

## Písomný výstup pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	ZŠ s MŠ, Radoľa 326, 023 36 Radoľa
4. Názov projektu	Škola pre život
5. Kód projektu ITMS2014+	312011S208
6. Názov pedagogického klubu	Čítame, rozumieme, tvoríme
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Lenka Ščambová
8. Školský polrok	február 2020 – jún 2020
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	<a href="http://www.zsradola.edu.sk">www.zsradola.edu.sk</a>

10.

### Úvod:

#### Stručná anotácia

Čítanie s porozumením na hodinách biológie

V práci navrhujeme príklady možného využitia didaktických metód pri práci s textom a ich implementovanie do vyučovacieho procesu biológie na ZŠ. Uvedieme príklady využitia didaktických metód pri práci s textom, zameriame sa na výber vhodných resp. nevhodných textov, popíšeme prácu s odborným textom na vyučovaní.

#### Kľúčové slová

Čítanie s porozumením. Čitateľská gramotnosť. Čitateľské stratégie. Práca s textom. Text.

#### Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

Práca predostiera problematiku aplikácie cielene vybraných metód do vyučovania biológie na ZŠ. Na úvod ponúkame teoretické informácie, príklady možného využitia didaktických metód pri práci s textom a ich implementáciu do vyučovacieho procesu biológie na ZŠ. Následne bližšie popisujeme text ako východisko pre prácu učiteľa vo výchovno – vzdelávacom procese, venujeme sa problematike vecného textu všeobecne a následne špecifikám textu vo vyučovaní biológie na ZŠ. Tieto zistenia sa môžu stať prínosom nielen pre prácu učiteľa, ale predovšetkým tvoria východisko pre žiakov, pre ktorých porozumenie textu predstavuje prvý krok k efektívnemu učeniu.

### **Jadro:**

#### **Popis témy/problém**

Podľa odborných zdrojov je vymedzených niekoľko modelov gramotnosti, ktoré vyjadrujú požadované základné schopnosti človeka v prijímaní a spracovaní informácií z textu. Bázová (základná) gramotnosť charakterizuje schopnosť človeka čítať a dekodovať významy prečítaného. Informácie sa ukladajú do pamäti a podľa potreby sa viac alebo menej modifikovane reprodukovávajú. Výkon sa posudzuje podľa rýchlosti čítania, chybovosti, plynulosti a zisťuje sa jednoduché porozumenie textu. Čitateľskú gramotnosť definuje model funkčnej gramotnosti ako schopnosť spracovávať textové informácie.

Spracovanie sa realizuje procesmi (činnosťami):

- identifikovanie hierarchie informácií v texte,
- odlišovanie dôležitých informácií od marginálnych,
- hľadanie vzťahov medzi hlavnou myšlienkou a podpornými informáciami,
- komprimovanie (stláčanie) textu,
- vyvodenie záverov z textu,
- extrahovanie explicitných a implicitných informácií (čítanie medzi riadkami),
- hodnotenie využitia, užitočnosti, novosti, spoľahlivosti a pravdivosti informácií a kritická reflexia.

V tomto modeli gramotnosti čitateľ nie je konzument textu, ale je jeho aktívnym spracovateľom. K porozumeniu textu sa čitateľ dostáva analýzou, syntézou a hodnotením informácií, čo môže významne pomôcť pri využití takto získaného informačného jadra textu pri jeho aplikácii na rôzne účely podľa potrieb čitateľa.

Z modelu funkčnej gramotnosti vychádzajú aj požiadavky na e-gramotnosť, schopnosť používať elektronické médiá, počítač, mobil a ich vybavenie – textový editor, tabuľkový procesor, internet, CD-ROM a e-mail a kriticky hodnotiť zdroj a obsah elektronických informácií.

Od žiakov sa často vyžaduje čitateľská stratégia „vyhľadať, označiť, zhrnúť“, s ktorou si nevedia poradiť, nemajú s ňou skúsenosti. Veľmi často sa s touto praxou žiaci stretávajú pri písaní poznámok z učiva. Spracovanie odborného textu vyžaduje náročnú prípravu vyučujúceho, systematickú prácu so žiakmi a v neposlednom rade zmenu postoja žiakov k čítaniu, zvlášť náučného textu. Podpora čítania je úlohou všetkých predmetov. Vyučujúci týchto predmetov sa tejto možnosti skôr zbavujú. Odvolávajú sa pritom na vyučujúcich materinského jazyka, ktorí majú väčší priestor na prácu s textom na vyučovacej hodine. V neposlednom rade tvorí podstatný problém vzdelávanie učiteľov.

#### **Text na vyučovanie biológie**

Učiteľ môže na hodine využívať rôzne druhy textov. Ponuka je bohatá, záleží len na učiteľovi, koľko času a energie venuje výberu:

- autentické texty (návod, inzerát, oznam, správa, katalóg, ... ),
- odborné časopisy,
- encyklopédie, príručky,
- populárno-vedecké publikácie,
- biografie,
- vedecké romány,
- Online-články ,
- odborné texty v učebniciach.

Vo vyučovaní prírodovedných predmetov hrá hlavnú úlohu použitie vedeckých textov (vecné texty, texty v učebnici). Texty rozdeľujeme podľa rôznych kritérií, napríklad:

*Podľa formy:*

- súvislý/nesúvislý
- kombinovaný (kombinácia súvislých a nesúvislých textov)/zložený text (pozostáva z viacerých samostatných textov)

*Podľa funkcie:*

vecný/umelecký text

Podľa jazykového štýlu:

náučný/hovorový text

*Podľa média:*

- papierová (tlačená podoba textu)
- digitálna podoba (elektronická podoba textu).

Dnešný žiak sa nezaobíde bez digitálnej kompetencie založenej na schopnosti funkčne využívať moderné informačno-technologické prostriedky (napr. počítač) nielen na vyhľadávanie, spracovanie a hodnotenie informácií (napr. prostredníctvom internetu), ale aj napríklad na tvorbu a riešenie úloh a ich prezentáciu.

Pre žiakov je základným zdrojom získavania vedomostí učebnica. Turek (2014, s. 329) člení materiál v učebnici na text a mimotextové zložky.

A.) text

- základný (fakty, pojmy, zákony, metódy, opisy riešenia úloh)
- doplnujúci (dokumenty, štatistické informácie, tabuľky, registre, zoznamy)
- vysvetľujúci (vysvetlivky, komentáre k schémam a diagramom, súhrnné tabuľky vzorcov)

B.) mimotextové zložky

- aparát organizácie osvojovania (úlohy, návody, rozličné zvýraznenia a označenia tlačou)
- ilustračný materiál (obrázky, fotografie, mapy)
- orientačný aparát (obsah, prílohy, odkazy).

## Rozdiel medzi vecným a umeleckým textom

Vecné texty vo vyučovaní slúžia na učenie. Sú to vo všeobecnosti nenadväzujúce texty, ktoré majú špecifickú stavbu a jazyk. V protiklade k literárnemu textu slúžia v prvom rade na sprostredkovanie informácií. Odborné termíny tvoria podstatnú časť odborného textu. Popri odborných pojmoch, ktoré sa používajú aj v bežnej reči (napr. sila, napätie, organizmus, ...) sa žiaci stretávajú aj s výrazmi úplne neznámymi, ktoré sa musia naučiť ako slovíčko z cudzieho jazyka (napr. dimorfizmus, producent, symbióza, ...). Ak žiak textu pomocou čitateľských stratégií lepšie porozumie, potom má oveľa menšie problémy naučiť sa, čo je potrebné. Vecná literatúra zahŕňa texty bez estetického účinku, jej cieľom je uchovávanie a sprostredkovanie vecných informácií. Umelecká literatúra obsahuje texty, ktoré sa zameriavajú na dosiahnutie estetického účinku. Patria sem všetky diela epiky, lyriky a dramatickej tvorby. Umelecká literatúra sa na rozdiel od vecnej vyznačuje svojším obsahom a osobitými sémantickými (významovými) vlastnosťami.

Vecné texty a literárne texty majú rôzne funkcie a sledujú rôzne ciele. Práve preto sú prístupy k textu, práca s ním čitateľské stratégie potrebné na dekodovanie textu rozdielne.

Vecnými textami môžu byť:

- *texty v učebnici*
- *argumentačné texty*

Tieto interpretujú fakty a zaujímajú k nim stanovisko. Od čítajúceho sa očakáva, že si vytvorí vlastný názor. V nadväznosti na text možno diskutovať, porovnávať pre a proti argumenty.

- *inštruktážne texty*

Tento typ textov obsahuje jasný návod na použitie.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame pre prehľadnosť základné charakteristiky a rozdiely medzi umeleckým a vecným textom tak, ako sme ich v predchádzajúcej časti opisovali.

*Tab. 1 Charakteristika vecného a umeleckého textu*

<i><b>Druh textu</b></i>	<i><b>Vecný text</b></i>	<i><b>Literárny/umelecký text</b></i>
<i><b>Všeobecne</b></i>	Vyznačuje sa zreteľným členením, štruktúrou, obsahom. Rozhodujúci je zámer autora. „Niektorí hovoria niečo s nejakým úmyslom.“	Vyznačuje sa symbolikou, viacvýznamovosťou. Rozhodujúca je téma textu, jeho forma a jazykové prostriedky.
<i><b>Znaky</b></i>	Sprostredkovanie informácií, nie je štruktúrovaný esteticky ani štylisticky. Vyhovuje len odborným požiadavkám, niekedy je silno zhutnený. Odborný jazyk, cudzie slová. Analytický charakter. Obsahujú overiteľné fakty.	Bohatá lexika (spisovné slová, nárečové slová, slangové slová, cudzie slová,...), metaforickosť, náznakovosť, funkčná neusporiadanosť (nedodržiavanie časových resp. priestorových zákonitostí, ...)

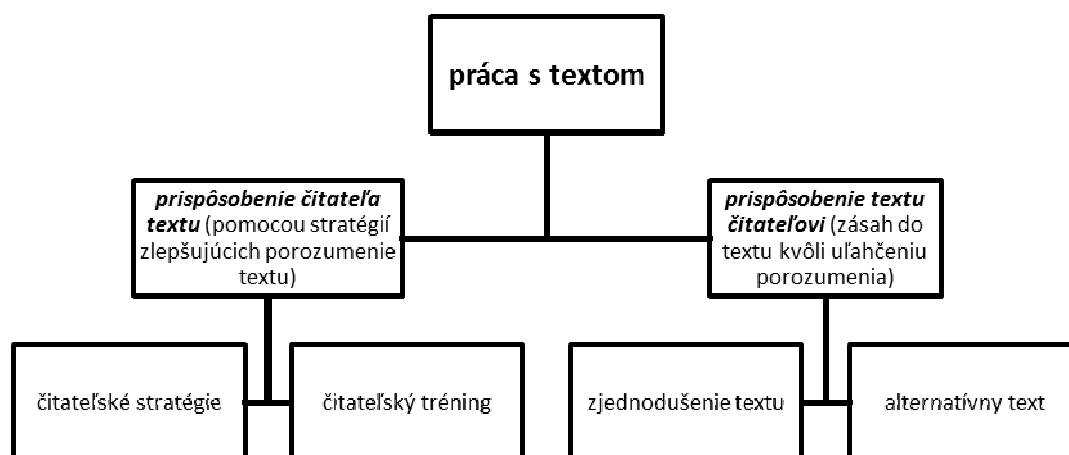
<b>Funkcie</b>	Pracovné texty, ktoré slúžia na opakovanie/spracovanie témy, získavanie nových informácií.	Pracovné texty, ktoré majú estetický účinok. vytváranie vlastného názoru na svet, rozvíjanie fantázie.
<b>Formy</b>	Informačné texty: texty v učebnici, texty z encyklopédií Argumentačné texty: komentáre, recenzie Inštruktážne texty: návod na experiment, návod na použitie,	Epika, lyrika, dráma. Rozprávania, romány, básne, ...

### Čitateľské zručnosti, čitateľské stratégie

Pri zaobchádzaní s textom na vyučovaní existujú v zásade dve možnosti:

1. prispôsobenie čitateľa textu: čitateľ sa vzdeláva v oblasti čitateľských kompetencií, zoznamuje sa s čitateľskými stratégiami a precvičuje ich
2. prispôsobenie textu čitateľovi: text je zjednodušený a prispôsobený čitateľským schopnostiam čitateľa

Práca s textom [online]. Dostupné na internete: [http://lbz.rlp.de/fileadmin/user\\_upload/LBZ/Schulen/LIES/LIES23.pdf](http://lbz.rlp.de/fileadmin/user_upload/LBZ/Schulen/LIES/LIES23.pdf)



Ak chceme u žiaka rozvíjať čitateľskú kompetenciu, musíme mu poskytnúť na vyučovaní príležitosť a porozumenie textu je potrebné trénovať. „Čitateľský tréning“ sa stáva tréningom práce s textom. Prvým krokom je podľa Leisena (2012) uvedomenie si rôznych spôsobov čítania/čitateľských zručností, pričom všetky majú svoj špecifický cieľ:

- selektívne čítanie (Scanning): čitateľ cielene vyhľadáva informácie, pričom text „preletí“,
- orientačné čítanie, „Skimming“ (prezrieť rýchlo nadpisy, obrázky, grafické zobrazenia a následne sa rozhodnúť, čo si chcem prečítať bližšie, podrobnejšie),
- selektívne čítanie: cieleňé vyhľadávanie želannej informácie na spracovanie zadanej úlohy,
- extenzívne čítanie: letmé čítanie, ktorého cieľom je dosiahnuť pokiaľ možno čo najrýchlejšie

globálne porozumenie textu, možnosť robiť pri čítaní poznámky

- intenzívne (detailné) čítanie: úplné prečítanie a snaha o celkové porozumenie,
- cyklické čítanie: text najskôr „scanovať“, následne čítať extenzívne a nakoniec intenzívne (občas sa opakuje extenzívne a intenzívne čítanie). Vyučujúci by mal vždy žiakom naznačiť, akú techniku môžu využiť a v akej čitateľskej situácii sa nachádzajú. Tak vedia, či majú text len prebehnúť, alebo je nutné ho dôsledne prečítať.

### **Čitateľská stratégia**

Na pochopenie textu a efektívne využívanie získaných informácií je potrebné zvládnuť čitateľské stratégie. Čitateľské stratégie vhodné na efektívne štúdium možno rozdeliť do niekoľkých kategórií:

1. *čitateľské strategické algoritmy obsahujúce procedúry krok za krokom, napr. SQ3R, SQ4R,*
2. *heuristické strategické čítanie, napr. PLAN, PROR,*
3. *čitateľské stratégie podporujúce aktívne učenie sa, napr. KWL, generovanie otázok a odpovedí, napr. RAP, REAP.*

V práci uvádzam popis dvoch stratégií.

**Čitateľská stratégia SQ3R** (akronym SQ3R je vytvorený začiatočnými písmenami anglických slov: Survey, Question, Read, Recite and Review)

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)

**Čitateľská stratégia SQ4R** (Survey, Question, Read, Recite, Relate and Review)

1. Survey (preskúmaj): urobte si prehľad kapitoly – téma, ciele, nadpisy, podnadpisy, obrázky, grafy, zhrnutie.
2. Question (vytvor otázku): preformulujte podnadpisy na otázky
3. Read (čítaj): čítajte kapitoly po častiach – hľadajte kľúčové slová, píšete poznámky, zvýraznite menej ako 20 % textu.
4. Recite (prednes, odpovedaj): prerozprávajte text vlastnými slovami, odpovedajte na vytvorené otázky.
5. Relate (daj do súvislosti): premostite tému, vytvorte osobnú zainteresovanosť, dajte nové veci do

súvislostí, kontextu a pamäťových štruktúr.

6. Review (prever, urob prehľad): overte si naučené (sebaevalvácia, test, práca s glosárom, tvorba vlastného sumáru, pojmová mapa, odpovede na otázky učiteľa).

Budovanie čitateľských zručností ovplyvňuje materiálne – organizačné zabezpečenie vyučovacej hodiny, postoj žiakov k čítaniu a predchádzajúce čitateľské schopnosti/zručnosti žiakov.

**PRÍNOS pre prax**

Hlavným problémom je naučiť žiakov samostatne pracovať s akýmkoľvek druhom textu. Aby žiak mohol napredovať, sám musí vedieť identifikovať svoje schopnosti narábať s textom. Mal by identifikovať svoje slabé a silné stránky v jednotlivých fázach čítania – pred čítaním, počas čítania, po čítaní.

### **Osvojovanie čitateľských stratégií žiakmi**

Vybrané stratégie sa vyznačujú postupmi, ktoré vykazujú spoločné a odlišné znaky. Určitý krok z jednej čitateľskej stratégie môžu žiaci po nácviku využiť aj v inej stratégii. Je dôležité zamerať sa na tieto oblasti:

- a) tvorba otázok
- b) grafické spracovanie textu
- c) prehľad textu, jeho členenie na jednotlivé časti, nadpisy, podnadvpisy
- d) kľúčové slová

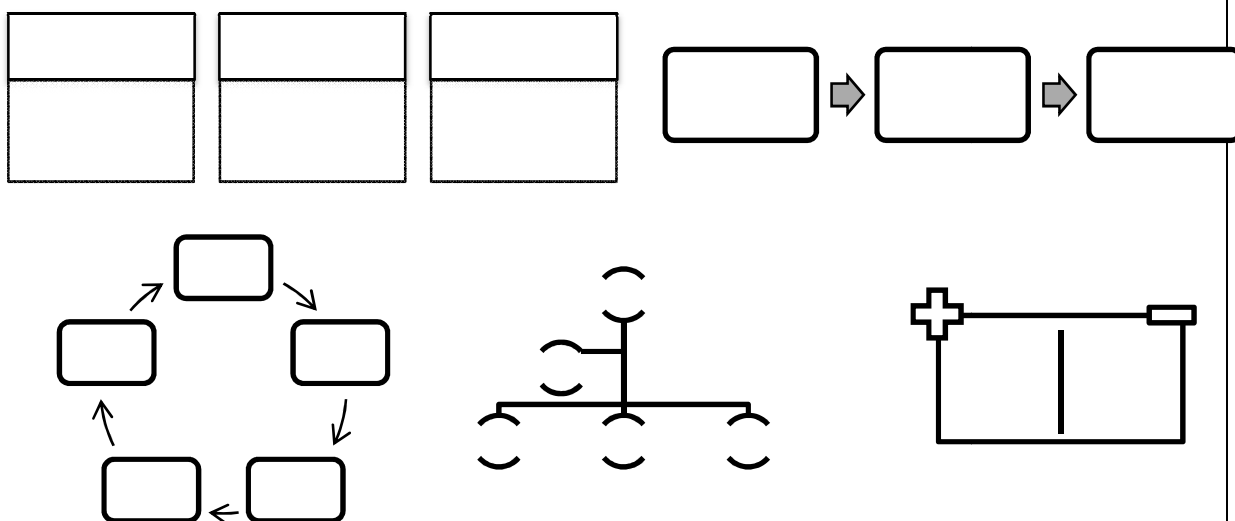
**Tvorba otázok** je činnosť náročná na tvorivosť. Žiaci majú úlohu otázky tvoriť a byť schopní ich aj zodpovedať. Pri viacerých čitateľských stratégiách sa odporúča tvoriť otázky z nadpisov, podnadvpisov a na informácie z prvých riadkov. Na vyučovacích hodinách sa žiaci postupne učia, ako otázky klásť. Zároveň sú upozorňovaní na najdôležitejšie chyby. Ako príklad najčastejších chýb uvádzame:

- žiak sa pýta na nepodstatnú, málo dôležitú vec/jav
- žiak kladol jednoduchú uzavretú otázku
- otázka je nezrozumiteľná

To, že sa žiaci pýtajú na nepodstatné fakty, možno riešiť nácvikom vyhľadávania kľúčových slov vo vetách. Situáciu, keď žiaci kladú príliš jednoduché otázky možno odstrániť. Žiaci sa takéto otázky pokúšali preformulovať. Napr. „Čie je blcha ľudská krv?“ „Čím sa živí blcha ľudská?“. Väčší problém je, ak žiak kladie nezmyselnú otázku. Možno to považovať za signál, že žiak informácii nerozumel alebo ju pochopil nesprávne. V takomto prípade treba v texte hľadať miesto s potrebnou informáciou a otázku sa žiak pokúsi vytvoriť opäť.

Osobitnou kapitolou sú otázky vyučujúceho, prostredníctvom ktorých je kontrolované porozumenie textu.

**Grafické spracovanie textu** predstavuje pre žiakov jednu z najťažších úloh. Táto úloha vyžaduje od žiakov veľkú dávku kreativity, nadhľadu a schopnosti nachádzať súvislosti. Text stvárnený do inej formy vyžaduje jeho porozumenie na jednej strane a na druhej strane slúži ako pomôcka pre zapamätanie učiva. Žiaci, ktorí majú s tvorivosťou problémy, potrebujú návod, ako postupovať. Žiaci postupne pochopia, že druh grafického znázornenia textu závisí od druhu textu. Pre vyjadrenie postupu, procesu sú vhodné diagramy. Ak v texte nie je jasná postupnosť a zreteľná nadväznosť, je výhodné využitie pojmovej mapy. Je potrebné ukázať žiakom viaceré možnosti. Jednou z možností, ako môžeme žiakov inšpirovať, je pomoc počítača. Tu je možnosť pracovať s word s aplikáciou Obrázky SmartArt-u.



**Hľadanie a vyznačovanie kľúčových slov** v texte taktiež podlieha pravidlám. Žiaci majú tendenciu označovať slová bez rozmyslu, prípadne ak pracujú s textom v učebnici automaticky vyznačujú už zvýraznené slová. Ako dôležitá sa pri tejto technike preto ukazuje nutnosť žiakov upozorňovať na zmysel podčiarknutých slov v texte učebnice. Táto technika sa mňa účinkom v prípade textov v učebnici, kde je množstvo odborných termínov farebne odlíšených. Ako účinnejšie sa v prípade označovania kľúčových slov ukazuje podčiarkovať slová, ktoré sa spájajú s konkrétnou výzvou. Napr. „Modrou farbou podčiarknite názvy jedlých húb.“ Veľmi pozitívna je možnosť porovnávanie výsledkov medzi spolužiakmi aj v rámci triedy:

„ Označ v texte slová , o ktorých si myslíš, že sú dôležité“.

„ Porovnaj svoje slová so svojim susedom“.

„ Slová si porovnáme všetci a vypíšeme na tabuľu“.

„ Zo všetkých slov musíte vybrať 5 najdôležitejších“. Z viacerých slov vyznačených na tabuli žiaci vybrali stanovený počet. Následne porovnali so svojimi vlastnými slovami. Spoločný výber slov si žiaci vypísali na pomocný list.

Vyučovacia hodina pozostáva z cvičení pred, počas a po prečítaní textu.



### ***a) pred čítaním***

#### **Formulácia očakávaní pred čítaním**

Prehliadnite si text, pozrite si nadpisy, podnadpisy, obrázky

Skúste povedať, o čo v texte pôjde, o čom sa asi dozviete niečo nové

Čo už viete na danú tému povedať?

Čo by ste sa chceli dozvedieť?

Žiaci sa snažili aktivovať vedomosti o danej téme. Na tieto poznatky sme mohli v nasledujúcej časti nadväzovať. V prípade samostatnej práce si žiaci do zošita načrtli tabuľku a do nej vpisovali. Možno ju využiť i pri práci vo dvojiciach.

O čom text je ?	Čo viem ?	Čo by som sa mohol dozvedieť

### ***b) počas čítania***

#### **1. krok - orientácia**

Prečítajte si začiatok, pár viet zo stredu a záver

Dozvedeli ste sa niečo nové?

Aký text máte podľa seba pred sebou?

Aká je forma textu? ( text z encyklopédie, návod na pokus, opis, inzerát...)

Je to podľa vás text, ktorý bližšie opisuje (tvar živočícha), vysvetľuje (vývin živočícha), rozpráva príbeh, predstavuje riešenie problému?

#### **2. krok – podrobnejšie čítanie**

Prečítajte text pozorne

Rozdeľte ho na menšie časti

Označte značkou (háčik) časti /odseky, ktorým ste rozumeli

Označte otáznikom miesta, ktoré ste nepochopili

#### **3. krok – vysvetlenie**

Prečítajte časti, ktorým ste nerozumeli

Skúste zistiť, či pomôže, keď prečítate vetu/-y pred a po časti, ktorej nerozumiete

Podčiarknite slová, ktoré nepoznáte

Na ich vysvetlenie použite učebnicu, slovník, počítač, ...

Pokúste sa teraz opäť vrátiť k miestam, ktoré ste si označili háčikom a porozumieť im

#### **4. krok – rozlíšiť jadro/základ textu**

Prečítajte si text opäť

Podčiarknite v texte, čo považujete za najdôležitejšie (vety alebo časti viet)

Rozdeľte text na zmysluplné časti

Priradiťte každej časti výstižný nadpis

**c) po čítaní**

1. krok (Tento krok odporúčame robiť aj počas čítania)

Vypracujte náčrtok, v ktorom bude znázornené v akom vzťahu sú jednotlivé časti. Môže to byť aj obrázok alebo tabuľka. Bližšie sme sa tejto téme venovali v časti „grafické spracovanie textu“.

2. krok – definovanie funkcie textu a jeho hodnotenie

Dozvedeli ste sa z textu, čo ste chceli/predpokladali?

Ako sa vám text páčil? Prečo sa vám nepáčil/páčil?

Akú funkciu má podľa vás text ? (vysvetľovať, informovať, presvedčiť, ...)

3. krok – uvažovanie o použitej čitateľskej stratégii

Ste spokojní s tým, ako ste textu porozumeli?

Čo vám najviac pomohlo?

Dôležitú súčasť pri príprave žiakov predstavuje **tvorba úloh**, ktoré spĺňajú dve funkcie. Na jednej strane možnosť spätnej väzby a na druhej strane samotní žiaci dostanú možnosť na sebahodnotenie a vyjadrenie názoru.

Účinnosť priebehu vyučovacej hodiny možno kontrolovať prostredníctvom výstupov, ktorými sú:

a) Produkty realizované priamo pri čítaní (tabuľky, obrázky, pojmové mapy,...)

b) Vypracované úlohy týkajúce sa porozumenia čítaného textu.

Existuje množstvo námetov a návodov na tvorbu úloh vhodných pre overenie porozumenia čítania.

Pre ilustráciu uvádzame najčastejšie používané typy úloh.

*Produkčné otvorené úlohy:*

Napíš z čoho sa skladá rastlinná bunka?

*Doplňovacie otvorené úlohy*

Proces, pri ktorom v rastlinách z anorganických látok vznikajú organické sa nazýva ... *Zatvorené úlohy dichotomické*

Živočíšna bunka nemá bunkovú stenu    ÁNO- NIE

*Zatvorené úlohy dichotomické*

Fotosyntéza prebieha v:

a) mitochondriách

b) chloroplastoch

c) jadre

d) vakuole

*Zatvorené úlohy prirad'ovacie*

a)	
----	--

Ku bunkovej organele priradiť jej funkciu:

- |                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| a) mitochondria | 1. riadi procesy v bunke   |
| b) jadro        | 2. prebieha tu fotosyntéza |
| c) chloroplast  | 3. bunkové dýchanie        |

b)	
c)	

*Zatvorené úlohy zorad'ovacie*

Uveď, ako sa postupne vyvíja lienka sedembodková (nepriamy vývin s premenou úplnou): 1. .... 2. .... 3. .... 4. ....

Za zaujímavé z hľadiska vypracovania úloh považujeme učenie na stanoviskách. Dôležitá je pestrosť vo vyučovaní, aby sa žiakov nezmočňoval pocit stereotypu.

### **Záver:**

#### **Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov**

Nácvik čítania s porozumením nie je krátkodobá záležitosť. Je potrebné sa jej venovať nielen sporadicky, ale začleňovať ju do práce na každej vyučovacej hodiny aspoň v minimálnej miere.

Tradičný spôsob vyučovania čítania iba na hodinách slovenského jazyka sa už v dnešnej dobe neosvedčuje a ukázalo sa, že je dostačujúce na osvojenie techniky čítania, v menšej miere však na dostatočné zvládnutie čítania s porozumením. Iba ak naučíme žiakov pracovať s akýmkoľvek druhom textu.

Učiteľom biológie by sme odporučili upriamovať pozornosť nielen na využívanie najrôznejších materiálno-didaktických prostriedkov. Text nemá slúžiť iba ako doplnkový materiál podporujúci práve preberané učivo. Učitelia môžu text využiť v ktorejkoľvek fáze vyučovacej hodiny ako rovnocenného pomocníka k už spomínaným prostriedkom. Nemusia brať prácu s textom ako niečo, čo ich pri práci zdržiava, ale čo podnecuje žiakov k mysleniu.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Ivana Gregová
12. Dátum	30.6. 2020
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Vladimír Hromádka
15. Dátum	1.7. 2020
16. Podpis	