

# MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

## **Biológia pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom**

Autori učebnice: PaedDr. Mária Uhereková, PhD., Mgr. Ida Hantabálová, Mgr. Angelika Matľáková, RNDr. Zuzana Piknová, Mgr. Andrej Sitár, Ing. Iveta Trévaiová, RNDr. Veronika Zvončeková

Vydavateľstvo: EXPOL PEDAGOGIKA, s. r. o., Bratislava

Rozsah učebnice: 96 strán

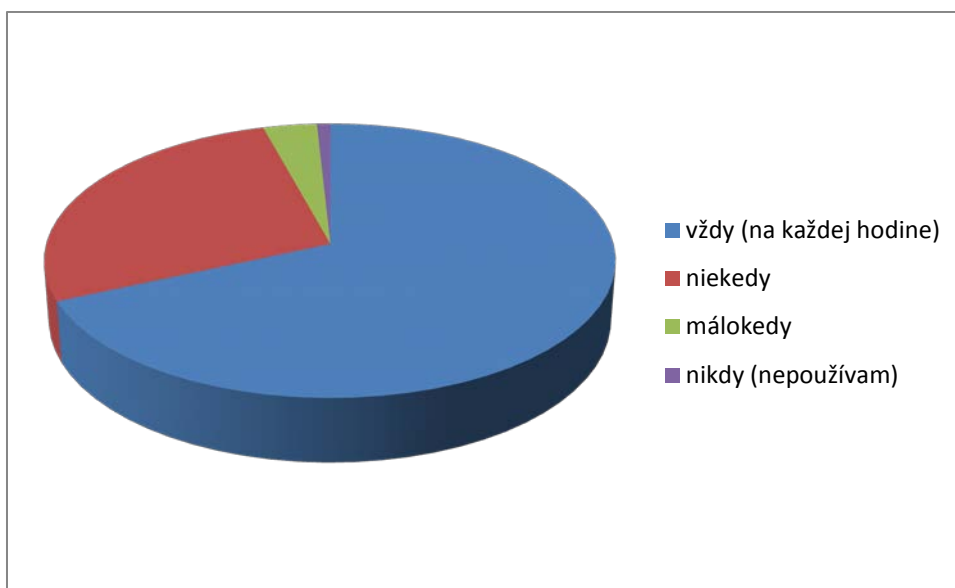
2016

*časť Zhrnutie*

**1. Uvedenú učebnicu na hodinách biológie používate**

Touto otázkou sme zisťovali, do akej miery učitelia učebnicu používajú.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vždy (na každej hodine)	80	68,3
niekedy	32	27,4
málokedy	4	3,4
nikdy (nepoužívam)	1	0,9



Ako je vidieť z tabuľky a grafu až 68,3 % učiteľov používa učebnicu na každej vyučovacej hodine. 27,4 % uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy, 3,4 % ju používa málokedy a minimálne, len 0,9 % učebnicu nepoužíva nikdy.

Môžeme konštatovať, že učebnicu biológie pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom používajú takmer všetci učitelia (99,1 %), ktorí sa k nej vyjadrili.

Dôvody nepoužívania učebnice môžeme čiastočne vydedukovať z niekoľkých návrhov na zlepšenie v súvislosti s jej používaním. Ako vyplýva z odpovedí, hlavným dôvodom je nespokojnosť učiteľov s koncepciou učiva v 6. ročníku. Niektorí sú nespokojní s väzbou učebnice, ktorá nie je pevná a po krátkom čase používania je znehodnotená. Iní by uvítali vytvorenie elektronickej verzie a pracovných zošitov k nej.

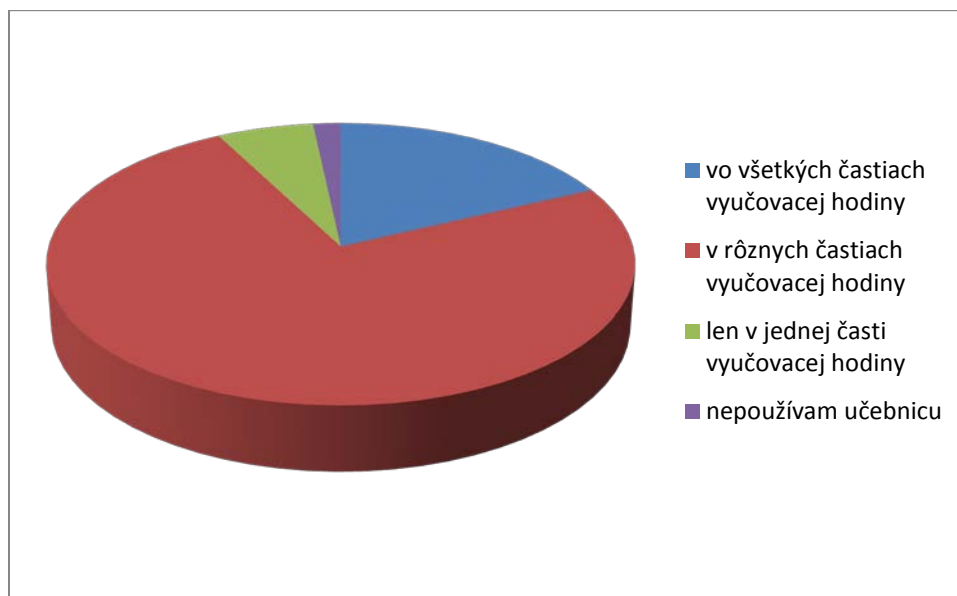
Hodnota korelácie (0,46) poukazuje na slabú závislosť medzi používanosťou učebnice a celkovým jej hodnotením.

*časť Zhrnutie*

**2. V ktorej časti vyučovacej hodiny učebnicu používate?**

Následne sme zisťovali, či učitelia používajú učebnicu v priebehu celej vyučovacej hodiny biológie, alebo len v niektorých jej častiach, respektíve ju nepoužívajú vôbec.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	21	17,9
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	87	74,4
len v jednej časti vyučovacej hodiny	7	6,0
nepoužívam učebnicu	2	1,7



Učitelia biológie v šiestom ročníku základnej školy a prvom ročníku gymnázia s osemročným štúdiom používajú učebnicu väčšinou v rôznych častiach vyučovacej hodiny (74,4 %). Len menej ich používa učebnicu vo všetkých častiach (17,9 %), prípadne len v jednej časti vyučovacej hodiny (6,0 %) a nepoužíva ju 1,7 % učiteľov.

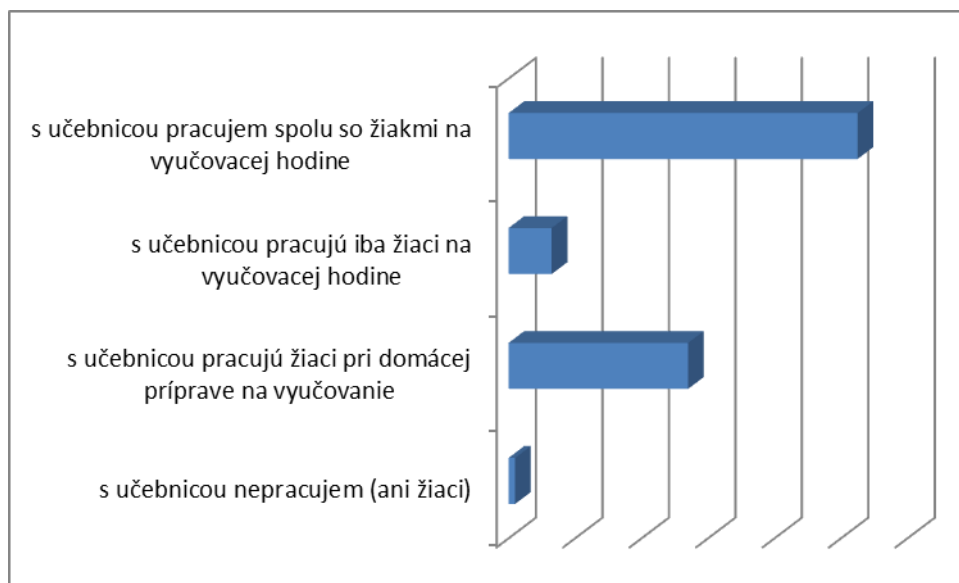
V tejto (čiastočne kontrolnej) otázke 1,7 % učiteľov uviedlo, že nepoužíva učebnicu, čo je v miernom rozpore s výsledkom prieskumu v otázke č. 1, kde len jeden učiteľ (0,9 %) uviedol, že učebnicu nikdy nepoužíva. Aj napriek tomu môžeme konštatovať, že uvedenú učebnicu používajú učitelia (viac ako 92,3 %) v priebehu väčšej časti vyučovacích hodín.

*časť Zhrnutie*

### 3. Ktorý spôsob práce s učebnicou uprednostňujete?

Zaujímalo nás ako učitelia používajú učebnicu na vyučovacej hodine. Či ju využívajú na spoločnú prácu, samostatnú prácu žiakov alebo na ich domácu prípravu.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	105	89,7
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	13	11,1
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	54	46,2
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	2	1,7



Učebnica biológie pre 6. ročník ZŠ a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (ďalej len OGY) je koncipovaná tak, že ju učiteľ môže využívať rôznymi spôsobmi v závislosti od cieľov vyučovacej hodiny. Takmer všetci (89,7 %) využívajú učebnicu na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a skoro polovica (46,2 %) ju využíva aj pri domácej príprave žiakov na vyučovanie. 11,1 % učiteľov využíva učebnicu iba na prácu žiakov na vyučovacej hodine. Len dvaja (1,7 %) uviedli, že s učebnicou nepracujú ani oni, ani žiaci, čo je opäť v miernom rozpore s výsledkom prieskumu v otázke č. 1, kde napísal len jeden učiteľ (0,9 %), že učebnicu nikdy nepoužíva.

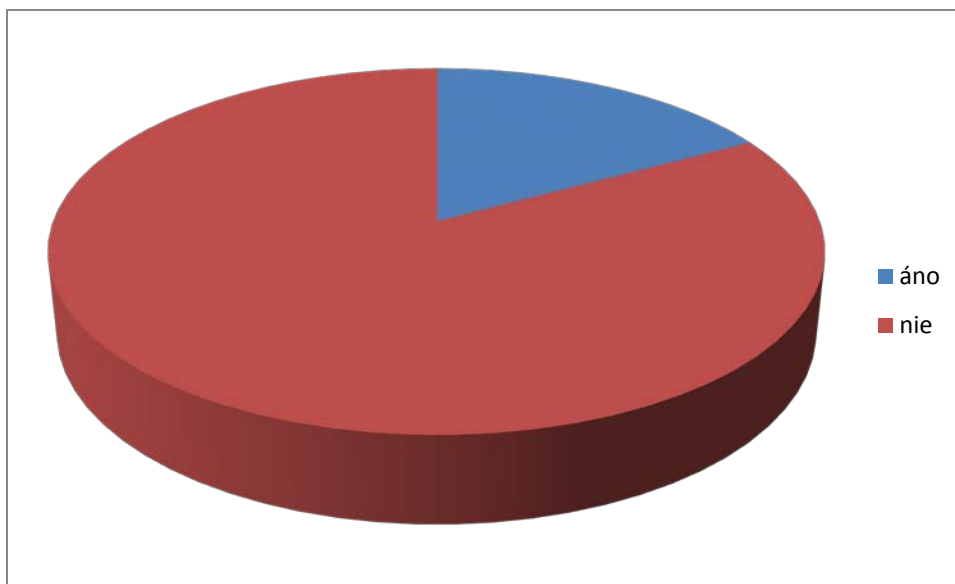
Na základe uvedených údajov môžeme usúdiť, že väčšina učiteľov pracuje s učebnicou na vyučovacej hodine spolu so žiakmi a takmer polovica ju využíva na domácu prácu žiakov.

*časť Odbornosť*

**4. Vyskytujú sa v učebnici odborné chyby?**

Touto otázkou sme zisťovali, či sa z pohľadu učiteľov vyskytujú v učebnici odborné chyby. Tí, ktorí sa vyjadrili negatívne, neodpovedali ďalej na otázku vo vzťahu k množstvu chýb v učebnici.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	20	17,0
nie	97	83,0



Podľa 83,0 % respondentov sa v učebnici nenachádzajú odborné chyby. Z pohľadu 17,0 % učiteľov sa v učebnici biológie odborné chyby nachádzajú. Následne sme tiež zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa nich v učebnici nachádza.

Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známku za učebnicu a odbornými chybami sme zistili len slabú závislosť (0,21).

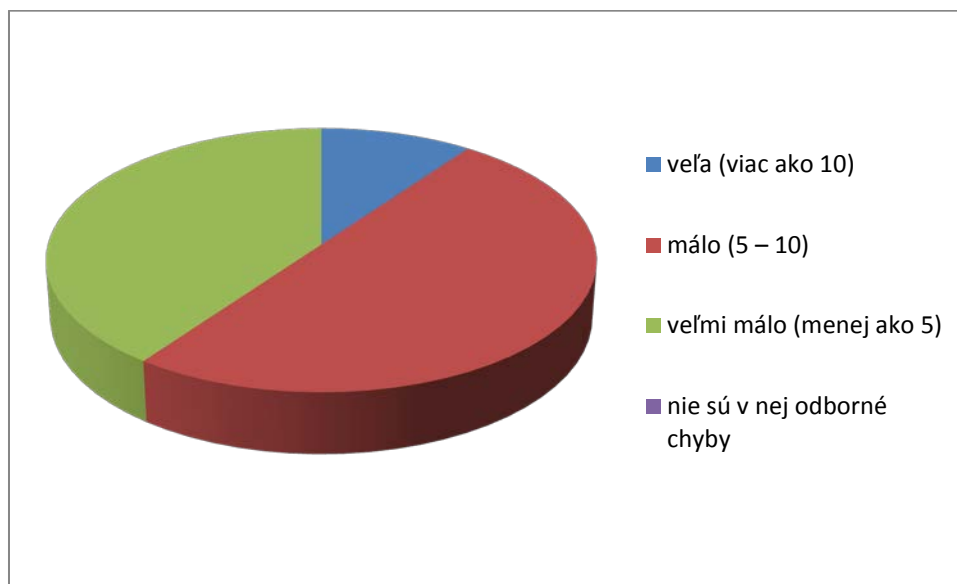
K odborným chybám sa v učebnici biológie pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom vyjadrujeme v nasledujúcej otázke (č. 5) nášho dotazníka.

*časť Odbornosť*

### 5. Aké množstvo odborných chýb je v učebnici?

V súvislosti s výskytom odborných chýb v učebnici nás zaujímalo, aké množstvo chýb sa v nej podľa učiteľov vyskytuje.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %	% odpovedí zo všetkých respondentov
veľa (viac ako 10)	2	10,0	1,7
málo (5 - 10)	10	50,0	8,5
veľmi málo (menej ako 5)	8	40,0	6,8
nie sú v nej odborné chyby	0	0,0	0,0
	20	100	17



K tejto otázke sa vyjadrilo len tých 17,0 % učiteľov, ktorí sa domnievajú, že v učebnici sa odborné chyby vyskytujú. Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 6,8 % učiteľov (z celkového počtu respondentov) sa nachádza v učebnici menej ako 5 odborných chýb a 8,5 % uviedlo, že sa v učebnici nachádza približne 5 – 10 chýb. Dvaja učitelia (1,7 %) si myslia, že v učebnici je viac ako 10 odborných chýb.

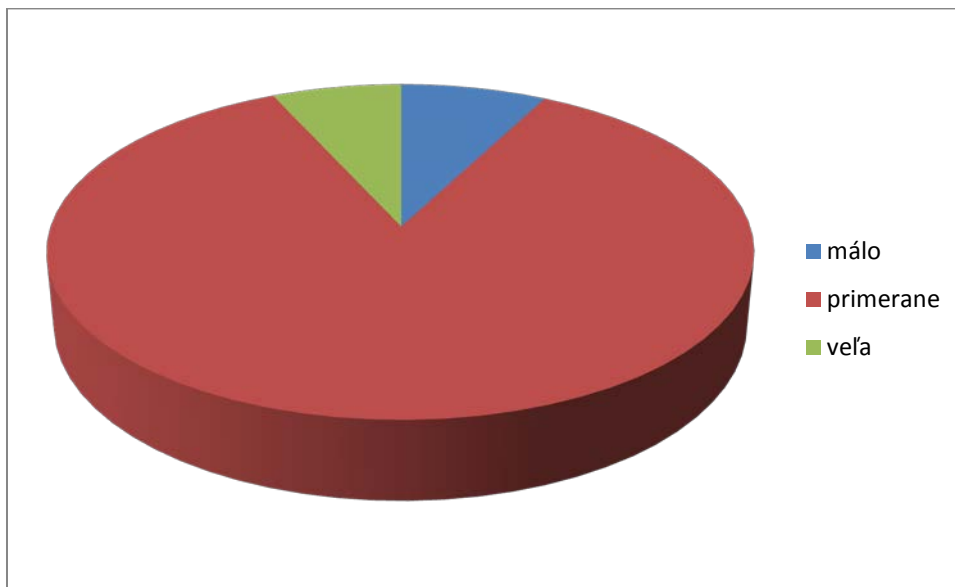
V časti návrhy na zlepšenie učebnice v súvislosti s jej odbornosťou učitelia odborné chyby konkrétne nešpecifikovali.

*časť Textová časť učebnice*

**6. Ako hodnotíte množstvo textu v učebnici? Textu je**

Zisťovali sme, čo si učitelia myslia o množstve textu v učebnici. Či ho považujú za primerané alebo nie.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	9	7,7
primerane	100	85,5
veľa	8	6,8



85,5 % učiteľov uvádza množstvo textu v učebnici ako primerané. 7,7 % považuje toto množstvo za neprimerane malé a súčasne takmer rovnaké percento (6,8 %) učiteľov si myslí, že ho je neprimerane veľa.

V návrhoch na zlepšenie v záverečnej časti dotazníka sa vyjadrilo k tejto téme len málo učiteľov: „ocenili by viac taxonomických informácií, či informácií o systéme rastlín a zvierat; viac odborného textu“, prípadne im „chýba záverečné zhrnutie – súhrn za každým učivom“, iní naopak žiadajú redukciiu textu.

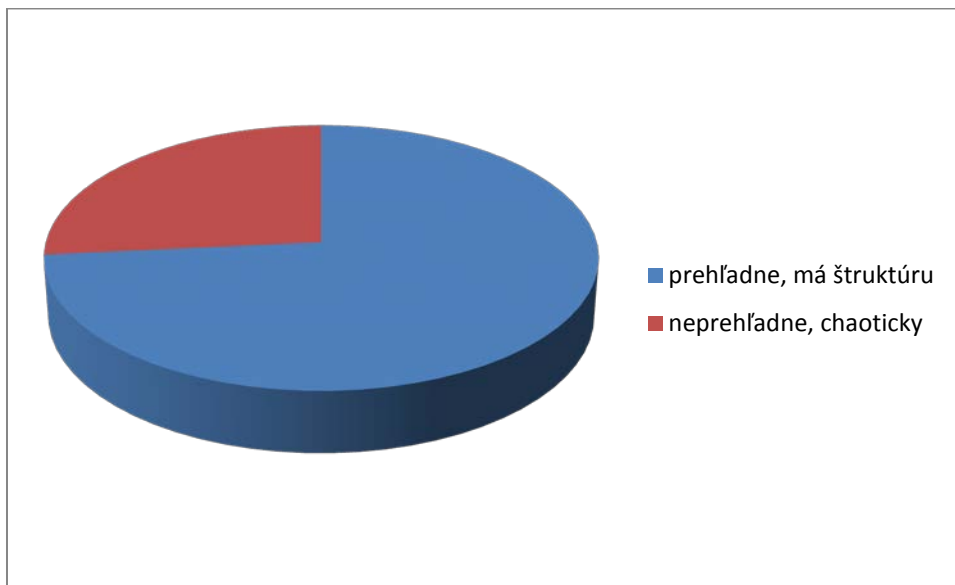
Na základe uvedených výsledkov môžeme usúdiť, že väčšina učiteľov (85,5 %) považuje množstvo textu v učebnici za primerané.

*časť Textová časť učebnice*

**7. Text v učebnici je spracovaný**

Touto otázkou sme sledovali, či má podľa učiteľov text logickú štruktúru, alebo považujú učebnicu za chaotickú a neprehľadne spracovanú.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
prehľadne, má štruktúru	86	73,5
neprehľadne, chaoticky	31	26,5



Text učebnice je vizuálne rozlíšený na základné a rozširujúce učivo, nové pojmy sú prehľadne uvedené v hornej časti dvojstránky a v texte sú zvýraznené tučným fontom.

Z pohľadu prehľadnosti a logickej štruktúry textu je výsledok primeraný. Asi tri štvrtiny (73,5 %) učiteľov uvádza spracovanie textu v učebnici ako prehľadné s logickou štruktúrou. 26,5 % považuje text za neprehľadný a chaotický, čo niektorí zdôvodnili vo svojich vyjadreniach v závere dotazníka aj konkrétne: nesúhlasia „s obsahovou stránkou učebnice, je podľa nich nesystematická a chaotická, skáče sa z témy na tému, bez poznania hlbších súvislostí, bez poznania vnútornej a vonkajšej stavby organizmov, či bunkovej štruktúry“, radi by učili podľa systému organizmov, jednému „chýbajú pojmové mapy, ktoré poukazujú na prepojenie pojmov a súvislostí z viacerých tém“.

Predpokladali sme, že učitelia budú spájať text učebnice so vzdelávacím štandardom štátneho vzdelávacieho programu (ŠVP) z biológie. Časť učiteľov považuje texty za neprehľadné a zložité v dôsledku rozdelenia učiva do tematických celkov podľa ŠVP (nie podľa prirodzeného systému živej prírody), s čím niektorí nie sú spokojní.

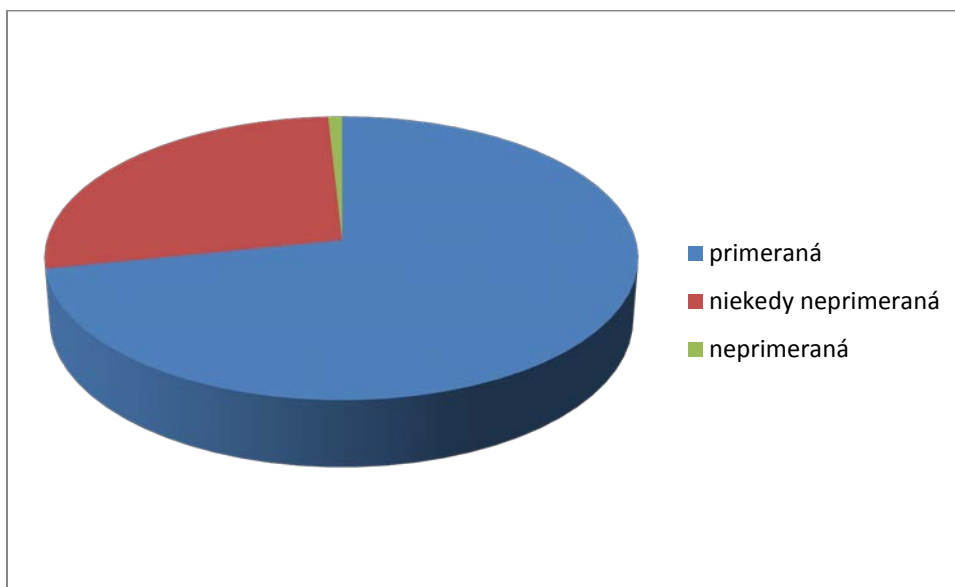


*časť Textová časť učebnice*

### 8. Zrozumiteľnosť textu v učebnici je

V nadväznosti na prehľadnosť textu učebnice sme sa učiteľov pýtali na jeho zrozumiteľnosť.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
primeraná	84	71,7
niekedy neprimeraná	32	27,4
neprimeraná	1	0,9



Ako vyplýva z odpovedí učiteľov, takmer tri štvrtiny (71,7 %) považuje zrozumiteľnosť textu v učebnici biológie pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom za primeranú a viac ako jedna štvrtina za neprimeranú (27,4 %). Zanedbateľné množstvo (jeden učiteľ zo 117, čo predstavuje 0,9 %) si myslí, že text v učebnici je nezrozumiteľný.

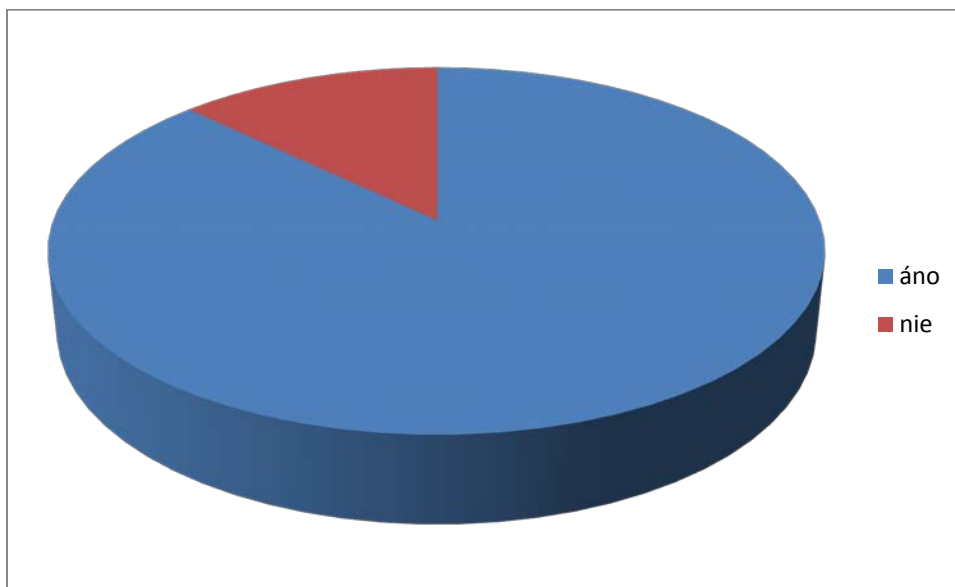
V návrhoch učiteľov v záverečnej časti dotazníka sa k zrozumiteľnosti textu vyjadril len jeden učiteľ, text považuje „za ťažko pochopiteľný, stručný súhrn, vhodný skôr pre gymnazistov“.

*časť Textová časť učebnice*

**9. Text v učebnici je spracovaný veku primerane**

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či je text v učebnici spracovaný primerane žiakom 6. ročníka základnej školy a 1. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	102	87,2
nie	15	12,8



Spracovanie učebnice primerane k veku ohodnotilo kladne takmer 90 % učiteľov (87,2 %). Viac ako jedna desatina (12,8 %) sa vyjadrila k tejto otázke záporne.

V časti návrhy na zlepšenie učebnice v súvislosti s veku primeranosťou jeden učiteľ považuje text vhodný skôr pre gymnazistov, ťažko pochopiteľný, s množstvom odborných, stručne vysvetlených javov a pojmov.

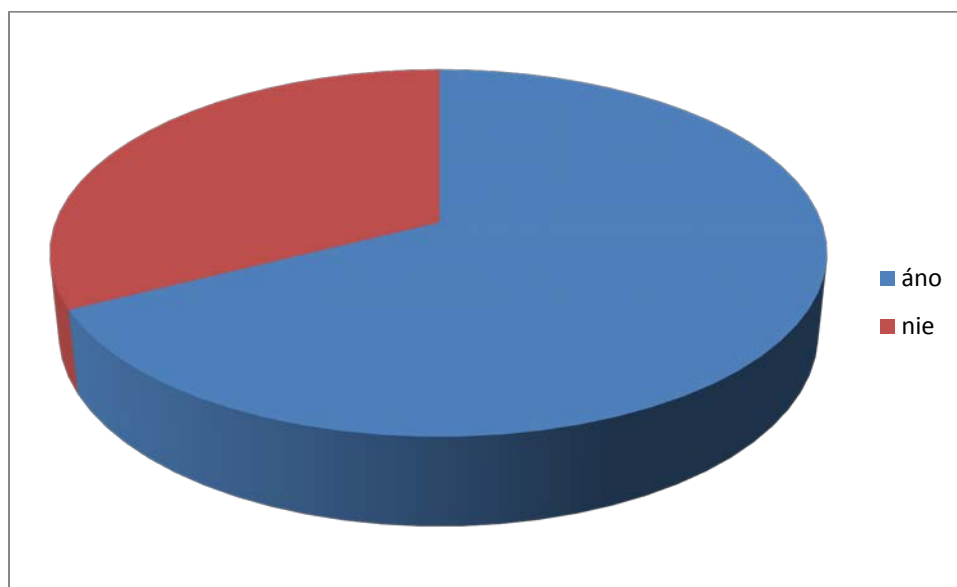
Výsledok tejto časti prieskumu môžeme hodnotiť ako pozitívny, učitelia považujú text v učebnici spracovaný primerane žiakom šiesteho ročníka základnej školy a prvého ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

*časť Textová časť učebnice*

**10. Učebnica je spracovaná tak, že podnecuje žiakov záujem o danú tému**

Zaujímalo nás, či je text učebnice pre žiakov podnecujúci a navodzujúci záujem o danú tému.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	79	67,5
nie	38	32,5



Podľa 67,5 % učiteľov je učebnica spracovaná tak, že podnecuje žiakov záujem o danú tému. Približne jedna tretina (32,5 %) dala k uvedenej otázke negatívne vyjadrenie.

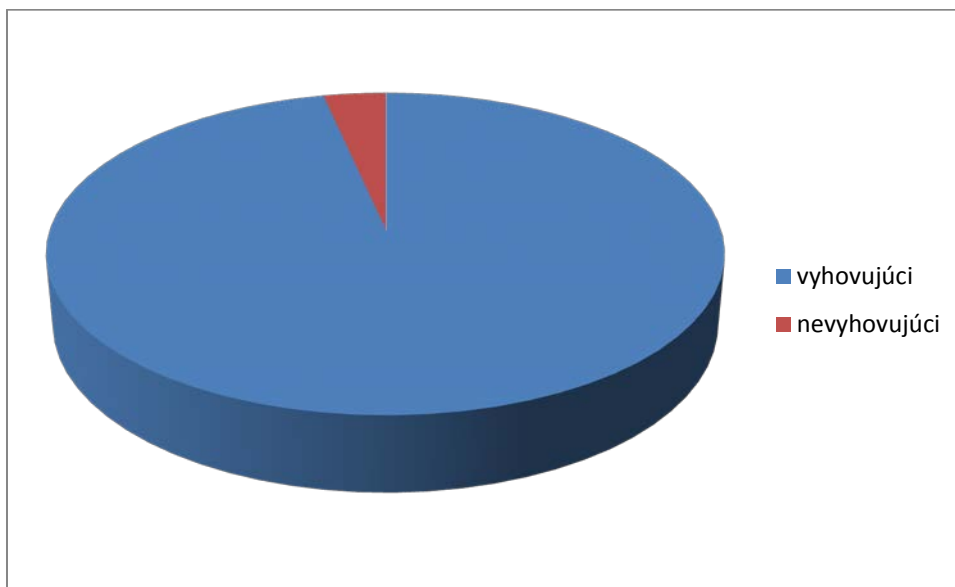
V závere dotazníka motiváciu slovne ohodnotil (pozitívne) len jeden učiteľ. Myslí si, že „*táto učebnica je po grafickej stránke veľmi pútavá, farebná a na prvý pohľad je pre deti zaujímavá a motivujúca*“, má však výhrady k množstvu a prehľadnosti učiva.

*časť Textová časť učebnice*

**11. Veľkosť a typ písma v učebnici je**

Touto otázkou sme chceli zistiť, čo si učitelia myslia o formálnej stránke učebnice z pohľadu veľkosti a typu písma.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vyhovujúci	113	96,6
nevyhovujúci	4	3,4



Učebnica, tak ako aj ostatné učebnice biológie pre základnú školu, nie je písaná rovnakým typom písma ako to bolo v predchádzajúcich (starších) učebniciach. V ich tlačovej verzii bolo použité tzv. „pätkové“ písmo veľkosti 12. Aktuálne platné učebnice sú písané „bezpätkovým“ typom písma veľkosti 12.

K tejto časti formálnej stránky učebnice učitelia takmer nemajú výhrady. Až 96,6 % považuje písmo za vyhovujúce, len 3,4 % si myslí, že veľkosť a typ písma nie je vyhovujúci.

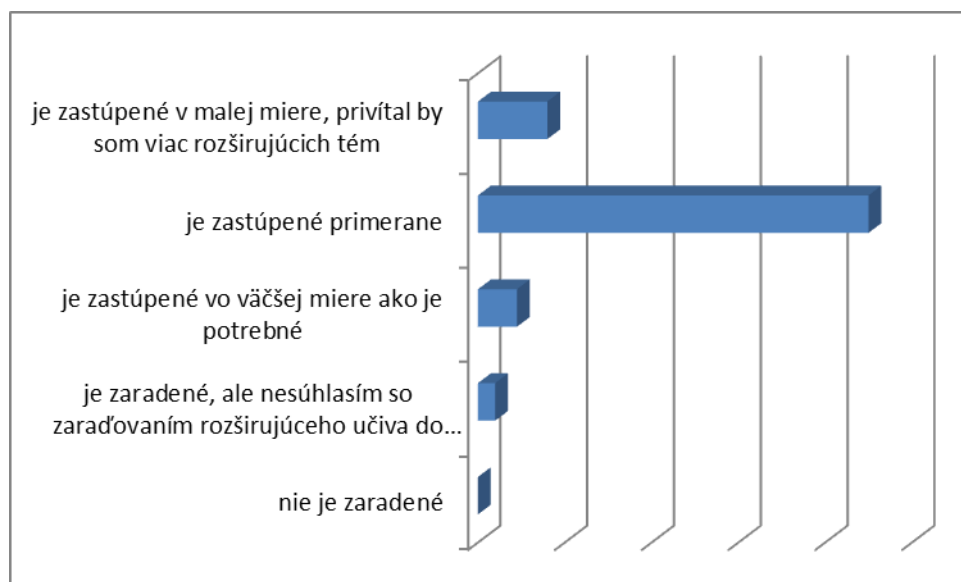
V poslednej otázke v súvislosti s návrhmi na zlepšenie učebnice sa nevyjadril žiadny učiteľ.

*časť Textová časť učebnice*

## 12. Rozširujúce učivo v učebnici, ktoré nie je súčasťou štátneho vzdelávacieho programu

Okrem množstva textu sme chceli poznať názor učiteľov na zastúpenie rozširujúceho učiva v učebnici.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	16	13,7
je zastúpené primerane	90	76,9
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	9	7,7
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	4	3,4
nie je zaradené	0	0,0



V súvislosti s rozširujúcim učivom mohli respondenti označiť viacero odpovedí. Viac ako tri štvrtiny učiteľov (76,9 %) si myslí, že rozširujúce učivo je v učebnici zastúpené primerane a 13,7 % by dokonca privítalo viac takýchto tém. Naopak, 7,7 % sa vyjadruje v neprospech rozširujúceho učiva, považuje jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné a 3,4 % dokonca vôbec nesúhlasí s jeho zaradovaním do učebnice.

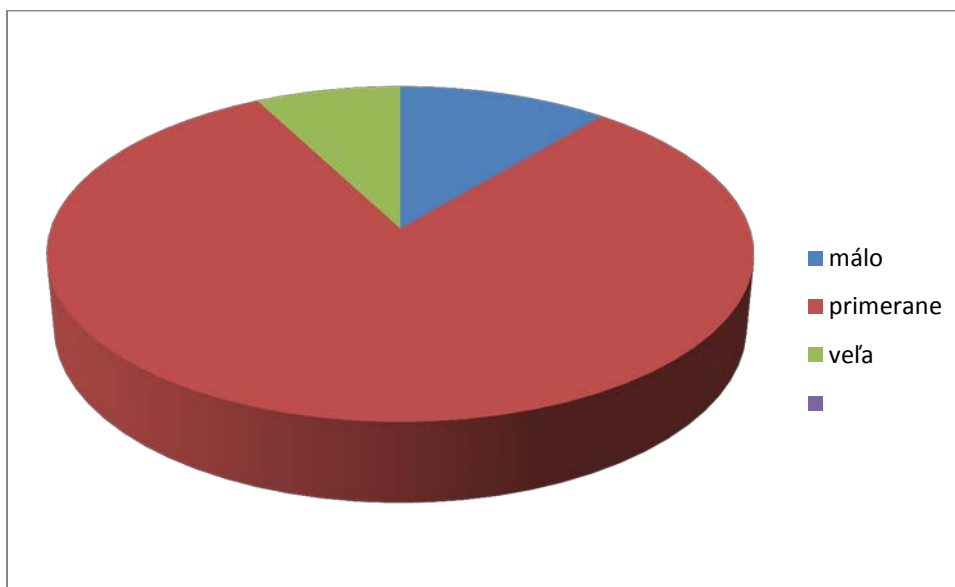
V časti návrhy na zlepšenie učebnice v súvislosti s rozširujúcimi učivom učitelia žiadajú doplniť „*taxonomické informácie a tabuľkové prehľady skupín organizmov*“.

*časť Úlohy v učebnici*

**13. Ako hodnotíte množstvo úloh v učebnici? Úloha je v učebnici**

V súvislosti s úlohami v učebnici sa v dotazníku nachádzalo šesť rôznych otázok. V tejto otázke sme zisťovali, čo si učitelia myslia o množstve úloh v učebnici. Či ho považujú za primerané alebo nie.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	13	11,1
primerane	95	81,2
veľa	9	7,7



V učebnici biológie pre 6. ročník ZŠ a 1. ročník OGY sa nachádza pri každej základnej téme (nie výberovej) od 3 do 18 úloh, čo je v priemere 9 úloh na jednu tému. Tento počet považuje väčšina učiteľov (81,2 %) za primeraný. Viac úloh v učebnici by uvítalo 11,1 % učiteľov a len 7,7 % uvádza tento počet za neprimerane veľký.

V závere dotazníka niektorí učitelia navrhujú zaradiť do učebnice „viac úloh s praktickým zameraním, vyhľadávanie na internete, v encyklopédiách“. Viacerí navrhujú „na konci každej témy test na precvičenie vedomostí žiakov“.

Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala nepriamo úmerná závislosť (- 0,14), to znamená, že pri záverečnom hodnotení učebnice veľké množstvo úloh výslednú známku zhoršuje.

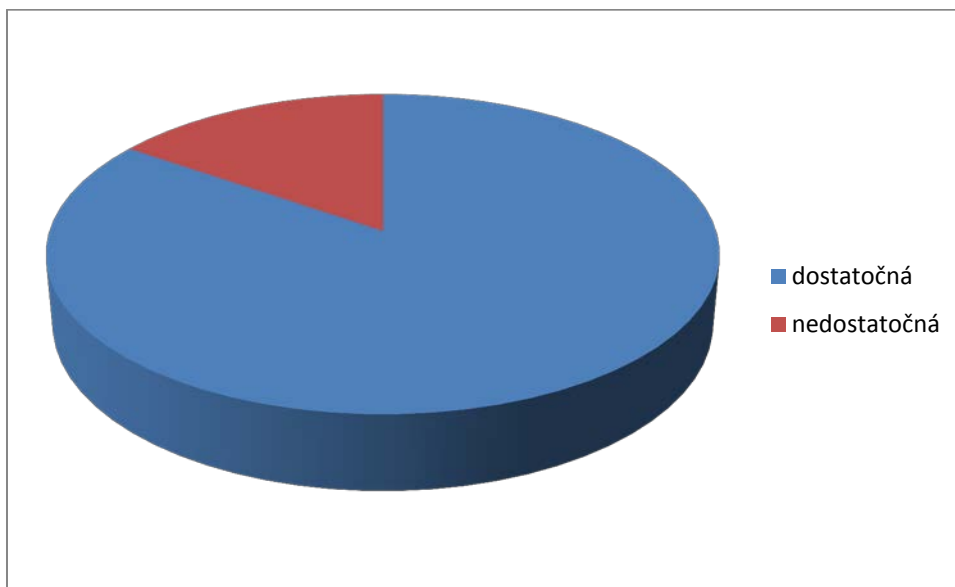
Na základe uvedených výsledkov môžeme usúdiť, že väčšina učiteľov je s množstvom úloh v učebnici spokojná.

*časť Úlohy v učebnici*

#### 14. Rozmanitosť úloh je

Chceli sme tiež vedieť, či sú podľa učiteľov zastúpené rôzne typy úloh dostatočne alebo nie.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
dostatočná	99	84,6
nedostatočná	18	15,4



V učebnici sú zastúpené rôzne typy úloh. Na vonkajších okrajoch strán sú zaradené motivačné otázky, ktoré za úlohy nepovažujeme. Za každou témou sa v učebnici nachádzajú dva typy úloh: „Porozmýšľaj a odpovedz“ (na overenie úrovne osvojenia si základného učiva žiakmi, na rozvoj porozumenia a aplikácie) a „Rieš a skúmaj“ (úlohy orientované na overenie a upevnenie teoretických poznatkov v praktických situáciách, majú výberový charakter, podporujú kľúčové kompetencie).

Väčšina učiteľov (84,6 %) je s rozmanitosťou úloh spokojná, pre 15,4 % je však nedostatočná.

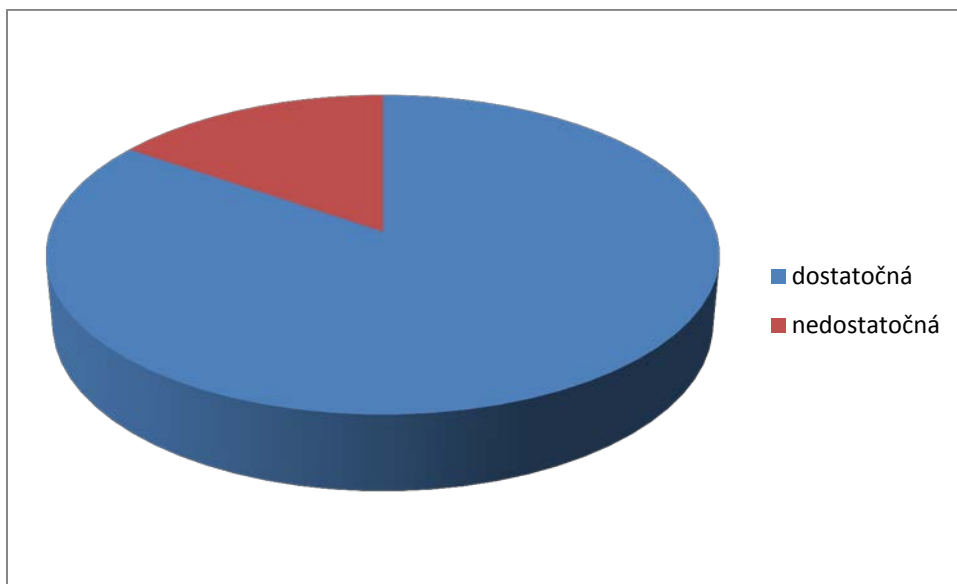
V návrhoch na zlepšenie učebnice by učitelia uvítali viac úloh zameraných na praktické aktivity a testy na záver každého tematického celku.

*časť Úlohy v učebnici*

**15. Sú úlohy v učebnici veku primerané?**

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či sú úlohy v učebnici primerané pre žiakov šiesteho ročníka základnej školy a prvého ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	111	94,9
nie	6	5,1



Hodnotenie úloh z hľadiska veku primeranosti vyznieva pozitívne. Takmer všetci učitelia (94,9 %) posúdili úlohy v učebnici ako primerané žiakom šiesteho ročníka základnej školy a príslušného ročníka osemročného gymnázia. Len 5,1 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané.

V závere dotazníka sa k téme veku primeranosti v súvislosti s úlohami vyjadril len jeden učiteľ. Myslí si, že „otázky sú náročne formulované, pričom zadania sú nahustené a neprehľadné“.

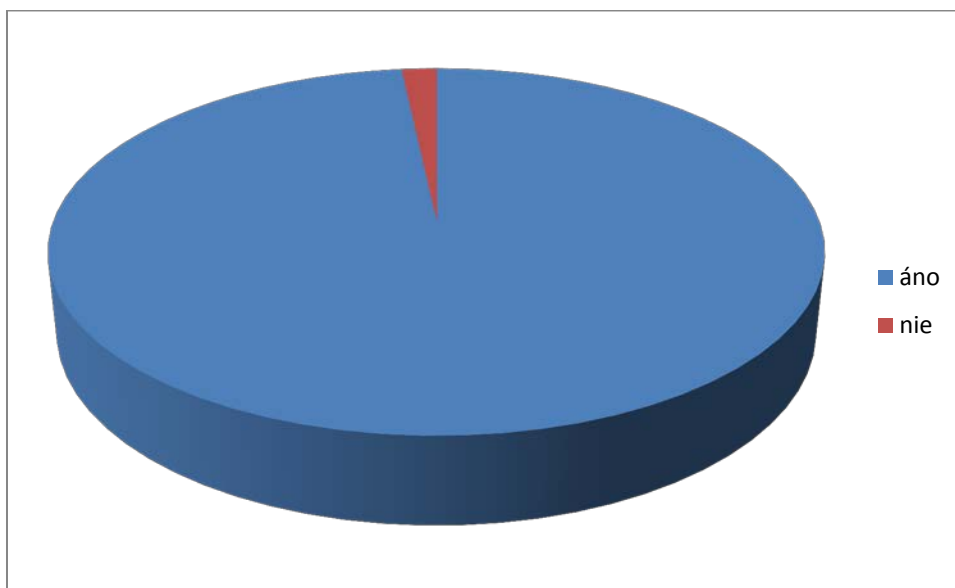


*časť Úlohy v učebnici*

**16. Súvisia úlohy v učebnici s obsahovou stránkou textu?**

Touto otázkou sme chceli zistiť, či podľa učiteľov úlohy v učebnici korešpondujú s obsahom príslušného textu.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	115	98,3
nie	2	1,7



Podobne ako v predchádzajúcej otázke, hodnotenie úloh z pohľadu ich súvisu s obsahovou stránkou textu učebnice, bezmála všetci učitelia (98,3 %) ohodnotili úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. Len minimum (2) učiteľov (1,7 %) má opačný názor.

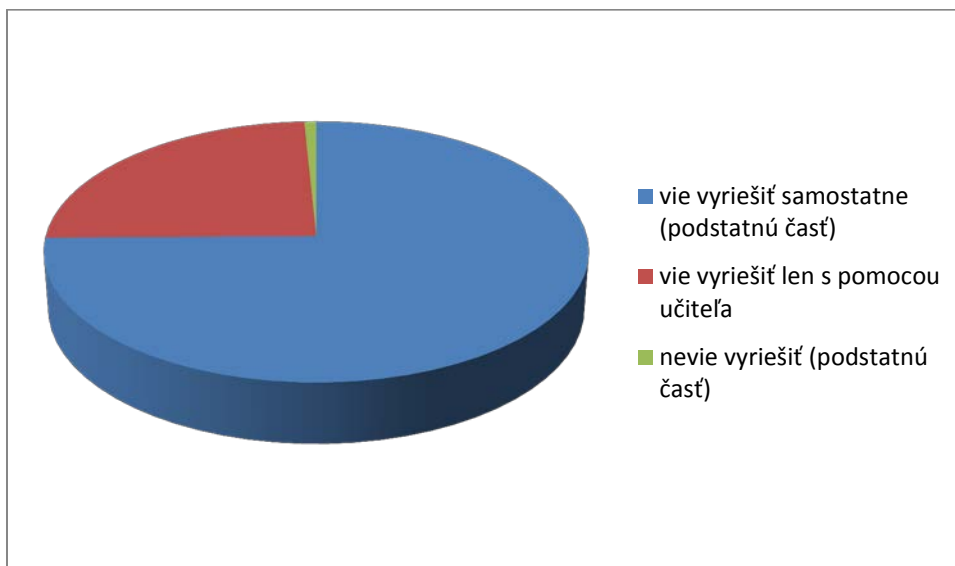
Na základe uvedených údajov môžeme výsledok hodnotenia učebnice v súvislosti s korešpondovaním úloh a textu označiť za viac ako prijateľný. Učitelia nemali k tejto otázke žiadne výhrady.

### časť Úlohy v učebnici

#### 17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov šiesteho ročníka základnej školy a prvého ročníka gymnázia s osemročným štúdiom vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	96	82,0
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	20	17,1
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	1	0,9



Úlohy v učebnici sú zámerne rôznorodé nielen z pohľadu ich typu, ale aj z hľadiska schopnosti žiaka riešiť ich samostatne alebo s pomocou učiteľa. Autori učebnice v úvodnej časti uvádzajú, že úlohy sa zameriavajú na podporenie tímovej práce, sú podkladom na individuálne a skupinové zamestnanie žiakov pri školských i domácich aktivitách, nabádajú na samostatné a tvorivé hľadanie riešení rôznych otázok a problémov, vedú k práci s učebnicou, informačno-komunikačnými technológiami a inými zdrojmi.

82,0 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 17,1 % len s pomocou učiteľa a len jeden učiteľ (0,9 %) si myslí, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

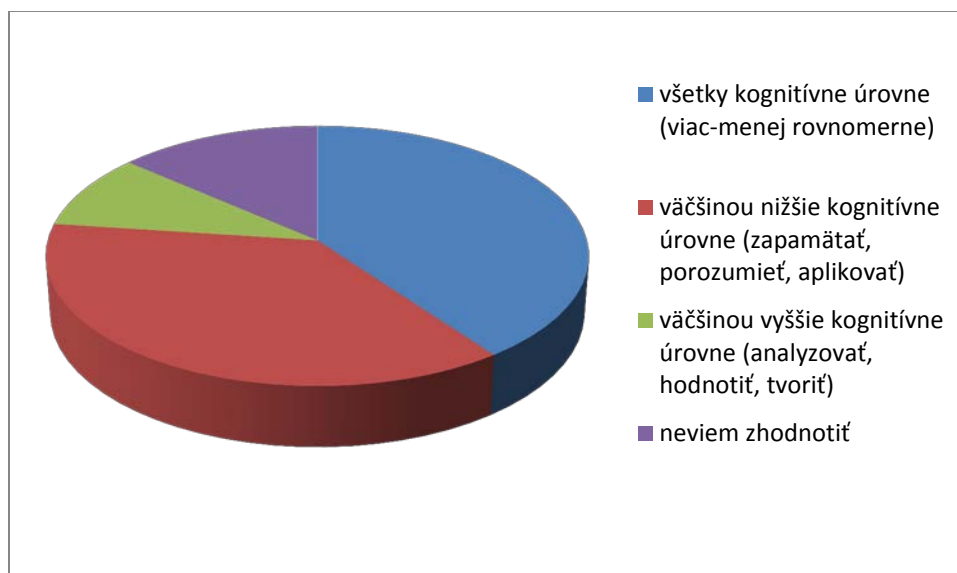
V návrhoch na zlepšenie učebnice v poslednej otázke dotazníka sa k tejto problematike učitelia nevyjadrovali.

### časť Úlohy v učebnici

#### 18. Úlohy sú zamerané na

Zaujímalo nás tiež, či učitelia odlišujú kognitívnu úroveň otázok, alebo ju nevedia posúdiť.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	54	46,2
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	35	29,9
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	7	6
neviem zhodnotiť	21	17,9



Aktuálne trendy v metodike tvorby úloh vychádzajú z Bloomovej revidovanej taxonómie. Vo viacerých učebniciach i pracovných zošitoch biológie sa však ešte stále nachádza veľa jednoduchých úloh na nižších kognitívnych úrovniach.

Zistili sme, že pomerne veľké percento (17,9 %) učiteľov nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. Takmer polovica (46,2 %) si myslí, že úlohy sú pre všetky kognitívne úrovne zastúpené viac-menej rovnomerne. 29,9 % sa nazdáva, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať) a naopak, 6,0 % učiteľov uvádza, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

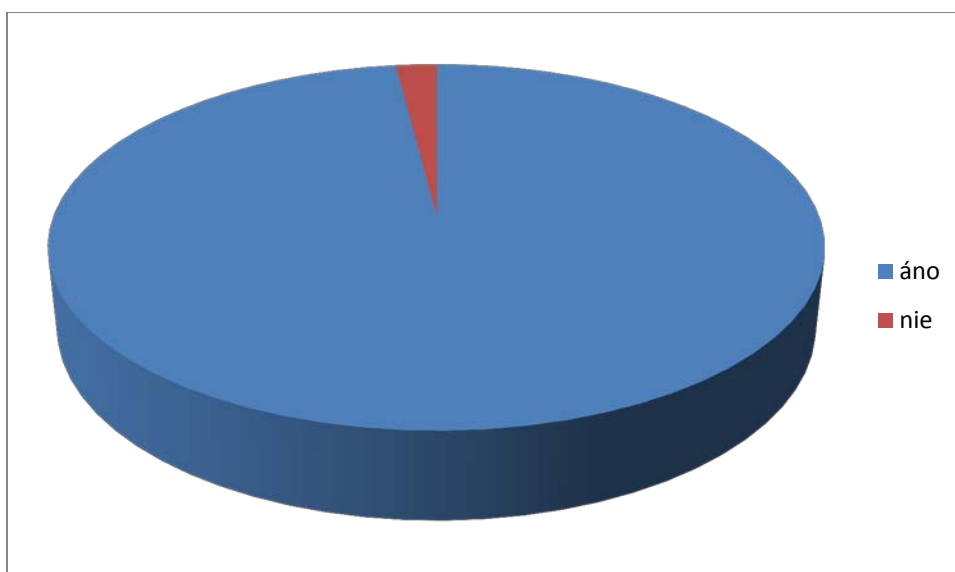
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

*časť Grafická úprava učebnice*

**19. Obrázky v učebnici sú vhodne vybrané a korešpondujú s témou.**

Učiteľov sme sa pýtali aj na vhodnosť obrázkov v súvislosti s danou témou.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	113	96,6
nie	4	3,4



V učebnici sa nachádza množstvo obrazového materiálu (viac ako 280 obrázkov) slúžiaceho na vizualizáciu pojmov, ale aj ako prostriedok vyučovacích metód, ktoré môže učiteľ použiť. Každá strana obsahuje niekoľko fotografií organizmov alebo ilustrácií s popisom i bez popisu. Na konci učebnice sa nachádzajú obrazové prílohy: Príloha 1 (Stavba tela baktérií, rastlín a húb), Príloha 2 (Poznávacie znaky rastlín) a Príloha 3 Stavba tela bezstavovcov).

Z vyjadrení učiteľov vyplýva ich spokojnosť s vybranými obrázkami v učebnici (96,6 %). Len malé percento (3,4 %) si myslí, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

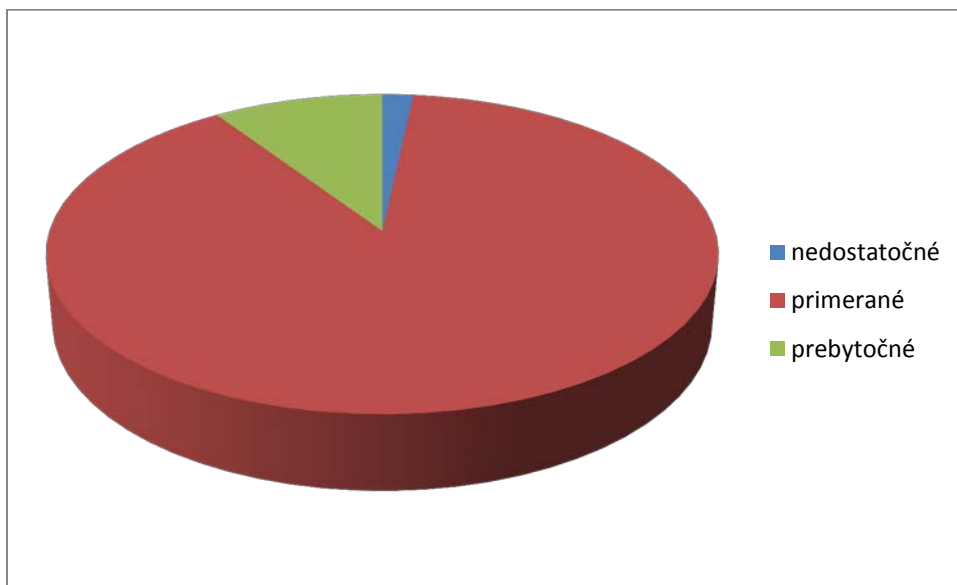
V súvislosti s výberom obrázkov a ich korešpondovaním s témou v záverečnej časti dotazníka učiteľa žiadajú ďalšiu prílohu „obrázkov rastlín a živočíchov s ich názvami“, „väčšie obrázky“, „lepšie prepojenie s textom“, „kreslené obrázky organizmov nahradiť reálnymi fotografiami“. Niektoré obrázky sa im zdajú „veľmi zložito kreslené (anatómia bezstavovcov)“. Pozitívne (v súvislosti s kvalitou obrázkov) vyznieva vyjadrenie „učebnicu používam len kvôli obrázkom“.

*časť Grafická úprava učebnice*

**20. Množstvo obrázkov v učebnici je**

Touto otázkou sme zisťovali, či učitelia považujú množstvo obrázkov v učebnici za dostačujúce, prípadne prebytočné.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	2	1,7
primerané	104	88,9
prebytočné	11	9,4



Ako je vidieť z tabuľky a grafu, väčšina učiteľov (88,9 %) považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. 9,4 % uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok obrázkov a len dvaja učitelia (1,7 %) považujú množstvo obrázkov v učebnici za nedostatočné.

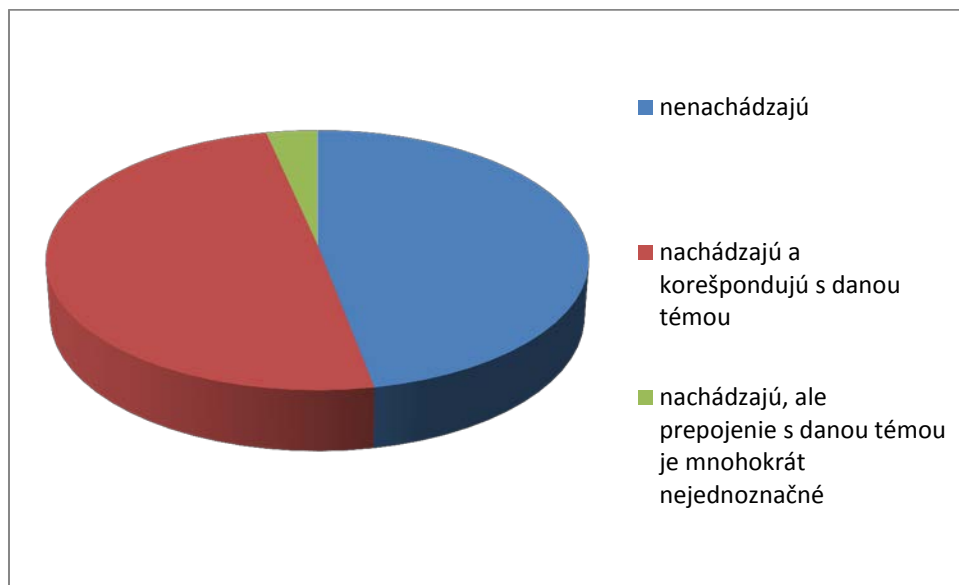
V časti návrhy na zlepšenie učebnice v súvislosti s množstvom obrázkov sa konkrétnejšie vyjadril len jeden učiteľ: „*veľmi by pomohol výber obrázkov, ktorý presnejšie korešponduje so štátnym vzdelávacím programom*“.

*časť Grafická úprava učebnice*

## 21. Grafy a tabuľky sa v učebnici

Okrem textu a obrázkov nás zaujímalo, čo si učitelia myslia o grafoch a tabuľkách umiestnených v učebnici a ich korešpondovaní s danou témou.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nenachádzajú	55	47,0
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	58	49,6
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	4	3,4



V učebnici biológie pre šiesty ročník základnej školy a prvý ročník gymnázia s osemročným štúdiom sa nenachádzajú typické matematické tabuľky a grafy.

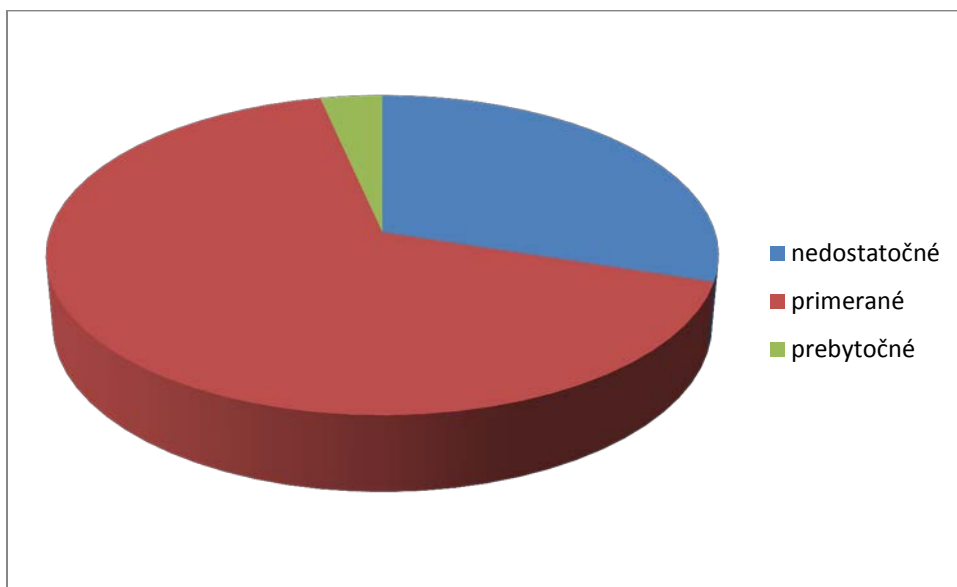
47,0 % učiteľov odpovedalo, že v učebnici sa grafy a tabuľky nenachádzajú. Podľa 49,6 % učiteľov sa tam grafy a tabuľky nachádzajú a korešpondujú s danou témou, no 3,4, % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné.

*časť Grafická úprava učebnice*

## 22. Množstvo grafov a tabuliek v učebnici je

Zaujímali nás tiež názory učiteľov na primeranosť množstva grafov a tabuliek v učebnici pre šiesty ročník základnej školy a prvý ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	35	29,9
primerané	78	66,7
prebytočné	4	3,4



Ako je vidieť z odpovedí v dotazníku, dve tretiny učiteľov (66,7 %) považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. 29,9 % učiteľov hodnotí ich počet za nedostatočný. Len 3,4 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov.

Uvedené výsledky sú v rozpore s údajmi v predchádzajúcej otázke dotazníka, kde 47,0 % učiteľov odpovedalo, že v učebnici sa tabuľky a grafy nenachádzajú (alebo považujú chýbajúce grafy a tabuľky za „primerané“).

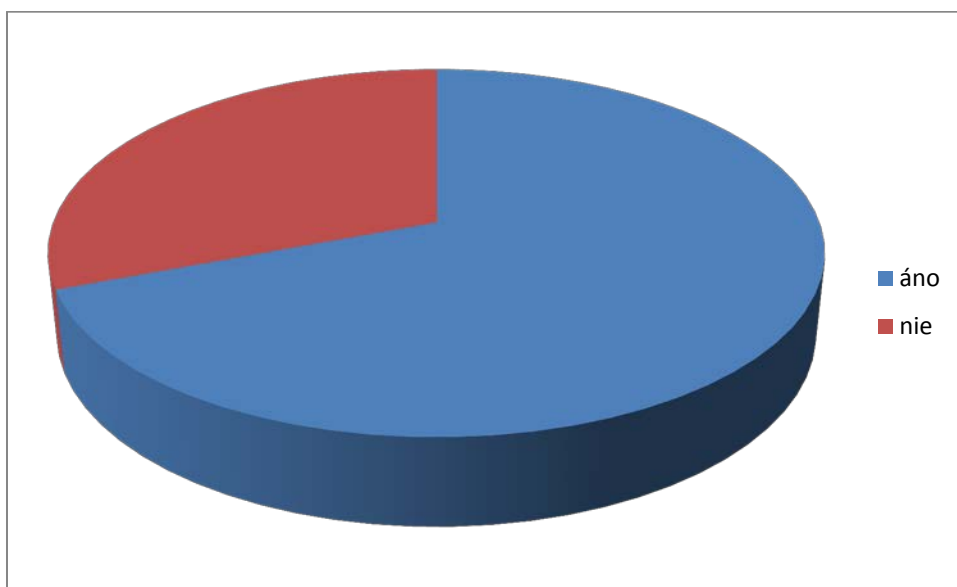
Vo svojich návrhoch na zlepšenie sa učitelia k téme grafov a tabuliek nevyjadrovali.

*časť Grafická úprava učebnice*

**23. Má byť súčasťou učebnice aj vecný, príp. menný register?**

Vzhľadom na doterajšie pripomienky učiteľov sme chceli vedieť, aké percento učiteľov by chcelo mať v učebnici vecný, prípadne menný register.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	81	69,2
nie	36	30,8



Staršie učebnice biológie menný (vecný/pojmový) register (abecedný zoznam dôležitých odborných termínov s uvedením strán, na ktorých sa v knihe o nich píše) zvyčajne obsahovali. Všeobecne je považovaný za výhodnú pomôcku pre učiteľov i žiakov v práci s učebnicou. V učebnici *Biológia pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom* sa menný register nenachádza. Viac ako dve tretiny učiteľov (69,2 %) by register uvítalo a takmer tretina (30,8 %) si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

V poslednej otázke dotazníka učitelia k mennému registru nemali žiadne návrhy ani pripomienky.

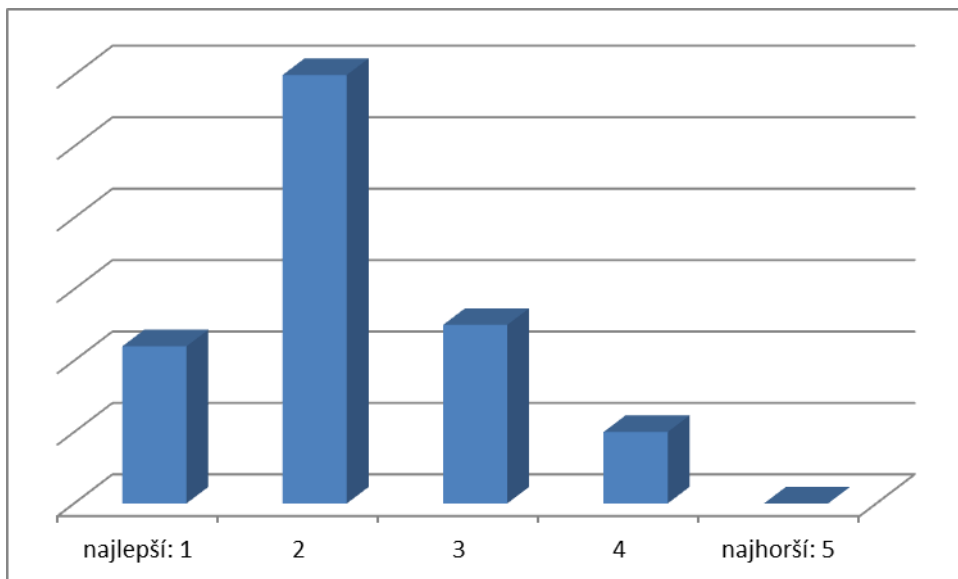


*časť Celkové hodnotenie učebnice*

**24. Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?**

V súvislosti so všetkými predchádzajúcimi otázkami je pre nás výpovedná aj výsledná známka (známkovanie ako v škole), ktorou by učitelia ohodnotili učebnicu biológie pre šiesty ročník základnej školy a prvý ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	22	18,8
2	60	51,3
3	25	21,4
4	10	8,5
najhorší: 5	0	0,0



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí učebnicu biológie pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom 70,1 % učiteľov, z toho 18,8 % dáva učebnici jednotku a až 51,3 % ju ohodnotilo dvojkou. 21,4 % učiteľov pridelilo učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie sa vyskytlo u 8,5 % učiteľov, ktorí jej dali štvorku. Najhoršiu známku päťku nevybral žiadny učiteľ.

Na celkové všeobecné hodnotenie použili učitelia nasledujúce pozitívne vyjadrenia:  
*„Všetky učebnice biológie sa mi páčia a dobre sa mi s nimi pracuje. Podľa môjho názoru je dobre, že ich pripravoval jeden autorský kolektív a je tak zachovaná kontinuita. Myslím si, že aj s pozíciou žiaka sú napísané vhodným štýlom.“*  
*„Som spokojná, ...“*

*časť Celkové hodnotenie učebnice*

**25. Sem môžete napísať návrhy na zlepšenie tejto konkrétnej učebnice**

V poslednej časti dotazníka učitelia mohli napísať konkrétne návrhy, ktoré by podľa nich prispeli k zlepšeniu kvality uvedenej učebnice.

Svojimi slovami – konkrétnejšie sa vyjadrilo 23 učiteľov, čo predstavuje len 19,7 % z celkového počtu respondentov. Ich návrhy a pripomienky sme zaradili k výsledkom a interpretáciám prieskumu podľa jednotlivých otázok a tém dotazníka.

Niektoré návrhy a pripomienky nesúvisia s kvalitou učebnice, ale s koncepciou vyučovania predmetu biológia. Jeden učiteľ by si želal „záver“ učebnice t. j. *bunku presunúť na začiatok a zároveň sem presunúť aj začiatok učiva zo siedmacej učebnice (živočíchy)*“.

Učitelia tiež píšu, že *„bádateľské a výskumné metódy sú OK, ale nedajú sa realizovať pri nízkom počte hodín a vysokom počte žiakov. Pri jednej hodine do týždňa a 25 – 28 žiakov (a neobmedzenom počte integrovaných) učiteľ nestíha zavádzať bádateľské metódy. Nestíha ani ústne skúšať. Je to iba biológia v rýchlikovom tempe.“*

## Záver

Naším prieskumom sme zisťovali stav využívania učebnice *Biológia pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom* so schvaľovacou doložkou do roku 2017 ako východisko k opätovnému schvaľovaciemu procesu. Do prieskumu sa zapojilo 117 učiteľov z celkového počtu 1 458 základných škôl s triedami 2. stupňa a 150 gymnázií s osemročným vzdelávacím programom.

Jedným z cieľov bolo sledovanie *miery používania* učebnice. Môžeme konštatovať, že učebnicu používajú takmer všetci učitelia (99,1 %), ktorí sa k nej v dotazníku vyjadrili. Dôvody nepoužívania sme mohli čiastočne vydedukovať z návrhov učiteľov na zlepšenie učebnice. Najčastejšie to bola nespokojnosť s koncepciou predmetu biológia v štátnom vzdelávacom programe. Učebnicu používajú učitelia (viac ako 92,3 %) v priebehu viacerých častí vyučovacej hodiny, pričom väčšina s ňou pracuje na vyučovacej hodine spolu so žiakmi a skoro polovica z nich ju využíva na domácu prácu žiakov.

Následne sme chceli získať názor učiteľov na kvalitu učebnice, jej odborné, didaktické a grafické spracovanie, názor na systém úloh v učebnici. Z pohľadu 17,1 % učiteľov sa v učebnici nachádzajú *odborné chyby*. Tento údaj môže byť skreslený z rôznych príčin: učitelia, ktorí sa zapojili do prieskumu, sú väčšinou tí, ktorí sú s danou učebnicou nespokojní; učitelia neposudzovali aktuálne vydanie učebnice; učitelia pokladajú za chyby aj také, ktoré reálne chybami nie sú. Podľa 67,5 % učiteľov je učebnica spracovaná tak, že podnecuje záujem žiakov o danú tému. V súvislosti s *grafickou úpravou* sú s množstvom obrázkov spokojné dve tretiny učiteľov (66,7 %) a s ich výberom takmer všetci (96,6 %). Asi tri štvrtiny (69,2 %) by uvítalo register pojmov. Väčšinou kladné sú vyjadrenia učiteľov k množstvu (81,2 %) a rozmanitosti (84,6 %) *úloh*, považujú ich za veku primerané (94,9 %). Celkovo učitelia ohodnotili kvalitu učebnice priemernou známkou 2,20. Domnievame sa, že vzhľadom k horeuvedeným skutočnostiam je táto klasifikácia pozitívna.

Čiastková evalvácia učebnice *Biológia pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom* bude jedným z podkladov pre jej odporúčenie k ďalšiemu zaradeniu do zoznamu schválených platných učebníc pre základné školy a gymnáziá s osemročným štúdiom.