História, súčasnosť a perspektívy vzdelávania na Pedagogickej fakulte Prešovskej univerzity v Prešove

prešov 2014

**EXEKUTÍVNE FUNKCIE A POROZUMENIE TEXTU: ČITATEĽSKÉ STRATÉGIE V KOGNITÍVNEJ STIMULÁCII**

**EXECUTIVE FUNCTIONS AND READING COMPREHENSION: READING STRATEGIES IN COGNITIVE EDUCATION**

Ľudmila LIPTÁKOVÁ – Martin KLIMOVIČ

Abstrakt

Cieľom príspevku je naznačiť vzťah medzi exekutívnym fungovaním človeka a jeho schopnosťou porozumieť text. Príspevok ponúka stručné terminologické vymedzenie pojmu exekutívne funkcie a tiež prehľad o kognitívnych a metakognitívnych prístupoch pri rozvíjaní porozumenia textu, kde sa viac alebo menej explicitne pracuje so stimulovaním kognitívnej stratégie efektívnej pri riešení úlohy. Súčasťou príspevku je aj ukážka úloh využívajúcich porozumenie textu ako priestor na aktivizovanie exekutívnych schopností čitateľa mladšieho školského veku, ktoré budú použité v pripravovanom stimulačnom programe.

**Kľúčové slová:** exekutívne funkcie, porozumenie textu, čitateľské stratégie, kognitívna edukácia, stimulácia exekutívnych funkcií.

**Abstract**

The aim of the paper is to describe the relation between executive functioning of the human and reading comprehension. The paper briefly presents definitions of concept executive function and offers also an overview of cognitive and metacognitive approaches in reading comprehension development which are more or less focused on explicit stimulation of the effective cognitive strategy. The example of tasks in stimulation program is the part of the paper, too.

**Key words:** executive functions, reading comprehension, reading strategies, cognitive education, stimulation of executive functions.

**Úvod**

Exekutívne funkcie (EF) hrajú významnú úlohu pri čítaní a porozumení textu. Nízka úroveň exekutívneho fungovania môže byť príčinou slabého čitateľského výkonu, vysoká úroveň exekutívneho fungovania sa zas premieta do zvýšenej schopnosti čitateľa efektívne spracovávať textové informácie. Cieľom príspevku je predstaviť doterajšie prístupy ku kognitívnemu rozvíjaniu porozumenia textu vo svete (za posledné tri desaťročia) i doma (najmä v posledných rokoch) a naznačiť tak možnosti stimulácie exekutívnych funkcií prostredníctvom úloh zameraných na recepčnú textovú kompetenciu dieťaťa mladšieho školského veku. Stimulácia EF bude spočívať v systematickom zadávaní úloh pred čítaním, počas čítania a po čítaní vecného textu.

**1 Exekutívne funkcie a porozumenie textu**

Exekutívne funkcie aktivujú a riadia kognitívne procesy. Existuje viacero definícií termínu *exekutívne funkcie*:

* EF organizujú zámerné konanie človeka (Moran, Gardner 2007, s. 19),
* EF sú nadstavbou primárnych kognitívnych zručností človeka (pozornosť, percepcia) s cieľom generovať vyššie úrovne abstraktného a kreatívneho myslenia (Swanson 2005, s. 117),
* EF sú kognitívnymi procesmi vyššieho radu potrebnými pri riešení komplexných úloh (Ahmed, Miller 2011, s. 668),
* EF sú riadiacimi mechanizmami človeka zodpovednými za myšlienkové vtiahnutie do zmysluplných, organizovaných, sebaregulatívnych, cieľovo orientovaných aktivít spojených s vnímaním, prežívaním, myslením, konaním (McCloskey, Perkins, Van Divner 2009, s. 15),
* EF pomáhajú regulovať naše správanie: aktivujú myšlienkové procesy zodpovedné za výber a dosahovanie cieľov konania alebo asistujú pri riešení problémov (Dawson, Guare 2010, s. 1).

Ako exekutívne funkcie sa najčastejšie objavujú: selektívna pozornosť, plánovanie, kontrola impulzívnosti, kognitívna flexibilita, pracovná pamäť (aktívny pamäťový systém na udržanie a simultánne spracovávanie informácií aktivovaných mentálnymi reprezentáciami uskladnenými v dlhodobej pamäti; Dehn 2008, s. 2), inhibícia (schopnosť človeka zámerne potláčať dominantné reakcie; McLeod 2007; Fatzer, Roebers 2013), strategické správanie smerujúce k cieľu, sebaregulácia, monitorovanie činnosti, metakognícia a iné.

*Porozumenie textu* je konštruktívny proces, ktorý rezultuje v koherentnej reprezentácii významu a zmyslu textu vo vedomí čitateľa (o porozumení textu pozri aj Gavora 1992; Gavora 2003; Liptáková 2012; Cibáková 2012). Úroveň porozumenia textu sa u konkrétneho čitateľa odráža v jeho schopnosti spracovať textové informácie jednotlivými kognitívnymi procesmi. Ak si exekutívne funkcie predstavíme ako riadiace mentálne mechanizmy, potom si lepšie uvedomíme, že za súčinnosť kognitívnych procesov pri vytváraní zmyslu z textu do značnej miery preberajú zodpovednosť práve exekutívne funkcie. Napr. na úrovni *identifikovania informácií explicitne uvedených v texte* exekutívne funkcie aktivizujú a riadia kognitívne procesy zapamätávania a vybavovania z pamäti, na úrovni *porozumenia implicitným textovým súvislostiam* exekutívne funkcie usmerňujú uplatňovanie inferenčného myslenia, na úrovni *interpretácie a integrácie informácií* kognitívne procesy analýzy, syntézy, komparácie, kategorizácie, generalizácie, aplikácie a i. Na úrovni *kritickej analýzy a hodnotenia* *textu* sú aktivizované procesy spojené s hodnotiacim a kritickým myslením.

**2 Kognitívne a metakognitívne prístupy vo vybraných programoch rozvíjania porozumenia textu**

Kognitívne prístupy v edukácii vedú žiaka k osvojovaniu si určitej stratégie pomocou vopred definovaných krokov v určitej procedúre; kroky v nadobúdaní stratégie zvyčajne stanoví učiteľ. Metakognitívne prístupy idú v tomto smere trochu ďalej: učiaci sa si sám plánuje a monitoruje svoju činnosť a určuje si, či použije alebo nepoužije danú stratégiu riešenia. Takto sa dosahuje istá miera samostatnosti učiaceho sa jedinca (Ashman, Conway 2002, s. 130).

V kognitívnej edukácii možno vo všeobecnosti rozlíšiť tri kategórie kognitívneho inštruovania:

1. situovaná kognícia,
2. vyučovanie kognitívnej stratégie a
3. duálny prístup (podľa Ashman, Conway 2002, s. 130 – 131).

V prvom prístupe si učiaci sa osvojuje zručnosti a stratégie ako súčasť procesu učenia sa; neučí sa zručnosti a stratégie explicitne, ale vznikajú na základe skúsenosti, posilňovaním zo strany učiteľa, v konkrétnych učebných situáciách. V druhom prístupe sú kognitívne zručnosti a stratégie vyučované priamo, intervenčný program sa sústredí na rozvinutie špecifického kognitívneho potenciálu učiaceho sa aplikovateľného v určitej učebnej situácii (napr. nácvik písania úvahy, tréning porozumenia textu). V treťom prístupe učiaci sa evokuje svoje predošlé znalosti a skúsenosti s úlohou, aby v ďalšom kroku konfrontoval navrhnutú stratégiu s tými, ktoré sú na riešenie úlohy optimálne, a nakoniec aby integroval novozískanú stratégiu do repertoára existujúcich stratégií. Vo všetkých troch prístupoch sa predchádza učeniu sa izolovaných faktov a znalostí a naopak umožňuje sa osvojovanie si stratégií vo vzájomnom vzťahu k obsahu učenia sa.

Aký je dizajn programov zameraných na súčasné osvojovanie si kognitívnych aj metakognitívnych stratégií? Z doterajších prístupov k paralelnému rozvíjaniu kognitívnych a metakognitívnych stratégií možno spomenúť tzv. priame vysvetľovanie (*direct explanation*, Paris a Winograd 1990), v ktorom učiteľ opíše stratégiu, vymenuje jej pozitíva a negatíva, vysvetlí kroky pri jej uplatňovaní, ukáže, kedy stratégiu použiť, a nakoniec ukáže spôsob, ako môže učiaci sa zhodnotiť, či bola stratégia účinná (Ashman, Conway 2002, s. 136 – 137). Iný prístup k nadobúdaniu kognitívnych a metakognitívnych stratégií ponúka tzv. učenie sa s oporou/lešením (*scaffolded instruction*), ktoré sa v oveľa väčšej miere spolieha na schopnosť učiaceho sa identifikovať cieľ učenia sa a za pomoci externého prostredia (napr. vizuálnych pomôcok, učiteľa i ostatných učiacich sa) prostredníctvom modelovania stratégie a spätnej väzby dospieť k osvojeniu vhodnej stratégie riešenia úlohy (príkladom je program s názvom *Self-Regulated Strategy Development – SRSD* autorov Grahama a Harrisovej 1996, v ktorom sa pomocou šiestich krokov vytvára určitá stratégia; o vytváraní stratégie pri tvorení príbehového textu v slovenskom kontexte pozri Klimovič, 2014). Tretím využívaným prístupom je tzv. mediovaná učebná skúsenosť (*mediated learning experience*), ktorá je postavená na vzťahu dospelého mediátora a učiaceho sa dieťaťa: mediácia má zabezpečiť, že učiaci si osvojí stratégiu, ktorú doposiaľ v individuálnej učebnej skúsenosti nezískal (Jensen, 2009; Kovalčíková 2010, s. 39).

**2.1 Niektoré kognitívne a metakognitívne tréningy porozumenia textu**

**Recipročné vyučovanie** (*reciprocal teaching*, Palincsar, Brown 1984) je príkladom učenia sa s oporou (pozri aj skôr spomenutý program SRSD). Program bol vytvorený s cieľom asistovať učiacim sa pri porozumení textu. Dôraz sa v ňom kladie na stratégie sumarizovania, kladenia otázok, vyjasňovania významu a prognózovania. Vychádza zo štyroch princípov:

* zvyšovanie úrovne porozumenia textu prostredníctvom stratégií potrebných na monitorovanie porozumenia a konštruovania významu,
* postupné presúvanie zodpovednosti za osvojenie stratégií z učiteľa na žiaka,
* žiakovo participovanie na diskusii s učiteľom, ktorý podnecuje komunikáciu,
* uisťovanie sa, že žiak je schopný kontrolovať komunikáciu (podľa Ashman, Conway 2002, s. 140 – 141).

Recipročné vyučovanie bolo experimentálne overované aj v primárnom stupni vzdelávania (Kelly et al. 1994). Žiaci po intervencii profitovali efektívnym využívaním uvedených stratégií aj po 8 týždňoch od skončenia programu, dokonca ich úspešne uplatňovali aj pri inom textovom modeli.

Existujú však aj kritické pohľady na recipročné vyučovanie. Paris a Winograd (1990) zdôrazňujú, že tento prístup má obmedzenia a nezodpovedané otázky v prípade, že učiteľ neporozumie úlohe jednotlivých krokov alebo nie je ochotný prenechať zodpovednosť za učenie sa stratégie na žiaka v pravý okamih. Preto vo svojej modifikácii recipročného vyučovania využívali postery, metafory a analógie so zámerom podporiť rozvíjanie metakognície v rámci úloh na porozumenie textu. Prínos pre metakogníciu videli najmä v kooperatívnej komunikácii žiakov o myšlienkových postupoch pri čítaní textu (podľa Ashman, Conway 2002, s. 142 – 143).

V tréningoch spájajúcich porozumenie textu s rozvíjaním kognície čitateľa majú osobitné miesto integrujúce programy. V nich sa uplatňuje téza, že vyňať nacvičovanú zručnosť z kurikulárneho kontextu či členiť ju na menšie komponenty nemusí priniesť osoh. Takisto je dôležité pre programy vytvárať také učebné materiály, ktoré by umožnili učiacemu sa kreovať stratégiu aktívnou participáciou na procese učenia sa (Pearson, Raphael 1990).

Z uvedených téz vzišiel aj konkrétny **program rozvíjania porozumenia textu** s akronymickým názvom **POSSE**. Autori programu (Englert et al. 1994) nazvali program podľa piatich krokov, ktoré postupne vykonáva čitateľ pri práci s textom. Ide o **p**redpovedanie, **o**rganizovanie, vyhľadávanie (v angl. ***s****earch*), **s**umarizovanie a **e**valváciu. Úspešnosť programu bola zabezpečená týmito princípmi:

* dôraz na diskurz, v ktorom sa hovorí, myslí, učí,
* dôraz na jazyk učiaceho sa (nie jazyk učiteľa, jazyk učebného materiálu),
* dôraz na to, aby si učiaci osvojil stratégiu (doslova aby ju vlastnil),
* prostredie vyzývajúce k diskusii o myslení pri porozumení textu,
* väčší dôraz na vzťahy medzi sformulovanými myšlienkami ako na vyhľadávanie samostatných faktov (podľa Ashman, Conway 2002, s. 181 – 182).

Aj ďalšie prístupy zdôrazňujú význam exekutívnej kontroly v porozumení textu. Exekutívna kontrola je chápaná ako čitateľova schopnosť plánovať a monitorovať použitie takých stratégií, ktoré umožňujú porozumenie textu (Gaskins, Satlow, Presley 2007, s. 194). Pre programy zamerané na exekutívne funkcie pri čítaní textu tento prístup akcentuje dodržiavanie princípov, ktorými možno uľahčiť čitateľovi vytváranie stratégií porozumenia textu. Tieto princípy je potrebné čitateľa učiť explicitne:

* čítanie musí dávať zmysel – je dôležité vysvetliť čitateľovi, že ak mu čítanie nedáva zmysel, musí sa viac sústrediť na význam jednotlivých slov a viet, vrátiť sa pri čítaní späť apod.;
* porozumenie textu je výsledkom plánovania porozumieť – čitateľ musí byť najprv s pomocou učiteľa, neskôr i samostatne schopný určiť funkciu textu, čiže poznať, ako plánovať porozumenie daného textu (ponúkaná je stratégia *survey-predict-set-a-purpose* – prehliadni si (obrázok, názov), odhadni, urči funkciu textu);
* určenie priorít vedie k úspore snahy a času pri porozumení – čitateľ potrebuje vedieť, ako naložiť s časom, v ktorom sa venuje čítaniu textu a jeho porozumeniu;
* sprístupnenie predošlých znalostí pomáha organizovať nové textové informácie,
* sebakontrola zvyšuje šancu dosiahnuť cieľ,
* porozumenie sa zvyšuje sebahodnotením.

**3 Čitateľské stratégie ako špecifický typ kognitívnych a metakognitívnych stratégií uplatňovaných pri porozumení textu**

Spojivom viacerých kognitívne založených prístupov k rozvíjaniu porozumenia textu (pozri vyššie) je požiadavka vytvárať u čitateľa schopnosť samostatne voliť vhodnú stratégiu porozumenia textu. Preto stručne naznačíme význam termínu **čitateľské stratégie**. V niektorých štúdiách sa vymedzujú aj *stratégie čítania* ako vedomé postupy dekódovania významov slov ako komponentov porozumenia textu a *stratégie porozumenia* ako postupy rekonštrukcie a konštrukcie významov textu ako kompaktného celku (pozri Magulová 2008); uvedené prístupy korešpondujú so všeobecne uznávaným modelom čítania, kde sa zvyčajne hovorí o porozumení na úrovni slov, porozumení na úrovni viet a porozumení na úrovni textu (pozri napr. Oakhill, Cain 2006).

J. Magulová (2008) pod čitateľskými stratégiami rozumie „*vedomé myšlienkové procesy sprevádzajúce čítanie*”, pričom zdôrazňuje požiadavku poznatkovej pripravenosti čitateľa na vedomé uplatňovanie vhodnej stratégie pomocou znalostnej štruktúry jedinca:

1. deklaratívne znalosti predstavujú súbor poznatkov jedinca o povahe a podobe stratégie, ktorá sa má v danej čitateľskej situácii použiť (t. j. ktorá stratégia),
2. procedurálne znalosti predstavujú súbor poznatkov o spôsobe použitia stratégie (t. j. ako stratégiu použiť),
3. podmieňujúce a pragmatické znalosti predstavujú súbor skúseností jedinca s kontextom využitia stratégie (t. j. prečo, kedy a kde použiť stratégiu) (Magulová 2008, s. 22; Hrbáčková 2009, s. 80 – 82).

Podľa V. Najvarovej (2010) sú čitateľské stratégie „*zámerné zamerané postupy, ktoré kontrolujú a modifikujú čitateľovu snahu dekódovať text, porozumieť slovám a vytvárať význam textu*”. Čitateľ využíva čitateľské stratégie predovšetkým v situácii, keď je konfrontovaný s textom vysokej obťažnosti a doposiaľ uplatňované postupy (čitateľské zručnosti, pozri neskôr) zlyhávajú. Preto hľadá spôsob, ako textu porozumieť, zámerne využíva stratégie, ktoré by mu pomohli dosiahnuť cieľ (s. 51). Ak si žiak zautomatizuje čitateľské stratégie a používa ich nevedome, stávajú sa **čitateľskými zručnosťami** (Najvarová 2010, s. 51; čitateľské zručnosti sú podľa nej „*automatické činnosti, ktoré ústia v dekódovaní textu a jeho porozumení*” a vyznačujú sa rýchlosťou čítania, plynulosťou a účinnosťou).

V literatúre (Gavora 1992; Gavora a kol. 2008; Magulová 2008; Hrbáčková 2009; Najvarová 2010) sa možno stretnúť s viacerými klasifikáciami čitateľských stratégií. Jednou z možností je členiť čitateľské stratégie na kognitívne (prvé dve uvedené oblasti) a metakognitívne (tretia uvedená oblasť):

1. **stratégie zamerané na kryštalizáciu zmyslu a významov v texte** – sú založené na sémantickej citlivosti čitateľa k textu a aplikujú sa pri objasňovaní významov slov, viet, celého textu (napr. vyhľadanie problémového slova v slovníku, diskusia o význame slova medzi čitateľmi, interpretovanie významu slova prostredníctvom kontextu, odhaľovanie významu slova pomocou analýzy morfologickej štruktúry, diferenciácia a hierarchizácia informácií, opakované a spomalené čítanie, použitie analógií a i.);
2. **stratégie zamerané na inferencie a implicitné významy textu** – podieľajú sa na tvorbe elaborátov, umožňujú odkrývať (vyvodzovať) nielen explicitné, ale aj implicitné textové významy na základe asociácií medzi poznaním čitateľa a textovými významami, t. j. prebiehajú procesy elaborácií a tvorby inferencií (napr. dedukovanie vzťahov medzi textovými informáciami, dedukovanie záverov, formulovanie hlavnej myšlienky, vytváranie názoru na text; o elaborácii a inferenciách pozri napr. Gavora 1992);
3. **metakognitívne stratégie zabezpečujúce kontrolu a reguláciu čítania čitateľom** (možno ich usporiadať podľa etáp čítania; sú prítomné vtedy, keď si čitateľ uvedomuje, či rozumie alebo nerozumie tomu, čo číta):

a) pred čítaním – orientácia v texte, uvedomenie si kontextu čítania, stanovenie cieľa čítania – zážitok/získanie informácií, plánovanie postupu pri čítaní, formulovanie hypotéz o význame textu, odhad žánru a obsahu, aktivizácia predošlých skúseností s témou a i.;

b) počas čítania – monitorovanie porozumenia textu, voľba riešenia problému pri čítaní, prognózovanie významov textu;

c) po čítaní – hodnotenie čítania vzhľadom na cieľ, reflexia, utváranie súhrnov a organizácia textových informácií, verifikácia hypotéz, predpokladov.

**3.1 Ukážka stimulovania exekutívnych funkcií pri uplatňovaní čitateľských stratégií**

V poslednej časti príspevku krátko predstavíme úlohy zamerané na využívanie čitateľských stratégií *predvídania, odhadovania obsahu* (metakognitívna stratégia) a *dedukovania vzťahov medzi textovými informáciami* (stratégia zameraná na inferencie a implicitné významy textu). Cieľom stimulačnej jednotky je cez kurikulárny obsah, ktorý v našom prípade predstavuje porozumenie vecného textu, rozvíjať exekutívne funkcie čitateľov vo veku približne 10 – 11 rokov, teda detí na konci mladšieho školského veku. Úlohou učiteľa bude zo sady ponúknutých úloh vybrať také úlohy, ktoré budú mierne nad kognitívne a čitateľské schopnosti žiaka, aby spĺňali podmienku vyššej náročnosti a žiak tak mohol aktivizovať exekutívne funkcie (pripomíname, že exekutívne funkcie sa aktivujú, ak ide o komplexnú úlohu, na ktorej riešenie si doposiaľ zaužívanými postupmi čitateľ nevystačí). Každú úlohu kvôli prehľadnosti označujeme troma charakteristikami, ktoré uľahčia učiteľovi výber primeranej úlohy:

* stimulované exekutívne funkcie (inhibícia, pracovná pamäť, kognitívna flexibilita, hypoteticko-deduktívne uvažovanie a i.),
* úroveň porozumenia textu (identifikovanie explicitne uvedenej informácie, porozumenie implicitným textovým súvislostiam, interpretovanie a integrovanie textových informácií s predošlým poznaním, kritická analýza a hodnotenie textu),
* etapa čítania (pred čítaním, počas čítania, po čítaní).

V predstavenej ukážke vychádzame z predpokladu, že v stimulačnej jednotke budú žiaci pracovať s textom s názvom *Grécki bohovia*, ktorý obsahuje takmer 350 slov a prináša základné informácie o gréckej mytológii viažucej sa na horu Olymp, nadvládu bohov a bohýň nad prírodou či ľuďmi a symboly, s ktorými sa jednotliví bohovia zobrazovali. (Pozn.: Úlohy predstavujú jednotlivé typy inštrukcií, ktoré môže učiteľ žiakovi zadávať a vedome tak stimulovať exekutívne funkcie čitateľa. Poradie nie je určené, učiteľ si vyberá podľa potreby a exekutívneho deficitu žiaka. V ukážke sú iba úlohy zamerané na stimulovanie exekutívnych funkcií; samotný stimulačný program obsahuje aj ďalšie, tu neuvedené, typy úloh, ktorých úlohou je motivovať žiaka k čítaniu, tematicky premostiť medzi jednotlivými úlohami alebo overiť aktuálnu úroveň porozumenia textu s cieľom zvoliť vhodný typ úlohy zameranej na exekutívne fungovanie.)

**Úloha 1**

Exekutívne funkcie: **pracovná pamäť**

Kurikulárny obsah: **identifikovanie explicitne uvedenej informácie**

Etapa čítania: **pred čítaním, počas čítania**

* Prezri si symboly gréckych bohov (pozn.: namiesto slov budú v stimulácii použité obrázky). Symboly schováme. Potom si prečítaj prvú časť textu (druhú časť textu) a povedz, symboly ktorých bohov si videl pred čítaním.

**Úloha 2**

Exekutívne funkcie: **hypoteticko-deduktívne uvažovanie**

Kurikulárny obsah: **dedukovanie, vyvodzovanie priamych záverov, interpretovanie textu a integrovanie textových informácií s predošlým poznaním**

Etapa čítania: **pred čítaním, počas čítania**

* Každý grécky boh bol zobrazovaný so symbolom, ktorý súvisel s jeho nadvládou nad prírodou či istou oblasťou ľudského života. Nakresli symbol pre boha alebo bohyňu:
  + 1. krásy a lásky,
    2. múdrosti, vedy a umenia,
    3. morí a riek,
    4. vojny a bitiek,
    5. vína a zábavy,
    6. rodinného života.

Po nakreslení si prečítaj text a porovnaj, ako sa ti podarilo symbolom gréckych bohov vystihnúť.

**Úloha 3**

Exekutívne funkcie: **inhibícia, pracovná pamäť**

Kurikulárny obsah: **dedukovanie, vyvodzovanie priamych záverov**

Etapa čítania: **po čítaní**

* Pozri sa na obrázky. Povedz, čo je na nich zobrazené.
* Ak je obrázok farebný, povedz meno gréckeho boha alebo gréckej bohyne, ktorých symbol je zobrazený.
* Podľa predchádzajúcich pravidiel menuj symbol alebo povedz meno boha či bohyne.

Úloha 3 nám v závere príspevku poslúži na zdôraznenie toho, čo je dôležité v kognitívne orientovanom tréningu porozumenia textu. Čitateľ musí rozumieť mentálnemu procesu, ktorý stojí za úspešným riešením úlohy. Učiteľ môže žiakovi po jej vyriešení zadávať otázky tohto typu:

* Bolo riešenie úlohy ľahké/ťažké?
* Všimol si si, ako si úlohu riešil/zvládol?
* Čo ti spôsobovalo najväčšie problémy?

Aby sa skúsenosť s takto zameranou úlohou stala kognitívnou stratégiou, ktorú môže žiak využiť aj inokedy, je potrebné, aby sa blok stimulačných úloh zakončil zovšeobecnením, napr. takýmto spôsobom:

* Pamätaj si, že pri riešení niektorých úloh musíme zastaviť naše prvé myšlienky a nápady alebo nutkanie urobiť niečo narýchlo a namiesto toho sa dobre na úlohu sústrediť.

**Poznámka:** Príspevok je čiastkovým výstupom riešenia grantového projektu APVV-0281-11 *Exekutívne funkcie ako štrukturálny komponent schopnosti učiť sa – diagnostika a stimulácia.*

**Literatúra**

Ahmed, F. S. a L. S. Miller, 2011. Executive Function Mechanisms of Theory of Mind. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 41 (5), pp. 667 – 678.

Ashman, A. F. a R. N. F. Conway, 2002. *An Introduction to Cognitive Education. Theory and Applications*. Routledge: London and New York.

cibáková, d., 2012. *Jazyk a kognícia v rozvíjaní porozumenia textu u žiaka primárnej školy*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove.

Dawson, P. a R. Guare, 2010. *Executive Skills in Children and Adolescents*. New York, London: The Guilford Press.

Dehn, M. J. 2008. *Working Memory and Academic Learning. Assessment and Intervention*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Englert, C. S., Tarrant, K. L., Mariage, T. V. a T. Oxer, 1994. Lesson talk as the work of reading groups: the effectiveness of two interventions, *Journal of Learning Disabilities 27*, pp. 165 – 185.

Fatzer, S. T. a C. M. RoeberS, 2013. Language and Executive Functioning: Children’s Benefit from Induced Verbal Strategies in Different Tasks. *Journal of Educational and Developmental Psychology*; Vol. 3, No. 1, pp. 9.

Gaskins, I. W., Satlow, E. a M. Presley, 2007. Executive Control of Reading Comprehension in the Elementary School. In: Meltzer, L. (ed.) 2007: *Executive Function in Education. From Theory to Practice*. New York, London: The Guilford Press. pp. 194 – 215.

Gavora, P., 1992. *Žiak a text*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo.

Gavora, P., 2003. Rozvoj porozumenia textu. In: *Gramotnosť. Vývin a možnosti jej didaktického usmerňovania*. Bratislava: Univerzita Komenského, s. 113 – 133.

GAVORA, P. a kol., 2008. *Ako rozvíjať porozumenie textu u žiaka.* Nitra: Enigma. ISBN 978-80-89132-57-7.

HARRIS, K. R. a S. GRAHAM, 1996. *Making the writing process work: Strategies for composition and self-regulation*. Cambridge, MA: Brookline, 1996.

Hrbáčková, K. 2009. Autoregulace procesu čtenářského rozvoje žáků na 1. stupni základní školy. *Pedagogická orientace*, 2009, roč. 19, č. 4, s. 74 – 91. ISSN 1805-9511.

Jensen, M. R., 2009. *Dynamic Assessment, Learning, Culture and Cognition*. International Center for Mediated Learning, Roswell, Georgia.

Kelly, M., Moore, D. W. a B. F. Tuck, 1994. Reciprocal teaching in a regular primary school classroom, *Journal of Educational Research*, 88, pp. 53 – 61.

KLIMOVIČ, M., 2014. Stimulation of narration: from examining preconceptions to education. *Journal of Preschool and Elementary School Education*. Vol. 3, Nr. 1, 2014, ISSN 2084-7998. (v tlači)

Kovalčíková, I., 2010. Kognitívna edukácia a kompetencie učiteľa: možnosti identifikácie deficitných kognitívnych funkcií žiaka ako predpoklad ich ďalšej stimulácie. In: Kovalčíková, I. (ed.). *Kognitívna stimulácia individuálnych edukačných potrieb žiaka zo sociálne znevýhodňujúceho prostredia*. Prešov: Vydavateľstvo PU, s. 37 – 61.

Liptáková, Ľ., 2012. *Kognitívne aspekty vyučovania materinského jazyka v primárnej edukácii*. Prešov: Pedagogická fakulta PU.

Magulová, J. 2008: Čitateľské stratégie (Vstup do problematiky). In: *Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis – Zborník Pedagogickej fakulty Trnavskej univerzity*, Trnava, 2008, s. 21 – 29. ISBN 978-80-8082-252-1.

McCloskey, G., Perkins, l. a. a b. Van Divner, 2009. *Assessment and Intervention for Executive Function Difficulties*. New York: Routledge.

McLeod, C. M. 2007. The concept of inhibition in cogniton. In: Gorfein, D. S. a McLeod, C. M. 2007. *Inhibition in Cognition*. Washington: American Psychological Association. pp. 3 – 23.

Moran, S. a H. Gardner, 2007. „Hill, Skill and Willˮ: Executive Function from a Multiple-Inteligences Perspective. In: Meltzer, L. (ed.) 2007: *Executive Function in Education. From Theory to Practice*. New York, London: The Guilford Press. pp. 19 – 38.

Najvarová, V. (2010) Čtenářské strategie žáků prvního stupně základní školy. *Pedagogická orientace*, 2010, roč. 20, č. 3, s. 49 – 65.

Oakhill, I. a K. Cain, 2006. Reading Processess in Children. In: *Encyclopedia of Language and Linguistics*, 2nd ed. Ed. K. Brown. Oxford: Elsevier, pp. 379 – 386.

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

Paris, S. G. a P. Winograd, 1990. How metacognition can promote academic learning and instruction. In: B. F. Jones a L. Idol (eds.) *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction.* Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp. 15 – 51.

Pearson, P.D. a T. E. Raphael, 1990. Reading comprehension as a dimension of thinking. In: B. F. Jones and L. Idol (eds.) *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction. Hillsdale*, NJ: Erlbaum, pp. 209 – 240.

Swanson, J., 2005. The Delis-Kaplan Executive Function Systems: A Review. *Canadian Journal of School Psychology*. 20 (1/2), pp. 117 – 128.

**Kontakt**

**prof. PaedDr. Ľudmila Liptáková, CSc.**

Katedra komunikačnej a literárnej výchovy

Pedagogická fakulta PU v Prešove

Ul. 17. novembra 15

080 01 Prešov

ludmila.liptakova@unipo.sk

**PaedDr. Martin Klimovič, PhD.**

Katedra komunikačnej a literárnej výchovy

Pedagogická fakulta PU v Prešove

Ul. 17. novembra 15

080 01 Prešov

martin.klimovic@unipo.sk