



Daniela Heldová
Nadežda Kašiarová
Alena Tomengová
a kolektív

Metakognitívne stratégie rozvíjajúce procesy učenia sa žiakov

Metodická príručka

Daniela Heldová
Nadežda Kašiarová
Alena Tomengová
a kolektív

Metakognitívne stratégie rozvíjajúce procesy učenia sa žiakov

Metodická príručka

OBSAH

Úvod.....	4
1 Čo je metakognícia (<i>Metacognition</i>)	5
1.1 Metakognícia v čítaní (<i>Metacognition in Reading</i>)	6
2 Metakognitívne poznatky (<i>Metacognitive Knowledge</i>)	7
2.1 Poznanie seba	7
2.2 Poznanie učebných úloh	9
2.3 Poznanie stratégií	9
3 Metakognitívne učebné stratégie (<i>Metacognitive Learning Strategy</i>).....	10
3.1 Ako učiť metakognitívne stratégie – modelovanie	11
4 Efektívne čitateľské stratégie – súčasť metakognitívnych vedomostí.....	14
4.1 SQ3R.....	14
4.2 PLAN.....	15
4.3 KWL.....	15
4.4 RAP	16
4.5 REAP.....	17
4.6 Porovnaj – rozlíš.....	18
4.7 3-2-1.....	19
5 Postupy práce s vecným textom	19
6 Projektovanie vyučovania s využitím metakognitívnych čitateľských stratégií.....	21
Záver	26
Zoznam použitej literatúry	27
Prílohy	29

ÚVOD

Vysoká úroveň čitateľskej gramotnosti je základným predpokladom učenia sa a tým aj zlepšenia školskej úspešnosti (školských výsledkov). Dobrí učitelia hľadajú spôsoby, ako pomôcť svojim žiakom v rozvoji tejto dôležitej kompetencie. Podpora zo strany učiteľov má šancu na úspech vtedy, ak je systematická, vrátane kvalitnej teoretickej prípravy. Zámerom autoriek metodickéj príručky je upriamiť pozornosť učiteľov na využitie metakognície – schopnosti poznávať svoj proces poznávania v rozvoji čitateľskej gramotnosti žiakov a vôbec v budovaní kompetencií potrebných na sebarealizáciu žiaka.

Metodická príručka vysvetľuje *proces metakognície*, jeho súvis s čitateľskou gramotnosťou a ponúka *efektívne metakognitívne stratégie* vhodné pri rozvoji čitateľskej gramotnosti žiakov základných a stredných škôl.

Základné teoretické informácie o efektívnych metakognitívnych stratégiách sú v príručke doplnené *praktickými ukážkami a príkladmi* použitia v rôznych vyučovacích predmetoch tak, aby zahŕňali proces *plánovania, realizácie aktivít i hodnotenia výstupov žiakov*. Veríme, že príručka bude dobrým pomocníkom pre učiteľov v ich príprave a realizácii vyučovacích hodín, ktoré budú podporovať aktívne a efektívne učenie sa žiakov a zlepšovať výsledky žiakov, školy a celého školského systému.

1/ ČO JE METAKOGNÍCIA

Schopnosť sledovať, riadiť a kontrolovať seba samého a svoje myšlienkové pochody.

Slovo *metakognícia* sa skladá z dvoch častí: *meta* z gréčtiny ponad alebo po a *kognícia* je poznávanie. Metakognícia je komponent psychiky človeka, označovaný aj ako „poznávanie vlastného poznávania“. Pod metakogníciou teda rozumieme myšlienkové procesy, ktoré sa vzťahujú na vlastné poznávacie procesy. Metakognícia sa podieľa na kontrole, riadení a regulovaní kognitívnych procesov. To znamená, že učiaci sa disponuje vedomosťami o sebe samom ako o bytosti riešiacej nejaký problém a pritom skúma a kontroluje vlastné procesy mentálneho spracovávania. Prejavmi metakognície sú špecifické vedomosti a zručnosti, ktoré človeku umožňujú monitorovať vlastné kognitívne procesy, kontrolovať a regulovať ich. Človek, ktorý má rozvinuté metakognitívne zručnosti učenia sa, odbúrava mechanické učenie sa a využíva aktívne učenie sa. [1,2]

Niekoľko myšlienok o metakognícii z rozličných zdrojov

Metakognícia doslovne znamená premýšľanie o svojom myslení. Učitelia by mali viesť žiakov k tomu, aby rozmýšľali strategicky a to tak, že im pomáhajú porozumieť spôsobom, akými spracovávajú informácie. Otázky, vizualizácia a syntéza informácií sú spôsoby, ktorými si učiaci sa žiak môže skúmať proces svojho myslenia. Vďaka postupnosti získavania informácií a vzájomným učením sa sú žiaci schopní nacvičiť si potrebné zručnosti a tie sa u nich postupne automatizujú. [3]

Metakognícia je širšie definovaná ako rozmýšľanie o vlastnom myslení a zahŕňa aktivity ako napr.: štúdium procesov učenie sa ľudí, záujem o rozvíjanie vlastného procesu učenia sa, sledovanie vlastných procesov učenia sa a vyhodnocovanie, nakoľko sú efektívne (sebaregulácia, sebamonitorovanie, sebahodnotenie), riadenie svojej motivácie a postojov k učeniu sa, zmena učebných stratégií, keď je to potrebné. [4]

Metakognícia znamená stratégiu získavania vedomostí, konkrétne schopnosť porozumieť spôsobu vlastného učenia sa a spracovávaní informácií. Znamená to teda „mať vedomosti o svojom myslení“ a o tom, ako rôzne faktory vplývajú na vlastné myšlienkové procesy. Metakognitívne učebné stratégie ponúkajú pomoc tým, ktorí majú problém analyzovať, využiť, zapamätať si a opätovne vyvolať získané informácie. Treba poznať niekoľko učebných stratégií, aby si človek vedel vybrať tú, ktorá mu najlepšie vyhovuje. [5]

Metakognícia predstavuje vyššie myšlienkové operácie, ktoré zahŕňajú aktívnu kontrolu kognitívnych procesov využitých v procese učenia sa. Aktivitu ako napr. plánovanie postupu plnenia učebnej úlohy, monitoring porozumenia a evalvačné procesy pri ukončení úlohy sú metakognitívne vo svojej podstate. Pretože metakognícia hrá kľúčovú úlohu v úspešnom učení sa, je dôležité študovať metakognitívne aktivity a rozvíjať ich s cieľom, aby žiaci boli schopní lepšie aplikovať svoje vedomosti pomocou metakognitívnej kontroly. [6]

Termín metakognícia je často spájaný s menom John Flavell. Podľa Flavella metakognícia pozostáva z metakognitívnych poznatkov a metakognitívnych skúseností alebo regulácie. Metakognitívne poznatky sú poznatky o kognitívnom procese, čiže o procese učenia sa a môžu byť použité na reguláciu a kontrolu procesu učenia sa. [6]

1.1 Metakognícia v čítaní

Metakognícia v čítaní znamená schopnosť poznať a použiť viacero vhodných stratégií pri práci s textom, pri čítaní textu so zreteľom na dosiahnutie stanoveného cieľa.

Na možné príčiny neúspechu našich žiakov v oblasti čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti nás upozornila medzinárodná štúdia PISA, ktorá sleduje výkony 15-ročných žiakov. Táto štúdia preukázala, že metakognícia má signifikantnú koreláciu s úspešnosťou v čítaní a súvisí aj s úspešnosťou v učení sa. Vedie k zlepšeniu porozumenia textu a k lepšiemu využitiu informácií uvedených v texte. Ak žiak pozná metakognitívne stratégie a vie ich primerane použiť, stáva sa pri učení samostatnejší, menej

závislý na učiteľovi. Použitie metakognitívnych stratégií umožňuje čitateľovi efektívnejšie pracovať s textom a na riešenie problémových úloh použiť strategické myslenie. Výskum potvrdil, že čitateľ, ktorý má poznatky o kognitívnych a metakognitívnych stratégiách a vie ich správne použiť, dosahuje lepšie výsledky v meraniach výkonov v čítaní s porozumením ako čitateľ bez vedomostí a zručností v tejto oblasti.

Pri čítaní a porozumení textu je dôležité vedieť použiť poznatky z jazyka a poznatky súvisiace s témou textu na to, aby čitateľ identifikoval relevantné informácie, vybral ich z textu a spojil so svojimi predchádzajúcimi vedomosťami. [7]

2/ METAKOGNITÍVNE POZNATKY (Metacognitive Knowledge)

Metakognitívne poznatky, inak povedané poznatky o metakognícii, možno rozčleniť na tri kategórie:

- ✓ **poznatky o osobnostných odlišnostiach – poznanie seba,**
- ✓ **poznatky o odlišnostiach učebných úloh – poznanie úloh,**
- ✓ **poznatky o strategických odlišnostiach – poznanie stratégií.**

Metakognitívne poznatky sú základným predpokladom pre reflektívne a strategické učenie sa. [6]

2.1 Poznanie seba

Poznatky o tom ako sa človek učí a spracováva informácie a tiež vedomosti jednotlivca o vlastných procesoch učenia sa.

V odbornej literatúre [8, 9] sa uvádza, že v podmienkach našich škôl sa poznávaniu učebných štýlov žiakov nevenuje primeraná pozornosť. Avšak byť úspešný v celoživotnom učení sa a vďaka tomu mať väčšie šance na uplatnenie sa majú tí žiaci, ktorí sa naučia riadiť svoje učenie a sú ho schopní optimalizovať. Žiak so schopnosťou autoregulácie učenia sa dosahuje vlastné ciele, napríklad vedomosti, zručnosti, ocenenie, spoločenské uznanie, profesijné uplatnenie, iniciuje a riadi svoje úsilie, používa špecifické

stratégie učenia sa. Jedným zo základných znakov, ale aj predpokladov dosiahnutia potrebnej úrovne schopnosti autoregulácie žiaka je poznanie seba z rôznych hľadísk. Každý žiak by mal poznať svoje silné a slabé stránky v učení, mal by identifikovať vyučovacie predmety, ktoré sa mu učia ľahko či s ťažkosťami, svoje hlavné záujmy a ich vzťah so školou, preferované stratégie a štýly učenia sa, čas, kedy sa mu najlepšie učí, postup, ktorým sa sústreďuje na učenie a podobne.

Kľúčovým prvkom v tomto procese je poznanie vyhovujúceho štýlu učenia sa. *Učebný štýl* je súhrn postupov, ktoré jednotlivec preferuje v určitom období pri učení sa. Človek si spravidla svoj štýl učenia neuvedomuje, postupy učenia vníma ako bežné, samozrejmé, vyhovujúce. Poznanie učebného štýlu žiaka je veľmi užitočné pre ciele zásahy do priebehu jeho učenia sa, a to žiakom samotným alebo učiteľom či inými odborníkmi i rodičmi. Identifikovať svoj učebný štýl dokáže žiak za pomoci dospeljej kvalifikovanej osoby. Najvýznamnejšiu úlohu pri tom zohráva učiteľ. Diagnostika učebných štýlov žiaka ako súčasti poznania individuálnych potrieb žiaka a prostriedkov rozvoja osobnosti žiaka patrí k základným profesijným kompetenciám učiteľa. Žiak, ktorý pozná vhodný štýl vlastného učenia sa a jeho učiteľ rešpektuje jeho potreby, je na dobrej ceste v poznávaní svojho poznávania, učenia.

Základná kategorizácia učebných štýlov: [10]

Podľa zmyslových preferencií	Vizuálny – neverbálny (zrakovo-obrazový) auditívny (sluchový) vizuálny – verbálny (zrakovo-slovný) kinestetický (pohybový)
Podľa prevažujúcich druhov inteligencie	lingvistický (jazykový, rečový, verbálny) logicko-matematický priestorový (vizuálny) telesne-kinestetický (fyzický, pohybový) muzikálny (hudobný) interpersonálny intrapersonálny prírodný

Na zistenie učebného štýlu žiaka možno použiť:

- ✓ priame metódy (inteligentné tútorské systémy, experimentálna výučba pomocou počítača, pozorovanie priebehu učenia sa) alebo
- ✓ nepriame metódy (analýza produktov činnosti žiakov pri učení, metóda rozhovoru, projektívna metóda, dotazníková metóda).

V závere publikácie nájdete odporúčanú literatúru v ktorej nájdete metódy zisťovania učebného štýlu žiaka.

2.2 Poznanie učebných úloh

Sú to poznatky o rôznorodosti úloh, o rozdieloch a odlišnostiach medzi úlohami v ich podstate, ako aj v požiadavkách na riešenie úlohy pre individuálneho riešiteľa. Jednoducho povedané, žiak musí rozumieť zadaniam učebných úloh a vedieť, čo od neho chceme.

Poznatky o úlohách zahŕňajú všetky informácie o úlohe, ktorú bude žiak riešiť. Jedná sa o poznanie úlohy včítane kontextu a podmienok (napr. poznatky o druhoch otázok a úloh od učiteľa pri skúškach rôzneho typu, poznanie kognitívnych nárokov pri riešení rôznych úloh). Týmito poznatkami sa žiak riadi pri riešení úlohy, čo mu vopred poskytuje predstavu o miere jeho úspechu, o možných správnych riešeniach úlohy a podobne. Preto je pre žiaka pri riešení úlohy dôležité, či má o úlohe dostatok alebo málo informácií, známych či neznámych, spoľahlivých alebo nespoľahlivých, zaujímavých alebo nie, a či sú tieto informácie pre neho pri riešení použiteľné alebo nie. Do tejto kategórie patria tiež poznatky o kognitívnej náročnosti úlohy alebo o náročnosti z hľadiska materiálnych zdrojov potrebných na riešenie úlohy. Skúsenosti s úlohami a ich poznanie prispieva k budovaniu očakávaní žiaka o náročnosti úloh. [11,12]

2.3 Poznanie stratégií

Poznanie stratégií zahŕňa poznatky o podmienkach, kde a kedy je vhodné použiť tú ktorú stratégiu.

Žiak používa metakognitívne stratégie na kontrolu a reguláciu vlastných kognitívnych

procesov, teda procesov učenia sa a na sledovanie, ako sa mu darí dosahovať stanovené ciele. Aký je rozdiel medzi kognitívnymi a metakognitívnymi procesmi? Metakognícia zahŕňa komponenty vedomostné i strategické. Rozdiel medzi kognitívnymi a metakognitívnymi vedomosťami nie je. Rozdiel je len v tom, ako sú vedomosti použité.

Kognitívne stratégie pomáhajú jednotlivcom dosiahnuť určitý cieľ (napr. porozumieť textu), metakognitívne stratégie sú použité na to, aby zabezpečili, že cieľ bude dosiahnutý (napr. žiak si sám overuje svoje vlastné porozumenie textu). Metakognitívne procesy prebiehajú pred alebo po kognitívnej aktivite. Napr. učiteľ môže použiť súbor otázok počas čítania ako nástroj na overenie vedomostí získaných z textu (kognícia) alebo ako nástroj, ktorým monitoruje, ako žiaci postupujú pri čítaní a práci s textom (metakognícia).

3/ METAKOGNITÍVNE UČEBNÉ STRATÉGIE

Žiak musí poznať niekoľko učebných stratégií, aby si mohol vybrať tú, ktorá mu najlepšie vyhovuje.

Metakognitívna učebná stratégia pomáha žiakovi analyzovať, získavať, využiť a zapamätať si potrebné informácie. Žiaka treba zoznámiť s niekoľkými stratégiami, aby si ich mohol vyskúšať a nájsť takú, ktorá mu najlepšie vyhovuje. Sám žiak úvahami o svojom prístupe k učeniu môže prísť na to, ktorá stratégia mu najviac vyhovuje:

- ☞ *Čo ma motivuje k učeniu?*
- ☞ *Ktoré predmety ma zaujímajú a ktoré nie?*
- ☞ *Ktoré postupy mi najviac pomáhajú pri porozumení textov?*
- ☞ *Používam často tieto postupy?*

Zorientovať sa mu pomôžu aj odpovede na otázky:

- ☞ *Mám tento vyučovací predmet rád/rada?*
- ☞ *Chcem investovať čas na učenie sa tohto predmetu?*

- ☞ *Mám na to dobré podmienky?*
- ☞ *Som schopný vytvoriť si podmienky pre úspešné učenie sa?*
- ☞ *Čo ma motivuje k tomu, aby som sa učil tento vyučovací predmet?*

Odpoveďami na tieto otázky sa žiak učí viac o sebe a o tom, ako môže vytvoriť vhodné a pozitívne prostredie pre svoj intelektuálny rozvoj a rast.

3.1 Ako učiť metakognitívne stratégie?

Praktizovaním a aplikovaním metakognitívnych stratégií sa žiaci stávajú dobrými čitateľmi, schopnými pracovať s akýmkoľvek textom v rámci všetkých vyučovacích predmetov. Iba premýšľaním o spôsobe vlastného myslenia a učenia sa a používaním metakognitívnych stratégií sa žiaci skutočne učia.

Tu je ponuka niekoľkých možností:

U žiakov treba:

- ✓ *rozvíjať hlbšie porozumenie textu* – pri získavaní vedomostí využívať rôzne metódy, identifikovať problémové oblasti, vybrať správne spôsoby riešenia problému
- ✓ *riešiť úlohy vyžadujúce vyššie myšlienkové operácie* – zamerať sa na požiadavku, aby žiaci vyjadrovali vlastný názor, používať úlohy typu „bližšie vysvetli a argumentuj, dokáž“ – veľmi vhodné sú aktivity v malých skupinách
- ✓ *prepájať témy v školských úlohách s problémami reálneho života* – viesť žiakov, aby ich využívali v osobnom živote

Metakognícia sa uplatňuje v troch fázach:

1. pred čítaním/učením sa,
2. v priebehu čítania/učenia sa,
3. po čítaní/učení sa.

1. fáza – žiak si pripraví pred čítaním/učením sa plán

- najprv porozmýšľa nad témou, prečíta si poznámky k textu, nadpisy, podnadvpisy, tabuľky, obsah, úvod, záver, prezrie ilustrácie, fotografie, grafy, atď.
- popremýšľa, čo o téme vie
- ujasní si požiadavky na prácu s textom a úlohy (ujasní si, čo bude treba urobiť: identifikuje príčiny a dôsledky, porovná prípadne rozlíši problémy/javy, rieši problém, a podobne)

2. fáza – počas čítania monitoruje vlastné porozumenie textu

- prepája prečítané s existujúcimi poznatkami a skúsenosťami
- predpokladá vývoj deja
- identifikuje kontext
- všima si znaky textu, štruktúru textu a podobne
- text si spracováva graficky, napr. píše si poznámky, otázky a komentáre
- po ukončení čítania si overuje porozumenie

3. fáza – overenie a vyhodnotenie výsledkov čítania (učenia sa)

- spracúva úlohy k textu
- reflektuje použitú stratégiu – zhodnotí či spôsob, ktorým pracoval bol efektívny

Modelovanie je najlepšia stratégia na nácvik *hlbšieho porozumenia textu*. Najprv treba ukázať žiakom na modeli postup a potom ich nechať danú stratégiu aplikovať na inom texte.

Základom nasledujúceho modelu je: **myslieť nahlas**.

Pri čítaní sa nám často stáva, že zastaneme a len tak pozeráme do neznáma, v hlave preberáme to, čo sme čítali. Možno rozmýšľame nad správaním sa hlavného hrdinu, o dôvodoch, ktoré k tomu viedli, zvažujeme podľa vlastných skúseností, ako by sme sa zachovali my, hodnotíme správanie sa postáv a pod.. Týmto spôsobom rozmýšľania nad textom upevňujeme myšlienky v našich hlavách a monitorujeme vlastné porozumenie.

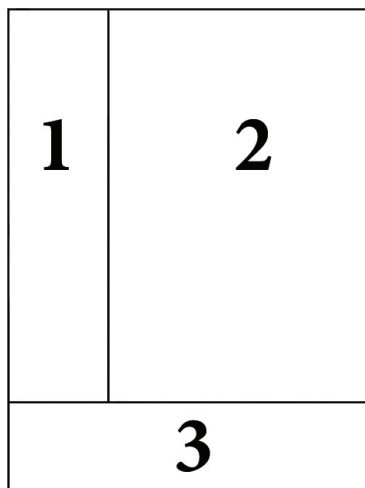
Existuje niekoľko možností realizácie stratégie „*Mysliet nahlas*“:

- učiteľ číta nahlas text po častiach a prezentuje žiakom spôsob svojho rozmýšľania nad textom, identifikuje zložité výrazy, slovné spojenia, vysvetľuje žiakom, ako porozumieť ich zmyslu z prečítaného, predpovedá, čo asi bude nasledovať
- počas aktivity píše na tabuľu poznámky, alebo graficky spracováva text, vypisuje kľúčové slová (pozri Cornellova metóda písania poznámok)
- na záver aktivity zhodnotí na základe poznámok ako porozumel čítanému, ako si bude pamätať, čo čítal, či táto stratégia bola vyhovujúca pre jeho osobný štýl, či použije nabudúce niečo iné.

Varianty na ďalšie hodiny:

- žiaci po častiach čítajú text nahlas a učiteľ po každej prečítanej časti nahlas formuluje svoje myšlienky o čítanom, kladie otázky, žiaci sa zapájajú
- žiaci postupne čítajú text a rozmýšľajú nahlas nad prečítaným, učiteľ pomáha, koriguje, dáva otázky na podporu rozmýšľania
- žiaci použijú samostatne stratégiu a vyhodnotia ju.

Cornellova metóda – efektívny spôsob písania poznámok [13]



1. priestor na otázky, vlastné značky, diagramy, myšlienky – vyplňuje sa ihneď po hodine
2. priestor na poznámky počas hodiny: hlavné pojmy, krátke vety, triediace zoznamy, symboly, vzorce a pod. – vyplňuje sa počas hodiny
3. sumár – hlavné myšlienky vlastnými slovami – vyplňuje sa pri učení sa

4/ EFEKTÍVNE ČITATELSKÉ STRATÉGIE – SÚČASŤ METAKOGNITÍVNYCH POZNATKOV

Pre lepšie identifikovanie vlastného učebného štýlu a pre poznanie vlastných procesov myslenia je potrebné poznať viac čitateľských stratégií podporujúcich učenie sa žiaka. Je potrebné preto poskytnúť žiakom možnosť poznať a vyskúšať si viaceré a dať mu šancu nájsť najvhodnejšiu. [14,15]

4.1 Čitateľská stratégia SQ3R

(akronym je vytvorený zo začiatkových písmen anglických slov: **Survey**/preskúmaj, **Questions**/vytvor otázky, **Read**/čítaj, **Recite**/voľne prerozprávaj, **Review**/zosumarizuj)

Nasledujúce pokyny sú voľnou aplikáciou metodiky SQ3R:

1. Prezrite si text, obrázky, grafy, anotáciu, zhrnutie.... všetko, čo je súčasťou textu, s ktorým budete pracovať.
2. Pokúste sa jednou vetou napísať váš predpoklad, o čom text bude.
3. Prezrite si podnadpisy a prečítajte prvý riadok každého odseku.
4. Zmeňte podnadpisy na otázky.
5. Prečítajte si pozorne text každého odseku a odpovedzte na otázku, ktorú ste vytvorili z podnadpisu.
6. Pripravte si otázky do diskusie k prečítanej téme.

7. Pokúste sa graficky spracovať text.
8. Vypíšte kľúčové slová z textu.
9. Napíšte krátke zhrnutie textu (krátky sumár v rozsahu 5 riadkov).

4.2 Čitateľská stratégia PLAN

(Predict, Locate, Add, and Note)

PLAN je študijno-čitateľská aktivita vhodná na informačné texty, ktorá učí čítať heuristickým spôsobom.

PLAN je akronym 4 krokov, ktoré sa realizujú pred, počas a po prečítaní textu.

1. krok – predpoklad, **predpoveď** (*predict*)
V tomto kroku odhadnite obsah a štruktúru textu a spracujte ju vo forme *pojmovej mapy*, na základe názvu článku, podnadpisov, obrázkov, diagramov a pod.
2. krok – **lokalizácia** (*locate*) známych a neznámych informácií v pojmovej mape a to vo forme značiek. Vedľa známeho pojmu poznačte (**v**) a vedľa neznámeho pojmu poznačte (?).
3. krok znamená – **pridanie** (*add*), aplikujte počas čítania, pripíšte krátku charakteristiku k vyznačenému pojmu alebo jeho vysvetlenie.
4. krok – **záznam** (*note*) je záverečná fáza strategického čítania, vedomosti získané z textu spracujte voľným prerozprávaním textu podľa pojmovej mapy, alebo vedomosti využite v pripravenej diskusii, alebo napíšte krátky sumár.

4.3 Čitateľská stratégia KWL

(What you **K**now – what you **W**ant to know – what you **L**earned)-
čo o téme už viem, čo by som chcel vedieť, čo som sa naučil)

KWL je čitateľská stratégia, ktorá podporuje aktívne učenie sa a dá sa implementovať aj do tradične orientovaného vysvetľovania učiva.

KWL metóda podporuje kritické myslenie a interakciu žiak – učiteľ.

Použitie stratégie KWL:

Žiaci konštruujú tabuľku s tromi stĺpcami, ktoré vyplňajú pred a počas čítania. Pred čítaním si obnovujú doterajšie vedomosti o téme, tvoria tzv. vlastný tezaurus. Potom

formulujú otázky, čo by ešte o téme chceli vedieť a v priebehu čítania a po prečítaní zosumarizujú nové veci, ktoré sa dozvedeli (naučili sa).

Čo o tejto téme viem? <i>(vyplní žiak pred čítaním)</i>	Čo by som o tejto téme chcel vedieť? <i>(vyplní žiak pred čítaním)</i>	Čo som sa z článku naučil/a ? <i>(vyplní žiak po prečítaní materiálu)</i>

4.4 Čitateľská stratégia RAP

(Read, Ask, Paraphrase)

Stratégia RAP je zacielená na schopnosť študujúceho porozumieť hlavným myšlienkam a podporujúcim detailom prostredníctvom parafrázovania textu.

Stratégia RAP má tri kroky: čítaj – klad' si otázky – odpovedaj na otázky vlastnými slovami.

Čítajte (*Read*) – vždy len jeden odsek.

Spýtajte sa, čo je hlavnou myšlienkou tohto odseku a vytvorte na to otázku (*Ask*). Pokúste sa nájsť v odseku hlavnú myšlienku a podporujúce detaily.

Odpovedajte na otázku vlastnými slovami (*Paraphrase*).

Odpoveď si môžete pripraviť na papier alebo nahráť na audiozáznam. Z napísaných poznámok je možné spraviť pojmovú mapu alebo inú pomôcku na opakovanie alebo precvičovanie učiva.

4.5 Čitateľská stratégia REAP

(Read, Encode, Annotate, Ponder)

REAP stratégia je špecifická aktivitou, pri ktorej sa tvorí anotácia textov. Kroky: čítaj (Read), dekoduj (Encode), spoznámkuj (Annotate) a premýšľaj (Ponder).

Táto stratégia zahŕňa rôzne druhy anotácií. Každá anotácia zohľadňuje text z iného aspektu a pomáha študujúcim rozvíjať metakogníciu, pisateľské zručnosti a porozumenie hlavným myšlienkam. Anotácie majú aj ďalšie prínosy: zvyšujú pozornosť pri čítaní a čítanie sa tak stáva aktívnejšou činnosťou, sumarizácia textu zlepšuje výsledky žiakov na skúškach a testoch.

Čítaj (Read) – prvým krokom stratégie je prečítanie textu.

Dekoduj (Encode) – druhým krokom je prerozprávanie textu vlastnými slovami.

Spoznámkuj (Annotate) – tretím krokom je anotácia textu, ktorá je vlastne stručnou sumarizáciou, ktorá text vysvetľuje a/alebo hodnotí. Anotácia závisí od toho, z akého aspektu text hodnotíme alebo vysvetľujeme. Možné typy anotácií sú uvedené nižšie.

Premýšľaj (Ponder) – na záver sa anotácia hodnotí z pohľadu presnosti a komplexnosti, vzhľadom na celkovú tému, ktorá je prezentovaná a tiež na ciele a aktivity pri učení sa.

Typy anotácií v REAP stratégii:

1. Sumárna anotácia

Stručná sumarizácia textu – jasne sformulované dôležité myšlienky. Takáto anotácia neobsahuje príklady, štatistické údaje a podrobnosti.

2. Anotácia obsahujúca tézy

Takáto anotácia jasne definuje hlavnú myšlienku textu, odpovedajúc na otázku: Čo je to hlavné, čo chcel autor odovzdať čitateľovi? Táto anotácia nemusí obsahovať celé vety, môžu to byť len dôležité slovné spojenia.

3. Anotácia vo forme otázok

Na aké otázky autor v texte odpovedal? Anotácia by mala byť pripravená vo forme otázok na hlavné myšlienky textu.

4. Kritická anotácia

V kritickej anotácii čitateľ uvedie svoje stanovisko k predloženým autorovým myšlienkam a tézam. Čitateľ môže súhlasiť, nesúhlasiť alebo čiastočne s autorom súhlasiť. Každá kritická anotácia má mať 3 základné vety: prvá veta pretlmočí autorovu myšlienku,

druhá veta dáva čitateľove stanovisko a tretia veta vysvetľuje alebo podporuje čitateľove stanovisko.

5. *Heuristická anotácia*

Takáto anotácia spája autorove a čitateľove slová, rešpektujúc hlavnú myšlienku textu. Heuristická anotácia je preformulovaním myšlienok autora spojením jeho i čitateľových slov. Preformulovanie sa označí úvodzovkami alebo sa dá do zátvoriek.

6. *Anotácia: Čo tým chcel autor povedať...*

V tejto anotácii čitateľ dobre poznajúc život a dielo autora, vysvetľuje jeho zámer a hlavné myšlienky textu. Vysvetľuje, čo tým chcel autor povedať.

7. *Motivačná anotácia*

Čitateľ tu špekuluje, čo mohlo viesť autora k napísaniu tohto textu, využívajúc to, čo je v texte napísané. (Aká to je osobnosť, čo napísala tento text?) Využíva dejovú niť na interpretáciu autora.

8. *Skúmajúca anotácia*

Otázky, dôležité body a problémy, ktoré sú riešené v texte a zaslúžia si ďalšie vysvetlenie, sú súčasťou skúmajúcej anotácie. V tejto anotácii sú to odpovede na to, čo ešte o probléme chcem vedieť viac a prečo je to tak ako to je.

9. *Osobná anotácia*

Čitateľ tu dáva k textu vlastné stanovisko a skúsenosti a porovnáva ich s autorovými.

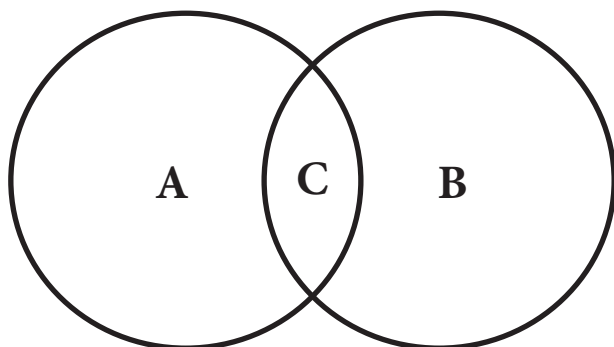
10. *Tvorivá anotácia*

S ohľadom na záver textu a vlastnú kreativitu, čitateľ napíše svoj vlastný, odlišný záver k textu, vychádzajúci z autorových myšlienok. Pokračovať treba tam, kde autor skončil a nechať sa viesť vlastnými myšlienkami.

4.6 Čitateľská stratégia porovnaj – rozlíš

Porovnaj a rozlíš je stratégia, založená na skúmaní dvoch alebo viac objektov, myšlienok, javov, ľudí, textov a pod. tak, že sa sleduje ich podobnosť a odlišnosť. Môžeme porovnávať dva filmy, dve knihy, dve vedecké teórie, dve rôzne látky, dva spôsoby práce, fungovania systému a pod.

Grafické znázornenie podobnosti a odlišnosti – Vennov diagram. Na ľavú a pravú stranu sa píšú špecifické (odlišné) znaky a do stredu rovnaké (spoločné) znaky.



4.7 Čitateľská stratégia 3 – 2 – 1

Žiak vyhodnocuje získané informácie v týchto krokoch:

3 dôležité veci, ktoré boli v texte – vyhladá 3 informácie, ktoré považuje za dôležité.

2 veci, ktoré ťa zaujali – vypíše dve informácie, ktoré žiaka zaujali preto, že ide o nové informácie, alebo ktoré neboli v súlade s doterajšími vedomosťami žiaka a pod.

1 vec, na ktorú si v texte nenašiel odpoveď – mohlo ísť o menej zrozumiteľný text, nedostatok skúseností alebo predchádzajúcich vedomostí žiaka a pod. [1]

5/ Postupy práce s vecným textom

Učebnice k jednotlivým vyučovacím predmetom sú napísané tak, aby informovali, vysvetľovali, popisovali. Obsahujú kapitoly, odseky, sú doplnené ilustráciami, grafmi a členené pomocou nadpisov (hlavných, podnadpisov), obsahujú tiež poznámky pod čiarou, úlohy a sú zvyčajne farebné. V procese učenia sa žiak potrebuje zvládnuť procesy na troch úrovniach: *porozumenie informáciám v texte, interpretácia informácií a kritické zhodnotenie textu* (vlastný názor a závery).

Čítanie odborného textu vyžaduje reflektovať nielen pojmy a myšlienky danej oblasti, ale aj jeho štruktúru. Nasledujúce odporúčania a metódy pomôžu žiakom rozvíjať čitateľské stratégie vhodné pre oblasť vyučovacích predmetov iných než jazyk a literatúra.

Možnosti pre zefektívnenie procesov čítania v rôznych vyučovacích predmetoch

Analýza štruktúry textu – poprezeráť ilustrácie, prílohy, zvýraznené slová, poznámky, tabuľky a prediskutovať ich. Väčšina výkladových textov je písaná spôsobom príčina-dôsledok, porovnaj – rozlíš a text je spracovaný v logických celkoch.

Prezretie textu ako celku – celá učebnica a/alebo celá kapitola. Na začiatku školského roka a/alebo na začiatku každej témy je potrebné, aby učiteľ (študujúci) prešiel učebnicou/textom, pozrel si štruktúru, členenie, obsah, spôsob spracovania a rozmýšľal nad spôsobom práce s učebnicou/textom pri získavaní informácií a riešení úloh.

Aktivity pred čítaním, počas čítania a po čítaní – pred čítaním je treba dať šancu na aktiváciu predchádzajúcich vedomostí k téme, nechať žiakov tvoriť otázky, na ktoré predpokladajú, že nájdu v texte odpovede, urobiť prepoklad, o čom text bude a stanoviť ciele čítania. Počas čítania motivovať žiakov k tvorbe odpovedí na vytvorené otázky a monitorovať tak ich porozumenie. Po skončení čítania by žiaci mali nové vedomosti spojiť s predchádzajúcimi a rozšíriť rozsah porozumenia témy, ktorej sa v čítaní venovali.

Tvorenie otázok – žiaci často dávajú učiteľovi otázky na konci po prečítaní textu, ale oveľa dôležitejšie je klásť si vlastné otázky a to či už pred čítaním alebo aj počas vlastného čítania – je to jedna z najlepších stratégií zabezpečujúca sústredenie sa, rozmýšľanie a hľadanie odpovede a tým aj porozumenie čítaného.

Stratégie rozvoja slovnej zásoby – pre lepšie porozumenie základným pojmom je potrebné povzbudzovať žiakov v tvorbe pomôcok pre ich lepšie porozumenie a zapamätanie. Efektívne spôsoby sú napr. pojmové mapy, špeciálne vysvetľujúce slovníky tvorené skupinovú prácou, klasifikácia a kategorizácia pojmov. [16]

6/ PROJEKTOVANIE VYUČOVANIA S VYUŽITÍM METAKOGNITÍVNYCH ČITATEĽSKÝCH STRATÉGIÍ

Je potrebné, aby učiteľ priebežne zisťoval dosiahnutú úroveň vedomostí a zručností, úroveň metakognitívnych schopností a tým aj vzdelávacie potreby žiakov v triede a mal naplánované, čo treba rozvíjať a na čo treba klást dôraz.

Predpokladom úspešnej realizácie metakognitívnych stratégií v edukačnom procese je ich plánovanie v rámci rozvoja kompetencií žiakov. Podstatou plánovania je **výber stratégií** v súlade so školským vzdelávacím programom, s cieľmi predmetu, s učivom tematického celku, s typmi úloh, s potrebami žiakov (na základe dosiahnutej úrovne schopností).

Pre rozvoj metakognitívnych schopností sú východiskom dve z **klúčových kompetencií**:

- ✓ **kompetencia (spôsobilosť) k celoživotnému učeniu sa**, v rámci ktorej si žiak uvedomuje potrebu svojho autonómneho učenia sa ako prostriedku sebarealizácie a osobného rozvoja, dokáže reflektovať proces vlastného učenia sa a myslenia pri získavaní a spracovávaní nových poznatkov a informácií a uplatňuje rôzne stratégie učenia sa, dokáže kriticky zhodnotiť informácie a ich zdroj, tvorivo ich spracovať a prakticky využívať a
- ✓ **sociálne komunikačné kompetencie (spôsobilosti)**, v rámci ktorých žiak dokáže využívať všetky dostupné formy komunikácie pri spracovávaní a vyjadrovaní informácií rôzneho typu, má adekvátny ústny a písomný prejav zodpovedajúci situácii a účelu komunikácie, efektívne využíva dostupné informačno-komunikačné technológie (Štátny vzdelávací program).

Požadované zručnosti žiaka v práci s informáciami z rôznych zdrojov vyjadrujú **ciele vzdelávacích oblastí a predmetov** v primárnom a sekundárnom vzdelávaní. Výber stratégií môže ovplyvniť aj **druh poznatkov**, ktoré si má žiak osvojiť. Učiteľ môže plánovať vyučovacie hodiny ktorých cieľom bude:

- ☞ **získanie vedomostí a zručností potrebných na učenie sa** – metakognitívne poznatky podľa revidovanej taxonómie
- ☞ **aplikácia získaných metakognitívnych poznatkov a zručností pri učení sa** v konkrétnom obsahu predmetu
- ☞ **spojenie učenia sa nového poznatku s osvojením si metakognitívnej stratégie**

Pri plánovaní je potrebné rešpektovať **vzdelávací štandard** pre konkrétny predmet a chápať využitie metakognitívnych stratégií ako prostriedok, ktorý má žiakom uľahčiť proces učenia sa vedomostí a zručností vymedzených v štandarde.

Aby mohol učiteľ riadiť proces učenia sa žiakov, a teda aj učenie ako sa učiť, je potrebné projektovať tento proces na vyučovaní, riadiť a podporovať proces učenia sa podľa projektu a vyhodnocovať projekt učenia sa žiakov. [17]

Projektovať proces učenia sa žiakov znamená vedieť stanoviť základné učivo, ciele, úlohy a činnosti pre dosiahnutie cieľa, kritériá hodnotenia úloh, určiť vhodné spôsoby aktívneho učenia sa žiakov, pripraviť (určiť) učebné zdroje, stanoviť čas na realizáciu úloh, navrhnúť spôsob a kritériá hodnotenia výsledkov učenia sa žiakov, navrhnúť scenár vyučovacej hodiny.

Pri plánovaní vyučovania budeme vychádzať z toho, že práca s textom je súčasťou aktívneho učenia sa žiaka, v ktorom text plní funkciu zdroja učenia sa pri dosahovaní vzdelávacích cieľov. Z uvedených podmienok vyplýva, že ak majú žiaci v učení sa využívať text ako zdroj a spracovať z neho potrebné informácie, resp. nové poznatky, je potrebné zo strany učiteľa pripraviť na to podmienky v rámci toho systému, do ktorého logicky patrí. V opačnom prípade bude práca s textom formálna a samoúčelná.

Plánovanie vyučovania:

- a. Prvým krokom je sformulovať obsah učenia sa v **učive**, a to minimálne pojmami, ktoré sú určené v obsahovom štandarde, resp. v učebnej osnove školského vzdelávacieho programu v danom predmete.
- b. Na to, aby žiaci vedeli, aký má pre nich obsah učenia sa zmysel, musia vedieť, čo

majú dosiahnuť, získať v učení sa. To bude sformulované v **cieľoch**. Kognitívne (poznávacie) ciele zahrnujú oblasť vedomostí a intelektuálnych zručností a poznávacích schopností (vnímanie, pamäť, myslenie, tvorivosť). Afektívne (postojové) ciele sa vzťahujú na citovú oblasť, postoje, hodnotovú orientáciu a sociálno-komunikatívne zručnosti. Psychomotorické ciele zahŕňajú senzomotorické zručnosti, teda činnosti zmyslového vnímania, pohybov a ich vzájomnej koordinácie. V niektorých predmetoch prevládajú ciele kognitívne, v iných afektívne či psychomotorické. Je potrebné zvažovať všetky tri dimenzie a akceptovať ich vzájomnú súvislosť.

- c. K cieľom učiteľ plánuje, vyberá resp. tvorí **úlohy** na prácu s textom (čítanie a spracovanie informácií – porozumenie textu). Dbá, aby boli pre žiakov zrozumiteľné a jednoznačné.

Pre žiaka je dôležité, aby vedel, kedy bude v riešení úloh úspešný, preto by mali obsahovať aj **kritériá úspešnosti žiaka**. Vyjadrujú požadovanú mieru výkonu, podľa nich je možné výkon hodnotiť. V procese učenia by sme mali používať kritériá úspešnosti na vyjadrenie spätnej väzby v učení sa žiaka, ktorá plní dôležitú funkciu v priebežnom hodnotení. Návrh kritérií je pomerne náročná činnosť, preto by mal učiteľ vedieť, že kritérium je vlastnosť, ktorú hodnotený objekt – žiak buď má alebo nemá, alebo ju má v nejakej miere. [18]

Kritériá pre úspešnosť žiakov v spracovaní informácií z textu

- ✓ Presnosť vyhľadania požadovaných informácií, úplnosť potrebných údajov, správnosť vyhľadania explicitnej informácie.
- ✓ Nadväznosť usporiadania informácií, správny výber informácie podľa dôležitosti, prehľadné usporiadanie informácií, logické členenie textu, výstižná redukcia textu.
- ✓ Správnosť záveru, logická súvislosť záveru s porovnávanými informáciami, výstižnosť záverov, vecná argumentácia – zdôvodnenie záverov odkazom na text, súvislosť medzi závermi a argumentmi.
- ✓ Správne použitie vedomostí z textu, súvislosť informácií z iných zdrojov so spracovávaným textom, vyjadrenie a argumentácia vlastného názoru, argumentácia záveru dôkazmi z iných zdrojov. [19]

- ✓ Niektoré typy úloh sú súčasťou konkrétnych metakognitívnych stratégií, preto sa v spätnej väzbe sústreďujeme na to, či žiak rešpektoval obsah danej stratégie – jej kroky, či robil činnosti určené stratégiiu, napríklad porovnanie informácií a následné vyvodenie záveru, resp. pomenovanie spoločných a odlišných znakov, výber podstatných, kľúčových informácií, vyjadrenie hlavnej myšlienky textu, ktorá z neho logicky vyplýva.
- ✓ Pri niektorých stratégiách rešpektujeme reflexiu žiaka, jeho predstavy a nehodnotíme ich, napríklad po využití stratégie KWL (Čo viem o téme, Čo by som chcel vedieť, Čo som sa dozvedel). Spätnú väzbu poskytneme k tomu, či pomenovaný posun v učení vyplýva z porovnania stavu na začiatku a na konci učenia. Ak má žiak s tým problém, povzbudíme ho pomocnými otázkami, resp. krokmi, negatívne hodnotenie by mohlo žiaka demotivovať.
- ✓ V učení sa rôznymi stratégiám treba byť trpezlivý a taktný vo vyjadreniach, pretože je to zručnosť nová a pre mnohých žiakov v začiatkoch náročná.

V spôsoboch učenia sa vyjadríme, ako majú žiaci postupovať pri učení sa. Východiskom pri návrhu stratégií, metód a foriem práce je cieľ a úlohy. Vyberáme si aj podľa toho, na čo sú určené: metódy na sprístupnenie učiva (z hľadiska aktivity učiteľa a aktivity žiaka) a metódy na osvojenie učiva. V návrhu vyučovacej hodiny majú byť také stratégie a metódy spracovania informácií z textu, ktoré pomáhajú žiakovi v riešení úloh.

Učebné zdroje vyjadrujú, čo budú žiaci potrebovať pri učení – informačné zdroje a materiálne prostriedky.

Pri plánovaní **času** uvedieme, koľko času je potrebné na realizáciu úloh a osvojenie učiva na vyučovaní, koľko vyučovacích hodín plánuje na konkrétny tematický celok.

V spôsoboch hodnotenia stanovíme, ako a kedy budeme hodnotiť, ktoré prostriedky (nástroje) použijeme, aby sme zistili výsledky žiakov, akou formou vyjadríme hodnotenie (kvantitatívna forma – známka, body, percentá a pod., kvalitatívna forma – slovné hodnotenie).

Na jednotlivé vyučovacie hodiny pripravujeme **scenár vyučovacej hodiny**, ktorý obsa-

huje postupné kroky a činnosti učiteľa a žiakov. Uvedenú štruktúru projektu učenia sa žiaka plánujeme na konkrétny tematický celok.

Kritériá plánovania práce s textom na vyučovaciu hodinu

Kým štruktúra projektu učenia sa uvádza, čo má obsahovať projekt, je potrebné vedieť, či pripravený návrh projektu je kvalitný, či spĺňa požadované kritériá. Samozrejme, hodnotiť naplánovaný projekt je potrebné až po jeho realizácii, avšak už vo fáze prípravy návrhu môžeme ovplyvniť jeho kvalitu, ak pri príprave budeme brať do úvahy tie kritériá, ktoré vyplývajú z podstaty riadenia učenia sa žiakov, z pravidiel a podmienok potrebných na vyučovanie.

Jednotlivé časti v štruktúre projektu učenia sa na seba nadväzujú, sú konzistentné, preto medzi jednotlivými prvkami má byť súlad. Hlavným kritériom pre posúdenie, či návrh projektu pre tematický celok je dobrý, kvalitný, je preto **súvislosť medzi prvkami v štruktúre projektu**. Tieto kritériá môžeme považovať súčasne aj za kritériá plánovania procesu učenia. [17]

Kritériá plánovania procesu učenia

- ✓ Učivo a ciele tematického celku sú v súlade s cieľmi predmetu a vzdelávacím štandardom.
- ✓ Úlohy pre žiakov súvisia so základným učivom a cieľmi.
- ✓ Kritériá hodnotenia umožňujú preukázať a hodnotiť plnenie cieľov, obsahujú *indikátory* splnenia cieľa – produkty práce a *mieru výkonu*, resp. vlastnosť, ktorú daný produkt má mať.
- ✓ Metódy a formy na vyučovaní podporujú riešenie úloh a plnenie kritérií úspešnosti žiakov.
- ✓ Učebné zdroje a prostriedky vyplývajú z jednotlivých úloh, kritérií a metód ich realizácie.
- ✓ Návrh časovej dotácie projektu vyplýva z potrieb jednotlivých úloh a metód a obsahuje aj celkový čas trvania projektu.

Vhodným rámcom na plánovanie vyučovacej hodiny, na ktoré budú žiaci pracovať s textom ako s učebným zdrojom je rozdelenie vyučovacej hodiny na tri etapy: *pred čítaním, počas čítania, po prečítaní*, ktoré boli vysvetlené v inej kapitole publikácie.

ZÁVER

Cieľom tejto publikácie bolo vysvetliť podstatu fungovania procesov aktívneho učenia sa a ponúknuť možnosti ich poznania a zlepšovania. Vychádzali sme zo skúseností, že je potrebná najprv dobrá teória a potom jej aplikácia v reálnej praxi. Pokračovaním je samozrejme zhodnotenie, vylepšenie a opakovanie. Niekedy je treba opäť siahnuť po teórii a zistiť, ako inak a lepšie. A tak je kruh učenia sa nekonečný.

Výsledky našich žiakov ukazujú, že je potrebné procesy učenia zlepšovať, zefektívňovať a posúvať tak nielen jednotlivca, ale celý školský systém dopredu a k lepším výsledkom. Ponúkame teda našim kolegom – učiteľom teóriu, ako na to a je len na nich, aby si postupy vyskúšali, hľadali efektívne spôsoby vo vyučovaní i učení sa žiakov.

Že sa to dá, ukazujú naše kolegyně a kolegovia na vzdelávacích podujatiach MPC, kde po získaní potrebnej teórie aplikujú nadobudnuté vedomosti a zručnosti v triede spoločne so žiakmi a hľadajú cesty k zlepšeniu seba i iných.

V prílohe tejto publikácie uvádzame **príklady plánovania vyučovacej hodiny**, ktoré pripravili učitelia – absolventi vzdelávacieho programu so zameraním na rozvoj čitateľskej gramotnosti s podporou metakognitívnych stratégií v RP MPC v Banskej Bystrici. Ukážka v prvej prílohe obsahuje aj postup hodnotenia realizovanej vyučovacej hodiny – hodnotenie procesov učenia sa. Na základe toho autorka vyvodila a pomenovala potrebnú zmenu v postupoch v záujme dosiahnutia lepšej úrovne vedomostí a zručností a tým aj úspešnosti žiakov. Plánovanie, realizácia a zhodnotenie procesu učenia sa vrátane využitia metakognitívnych stratégií je ucelený systém, ktorého rešpektovanie môže priniesť žiakom to, čo sa očakáva – kvalitnú úroveň kompetencií potrebných pre učenie sa a sebarealizáciu žiaka.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV A POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJOV

- [1] Gavora, P. a kol. 2008. *Ako rozvíjať porozumenie textu u žiaka*. Nitra : Enigma, 2008. ISBN 978-80-89132-57-7
- [2] Krykorková, H. 2008. *Autoregulace a metakognice v kontextu psychologie školního učení*. 2008. [PDF]. Dostupné na : <http://skolniuceni.cz/PDF%20soubory%20a%20texty/ReferatZLIN.pdf>
- [3] <http://www.benchmarkeducation.com/educational-leader/reading/metacognitive-strategies.html>
- [4] <http://serc.carleton.edu/NAGTWorkshops/metacognition/index.html>
- [5] http://www.ehow.com/way_5461091_metacognitive-learning-strategy.html
- [6] <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>. Metacognition: An Overview, by Jennifer A. Livingston (1997).
- [7] *Zdroj: PISA 2009 Reading Framework*.
- [8] Mareš, J. 1998. *Styly učení žáků a studentů*. Praha : Portál, 1998. ISBN 80-7178-246-7
- [9] Turek, I. 2004. *Inovácie v didaktike*. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2004. ISBN 80-8052-183-3
- [10] Turek, I. 2003. *Ako sa naučiť učiť?* Prešov : Metodicko-pedagogické centrum, 2003. ISBN 80-8045-300-4
- [11] Flavell J., H. 1979. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, p. 906-911.
- [12] BLÁŠKO, M. 2011. *Úvod do modernej didaktiky I. (Systém tvorivo-humanistickej výučby)*. Aktualizované vydanie. Košice : KIP TU, 2011.
- [13] http://www.timeatlas.com/5_minute_tips/general/word_templates_and_cornell_note_taking
- [14] Tomengová, A. 2010. *Čitateľské stratégie zlepšujúce schopnosť učiť sa*. MPC, 2010. 1. vydanie. ISBN 978-80-8052-353-4
- [15] Tomengová, A. 2007. *Ako rozvíjať čitateľskú gramotnosť vo vyučovaní prírodovedných predmetov*. Banská Bystrica : MPC, 2007. 1. vydanie. ISBN 978-80-8041-514-3
- [16] www.k12reader.com/what-is-content-area-reading
- [17] Rötling, G. 2004. *Pedagogické riadenie školy*. Banská Bystrica : Metodicko-pedagogické centrum, 2004. ISBN 80-8041-465-3
- [18] Slavík, J. 1999. *Hodnocení v současné škole*. Praha : Portál, 1999. ISBN 80-7178-262-9
- [19] Kašiarová, N. 2008. *Rozvoj čitateľskej gramotnosti sa začína plánovaním procesov učenia*. In *Pedagogické rozhľady*, 2008, ročník 17, č. 2. ISSN 1335-0404

Problematika učebných štýlov je obsiahnutá v nasledovných publikáciách:

Mareš, J. 1998. *Styly učení žáků a studentů*. Praha : Portál, 1998. ISBN 80-7178-246-7

Turek, I. 2003. *Ako sa naučiť učiť?* Prešov : Metodicko-pedagogické centrum, 2003. ISBN 80-8045-300-4

Turek, I. 2004. *Inovácie v didaktike*. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2004. ISBN 80-8052-183-3

Gavora, P. 2010. *Akí sú moji žiaci? Pedagogická diagnostika žiaka*. Nitra : Enigma, 2010. ISBN 978-80-89132-91-1

Príloha č.1

Autorka: Mgr. Mária Mruškovičová

Návrh vyučovacej jednotky (bloku) v 8. ročníku ZŠ

Tematický celok: **slová podľa pôvodu**

Učivo: **slová cudzieho pôvodu, slovník cudzích slov**

Ciele – žiak dokáže:

- v texte vyhľadať slová cudzieho pôvodu,
- pracovať so slovníkom,
- použiť cudzie slová v inom texte,
- vyhľadať fakty v texte vzťahujúce sa k jeho téme,
- vyjadriť svoj názor na danú tému a podložiť ho argumentmi.

Učebné zdroje: text, slovník cudzích slov

Spôsoby učenia sa: **postup 3-2-1, KWL, skupinová práca, práca so slovníkom, individuálna práca, brainstorming**

Scenár vyučovacieho bloku (2 vyučovacie hodiny):

1. hodina

1. Pred čítaním textu: Žiaci sa rozdelia do 5 skupín, každá skupina dostane slovník cudzích slov, text s otázkami – pracujú s textom v skupine.

Motivačné úlohy: Práca s pracovným listom – odhadnite obsah textu po prečítaní nadpisu a podnadpisov, odhad zapíšte na pracovný hárok. Žiaci prezentujú svoje návrhy.

K (VIEM) – Povedzte, čo viete o štúdiu v zahraničí

W (CHCEM VEDIETĚ) – Povedzte, čo by ste chceli vedieť o štúdiu v zahraničí – brainstorming

Práca s pracovným listom – pokúste sa nadpis textu napísať tak, aby bol zrozumiteľný každému – zmeňte slovo prioritou. Môžete použiť slovník cudzích slov.

Žiaci prezentujú svoje vypracovanie.

2. V priebehu čítania: Práca s pracovným listom – žiaci si prečítajú úvodný text, ktorý je spoločný pre všetky skupiny.

Štúdium za hranicami nie je našou prioritou

Ochotnejší pedagógovia, renomovaní profesori, prepracované knižničné systémy, zdomakovanie cudzieho jazyka, ale i možnosť cestovania, priateľstvá a spoznávanie rôznych kultúr. Toto všetko je podľa slovenských študentov veľkým plusom študijného pobytu v zahraničí. Len vlani ich na školské skusy vycestovalo cez študentské agentúry zopár tisíc. Podľa akademických ratingových analytikov však tento počet stále nie je dostatočný a približne 90 percent zo všetkých absolventov škôl nemá o štúdiu v zahraničí ani len predstavu, a tým nemôžu požadovať i vyššiu kvalitu od našich škôl. No štúdium môže mať i svoje úskalía – najmä pokiaľ študent neodhadol svoje jazykové zručnosti. Problémom sa môže stať i nedostatok finančných prostriedkov či byrokracia. O štúdiu v cudzine nevie nič 91 percent absolventov.

Úlohy k textu:

- Vypíšte z textu 3 výhody študijných pobytov v zahraničí podľa slovenských študentov. (úloha na získavanie informácií)
- Napíšte jeden dôvod, prečo nemôžu požadovať študenti vyššiu kvalitu od našich škôl. (úloha na rozvíjanie interpretácie)
- Vypíšte, na ktoré 3 problémy môže naraziť študent, ktorý sa rozhodne pre štúdium v zahraničí. (úloha na získavanie informácií)
- Vyvodte tému textu a porovnajte s odhadom pred čítaním textu z úlohy č. 1. (úloha na rozvíjanie interpretácie)
- Vypíšte slová, ktorým ste nerozumeli – vyhľadajte ich význam v slovníku cudzích slov.
- Vytvorte tri vety, v ktorých použijete tri cudzie slová z textu. Napíšte ich do zošita. (úloha na uvažovanie a hodnotenie obsahu a formy textu)

Žiaci prezentujú svoje vypracovanie. Kritériom úspešnosti žiakov sú správne a úplné odpovede.

2. hodina

Práca s textami

Žiaci pracujú v skupinách ako na prvej hodine, prečítajú si text, ktorý je o štúdiu v konkrétnej krajine.

1. skupina – Dánsko: Pobyt v drahej krajine

Ako hovorí Eva Krausová, ktorá si vyskúšala štúdium ekonómie na univerzite v meste Aarhus, drahá krajina naučí študenta spoliehať sám na seba a stáť na vlastných nohách s obmedzeným rozpočtom. Veľké výhody vidí v spoznávaní krajiny, v individuálnejšom prístupe k študentovi, v poznatkoch zameraných viac na prax. No pobyt v zahraničí má i svoje úskalia. „Človek je odrezaný od zázemia, priateľov a rodiny. Pred aj po pobyte musíte vybaviť neuveriteľné množstvo formalít. Systém je prísnejší, skúšky náročnejšie,“ vysvetľuje Eva.

2. skupina – Nemecko: Ochotní učitelia

Štúdium v zahraničí predpokladá aj ubytovanie, ktorého cena však, v porovnaní so slovenskými internátmi, môže zaskočiť. V niektorých krajinách sa šplhá k 300 eurám za mesiac. Priemerná suma za ubytovanie môže byť napríklad v Nemecku 175 eur. Ako si spomína Karol Margeta, ktorý pred časom absolvoval štúdium práva a politológie na nemeckej Univerzite Siegen, vzhľadom na štipendium sa mu cena za bývanie zdala „nemilá“. Polovicu štipka skrátka zhltnú ubytovanie. Celkovo si však štúdium v Severnom Porýní chváli. Spoznal krajinu, plusom bolo zdokonalenie nemčiny, no i ďalších jazykov. Ako dodáva, milo ho prekvapila i dobre zorganizovaná práca zahraničného oddelenia: „Úplní profesionáli, správne nadšení ľudia, ktorí vám bez problémov pomohli zvládnuť všetku potrebnú administratívu.“

3. skupina – Francúzsko: Parádne knižnice

Mária Chudíková, ktorá v súčasnosti načala svoj erazmácky pobyt na univerzite v Bordeaux, badá inovácie a pokrok. „Je tu mnoho hosťujúcich renomovaných zahraničných profesorov. Je to úžasné, pretože ide o oživenie štúdia,“ priblížila. Ako hovorí, Slováci si musia vo Francúzsku zvyknúť na borbu s jazykom. Napriek tomu si štúdium chváli. „Musím ale priznať, že som očakávala viac interaktivity, hlavne kritického myslenia,“ dodáva. Podľa nej sú veľkým plusom rôzne aktivity, ktoré na študenta počas štúdia vyhrli jeho rozvrhy. Máriu očarila knižnica. „Knižničný systém je neuveriteľne dobre prepracovaný. To som ešte nevidela. V rámci neho máte prístup nielen k svetovým novinám a knihám. Ak potrebujete partikulárnu knihu, ktorá je napríklad v Paríži, pošlú vám ju,“ vysvetľuje. Študentka v Bordeaux oceňuje možnosť štúdia rôznych jazykov. Je medzi nimi dokonca i čeština.

4. skupina – Indonézia: Neuveriteľná civilizácia

Michaela Ihnatišinová svoje ročné štúdium hudby začala v auguste doslova na dru-

hom konci planéty. Podľa nej získava jej pobyt v exotickej Indonézii ponúka úplne iný pohľad na život. „Ľudia sa nikam nenáhli, jednoducho sa usmievajú, žijú pre dnešok,“ hovorí. Štúdium však vníma ako náročné. „Nie všetci učitelia rozprávajú angličtinou, takže občas narazím na jazykovú bariéru. Ich nároky sú pritom vysoké. Nikdy som napríklad nehrala na gamelan (nástroj podobný xylofónu, pozn. red.) a hneď odo mňa chceli, aby som im zahrála skladbu,“ povedala. Indonéžania majú vo svojom štúdiu jasno – dôležitá je prax, teória je druhoradá. Škola zvyčajne začína už o pol ôsmej ráno a študenti frčia až do piatej poobede. Slovák môže navyše štúdium zvládať ťažšie aj pre vysokú vlhkosť vzduchu a teplo. „Študenti sa na hodiny tešia, užívajú si ich, učitelia často žartujú. Všetko je uvoľnené. Ľudia v škole sú milí, sú ochotní pomôcť. Jedna spolužiačka, pôvodom Indonézanka, ma zavolała k sebe domov, aby ma naučila základy hry na jeden z nástrojov. Hoci nevedela po anglicky, veľmi sa snažila,“ dodáva Michaela. Ostrovný moslimský štát jej očaroval pohostinnosťou, skromnosťou, farebnosťou a charakterom.

5. skupina – Česko: U susedov viac praxe

„Karlova univerzita je založená viac na praxi než naše univerzity. Mne osobne to dalo veľa. Myslím si, že aj univerzita, na ktorej som na Slovensku študovala, sa nám snažila poskytnúť maximum zo svojich možností, ale väčšinou sme sa pohybovali len v teoretickej rovine vzdelávania,“ povedala Simona Chrapková, ktorá v Prahe absolvovala semester žurnalistiky. „Ako študentka som sa dostala do štúdií Českej televízie a zistila som, aký je to pocit držať čerstvo vyvolanú vlastnoručne odfotenú fotografiu. Naučila som sa tam skutočne veľa a som rada, že som mohla dostať takúto šancu,“ priblížila Simona. Podľa nej slovenské univerzity selektujú často silných a slabých študentov a stáva sa, že mladý človek sa musí snažiť už počas štúdia nájsť nejakú prácu v odbo-re, aby nevyšiel zo školy len ako teoretik. „Týmto študenti, ktorí sa počas vysokej školy uspokojili len so školou, teraz plnia úrady práce,“ myslí si.

3. Po prečítaní textu:

Práca s pracovným listom

Úlohy k textu:

1. Vpíšte do tabuľky všetky výhody a nevýhody zahraničného štúdia v krajine, o ktorej ste čítali.

Výhody	Nevýhody

2. Napíšte, čo by vás presvedčilo z prečítaného textu študovať v tejto krajine. Zdôvodnite prečo. (*úloha na uvažovanie a hodnotenie obsahu a formy*)
3. Vypíšte z textu cudzie slová, ktorým ste nerozumeli, vyhľadajte ich význam v slovníku cudzích slov. (*úloha na získavanie informácií*)
4. Napíšte, či je možné nahradiť cudzie slová v texte domácimi výrazmi? Vysvetlite svoju odpoveď. (*úloha na uvažovanie a hodnotenie obsahu a formy*)

Žiaci prezentujú svoje vypracovanie. Kritérium úspešnosti žiakov je správna a úplná odpoveď a logická argumentácia (úloha 2, 4.).

Záverečná úloha:

L (NAUČIL SOM SA) – Povedzte, čo ste sa z prečítaného textu nové naučili.

Postup 3-2-1 - individuálna práca:

Napíš do zošita:

- 3 dôležité veci, ktoré boli v celom prečítanom texte a prečo,
- 2 veci, ktoré ťa v prečítanom texte zaujali a prečo,
- 1 vec, na ktorú si v texte nenašiel odpoveď.

Žiaci prezentujú svoje vypracovanie.

Domáca úloha:

*Napiš diskusný príspevok na tému: **Štúdium v zahraničí**, v ktorom vyjadríš svoj názor na túto formu štúdia a svoj názor podlož argumentmi* – prepojenie s hodinou slohu.

Dotazník pre žiakov:

Pri hľadaní čo najlepšej alternatívy by sa mali zohľadňovať aj postoje žiakov, ich hodnotenie práce na vyučovaní i očakávania. Preto som po realizácii vyučovacieho bloku vypracovala dotazník, ktorý mal byť spätnou väzbou na zrealizovaný vyučovací blok.

Vyhodnotenie dotazníka pre žiakov:

- Vzťah k textu/vnímanie textu – jeho dĺžky a zaujímavosti. Text na škále: zaujal – skôr zaujal – neviem sa rozhodnúť – nezaujal – neviem sa vyjadriť, charakterizovali žiaci ako **priemerne zaujímavý a vyhovujúci**.
- Miera zrozumiteľnosti textu pre žiaka. **Text bol zrozumiteľný** aj vďaka úlohám, ktoré s ním súviseli **a čas na prácu bol dostatočný**.
- **Skupinová forma práce žiakom veľmi vyhovuje**.
- Konkrétne činnosti v práci s textom. **Radi vyhľadávajú informácie z textu, vyjadrujú svoj názor, radi sa ústne vyjadrujú a všeobecne chápu takto podané učivo ako zábavu**.
- Hodnotenie úspešnosti v práci s textom. **Žiaci boli v práci s textom viac-menej úspešní**, no nevedia formulovať, v čom by sa mali napr. ešte zlepšiť. Na jednej strane uvádzajú, že radi vyjadrujú svoj názor na prečítaný text, no sú nerozhodní, pokiaľ majú zhodnotiť, či svoj názor dokázali vyjadriť pri tomto texte.
- Celkové hodnotenie, pripomienky žiakov. **Žiaci hodnotili aktivity na vyučovacej hodine pozitívne**.

Hodnotenie vyučovacieho bloku:

Použitie metakognitívnych stratégií (K-W-L, 3-2-1) na vyučovaní považujem za opodstatnené. Potvrdzujú to aj výsledky žiakov na vyučovacej hodine:

- Pri práci s metódou K-W-L žiaci zvládli všetky tri kroky.
- Metóda 3-2-1 bola pre žiakov náročnejšia, hlavne tretí krok, v ktorom mali napísať jednu vec, na ktorú v texte nenašli odpoveď.
- Žiaci boli úspešní pri riešení úloh na získavanie informácií a na rozvoj interpretácie. Náročnejšie boli úlohy, pri ktorých mali hodnotiť obsah a formu textu.

Príloha č. 2

Autorka: Mgr. Jana Baránková

Predmet: **Prírodopis pre 6 ročník**

Tematický celok: **cicavce**

Základné učivo – pojmy: **rys ostrovid, záchrana ohrozeného druhu**

Učebný cieľ: oboznámiť sa s druhom rys ostrovid, jeho správaním a spôsobom ochrany

Stratégia učenia sa: **K-W-L**

Učebné zdroje: systematická tabuľka s mapou rozšírenia (nesúvislý text) wikipédia, súvislý text + obrázky k textu – www.navratrysov.sk

Čas: návrh je naplánovaný na 1 vyučovaciu hodinu

Scenár: žiaci budú pracovať podľa pripraveného pracovného listu, po ukončení nasleduje spoločné zhrnutie výsledkov.

Žiaci najprv vypracujú otázky zo série A, potom od učiteľa dostanú ďalšiu časť pracovného listu s textom a nasledujúcimi otázkami série B.

Po ich vyriešení dostanú od učiteľa poslednú sériu otázok C, ktoré slúžia na zhodnotenie a porovnanie odpovedí série otázok A.

Sériu otázok B vyhodnotia spoločne s učiteľom formou riadenej diskusie.

Po ukončení nasleduje spoločné zhrnutie výsledkov.

Pracovný list

Písomne zodpovedaj nasledujúce otázky:

A1 Ktorý živočích sa podľa teba nazýva „tiger slovenských hôr“?

A2 V akom prostredí sa podľa teba vyskytuje?

A3 Akú úlohu asi plní v našej prírode?

A4 Myslí si, že môže jeho chov v zoologických záhradách ovplyvňovať jeho početnosť vo voľnej prírode? Svoju odpoveď zdôvodni.

A5 V skratke opíš ako si predstavuješ prácu strážcu národného parku.

A6 Aké informácie by si sa chcel dozvedieť o „slovenskom tigrovi“ ?

A7 Čo zo správania tohto živočícha by ťa najviac zaujímalo?

A8 Napíš aspoň dve otázky pre strážcu národného parku, ktoré sa týkajú jeho práce.

Pozorne si prečítaj článok a tabuľku.

Rys ostrovid	
	
Živočíchy [skry]	
Doména	Eukaryoty
Ríša (regnum)	Živočíchy Animalia
Vývojový stupeň	Epitelovce Eumetazoa
Skupina	Dvojstranovce Bilateralia
Vývojová vetva	Druhouústovce Dueterostomia
Kmeň (phylum)	Chordáty Chordata
Podkmeň (subphylum)	Stavovce Vertebrata
Nadtrieda (superclassis)	Čelustnatce Gnathostomata
Stupeň	Štvornožce Tetrapoda
Trieda (classis)	Cicavce Mammalia
Podtrieda (subclassis)	Živorodé (Živorodce) Theria
Nadrad (superordo)	Placentovce Eutheria
Rad (ordo)	Mäsožravce Carnivora
Podrad (subordo)	Suchozemské Fissipedia
Čelaď (familia)	Mačkovité Felidae
Rod (genus)	Rys Lynx
Druh (species)	Rys ostrovid Lynx lynx
Vedecký názov	
<i>Lynx lynx</i>	
Linnaeus, 1758	
Synonymá:	
<i>Felis lynx</i>	

Rys ostrovid

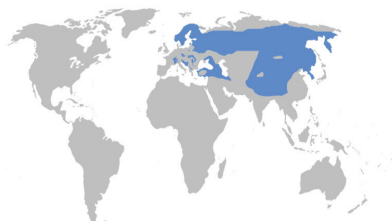
z Wikipédie, slobodnej encyklopédie

Rys ostrovid (*Lynx lynx*) je najväčšia voľne žijúca mačkovitá [šelma](#) na Slovensku.

Vzhľad

Veľkosť

- Dĺžka: 80 - 130 cm
- Výška v kohútiku: až 70 cm
- Hmotnosť až 35 kg



Rozšírenie rysa ostrovida

Sfarbenie

Sfarbenie je veľmi variabilné, všeobecne platí, že čím vyššie na sever rys žije, tým má svetlejšiu [srst'](#). Základná farba jeho srsti je sivá so žltkavým až hrdzavým zafarbením a s hnedými až červenohnedými škvrnami. Zimná srst' je podstatne dlhšia a hustejšia. Charakteristickým znakom rysa sú trojuholníkové [uši](#) s čiernymi chumáčmi chlupov – štetinkami a čiernym koncom chvosta.

Život rysa

Typickým životným prostredím rysa sú oblasti zmiešaných a ihličnatých lesov stredných a vyšších polôh, najlepšie so skalnými útvarmi. Na Slovensku sa v poslednej dobe presúva aj do vyšších polôh Vysokých Tatier, kde začína byť hrozbou pre tatranský endemit – kamzíka. Vo voľnej prírode sa rys dožíva okolo 14 rokov.

Etológia

Rys ostrovid na svojej pozorovateľni

Rys je aktívny hlavne na súmraku, na tichých lokalitách ho však možno stretnúť aj cez deň, keď sa rád vyhrieva na slnku. Denne môže prejsť za potravou až 25 km. [Samec](#) žije samotársky, len v dobe párenia sa zdržuje so [samicou](#). V tomto období sprevádzajú samicu aj viacerí samci, ktorí spolu bojujú. Ruja trvá od februára do apríla. V máji až júni samica rodí 2-4 mláďatá, ktoré kojí dva až tri mesiace. Pohlavnú dospelosť mláďatá dosahujú medzi druhým až tretím rokom.

Hlavnou [potravou](#) rysa sú kopytníci (najmä srny) a drobné [cicavce](#), ale aj na zemi hniez-

diace [vtáky](#) a menšie šelmy. Veľkú časť potravy tvoria hlodavce. Rys na svoju obeť číha v úkryte. Nie je veľmi vytrvalý prenasledovateľ. Útočí z bezprostrednej blízkosti a ak ju rýchlo neskolí, po niekoľkých desiatkach metrov (100 m) s prenasledovaním prestáva. Menšiu [korisť](#) zabíja zahryznutím sa do hlavy, väčšiu zahryznutím sa do hrdla a zadusením. Rys má výborný [zrak](#). Za denného svetla rozozná hlodavca na 75 m, zajaca na 300 m, srnca na 500 m a svišťa na 400 m.

Miloš Majda je strážca v Národnom parku Malá Fatra od 1. 7. 1991. V roku 1999 si v úzkej spolupráci zo ZOO – Bojnice vyskúšal veľmi zaujímavý experiment. Bol to vlastne nadčasový projekt, ktorého hlavným cieľom bolo zistiť, či je možné rysov narodených v ZOO nejakým spôsobom vracat do voľnej prírody. V tom čase sme jednoznačne vedeli že príde doba, kedy budú musieť zoologické záhrady oživovať genofond izolovaných populácií a prostredníctvom svojich odchovov zvyšovať počty miznúcich druhov vo voľnej prírode. Zo zoologickej záhrady si vzal mláďatko rysa, podujal sa vychovať ho a vrátiť do voľnej prírody. Podarilo sa mu prekonať počiatočné problémy, keď mláďa odlúčené od matky odmietalo prijímať potravu a ochorelo. Z malého rysa sa však zakrátko vyklul poriadne živý čertík. Jeho prvým úlovkom bol škrečok, ktorého choval Milošov syn Miňo. Po troch mesiacoch začínajú rysa Mikiho privykať na miesto, kde ho plánujú vypustiť. Vybrali si nádhernú divočinu v doline Bystrička v NP Malá Fatra. Rysa vodia po odľahlých chodníkoch zvierat. Mikino sa s novým prostredím okamžite zžíva. Za svoje dočasné útočisko si vybrali terénnu stanicu správy NP. Na povale terénky rys loví prvé myši a plchy. Stáva sa pravidlom že sa zvieru vyberie sprvu na pár dní do divočiny a kým nenapadne sneh nikto nevie o jeho pohybe. Báli sme sa o neho, aby sa nestraťil tak mu prvé týždne na potulky dolinou dávame na krk terestrickú vysielaciu, spomína Miloš. Čo zažil zisťujú iba na základe šrámov na kožuchu, ktoré mu spôsobila pravdepodobne divá rysica. Raz prichádza naspäť akýsi malátny. Išiel som ku autu po materiál, Miki za mnou. Keď som otvoril auto vošiel dnu a ľahol na zadnú sedačku. Bol som prekvapený, pretože do auta už nastupovať nechcel. Pravdepodobne ho uštipla vretenica, keď sa ju snažil uloviť. Tri dni preležal v kuchyni pod stolom a neprijímal potravu. Potom sa vraciame do doliny, kde sa naplno venuje svojej obľúbenej činnosti a to sledovaniu zveri. Už ubehol rok a pol. Miki sa 31. 08. 2000 vracia na chatu posledný raz. Milošovi, ktorý mu stále necháva potravu na jednom mieste v lese odpovedá zo svahov. To, že rys je stále niekde v okolí sa dozvedá iba na základe stôp okolo krmeliska a občasne

zožraného mäsa. Nie vždy, keď sa posledne vracal zobral od nás potravu. To znamenalo, že sa už živí sám, bol v perfektnej kondícii. Neskôr stopy na snehu ukazujú, že zvierajú je stále v doline a občas prejde aj okolo chaty. Po ďalšom jeden a pol roku 26. 02. 2002 sa Milošovi podarí stretnúť Mikiho na bočnom hrebienku, kde s obľubou chodieval. Bolo to v období rysej ruje a Miki bol aj s divou rysicou. Od tohto momentu sa Miloš iba párkrát stretne s ich rysom. Toto stretnutie si však Miloš zapamätá. Neľahká úloha sa podarila. Miki sa úspešne etabloval v divočine Národného parku Malá Fatra a určite svojimi génmi obohatil populáciu rysov.

Písomne zodpovedaj nasledujúce otázky:

(kritériá úspešnosti a procesy porozumenia nebudú súčasťou pracovného listu pre žiakov)

B1 Ktorá šelma sa nazýva „tiger slovenských hôr“?

kritérium úspešnosti: rys ostrovid – najväčšia mačkovitá šelma na Slovensku (*proces porozumenia: rozvoj interpretácie*)

B2 Vypíš z textu aspoň 3 znaky, podľa ktorých v prírode spoznáš rysa.

kritérium úspešnosti: farba srsti je sivá so žltkavým až hrdzavým zafarbením a s hnedými až červenohnedými škvrnami, trojuholníkové uši s čiernymi chumáčmi chlupov, čiernym koncom chvosta, dĺžka: 80 – 130 cm, výška v kohútiku: až 70 cm, hmotnosť až 35 kg (*proces porozumenia: získavanie informácií*)

B3 Myslíš si, že možné spôsobom opísaným v článku dlhodobo ovplyvňovať početnosť týchto živočíchov vo voľnej prírode? Svoju odpoveď stručne zdôvodni. Pokús sa stručne navrhnúť menej náročné riešenie ochrany tejto šelmy.

kritérium úspešnosti: áno – pretože v ZOO narodené zdravé jedince takto môžu byť po tréningu navrátené do prírody

nie – pretože je to finančne náročné, náročné na počet kvalifikovaných pracovníkov, ochotných obetovať pre projekt skoro všetok svoj voľný čas, náročné technické zabezpečenie – vysielacky, málo zvierat je schopných úspešne žiť v prírode, príroda je zdevastovaná, živočíchy nenachádzajú vhodné životné prostredie...

návrh: mediálna kampaň na ochranu, dať šelmu do emblému NP... vytvoriť jej pozitívny obraz u ľudí, odstrániť jej zaradenie medzi “škodnú zver”... (*proces porozumenia: uvažovanie a hodnotenie textu*)

B4 Napíš, aké výsledky podľa teba priniesol tento experiment návratu rysa do príro-

dy (okrem zvýšenia počtu rysov).

kritérium úspešnosti: bolo dlhodobo pozorované správanie rysa vo voľnej prírode, o ktorom boli doteraz informácie len útržkovité a veľa informácií bolo doteraz získaných len mŕtvych jedincov. Svojimi génmi obohatil pomerne izolovanú populáciu rysov v danej lokalite... (*proces porozumenia: uvažovanie a hodnotenie textu /časť o pozorovaniach/ a získavanie informácií /časť o génoch/*)

B5 Čo bolo dôkazom pre strážcu, že sa rys úspešne začlenil do ekosystému?

kritérium úspešnosti: Z textu vyplýva, že strážcovi sa podarilo stretnúť s rysom na bočnom hrebienku, kde s obľubou chodieval. Bolo to v období rysej ruje a rys Miki bol aj s divou rysicou. Aj potom sa mu podarilo niekoľkokrát stretol s rysom. (*proces porozumenia: rozvoj interpretácie*)

B6 Ktorú časť práce strážcu národného parku opísanej v texte by si chcel vyskúšať a prečo?

kritérium úspešnosti: žiak napíše, čo ho na práci strážcu zaujalo (časť – opatrovanie a výchova malého rysa, tréning rysa v love jeho príprava na život v prírode, sledovanie voľného rysa v prírode), (*proces porozumenia: uvažovanie a hodnotenie textu*)

C1 Porovnaj si odpoveď na otázku A1 a B1. Zhodujú sa tvoje odpovede?

áno – nie odpoveď zakrúžkuj...

C2 Porovnaj si odpoveď na otázku A2 podľa textu. Zhodujú sa tvoje odpovede?

áno – nie odpoveď zakrúžkuj...

C3 Porovnaj si odpoveď na otázku A3 podľa textu. Zhodujú sa tvoje odpovede?

áno – nie odpoveď zakrúžkuj...

C4 Zmenil sa tvoj názor po prečítaní textu? Ak áno heslovite vysvetli.

C5 Je práca strážcu NP podľa teba zaujímavejšia ako si si predstavoval?

áno – nie odpoveď zakrúžkuj...

C6 Dozvedel si sa v texte odpovede na svoje otázky?

A6 áno – nie

A7 áno – nie

A8 áno – nie

Po individuálnom vyhodnotení vlastnej práce žiakov učiteľ vyhodnotí otázky B1, B2, B5 podľa kritérií úspešnosti a diskutuje so žiakmi k otázkam B3, B4, B6. Žiaci obhajujú svoje názory. Učiteľ prípadne zodpovedá na otázky žiakov, na ktoré im nedal odpoveď samotný text.

Príloha č.3

Autorka: Mgr. Mária Jurinová

Návrh práce s textom na učenie sa žiaka na vyučovacej hodine

Predmet: **Matematika 7. ročník**

Tematický celok: **percentá**

Učivo: **úrok, úroková miera, kapitál (istina)**

Cieľ: vedieť vysvetliť, čo je úrok, úroková miera a kapitál

Stratégie učenia sa žiaka: **K-W-L, Riadené štruktúrované čítanie, Porovnaj a rozlíš**

Učebné zdroje: text *Spravodlivosť*, tabuľka

Čas: 2 vyučovacie hodiny (v bloku)

Scenár vyučovacej hodiny:

Čo o tejto téme viem? <i>(vyplní žiak pred čítaním)</i>	Čo by som o tejto téme chcel vedieť? <i>(vyplní žiak pred čítaním)</i>	Čo som sa z článku naučil/a ? <i>(vyplní žiak po prečítaní materiálu)</i>

Práca s textom

Žiaci čítajú **1. časť textu**

Spravodlivosť

Kde bolo tam bolo, v Šetrnej krajine žila jedna celkom obyčajná rodinka. Mala 5 členov:

otca, mamu a deti – Alexa, Glóriu a Mártýho. Blížili sa sviatky a deti si najviac zo všetkého želali niečo naozaj výnimočné. Rodičia, ako asi všetci rodičia na svete, chceli byť spravodliví a darovali deťom 3 rovnaké kúzelné pokladničky. Alex, Glória a Mártý boli veľmi zvedaví, nuž ich chceli vyskúšať. Alex vhodil do svojho prasiatka 1€, Glória 5€ a Mártý 10€. Prasiatka vysypali a čuduj sa svete. Alexovi sa vykotúlalo 1,05 €, Glórii 5,25 € a Mártymu 10,50 €. „To nie je spravodlivé“, plakal Alex. Glória a Mártý majú lepšie pokladničky.

Úloha č. 1 Pomocou textu vyplň tabuľku, aby sme prehľadne videli, ako „fungujú“ čarovné pokladničky.

	Pred vhodnením/€	Po vysypaní/€
Alex		
Glória		
Mártý		

Kritérium hodnotenia: Správne doplnené všetky údaje v tabuľke.....3b

	Pred vhodnením/€	Po vysypaní/€
Alex	1	1,05
Glória	5	5,25
Mártý	10	10,50

Proces porozumenia 1

Úloha č. 2 Do tabuľky dokresli ešte jeden stĺpec, ktorý bude vyjadrovať sumu, ktorá deťom v pokladničke pribudla:

a) v €

b) v %

Kritérium hodnotenia:

a) žiak správne určí **rozdiel** medzi pôvodnou hodnotou v pokladničke a tým, čo sa vysypalo – 3b

b) žiak využitím učiva o percentách vypočíta príslušné hodnoty – 3 b

Proces porozumenia 3: (žiak využíva učivo a) odčítanie desatinných čísel a b) výpo-

čet počtu percent)

	Pred vhođením €	Po vysypaní €	Pribudlo €	Pribudlo v %
Alex	1	1,05	0,05	5
Glória	5	5,25	0,25	5
Marty	10	10,50	0,5	5

Úloha č. 3 Ako by si vysvetlil Alexovi, že dostal najmenej eur?

Kritérium hodnotenia:

Alex hodil najmenej peňazí, preto sa mu najmenej vykotúlalo1b

Proces porozumenia 3: (žiak si spája úlohu s priamou úmernosťou)

Žiaci čítajú **2. časť textu**

Otec si zavolať svoje deti a vysvetlil im. „V naozajstnom svete tie tri prasiatka predstavujú banky. **Kapitál (istina)**, je istá suma peňazí, ktoré vložíme do banky a necháme ich tam napríklad jeden rok. Kapitál je teda základ čiže 100%. Po roku nám banka pridá k našim peniazom ďalšie. Túto sumu, ktorú získaš navyše, voláme **úrok**. Úrok je teda percentová časť. To, aký veľký úrok získame, si určujú banky sami podľa určitých pravidiel a výška tohto úroku sa vyjadruje sa v percentách napr. 4%, 3,5%, 0,08%. Tieto percentá voláme **úroková miera**, teda počet percent.

Úloha č. 4 Zelenou farbou vyfarbi stĺpec, ktorý tvorí kapitál (istinu), modrou farbou stĺpec, ktorý tvorí úrok a červenou stĺpec, ktorý vyjadruje úrokovú mieru.

Kritérium hodnotenia: Správne vymaľované stĺpce3 b

	Pred vhođením €	Po vysypaní €	Pribudlo v €	Pribudlo v %
Alex	1	1,05	0,05	5
Glória	5	5,25	0,25	5
Márty	10	10,50	0,5	5

Proces porozumenia 2

Úloha č. 5 Prečítaj si ešte raz pozorne text a nahraď v texte slovo **úrok** iným slovom, aby veta nestratila zmysel.

Kritérium hodnotenia: jedno slovo (synonymá: odmena, dar, darček, odplata – v dobrom slova zmysle)1b

Proces porozumenia 3

Úloha č. 6 Zakrúžkuj **správne** tvrdenie.

Úrok je:

- a) množstvo peňazí, ktoré dostaneš ako odmenu, táto odmena je vyjadrená v percentách
- b) je názov banky
- c) suma, ktorú si požičiame navyše, výška tohto úroku sa vyjadruje sa v percentách
- d) sumu, ktorú získaš navyše, výška tohto úroku sa vyjadruje sa v percentách.

Kapitál je

- a) istina
- b) množstvo peňazí, ktoré nám banka dá ako odmenu za vložené peniaze
- c) je istá suma peňazí, ktoré vložíme do banky a necháme ich tam napríklad jeden rok
- d) je vojenská hodnosť.

Úroková miera je:

- a) vyjadrenie veľkosti úroku v percentách
- b) množstvo peňazí, ktoré do banky vložíme
- c) vyjadruje koľko peňazí pribudne na účte v percentách
- d) výška úroku sa v bankách vyjadruje v promile.

Kritérium hodnotenia: správne zakrúžkované odpovede6 b

Úrok je: a) d)

Kapitál je: a), c)

Úroková miera: a), c)

Proces porozumenia 1

Úloha 7: Pozrime sa na sporiace účty do skutočných bánk na Slovensku. Doplňte názov banky, v ktorej získame:

- a) najmenší úrok
- b) najvyšší úrok
- c) úrok 0,35 % z vloženej sumy

NÁZOV BANKY	NÁZOV SPORIACEHO ÚČTU	ÚROK
Volksbank	Sporiaci účet	0,20 %
ČSOB	Sporiaci účet s prémieu	0,35 %
UniCredit Bank	Effective účet	0,40 %
ČSOB	Sporiaci účet ČSOB	0,80 %
mBank	eMAX	0,90 %
ING	ING Konto	1,00 %
Dexia	Sporiaci účet PLUS	1,10 %
mBank	eMAX Plus	1,30 %

<http://www.finance.sk/bankovnictvo/sporiace-ucty/porovnanie/> – pridané
dňa 7. 11. 2011

Kritérium hodnotenia: z tabuľky vyhľadať správne informácie a) Volksbank, b) mBank,
c) ČSOB:.....3 b

Proces porozumenia 2

Záver vyučovacej hodiny

Čo si sa dozvedel?

Nasleduje vyplnenie tabuľky v úvode.

Príloha č. 4

Autorka: PaedDr. Ludmila Matisová

Návrh vyučovacej hodiny s využitím textu v učení sa žiakov

Predmet: **Dejepis**

Ročník: **šiesty**

Tematický celok: **obrazy starovekého sveta**

Obsahový štandard /učivo/ – téma: Staroveké Grécko, pojmy: telesná výchova, olympijské hry (staroveké, novodobé, súčasné)

Výkonový štandard /cieľ/: žiaci vedia zdôvodniť významné postavenie telesnej výchovy a športu v gréckych mestských štátoch, opísať najstaršie olympijské hry, vedia ich porovnať so súčasnosťou a dokážu zhodnotiť význam olympijských myšlienok v minulosti i prítomnosti. Rozvíjajú schopnosť pracovať v skupinách i samostatne, získavať informácie z textu a internetu.

Učebné metódy: **rozhovor, tajnička ako motivácia, práca s textom/ metóda Porovnaj a rozlíš, pojmová mapa/, výklad, samostatná práca, skupinová práca, práca s PC**

Pomôcky: učebnica dejepisu pre 6.ročník, *Hry na počesť bohov* – súvislý text, tabuľa, PC, internet, *tabuľka gréckej abecedy* – nesúvislý text

Čas: 90 minút /2 vyučovacie hodiny/

Štruktúra 1. vyučovacej hodiny:

ÚVOD

Organizácia činností žiakov počas hodiny, oboznámenie s jej cieľom, zápis do TK.

Opakovanie vedomostí – opakovací rozhovor na tému: *Význam TV a športu v starovekom Grécku*, vysvetliť na príklade Atén a Sparty

HLAVNÁ ČASŤ

Motivácia – tajnička, ktorej riešením je ZEUS – práve na jeho počesť sa organizovali olympijské hry (staroveké, novodobé, súčasné), o ktorých si budeme hovoriť na nasledujúcich 2 vyučovacích hodinách.

Problémová otázka: Zamyslite sa na tým, prečo dostali hry názov olympijské. Riešenie úlohy nájdeme v učebnici dejepisu na str. 6-7, kde sa nachádza rekonštrukcia staroveké-

ho mesta Olympia, aj odpoveď na otázku.

Sprístupňovanie nového učiva – STAROVEKÉ HRY – **práca so súvislým textom** *Hry na počesť bohov* /tvoria ju tri činnosti/:

- a) **samostatná práca** – metóda *Porovnaj a rozlíš* (pred prečítaním neznámeho textu priradia k výrokom A/N a po prečítaní textu porovnajú svoje doterajšie vedomosti s novými):

JA	TEXT	VÝROK
		Staré olympijské hry sa konali v meste Sparta.
		Hry sa konali počas 5 dní.
		Víťazi hier dostali honosné ceny.
		Jednou zo súťažných disciplín bol aj beh cez prekážky.
		Hry mohli prebiehať len v čase mieru.

/úloha žiakov – vypracovanie úlohy, prezentovanie a porovnanie výsledkov, zhodnotenie/

- b) **skupinová práca** (žiaci v ľubovoľných trojiciach vypracujú 2 vylosované úlohy k textu, za 2 správne odpovede získajú 2 body):

1. Vyhľadajte v texte disciplíny, ktoré tvorili pentatlon.

Činnosť žiaka: vyhľadať v texte 5 disciplín, ktoré tvorili päťboj, v texte sú priamo pomenované.

Kritérium úspešnosti: správna a úplná odpoveď z textových údajov (hod diskom, hod oštepom, skok do diaľky, beh a zápasenie)

Proces porozumenia: získavanie informácií

2. Zistite, akú dôležitú „vlastnosť“ museli mať muži, aby mohli na OH súťažiť.

Činnosť žiaka: nájsť v texte prívlastok, ktorý museli mať muži, ak chceli súťažiť.

Kritérium úspešnosti: správna a úplná odpoveď je v texte priamo pomenovaná a obsahuje vlastnosť mužov potrebnú k účasti na hrách (slobodní)

Proces porozumenia: získavanie informácií

3. Vypíšte z textu 5 kľúčových slov.

Činnosť žiaka: selektovať z textu 5 slov, ktoré sú významovo najdôležitejšie.

Kritérium úspešnosti: správna odpoveď obsahuje 5 kľúčových slov, v ktorých je vystihnutý celý text a tvoria vlastne osnovu príbehu (napr. Olympia, Zeus, mier, disciplíny, víťaz).

Proces porozumenia: rozvoj interpretácie

4. Zdôvodnite za pomoci textu prečo boli OH považované za posvätné.

Činnosť žiaka: nájsť dôvody, prečo boli OH posvätné.

Kritérium úspešnosti: správna odpoveď obsahuje dôvody posvätnosti OH a ich argumentáciu na základe textu (boli na počesť boha Dia, konali sa na posvätnom mieste, v ich čase platil posvätný mier a sprevádzali ich náboženské rituály).

Proces porozumenia: rozvoj interpretácie

5. Porovnajte staroveké OH so súčasnými, uveďte 2 podobnosti a 2 odlišnosti.

Činnosť žiaka: porovnať údaje z textu o OH zo staroveku s vlastnými vedomosťami o súčasných OH.

Kritérium úspešnosti: správna odpoveď obsahuje porovnanie minulosti a súčasnosti OH vo forme 2 podobností a 2 odlišností, pričom žiak vychádza z textu a porovnáva fakty s vlastnými doterajšími vedomosťami a skúsenosťami (napr. podobné: zúčastnení sa nesmú správať nepriateľsky, skok do diaľky, odlišné: nekonajú sa na počesť bohov, môžu súťažiť aj ženy).

Proces porozumenia: uvažovanie a hodnotenie obsahu textu

6. Navrhните úplne novú originálnu olympijskú disciplínu, ktorá má nejakú súvislosť so školou.

Činnosť žiaka: vymyslieť vlastnú disciplínu, ktorá súvisí s prostredím školy.

Kritérium úspešnosti: očakávaná odpoveď obsahuje vlastný návrh novej olympijskej disciplíny, ktorá má podmienku, aby súvisela so školou (napr. preteky v rýchlosti čítania textu).

Proces porozumenia: uvažovanie a hodnotenie obsahu textu

/úloha žiakov – vypracovanie, prezentovanie výsledkov, hodnotenie/

c) **kolektívna práca** /práca so súvislým textom *HRY NA POČESŤ BOHOV* a nesúvislým textom *TABULKA GRÉCKEJ ABECEDY*/

Vysvetlite za pomoci textu slovo EKECHEIRIA a na základe toho vyslovte posolstvo OH.

Slovo napíšte podľa tabuľky gréckej abecedy v pôvodnom jazyku.

Činnosť žiaka: preložiť slovo ekecheiria do slovenčiny, preklad je priamo uvedený v texte a vysloviť na základe jeho významu posolstvo OH pre všetky generácie, prepísať pojem do gréčtiny podľa tabuľky.

Kritérium úspešnosti: správna odpoveď obsahuje preklad gréckeho slova a na základe toho prekladu argumentáciu vlastného názoru o posolstve a zmysle OH kedysi aj dnes, pričom žiak sa opiera o údaje z textu, ale aj o vlastné doterajšie vedomosti (slovo znamená posvätný mier, význam OH spočíva v tom, že sa na nich stretávajú rôzne krajiny v priateľskej atmosfére, účastníkov spája láska k športu a túžba podať čo najlepší výkon). V druhej časti úlohy je správna odpoveď slovo ekecheiria v pôvodnom písme podľa tabuľky gréckej abecedy (EKEXEIPIA).

Proces porozumenia: uvažovanie a hodnotenie obsahu textu (súvislý T), rozvoj interpretácie (nesúvislý T)

(úloha žiakov – vypracovanie, zápis do zošita)

Sprístupňovanie nového učiva NOVODOBÉ HRY – výklad učiteľa (pojmy: P de Coubertin, heslo OH, nové disciplíny, organizácia hier)

Upevňovanie nových poznatkov – opakovanie učiva formou dopĺňovačky, ktorá zároveň slúži aj ako zápis – poznámky pre žiaka do zošita:

OH sa začali v roku 776 pred K. v gréckej Konali sa každé roky, ale len v čase K najstarším disciplínam patrili: hod diskom, hod , skok do diaľky, beh, zápasenie a preteky na Víťaz získal veniec z , slávu a úctu. Ženy, a cudzinci sa hier nemohli zúčastniť. Novodobé hry obnovil v 18.stor. barón Piere de , ktorý je zároveň autorom hesla: „Nie je dôležité , ale zúčastniť sa!“

Zadanie DÚ: zistite, aký majú OH symbol a nakreslite si ho do zošita.

ZÁVER – zhrnutie a zhodnotenie vyučovacej hodiny.

Stručná štruktúra 2. vyučovacej hodiny:

- kontrola DÚ
- frontálne opakovanie
- pokračovanie v sprístupňovaní nového učiva na tému: Súčasné hry
- metóda pojmová mapa – na tabuľu vypísať, čo už vedia o dnešných OH

- skupinová práca vo dvojiciach – práca s internetom – vypracovať úlohy zadané učiteľom:
 1. Opíšte privítací a záverečný ceremoniál OH.
 2. Prerozprávajte tradíciu zapalovania olympijského ohňa.
 3. Vyhľadajte mená aspoň 3 slovenských olympionikov aj disciplíny, v ktorých nás úspešne reprezentovali.
 4. Vysvetlite význam slova paraolympiáda.
 5. Napíšte roky a miesta konania najbližších letných a zimných OH.
 6. Nájdite aspoň dva dôvody, prečo sa OH nekonali pravidelne v 20.storočí.
 7. Uveďte 4 letné a 4 zimné olympijské disciplíny, ktoré patria k tým najnovším.
 8. Vymenujte 5 európskych miest, v ktorých sa v minulosti konali letné OH.

(úloha žiakov – vypracovanie, prezentovanie výsledkov – odpovede opäť zapísať na tabuľu metódou pojmová mapa, porovnať staré a nové vedomosti a vzájomné vzťahy medzi nimi)

zhrnutie učiva, zhodnotenie práce a výsledkov

HRY NA POČEŠŤ BOHOV – súvislý text

Najstaršie a najvýznamnejšie boli olympijské hry, ktoré sa konali na Diovu počešť na posvätnom mieste v Olympii na Peloponéze. Hry vznikli roku 776 pred Kr. a konali sa raz za štyri roky. Podľa mýtu ich založil poloboh Herakles, syn Dia a Alkmeny. Trvali päť dní, počas ktorých sa všetky mestá, ktoré sa nich zúčastnili, nesmeli voči sebe správať nepriateľsky /ekecheiria čiže posvätný mier/. To znamená, že nesmeli na území Olympie mať pri sebe zbrane ani vyvolávať konflikty. Prvý deň hier bol v znamení prísahy atlétov a slávnostného obetovania bohom. Na druhý deň sa konali na dostihovej dráhe v určitej vzdialenosti od Diovho chrámu preteky na vozoch. Veľmi populárne boli preteky štvorzáprahov. Na konci druhého dňa sa súťažilo v päťboji /pentatlon/, ktorý pozostával z piatich disciplín: hod diskom, hod oštepom, skok do diaľky, beh a zápasenie. Tretí deň bol opäť zasvätený náboženským rituálom a sprevádzali ich aj preteky v behu na dlhé, stredné a krátke vzdialenosti. Vo štvrtý deň bol na programe box a zápasenie a piaty deň bol znovu zasvätený procesiám a rituálom. Víťazi nedostávali pochvaly a odmeny, ale myrtovú korunu na znak nesmrteľnej slávy. Zároveň mali právo dať si postaviť v posvätnom háji v Olympii svoju sochu. Hier

sa mohli zúčastniť len slobodní občania, ženy, otroci a cudzinci nie.

Zdroj: Encyklopédia starovekého Grécka, 2003, s.126-127.

GRÉCKA ABECEDA – nesúvislý tex

α	A	alfa	ι	I	iota	ρ	P	ró
β	B	beta	κ	K	kappa	σ	Σ	sigma
γ	Γ	gamma	λ	Λ	lambda	τ	T	tau
δ	Δ	delta	μ	M	mí	υ	Υ	upsilon
ε	E	epsilon	ν	N	ní	φ	Φ	fi
ζ	Z	zeta	ξ	Ξ	xí	χ	X	chí
η	H	eta	ο	O	omikron	ψ	Ψ	psí
θ	Θ	theta	π	Π	pí	ω	Ω	omega

Zdroj: <http://www.fodor.sk/spectrum/grectina.htm/>

Príloha č. 5

Autor: Mgr. Jozef Považan

Predmet: **Práca s informáciami a komunikácia (alebo učíme sa učiť sa)**

(Volitelný predmet v školskom vzdelávacom programe pre 5. ročník ZŠ)

Tematický celok: **práca s tlačným textom a textom v elektronickej podobe**

Učivo: práca so súvislým textom podľa metódy SQ3R (*učivo vymedzené na 1 vyuč. hodinu*)

Cieľ: žiak sa bude vedieť učiť pomocou metódy SQ3R

Špecifické ciele:

1. žiak bude vedieť vyhľadávať hlavné informácie v texte
2. žiak bude vedieť preformulovať hlavné informácie do otázok
3. žiak bude vedieť vytvoriť odpovede na dané otázky
4. žiak bude vedieť zaznamenať kľúčové fakty a frázy vlastnými slovami podľa potreby pre každú otázku
5. žiak bude vedieť zhrnúť získané poznatky do súvislého textu

Metódy učenia sa žiaka: **metóda SQ3R k danému textu, výklad, frontálna práca, rozhovor, samostatná práca, žiak bude pracovať s pracovným listom a pomocným textom**

Učebné zdroje (pomôcky): **text – Čo zanechala staroveká Čína ľudstvu, pracovný list pre žiaka**, kontrolný text (pre učiteľa)

Čas: 1 vyučovacia hodina

Kritériá splnenia úloh:

- vytvorené otázky a odpovede a súhrny v piatich bodoch metódy SQ3R budú znamenať, že žiaci si učivo osvojili
- *kritériá úspešnosti jednotlivých úloh budú uvedené v kontrolnom liste* – ich splnenie bude znamenať, že si žiaci učivo osvojili

Scenár vyučovacej hodiny:

Každý žiak dostane text a pracovný list.

Meno a priezvisko:

Trieda:

Metóda SQ3R učenia sa – Pracovný list

Úloha: Vezmi si pracovný text „Čo zanechala staroveká Čína ľudstvu“. Vyplň nižšie uvedené kroky:

A. UROB PRIESKUM: (Získaj rýchly prehľad o článku. Prečítaj si názov, názvy kapitol a podkapitol, všimni si v texte slová zvýraznené tučným, šikmým, farebným písmom. Prebehni tak text v rýchlosti, porozmýšľaj čo už o tejto téme vieš, predvídaj, čo sa naučíš čítaním tohto článku.)

1. **Prečítajte si a sústreď sa na názov článku. Premýšľaj o tom, čo to znamená a čo by malo byť podľa teba písané v kapitole s týmto názvom. Premýšľaj o tom, čo už možno vieš o tejto téme.** (na úvod v metóde SQ3R sa vždy žiaci snažia podľa nadpisu článku, obrázkov, poznámok pod čiarou,... povedať predstavu o čom článok bude, čo už asi o tejto téme vedia,...). **K tomu smeruje časť A.**

Kritérium úspešnosti: Nadpis je Čo zanechala staroveká Čína ľudstvu – žiak uvedie, že zrejme v článku autor napíše, ktoré dôležité veci objavili starí Číňania a tak pomohli ľudstvu svojimi objavmi. Bude to zrejme o takých objavoch, ktoré boli pre ľudí veľmi dôležité a potrebné.

Proces porozumenia: uvažovanie o obsahu a forme textu a jeho hodnotenie

2. **Čo ti chce autor článku povedať?**

Kritérium úspešnosti: Chce povedať, že Číňania boli veľmi šikovní a zruční, rozumní ľudia s vyspelou kultúrou a civilizáciou. Ich vynálezy sa postupne rozšírili do arabských krajín a celej Európy a pomohli ľuďom ľahšie žiť.

Proces porozumenia: uvažovanie o obsahu a forme textu a jeho hodnotenie

B. NAPIŠ NÁZVY KAPITOL A PODKAPITOL Z KAŽDEJ ČASTI!

Dlhá civilizácia Číny

Hodvábná cesta

Výroba hodvábu

Vynálezy a objavy

Vynájdenie papiera

Vynájdenie kníhtlače

Vynájdenie strelného prachu

Vynájdenie kompasu

Správna odpoveď – kritérium úspešnosti.

Proces porozumenia – získanie informácií z textu.

C. TVOR OTÁZKY: každý názov kapitoly, podkapitoly, vypísané slovo z predchádzajúcej časti premeň na otázku. V otázkach použi slová: kto, čo, kedy, kde, prečo. Napr. keby bol názov kapitoly **Uhlie**, napíš otázku: „Prečo je uhlie cennou surovinou?“ a pod.

Ktorá dynastia vládla v Číne ako prvá?

Kritériá úspešnosti: odpoveď obsahuje správne a úplné vyhladané údaje z textu – prvou vládnucou dynastiou bola dynastia Šang, o ktorej sa tradične uvádza, že vládla v rokoch 1600-1027 pr. n. l.

Proces porozumenia: získanie informácií z textu

Čo bolo príčinou vzniku „Hodvábnej cesty“?

Kritériá úspešnosti: odpoveď súvisí s informáciami v texte – obchod so stred. Áziou – ponuka hodváb, dopyt kone. Príčinou vzniku „Hodvábnej cesty“ bol obchod so strednou Áziou.

Proces porozumenia: rozvoj interpretácie

Prečo bol hodváb drahým materiálom?

Kritériá úspešnosti: odpoveď obsahuje správne argumentácie z textu – dlhá výroba, bolo treba zamestnať veľa ľudí, namáhavá práca. Výroba hodvábu bola veľmi nákladná, bolo treba veľa času a ľudskej práce, kým hodváb vznikol.

Proces porozumenia: rozvoj interpretácie

Prečo práve v Číne vznikalo tak veľa vynálezov?

Kritériá úspešnosti: odpoveď súvisí s uvažovaním nad obsahom textu – vysoko rozvinutá civilizácia dokázala vďaka dielčím menším vynálezom vylepšovať a vyvíjať mnohé veci najprv pre armádu (čo bola prvoradá úloha) a tieto sa neskôr premietli i do bežného života. Čína bola krajina s vysoko rozvinutou civilizáciou, vyspelým poľnohospodárstvom a technikou, kde pre samotné vojenské udržanie krajiny bolo treba vždy veľa nových technických zlepšovákov a to sa premietlo i do bežného života.

Proces porozumenia: uvažovanie o obsahu a forme textu

Ako ovplyvnil vynález papiera život v Číne?

Kritériá úspešnosti: odpoveď súvisí s údajmi uvedenými v texte – rýchlejšia výmena informácií, ich zaznamenávanie, predávanie iným, dostupnejší záznamový materiál pre viacerých ľudí. Nastal veľký rozvoj kultúry, menia, literatúry a vedy.

Proces porozumenia: získanie informácií z textu

Ako sa odlišovala tlačaná čínska kniha od našej?

Kritériá úspešnosti: správna a úplná odpoveď o spôsobe tlače

Znaky v nej sa tlačili z pravého horného rohu smerom dole a prvá strana bola v porovnaní s európskou knihou posledná.

Proces porozumenia: získanie informácií z textu

Zmesou ktorých látok bol strelný prach?

Kritériá úspešnosti: správna a úplná odpoveď – zloženie – liadok, síra, drevené uhlie
Zmes liadku, síry a dreveného uhlia.

Proces porozumenia: získanie informácií z textu

Čo znamenalo vynájdenie kompasu pre moreplavcov?

Kritériá úspešnosti: správna odpoveď – vysvetlenie súvisí s údajmi z textu, keďže kompas stále ukazoval juh, dalo sa podľa neho orientovať v každom čase a priestore
Lepšiu orientáciu pri plavbe aj za tmavých nocí a cez deň, bezpečný návrat domov, zvýšenie počtu dopravných ciest.

Proces porozumenia: získanie informácií z textu

D. TVOR ODPOVEDE: Prečítaj si každú časť kapitoly a napíš k vytvoreným otázkam v bode B odpovede.

E. VYSVETLI: Prerozprávaj odpovede na tvoje otázky – predstieraj, že vysvetľuješ myšlienky priateľovi, ktorý nikdy tento text nečítal a nevie nič o téme. Teraz napíšeť odpoveď na otázky vo svojich vlastných slovách, nie slovami autora.

V tejto časti metódy SQ3R ide o to, aby sa žiaci znovu zamysleli nad prečítaným textom, svojimi otázkami a odpoveďami z časti C a D, prediskutovali – prerozpúšťali si obsah článku – učiva medzi sebou vo dvojiciach, príp. v celej skupine, prípadne predstierali, že tieto veci diskutujú napr. so spolužiakom, vysvetľujú spolužiakom, atď a znovu napíšu odpovede na otázky z C svojimi vlastnými slovami, nie slovami autora článku. Nám sa v predmete práca s informáciami veľmi osvedčilo prediskutovať učivo v skupine.

Kritérium úspešnosti: očakávané odpovede

- ✓ *Čína má bohatú históriu, ktorá pretrvala viac ako 3500 rokov. V Číne za ten čas vládlo viacero dynastií panovníkov, za ktorých dosiahla Čína pozoruhodných výsledkov.*
- ✓ *K potrebe ochrany svojej krajiny pred nájazdmi zo severu Čína požadovala pomoc od národov žijúcich v strednej Ázii a na arabskom polostrove, vďaka čomu sa medzi týmito krajinami rozvinul bohatý obchod. Tak sa postupne začali čínske vynálezy a zlepšovaky dostávať najskôr do arabských krajín a neskôr aj do Európy.*
- ✓ *Najdrahším tovarom, ktorý bol v Európe veľmi žiadaný, bol čínsky hodváb. Bol aj veľmi drahý – veď za 1 bal hodvábu sa platilo 350 kg ryže. Vyrábali sa veľmi zložito a na jeho výrobu bolo potrebných veľmi veľa ľudí, ktorí sa starali o zámotky morušovníka, spriadanie hodvábnych vlákien a tkanie hodvábanej látky.*
- ✓ *Obyvatelia Číny okrem hodvábu vynášali celý rad vynálezov, ktoré slúžili vojenstvu, doprave, gastronómii, rozvoju liečiteľstva, literatúry a pod.*
- ✓ *Veľkým vynálezom bol vynález papiera, ktorý úplne nahradil písanie na hodváb. Bol omnoho lacnejší a jeho výroba bola jednoduchšia. Preto bol aj lacnejší ako hodváb. Dopomohol spolu s vynálezom kníhtlače k rozvoju literatúry, šíreniu informácií, rozvoju kultúry a umenia.*
- ✓ *Taktiež veľkým vynálezom bol vynález strelného prachu, pomocou ktorého sa čínska armáda stala omnoho bojaskopnejšou, lepšie ochraňovala svoju krajinu.*
- ✓ *K samotnému rozvoju dopravy, námorníctva, obchodu s cudzími krajinami dopomohol vynález kompasu.*

- ✓ Všetky tieto vynálezy sa aj napriek úsiliu Číny nezverejňovať ich vo svete postupne dostávali do arabských krajín a Európy, čím Európania získali rad cenných nových poznatkov a v neposlednom rade i bohatstvo.

Procesom porozumenia v tomto bode je súhrn všetkých 3 procesov, ktoré sa v texte vzájomne prelínajú.

F. VYTvor PREHEAD: Pomocou informácií z bodu 4 napíš (min. 6-7 viet) zhrnutie tohto článku. Zameraj sa na celý text a pospájaj si získané poznatky do jedného celku. Snaž sa celý článok zopakovať uceleným zhrňujúcim spôsobom. Využi poznámky z predchádzajúcich bodov – otázky, podčiarknuté slová, poznámky,... . **Sú podľa teba tieto vynálezy pre ľudstvo užitočné? Prečo? V ktorých oblastiach života ich najviac dodnes využívame?**

Kritérium úspešnosti: žiak zhodnotí všetky poznatky a argumenty z textu, zovšeobecní ich a vyjadrí vlastný názor na vynálezy, ktoré nám zanechala staroveká Čína.

Očakávané odpovede:

Čína vo svojej dlhej takmer 3500 ročnej histórii prešla mnohými zmenami, ktoré boli poznačené rýchlym a bohatým rozvojom poľnohospodárstva, výroby, priemyslu, vojenstva a dopravy. Vo svojom dlhom vývoji, kedy Číne vládlo viacero dynastií panovníkov, sa postupne rozvíjal obchod s arabskými a neskôr i európskymi krajinami. Mnoho čínskych vynálezov, ktoré natrvalo zmenili vývoj ľudskej spoločnosti sa tak postupne dostávali z Číny do celého sveta. Snáď medzi najvýznamnejšie patrili hodváb, papier, kníhtlač, strelný prach, kompas a mnoho iných. Množstvo čínskych vynálezov možno rátať na stovky. Zmenili život ľudí vo veľa oblastiach – v medicíne, kultúre, gastronómii, vojenstve, doprave, textilnom priemysle, a pod. Život bez mnohých si dnes možno ani nevieme predstaviť. Vďačíme za ne usilovnosti a dôvtipu čínskych vynálezcov.

Procesom porozumenia v tomto bode je uvažovanie na obsahom textu.

Čo zanechala staroveká Čína ľudstvu

Dlhá civilizácia Číny

Čínska civilizácia pretrvala celých **3500 rokov** a zaznamenala vynikajúce kultúrne a umelecké úspechy. Z archeologických nálezov je čitateľné, že hospodárske osídlenie vzniklo v Číne pozdĺž údolia riek najmenej pred 7000 rokmi. História čínskej civilizácie ale v skutočnosti začala s prvou vládnucou dynastiou Šang, o ktorej sa tradične uvádza, že vládla v rokoch 1600-1027 pr. n. l.

Od čias prvých cisárov Číňania vynášali prekvapujúce spôsoby, ako robiť veci inak. Keď sa prvý raz dostali do kontaktu s cudzincami, verili, že ich treba starostlivo strážiť, dokonca sa ich možno aj báli, ale nápady cudzincov nestali podľa nich zaveľa. Čínske boli lepšie, v tej dobe. Číňania vynášali množstvo vecí, vynálezov, zlepšovákov. Študovali škrvny na Slnku a vyrábali veľké množstvo ocele, dávno predtým než kdekoľvek inde. Z ocele vyrábali pevne zbrane a účelné súčasti poľnohospodárskych nástrojov, čo viedlo k prudkému rastu poľnohospodárskej výroby. Mnohé čínske nápady a vynálezy postupne prenikli do Indie, na Blízky východ a do Európy po Hodvábnej ceste a oveľa neskôr ich prevzal zvyšok sveta. Bez mnohých z nich by sme si nevedeli život predstaviť ani dnes.

Hodvábna cesta

Roku 19 pred n. l. poslal cisár úradníka, ktorý sa volal Žang – Čian na západ, do strednej Ázie, aby získal **pomoc proti útočníkom zo severu**, ale neuspel. Po návrate rozprával Žang – Čian o krásnych koňoch, ktoré boli na predaj v strednej Ázii. Boli by veľmi užitočné v boji so severanmi. Na oplátku by Číňania mohli vyvážať svoj **najvzácnejší tovar – hodváb**. Táto luxusná látka nebola nikde inde známa a dala sa prediť za vysokú cenu. Jeden bal látky stál takmer **360 kg ryže**. Toto bol začiatok Hodvábnej cesty – obchodnej cesty z Číny po Stredozemné more cez niektoré najnehostinnejšie oblasti sveta: zasnežené hory a púšte ako Taklamakan, ktorú Číňania volali More smrti, s dunami až 100 metrov vysokými. Karavánam na ťavách trvalo celé mesiace, kým prešli tisíce míľ a dopravili svoj náklad na miesto určenia.

Výroba hodvábu

Prvý krok

Jemný hodváb vyrába vlastne hmyz. Niť vytvára húsenica – priadka morušová, alebo hodvábnik. Robotníčky plnia koše obľúbenou potravou hodvábnika, listami moruše, ktorá je v Číne veľmi rozšíreným stromom.

Druhý krok

Hodvábniky ustavične žerú a rastú tak rýchlo, že za mesiac sa štyrikrát zvlečú z kože. Ženy ich potom krmia čerstvo nasekanými listami až 100 krát denne. Citlivé hodvábniky musia udržiavať v teple.

Tretí krok

Keď hodvábnik stučnie, z otvoru pod ústami začne vypúšťať vlákno a postupne vytvára zámotok. Skôr ako by motýľ v zámotku dospel a vykľul sa, čím by pretrhol dlhé vlákno, usmrťia ho nad parou.

Štvrtý krok

Každý zámotok tvorí niekoľko stoviek metrov dlhé vlákno. Ženy zámotky postupne rozmotávajú a zo siedmich vlákien spriadajú jednu silnú hodvábnu niť. Neskôr z nití utkajú jemnúčkú látku. Hodváb si ľudia dodnes vysoko cenia. Iba Číňania vedeli vyrábať hodváb. Ľudia na celom svete by boli radi zaplatili vysokú cenu, aby sa to dozvedeli, no Čína si chcela zachovať tajomstvo. Bolo zakázané vyvážať vajíčka hodvábnika a porušenie zákazu sa trestalo smrťou. Čínska princezná z piateho storočia tak milovala hodváb, že zaň riskovala život. Ukryla hodvábniky vo svojej korune, keď sa išla vydať za stredoázijského kráľa a prezradila tajomstvo.

Vynálezy a objavy

V Číne vynasli vynálezy ako: **kompas, smerové lodné kormidlo** (o tom, že bolo po prvýkrát v Číne dokazuje vykopávka hlineného modelu lode z 1. storočia n. l., ktorá sa našla v okolí Kantonu), **abakus, seizmograf, zápalky, kolovrat, hodváb, papier a atrament, porcelán, kníhtlač, papierové peniaze, strelný prach, primitívne rakety a ohňostroj, prepážky** v lodnom trupe (boli prvýkrát použité pri stavbe najväčších drevených lodí v histórii, konkrétne na niektorých z 317 lodí objavnej výpravy moreplavca Čeng Che, ktorá sa uskutočnila roku 1405), **strmeň, chomút** (najstaršie dôkazy používania chomúta ako časti konského postroja sú zo severnej Číny z obdobia okolo 3. storočia n. l.), **toaletný papier**, takmer súčasnú podobu **dáždnika a slnečníka** (Číňania ich ako prví napúšťali voskom alebo lakom, aby boli vode odolné; prvá písomná správa o sklápacom slnečníku pochádza už z roku 23 n. l.), **vrtnú súpravu, pozorovacieho draka** pre čínsku armádu, **čínske písmo, čaj, wok, jedálenské paličky, naparovací košík a skvelú čínsku kuchyňu. Bonsai, operu a tieňové divadlo, bankovanie, akupunktúru** (používanie akupunktúry opisujú dochované písomnosti ešte z obdobia okolo roku 2700 p. n. l.), **akupresúru a moxu**, medzi tradičnú formu čínskej medicíny patrí aj fytooterapia, atď.

Vynájdenie papiera

V roku 105 nášho letopočtu sudca **Ts'ai Lun**, vynasli výrobu papiera z textilného odpadu. Hovorí sa, že **Ts'ai Lun** pomiešal **kôru stromu moruše, konope z rybárskych sietí a handry s vodou**, rozdrvil ich, sformoval na tenký list, odstránil vodu, nechal vysušiť a papier bol na svete. To bol zrod papiera tak, ako ho poznáme dnes. Čínski výrobcovia postupne vyvinuli viacero rôznych druhov (rôzna veľkosť, natieraný a farebný papier, papier chrániaci proti poškodeniu ako aj hmyzu). Veľkým problémom však bolo uspokojiť rapíd-

ne rastúci dopyt po papieri. Má sa zato, že **veľký rozvoj umenia, literatúry a vedy v Číne** je dôsledok rozšírenia papiera ako prostriedku na komunikáciu medzi ľuďmi.

Vynájdenie kníhtlače

V priebehu 11. storočia sa kníhtlač v Číne rozšírila do tej miery, že sa stala súčasťou každodenného života a ovplyvňovala široký okruh ľudí. Bola impulzom k živej aktivite vo všetkých odboroch. Prispela k tomu, že Čína dosiahla v porovnaní s ostatným svetom nevidane vysokej úrovne. **Pribúdalo spisovateľov a učencov** a kníhtlač sa stala dôležitým komerčným sektorom. **Tlačená kniha dostala novú podobu**, nebol to už zvitok hodvábů, ktorý sa nakrúcal na drevený valček, ale skutočná kniha, aj keď sa spôsobom väzby ešte líšila od dnešných kníh. Tlačilo sa rovnako, ako sa písalo, z pravého horného rohu dole, takže prvá strana čínske knihy zodpovedala európskej poslednej.

Vynájdenie strelného prachu

Čierny pušný prach je **najstaršou známou výbušninou**. Jeho pôvod siaha do prelomu 6. a 7. storočia kresťanského letopočtu, kedy vznikol v dielňach taoistických majstrov ako vedľajší produkt ich pokusov. **Zmes liadku, síry a dreveného uhlia** sa začala používať ako výbušnina, najprv pri ohňostrojoch, neskôr, koncom doby Tchang aj vo vojenstve. Najprv sa strelný prach používal pri **výrobe zápalných šípov**, v ktorých hlaviciach bol pomaly horiaci strelný prach, ktorý zapaloval predmety, na ktoré šíp dopadol. Neskôr sa začali používať **rakety**. V čase Sung sa začalo pušného prachu používať v prvých strelných zbraniach.

Vynájdenie kompasu

Prvá dochovaná zmienka o použití magnetickej strelky pri lodnej navigácii pochádza z diela Šen Kua. Uvádza sa v ňom, ako v praxi vyzerajú príslušné zariadenia pre navigáciu námorných lodí, a zmieňuje sa okrem iného aj o tom, že za temnej noci sa kormidelníci nemôžu riadiť ani podľa hviezd, ani podľa slnka a musí teda pozorovať „ihlu smerujúce k juhu“. Dá sa predpokladať, že kompas sa začal používať pri moreplavbách **už v polovici 10. storočia**, a v dobe Sung bol kompas bežným vybavením námorných lodí plávajúcich z Číny do juhovýchodnej Ázie a do Indie. Z Číny sa používanie kompasu rozšírilo **do arabských krajín a odtiaľ do Európy**. Najstaršie námorné kompasové lyžičky mali tvar magnetickej lyžičky na bronzovej doske rozdelenej na 24 polí. Keď sa lyžička roztočila, zastavila sa vždy v smere na juh. **Neskôr dostali podobu ryby upevnené na kúsku dreva a plávajúce na vode, neskôr ihly.**

Názov: **Metakognitívne stratégie rozvíjajúce procesy učenia sa žiakov**
Metodická príručka

Autor: Mgr. Daniela Heldová, PhD.
Mgr. Nadežda Kašiarová
Ing. Alena Tomengová, PhD.
a kolektív

Recenzenti: PaedDr. Ivan Pavlov, PhD.
PaedDr. Jaroslava Magulová, PhD.

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum Bratislava

Grafická úprava: Ing. Monika Chovancová

Tlač: Tlačiareň Kušnír

Náklad: 2000 ks

Rok vydania: 2011

1. Vydanie

Neprešlo jazykovou úpravou.

Poznámky:

Poznámky:

Poznámky:

Názov : Metakognitívne stratégie rozvíjajúce procesy
učenia sa žiakov
Metodická príručka

Autori : Mgr. Daniela Heldová, PhD.
Mgr. Nadežda Kašiarová
Ing. Alena Tomengová, PhD.
a kolektív

Recenzenti : PaedDr. Ivan Pavlov, PhD.
PaedDr. Jaroslava Magulová, PhD.

Vydavateľ : Metodicko-pedagogické centrum Bratislava

Grafická úprava : Ing. Monika Chovancová

Tlač : Tlačiareň Kušnír

Náklad : 2000 ks

Rok vydania : 2011

1. vydanie

Neprešlo jazykovou úpravou.

ISBN 978-80-8052-372-5

