

# MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

## Matematika pre 2. ročník základných škôl, PZ 1. a PZ 2. časť

Autori učebnice: RNDr. Pavol Černek, CSc., PaedDr. Svetlana Bednářová, PhD.

Vydavateľstvo: AITEC, s.r.o., Bratislava

Rozsah učebnice: PZ 1. časť 80 strán

PZ 2. časť 88 strán

2016

spracoval: PaedDr. Jozef Kuzma, PhD.

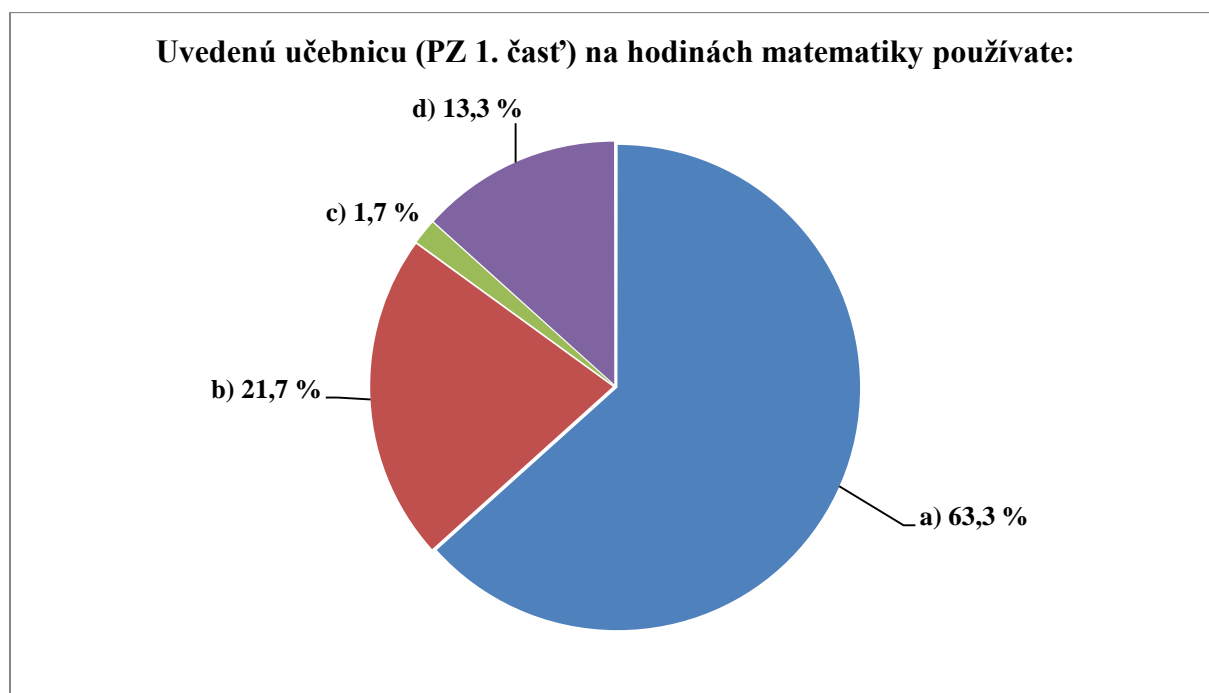
*časť Zhrnutie*

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

Otázkou v 1. položke dotazníka sme chceli zistiť, do akej miery učitelia učebnicu – pracovné zošity (PZ 1. časť a 2. časť) používajú.

**PZ 1. časť – 60 respondentov – učiteľov primárneho vzdelávania**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vždy (na každej hodine)	38	63,3
b) niekedy	13	21,7
c) málokedy	1	1,7
d) nikdy (nepoužívam)	8	13,3

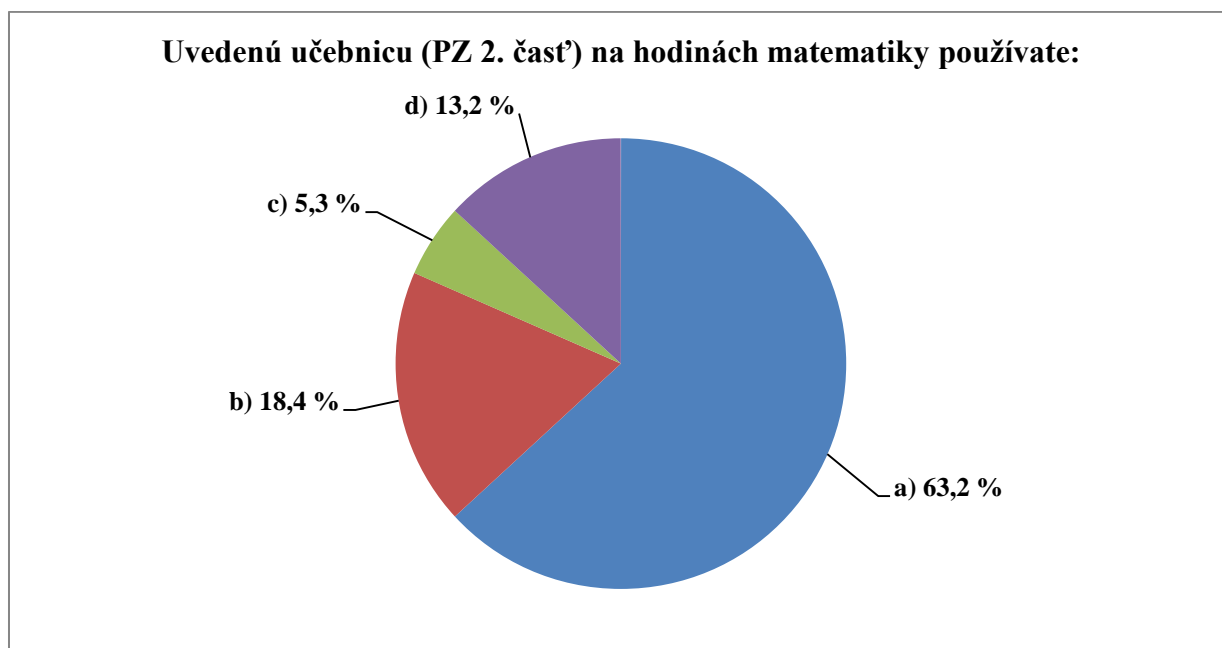


**PZ 2. časť – 38 respondentov – učiteľov primárneho vzdelávania**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vždy (na každej hodine)	24	63,2
b) niekedy	7	18,4
c) málokedy	2	5,3
d) nikdy (nepoužívam)	5	13,2

**časť Zhrnutie**

Nízky počet respondentov nám nedovoľuje zaoberať sa dôslednou analýzou a jednoznačne interpretovať závery k zisteným údajom, ktoré uvádzajú tabuľky a grafy k učebniciam Matematika pre 2. ročník základných škôl, PZ 1. časť a PZ 2. časť.



Obidve časti PZ a) na každej vyučovacej hodine matematiky používa 63,2 % – 63,3 % respondentov, ktorí dotazník vyplnili a c) málokedy resp. nikdy tieto PZ nepoužíva približne 13 % (tabuľka; graf) čo považujeme aj pri tejto malej vzorke za pomerne dostatočne významný signál, nakoľko sú na tieto PZ vydané schvaľovacie doložky a sú financované z rozpočtu štátu a MŠVVaŠ SR.

Korelačnou analýzou závislosti premenných, v tomto prípade medzi používaním PZ 1. časť a jeho hodnotením dosiahla kladnú hodnotu  $r = 0,704$  t.j. stredne silnú hodnotu skôr konvergujúcu k veľmi silnej vzájomnej závislosti medzi uvedenými premennými. Potvrdila to ešte výraznejšia hodnota  $r = 0,747$  vyjadrujúca závislosť medzi používaním PZ 2. časť a jeho hodnotením respondentmi.

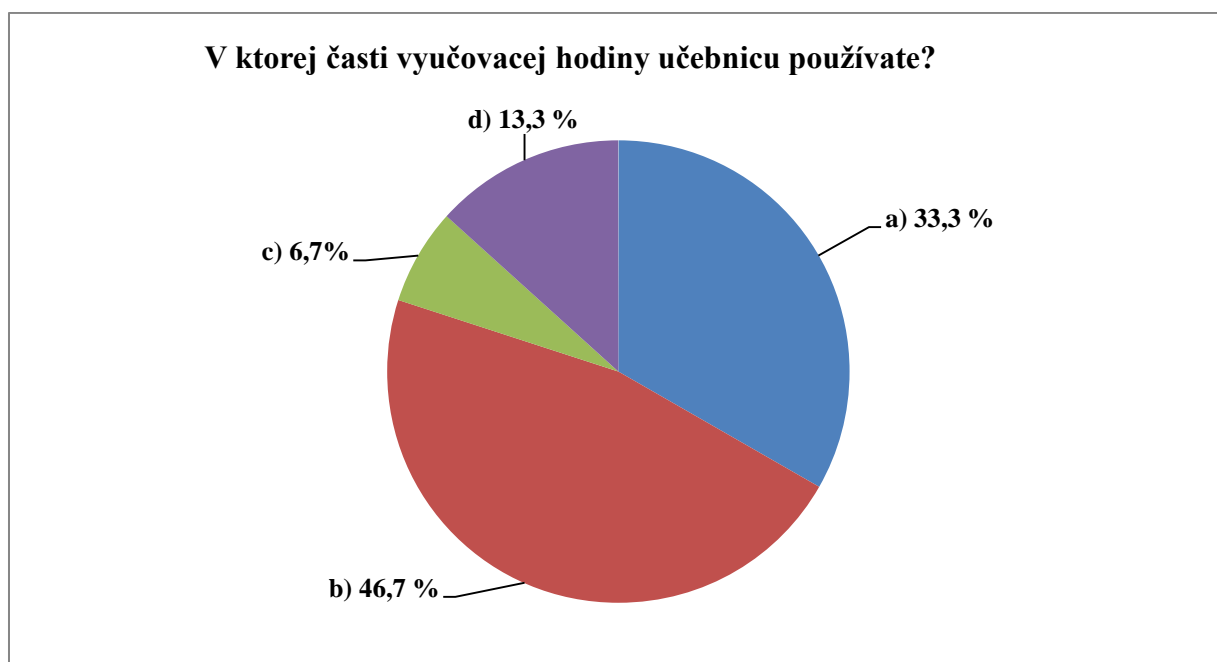
*časť Zhrnutie*

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

Následne sme v tejto položke zisťovali, či učitelia používajú evalvované učebnice - PZ v priebehu celej vyučovacej hodiny matematiky, alebo len v niektorých jej častiach, respektíve ju nepoužívajú vôbec.

**PZ 1. časť**

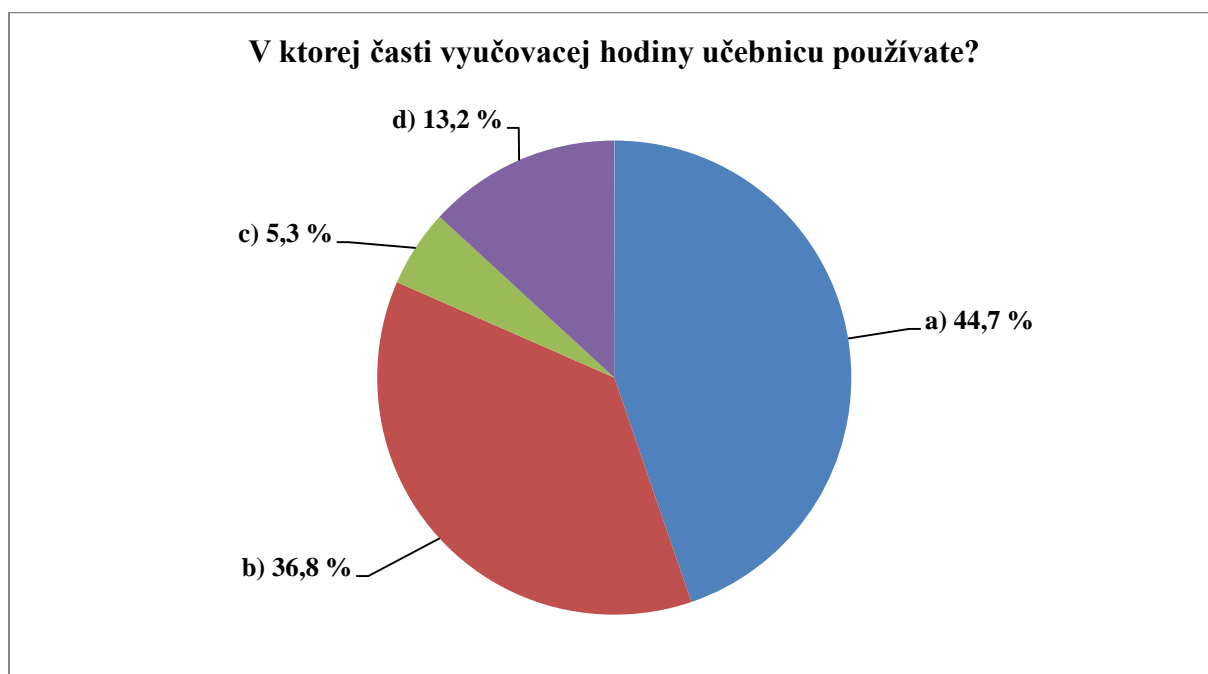
	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	20	33,3
b) v rôznych častiach vyučovacej hodiny	28	46,7
c) len v jednej časti vyučovacej hodiny	4	6,7
d) nepoužívam učebnicu	8	13,3



*časť Zhrnutie*

**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	17	44,7
b) v rôznych častiach vyučovacej hodiny	14	36,8
c) len v jednej časti vyučovacej hodiny	2	5,3
d) nepoužívam učebnicu	5	13,2



Respondenti uprednostňujú (tabuľka; graf) predovšetkým prácu s učebnicou (PZ) v rôznych častiach -vyučovacej hodiny (46,7 % resp. 36,8 %).

Z nízkeho počtu získaných údajov vyplýva, že PZ 1. časť nepoužívajú respondenti - učitelia (ani žiaci) 13,3 % a PZ 2. časť 13,2 % učiteľov.

Tieto výsledky korešpondujú so zistením v prvej položke dotazníka v odpovedi d).

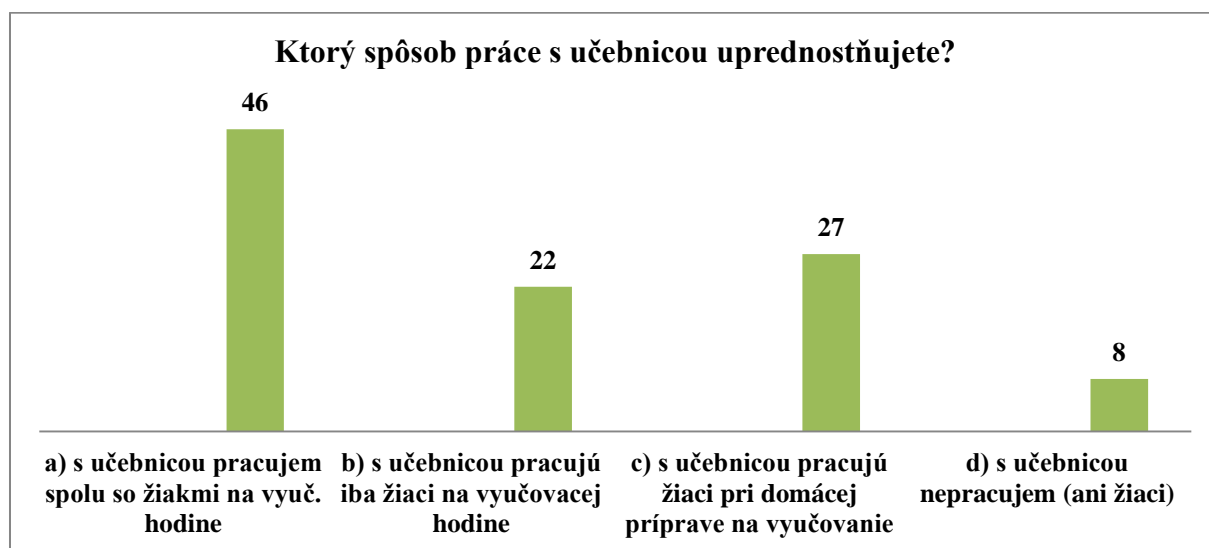
*časť Zhrnutie*

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

V tejto položke nás zaujímalo, ako učitelia používajú pracovné zošity (PZ 1. časť a 2. časť) na vyučovacej hodine. Či ich využívajú na spoločnú prácu, samostatnú prácu žiakov alebo na ich domácu prípravu.

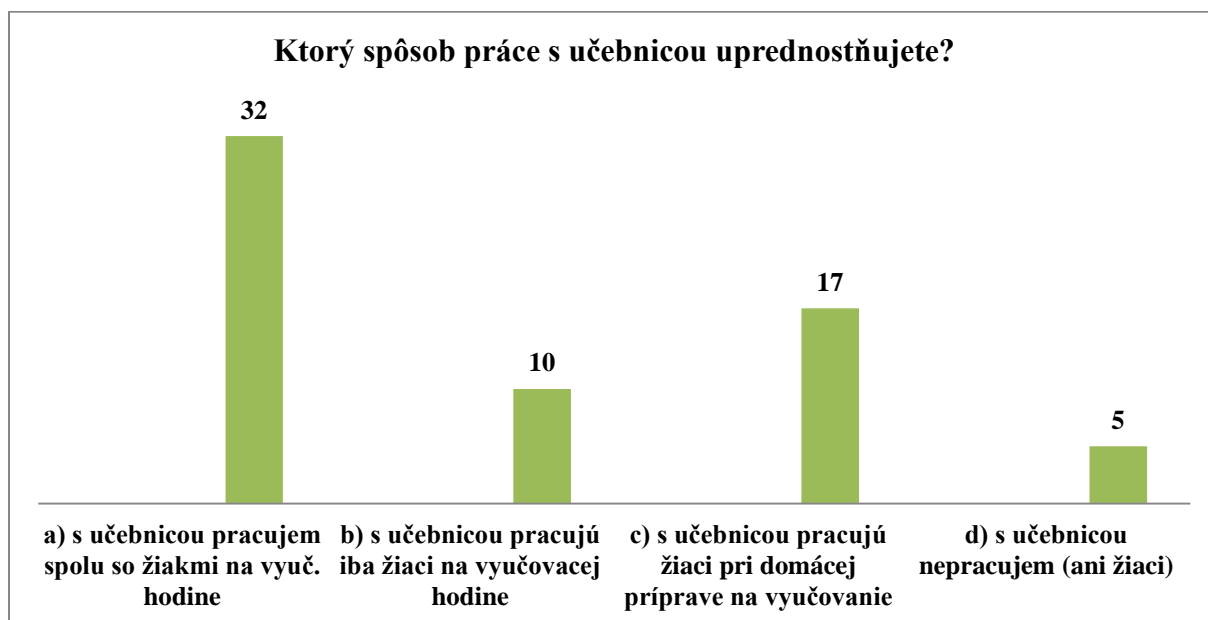
#### PZ 1. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	46	76,7 % zo 60 resp.
b) s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	22	36,7 % zo 60 resp.
c) s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	27	45,0 % zo 60 resp.
d) s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	8	13,3 % zo 60 resp.



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	32	84,2 % z 38 resp.
b) s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	10	26,3 % z 38 resp.
c) s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	17	44,7 % z 38 resp.
d) s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	5	13,2 % z 38 resp.



Obidve časti PZ z matematiky pre 2. ročník ZŠ využívajú respondenti – učitelia prevažne vtedy, keď na vyučovacej hodine pracujú spolu so žiakmi (PZ 1. časť – 76,7 % a PZ 2. časť – 84,2 %). Následne sú tieto pracovné zošity podľa vyjadrenia respondentov (tabuľka; graf) požívané pri zadávaní a riešení domácich úloh žiakmi (45,0 % a 44,7 %).

Podľa nás zisťujeme prekvapujúco vysoké percento odpovedí respondentov, že 36,7 % resp. 26,3 % respondentov ponecháva pracovať s PZ len samotných žiakov na vyučovacej hodine.

Dôvod, ktorý vedie učiteľov k takémuto rozhodnutiu žiaľ nevieme v tejto analýze náležite vysvetliť.

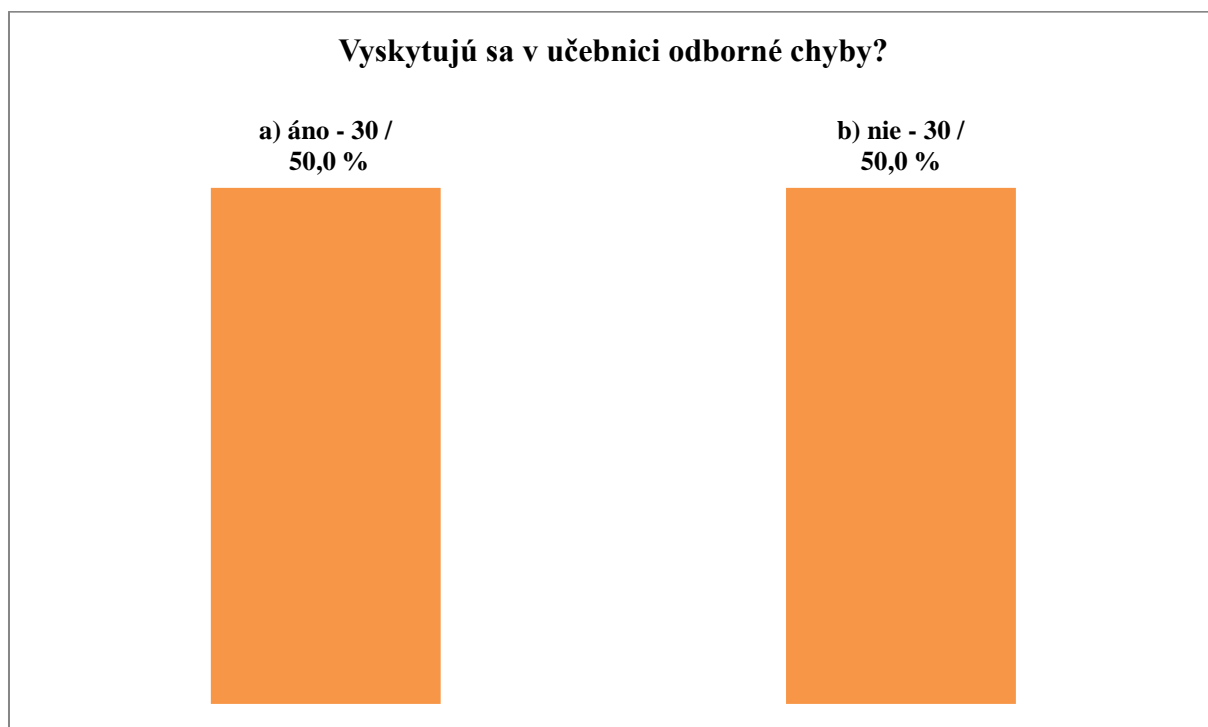
*časť Odbornosť*

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

Otázkou sme zisťovali, či sa z pohľadu respondentov - učiteľov vyskytujú v učebnici odborné chyby. Učitelia, ktorí sa vyjadrili negatívne, neodpovedali ďalej na otázku vo vzťahu k množstvu chýb v učebnici.

**PZ 1. časť**

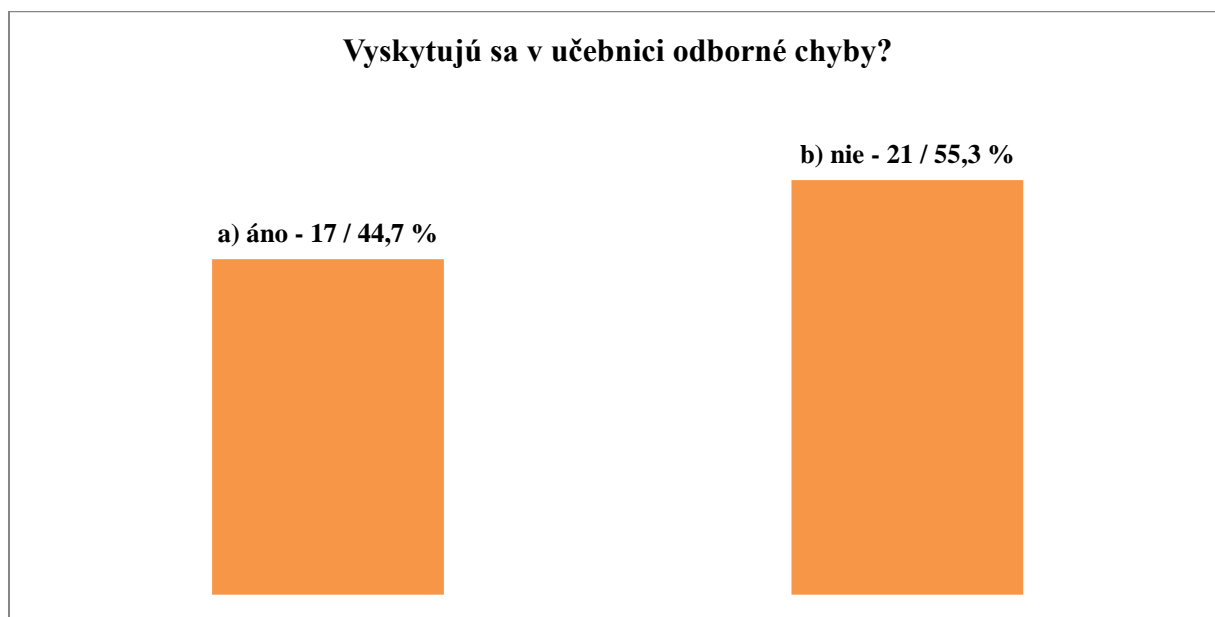
	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	30	50,0
b) nie	30	50,0





**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) áno	17	44,7
b) nie	21	55,3



Na otázku, či sa v učebnici - PZ 1. časť vyskytujú odborné chyby b) nie odpovedalo 50,0 % resp. úplne opačne 55,3 % respondentov. Naopak 50,0 % až 44,7 % respondentov poukázalo na odborné chyby v PZ 2. časť (tabuľka; graf).

Z hľadiska sledovania korelačnej závislosti medzi odbornými chybami a celkovým hodnotením pre PZ 1. časť je výsledkom koeficient  $r = 0,598$  a pre PZ 2. časť  $r = 0,700$ , t.j. hodnoty predstavujúcu strednú silu závislosti medzi množstvom zistených odborných chýb v PZ a celkovým hodnotením PZ respondentmi.

To ešte ale nepoukazuje, že sú to všetko odborné chyby, nakoľko skúsenosti hovoria, že mnohí respondenti považujú za chyby aj úmyselné zámery autorov, pri ktorých využili svoje autorstvo a svoju predstavu koncepcii písania učebníc resp. PZ.

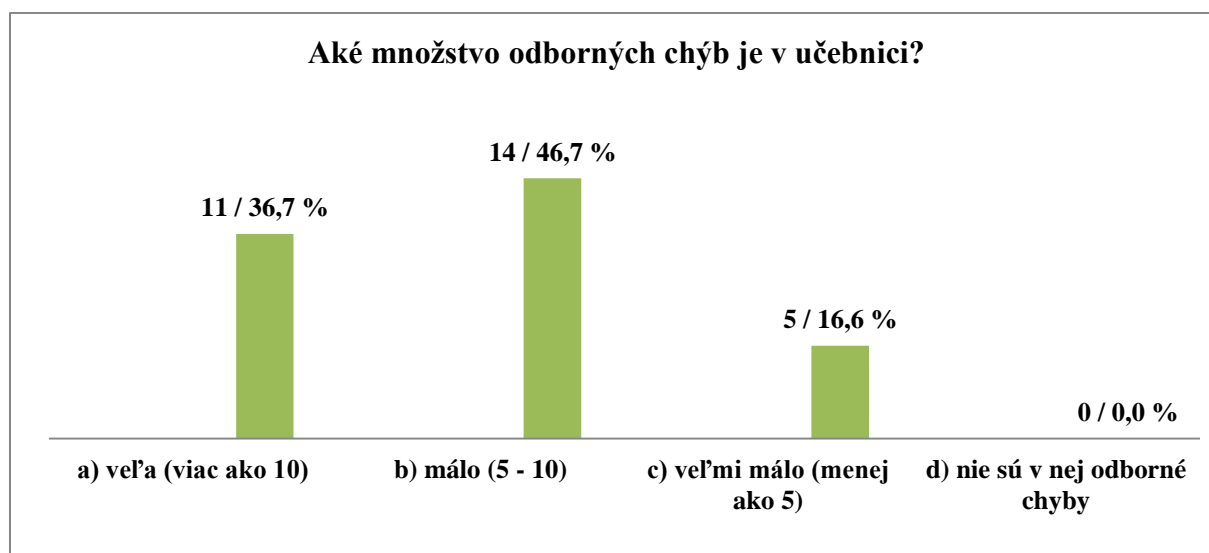
*časť Odbornosť*

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

V súvislosti s výskytom odborných chýb v učebnici (PZ) nás zaujímalo, aké množstvo chýb sa v nich podľa respondentov - učiteľov vyskytuje.

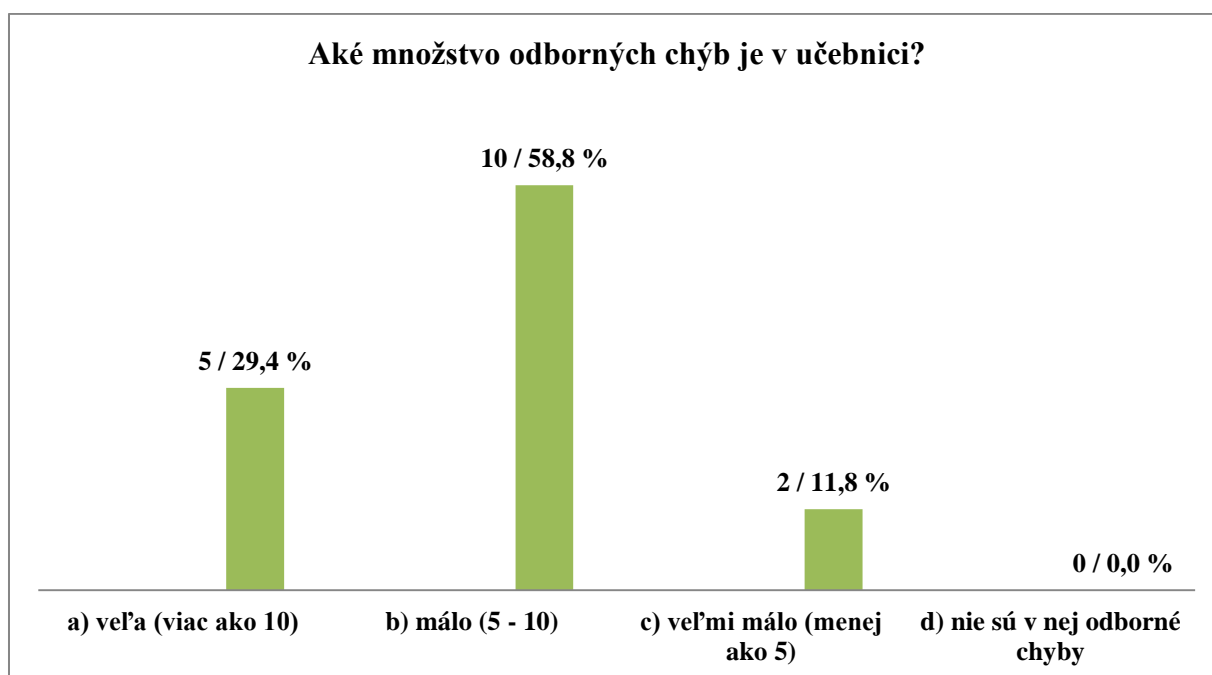
**PZ 1. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) veľa (viac ako 10)	11	36,7 % z 30 resp.
b) málo (5 - 10)	14	46,7 % z 30 resp.
c) veľmi málo (menej ako 5)	5	16,6 % z 30 resp.
d) nie sú v nej odborné chyby	0	0,0 % z 30 resp.



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) veľa (viac ako 10)	5	29,4 % zo 17 resp.
b) málo (5 - 10)	10	58,8 % zo 17 resp.
c) veľmi málo (menej ako 5)	2	11,8 % zo 17 resp.
d) nie sú v nej odborné chyby	0	0,0 % zo 17 resp.



Z takto získaných údajov – odpovedí respondentov v 5. položke dotazníka vyplýva (tabuľka; graf), že málo chýb v oboch častiach PZ uvádza takmer polovica respondentov (46,7 % - 58,8 %) a veľmi málo 16,6 % a 11,8 %.

Rozdielne pohľady prevažnej časti respondentov na odbornú chybovosť môžu byť výsledkom aj nejednotného chápania pojmu „odborná chyba“.

Nízky počet respondentov nám neumožňuje prijímať plošné závery, ale analýza výskytu chýb v učebniciach by si zaslúžila zvýšenú monitorovaciu a evalvačnú pozornosť ako pomerne vážny didaktický problém.

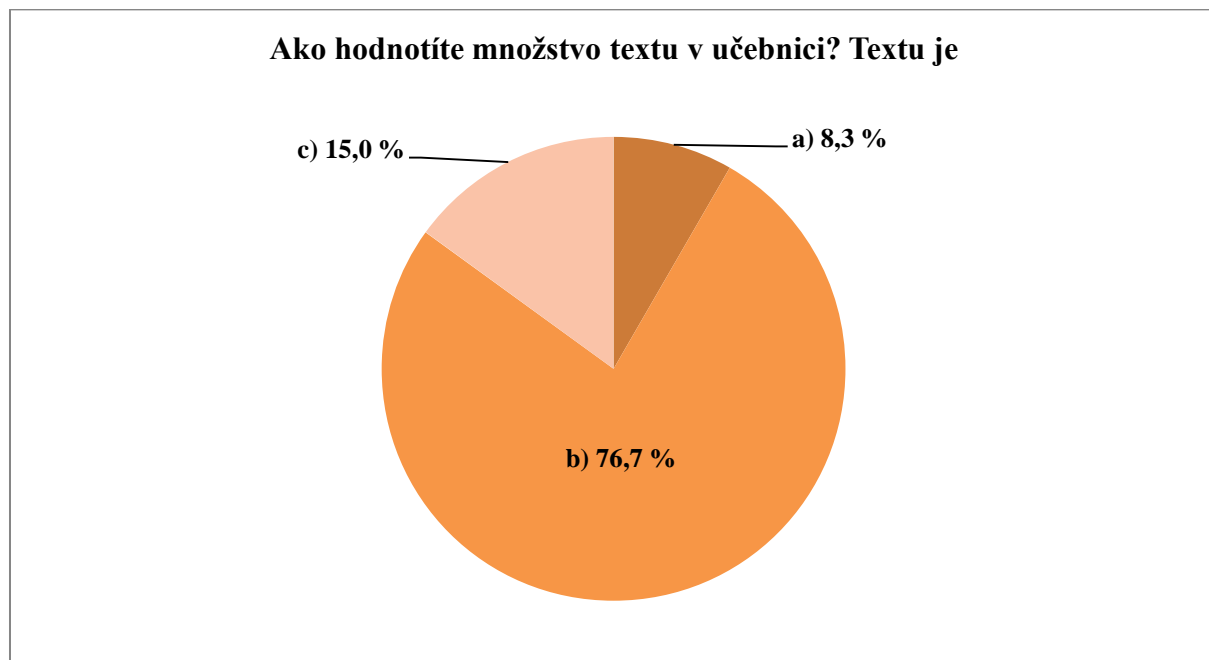
*Textová časť učebnice*

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

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

**PZ 1. časť**

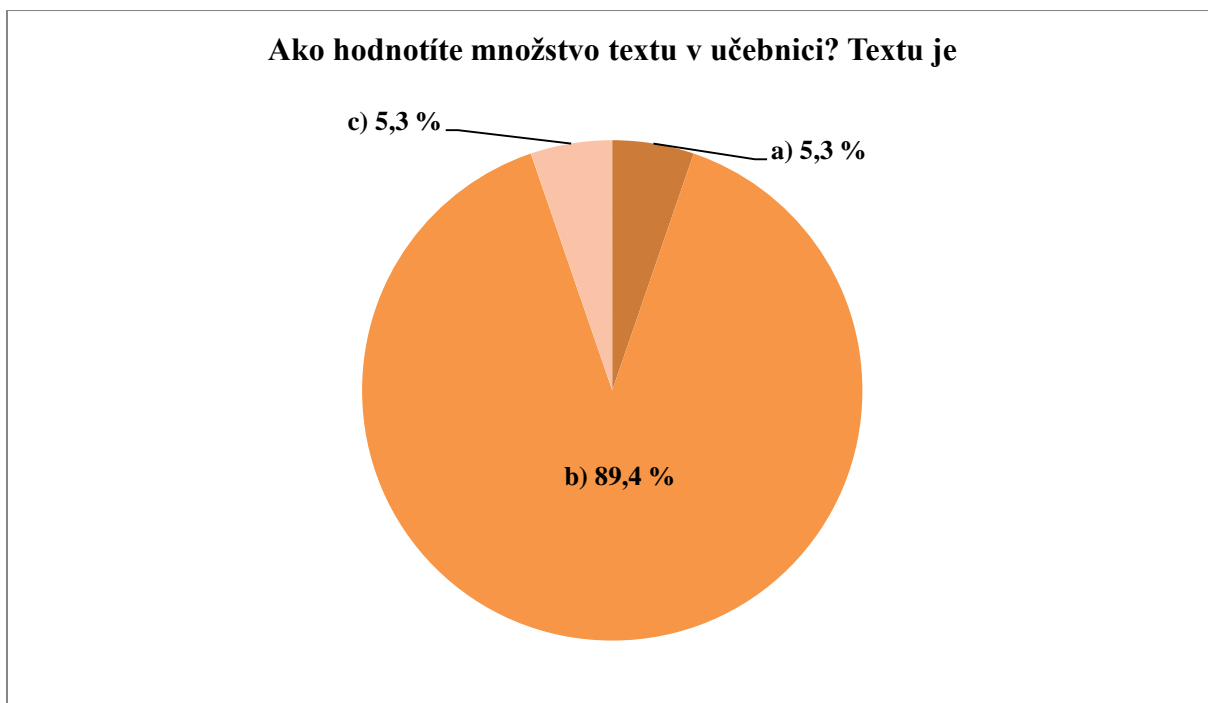
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) málo	5	8,3
b) primerane	46	76,7
c) veľa	9	15,0



*Textová časť učebnice*

**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) málo	2	5,3
b) primerane	34	89,4
c) veľa	2	5,3



Prevažná časť respondentov – učiteľov v rozsahu 76,7 % až 89,4 % považujú množstvo textu v PZ 1. a 2. časti za primerané (tabuľka; graf).

Aj pri tejto vzorke respondentov usudzujeme, že pôjde pravdepodobne o dominantný názor a hodnotenie respondentov v tejto položke dotazníka v prípade, že respondentov by bolo signifikantne viac.

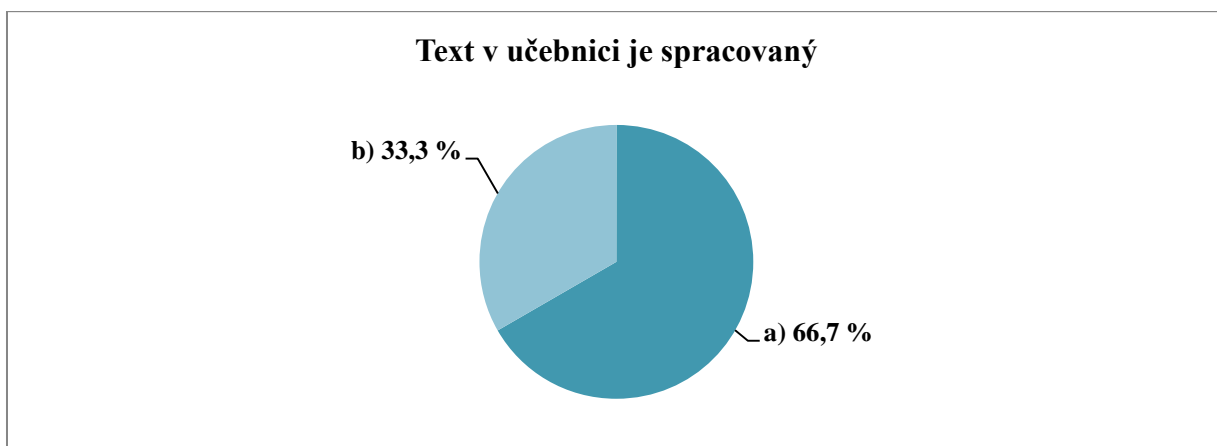
*Textová časť učebnice*

**7. Text v učebnici je spracovaný**

Touto otázkou sme sledovali, či má podľa respondentov - učiteľov text v PZ logickú štruktúru, alebo považujú učebnice – PZ za chaoticky a neprehľadne spracované.

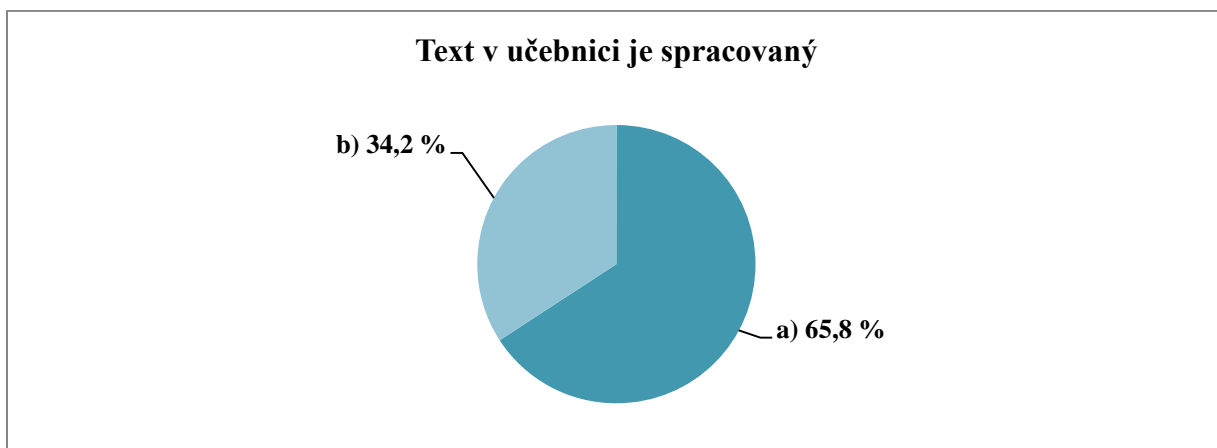
**PZ 1. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) prehľadne, má štruktúru	40	66,7
b) neprehľadne, chaoticky	20	33,3



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) prehľadne, má štruktúru	25	65,8
b) neprehľadne, chaoticky	13	34,2



S prevahou dvoch tretín z nízkeho nereprezentatívneho počtu respondentov je vnímaný text v PZ 1. časť (66,7 %) a v PZ 2. časť (65,8 %) ako prehľadný a štruktúrovaný.

Vyjadrenie o neprehľadnosti a chaotickom usporiadaní textov v PZ 1. časť (33,3 %) a v PZ 2. časť (34,2 %) uvádzajú bez významného zdôvodnenia (tabuľka; graf).

Tvrdenie ojedinelého respondenta „veľa úloh je pre deti nezrozumiteľných, aj pre rodičov“, resp. „niekedy nerozumiem, čo autor zamýšľal“ je možné opätovne preveriť (potvrdiť resp. vyvrátiť) len obsahovou opätovnou pedagogickopsychologickou analýzou textov a obrázkov v týchto PZ.

Rešpektujeme aj takéto názory a postoje respondentov, avšak z tak nízkeho počtu odpovedí – vyjadrení nemôžeme urobiť relevantné závery.

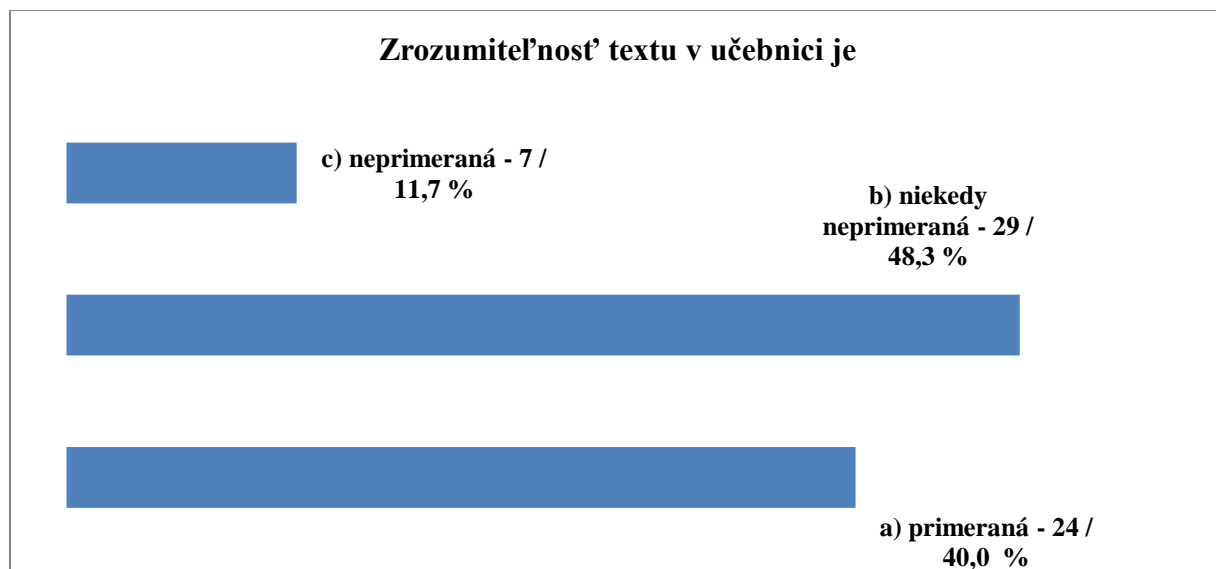
*Textová časť učebnice*

**8. Zrozumiteľnosť textu v učebnici je**

V nadväznosti na prehľadnosť textu v PZ sme sa respondentov učiteľov pýtali na jeho zrozumiteľnosť.

**PZ 1. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) primeraná	24	40,0
b) niekedy neprimeraná	29	48,3
c) neprimeraná	7	11,7

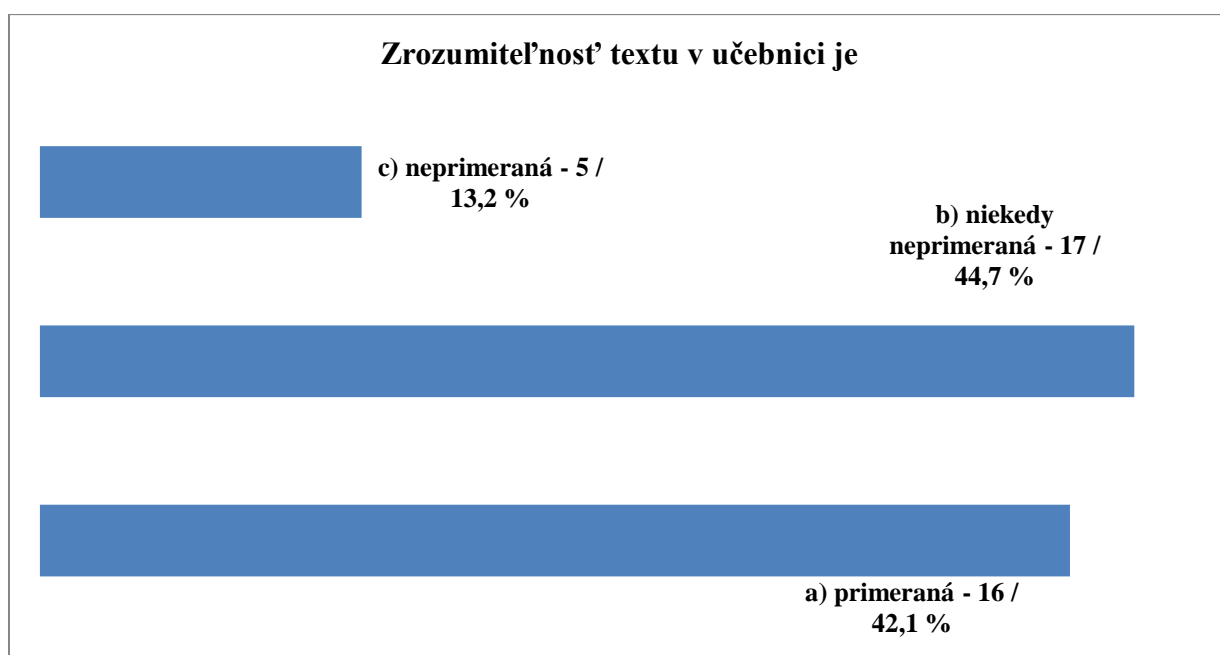




*Textová časť učebnice*

**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) primeraná	16	42,1
b) niekedy neprimeraná	17	44,7
c) neprimeraná	5	13,2



V analýze odpovedí respondentov v 8. položke sa z len časti potvrdzuje aj ich predchádzajúce vyjadrenie k spracovanému textu v PZ.

Zrozumiteľnosť textu považuje v oboch PZ 40,0 % až 42,1 % respondentov, ale takmer identický počet respondentov hodnotí text ako niekedy neprimeraný (44,7 % až 48,3 %), (tabuľka; graf).

Ostatným respondentom (približne 12 - 13 %), čo aj pri tak malej vzorke považujeme za varujúci výsledok) sa niektoré časti textov javia ako neprimerané.

Môžeme len predpokladať, že sú respondenti - učitelia, ktorí hodnotia od prvej položky dotazníka tieto PZ (1. a 2. časť) nie veľmi pozitívne, resp. vyslovene negatívne.

Na škodu veci je určite, že respondenti explicitne neuviedli ani jednu ukážku z takýchto neprimeraných textov.

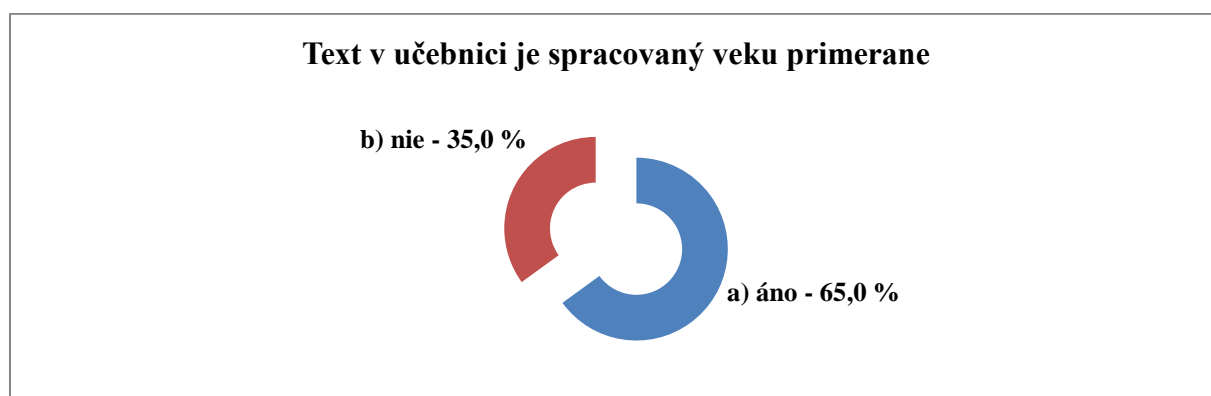
*Textová časť učebnice*

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

Prostredníctvom tejto otázky sme zisťovali názor a hodnotenie učiteľov na to, či je text v PZ spracovaný primerane žiakom druhého ročníka základnej školy.

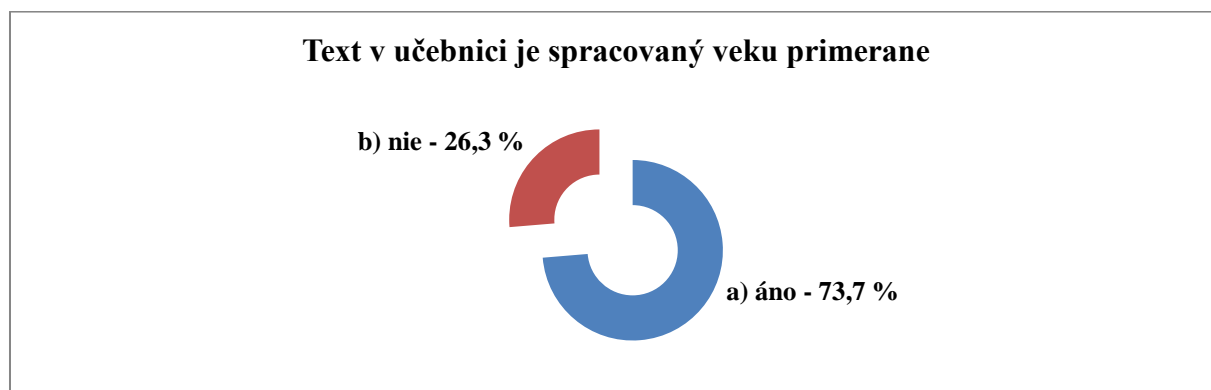
**PZ 1. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) áno	39	65,0
b) nie	21	35,0



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) áno	28	73,7
b) nie	10	26,3



Výsledky v 9. položke pôsobia kontrastne (s výsledkami v položke 8.) nakoľko tabuľky a grafy uvádzajú v tejto položke 65,0% až 73,7 % odpovedí, ktorými je text v obidvoch častiach PZ spracovaný veku primerane a za neprimeraný ho považuje v tejto položke len 35,0 % resp. 26,3 % respondentov – učiteľov (tabuľka; graf).

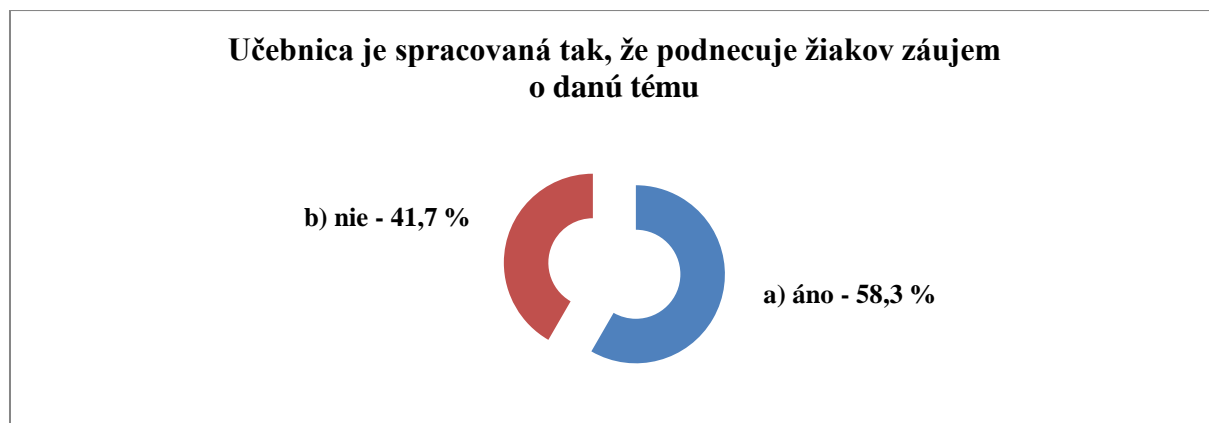
*Textová časť učebnice*

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

Zaujímalo nás, či je text evalvovanej učebnice – PZ z matematiky podľa respondentov – učiteľov pre žiakov 2. ročníka v ZŠ motivujúci, podnecujúci a navodzujúci záujem o danú tému.

**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	35	58,3
b) nie	25	41,7



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	20	52,6
b) nie	18	47,4



Len miernu prevahu v percentuálnom vyjadrení odpovedí respondentov v tejto položke a) áno v rozsahu 52,6 % až 58,3 % (na druhej strane b) nie: 41,7 % až 47,4 %) ani pri tejto malej vzorke si nemôžeme nevšimnúť (tabuľka; graf).

Tento výsledok by si iste zaslúžil bližšiu pozornosť z hľadiska evalváciu kvality učebníc, ale pri reprezenatívnom zastúpení respondentov - učiteľov.

Motivačnú funkciu splňajú učebnice tak, že zaujmú žiakov napr. rôznym farebným spracovaním a primeraným množstvom obrázkov, ale záujem o danú tému podľa nás samotná učebnica, bez aktivít zo strany vyučujúceho, nenaplní.

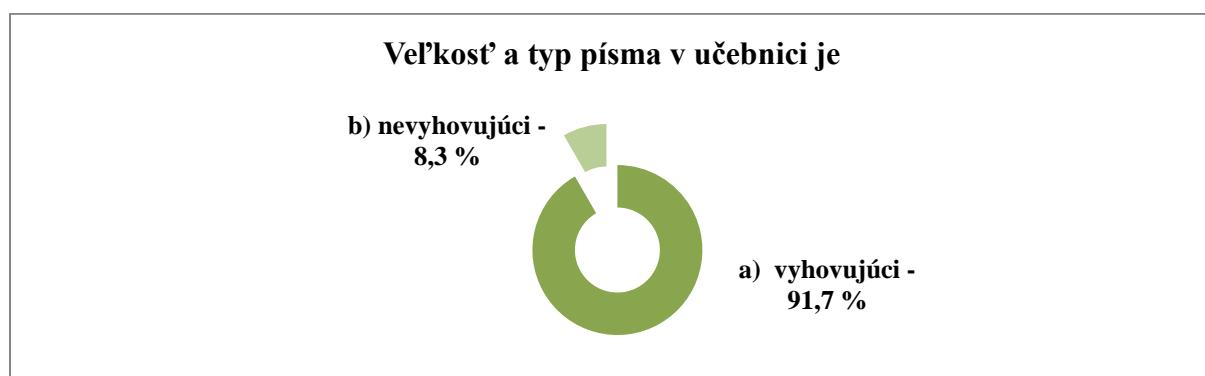
*Textová časť učebnice*

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

Touto otázkou sme chceli zistiť, čo si učitelia myslia o formálnej stránke PZ z pohľadu na využitú veľkosť a typ písma nich.

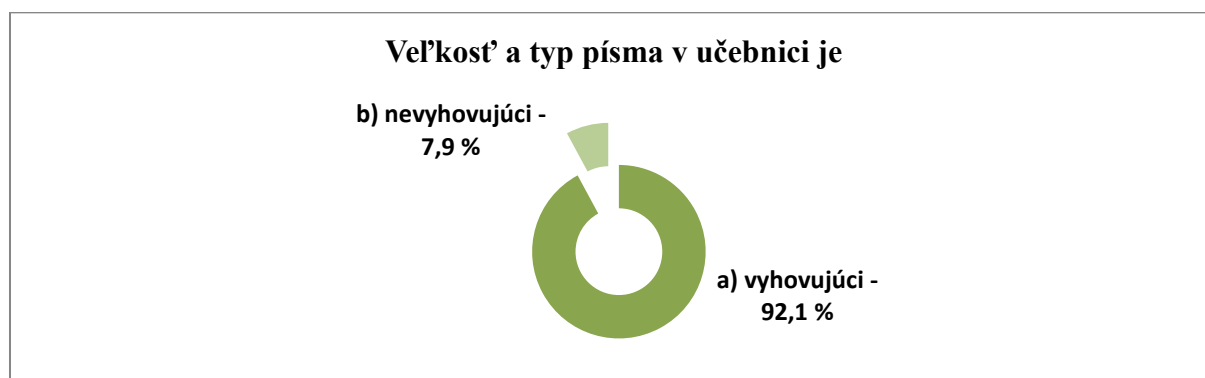
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vyhovujúci	55	91,7
b) nevyhovujúci	5	8,3



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vyhovujúci	35	92,1
b) nevyhovujúci	3	7,9



Veľkosť a typ písma kladne vníma (tabuľka; graf) ako vyhovujúci výrazná väčšina 91 % až 92 % z uvedeného nízkeho počtu respondentov. Žiadne pripomienky a výhrady k veľkosti a typu písma v PZ 1. časť a ani v PZ 2. časť respondenti neuviedli.

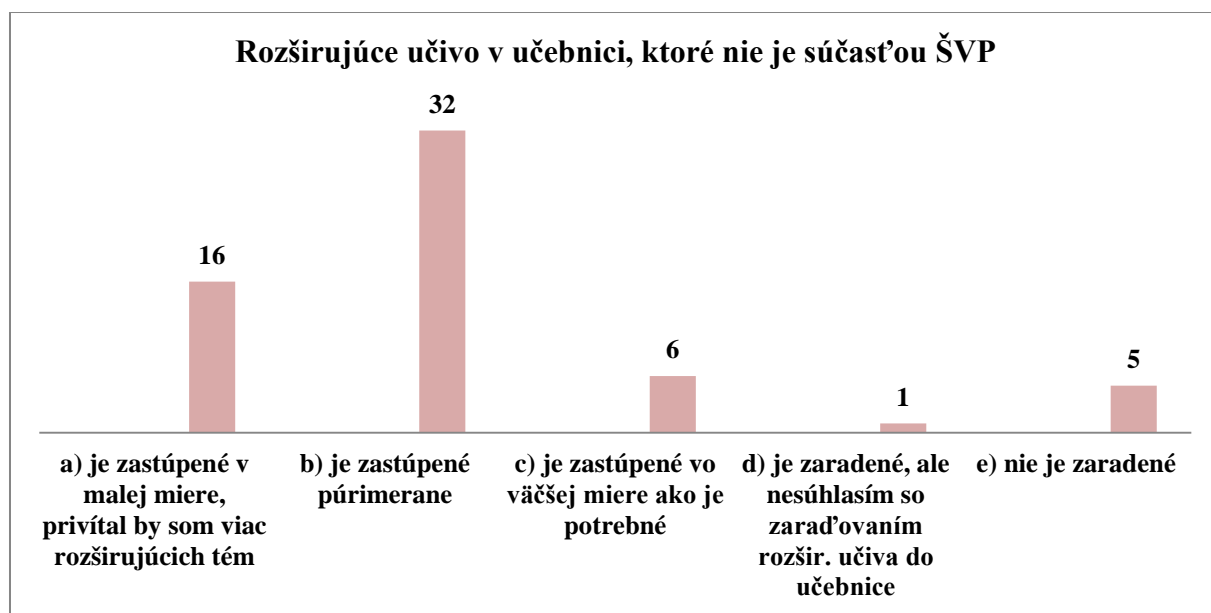
*Textová časť učebnice*

**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.

**PZ 1. časť**

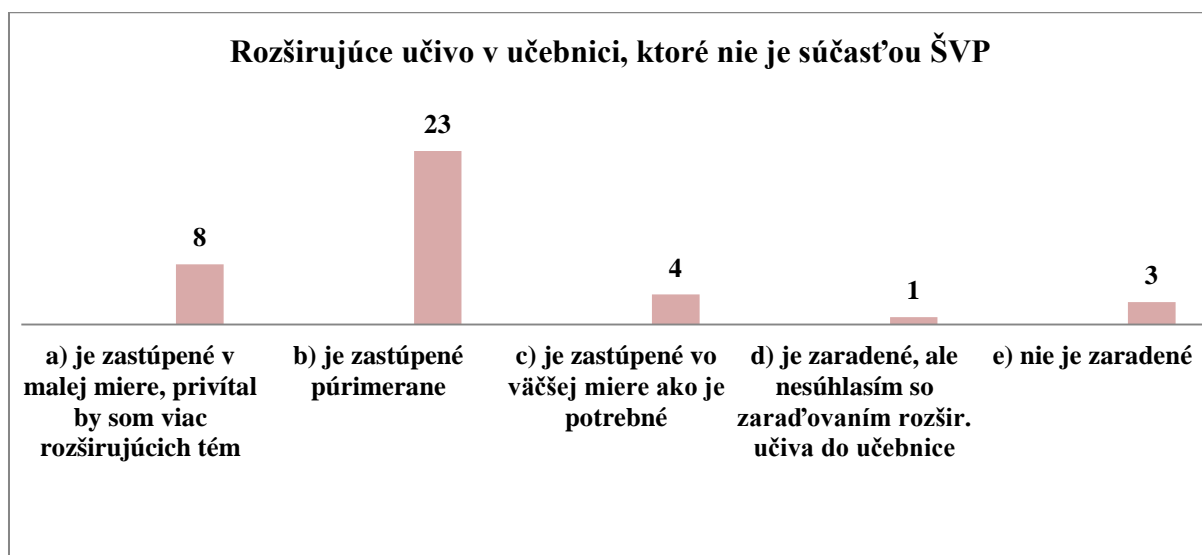
	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	16	26,7
b) je zastúpené primerane	32	53,3
c) je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	6	10,0
d) je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	1	1,7
e) nie je zaradené	5	8,3



*Textová časť učebnice*

**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	8	21,1
b) je zastúpené primerane	23	60,5
c) je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	4	10,5
d) je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	1	2,6
e) nie je zaradené	3	7,9



Širšia možnosť výberu odpovedí z distraktorov a) až e) a nízky počet respondentov sa preniesli do rozptylu odpovedí v podobe absolútne bezvýznamných štatistických ukazovateľov (tabuľka; graf).

Približne 53 % až 60 % respondentov považuje zastúpenie rozširujúceho učiva v PZ 1. časť a PZ 2. časť za primerané. Naopak približne 8 % respondentov konštatuje, že v PZ rozširujúce učivo zaradené nie je a 2 % - 3 % respondentov nesúhlasí so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice.

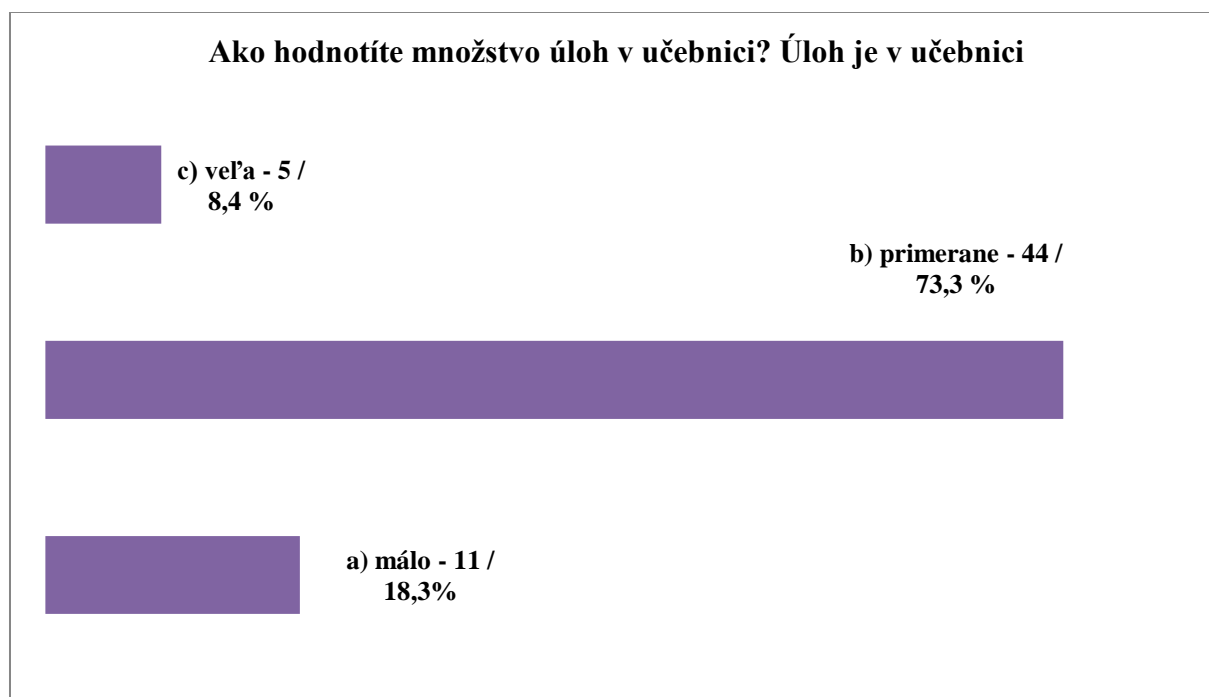
*časť Úlohy v učebnici*

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

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

**PZ 1. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) málo	11	18,3
b) primerane	44	73,3
c) veľa	5	8,4

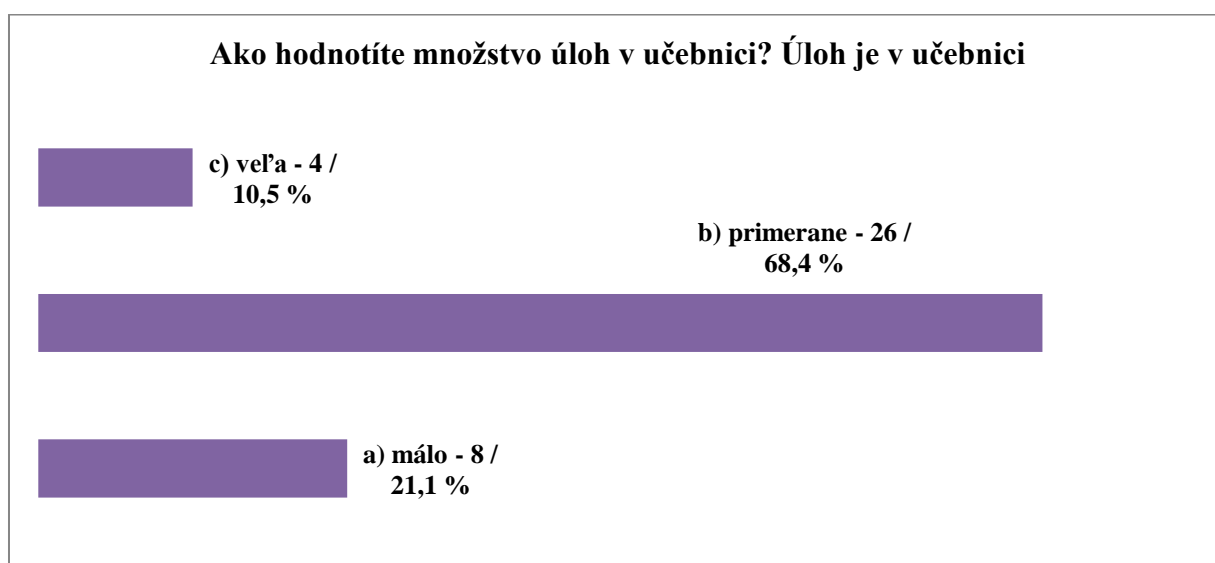




*časť Úlohy v učebnici*

**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) málo	8	21,1
b) primerane	26	68,4
c) veľa	4	10,5



Pomerne diskutabilná položka vzhľadom na dimenzovaný rozsah strán učebníc aj pre druhákov, keďže sa respondenti - učitelia často sťažujú na málo príkladov ...

Pre prevažnú časť respondentov je množstvo úloh v PZ primerané (73,3 % v PZ 1. časť a 68,4 % v PZ 2. časť). Približne 8 – 10 % respondentov hodnotí množstvo úloh v PZ ako c) veľa (tabuľka; graf).

Korelačnou analýzou t.j. preskúmaní závislostí medzi premennými ako sú množstvo úloh v PZ a celkové hodnotenie PZ sme pri PZ 1. časť získali koeficient  $r = 0,060$  a pri PZ 2. časť  $r = 0,030$ , čo prakticky znamená, že medzi uvedenými premennými je závislosť veľmi slabá, takmer neexistujúca.

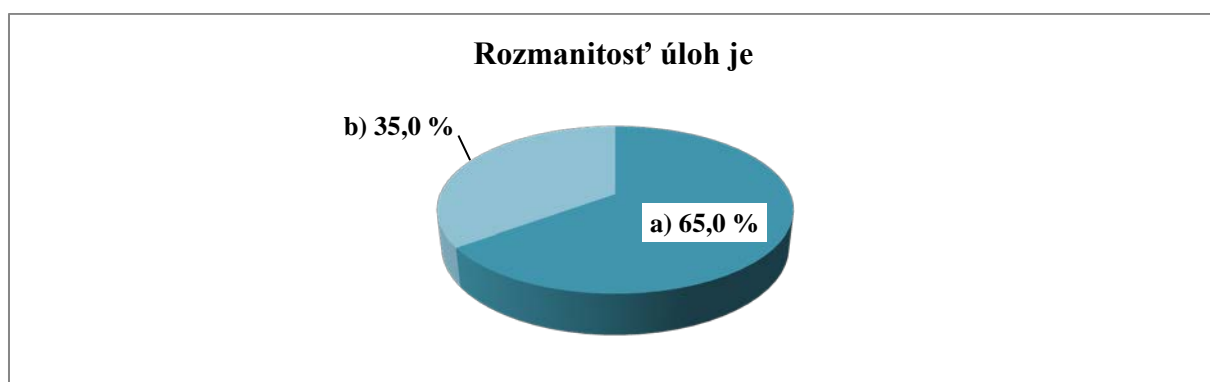
*časť Úlohy v učebnici*

#### 14. Rozmanitosť úloh je

Chceli sme od respondentov – učiteľov tiež vedieť, či sú podľa nich v PZ zastúpené rôzne typy úloh dostatočne alebo nie.

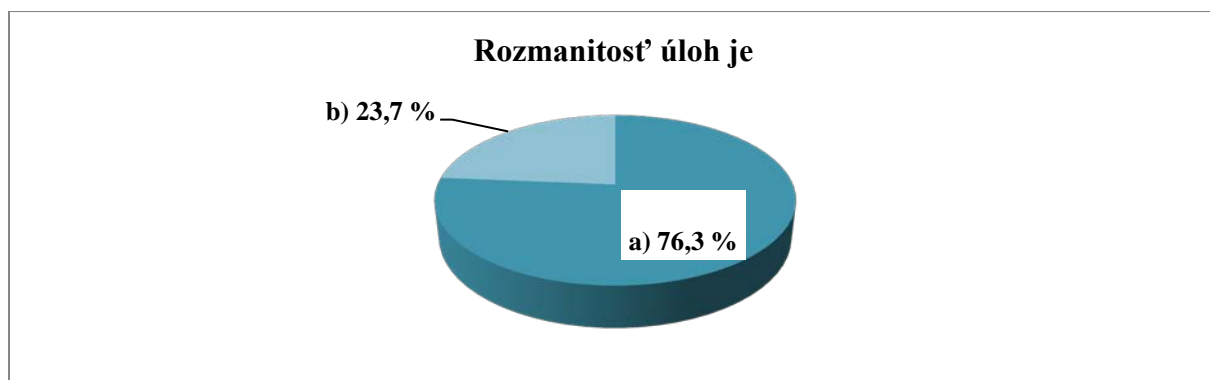
##### PZ 1. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) dostatočná	39	65,0
b) nedostatočná	21	35,0



##### PZ 2. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) dostatočná	29	76,3
b) nedostatočná	9	23,7



Za dôležité vyjadrenie považujeme (tabuľka; graf), aj keď u nízkeho a nereprezentatívneho počtu respondentov, že v tejto položke s prevahou hodnotia rozmanitosť úloh (65,0 % v PZ 1. časť a 76,3 % v PZ 2. časť), ako dostatočnú (a porovnateľne ako pri položke 9. v ktorej sa vyjadrovali k primeranosti úloh v PZ).

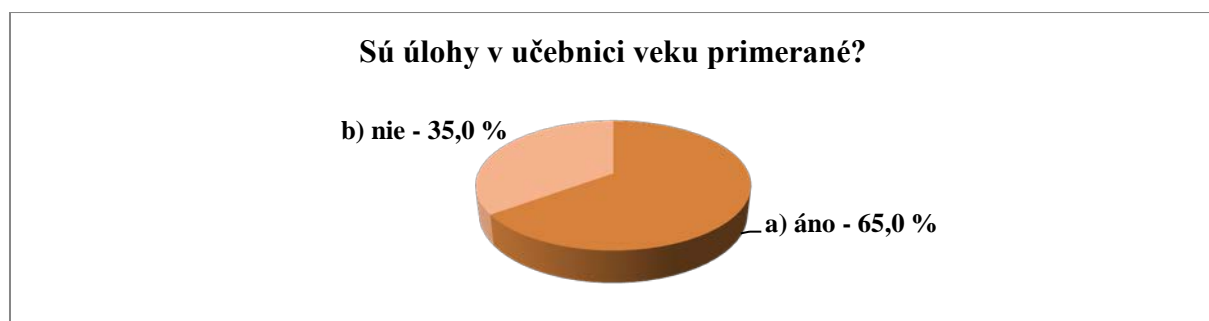
*časť Úlohy v učebnici*

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

Prostredníctvom tejto otázky sme chceli poznať názor respondentov - učiteľov na to, či sú úlohy v PZ z matematiky primerané pre žiakov druhého ročníka základnej školy.

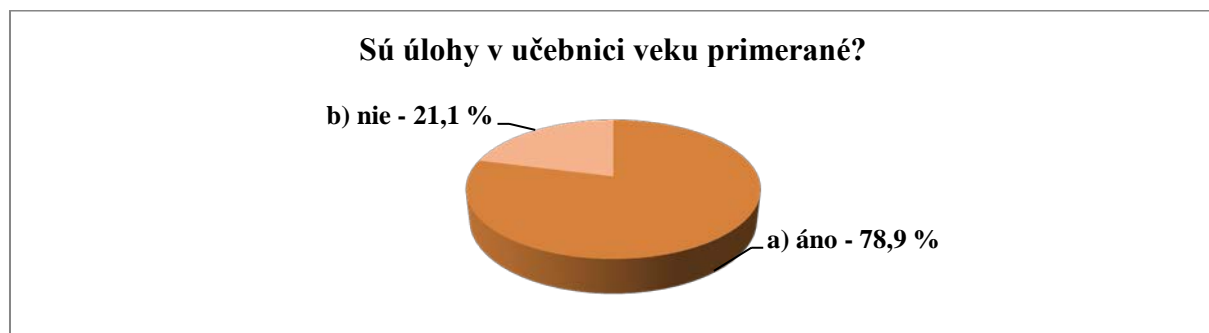
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	39	65,0
b) nie	21	35,0



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	30	78,9
b) nie	8	21,1



Pri položke 9. text v učebnici je spracovaný veku primerane pri PZ 1. časť vyjadrilo kladne 65,0 % a pri PZ 2. časť 73,7 % respondentov.

V tejto položke 15. považuje úlohy za a) áno primerané takmer identický počet respondentov (65,0 % pri PZ 1. časť a 78,9 % pri PZ 2. časť). Na druhej strane úlohy v PZ za neprimerané považuje 21,1 v PZ 2. časť a až 35,0 % v PZ 1. časť (tabuľka; graf).

*časť Úlohy v učebnici*

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

Otázkou v tejto položke dotazníka sme chceli zistiť, či podľa hodnotenia učiteľov z praxe úlohy v PZ korešpondujú s obsahom príslušného textu.

**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	54	90,0
b) nie	6	10,0



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	32	84,2
b) nie	6	15,8



Hodnotenie súvisú úloh v učebnici – PZ (tabuľka; graf) s obsahovou stránkou textu ohodnotili respondenti výrazne kladne od 84,2 % v PZ 1. časť až po 90,0 % v PZ 2. časť.

Avšak opäť vzhľadom na nízky počet respodmentov nemôžeme k tomu zaujať relevantné hodnotenie.

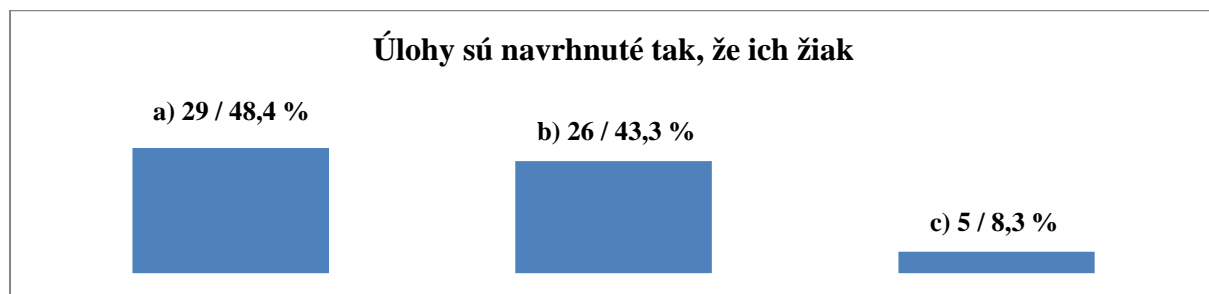
*časť Úlohy v učebnici*

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

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov druhého ročníka v základnej školy vyriešiť dané úlohy v PZ samostatne.

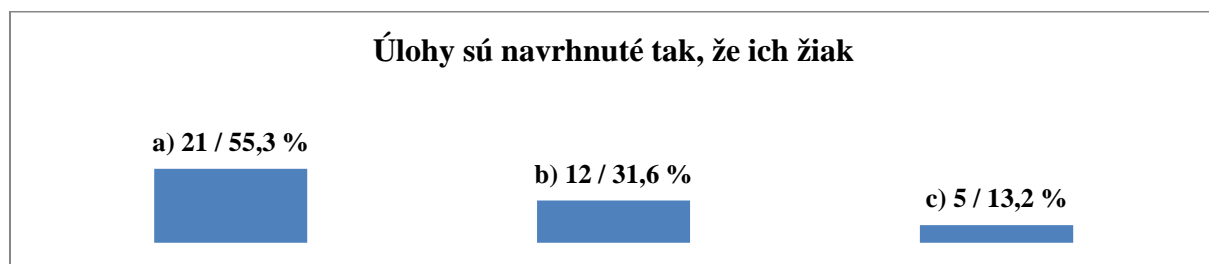
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	29	48,4
b) vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	26	43,3
c) nevie vyriešiť (podstatnú časť)	5	8,3



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	21	55,3
b) vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	12	31,6
c) nevie vyriešiť (podstatnú časť)	5	13,2



Pozitívne hodnotíme odpovede respondentov (predpokladáme hlavne na základe ich pragmatických skúseností) uvedené v tabuľkách a znázornené v grafoch, vyjadrujú približne aj náš pohľad (z hľadiska potreby taxonomického členenia úloh) na rozloženie úloh v týchto PZ. Vyjadrenie respondentov v položke 17. považujeme za výstižné. Vyjadrenie respondentov (tabuľka; graf) 17 c) PZ 1. časť a 17 c) PZ 2. časť ostáva nateraz z hľadiska tejto analýzy otvorenou otázkou.

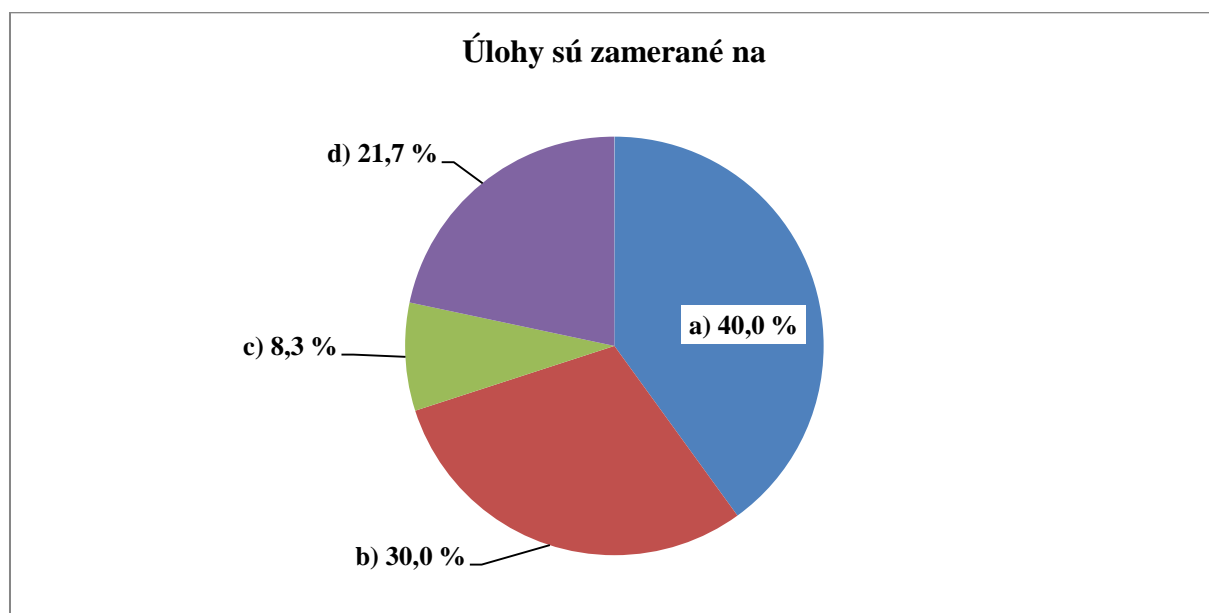
*časť Úlohy v učebnici*

**18. Úlohy sú zamerané na**

V položke 18. sme hľadali u respondentov – učiteľov odpoveď na otázku, či v praxi odlišujú kognitívnu úroveň úloh a otázok v PZ, alebo ju nevedia posúdiť.

**PZ 1. časť**

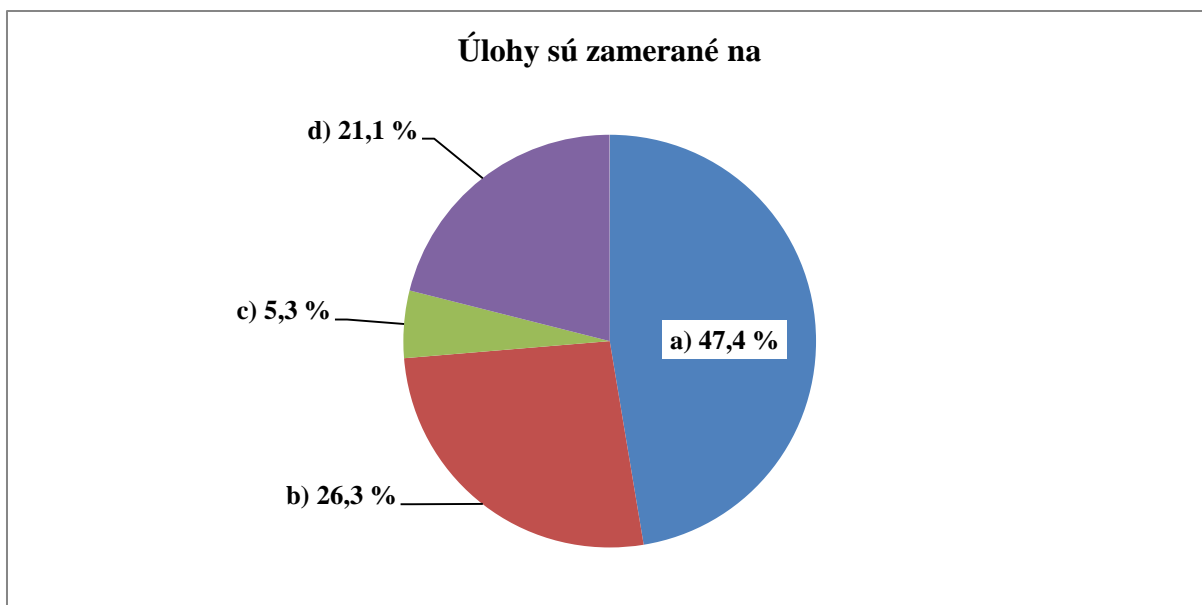
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	24	40,0
b) väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	18	33,0
c) väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	5	8,3
d) neviem zhodnotiť	13	21,7



*časť Úlohy v učebnici*

**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	18	47,4
b) väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	10	26,3
c) väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	2	5,3
d) neviem zhodnotiť	8	21,1



Tak, ako sme už uvideli pozitívne rozdelenie úloh, tak prakticky výsledky v položke 18. konvergujú k výsledkom odpovedí (tabuľka; graf) v položke 17.

Prekvapuje, že mierne narástol počet respondentov – učiteľov primárneho vzdelávania, ktorí sa vyjadrili d) neviem zhodnotiť, ak formulácia otázky požadovala znalosť kognitívnych úrovni napr. z revidovanej taxonómie vzdelávacích cieľov od Blooma (z hľadiska kognitívnej, či z hľadiska psychomotorickej oblasti).

*časť Grafická úprava učebnice*

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

Respondentov - učiteľov sme sa pýtali aj na vhodnosť obrázkov v PZ v súvislosti s danou témou.

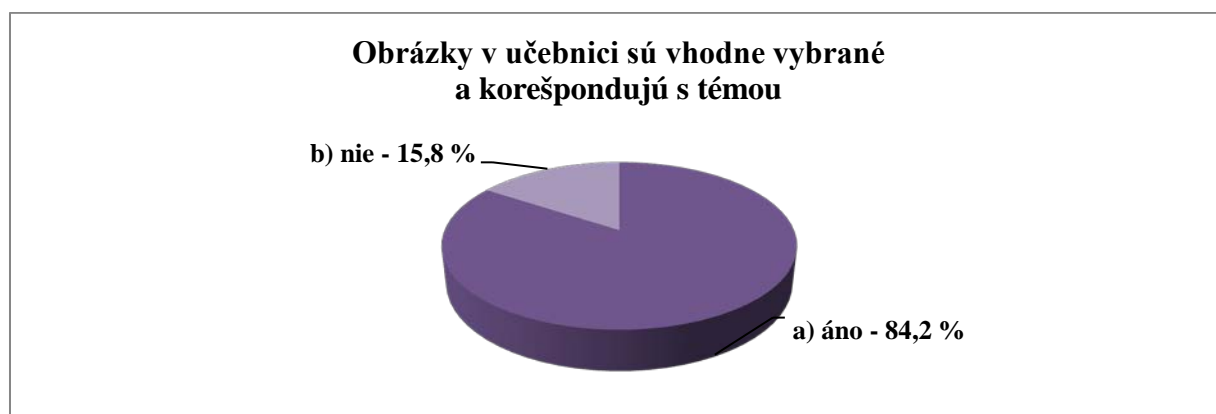
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	54	90,0
b) nie	6	10,0



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	32	84,2
b) nie	6	15,8



Vyjadrenie respondentov je s prevahou kladné (84,2 % - 90,0 %) a nepotrebuje ďalší náš komentár, či z našej strany ďalšiu bližšiu a špecifickú analýzu (tabuľka; graf).



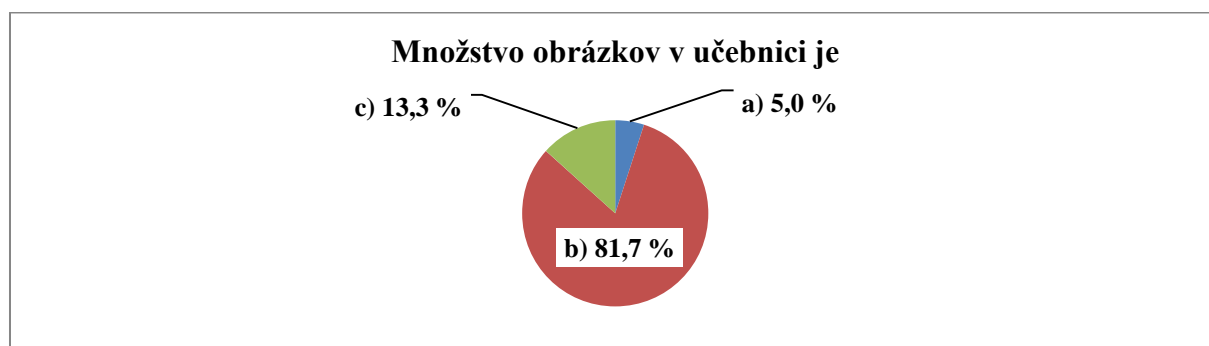
*časť Grafická úprava učebnice*

**20. Množstvo obrázkov v učebnici je**

Otázkou sme zisťovali, či respondenti učitelia považujú množstvo obrázkov v učebnici za dostačujúce, prípadne prebytočné.

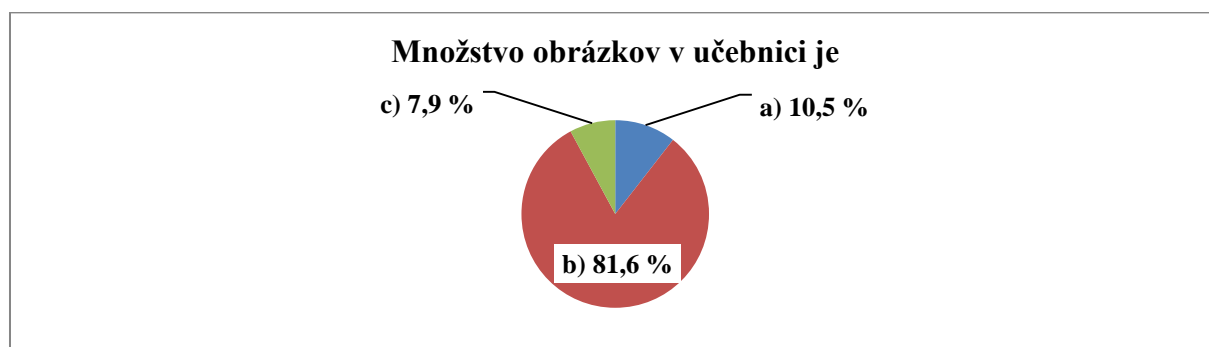
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nedostatočné	3	5,0
b) primerané	49	81,7
c) prebytočné	8	13,3



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nedostatočné	4	10,5
b) primerané	31	81,6
c) prebytočné	3	7,9



Pohľad respondentov – učiteľov a ich odpoveď (tabuľka; graf) k množstvu obrázkov (napr. aj grafov a tabuliek v PZ) považuje za b) primerané 81,7 % respondentov v PZ 1. časť a 81,6 % respondentov v PZ 2. časť. Považujeme to za veľmi dobré a vyvážené hodnotenie.

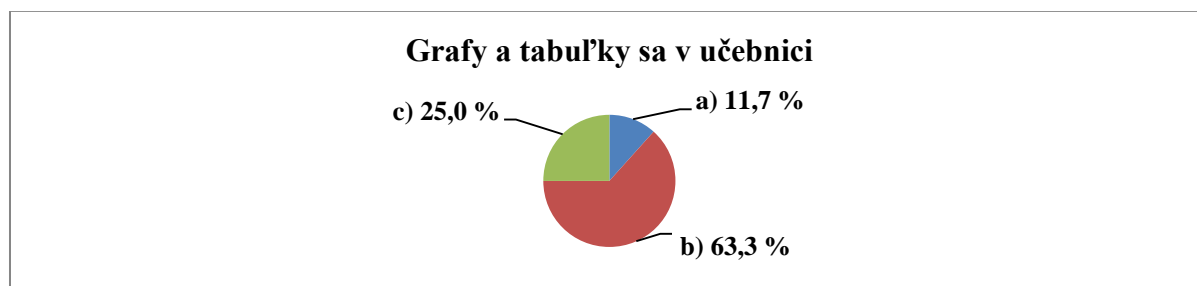
*časť Grafická úprava učebnice*

## 21. Grafy a tabuľky sa v učebnici

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

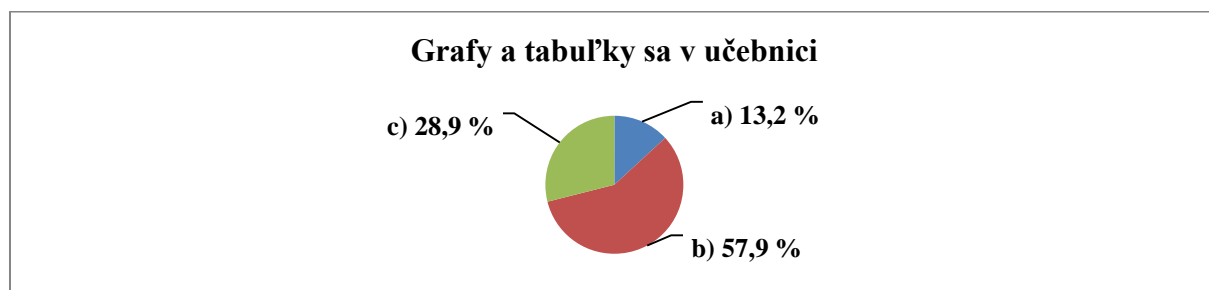
### PZ 1. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nenachádzajú	7	11,7
b) nachádzajú sa a korešpondujú s danou témou	38	63,3
c) nachádzajú, ale prepojenie s danou témou mnohokrát nejednoznačné	15	25,0



### PZ 2. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nenachádzajú	5	13,2
b) nachádzajú sa a korešpondujú s danou témou	22	57,9
c) nachádzajú, ale prepojenie s danou témou mnohokrát nejednoznačné	11	28,9



Viac ako polovica respondentov (tabuľka; graf) hodnotí tabuľky a grafy v PZ ako vhodné a korešpondujúce (prevažne korešpondujúce v priemere 26 % respondentov) ) s danou témou (57,9 % v PZ 1. časť a 63,3 % v PZ 2. časť). Prinajmenšom zaujímavé je tvrdenie približne 12 % respondentov, ktorí v PZ tabuľky a grafy nenachádzajú ...

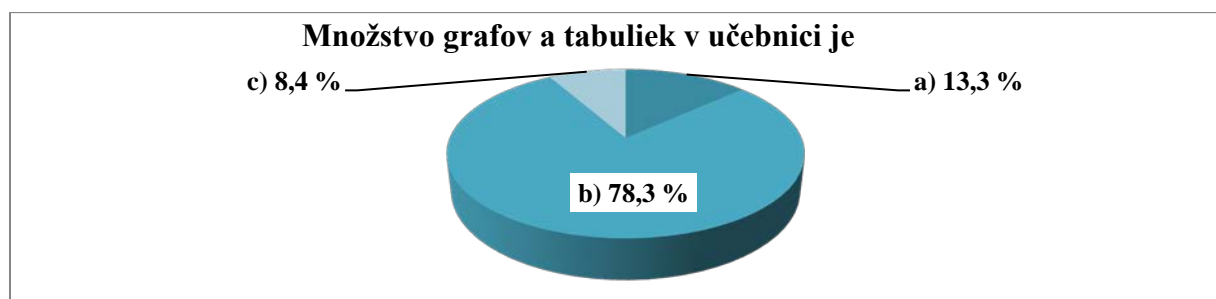
*časť Grafická úprava učebnice*

**22. Množstvo grafov a tabuliek v učebnici je**

Zaujímali nás tiež názory učiteľov na primeranosť množstva grafov a tabuliek v PZ z matematiky pre druhý ročník základnej školy.

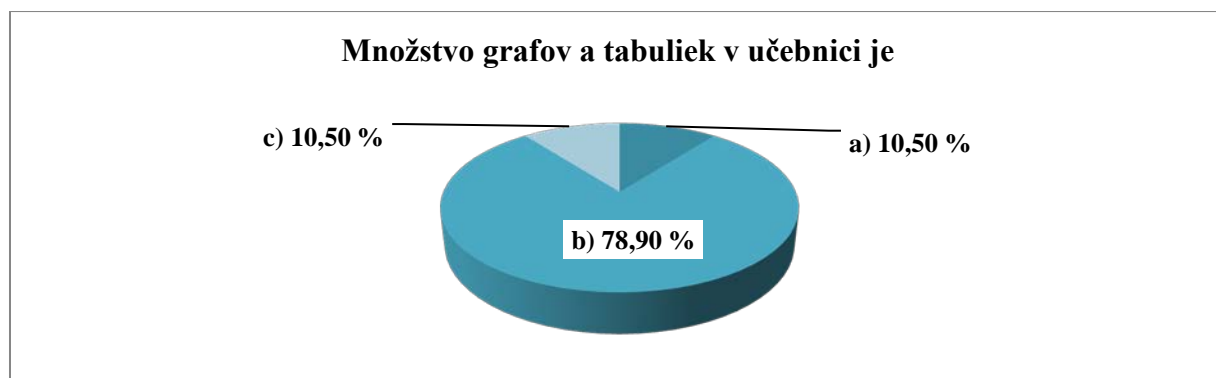
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nedostatočné	8	13,3
b) primerané	47	78,3
c) prebytočné	5	8,4



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nedostatočné	4	10,5
b) primerané	30	78,9
c) prebytočné	4	10,5



Prevažná väčšina respondentov považuje množstvo tabuliek a grafov v PZ za primerané. Konkrétne v PZ 1. časť – 78,3% respondentov a v PZ 2. časť – 78,9 % respondentov (tabuľka; graf). Zistíme určitý nesúlad medzi odpoveďami v položkách 21.a a 22. Pri rovnakom počte odpovedí... .

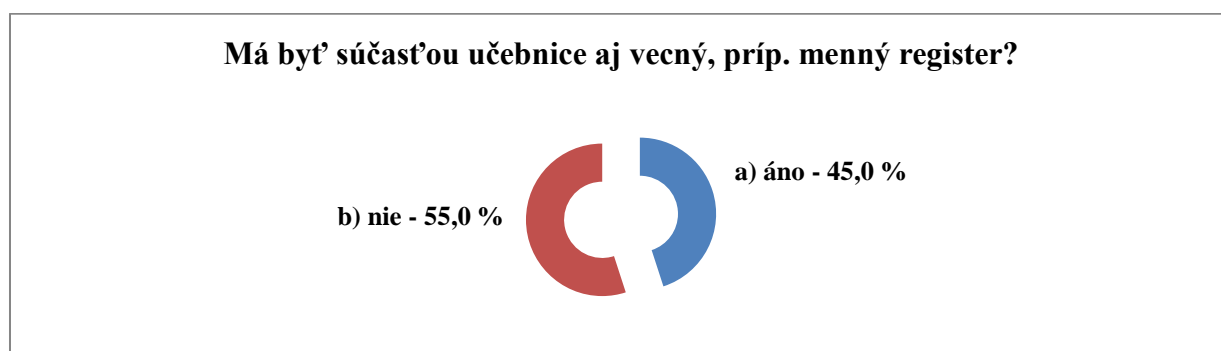
*časť Grafická úprava učebnice*

**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.

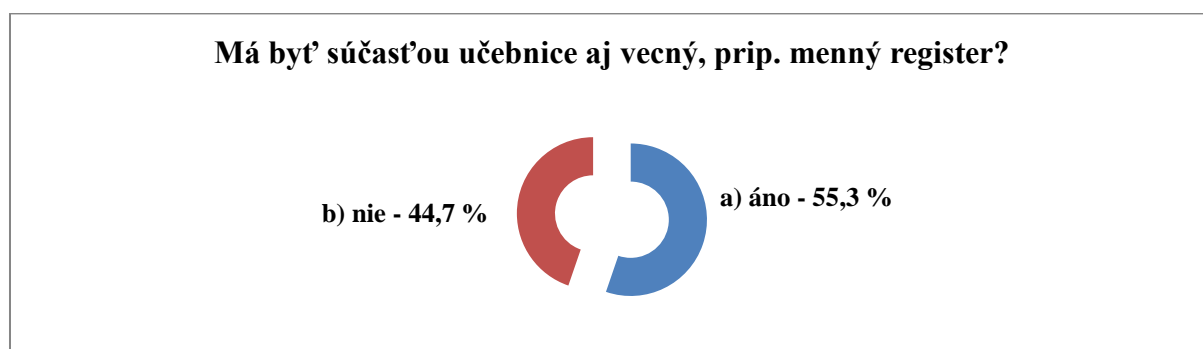
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	27	45,0
b) nie	33	55,0



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	21	55,3
b) nie	17	44,7



K potrebe vecného, príp. menného registra sa respondenti vyjadrili „zaujímavo“ rozdielne pri PZ 1. časť – áno 45,0%; nie 55,0 % a úplne opačne pri PZ 2. časť – áno 55,3 %; nie 44,7 % (tabuľka; graf). Vedia vlastne respondenti - učitelia ustálené čo by potrebovali? Sme toho názoru, že je potrebné si v tomto prípade položiť otázku, komu takýto register bude adresovaný a prevažne vecne slúžiť).

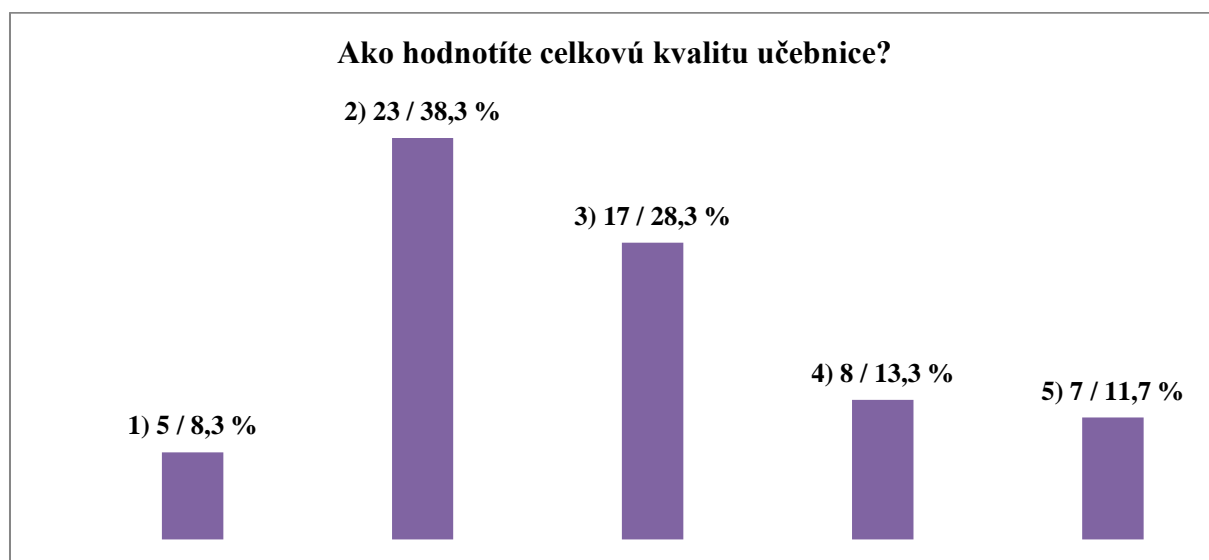
*časť Celkové hodnotenie učebnice*

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

V súvislosti so všetkými predchádzajúcimi otázkami je pre nás výpovedná aj výsledná známka – škála (známkovanie ako v škole), ktorou by učitelia ohodnotili učebnicu – PZ z matematiky pre druhý ročník základnej školy.

**PZ 1. časť**

Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?		počet odpovedí v %
škála - známka	počet odpovedí	
1	5	8,3
2	23	38,3
3	17	28,3
4	8	13,3
5	7	11,7



Priebežné hodnotenie v jednotlivých položkách (tabuľka; graf), ale aj celkové hodnotenie z hľadiska nízkeho a nereprezentatívneho počtu respondentov nám nedáva možnosť a právo prijať jednoznačné závery k evalvácií PZ 1. časť a PZ 2. časť z matematiky pre 2. ročník základných škôl od uvedených autorov.

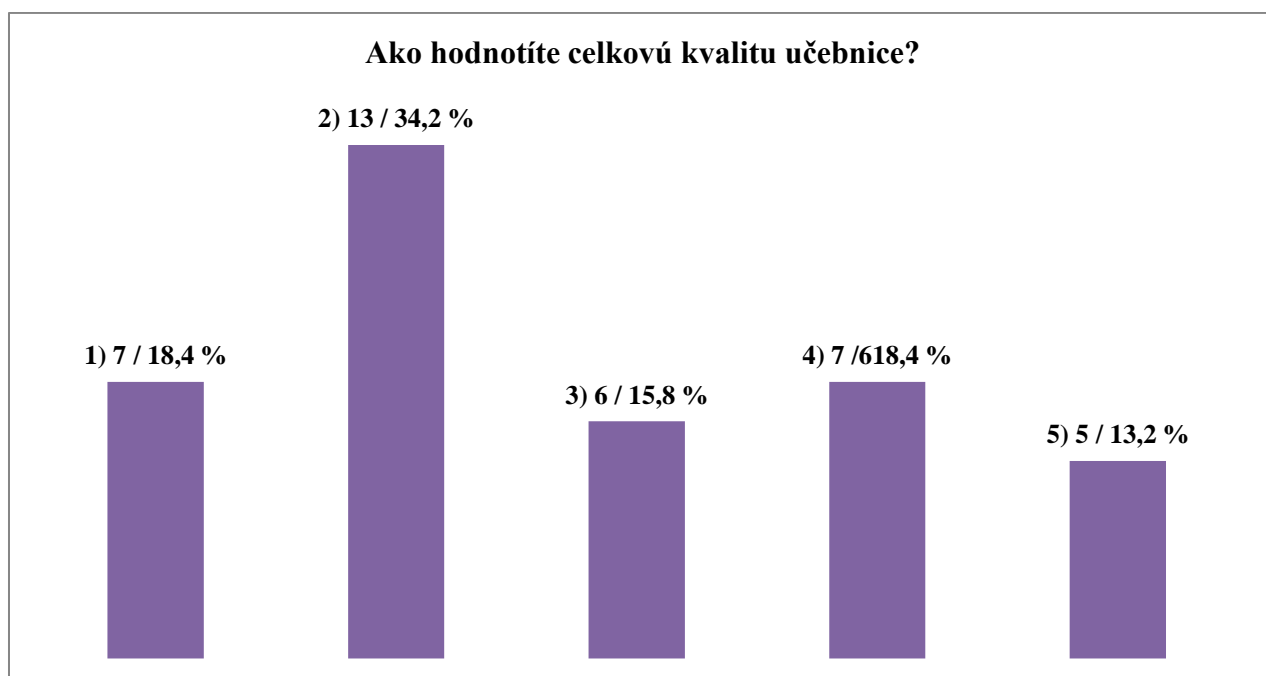
Ak akceptujeme ako kladnú časť hodnotiacej škály hodnotenie najlepšimi známkami (škálami) 1 – 2, tak spolu 28 respondentov z celkového počtu 60 (46,7 %) zapojených do daného dotazníkového prieskumu hodnotí kvalitu PZ 1. časť kladne. Ďalších 32 respondentov (53,3 %) hodnotí tento PZ známku 3 – 5.

PZ 1. časť z matematiky pre 2. ročník základných škôl tak ohodnotili všetci respondenti v počte 60 len nízkou a nelichotivou priemernou známku 2,82.

*časť Celkové hodnotenie učebnice*

**PZ 2. časť**

Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?		počet odpovedí v %
škála - známka	počet odpovedí	
1	7	18,4
2	13	34,2
3	6	15,8
4	7	18,4
5	5	13,2



Kvalitu PZ 2. časť z matematiky pre 2. ročník základných škôl hodnotí kladne 20 respondentov z celkového počtu 38 (52,6 %). Ďalších 18 respondentov (47,4 %) hodnotí tento PZ známkou 3 – 5.

PZ 2. časť z matematiky pre 2. ročník základných škôl tak ohodnotili všetci respondenti v počte 38 len nízkou a nelichotivou priemernou známkou 2,74.

## 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.

Tieto návrhy respondentov tu explicitne uvádzame bez gramatickej a štylistickej úpravy a komentára:

### **K PZ 1. časť:**

1. *„vytvorenie interaktívneho prenosného disku s úlohami, hrami rôzneho typu“*
2. *„Dotazník je o učebnici alebo o pracovnom zošite? Pracovný zošit je jednotvárný, neustále sa tam opakuje rovnaký typ príkladov. Niektoré slovné úlohy sú ťažko pochopiteľné a potom sa tam stráca aj logika. Slovné úlohy sú celé preddefinované a aj odpoveď je hotová, žiak dopisuje len výsledné číslo. Veľmi slabo je obsiahnutá geometria.“*
3. *„Veľa úloh je pre deti nezrozumiteľných, aj pre rodičov. Úlohy na vypracovanie v PZ som len vyberala, neriešili sme všetky. A nechala som na výber deťom akým spôsobom budú úlohu riešiť. A nie tým ako bol zvolený v úlohe. Bolo to najmä pre slabších žiakov mätúce.“*
4. *„zrušiť“*
5. *„Vyradiť je z edičného portálu a dať možnosť výberu iných, kvalitnejších učebníc“*
6. *„Žiada sa mi viac tvorivých úloh“*
7. *„Málo úloh na precvičenie určitej témy, musím si príklady pripraviť sama. Veľa hravých úloh na úkor precvičovania. Geometria rozhádzaná, nenadväzujú témy, nevysvetlené učivo a následné "zopakuj si" obsahuje úlohy, ktoré ani v PZ neboli spomenuté.“*

### **K PZ 2. časť:**

1. *„Podobne aj 2.časť PZ je chaotická a neprehľadná. Veľa úloh nezrozumiteľných aj pre rodičov.“*
2. *„zrušiť“*
3. *„Doplniť úlohy na opakovanie a upevnenie učiva.“*
4. *„Tak isto ako učebnica, nevhodný materiál pre žiakov druhého ročníka.“*
5. *„Vylúčiť z eaktovky a nahradiť ucebnicou Belic, Striezovska“*

6. *„Podobne ako v 1. časti: málo príkladov na precvičenie učiva, niekedy nerozumiem, čo autor zamýšľal. V geometrii by bolo dobré, aby učivo nadväzovalo. Chýba metodická príručka.“*



## **Záver**

Uvedeným monitorovaním a evalváciou sme chceli získať relevantné informácie k úrovni využívania PZ, k úrovni ich vypracovania a k aktuálnemu stavu ich využívania učiteľmi a žiakmi.

Do prieskumu sa zapojil len nízky počet respondentov (60 resp. 38) z 2 111 základných škôl, na ktoré bol dotazník administrovaný.

Vzhľadom na výsledky získané od nízkeho a nereprezentatívneho počtu respondentov nemôžeme nič iné ako deskriptívnu štatistiku a nemôžeme prijať relevantné hodnotiace závery.

Okrem toho akreditácia sa v zmysle iŠVP, v podobe schvaľovacieho protokolu z MŠ VVaŠ SR, pre tieto PZ zošity v súčasnej podobe končí školským rokom 2016/2017.

Tento pilotný prieskum v oblasti evalvácie učebníc však naznačil potrebu permanentného hodnotenia materiálno-didaktických prostriedkov, ktoré využívajú žiaci a učitelia vo vzdelávacom procese.