mi to zmysel? Som na správnej ceste?* V prípade potreby upravuje svoj prístup (kontrola).

Napríklad pri riešení matematických príkladov si môže všimnúť: *Tento krok mi nie je celkom jasný*. Následne sa zamyslí, či nemá niečo urobiť inak.

Pri monitorovaní vznikajú ďalšie metakognitívne úsudky, ktoré informujú žiaka o tom, ako sa mu darí, a ktoré mu pomáhajú regulovať vlastný postup.

- **Úsudok o učení (Judgment of Learning)**: žiak sa zamýšľa, či si dokáže informáciu z textu zapamätať (napr. *Zapamätám si rok, kedy sa skončila druhá svetová vojna?* alebo *Myslím si, že túto básničku už viem naspamäť a zajtra ju bez chyby v škole zarecitujem, lebo som si ju už trikrát zopakoval.*). Tento úsudok vedie žiaka k opakovaniu alebo zmene stratégie, ak má pocit, že si informácie neosvojuje dostatočne.

- Priebežné posúdenie istoty výkonu (*Confidence Judgment*): žiak počas riešenia hodnotí svoju istotu (napr. *Som si istý/istá, že slovo dážd' som napísal/-a správne.*). Tieto úsudky ovplyvňujú, či žiak pokračuje alebo sa vráti a opraví si chybu. Tým mu umožňujú včas zachytiť neporozumenie či chybný postup (monitorovanie) a následne zmeniť stratégiu alebo vyhľadať pomoc (kontrola). Učenie sa tak stáva vedome riadeným procesom.



Vplyv monitorovania:

Dôsledné monitorovanie umožňuje včasné zmeny v stratégii – žiak skôr zachytí, že nerozumie alebo robí chybu a môže okamžite zareagovať. Znižuje sa výskyt chýb z nepozornosti alebo nepochopenia zadania. Celkovo vedie monitorovanie k vyššej miere sebaregulácie počas riešenia úloh.

Presné metakognitívne monitorovanie hrá zásadnú úlohu v učení sa, keďže pomáha žiakom predvídať, ako dobre zvládnu úlohy, a spätne zhodnotiť svoj výkon. Táto schopnosť sa začína rozvíjať už v predškolskom veku, hoci **malé deti majú tendenciu nadhodnocovať svoje schopnosti a výkony** (Destan & Roebbers, 2015; Urban & Urban, 2021). Postupne však dochádza k zlepšeniu presnosti úsudkov, čo vedie k účinnejšej regulácii učenia sa (Destan et al., 2014; O'Leary & Sloutsky, 2019). Výskumy ukazujú, že **žiaci, ktorí dokážu realistickejšie zhodnotiť svoj výkon, dosahujú lepšie výsledky.**



Ako rozvíjať monitorovanie:

Zavádzať pauzy počas učenia s cieľom preveriť porozumenie – tzv. „stopky na myslenie“. Napríklad uprostred čítania kapitoly sa spýtať: *Rozumiem tomu, čo čítam? Povzbudzovať žiakov, aby si také otázky kládli sami: Chápem, čo robím? Je môj postup efektívny? Pravidelne pracovať so spätnou väzbou – počas práce so žiakmi rozoberať, ako im to ide, čo zistili a či netreba niečo meniť: Čo môžeš urobiť, ak si nie si istý odpoveďou? Ako vieš, že už si pripravený na písomku?*

Príklady aktivít:

„Stop-bod“ uprostred úlohy: Učiteľ alebo žiak sám si nastaví bod v čase (alebo pri prechode na ďalšiu stranu či kapitolu) a vtedy sa zastaví a skontroluje: *Ako mi to ide? Rozumiem všetkému? Kde som sa zasekol?* Alebo práca vo dvojiciach: jeden žiak je kontrolór a druhý vykonávateľ – ten, čo kontroluje, sleduje postup spolužiaka pri úlohe, kladie mu reflexívne otázky (*Prečo si to teraz urobil? Čo plánuješ ďalej?*) a poskytuje spätnú väzbu. Potom si úlohy vymenia.

3.2.3 Sebahodnotenie

Sebahodnotenie je posledná fáza metakognitívnej regulácie. Sústreďuje sa na zhodnotenie toho, čo sa žiak naučil, ako sa to naučil a *aké stratégie* boli účinné. Inými slovami ide o schopnosť **spätne reflektovať** a vyvodiť závery, ktoré pomôžu učiť sa nabudúce ešte lepšie. Môže to zahŕňať posúdenie toho, ako dobre fungovali použité stratégie a či sa podarilo splniť stanovené ciele.

Do tejto fázy patrí retrospektívny úsudok o učení sa – spätné zhodnotenie výkonu v danej úlohe či posúdenie istoty zvládnutia didaktického testu (napr.: *Myslím si, že som mal asi 8 z 10 správne, len tú poslednú úlohu som vôbec nechápal.*). Takýto úsudok pomáha žiakovi vytvoriť si realistický obraz o tom, ako dobre úlohu zvládol a čo by mal pri ďalšom učení zmeniť.

Napríklad po pokuse s rastlinami v triede môže žiak porozmýšľať, či sa potvrdilo to, čo si na začiatku myslel – napríklad, že rastlina bez vody neporastie. Potom sa môže zamyslieť nad tým, čo sa mu podarilo, čo nie a čo by nabudúce urobil inak. Takto sa učí lepšie premýšľať o svojom učení sa a zlepšovať sa.



Vplyv sebahodnotenia:

Dôsledné hodnotenie po učení pomáha **pri výbere efektívnejších stratégií v budúcnosti**. Podporuje schopnosť dávať si spätnú väzbu voči sebe samému. Upevňuje návyk reflexie, ktorý vedie k celoživotnému učeniu sa – žiak si zvykne, že po každej väčšej úlohe sa treba zamyslieť a poučiť sa.

Ako rozvíjať hodnotenie:

Zaviesť rutinu krátkej **reflexie na konci hodiny alebo úlohy** – napríklad posledných 5 minút venovať zápisu: *Čo som sa dnes naučil a ako som k tomu dospel?* Viesť žiakov k porovnávaniu stratégií a hodnoteniu, čo fungovalo a čo nie (Táto metóda učenia mi nevyhovovala, nabudúce vyskúšam iný prístup.). Používať jednoduché hodnotiace rámce alebo formy, napríklad techniku **Plus – Mínus – Zaujímavé** (PMZ) alebo vety na doplnenie: Dnes som zistila, že... Nabudúce vyskúšam...

Príklady aktivít:

Zápis *Čo som sa naučil a ako som to dosiahol?* – žiak stručne sformuluje nové poznatky a proces, ktorý ho k nim doviedol. Porovnanie stratégií: žiak si odpovie na otázku: *Čo by som nabudúce spravil inak a prečo?* Tým identifikuje menej účinné kroky.

V reálnych učebných situáciách jednotlivé zložky metakognície nefungujú izolovane – pracujú spolu v dynamickom, posilňujúcom sa cykle. **Kapitola 6** nadväzuje na tento cyklický model a ponúka konkrétne aktivity (napr. think-aloud, denníky, semafor STOP – MYSLI – UROB), ktoré rozvíjajú jednotlivé fázy metakognitívnej regulácie v praxi.

3.2.4 Rola reflexie v metakognitívnej regulácii

Reflexia je integrálnou súčasťou všetkých fáz metakognitívnej regulácie. Nie je to len záverečná činnosť – prebieha v rôznych formách počas celého procesu učenia sa.

- **V plánovaní** reflexia pomáha žiakovi vyhodnotiť predchádzajúce skúsenosti a prispôbiť plán aktuálnej úlohe. (Nap.: *Minule som mala problém s časom – ako si ho teraz lepšie rozdelím?*)
- **Počas monitorovania a kontroly** reflexia umožňuje žiakovi upraviť svoje stratégie v reálnom čase. (Nap.: *Čítam príliš rýchlo a nerozumiem – spomalím.*)
- **Pri sebahodnotení** reflexia vytvára základy pre plánovanie budúceho učenia sa. (Nap.: *Táto stratégia mi nezabrala, nabudúce skúsím iný prístup.*)

Ako viesť reflexiu v jednotlivých fázach: pomáhať si vodiacími otázkami pred učením sa, počas neho a po ňom, podporovať zapisovanie krátkych myšlienok (denník učenia) a umožňovať spoločnú diskusiu, kde žiaci zdieľajú svoje postrehy. Dôležité je **konkrétne navádzanie** – malé deti alebo málo reflexívni žiaci potrebujú konkrétne otázky, inak ostane reflexia povrchná.

Príklady zle vedenej reflexie:	Príklady dobre vedenej reflexie (vyjadrenia žiakov):
• Žiak odpovedá stroho bez ďalšieho vysvetlenia: <i>Bolo to ľahké.</i> • Učiteľ položí príliš všeobecnú otázku: <i>Ako to šlo?</i> Žiak odvetí: <i>V pohode.</i> Tým sa reflexia končí. Namiesto toho by mal učiteľ položiť ciele, doplňujúce otázky, napríklad: <i>Čo ti išlo najlepšie a prečo? Kedy si musel zmeniť svoj prístup? Čo ťa prekvapilo?</i> Tým žiaka vedie k detailnejšiemu zamysleniu. • Reflexia sa zužuje len na výsledok (napr.: <i>Akú známku som dostal?</i>) namiesto procesu učenia.	• <i>Keď som začal, nevedel som, ako si to mám rozložiť, ale plán mi pomohol.</i> • <i>Zmenila som stratégiu, keď som si všimla, že nerozumiem – vyhľadala som si slová, ktoré som nepoznala.</i> • <i>Najviac mi pomohlo vysvetliť to spolužiakovi – uvedomila som si, že niečomu nerozumiem, až keď som to musela povedať nahlas.</i> • <i>Uvedomil som si, že sa mi najlepšie učí v tichu, tak som si vypoľ hudbu.</i>

Rámec otázok na podporu reflexie (učiteľ môže klásť tieto otázky systematicky pred učením, počas neho a po ňom, aby naučil žiakov reflexii)

- Pred učením: *Čo už o tejto téme viem? Čo bude pre mňa výzva? Aký mám cieľ? Akú stratégiu použijem?*
- Počas učenia: *Rozumiem tomu, čo robím? Musím niečo zmeniť? Aký krok bude nasledovať?*
- Po učení: *Čo som sa naučil? Čo mi pomohlo? Čo by som nabudúce urobil inak?*

Ukážky reflexívnych zápisov žiakov (príklady z denníkov žiakov, kde zreteľne vidno metakognitívne úvahy)

Dnes sme riešili slovné úlohy. Najskôr som začala bez plánu a narazila som. Potom som si spravila náčrt a zrazu to bolo prehľadnejšie. Uvedomila som si, že keď si úlohu nakreslím, lepšie ju pochopím. Nabudúce si náčrt spravím hneď na začiatku.

Na začiatku som nevedel, ako na to, ale keď som si rozdelil úlohu na časti, išlo to lepšie.

Uvedomil som si, že som pri čítaní nepochopil hlavnú myšlienku. Vrátil som sa, prečítal odsek znovu a skúsil ho povedať vlastnými slovami.

Najviac mi pomohlo, že som si vytvorila vlastné poznámky – nabudúce to urobím znovu.

Podrobnejšie tipy na reflexiu a príklady otázok nájdete aj v podkapitole 6.4 o metakognitívnych denníkoch.

3.2.5 Rola metakognitívneho prežívania

Niektorí autori zdôrazňujú, že regulačné procesy učenia sú spustené **metakognitívnym prežívaním** – teda subjektívnym pocitom, ktorý sprevádza našu aktuálnu učebnú činnosť a jej výsledok.

Metakognitívne prežívanie predstavuje naše vnútorné pocity a zážitky počas učenia sa: keď si všimneme, že niečomu dobre rozumieme (alebo, práve naopak, nerozumieme), že sa nám niečo ťažko pamätá alebo že sa stretávame s úlohou, ktorá je nám už známa. Takéto pocity nám pomáhajú priebežne sledovať, *ako sa učíme* – teda monitorovať vlastný proces učenia.

Toto prežívanie vzniká priamo počas práce na konkrétnej úlohe a je viazané na informácie, ktoré práve spracúva naša pracovná pamäť. Nejde o všeobecné pocity, ako napríklad nuda či únava, ale o pocity úzko spojené s danou úlohou: napríklad pocit istoty pri riešení príkladu alebo, naopak, neistota, keď sa objaví niečo nové a náročné.

PRÍKLAD Z PRAXE

Počas hodiny matematiky žiaci riešia slovnú úlohu: V sade je 15 jabloní a na každej je v priemere 24 jabĺk. Koľko jabĺk je spolu v sade?

Po vyriešení úlohy učiteľ požiada žiakov, aby označili svoj pocit pomocou semafora pocitov (pozri podkapitolu 6.5):

- Zelená: *Išlo to ľahko, hneď som vedel/-a, čo mám robiť.*
- Oranžová: *Trochu som váhal/-a, nebol/-a som si istý/istá, či som zostavil/-a rovnicu správne.*
- Červená: *Bolo to ťažké, vôbec som nevedel/-a, ako začať alebo čo mám vlastne robiť.*

Učiteľ následne položí doplňujúce otázky pre tých, ktorí zvolili oranžovú alebo červenú: *Čo vám nebolo jasné? Čo by vám pomohlo nabudúce? Alebo: Ako ste postupovali, keď ste si neboli istí?* Takto sa žiaci učia spájať svoje metakognitívne pocity s použitými stratégiami a premýšľať o tom, ako sa zlepšiť pri podobných úlohách v budúcnosti.

Zhrnutie

Metakognícia predstavuje ústrednú súčasť efektívneho sebaregulovaného učenia. Poskytuje potrebné mechanizmy, pomocou ktorých žiaci vedome riadia svoje učenie sa. Metakognitívne vedomosti predstavujú základ: žiaci vychádzajú zo svojich vedomostí o sebe, o úlohách a stratégiách pri plánovaní učenia. Následne zapájajú metakognitívnu reguláciu tým, že plánujú postup, monitorujú priebeh úlohy a podľa potreby upravujú svoj prístup. Počas tohto procesu slúži metakognitívne prežívanie ako okamžitá spätná väzba. Napríklad pocit neistoty môže žiaka upozorniť, že jeho aktuálna stratégia nie je účinná, a tým ho podnietiť k prehodnoteniu prístupu. Po ukončení úlohy nasleduje fáza sebahodnotenia, počas ktorej žiak reflektuje splnenie cieľov a to, čo by mohol v budúcnosti zmeniť či zlepšiť.

Je dôležité zdôrazniť, že metakognícia nefunguje izolovane, ale úzko spolupracuje s motivačnými presvedčeniami a emocionálnymi stavmi. Hodnota metakognície spočíva práve v tom, že **žiakom umožňuje uvedomiť si svoje myšlienkové procesy, flexibilne reagovať na výzvy a zachovať si odolnosť pri prekonávaní ťažkostí**. Kultivovaním metakognitívnych zručností učiteľia pomáhajú žiakom stať sa strategickými, reflektívnymi a autonómnymi učiacimi sa, čím ich vybavujú nevyhnutnými nástrojmi na celoživotné učenie sa.

4

Predpoklady pre rozvoj metakognície v triede

Metakognícia sa vyvíja už od raného detstva, no jej rozvoj vo veľkej miere závisí od podporujúceho a podnetného prostredia. **V školskom prostredí zohráva nezastupiteľnú rolu učiteľ:** je tvorcom podmienok učenia a sprievodcom na ceste k sebaregulácii. Učiteľ nielen odovzdáva vedomosti, ale aj vedome vytvára kultúru myslenia, v ktorej má žiak priestor klásť otázky, premýšľať o svojom myslení a učiť sa reflektovať.

Keď sa zamýšľame nad rozvojom metakognície u žiakov, môžeme si predstaviť stavbu domu. **Pevné a stabilné základy – bezpečné a podporujúce prostredie v triede – sú nevyhnutné na to, aby sa žiaci nebáli klásť otázky, hovoriť o svojom myslení, priznávať chyby a skúšať nové stratégie.**

Výskumy ukazujú, že samotné bezpečné prostredie nie je priamym motorom rozvoja metakognície. Jeho hlavnou úlohou je skôr vytvárať podmienky, v ktorých sa žiaci môžu *bez obáv zapojiť* do aktivít rozvíjajúcich metakognitívne stratégie a sebareguláciu (Education Endowment Foundation, EEF, 2018). Rozvoj metakognície totiž závisí najmä od **explicitného a systematického rozvíjania metakognitívnych vedomostí a regulácie** – teda od toho, *ako učiteľ vedie žiakov k plánovaniu, monitorovaniu, ku kontrole a k hodnoteniu vlastného učenia*. Bezpečné prostredie je preto dôležitým predpokladom, ktorý umožňuje žiakovi otvoriť sa procesu učenia a experimentovať; samotný rast metakognície však nastáva až vtedy, keď je podporený **cieľene vedenými aktivitami, modelovaním a spätnou väzbou**.

Výstižne to zhrňuje správa EEF (2018):

„Bezpečné prostredie je základom, ktorý umožňuje žiakovi skúšať a reflektovať nové stratégie učenia, no rozvoj metakognície si vyžaduje systematickú prácu s metakognitívnymi zručnosťami.“

Praktický význam bezpečného prostredia v triede:

- Chyba je vnímaná ako prirodzená súčasť učenia sa, nie ako dôvod na trest či výsmech.
- Otázky a pochybnosti sú vítané a rešpektované.
- Každý žiak má pocit, že jeho hlas je dôležitý a patrí do diskusie.

4.1 Očakávania učiteľa

Klasický experiment Rosenthala a Jacobsona (1968), známy ako *Pygmalion v školskej triede*, ukázal, že očakávania učiteľa môžu výrazne ovplyvniť výkon žiakov. Tento fenomén (Pygmalion efekt) spočíva v tom, že vysoké očakávania vedú k lepšiemu výkonu a nízke očakávania, naopak, k slabšiemu výkonu. Hoci neskoršie výskumy (napr. Szumski & Karwowski, 2019; Trouilloud et al., 2006) poukazujú na to, že efekt očakávaní je často menší a krátkodobejší, stále platí, že **postoje a viera učiteľa** ovplyvňujú správanie, motiváciu a sebareguláciu žiakov.

Očakávania učiteľa sa prejavujú v každodennej komunikácii – v spôsobe zadávania úloh, v spätnej väzbe či v tom, aké príležitosti na sebareflexiu žiakovi poskytuje. Ak učiteľ verí v rozvoj každého žiaka a vytvára príležitosti pre všetkých, podporuje tým nielen ich motiváciu, ale aj ochotu skúšať nové stratégie učenia sa a reflektovať vlastný

pokrok (Dweck, 2006). Naopak, nízke očakávania môžu viesť k *fixnému nastaveniu mysle* (presvedčenie na to nemám) a pasivite žiakov.

4.2 Úloha učiteľa ako tvorca prostredia

Učiteľ vytvára základné podmienky, v ktorých sa metakognitívne schopnosti môžu rozvíjať. Ide o klímu, ktorá podporuje otvorené myslenie, prijímanie chýb a spoločné objavovanie – jednoducho **prostredie, kde je učenie vnímané ako proces**. Učiteľ zabezpečuje, aby trieda poskytovala emocionálnu bezpečnosť a zároveň intelektuálnu výzvu. Rozdiel oproti ostatným učiteľovým rolám spočíva v tom, že tu nejde o priame vedenie žiaka krok po kroku (ako napr. pri facilitácii konkrétnej úlohy), ale o **nastavenie kultúry triedy**, ktorá učenie umožňuje.

Kvalita skupinovej dynamiky a celková kultúra triedy významne ovplyvňujú, ako sa žiaci zapájajú do procesu učenia a do aktivít, ktoré podporujú rozvoj metakognitívnych schopností. V prostredí, kde sa rešpektuje rozmanitosť a podporuje spolupráca, majú žiaci väčšiu šancu rozvíjať svoje metakognitívne stratégie aj prostredníctvom vzájomného učenia sa a zdieľania reflexií (viac o rešpektovaní rozmanitosti a tvorbe inkluzívnej praxe v sprievodcovi Učenie rešpektujúce rozmanitosť). V triede s rozvinutou **metakognitívnou kultúrou** sa kladie dôraz na diskusie o učení sa, spoločné plánovanie krokov, zdieľanie stratégií a pravidelnú reflexiu. Žiaci sa cítia bezpečne pri zdieľaní svojich nápadov, neboja sa klásť otázky, vedia, že chyba je príležitosť učiť sa. Učiteľ vedome buduje takéto prostredie.

Výskumy ukazujú, že *kooperatívne prostredie*, v ktorom žiaci spoločne plánujú, monitorujú a hodnotia svoju prácu, vytvára priestor na **spoločné regulovanie učenia** (socially shared regulation of learning – SSRL; Panadero & Järvelä, 2015). Takéto prostredie umožňuje členom skupiny navzájom si poskytovať spätnú väzbu a zdieľať reflexie, čím spoločne **korigujú a podporujú metakognitívne stratégie**. Skupiny s pozitívnou dynamikou, kde sa akceptuje chyba ako súčasť učenia a rešpektujú sa odlišnosti, vykazujú vyššiu mieru angažovanosti, autonómie a rozvoja reflexívneho myslenia (Panadero & Järvelä, 2015).

V takejto *učiacej sa komunite* žiaci poznajú svoje silné a slabé stránky a pracujú na svojom rozvoji bez obáv z nálepkovania; prijímajú rozdiely medzi sebou, čo podporuje inkluzívne prostredie; navzájom si pomáhajú rásť. Trieda sa stáva silnou vtedy, keď v nej môže rásť každý, nielen tí akademicky najlepší.

*„Každý žiak sa môže učiť, len nie v ten istý deň
alebo rovnakým spôsobom.“*

George Evans

Aj žiak, ktorý nie je tradične akademicky „výborný“, môže v podporujúcej klíme zažívať úspech a vidieť vlastný pokrok. Nezostane zaseknutý vo fixných postojoch typu *mne to nejde alebo aj tak dostanem zlú známku*. Namiesto toho sa učí klásť si otázky: *Čo mi ukazuje táto skúsenosť? Čo môžem skúsiť nabudúce inak? Ako môžem zlepšiť svoj prístup k učeniu?* Práve v takomto prostredí môže žiak prirodzene rozvíjať **rastové**

nastavenie mysle (growth mindset; Dweck, 2006), pretože má pocit bezpečia, podpory a možnosti vlastného rozvoja (Ryan & Deci, 2000).

Konkrétne spôsoby (učiteľ ako tvorca prostredia):

- Zaviesť **pravidelnú reflexiu** ako prirodzenú súčasť hodín (napr. 5 minút na konci hodiny venovať otázke, čo som sa dnes naučil alebo krátkemu denníkovému zápisu).
- Zdôrazňovať učenie sa z chýb – napríklad spoločnou *analýzou omylov* namiesto trestania za chyby.
- Zavádzať „**jazyk učenia**“ – používať formulácie ako: *Dnes som zistil... Pochopila som, že...* Povzbudzovať žiakov, aby podobné výroky používali. Tým sa pozornosť upriamuje na proces učenia, nielen na známku.

Bezpečné a podnetné prostredie, pozitívne očakávania učiteľa a spolupracujúca kultúra triedy sú kľúčovými *predpokladmi* rozvoja metakognície. Vytvárajú podhubie, na ktorom môže učiteľ systematicky stavať rozvoj konkrétnych metakognitívnych zručností.



Ako to nerobiť (na čo si dať pozor):

- Učiteľ okamžite opravuje každú chybu bez diskusie – žiak sa potom bojí premýšľať nahlas a neodhaľuje svoje myslenie (lebo vie, že ho učiteľ pri chybe hneď preruší).
- Prehliadanie otázok a komentárov žiakov k procesu – ak učiteľ nereaguje na meta-kognitívne poznámky žiaka (napr. *neviem, ako začať* alebo *toto si nezapamätám*), žiak nadobudne dojem, že o takých veciach sa nehovorí.

5

Rozvoj metakognitívnych stratégií žiakov

Prejsť od teórie k praxi znamená odpovedať na otázku: **Ako konkrétne rozvíjať meta-kogníciu u žiakov?** V tejto kapitole sa zameriame na postupy, ktoré učiteľom pomôžu mapovať metakognitívnu úroveň žiakov, diferencovať podporu v triede a cielene budovať metakognitívne poznanie aj reguláciu.

5.1 Mapovanie úrovne metakognitívnych schopností žiakov

Niektorí výskumníci tvrdia, že metakognitívne schopnosti sa u detí objavujú až vo veku 8 až 10 rokov (napr. Veenman a Spaans, 2005), a teda že metakognícia sa dá efektívne rozvíjať len u starších žiakov alebo dospelých. Avšak Whitebread a Pino Pasternak (2010) zdokumentovali viaceré štúdie, ktoré poukazujú na výskyt metakognitívnych schopností už u malých detí. Už deti vo veku 3 až 5 rokov vykazujú rôzne verbálne aj neverbálne znaky metakognitívnych procesov, ktoré sa prejavujú napríklad stratégiami na opravu chýb. Štvor- až päťročné deti si uvedomujú, že nie všetko si pamätajú. Dokonca časť detí pri nástupe na základnú školu dokáže regulovať svoje riešenie úloh na základe toho, že si nie sú isté, či úlohu riešili správne (Destan et al., 2014). Tieto štúdie ukazujú, že aj keď malé deti možno nedokážu slovne opísať vlastné metakognitívne procesy, neznamená to, že tieto procesy u nich neprebiehajú.

Metakognícia sa teda vyvíja už od predškolského veku, no jej rozvoj závisí od **podporujúceho a podnetného prostredia**. A práve tu zohráva kľúčovú úlohu dospelý – učiteľ, rodič. Učiteľ modeluje používanie metakognitívnych stratégií, vytvára bezpečné prostredie na skúmanie vlastného myslenia a kladie otázky vedúce žiaka k sebareflexii. Postupne vedie žiaka **od závislosti k samostatnosti**: najprv poskytuje priame vedenie, neskôr podporu znižuje, aby žiak sám prevzal zodpovednosť za svoje učenie. Tak sa žiak učí plánovať, monitorovať, regulovať a hodnotiť svoje učenie sa efektívne a s dôverou.

Predtým ako začneme cielene rozvíjať metakogníciu, potrebujeme získať predstavu o tom, kde sa žiaci *aktuálne nachádzajú*. **Zmapovanie metakognitívnej úrovne** pomáha učiteľovi lepšie zacieliť stratégie a prispôbiť ich individuálnym potrebám žiakov.

Učiteľ v tejto role **sleduje prejavy metakognície** u žiakov a priebežne ich vyhodnocuje. Všíma si momenty, v ktorých žiak plánuje, reflektuje alebo hodnotí a podľa toho zisťuje, kde sa žiak nachádza a akú podporu potrebuje. Zhromažďuje tak informácie o metakognitívnych schopnostiach žiakov, aby mohol prispôbiť výučbu. Nemusí teda ísť o zložitú alebo časovo náročnú diagnostiku, keďže mnohé informácie vie učiteľ zachytiť „za pochodu“ počas bežného priebehu hodiny.

Konkrétne spôsoby:

- Využívanie **pozorovacích hárkov** na sledovanie metakognitívnych prejavov – učiteľ má napríklad zoznam správania (plánuje si postup, kontroluje sa, pýta sa, hodnotí sa) a počas hodiny si značí, ktorí žiaci to robia.
- **Rozhovory „po úlohe“** zamerané na proces učenia – učiteľ sa spýta žiaka, ako postupoval, kde mal problémy, čo urobil, keď nastali, atď. Krátka diskusia o tom, ako sa žiak učil, dá učiteľovi cenné informácie.

- Krátke **diagnostické dotazníky** – napríklad prispôsobená verzia Junior MAI alebo jednoducho vlastný dotazník, kde sa žiak ohodnotí (napr. *keď sa učím, viem povedať, čo mi ide a čo nie – súhlasím/nesúhlasím*). Alebo využiť bežné učebné denníky ako diagnostický nástroj.



Ako to nerobiť (na čo si dať pozor):

Učiteľ hodnotí iba výsledok úlohy (správnosť) bez záujmu o to, ako k nemu žiak prišiel. Tým sa oberá o možnosť zistiť, čo žiak vedel, kde urobil chybu v stratégii, a žiak nedostane šancu poučiť sa z procesu. Diagnostika by mala zahŕňať aj procesné otázky, nielen bodovanie výsledku.

5.2 Štyri úrovne metakognitívnych schopností žiakov

David Perkins (1992) rozlišuje štyri úrovne metakognície u žiakov.

1. **Tichá (tacit):** Žiak používa niektoré metakognitívne procesy, ale neuvedomuje si ich. Napríklad rieši úlohy úspešne, no nevie vysvetliť, ako prišiel na postup, ktorý použil, alebo nevie, v čom spočíva jeho úspech. Takýto žiak sa môže zdať ako „automatický učeň“, no nie je schopný preniesť skúsenosti do nových situácií.
2. **Uvedomovaná (aware):** Žiak si uvedomuje niektoré aspekty svojho učenia sa, ale nepoužíva ich cielene. Napríklad vie, že pri čítaní robí chyby (monitoruje porozumenie), ale nezasahuje do čítania efektívnymi regulačnými stratégiami, takže chyby neopraví.
3. **Strategická (strategic):** Žiak nielen vie, ako sa učí (má deklaratívne metakognitívne vedomosti), ale aj cielene používa konkrétne stratégie podľa potreby (rozvinuté procedurálne a kontextuálne vedomosti). Napríklad si podčiarkuje text, vytvára grafické organizéry, kladie si otázky počas učenia sa alebo zmení prístup, keď zistí, že niečomu nerozumie.
4. **Reflexívna (reflective):** Žiak pravidelne hodnotí, čo mu pri učení sa fungovalo, prečo mu to fungovalo a ako to využiť v budúcnosti. Sám si vyberá vhodné stratégie na základe povahy úlohy, plánuje si učenie a vyvodzuje dôsledky z vlastných úspechov i chýb. Napríklad po neúspechu zmení postup učenia sa alebo požiada o pomoc spolužiaka či učiteľa.

Obrázok 2: Úrovne metakognitívnych schopností žiakov



Praktický prínos mapovania pre učiteľa:

- Umožňuje identifikovať, na akej úrovni rozvoja metakognície sa konkrétny žiak nachádza.
- Pomáha diferencovať vyučovanie – napríklad žiak na tichej (*neuvedomovanej*) úrovni potrebuje intenzívne modelovanie a priame vedenie, zatiaľ čo *reflexívny* žiak už môže sám viesť diskusiu so svojimi spolužiakmi o efektívnych stratégiách.
- Podporuje rozvoj autonómie a zodpovednosti žiakov (tým, že učiteľ vie, komu môže prenechať viac voľnosti a komu treba ešte pomáhať).

5.3 Metakognitívny kufrík

Predstavme si, že každý žiak má svoj metaforický metakognitívny kufrík, ktorý je na začiatku prázdny. Úlohou učiteľa je postupne do tohto kufríka **pridávať nástroje, stratégie a techniky**, ktoré žiakovi pomôžu lepšie premýšľať o svojom učení sa. Niektoré z týchto nástrojov budú žiaci spočiatku používať s oporou učiteľa, neskôr ich zvládnu samostatne.

Každá aktivita, ktorú žiak zažije, nie je len jednorazová „metóda“ – je to nový nástroj do jeho kufríka, ktorý mu umožňuje posunúť sa na vyššiu úroveň jeho metakognitívnych schopností.

Jednotlivé aktivity opísané v tomto sprievodcovi sú preto navrhnuté tak, aby podporovali prechod medzi jednotlivými úrovňami:

- Pomáhajú žiakovi uvedomiť si, ako sa učí.
- Učia ho plánovať, monitorovať a kontrolovať jeho učenie sa.
- Podporujú reflexiu a sebahodnotenie vlastného postupu a výsledkov učenia sa.
- Rozvíjajú schopnosť prenášať naučené stratégie do nových situácií.

Učiteľ pritom zohráva kľúčovú rolu sprievodcu – najprv vedie žiaka a modeluje vlastné myslenie, neskôr mu poskytuje priestor na samostatné skúšanie a reflexiu – a to všetko pomocou scaffoldingu (viac v kapitole 5.4). Ako sme už uviedli, výskumy ukazujú, že **systematická práca s metakognitívnymi aktivitami** vedie k vyššej motivácii, samostatnosti a lepším učebným výsledkom žiakov (Dignath & Büttner, 2008; Education Endowment Foundation, 2018).

Každá z aktivít predstavených v nasledujúcej kapitole 6 – **ranné kruhy, think-aloud (myslenie nahlas), metakognitívne denníky, reflexívne otázky či semafor STOP – MYSLI – UROB** – je konkrétnym príkladom, ako možno žiakovi „vložiť do kufríka“ nový nástroj, ktorý mu pomôže stať sa aktívnym a premýšľajúcim účastníkom vlastného učenia sa.

Obrázok 3: Kufrík metakognitívnych stratégií



5.4 Scaffolding

Predstavte si lešenie okolo domu, ktoré pomáha staviteľovi pracovať vo výške, ale keď je dom hotový, lešenie sa odstráni. V učení funguje lešenie (*scaffolding*) podobne: učiteľ poskytuje žiakovi oporu, keď sa učí niečo nové alebo náročné, a postupne ju odstraňuje, keď žiak silnie vo svojich zručnostiach.

Takto sa **postupne odovzdáva zodpovednosť** za učenie samotnému žiakovi. Tento prístup nielen podporuje samostatnosť, ale aj rozvoj metakognitívnych stratégií (plánovania, monitorovania, regulovania a hodnotenia), pretože žiak krok za krokom preberá kontrolu nad svojím učením sa.

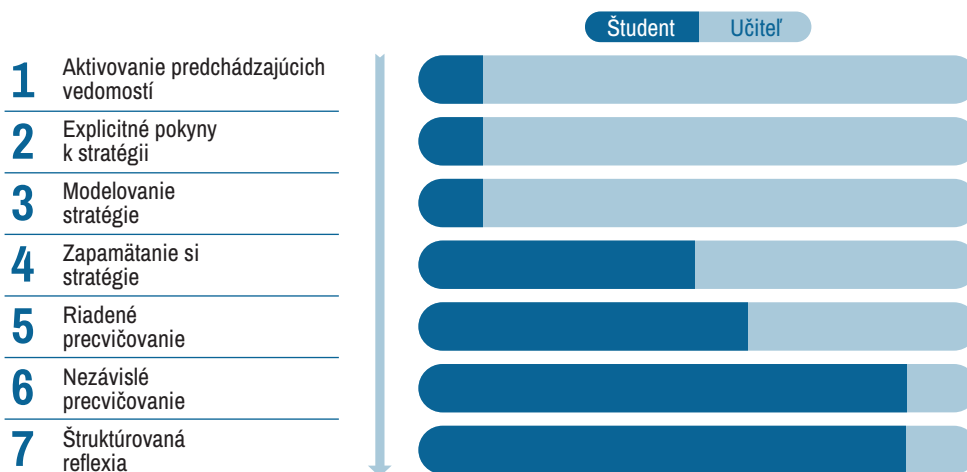
Scaffolding úzko súvisí s Vygotského teóriou **zóny najbližšieho vývinu** – ide o priestor, kde žiak dokáže zvládnuť úlohu s podporou, ale ešte nie úplne sám. Správne nastavená opora pomáha tento priestor „premostiť“.

Jedným z overených prístupov, ktoré využívajú princíp scaffoldingu, je **SRSD model (Self-Regulated Strategy Development)**, Harris, 2024). Tento model bol pôvodne vyvinutý pre výučbu písania, no ukázal sa účinný v rôznych oblastiach učenia sa. SRSD kombinuje: (1) explicitnú výučbu konkrétnych stratégií, (2) modelovanie učiteľom, (3) nácvik sebaregulácie žiakmi a (4) dôraz na pozitívne presvedčenia o vlastnej schopnosti učiť sa (sebaúčinnosť).

Podľa odporúčaní Education Endowment Foundation (2018) je implementácia modelu SRSD rozdelená na **sedem krokov**:

1. **Vytvorenie prostredia pre učenie:** Učiteľ pripraví atmosféru dôvery, vysvetlí zmysel novej stratégie a vyzdvihne výhody sebaregulovaného učenia sa (prečo je dobré vedieť plánovať, monitorovať atď.).
2. **Diskusia:** Učiteľ a žiaci spoločne rozoberajú, prečo je stratégia dôležitá, ako im môže pomôcť a v akých situáciách ju možno použiť. Žiaci kladú otázky, učiteľ reaguje na ich obavy či návrhy.
3. **Modelovanie:** Učiteľ ukazuje stratégiu na konkrétnom príklade – myslí nahlas, vysvetľuje svoje kroky a rozhodnutia. Žiaci sledujú názornú ukážku stratégie v akcii.
4. **Zapojenie žiakov do vedenia stratégie:** Žiaci sa postupne aktívnejšie zapájajú – najprv pomáhajú učiteľovi (napr. navrhujú, čo by mohol urobiť ďalej), potom skúšajú viesť časť stratégie sami. Diskutuje sa o tom, ako stratégiu vnímajú a ako im pomáha – začínajú ju prijímať za svoj *vlastný nástroj* učenia.
5. **Podpora počas precvičovania:** Učiteľ poskytuje pomoc a spätnú väzbu, kým žiaci trénujú používanie stratégie na viacerých úlohách. Povzbudzuje ich, opravuje nepresnosti, chváli pokroky.
6. **Samostatné používanie stratégie:** Žiaci postupne využívajú stratégiu nezávisle – učiteľ už len pozoruje, prípadne minimálne usmerní. Žiaci reflektujú svoje učenie sa (napr. vedú si denník alebo diskutujú, ako im stratégia fungovala) a rozvíjajú vlastnú sebareguláciu.
7. **Štruktúrovaná reflexia:** Žiaci sa učia prenášať stratégiu do nových kontextov a rôznych oblastí učenia. Spoločne s učiteľom preberú, kedy a v akých iných prípadoch by sa dala stratégia využiť a čo sa naučili o svojom učení sa.

Obrázok 4: Zapojenie žiaka a učiteľa v jednotlivých krokoch



Zhrnutie

Rozvoj metakognície je proces, ktorý si vyžaduje systematickú podporu zo strany učiteľa. Táto podpora sa postupne mení podľa toho, na akej úrovni metakognitívneho vývinu sa žiak nachádza. Učiteľ vedome volí stratégie, ktoré mu umožnia žiaka posúvať **od vedenia k samostatnému** plánovaniu, monitorovaniu a hodnoteniu vlastného učenia sa.

Model SRSD pekne ukazuje, že **podpora metakognície je systematický proces** a učiteľ je v ňom nevyhnutný sprievodca, nie pasívny pozorovateľ. Dôležité je, že učiteľ počas výučby aktívne používa metakognitívne otázky ako podnety – napríklad: *Prečo si sa rozhodla práve takto? Ako vieš, že tvoja odpoveď je správna? Čo by si na budúce urobil inak?* Tak privádza žiakov k reflexii priamo v priebehu učenia. Programy založené na prístupe STOP & THINK (zastav sa a premýšľaj), čo je v podstate iné pomenovanie pre semaforovú sebareguláciu, sa úspešne využívajú v školách na celom svete – vrátane práce so žiakmi so špeciálnymi potrebami. Vedú k rozvoju sebakontroly, sociálnych zručností a pozitívnej klímy v triede (Takala et al., 2025; Wacker & Roebbers, 2022).

Scaffolding je rámec pre budovanie metakognitívnych zručností. Je to **dočasná, cielene prispôbena opora** (Wood, Bruner & Ross, 1976), ktorú učiteľ poskytuje žiakovi pri úlohách, ktoré by sám nezvládol, a neskôr ju odstraňuje, keď žiak nadobudne potrebné zručnosti a istotu. Učiteľ pomáha žiakovi orientovať sa v úlohe a plánovať (plánovanie), monitorovať učenie a reagovať na prekážky (monitoring a regulácia) a vyhodnocovať efektivitu stratégií (hodnotenie). Výskumy potvrdzujú, že **metakognitívny scaffolding** (napr. dobre mierené otázky, modelovanie, procesová spätná väzba, explicitné pomenovanie stratégií) efektívne podporuje rozvoj týchto schopností (Shao et al., 2023).

5.4.1 Ako využiť scaffolding vo vzdelávacích cykloch

Rozvoj metakognície prebieha postupne – od nevedomého uvedomovania si vlastného myslenia až po samostatné plánovanie a hodnotenie vlastných učebných postupov. Učiteľova úloha sa preto mení podľa úrovne jeho žiakov. Perkinsove (1992) úrovne metakognície (tichá, uvedomovaná, strategická, reflexívna) zhruba zodpovedajú cieľovej úrovni žiaka v jednotlivých vzdelávacích cykloch: v 1. cykle ide najmä o prechod z tichej na uvedomovanú úroveň, v 2. cykle o rozvoj strategickej úrovne a v 3. cykle o prehĺbovanie reflexívnej úrovne.

Tabuľka 1: Výkonové štandardy metakognície a podpora ich dosahovania v 1. – 3. cykle (Vzdelávacie štandardy: Metakognícia)

Čo má žiak vedieť na konci 1. cyklu	Ako podporiť prechod <i>tichá</i> → <i>uvedomovaná</i>
- Rozpozná, čo mu ide a čo nie. - Dokáže pomenovať ľahké verzus ťažké úlohy. - Pozná základné efektívne stratégie učenia. - Za pomoci učiteľa vie slovné opísať svoj postup pri riešení úlohy a na záver povedať, čo sa z úlohy naučil a v čom sa môže zlepšiť. - Vie pomenovať svoje záľuby a záujmy (aj v učení) a dokáže povedať, čo ho nezaujíma.	- Kláť jednoduché otázky typu: <i>Prečo si to spravil takto? Alebo: Čo bolo na úlohe ťažké?</i> - Nahlas „myslieť“ o používaní stratégií. - Ukazovať, že je v poriadku neporozumieť textu alebo nepoznať všetky slová. - Viesť žiakov k metakognitívnemu mysleniu: <i>Ako som si istý, že som túto úlohu zvládol?</i>
Čo má žiak vedieť na konci 2. cyklu	Ako podporiť prechod <i>uvedomovaná</i> → <i>strategická</i>
- Vie slovné zhodnotiť svoj výkon a určiť oblasti, v ktorých sa potrebuje zlepšiť. - Dokáže vybrať a použiť vhodné stratégie podľa situácie pre rôzne typy úloh. - Vie sledovať svoj učebný pokrok a prispôbovať postup. - Stanovuje si sám jednoduché, ale primerané (učebné) ciele. - Samostatne si plánuje postup pri jednoduchých úlohách. - Skúša rôzne stratégie a hodnotí ich efektívnosť.	- Modelovať konkrétne stratégie a nechať žiakov vyskúšať ich na rôznych úlohách. - Používať reflexívne denníky: <i>Ktorá stratégia mi dnes pomohla? Prečo?</i> - Poskytovať metakognitívnu spätnú väzbu (čo si žiak myslel, ako mu to pôjde/išlo a ako to dopadlo). - Zaviesť semafor STOP – MYSLI – UROB ako rýchlu kontrolu postupu a voľby stratégie. - Pracovať vo dvojiciach: kontrolór – vykonávateľ.
Čo má žiak vedieť na konci 3. cyklu	Ako podporiť prechod <i>strategická</i> → <i>reflexívna</i>
- Samostatne upravuje a vyhodnocuje svoje vzdelávacie ciele. - Kriticky hodnotí účinnosť zvolených stratégií a kombinuje ich podľa potreby. - Pri riešení komplexných úloh plánuje, monitoruje a reviduje kroky. - Pri plánovaní a hodnotení učenia zohľadňuje vplyv prostredia, náročnosti úlohy a vlastných osobných faktorov a podľa toho prispôbuje svoje stratégie.	- Zadávať otvorené projekty vyžadujúce plánovanie, priebežné sebahodnotenie a záverečnú prezentáciu. Viesť žiakov k reflexii: <i>Čo by som nabudúce zmenil?</i> - Používať metakognitívne otázky zamerané na dosahovanie stanovených cieľov: <i>Podľa akých kritérií posúdiš, že tvoj projekt bol úspešný?</i> - Poskytovať spätnú väzbu zameranú na proces.

5.4.2 Scaffolding v 1. cykle: Ako prebudiť metakognitívne uvedomenie

V 1. cykle (1. – 3. ročník) je cieľom prebudiť u žiakov uvedomenie si, že premýšľajú a môžu o svojich myšlienkach hovoriť. Učiteľ vedie žiaka prostredníctvom jednoduchých otázok (napr.: *Prečo si to spravil takto?*) a ukazuje, že je v poriadku klásť otázky či myliť sa alebo niečo nevedieť – dôležité je monitorovať vlastné myslenie a postupy. Tak sa žiaci dostanú z *tichej* na *uvedomovanú* úroveň.

Scaffolding je najúčinnější, keď je veľmi konkrétny, vizuálny a pravidelne opakovaný. Učiteľ veľa **modeluje myslenie nahlas** (ukazuje deťom, ako plánuje, monitoruje a hodnotí svoj postup; verbalizuje otázky ako: *Čo budem robiť ako prvý? Čo mi teraz nefunguje a prečo?*).

Používa **vizuálne pomôcky** – napríklad semafor STOP – MYSLI – UROB, obrázkové schémy alebo kartičky stratégií. (Např. žiaci si môžu farebne označovať fázy učenia alebo si vyberať z piktogramov činnosť, ktorú práve robia: *plánujem, skúšam, kontrolujem, hodnotím, kladiem si otázky, pozerám sa očami iného* atď.)

Takisto zadáva **jednoduché reflexívne otázky** po aktivite:

- Čo som sa dnes naučil/-a? Prípadne: Čo som zvládol/-a a čo mi ešte nešlo?
- Čo mi pomohlo?
- Čo by som nabudúce skúsil/-a inak?
- Čo som si mal/-a pamätať, ale nepamätám si?
- Ako dobre som úlohu vyriešil/-a? Ako veľmi som si istý/istá správnosťou svojho riešenia?
- Ako viem, že potrebujem pomoc?

V 1. cykle učiteľ väčšinu týchto krokov iniciuje a vedie sám, ale učí deti reagovať a pomaly preberať iniciatívu.

PRÍKLAD PRAXE

Na začiatku roka učiteľ intenzívne vedie deti krok za krokom (např. myslí nahlas pri každej úlohe, kladie otázky, ukazuje semafor pri každej úlohe). V priebehu roka deti preberajú viac zodpovednosti – samy si napríklad vyberajú stratégiu zo sady kariet, odpovedajú na učiteľove otázky spontánnejšie, vedú si jednoduché denníky. Na konci roka už väčšina žiakov dokáže samostatne plánovať, monitorovať, regulovať a hodnotiť svoje učenie pri primeraných úlohách; učiteľ poskytuje len spätnú väzbu a podporu podľa potreby.

5.4.3 Scaffolding v 2. cykle: Rozširovanie repertoáru stratégií

V 2. cykle (4. – 5. ročník) je dôležité poskytnúť priestor na skúšanie rôznych stratégií učenia sa. Učiteľ **modeluje** konkrétne postupy, umožňuje ich vyskúšať a pomáha žiakom zhodnotiť, čo im funguje. Tak sa žiaci dostanú z uvedomovanej na strategickú úroveň.

Cieľom je prehĺbiť samostatnosť a rozvíjať reflexívne myslenie. Žiaci si začínajú viac uvedomovať, ako sa učia a preberajú väčšiu zodpovednosť za plánovanie a hodnotenie svojho učenia. Učiteľ **rozširuje modelovanie** – ukazuje deťom aj komplexnejšie stratégie (napr. ako si rozdeliť veľký projekt na etapy), analyzuje s triedou rôzne prístupy, diskutuje o výhodách a nevýhodách riešení.

Zadáva **analytickejšie reflexívne otázky** (napr.: *Prečo som zvolil/-a túto stratégiu? Ako viem, že som sa zlepšil/-a? Čo by som odporučil/-a spolužiakovi alebo spolužiačke?*). Tieto otázky nútia žiakov hlbšie sa zamyslieť.

Podporuje **individuálne plánovanie a hodnotenie** – žiaci si skúšajú samostatne stanoviť ciele, naplánovať postup, hodnotia svoje pokroky v denníkoch alebo prezentujú v skupinách, čo sa naučili.

Učiteľ **pracuje s diferenciáciou** – rozlišuje úroveň podpory podľa metakognitívnej úrovne žiaka a zadáva úlohy s rôznou mierou opory (napr. pracovný hárak s otázkami pre tých, čo ešte potrebujú veľa viesť a otvorený projekt pre pokročilých).

Využíva sa tiež **skupinová práca s rozdelením rolí** – ako sme opisovali, žiaci v skupine majú rôzne zodpovednosti súvisiace s plánovaním, kontrolou, hodnotením.

5.4.4 Scaffolding v 3. cykle: Smerom k sebaregulácii

V 3. cykle (6. – 9. ročník) sa zodpovednosť prenáša priamo na žiakov: plánujú si vlastné kroky, sledujú svoj pokrok a učia sa hodnotiť, čo by mohli nabudúce urobiť inak, lepšie. Úlohou učiteľa je ponúknuť reflexívne otázky a vytvárať priestor pre otvorené, komplexné úlohy, pri ktorých žiaci využijú a zlepšia svoje osobné stratégie učenia sa.

Scaffolding má podobu *reflexívnej, analytickej podpory*, ktorá vedie žiakov k uvedomenému rozhodovaniu a dlhodobějšímu plánovaniu učenia. Učiteľ kladie dôraz na to, aby žiaci preberali iniciatívu v stanovovaní cieľov a hodnotení svojho pokroku. Stále poskytuje oporu, ale tá má formu skôr **koučovacích otázok** a diskusií než konkrétnych návodov.

- *Prečo si zvolil/-a túto stratégiu?*
- *Čo by si mohol/mohla nabudúce na svojom postupe (učení) vylepšiť?*
- *Podľa čoho vieš, že si sa zlepšil/-a?*
- *Čo by si odporučil/-a skúsiť spolužiakovi/spolužiačke?*
- *Čo sa ti osvedčilo na inom predmete?*

V 3. cykle už mnohí žiaci dokážu samostatne používať väčšinu metakognitívnych stratégií – učiteľove zásahy sa zameriavajú na *prehľbovanie reflexie, kritické zhodnotenie rôznych stratégií a prepojenie učenia s reálnym životom* (napr.: *Ako súvisí to, čo sa učíš, s tým, kým sa chceš stať v budúcnosti?*).

5.5 Diferencovaný rozvoj metakognitívnych schopností v heterogénnej triede

V praxi je bežné, že v jednej triede sú žiaci na rôznych úrovniach metakognitívneho rozvoja. Niektorí sa ešte len učia regulovať svoje učenie (uvedomovaná úroveň), iní už cielene používajú stratégie (strategická úroveň) alebo dokonca plánujú a adaptujú svoje učenie (reflexívna úroveň). Úlohou učiteľa je preto vytvárať prostredie, kde každý žiak dostáva **podporu zodpovedajúcu jeho úrovni** a má možnosť posúvať sa ďalej.

5.5.1 Princípy práce v heterogénnej triede

Ak chceme prácu v triede diferencovať podľa úrovne metakognície jednotlivých žiakov, nemôžeme sa spoliehať len na vedomostnú úroveň v predmete, ale aj na schopnosť jednotlivých žiakov plánovať, monitorovať, kontrolovať a reflektovať svoje vlastné učenie sa. Učiteľ môže rozdeliť formy podpory – niektorí žiaci budú mať viac nápodiev, iní viac voľnosti pri úlohe.

Nasledujúca tabuľka ukazuje, ako sa môže vyvíjať metakognitívna úroveň žiaka a aké konkrétne kroky môže učiteľ voliť pri jednotlivých prechodoch.

Tabuľka 2: Prechod medzi úrovňami žiackeho učenia – úloha učiteľa a podporné nástroje

Prechod medzi úrovňami	Úloha učiteľa	Cieľ a zameranie	Podporné nástroje a otázky
z tichej na uvedomovanú úroveň	Na tejto úrovni zohráva učiteľ kľúčovú úlohu v tom, že žiakov vedie, aby si začali uvedomovať vlastné učenie a pomenovávali svoje myšlienkové postupy.	Podporiť proces uvedomovania si učenia, modelovať myslenie nahlas učiteľom a povzbudzovať k sebaopozorovaniu.	<i>Ako si na to prišiel? alebo Čo ti pomohlo?</i> <i>Čo by ti pomohlo, aby sa ti učilo ľahšie?</i> Učiteľ pritom nahlas popisuje svoj postup a myšlienky.
z uvedomovanej na strategickú úroveň	V tejto fáze učiteľ umožňuje žiakom skúšať a porovnávať rôzne stratégie učenia.	Viesť diskusiu o efektívnych stratégiách, analyzovať výber postupov a reflektovať úspech.	<i>Ktorá stratégia bola účinnejšia?</i> <i>Prečo si zvolil práve tento postup?</i> Učiteľ podporuje rozvoj kritického myslenia pri výbere a hodnotení účinných stratégií učenia sa žiaka.
zo strategickej na reflexívnu úroveň	Učiteľ podporuje samostatnú reflexiu, sebahodnotenie a plánovanie ďalších krokov v učení.	Vytvárať priestor na sebareflexiu a využívať praktické metakognitívne nástroje.	<i>Reflexívny denník, dotazník o učení, rozhovor o postupe, práca s chybou.</i> Žiaci sa zamýšľajú nad vlastným rozvojom a ďalším smerovaním učenia. <i>Čo mi funguje a čo nie, naplánujem si ďalší postup, monitorujem ho a hodnotím.</i>

5.5.2 Praktické nástroje pre učiteľa v heterogénnej triede

Reflexia na rôznych úrovniach: Pre žiakov na tichej úrovni klásť **jednoduché otázky s voľbou odpovede** (napr.: *Bola táto úloha ľahká alebo ťažká?*). Pre uvedomovanú úroveň rozšíriť otázky: *Prečo si si vybral tento spôsob riešenia?* Pre strategickú a reflexívnu úroveň zaviesť napríklad denníky učenia sa, reflexívne eseje alebo diskusie, kde si žiaci navzájom kladú otázky.

Úlohy s rôznymi úrovňami podpory: Rovnakú učebnú úlohu možno pripraviť v niekoľkých variantoch. Napríklad jednoduchšia verzia s pomocnými otázkami a krokmi pre slabších žiakov a, naopak, otvorený problém alebo projekt s minimom usmernení pre pokročilejších. Tak nikto nie je *ochudobnený* o výzvu, ale každý má primeranú oporu.

Tímová práca s rolami: Pri skupinovej práci rozdeliť úlohy tak, aby každý žiak mal inú rolu súvisiacu s metakogníciou (napr. **plánovač** – navrhne plán riešenia a ciele; **kontrolór** – sleduje, či skupina postupuje podľa plánu a upozorňuje na odchýlky; **hodnotiteľ** – po ukončení pomenuje, čo fungovalo a čo by na budúce urobili inak). Takto sa aj slabší žiak môže uplatniť a zároveň sa učí od ostatných.

Zónovanie aktivít: Učiteľ môže v triede vytvoriť zóny alebo stanovištia podľa miery samostatnosti. Napríklad zóna A – aktivity s podporou (učiteľ alebo pomôcky poskytujú návodný postup), zóna B – aktivity so spätnou väzbou (žiak pracuje sám, ale v polovici dostane konzultáciu), zóna C – aktivity na samostatnú reflexiu a riešenie bez priamej pomoci. Žiaci si zónu môžu vybrať podľa svojej sebadôvery alebo ich učiteľ rozdelí podľa potreby.

Príklady z praxe (diferenciácia podľa úrovni)

- **Aktivita so zónovaním:** Učiteľ pripraví tri verzie tej istej úlohy – základnú s podpornými otázkami (pre tichú úroveň), rozšírenú so sebareflexiou (pre uvedomovanú úroveň) a otvorenú výskumnú úlohu s plánovaním a hodnotením (pre strategickú a reflexívnu úroveň). Žiaci si môžu zvoliť variant podľa svojich potrieb alebo ich učiteľ priradí na základe pozorovania.
- **Skupinová práca s pridelenými úlohami:** Pri riešení projektu sú žiaci v skupinách, kde jeden má na starosti plánovanie (žiak s rozvinutou strategickou úrovňou), iný sleduje pokrok (monitoruje – môže to zvládnuť aj žiak na uvedomovanej úrovni), ďalší zapisuje spätnú väzbu a poznatky (reflexia) a posledný sumarizuje výsledky (hodnotenie). Takto si všetci osvoja rôzne aspekty metakognície.
- **Denník učenia na mieru:** Každý žiak si vedie vlastný učebný denník, ale **otázky v ňom môže učiteľ diferencovať**. Jednoduchšie otázky (prípadne s obrázkovými možnosťami) sú vhodné pre tichú úroveň. Môžeme vtedy využiť semafor pocitov:
 - Zelená – *Išlo to ľahko, vedel/-a som, čo mám robiť. Rozumel/-a som zadaniu. Vedel/-a som, ako na to. Nemusel/-a som veľmi premýšľať, išlo to samo.*
 - Oranžová – *Bolo to trochu ťažké, občas som si nebol/-a istý/istá. Niekedy som váhal/-a. Potreboval/-a som sa zamyslieť. Nebol/-a som si istý/istá, či to robím správne.*
 - Červená – *Bolo to ťažké, nevedel/-a som, čo robiť. Nerozumel/-a som úplne zadaniu. Potreboval/-a som pomoc. Nevedel/-a som, ako začať alebo pokračovať.*

Analytickejšie otázky sú zase vhodnejšie pre pokročilejších – napríklad: *Ako som zmenil/-a svoju stratégiu a čo sa tým zmenilo?*

- *Reflexia po aktivite pre všetkých*: Po skončení nejakej činnosti (napr. skupinovej prezentácie) učiteľ vedie **spoločnú reflexiu** s diferencovanými otázkami: niektorí žiaci odpovedajú na jednoduchšie (*Čo ste plánovali? Ako to dopadlo?*), iní na náročnejšie otázky (*Čo by ste spravili inak a prečo?*).

Význam pre učiteľa:

Diferencovaný prístup umožňuje lepšie porozumieť procesu učenia sa každého žiaka a zároveň zvýšiť **motiváciu a angažovanosť** všetkých. Učiteľ môže poskytnúť **cielenú podporu** bez toho, aby bola trieda rozdelená len podľa výkonu – podporuje tým inkluzívne učenie.

5.6 Typy prístupov učiteľa pri podpore metakognície (sebahodnotenie učiteľa)

Metakognitívne zručnosti sú dôležité nielen pre žiakov, ale aj pre učiteľov. Dobrý učiteľ neustále reflektuje svoju výučbu a hľadá spôsoby, ako ju zlepšiť – aj to je metakognícia. Učiteľ by mal pravidelne premýšľať o svojom učení či vedení žiakov: **či poskytuje priestor na sebareguláciu žiakov**, či neprenecháva zodpovednosť za učenie sa žiakovi *príliš skoro* (alebo, naopak, *príliš dlho* ho „drží za ruku“). Len vďaka takémuto vedomému uvoľňovaniu podpory sa žiak môže stať naozaj autonómny učiacim sa.

Ako sme si už viackrát spomenuli, učiteľ zohráva zásadnú úlohu v rozvoji metakognície svojich žiakov (Papaleontiou-Louca, 2008), a to prostredníctvom explicitného vyučovania metakognitívnych stratégií, modelovania vlastného myslenia a vytvárania priestoru na reflexiu a experimentovanie pomáha žiakom stať sa samostatnými, ktorí vedia regulovať a hodnotiť svoje učenie sa.

- Môže rovnakú úlohu viesť tak, že žiaci **len vykonajú inštrukcie**, alebo tak, že ju prežijú ako príležitosť **reflektovať, rozhodovať sa a myslieť o svojom myslení**.
- Môže ponúknuť bezpečný priestor na **skúšanie, chyby a učenie sa** alebo nevedome vytvoriť prostredie, kde sa žiaci **boja „pokažiť“ správnu odpoveď**.

Konkrétne spôsoby vlastného rozvoja metakognície:

- Realizovať **vlastnú reflexiu** o výučbe – napríklad zapisovať si, čo na hodine fungovalo a čo nie, aké otázky deti kladli, kde mohol/mohla viac podporiť samostatnosť.
- Spolupracovať v **profesijných komunitách** (napr. kolegovia v škole, ktorí si vzájomne otvorene radi, zdieľajú skúsenosti s metakognitívnym vyučovaním).
- Zúčastňovať sa na odborných kurzoch zameraných na vedenie reflexie, rozvoj samostatnosti a inovatívne metodiky – učiteľ je tiež celoživotný študent.
- Predovšetkým: **reflektovať svoje stratégie podpory** – učiteľ by sa mal sám seba pýtať, či mohol viac počkať, nechať žiaka vyskúšať, či mu dal priestor pomenovať vlastné myšlienky atď.



Ako to nerobiť (na čo si dať pozor):

Učiteľ opakuje tie isté postupy stále dookola bez toho, aby premýšľal nad tým, ako žiaci reagujú a napredujú. Ak nepríde očakávaný efekt (napr. žiaci stále nekladú otázky), neupraví svoju metódu a nehľadá príčinu. Reflektujúci učiteľ skúma dôvody a v prípade potreby mení prístup.

Učitelia často volia rôzne prístupy v snahe pomôcť žiakom. Niekedy chcú žiakov ochrániť pred neúspechom, inokedy ich pevne riadia alebo, naopak, podporujú ich samostatné objavovanie. Nasledujúca „**typológia učiteľských prístupov**“ nie je hodnotiacia – neexistuje „dobrý“ či „zlý“ typ učiteľa. Každý môže podľa situácie či zámeru prechádzať medzi týmito prístupmi. Cieľom je **uvedomiť si**, kedy učiteľ svojím prístupom otvára priestor pre samostatné myslenie a kedy (možno nevedome) udržiava žiakov v závislosti od vedenia alebo v príliš úzkych hraniciach.

5.6.1 Záchranca

Záchranca alebo nadmerne ochraňujúci učiteľ koná ako dobre mienený „helikoptérový“ rodič – okamžite pomáha žiakom pri najmenšom zaváhaní, aby predišiel stresu či chybe. Výskumy však ukazujú, že ak učiteľ príliš často dáva hotové odpovede alebo rieši problémy za žiakov, môže to u nich vypestovať závislosť od jeho pomoci a narušiť rozvoj samostatnosti (Martinez & Stager, 2013). Žiaci si zvyknú, že nemusia premýšľať sami – akýkoľvek problém za nich vyrieši učiteľ. Toto zdanlivo bezpečné prostredie však u nich môže podporovať nadhodnocovanie vlastného výkonu a zároveň brzdiť budovanie odolnosti a schopnosť riešiť problémy. Inými slovami, učiteľ ako „záchranca“ síce poskytuje žiakom okamžitú úľavu a pocit istoty, no oberá ich o produktívny boj s úlohou, ktorý je dôležitý pre hlbšie učenie sa. Didaktické prístupy dnes odporúčajú radšej podporovať žiakov v hľadaní riešení (napr. pomocou cielenej podpory či otázok) namiesto priameho nadiktovania odpovede (Martinez & Stager, 2013). **Tým učiteľ prejavuje dôveru v žiakove schopnosti a vedie ho k zodpovednosti za vlastné učenie sa** (Griffiths et al., 2023). Z hľadiska vedy teda platí, že primeraná miera frustrácie (tzv. produktívne trápenie sa s úlohou) je prospešná – žiakom pomáha rozvíjať vytrvalosť, sebadôveru a schopnosť učiť sa z chýb.

Učiteľ-záchranca by mal preto vedome obmedziť neustále zachraňovanie a radšej použiť scaffolding, ktorý postupne odstraňuje, aby žiak naberal samostatnosť (TNTP, 2021).

5.6.2 Dirigent

Dirigent alebo prísne riadiaci až kontrolujúci učiteľ pevne kontroluje priebeh výučby – podobne ako dirigent určuje každý tón v orchestri. Výhodou je jasná štruktúra, disciplína a efektívne dodržiavanie plánu hodiny. Žiaci presne vedia, čo a ako majú robiť, čo môže znížiť chaos v triede. Tento štýl však zodpovedá autoritatívnemu štýlu výchovy, ktorý má svoje limity. Výskumné zistenia naznačujú, že nadmerne kontrolované prostredie vedie žiakov skôr k povrchovému učeniu – plnia pokyny, no nerozumejú zmyslu učenia. Žiaci v takto vedených triedach nemusia rozvíjať kritické myslenie, pretože sa naučia, že učenie znamená len robiť, čo učiteľ káže (Nagro et al., 2019). Dôraz na správnu odpoveď za každú cenu môže spôsobiť, že žiaci preferujú rýchle poskytnutie riešenia pred pochopením procesu.

Navyše výskum motivácie ukazuje, že kontrolujúci štýl výučby oslabuje vnútornú motiváciu žiakov v porovnaní s prístupom podporujúcim autonómiu (Hofferber et al., 2014). Navyše, žiaci v autonómne podporujúcom prostredí dosahujú hlbšie konceptuálne porozumenie učiva než žiaci v kontrolujúcom prostredí (Hofferber et al., 2014).

To naznačuje, že dirigentský prístup síce udržiava poriadok a plnenie úloh, ale môže brzdiť kreativitu, reflexiu a hlbšie porozumenie učivu. **Výlučná orientácia na kontrolu a výkon môže obmedziť rozvoj kritického myslenia a metakognície** (Cottrell, 2017). Učiteľ by preto mal vedieť podľa potreby „uvoliť opraty“ a dať žiakovi priestor na reflektovanie.

5.6.3 Sprievodca s mapou

Tento typ učiteľa je podobný záchrancovi v tom, že chce žiaka uchrániť pred zlyhaním, ale robí to systematickejšie. Učiteľ-sprievodca s mapou pripraví detailný plán (mapu): krok za krokom vysvetlí postup riešenia úlohy, aby sa žiak „nestratil“. Takýto scaffold má výhody – žiak sa cíti istejšie, pretože presne vie, čo má robiť. Tento prístup pripomína riadené objavovanie alebo dôsledne štruktúrovanú výučbu. Z výskumu vieme, že poskytnutie počiatočnej opory je pre začínajúcich alebo slabších žiakov často nevyhnutné – minimálne vedenie pri nováčikoch zlyháva (Kirschner et al., 2006). Preto má sprievodca s mapou v určitých situáciách opodstatnenie: kvalitný scaffolding pomáha žiakovi dostať sa do zóny najbližšieho rozvoja (Petrová & Pupala, 2008; Vygotskij, 1978), kde by sa sami ešte nedokázali učiť. Dôležité však je, aby táto podpora bola len dočasná. Moderné didaktické zdroje zdôrazňujú, že scaffold musí učiteľ postupne odstrániť, inak žiaci zostanú závislí a neosamostatnia sa (TNTP, 2021).

Rizikom sprievodcu s mapou je, že žiak nedostane príležitosť hľadať vlastné cesty – vždy sa riadi hotovým návodom. Tým môže nadobudnúť mylný pocit, že existuje len jeden správny postup, a nebude rozvíjať kreativitu či schopnosť prispôbiť stratégiu novým situáciám (Urban & Urban, 2025). Navyše ak je všetko vopred nalinkované, žiak sa nemá kde dopustiť chyby – a v takomto prípade chyba učenie sa z chýb. Výskumy pritom potvrdzujú, že učenie sa z chýb (s príslušnou spätnou väzbou) dokáže výrazne zlepšiť porozumenie učivu a výkony žiakov (Metcalf et al., 2025). V danom výskume sa ukázalo, že keď učitelia kládli žiakovi metakognitívne otázky (napr.: *Prečo si myslíte, že je riešenie nesprávne?*) namiesto podávania hotových riešení, žiaci dosiahli lepšie výsledky.

Z toho plyní ponaučenie: **príliš podrobná „mapa“ môže pripraviť žiakov o cennú skúsenosť samostatného riešenia.**

5.6.4 Kultivátor zvedavosti

Kultivátor zvedavosti, teda učiteľ podporujúci samostatné myslenie, zodpovedá ideálu moderného, na žiaka zameraného učiteľa. Učiteľ tu vystupuje skôr ako facilitátor – vytvára podmienky, v ktorých žiak sám premýšľa, objavuje a reflektuje. Namiesto hotových odpovedí kladie premyslené otázky (*Ako si na to prišiel? Ako by si to nabudúce riešil inak?*) a nabáda žiakov, aby rozličnými spôsobmi hľadali riešenia. Tento prístup priamo podporuje metakogníciu žiakov: učia sa hovoriť o svojom myslení, hodnotiť svoje stratégie a regulovať si učenie.

Autonómne podporujúci štýl (t. j. dávajúci žiakovi voľbu, dôveru a zodpovednosť) zvyšuje vnútornú motiváciu a vedie k hlbšiemu porozumeniu učiva v porovnaní s direk-

tívnym prístupom (Hofferber et al., 2014). Navyše žiaci v takom prostredí dosahujú lepšie výsledky v úlohách vyžadujúcich konceptuálne porozumenie, nie iba memorovanie (Hofferber et al., 2014). Metcalfe s kolegami (2025) vo svojom nedávnom výskume zistili, že žiaci dosahovali lepšie výsledky, ak učitelia väčšinu času nevysvetľovali, ale kládli otvorené otázky a viedli diskusiu o možných chybných riešeniach. Títo učitelia „robili veľmi málo prednášania“ – namiesto toho nechali žiakov argumentovať a opravovať vlastné omyly, čo viedlo k výraznému zlepšeniu učenia. Takýto prístup tiež komunikuje dôveru učiteľa v schopnosti žiakov – tí cítia, že učiteľ verí, že to zvládnu, čo zvyšuje ich zapojenie a snahu (Griffiths et al., 2023; Metcalfe et al., 2025).

Samozrejme, úskalie môže byť časová náročnosť a potreba trpezlivosti – výsledky kultivovania zvedavosti sa nemusia prejaviť hneď, ale dlhodobo prinášajú hlbšie porozumenie učivu a samostatnosť žiakov. Z výskumov však vyplýva aj dôležité upozornenie: úplne voľný, neštruktúrovaný prístup môže slabších žiakov zahltiť a spôsobiť im chaos (Kirschner et al., 2006). Preto aj kultivátor zvedavosti musí poskytovať podporu, najmä na začiatku alebo u žiakov v tichej úrovni metakognície.

Ideálny kultivátor zvedavosti teda postupne poskytuje žiakom autonómiu s citlivým usmernením: dáva žiakom priestor myslieť, no vie, kedy zasiahnuť vhodnou otázkou, aby posunul ich učenie vpred.

Táto typológia môže učiteľom slúžiť ako priestor na sebareflexiu. Niekedy sa učitelia v snahe pomôcť uchylujú k prístupu záchrancu či dirigenta – a je to prirodzené, najmä ak cítia tlak na výsledky alebo učia úzkostlivejších žiakov. **Cieľom však je posúvať sa viac do roviny sprievodcu a kultivátora zvedavosti**, pretože práve tam majú žiaci najviac priestoru učiť sa, ako sa učiť.

6

Implementácia metakognície v triede

Táto kapitola sa zameriava na spôsob, ako metakognitívne myslenie vedome implementovať do bežných učebných situácií, ako ho modelovať v interakciách so žiakmi a ako vytvárať prostredie, ktoré podporuje uvažovanie o vlastnom myslení.

Napríklad aj pomocou nasledovnej rozprávky.

Ako sa Filip učil učiť sa

Filip si po škole hodil tašku do izby a rýchlo si zapol tablet. „Dnes si chcem konečne zahrať,“ zamrmľal. O hodinku prišla mama: „Nezabudol si na domácu úlohu?“ „Neboj sa, to je len niečo krátke z prírodovedy,“ mávol rukou Filip.

Otvoril zošit a prečítal si zadanie: „**Napíš, ako rastie rastlina a čo k tomu potrebuje.**“ Povedal si v duchu: „*To je jednoduché. Rastlina potrebuje vodu a slnko. Hotovo.*“ Napísal tri rýchle vety a vrátil sa k tabletu.

Na druhý deň v škole

Učiteľka poprosila Filipa, aby pred triedou porozprával, ako rastie rastlina. Filip sa postavil, ale po chvíli zneistel: „No... ehm... rastlina potrebuje slnko... a vodu... a potom... rastie.“ Učiteľka sa spýtala: „A čo ešte? Čo sa ešte deje v pôde?“

Filip sa len pozrel do zeme. Nevedel pokračovať. Cítil, ako sa mu líca červenajú. Nepripravil sa dôsledne.

V ten deň sa necítil dobre – nie preto, že by niečo nevedel, ale preto, že si to mohol pripraviť lepšie.

Popoludní doma

Filip si sadol k stolu a premýšľal: „Dnes to nebolo príjemné. Nevedel som vysvetliť niečo, čo som vlastne vedel – len som sa tomu poriadne nevenoval. Nabudúce si to skúsím najskôr nakresliť. Možno by som sa mohol poradiť aj so svojím starším bratom.“

Sadol si a znovu si otvoril zošit. Nakreslil obrázok rastliny od semienka až po kvitnutie. Vedľa obrázka si napísal stručné poznámky: **semienko → korene → stonka → listy → svetlo, voda, živiny = rast.**

Potom si podľa toho napísal nový, jednoduchý text – tentoraz vlastnými slovami.

Druhý pokus v škole

Na ďalšej hodine sa učiteľka spýtala: „Filip, chcel by si nám ešte raz povedať, ako rastie rastlina?“ Filip sa postavil a tentokrát pokojne vysvetlil celý postup. Použil obrázok, ktorý si doma pripravil. „Rastlina potrebuje svetlo, vodu, CO₂, minerály z pôdy a vhodnú teplotu. Semienko najprv naklíči tým, že nasaje vodu, koreňok potom hľadá v pôde živiny a kyslík. Keď sa objavia prvé listy, rastlina začne fotosyntézu a vyrába si potravu sama.“

Učiteľka sa usmiala: „Filip, všimla som si, že si dnes pri vysvetľovaní postupoval oveľa premyslenejšie. Tvoj opis bol jasnejší a bolo vidieť, že si si informácie najskôr usporiadal. Oceňujem, že si sa vrátil k úlohe a hľadal spôsob, ako to spraviť lepšie.“

Otázky na reflexiu pre žiakov:

- Prečo sa Filipovi prvýkrát nepodarilo porozprávať o rastline?
- Čo si uvedomil po svojom neúspechu? Aký mal z toho pocit?
- Aké kroky urobil, aby sa zlepšil?
- Kto alebo čo by mohlo pomôcť tebe, keď niečo nevychádza?
- Ako reagovala učiteľka? Ako by si sa cítil ty?

Filipov príbeh ukazuje, ako sa metakognícia prejavuje v bežnej učebnej situácii, keď žiak/žiačka premýšľa o tom, čo vie, ako sa učí a čo môže nabudúce urobiť inak.

Rozvoj metakognície si vyžaduje **trpezlivosť, jasný zámer a najmä postupnosť** – od jednoduchého k zložitejšiemu. Kroky, ktoré učiteľ volí, by mali zohľadňovať vek žiakov, ich aktuálnu úroveň a fázy vývinu metakognitívnych zručností (ako sme opísali v kapitole 5). V nasledovných podkapitolách si načrtujeme praktické kroky implementácie metakognície naprieč cyklami a ukážeme si konkrétne nástroje a aktivity.

6.1 Mapovanie úrovne žiakov

Ešte predtým, ako začneme metakogníciu cielene rozvíjať, je dôležité zistiť, **kde sa žiaci nachádzajú**. Učiteľ môže využiť pozorovanie, rozhovory, dotazníky alebo reflexívne aktivity. Podľa Perkinsa (1992) môžeme rozlišovať štyri úrovne metakognície: **tichú (neuvedomovanú), uvedomovanú, strategickú (ciel'avedomú) a reflexívnu** (bližšie sme ich vysvetlili v podkapitole 5.2).

Bežne sa v triede vyskytuje široké spektrum – môže sa stať, že tretíak je už na *strategickej* úrovni, zatiaľ čo piatak je ešte na *tichej* úrovni. To nie je problém; dôležité je, aby učiteľ o týchto úrovniach vedel a prispôbil tomu svoju podporu (pozri podkapitolu 5.4 o diferenciácii). V implementačnej fáze je teda prvým krokom **diagnostika**: zmapovať východiskový stav a uvedomiť si, s akými žiakmi pracujeme.

6.2 Think-aloud

Keď poznáme východiská, môžeme naplánovať postupné kroky. Platí zásada: **od modelovania k samostatnosti**. Učiteľ najprv intenzívne **modeluje metakognitívne stratégie** (myslí nahlas, ukazuje, ako si kladie otázky pred úlohou, počas nej aj po nej, ako hodnotí vlastný postup). Následne postupne zapája žiakov, aby to robili spolu s ním, a nakoniec odovzdáva štafetu žiakom, ktorí to zvládajú sami (pozri tiež podkapitolu 5.3).

Think-aloud (strategické „myslenie nahlas“) je metakognitívna vyučovacia stratégia, pri ktorej **učiteľ počas riešenia úloh nahlas verbalizuje svoje premýšľanie a rozhodovanie**. Cieľom je modelovať žiakom metakognitívne procesy – ukázať, ako vyzerá plánovanie, monitorovanie a reflexia pri riešení úlohy v reálnom čase (Duke & Pearson, 2002).

Modelovanie vlastného myslenia učiteľom robí inak neviditeľné procesy učenia **viditeľnými**. Žiaci tak tieto stratégie nielen pochopia na teoretickej úrovni, ale postupne si ich **osvoja a prenesú do vlastného učenia** (Duke & Pearson, 2002). Výskumy naznačujú,

že **pri opakovanom používaní vedie think-aloud u žiakov k lepšiemu monitorovaniu vlastného porozumenia, k efektívnejšiemu využívaniu stratégií a k vyššej miere samostatnosti.**

Kľúčové fázy think-aloud podľa metakognitívneho cyklu

- **Plánovanie (pred úlohou):** Učiteľ nahlas premýšľa, čo bude robiť, aký je jeho cieľ, aké stratégie zvolí a prečo.
Príklad (učiteľ hovorí nahlas): *Najprv si prečítam zadanie. Premýšľam, čo už o tejto téme viem. Aký je môj cieľ?*
- **Monitorovanie a kontrola (počas úlohy):** Učiteľ **komentuje**, čo sa mu darí, kde narazil na problém, ako mení stratégiu, aké otázky si kladie.
Príklad: *Zatiaľ mi to ide, ale tu som sa zasekol. Skúsim zmeniť postup. Čo by som mohol urobiť inak?*
- **Reflexia (po úlohe):** Učiteľ hodnotí, čo sa podarilo, čo nie, čo by nabudúce zmenil, aké stratégie boli účinné.

Tento cyklus je v súlade s modelmi autoregulovaného učenia (Zimmerman, 2000) a možno ho nájsť aj v iných oblastiach, napríklad v stratégiách čítania s porozumením (Beck et al., 2021; Palincsar & Brown, 1984), kde autori popisujú aktívne stratégie čitateľa pred čítaním, počas neho a po ňom (predikcia – kladenie otázok – objasňovanie – zhrnutie). Učiteľ vlastne aplikuje podobný princíp: **pred úlohou** premýšľa nahlas (aktivuje predchádzajúce vedomosti a plánuje), **počas úlohy** sleduje a komentuje (monitoruje a reguluje) a **po úlohe** reflektuje a sumarizuje.

Praktické odporúčania pre učiteľa pri myslení nahlas

- **Modelovanie:** Najprv učiteľ sám nahlas verbalizuje svoje myslenie pri riešení úlohy. Používa opisný jazyk (*Teraz rozmýšľam, ako začať...*) a kladie si otvorené otázky. Ukazuje, že aj on sa môže myliť alebo meniť stratégiu – tým demonštruje, že omyl je bežnou súčasťou učenia (EEF, 2018). Dôležité je vybrať si primerane náročnú úlohu, aby učiteľ mal čo komentovať (príliš ľahká úloha neukáže stratégie).
- **Zapájanie žiakov:** Po niekoľkých ukážkach učiteľa je vhodné postupne zapojiť žiakov. Najprv to môžu skúsiť vo dvojiciach (jeden myslí nahlas, druhý počúva a radí), neskôr aj samostatne pred triedou. Učiteľ ich podporuje otázkami: *Ako by si začal? Čo by si spravil, keby si sa zasekol? Cieľom je, aby si vyskúšali myslieť nahlas* a zvykli si na reflektovanie počas práce.
- **Zámerné kladenie otázok:** Učiteľ spočiatku kladie jednoduché otázky, ktoré vedú žiakov k premýšľaniu o vlastnom učení sa, napríklad: *Čo už o tejto téme viem? Ako som to vyriešil? Čo mi pomohlo? Čo by som mohol nabudúce skúsiť inak?* Tým ich učí, že tieto otázky sú súčasťou učenia.
- **Opisný jazyk namiesto hodnotenia:** Učiteľ pri modelovaní aj pri komentovaní žiackych think-aloud výstupov používa **opisný jazyk** (opisuje, čo robí a prečo) a vyhýba sa hodnotiacim výrokom typu: *Toto je ťažké, to nezvládnem*. Namiesto toho by mohol povedať: *Toto vyzerá náročne, uvidím, ako to pôjde, možno budem musieť zmeniť stratégiu*. Opisný jazyk podporuje rastové myslenie a seba-reflexiu (Dweck, 2006).

- **Podpora sebauvedomenia:** Učiteľ pomáha žiakom naučiť sa **pomenovať svoje silné a slabé stránky**, rozpoznať, kedy potrebujú pomoc a klásť si otázky typu: *Čo mi pomáha? Kedy sa mi učí najlepšie?* Tieto rozhovory môžu prebiehať napríklad na rannom kruhu alebo pri individuálnych konzultáciách.
- **Vytváranie bezpečného prostredia:** Učiteľ by mal jasne komunikovať, že robiť chyby počas think-aloud je v poriadku. Chyby sa vnímajú ako príležitosť nahliadnuť do procesu: *Aha, tu som urobil chybu, všimol som si to a idem to napraviť.* Žiaci musia cítiť, že ich nik nesúdi za to, že v myšlienkach narazili na slepú uličku.

Príklady otázok a výrokov pri think-aloud (ktoré môžu učitelia aj žiaci používať)

- **Plánovanie:** *Čo je cieľom tejto úlohy? Aké stratégie by som mohol/mohla použiť? Na čo si musím dať pozor?*
- **Monitorovanie a kontrola:** *Rozumiem tomu, čo robím? Čo mi zatiaľ funguje? Čo by som mohol/mohla zmeniť?*
- **Sebahodnotenie:** *Čo mi pomohlo? Čo by som nabudúce urobil/-a inak? Ako viem, že som úlohu zvládol/zvládla?*

„Výskumy potvrdzujú, že učitelia, ktorí pravidelne modelujú myslenie nahlas, podporujú u žiakov rozvoj samostatnosti, sebahodnotenia a schopnosti prenášať naučené stratégie do nových situácií.“

(Education Endowment Foundation, 2018)

Zhrnutie:

Think-aloud je efektívna metóda, ako sprístupniť proces učenia sa a **metakognitívne stratégie** žiakom. Učiteľ ňou robí premýšľanie „transparentným“ a dáva žiakom príležitosť učiť sa pozorovaním a napodobňovaním. Kľúčom k úspechu je pravidelné modelovanie, vytváranie bezpečnej atmosféry (kde chyba nie je zlyhanie) a dôraz na popisné, nie hodnotiace vyjadrenia. Postupne by si žiaci mali osvojiť zvyk v duchu premýšľať podobne systematicky, ako učiteľ nahlas ukázal.

6.3 Ranné kruhy: prepojenie metakognície, motivácie, emócií a wellbeingu

Ranné kruhy sú viac než len rituál bezpečia a spolupatričnosti. Výskumy aj skúsenosti z praxe ukazujú, že pravidelné ranné kruhy významne podporujú motiváciu, emočné prežívanie a celkovú duševnú pohodu žiakov (*wellbeing*) a môžu prispieť aj k rozvoju metakognície (Gnann, 2023).

Ranný kruh je krátke stretnutie celej triedy (zvyčajne na začiatku dňa). Deti si sadnú do kruhu a zdieľajú svoje myšlienky, pocity či zážitky podľa určitej otázky alebo témy. Učiteľ vystupuje skôr ako moderátor a rovnocenný člen kruhu, ktorý usmerňuje diskusiu a nastavuje pravidlá (napr. že sa nehodnotí, nekomentuje posmešne, každý môže hovoriť len za seba a pod.).

Prečo sú ranné kruhy dôležité z pohľadu metakognície? Umožňujú rozvíjať tzv. **metakognitívne prežívanie** – schopnosť uvedomovať si, *ako sa cítim pri učení*, čo ma motivuje alebo brzdí a ako moje emócie ovplyvňujú učenie sa. Podľa súčasných modelov (napr. MASRL model Efklides, 2011) je toto uvedomovanie si vlastných motivácií a emócií kľúčovou súčasťou sebaregulovaného učenia sa. Ranné kruhy sú ideálnym miestom, kde sa tieto „mäkké“ zručnosti môžu rozvíjať systematicky a bezpečne.

6.3.1 Ako môžu ranné kruhy podporovať motiváciu, zvládanie emócií a wellbeing

- **Monitorovanie a kontrola prežívania:** V ranných kruhoch môžu žiaci pravidelne zdieľať, ako sa cítia, čo ich teší alebo trápi, z čoho majú obavy, na čo sa tešia. Učiteľ môže žiakov viesť k tomu, aby si všímali, *ako ich nálada ovplyvňuje učenie sa* a ako môžu svoje prežívanie vedome ovplyvňovať (napr. jednoduchým dychovým cvičením, krátkou relaxáciou, pozitívnym sebahodnotením).
- **Podpora motivácie:** Otvorené rozhovory o cieľoch, očakávaniach a úspechoch (aj malých) posilňujú **vnútornú motiváciu** žiakov (Ryan & Deci, 2000). Keď napríklad v rannom kruhu žiaci pomenujú, čo by dnes chceli zvládnuť alebo čo ich bavilo na včerajšej hodine, učia sa **nastavovať si ciele** a hodnotiť vlastný pokrok.
- **Rozvoj emočnej regulácie:** Ranné kruhy poskytujú priestor na pomenovanie emócií, zdieľanie radostí aj starostí, učenie sa empatii a vzájomnej podpore. Pravidelné zdieľanie pocitov znižuje stres, posilňuje odolnosť a vytvára **kultúru otvorenosti** (Commodari et al., 2022). Žiaci vidia, že aj ostatní majú strach či obavy, a učia sa, ako sa s týmito pocitmi vyrovnávať.

6.3.2 Praktické aktivity na monitorovanie a reguláciu prežívania v rannom kruhu

Emočný barometer:

Na začiatku kruhu si každý žiak vyberie farbu, obrázok alebo gesto, ktoré vystihuje jeho aktuálnu **naladu**. (Např. modrá = smutný/smutná, červená = nahnevaný/nahnevaná, zelená = pokojný/pokojná, žltá = teším sa.) Každý krátko pomenuje, čo cíti a prečo. Učiteľ sa môže spýtať: *Čo dnes cítiš? Ako to ovplyvňuje tvoju chuť učiť sa?*

Cieľ: Naučiť žiakov **vnímať a pomenovať vlastné emócie** a uvedomiť si ich vplyv na učenie.

Kruh vďačnosti alebo radosti:

Každý žiak povie jednu vec, za ktorú je vďačný alebo na ktorú sa teší. (Např.: *Teším sa, že dnes po škole idem na futbal. Alebo: Som vďačná, že mi včera kamarátka pomohla s úlohou.*)

Cieľ: Posilniť **pozitívne emócie** a vnútornú motiváciu; žiaci si uvedomujú pozitíva, s ktorými do dňa idú.

Kruh obáv a riešení:

Deti môžu anonymne (napíšu na lístoček) alebo otvorene povedať, čoho sa dnes obávajú alebo čo ich trápi.

Príklad: Bojím sa písomky z matiky. Hnevá ma, že som si zabudol projekt doma.

Podpora okolia:

Učiteľ a spolužiaci môžu ponúknuť **podporu alebo tipy, ako sa s obavou vyrovnáť**.

Príklad: Ak sa niekto bojí písomky, spolužiaci môžu poskytnúť podporu: Môžeme si to pred písomkou spolu zopakovať.

Ciel': Rozvíjať schopnosť **regulovať stres a hľadať riešenia** namiesto zamerania len na problém.

Rýchle relaxačné techniky:

V kruhu možno zaradiť krátke **dychové cvičenia**, vizualizácie alebo jednoduché pohybové aktivity na uvoľnenie napätia.

Príklad: Všetci sa spoločne postavia, nadýchnu, s výdychom zdvihnú ruky hore (ako keby vyfukovali balón) a usmejú sa na seba.

Pomáha to znížiť napätie či únavu a zamerať pozornosť na učenie.

Reflexívne otázky na prežívanie:

Učiteľ môže v kruhu pravidelne klásť otázky zamerané na prežívanie pri učení, napríklad:

- Ako sa dnes cítim, keď myslím na matematiku?
- Čo mi dnes pomôže, keď budem nervózny/nervózna?
- Čo môžem urobiť, keď si všimnem, že som smutný/smutná alebo nahnevaný/nahnevaná?
- Kedy sa mi učí najlepšie a prečo?
- Čo mi zlepšilo náladu počas včerajšieho dňa?

Tieto otázky vedú žiakov k reflexii vlastného prežívania a **emócií** – uvedomujú si, čo prežívajú, a premýšľajú, ako to ovplyvňuje ich učenie.

Záznamy do denníka prežívania:

Môžeme prepojiť ranný kruh s denníkmi – žiaci si krátko nakreslia alebo napíšu do **denníka prežívania**, ako sa dnes cítili a čo im pomohlo cítiť sa lepšie. Kto chce, môže následne z denníka niečo zdieľať v kruhu.

Ciel': Viesť žiakov k **reflexii vlastného prežívania** a jeho vplyvu na učenie sa. (Např.: Keď som ráno nahnevaný, nedokážem sa sústrediť. Je to cenný metakognitívny postreh pre žiaka.)

Zhrnutie:

Ranné kruhy majú veľký potenciál nielen pre podporu motivácie, emočnej pohody a wellbeingu detí, ale rozvíjajú aj ich **metakognitívne prežívanie**. Ich účinok je najväčší vtedy, keď sa systematicky prepájajú s monitorovaním a reguláciou prežívania pri učení sa a keď učiteľ vedome podporuje otvorenú komunikáciu o emóciách, motivácii a potrebách žiakov.

Výskumy ukazujú, že metakognitívne prežívanie, emočná pohoda a motivácia sú v učení úzko prepojené (Efklides, 2011; Ryan & Deci, 2000).

Viac aktivít a inšpirácií možno nájsť v Príručke pre ranné kruhy.

6.4 Metakognitívne denníky

Metakognitívne denníky predstavujú praktický nástroj na rozvoj sebareflexie, metakognitívneho myslenia a samostatnosti žiakov naprieč všetkými cyklami vzdelávania. Ich účinnosť spočíva v tom, že žiakom umožňujú **pravidelne reflektovať vlastný proces učenia sa**, identifikovať efektívne stratégie, pomenúvať prekážky a plánovať ďalšie kroky.

Funkcia a význam denníkov: Denníky fungujú ako zrkadlo myslenia – poskytujú žiakom priestor na:

- uvedomenie si, **čo sa naučili** a **ako sa to naučili**,
- identifikáciu vlastných silných a slabých stránok,
- zhodnotenie použitých stratégií,
- plánovanie zmien a nastavovanie ďalších cieľov.

Systematické vedenie metakognitívnych denníkov zvyšuje metakognitívne uvedomovanie, podporuje vnútornú motiváciu a posilňuje schopnosť sebaregulácie učenia – najmä ak je denník súčasťou *pravidelnej rutiny* v triede (napr. na konci každej hodiny alebo týždňa). Denník možno písať denne (pár viet na záver dňa), týždenne (širšia reflexia) alebo tematicky (po ukončení nejakého projektu či témy). Dôležitá je pravidelnosť.

Ideálne je začať s denníkmi na začiatku školského roka, vysvetliť ich účel (nie sú to „domáce úlohy navyše“, ale pomôcka pre žiakov samých). Môžete im ukázať príklad fiktívneho denníkového záznamu staršieho žiaka. Zo začiatku poskytnite *jasné otázky alebo osnovu*, neskôr nechajte viac voľnosti.

Ukážka denníkových záznamov

Žiak 2. ročníka (pomocou ikoniek a jednoduchých viet):

*Dnes som sa naučil písmeno G. Najlepšie mi šlo: **nakresliť obrázok** (veselý smajlík). Ťažké bolo: **zapamätať si básničku** (smutný smajlík). Pomohlo mi, že mi mama básničku pustila ako pesničku. Nabudúce skúsím: poprosiť spolužiaka, nech sa ju učíme spolu.*

Žiačka 5. ročníka:

Tento týždeň sme mali projekt o vesmíre. Zo začiatku som bola dosť stratená (nevedela som, kde začať hľadať info), ale pomohlo mi, že som si otvorila učebnicu. Naučila som sa, že je dobré rozdeliť si veľkú úlohu na menšie časti. Som na seba hrdá, lebo som prekonala nechuť a nakoniec som prezentovala s istotou. Nabudúce by som urobila inak to, že by som si nenechávala úlohy na poslednú chvíľu – dosť som stresovala.

Žiak 8. ročníka:

Počas učenia na písomku z dejepisu som zistil, že si veľa vecí nepamätám – bol som preto nahnevaný. Stopol som sa (doslova som prestal čítať) a premýšľal: Prečo mi to nejde do hlavy? Zistil som, že sa to snažím učiť memorovaním. Zmenil som prístup a spravil som si myšlienkovú mapu s dôležitými pojmami. To mi veľmi pomohlo – naraz som videl súvislosti. Naučil som sa, že pre mňa je lepšie používať vizuálne pomôcky než stále dookola čítať ten istý text. Do budúcnosti to určite využijem aj pri biológii.

Z týchto ukážok vidno, že denník môže obsahovať *emócie, stratégie aj konkrétne plány*. Každý žiak si do neho prinesie niečo iné – a to je v poriadku. Úlohou učiteľa je žiakov v tom podporiť, nie unifikovať.

Zhrnutie:

Metakognitívne denníky pomáhajú žiakom stávať sa **reflektujúcimi učiacimi sa**. Robia z premýšľania o učení sa bežnú aktivitu. Ich efekt je najväčší v bezpečnej klíme a pri systematickom používaní. Pre učiteľa sú cenným zdrojom spätnej väzby – vidí do myslenia žiakov a môže podľa toho meniť svoje vyučovanie.

6.4.1 Prispôsobenie denníkov podľa úrovne metakognície (vzdelávacieho cyklu)

V 1. cykle (1. – 3. ročník): Denníky majú mať jednoduchú formu – krátke vety, obrázky, symboly alebo piktogramy. Deti môžu do denníka kresliť emotikony podľa toho, ako sa cítili, alebo vyfarbiť hviezdičky pri činnostiach, ktoré im išli. Otázky sú veľmi konkrétne:

- Čo sa mi dnes podarilo?
- Čo bolo pre mňa ťažké?
- Kto alebo čo mi dnes pomohlo?
- Ako som sa cítil/-a pri učení? (tu môže žiak nakresliť výraz tváre)
- Čo by som nabudúce skúsil/-a inak?
- Kedy som bol/-a na seba hrdý/hrdá?
- Kedy som potreboval/-a pomoc – a čo som urobil/-a?

V 2. cykle (4. – 5. ročník) a 3. cykle (6. – 9. ročník): Denníky môžu obsahovať **komplexnejšie koučovacie otázky**, analýzu stratégií, opis pocitov pri učení či pomenovanie osobných cieľov a prekážok. Otázky sú viac otvorené a analytické:

- *Aký bol môj cieľ na dnešnej hodine? Podarilo sa mi ho splniť?*
- *Akú stratégiu som použil/-a? Prečo práve túto?*
- *Čo mi dnes pomohlo najviac? Prečo?*
- *Kde som narazil/-a na problém a ako som ho riešil/-a?*
- *Ako som sa cítil/-a počas učenia? Čo ovplyvnilo moju náladu?*
- *Čo mi zlepšilo náladu alebo motiváciu?*
- *Aké otázky mi ešte zostali nezodpovedané?*
- *Čo by som nabudúce urobil/-a inak?*
- *Ako môžem využiť to, čo som sa dnes naučil/-a, v iných predmetoch alebo v živote?*
- *Čo by som odporučil/-a spolužiakovi na základe mojej dnešnej skúsenosti?*

Okrem toho môžeme zaradiť aj tzv. doplnkové otázky na rozvoj metakognitívneho úsudku. Odporúčané najmä pre 3. cyklus, napríklad:

- *Čo by sa stalo, keby som dnes nezmenil/-a svoju stratégiu?*
- *Ako by dopadla táto úloha, keby som ju robil/-a sám/sama?*
- *Ktoré rozhodnutie bolo dnes najdôležitejšie a prečo?*

Tieto otázky cielia na predikciu a kauzalitu – učia žiakov uvažovať o dôsledkoch ich postupov.

Koučovacie otázky do denníka (pre starších žiakov a individuálnu hlbšiu reflexiu): otvorené otázky na hĺbkovú sebareflexiu, rozvoj autonómie a plánovanie ďalších krokov. Môžu byť využité ako súčasť pravidelného denníka, pri hodnotení pokroku alebo ako podpora sebaregulovaného učenia sa. Napríklad:

Reflexia pokroku a stratégie

- *Čo bol môj najväčší pokrok za posledný týždeň? Ako som ho dosiahol/dosiahla?*
- *Aké prekážky som musel/-a prekonať? Ako som to zvládol/zvládla?*
- *Aké stratégie mi najviac fungovali? Prečo práve tieto?*
- *Čo by som mohol/mohla urobiť, aby som sa posunul/-a ešte ďalej?*
- *Čo mi bráni v učení a ako to môžem zmeniť?*
- *Ktorý moment v učení mi priniesol najväčšiu radosť alebo hrdosť?*
- *Ako viem, že som sa naozaj niečo naučil/-a?*
- *Čo by som urobil/-a inak, keby som sa s rovnakou výzvou stretol/stretla znova?*
- *Ako môžem preniesť to, čo som sa naučil/-a, do iných oblastí života?*

Ciele a motivácia

- *Čo by som chcel/-a dosiahnuť za najbližší mesiac?*
- *Kde vidím sám/sama seba o 5 rokov? Čo pre to môžem urobiť už teraz?*
- *Ako súvisí to, čo sa dnes učím, s tým, kým chcem byť alebo čo chcem dosiahnuť?*

6.4.2 Efektívna implementácia denníkov v triede

Účinnosť metakognitívnych denníkov je najväčšia vtedy, keď ich učiteľ zavádza **postupne a systematicky**, pričom:

- Denníky sa stanú *prirodzenou súčasťou* vyučovania (napr. krátka reflexia na konci každej hodiny alebo súhrnná na konci týždňa či projektu).
- Učiteľ poskytuje žiakom podporné otázky (najprv písomne, neskôr už len ústne pripomenie body) a **modeluje** – ukazuje, ako reflektovať nielen výsledok, ale aj proces učenia sa. (*Dnes som sa naučil X, podarilo sa mi to vďaka Y, cítil som sa pritom Z...*)
- Hodnotenie denníkov je zamerané na rast a proces, nie na „správnosť“ odpovedí. (Např. učiteľ neznámkuje gramatiku v denníku ani to, či žiak napísal „dobrú“ odpoveď, skôr ocení úprimnosť, snahu zamyslieť sa a dá konštruktívnu spätnú väzbu.)

Denníky umožňujú diferencovať reflexiu podľa úrovne metakognitívneho rozvoja žiakov:

- Pre žiakov na *tichej* úrovni (nízke metakognitívne uvedomenie) sú vhodné **jednoduché otázky s možnosťou výberu alebo kreslenia**. Môžeme pridať aj otázky na metakognitívne úsudky, ktoré učia deti hodnotiť svoje učenie sa, napríklad: Čo si myslím, ako mi pôjde táto úloha? Ako viem, že som si to zapamätal/-a?
- Pre žiakov na *uvedomovanej* úrovni možno pridávať otázky typu: *Prečo si si vybral/-a tento spôsob? Ako si si istý/-á, že si tomu porozumel/-a?* Tieto otázky už nútia vysvetliť dôvody a uvedomiť si svoje stratégie.
- Pre strategických a reflexívnych žiakov sú vhodné **analytické otázky**, porovnávanie stratégií a plánovanie ďalších krokov: *Ktorá stratégia bola najúčinnjšia? Čo by si na budúce urobil/-a inak? Ako sa môžem posunúť ďalej?* Takíto žiaci môžu mať denníky úplne otvorené – píšú vo forme eseje o svojom učení sa alebo si vedú portfólio reflexií.

6.4.3 Prepojenie s emocionálnou reguláciou a wellbeingom

Metakognitívne denníky môžu slúžiť aj na monitorovanie a reguláciu *prežívania pri učení sa*. Reflexia v denníkoch pomáha žiakom lepšie zvládať stres, identifikovať a pomenovať emócie súvisiace s učením a posilňuje ich psychickú odolnosť. Pravidelné zapisovanie pocitov, úspechov aj prekážok podporuje wellbeing a zvyšuje vnútornú motiváciu (Commodari et al., 2022). Denníkové otázky je možné prirodzene **prepojiť s ranným kruhom** – napríklad formou zdieľania vybraných odpovedí, pomenovania pocitov či spoločnej reflexie na začiatku dňa. Takéto prepojenie podporuje otvorenú atmosféru v triede a pomáha vytvárať bezpečné prostredie pre učenie aj prežívanie.

6.5 Semafor STOP – MYSLI – UROB

Jednoduchou, vizuálne názornou technikou na podporu sebaregulácie je semafor **STOP – MYSLI – UROB**. Ide vlastne o hravé prevedenie základného cyklu monitorovanie – regulácia (Nelson & Narens, 1990) do podoby dopravného semafora, ktorému deti dobre rozumejú.

- **STOP (červená):** Zastav sa, keď sa vyskytne problém, nevieš, ako pokračovať alebo si nie si istý/istá. (Toto predstavuje *monitorovanie* – žiak si uvedomí, že niečo nie je v poriadku: nerozumie textu, urobil chybu, je frustrovaný a pod.)
- **MYSLI (oranžová):** Popremýšľaj, čo je problém a *aké máš možnosti ho riešiť*. (Táto fáza je mostom medzi monitorovaním a kontrolou – žiak analyzuje situáciu, generuje nápady, zvažuje rôzne stratégie.)
- **UROB (zelená):** Vyber si riešenie a skús ho. (Toto predstavuje *kontrolu* – žiak cielene zvolí nový prístup a aplikuje ho. Následne opäť sleduje, či to funguje, a cyklus sa môže zopakovať.) Zelenú môžu žiaci ukazovať aj v prípade, ak zmonitorujú, že všetkému rozumejú a dokážu pokračovať samostatne.

Semafor tak umožňuje žiakom **prakticky aplikovať základný cyklus metakognitívneho monitorovania a kontroly**. Zároveň im poskytuje jednoduchú vizuálnu pomôcku na rozhodovanie v náročných situáciách (či už akademických, alebo sociálnych).

6.5.1 Prispôsobenie semaforu podľa úrovne metakognície (vzdelávacieho cyklu)

Pre 1. a 2. cyklus: Cieľom je naučiť žiakov tri **jednoduché konkrétne kroky** ako rutinu pri učení aj v bežných situáciách. Vhodné je pracovať s obrázkami, gestami, emotikoni alebo farebnými kartičkami (Radičová, 2023).

Fáza semaforu	Monitoring / Regulácia	Príklady otázok a podnetov pre žiaka v 1. a 2. cykle	Praktické tipy pre učiteľa
● STOP	Monitoring	„Zastav sa. Čo sa deje? Niečo mi nejde?“ „Ako sa cítim?“ „Potrebujem pomoc?“	Učiteľ môže ukázať na plagát, použiť kartičku, alebo sa opýtať: „Sme na červenej, čo sa deje?“
● MYSLI	Premýšľanie, prechod k regulácii	„Čo by som mohol skúsiť inak?“ „Kto alebo čo mi môže pomôcť?“ „Aký ďalší nápad mám?“	Učiteľ modeluje premýšľanie nahlas: „Keď som sa zasekol, skúšam si spomenúť, čo mi pomohlo minule.“
● UROB	Regulácia (kontrola)	„Vyskúšam nový spôsob“ „Opýtam sa pani učiteľky/kamaráta.“ „Skúsím to ešte raz inak.“	Povzbudzovať deti, aby samy navrhli riešenie alebo požiadali o pomoc.

Pri učení: Učiteľ vysvetlí: *Zastav sa, keď ti niečo nejde alebo sa cítiš neisto (STOP). Skús si povedať, čo by si mohol urobiť inak (MYSLI). Vyskúšaj to (UROB)!* Pritom ukazuje napríklad kartičku s červenou, s oranžovou, so zelenou.

Pri konflikte: *Zastav sa, keď sa hneváš (STOP). Premýšľaj, prečo sa to stalo a čo cítiš (MYSLI). Skús povedať, čo by si chcel nabudúce inak, alebo navrhnuť riešenie (UROB).*

Žiaci potrebujú tieto fázy veľakrát nacvičiť na konkrétnych situáciách s vedením učiteľa, často hravou formou. Dôležité je aj pozitívne posilnenie, keď žiak správne použije semafor (pochváliť ho, že sa zastavil a premyslel si riešenie namiesto impulzívnej reakcie).

Pre 3. cyklus: So staršími žiakmi môžeme pracovať so semaforom detailnejšie.

Fáza semaforu	Monitoring / Regulácia	Príklady otázok a podnetov pre žiaka v 3. cykle	Praktické tipy pre učiteľa
● STOP	Monitoring	„Zastav sa. Čo presne nefunguje?“ „Aké mám pocity a prečo?“ „Kde som sa zasekol?“	Povzbudiť žiakov, aby pomenovali konkrétny problém alebo prekážku.
● MYSLI	Analýza, plánovanie	„Prečo sa mi to nedarí?“ „Aké stratégie som už skúšal?“ „Čo by som mohol zmeniť?“ „Kto alebo čo mi môže pomôcť?“	Viesť žiakov k tomu, aby premýšľali o alternatívach a hodnotili svoje doterajšie postupy.
● UROB	Regulácia (kontrola)	„Vyberiem si inú stratégiu a vyskúšam ju.“ „Opýtam sa na spätnú väzbu.“ „Zmením svoj prístup a sledujem, čo sa stane.“	Povzbudiť žiakov, aby si vedome vybrali nový postup a po jeho vyskúšaní ho zhodnotili.

Pri učení: Zastav sa, keď nevieš, ako ďalej alebo ak niečomu nerozumieš (STOP). Zamysli sa, čo si už vyskúšal a čo môžeš zmeniť, aké máš ďalšie možnosti (MYSLI). Vyber si nový prístup a sleduj, či funguje (UROB).

Pri riešení konfliktu: Zastav sa, keď sa situácia vyhrotí (STOP). Premysli si, čo ťa rozrušilo a aké máš možnosti reakcie (MYSLI). Vyber si riešenie, ktoré je v súlade s tvojimi hodnotami a vyrieši problém (UROB).

So staršími žiakmi môžeme diskutovať aj o tom, prečo je niekedy dobré zastaviť sa a premýšľať. Podstatné je, aby túto techniku prijali a videli v nej zmysel.

6.5.2 Implementácia a nácvik semaforu v triede

Efektívna implementácia semaforu si vyžaduje systematické **modelovanie a nácvik**. Učiteľ najskôr semafor žiakom predstaví a vysvetlí každú fázu. Spolu s nimi *modeluje jednotlivé kroky* na reálnych príkladoch – napríklad pri riešení náročnej úlohy zastaví triedu: *Sme na červenej – čo sa deje?* (Žiaci identifikujú problém.) Potom spolu „myslia“ (navrhnu riešenia) a následne vyberú a vyskúšajú jedno riešenie. Rovnako pri konflikte dvoch žiakov môže učiteľ použiť semafor na usmernenie diskusie. Učiteľ môže používať semafor aj ako **neverbálny signál** počas hodiny – napríklad zdvihne červenú kartu a povie: *Stop, niečo tu nefunguje – kto vie čo?* Alebo keď vznikne atmosféra rozrušenia, povie: *Sme na červenej, čo sa deje?* Tým podporuje kultúru uvedomenia (žiaci si majú uvedomiť, čo sa s nimi deje), nie kultúru trestu.

POZNÁMKA:

Programy založené na prístupe STOP–THINK–DO sa využívajú v mnohých krajinách aj v špeciálnej pedagogike na rozvoj sebakontroly u detí s poruchami správania (Pettersen, 1991).

Alternatívy semaforu: Samotný koncept zastavenia – premýšľania – konania možno prispôbiť rôznymi spôsobmi. Niektoré školy napríklad používajú termíny *zastav sa – premýšľaj – pokračuj* alebo u starších *zastav sa – analyzuj – konaj*. Podstatné je, že všetky alternatívy vedú žiaka cez cyklus:

- **Monitoring (STOP):** Uvedomujem si, čo sa deje, ako sa cítim, kde je problém.
- **Analýza a rozhodovanie (MYSLI):** Premýšľam, čo môžem zmeniť, aké mám možnosti, hodnotím situáciu.
- **Kontrola (UROB):** Vedome mením stratégiu, konám inak, skúšam nové riešenie.

Tento cyklus je základom metakognitívnej regulácie podľa Nelsona a Narensa (1990), kde metaúroveň (myslenie o myslení) monitoruje priebeh učenia sa a následne reguluje ďalší postup. Semafor je teda iba **pomôcka**, ako tieto pomerne abstraktné procesy priblížiť žiakom v zrozumiteľnej podobe.

Zhrnutie:

Semafor STOP – MYSLI – UROB učí žiakov jednoduchej, ale účinnej rutine sebaregulácie. Je použiteľný v rôznych kontextoch (učenie, správanie, riešenie konfliktov) a pomáha žiakom zvládať situácie, keď narazia na problém – namiesto impulzívnej reakcie sa naučia *zastaviť, premyslieť a až potom konať*.

Podrobné metodické listy k semaforu nájdete napríklad v didaktickom materiáli *Semafor učebného pokroku* (Michalík, 2025).

6.6 Ciele, motivácia a sebaregulácia

V 2. a 3. cykle (najmä od 6. ročníka vyššie) je užitočné pracovať s **vedomým nastavovaním cieľov**. To podporuje zmysluplnosť učenia a vnútornú motiváciu – žiak vidí, že učenie sa smeruje k niečomu, čo on sám chce dosiahnuť.

Krátkodobé ciele (na deň, týždeň), napríklad:

- *Chcem zvládnuť písomku z fyziky aspoň na 80 %.*
- *Chcem sa dnes naučiť 10 nových anglických slovíčok.*

Dlhodobé ciele (na rok, na budúcnosť), napríklad:

- *Chcem sa dostať na strednú školu, ktorá ma baví (napr. gymnázium so zameraním na jazyky).*
- *Chcem sa v budúcnosti venovať technológiám alebo práci s ľuďmi.*

Otázky pre prácu s cieľmi (na diskusiu so žiakmi):

- *Čo by som chcel/-a dosiahnuť za 1 týždeň?*
- *A čo o 1 rok? A čo o 5 rokov?*
- *Čo robím už dnes, čo mi môže pomôcť v budúcnosti?*
- *Ako súvisí to, čo sa dnes učím, s tým, kým sa chcem stať?*

Tieto otázky možno spracovať aj graficky – napríklad ako „cestu cieľov“: myšlienková mapa cieľov, vizuálna časová os s míľnikmi, nástenka cieľov v triede a pod. Dôležité je pravidelne sa k nim vracieť.

Efektívna implementácia cieľov v triede:

Učiteľ by mal viesť žiakov k nastavovaniu realistických cieľov a reflektovať ich plnenie. Napríklad na konci týždňa sa spýtať: *Splnili ste si svoje krátkodobé ciele? Čo vám pomohlo? Čo budete robiť inak budúci týždeň?* Zameriavať sa pritom viac na proces (Čo ste pre to urobili?) než len na to, či cieľ splnili.

6.7 Ďalšie tipy a aktivity na rozvoj metakognície

V závere ešte v krátkosti uvedieme niekoľko rôznych aktivít a nápadov, ktoré môže učiteľ v rámci bežnej výučby využívať na podporu metakognície s odkazom na to, ktorú fázu podporujú.

- **Prediktívne otázky.** Na začiatku novej témy sa spýtať: *Čo si myslíte, o čom to bude? Čo už o tom viete? Aké náročné to asi bude?* (Podporuje plánovanie a aktiváciu predchádzajúcich vedomostí.)
- **Myšlienková kontrola.** Učiteľ si dohodne so žiakmi signál na prerušenie práce (napr. zdvihne kartičku, zaznie krátky zvuk alebo slovne vyzve *zastav sa*). Žiaci v tom momente prerušia prácu, aby sa pozreli na svoj postup „zvonku“. Pomocou jednoduchých otázok si premyslia, ako sa im darí, či rozumejú zadaniu a čo by mohli prípadne upraviť, kto alebo čo by im mohlo v tej chvíli pomôcť. (Podporuje monitorovanie a kontrolu.)
- **Metakognitívne kontrolné stanovišťa (checkpointy) v projekte.** Ak robia žiaci dlhší projekt, stanovte medzníky, kde budú hodnotiť proces: napríklad v polovici projektu napíšu krátku sebareflexiu: *Ako napredujeme? Čo by sme mali zmeniť?* (Núti ich to monitorovať a prípadne kontrolovať priebeh, nielen na konci zistiť, že niečo nefungovalo.)
- **Hodnotiace lístky.** Na konci hodiny učiteľ rozdá malý lístok, kde sú 3 otázky: *Čo som sa dnes naučil? Čomu ešte nerozumiem? Čo mi pomohlo učiť sa?*
- **Párové učenie (recipročné vyučovanie).** Dvojice žiakov – jeden na chvíľu učí druhého (napr. vysvetľuje mu postup príkladu) a potom sa vymenia. Ten, ktorý vysvetľuje, musí premýšľať o svojom myslení (metakognícia), a ten, čo počúva, kladie otázky (tiež metakognitívne). Táto metóda imituje techniku *reciprocal teaching* (Palincsar & Brown, 1984).
- **Reflexívne listy.** Po písomke žiaci reflektujú svoje učenie: *Ako som sa pripravoval/-a? Čo mi pomohlo? Čo by som urobil/-a inak? Ako som si istý/istá, že som písomku zvládol/zvládla?* (Sebahodnotenie, plánovanie ďalšieho učenia.)
- **Hodnotenie stratégií.** Po teste alebo úlohe venujte čas nielen oprave obsahu, ale aj diskusii: *Akú stratégiu ste použili na učenie sa? Fungovalo vám to? Ak nie, čo skúsite nabudúce?* Žiaci môžu hlasovať za najefektívnejšie spôsoby učenia v danej téme, ktoré spíšete na plagát. (Žiaci sa učia zhodnotiť svoje metódy a inšpirovať sa inými.)

Samozrejme, takýchto drobných techník je nespočetné množstvo. Ide o to, aby sa metakognícia prepletla **celým vyučovaním**. Nemusí byť na všetko špeciálna hodina – dôležitejšie je, že v každej hodine sa nájde chvíľa na reflexiu, že pri každej väčšej úlohe učiteľ spomenie aj proces, nielen výsledok. Každá aktivita je príležitosťou na napĺňanie „metaforického metakognitívneho kufríka“ žiaka, v ktorom si buduje vlastný repertoár stratégií, ktoré môže vedome využívať, adaptovať a prenášať do nových situácií.

Záver

Rozvoj metakognície nie je jednorazová aktivita, ale **systematické budovanie schopnosti riadiť vlastné učenie sa**. Pre učiteľov predstavuje metakognícia veľmi silný **nástroj, ako viesť žiakov k samostatnosti, hlbšiemu porozumeniu a dlhodobej motivácii**. Pre žiakov je to zas cesta k úspechu, ktorý nestojí len na pamäti a drile, ale na porozumení, sebavedomí a schopnosti **učiť sa učiť sa** po celý život.

Ako učitelia máme zásadný vplyv na to, **ako sa žiaci učia myslieť o svojom myslení**. Tú istú učebnú úlohu môžeme viesť dvoma spôsobmi: buď žiaci len mechanicky splnia pokyny, alebo ju prežijú ako príležitosť **reflektovať, rozhodovať sa a rásť**. Môžeme im ponúknuť bezpečný priestor na skúšanie, chyby a učenie sa z nich – alebo nevedomky vytvoriť prostredie, kde sa boja „pokaziť“ správnu odpoveď.

Dúfame, že vám tento sprievodca poskytol užitočný prehľad teórie aj konkrétne postupy, ktoré môžete vyskúšať vo svojej triede. Nemusíte zaviesť všetko naraz. Metakognícia sa buduje krok po kroku – rovnako u žiakov, ako aj u učiteľa. Začnite napríklad jednou-dvoma technikami (napr. zavedením reflexie na konci hodiny a semaforu STOP – MYSLI – UROB) a sledujte, ako žiaci reagujú. Postupne pridávajte ďalšie prvky. Pamätajte, že **neexistuje zlyhanie, iba spätná väzba** – ak niečo nevyjde podľa predstáv, vezmite si z toho ponaučenie (presne ako to učíme našich žiakov).

Všetci žiaci dokážu rozvíjať svoje metakognitívne schopnosti, hoci nie rovnakým tempom a spôsobom. Niektorí potrebujú viac vedenia, iní viac voľnosti. Vaša úloha ako učiteľa-sprievodcu je **citlivo vyvažovať oporu a samostatnosť** – poskytovať „lešenie“ tam, kde je potrebné, ale odstraňovať ho, keď žiak začne stáť sám.

Keď vydržíte a vytvoríte vo svojej triede kultúru premýšľania o učení sa, uvidíte výsledky: žiaci budú nielen vedieť odpovedať na otázky, ale sami si ich budú schopní klásť. Budú vedieť nielen zapamätať si fakty, ale aj strategicky pristupovať k novým úlohám. Stanú sa z nich celoživotní samostatní učiaci sa – a to je azda ten najcennejší dar do budúcnosti, aký im môžeme dať.

Ďakujeme vám za vašu snahu a odhodlanie rozvíjať metakogníciu u vašich žiakov. **Nie ste na to sami** – na Slovensku i vo svete existuje komunita učiteľov, výskumníkov a metodikov, ktorí hľadajú najlepšie spôsoby, ako tieto zručnosti rozvíjať. Veríme, že aj tento sprievodca sa stane užitočnou súčasťou vašej pedagogickej výbavy a pomôže vám na ceste k ešte efektívnejšiemu učeniu.

Každý žiak sa môže naučiť učiť sa – a s vašou pomocou to dokáže.

Prajeme vám veľa trpezlivosti a radosti z objavovania.

Literatúra

Beck, I. L., McKeown, M. G., & Sandora, C. A. (2021). *Robust comprehension instruction with questioning the Author: 15 Years Smarter*. Guilford Press.

Cottrell, S. (2017). *Critical thinking skills: Effective analysis, argument and reflection*. Macmillan International Higher Education.

de Boer, H., Donker, A. S., Kostons, D. D. N. M., & van der Werf, G. P. C. (2018). *Long-term effects of metacognitive strategy instruction on student academic performance: A meta-analysis*. *Educational Research Review*, 24, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.edu-rev.2018.03.002>

Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65–116). Lawrence Erlbaum Associates.

Commodari, E., Platania, S., La Rosa, V. L., Commodari, G., Carnemolla, G., Parisi, J., United Network Europa. (2022). Psychological well-being in adolescence: relationships between life skills, self-efficacy, and metacognitive skills. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 10(1). <https://doi.org/10.13129/2282-1619/mjcp-3251>

Destan, N., & Roebers, C. M. (2015). What are the metacognitive costs of young children's overconfidence? *Metacognition and Learning*, 10(3), 347–374. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9133-z>

Destan, N., Hembacher, E., Ghetti, S., & Roebers, C. M. (2014). Early metacognitive abilities: The interplay of monitoring and control processes in 5- to 7-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 126, 213–228. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.04.001>

Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231–264. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9029-x>

Duke, N. K., & Pearson, P. D. (2002). Effective practices for developing reading comprehension. In A. E. Farstrup & S. J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (pp. 205–242). International Reading Association. <https://doi.org/10.1598/0872071774.10>

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.

Efklides, A. (2011). Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: the MASRL model. *Educational Psychologist*, 46, 6–25. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>

Education Endowment Foundation. (2018). *Metacognition and self-regulated learning: Guidance report*. (Dostupné na: <https://educationendowmentfoundation.org.uk>)

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

Gnann, B. (2023). *The impact of Morning Meetings on student-teacher relationships, peer relationships, and student achievement* (Master's thesis). Northwestern College, Iowa. https://nwcommons.nwciowa.edu/education_masters/521/

Greene, J. A., Bernacki, M. L., & Hadwin, A. F. (2023). Self-regulation. In P. A. Schutz & K. R. Muis (Eds.), *Handbook of educational psychology* (4th ed., pp. 142–163). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429433726-17>

Griffin, T. D., Mielicki, M. K., & Wiley, J. (2019). Improving students' metacomprehension accuracy. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge Handbook of Cognition and Education* (pp. 619–646). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235631.025>

Griffiths, C. M., Murdock-Perriera, L., & Eberhardt, J. L. (2023). "Can you tell me more about this?": Agentic written feedback, teacher expectations, and student learning. *Contemporary Educational Psychology*, 73, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2022.102145>

Hacker, D. J. (1998). Definitions and empirical foundations. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 1–23). Lawrence Erlbaum Associates.

Hacker, D. J., Dunlosky, J., & Graesser, A. C. (Eds.). (2009). *Handbook of metacognition in education*. Routledge/Taylor & Francis Group.

Harris, K. R. (2024). The self-regulated strategy development instructional model: Efficacious theoretical integration, scaling up, challenges, and future research. *Educational Psychology Review*, 36(3), Article 104. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09921-x>

Hayat, A. A., & Shateri, K. (2019). The role of academic self-efficacy in improving students' metacognitive learning strategies. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 7(4), 205–212. <https://doi.org/10.30476/jamp.2019.81200>

Hofferber, N., Eckes, A., & Wilde, M. (2014). Effects of autonomy supportive vs. controlling teachers' behavior on students' achievement. *European Journal of Educational Research*, 3(0), 177–184. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.3.4.177>

Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1

Malmberg, J., Järvelä, S., Järvenoja, H., & Panadero, E. (2015). Promoting socially shared regulation of learning in CSCL: Progress of socially shared regulation among high- and low-performing groups. *Computers in Human Behavior*, 52, 562–572. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.082>

Martinez, S. L., & Stager, G. (2013). *Invent to learn: Making, tinkering, and engineering in the classroom*. Torrance, CA: Constructing Modern Knowledge Press.

Michalík, S. (2025). *Semafor učebného pokroku* [didaktický materiál].

Metcalfe, J., Xu, J., Vuorre, M., Siegler, R., Wiliam, D., & Bjork, R. A. (2025). Learning from errors versus explicit instruction in preparation for a test that counts. *British Journal of Educational Psychology*, 95(1), 11–25. <https://doi.org/10.1111/bjep.12651>

Nagro, S. A., Fraser, D. W., & Hooks, S. D. (2019). Lesson planning with engagement in mind: Proactive classroom management strategies for curriculum instruction. *Intervention in School and Clinic*, 54(3), 131–140. <https://doi.org/10.1177/1053451218767905>

Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In: *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 26, pp. 125–173). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60053-5](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60053-5)

Norman, E., & Furnes, B. (2016). The relationship between metacognitive experiences and learning: Is there a difference between digital and non-digital study media? *Computers in Human Behavior*, 54, 301–309. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.043>

Organization for Economic Co-operation and Development. (2019). *Future of Education and Skills 2030: Concept note—Skills for 2030* [PDF]. OECD. (Dostupné online na https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf)

O'Leary, A. P., & Sloutsky, V. M. (2019). Components of metacognition can function independently across development. *Developmental Psychology*, 55(2), 315–328. <https://doi.org/10.1037/dev0000645>

Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>

Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117–175.

Papaleontiou-Louca, E. (2008). *Metacognition and Theory of Mind*. Cambridge Scholars Publishing.

Perkins, D. N. (1992). *Smart Schools: From Training Memories to Educating Minds*. New York: Free Press.

Petersen, L. (1991). STOP THINK DO: Treatment and prevention of social-behavioural problems. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 1(1), 63–70. <https://doi.org/10.1017/S1037291100002387>

Petrová, Z., & Pupala, B. (2008). K súčasným pedagogickým diskúziám o zóne najbližšieho vývinu. *Pedagogika*, LVIII, 117–130.

- Radičová, E. (2023). *Kartičky kognitívnych procesov* [didaktický materiál].
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Schraw, G. (2009). Measuring metacognitive judgments. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 415–429). Routledge/Taylor & Francis.
- Shao, J., Chen, Y., Wei, X., Li, X., & Li, Y. (2023). Effects of regulated learning scaffolding on regulation strategies and academic performance: A meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 14, 1110086. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1110086>
- Siqueira, M. A. M., Gonçalves, J. P. P., Mendonça, V. S., Kobayasi, R., Arantes-Costa, F. M., Tempski, P. Z., & Martins, M. d. A. (2020). Relationship between metacognitive awareness and motivation to learn in medical students. *BMC Medical Education*, 20(1), 393. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02318-8>
- Sun, Q., Zhang, L. J., & Carter, S. (2021). Investigating students' metacognitive experiences: Insights from the English as a Foreign Language Learners' Writing Metacognitive Experiences Questionnaire (EFLWMEQ). *Frontiers in Psychology*, 12, Article 744842. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.744842>
- Takala, H., Kuo, T.-L., Duysak, E., Bhatti, S., Stoilova, E., Fletcher, A., McGuinness, N., McKaskill, M., & Fugard, A. (2025). *Stop and think: Learning counterintuitive concepts – Evaluation report*. Education Endowment Foundation. https://www.nfer.ac.uk/media/uqapkijf/learning_counterintuitive_concepts_evaluation_report_-final.pdf
- Thingbak, A., Capobianco, L., Wells, A., & O'Toole, M. S. (2024). Relationships between metacognitive beliefs and anxiety and depression in children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 361, 36–50. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.05.123>
- TNTP. (2021). *Disrupting barriers to strong instructional scaffolding*. <https://tntp.org/tool/disrupting-barriers-to-strong-instructional-scaffolding/>
- Urban, K., Pesout, O., Kombrza, J., & Urban, M. (2021). Metacognitively aware university students exhibit higher creativity and motivation to learn. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 100963. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100963>
- Urban, K., & Urban, M. (2021). Anchoring effect of performance feedback on accuracy of metacognitive monitoring in preschool children. *Europe's Journal of Psychology*, 17(1), 104–118. <https://doi.org/10.5964/ejop.2397>
- Urban, M., & Urban, K. (2025). Does meta-cognition matter in creative problem-solving? A mixed-methods analysis of writing. *The Journal of Creative Behavior*, 59(1), Article e630. <https://doi.org/10.1002/jocb.630>
- Vygotskij, L. S. (1978). *Vývoj vyšších psychologických funkcí*. Praha : SPN.
- Wacker, S., & Roebbers, C. M. (2022). Stop and think: Additional time supports monitoring processes in young children. *PloS one*, 17(9), e0274460. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274460>
- Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (2008). The weave of motivation and self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications* (pp. 297–314). Lawrence Erlbaum Associates.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89–100.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In: M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>
- Zheng, R., Liu, Y., & Li, M. (2023). Emotions and self-regulated learning strategies: A meta-analysis of relationships across outcomes. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1137010. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1137010>

autoroch

***Pea*Dr. Eva Radičová**

Pôsobí ako učiteľka pre primárne vzdelávanie na ZŠ Márie Rázusovej-Martákovej v Liptovskom Mikuláši. Súčasne sa ako mentorka Komenského inštitútu vo svojej lektorskej práci zameriava na metakogníciu, formatívne hodnotenie, budovanie bezpečného prostredia v triede a finančnú gramotnosť. Získala cenu verejnosti a ocenenie Zastúpenia Európskej komisie na Slovensku – Učiteľská osobnosť Slovenska 2023.

Mgr. Matúš Brziak

Je doktorand pôsobiaci na Ústave výskumu sociálnej komunikácie SAV, v. v. i.. Výskumne sa zameriava na sebaregulované učenie, metakogníciu a využitie umelej inteligencie v kvalitatívnom výskume. V rámci dizertačnej práce skúma integráciu fenomenologických metód v edukačnej psychológii.

Bc. Michal Kuzár

Je tréner a mentor so zameraním na metakogníciu a jej praktickú implementáciu v školskom prostredí. Vo svojej odbornej a metodickej práci prepája poznatky zo zážitkovej pedagogiky, neformálneho vzdelávania a gamedizajnu, ktoré podporujú rozvoj vedomého učenia. Spolupracuje so školami a organizáciami pôsobiacimi v oblasti vzdelávania na implementácii inovatívnych vzdelávacích prístupov.

doc. Mgr. Kamila Urban, PhD.

Vedie Centrum pedagogického výskumu na Ústave výskumu sociálnej komunikácie SAV, v. v. i., a je docentkou pedagogickej psychológie na Katedre psychológie Filozofickej fakulty Karlovej univerzity v ČR. Výskumne sa zameriava na kognitívny a metakognitívny vývin detí, sebaregulované učenie, kreatívne riešenie problémov a rozvoj čitateľskej gramotnosti.

Metakognícia

Spríevodca

Autori:

PaedDr. Eva Radičová
Mgr. Matúš Brziak
Bc. Michal Kuzár
doc. Mgr. Kamila Urban, PhD. (ed.)

Recenzenti:

prof. PaedDr. Ľudmila Liptáková, CSc.
Mgr. Monika Kosárová

Jazyková úprava:

PhDr. Martin Lokša

Grafické spracovanie:

Miroslav Lukačovič

Vydal: NIVaM
Vydanie: prvé
Formát: elektronický
Rok vydania: 2025

ISBN: 978-80-565-1665-2
EAN: 9788056516652



