

# **MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE**

## **Matematika pre 4. ročník základných škôl, PZ 1. časť a PZ 2. časť**

Autori učebnice: RNDr. Pavol Černek, CSc.

Vydavateľstvo: SPN – Mladé letá, s.r.o., Bratislava

Rozsah učebnice: PZ 1. časť 88 strán

PZ 2. časť 88 strán

2016

spracoval: PaedDr. Jozef Kuzma, PhD.

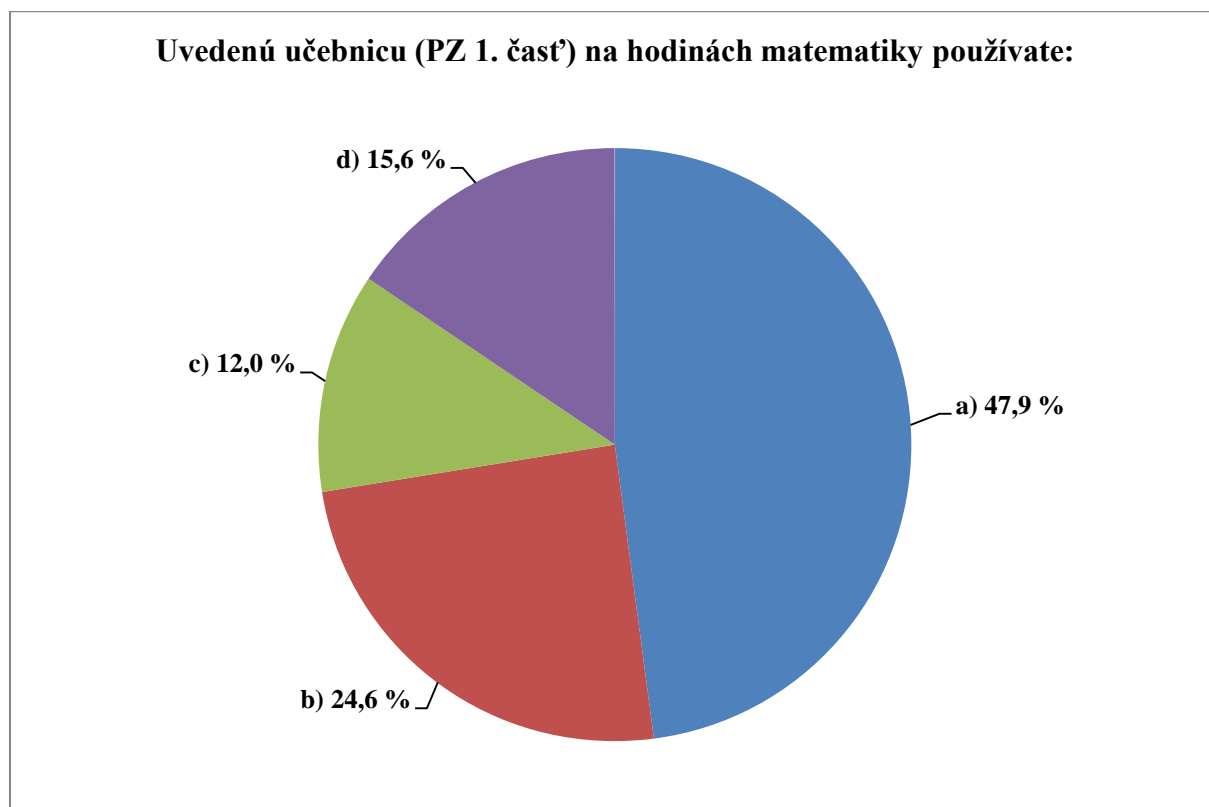
*časť Zhrnutie*

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

Úvodnou otázkou v dotazníku sme chceli od respondentov – učiteľov chceli získať odpoveď na otázku, do akej miery učelia učebnicu – pracovné zošity (PZ) z matematiky pre štvrtákov v ZŠ od uvedeného autora používajú.

**PZ 1. časť – 167 respondentov – učiteľov primárneho vzdelávania**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vždy (na každej hodine)	80	47,9
b) niekedy	41	24,6
c) málokedy	20	12,0
d) nikdy (nepoužívam)	26	15,6

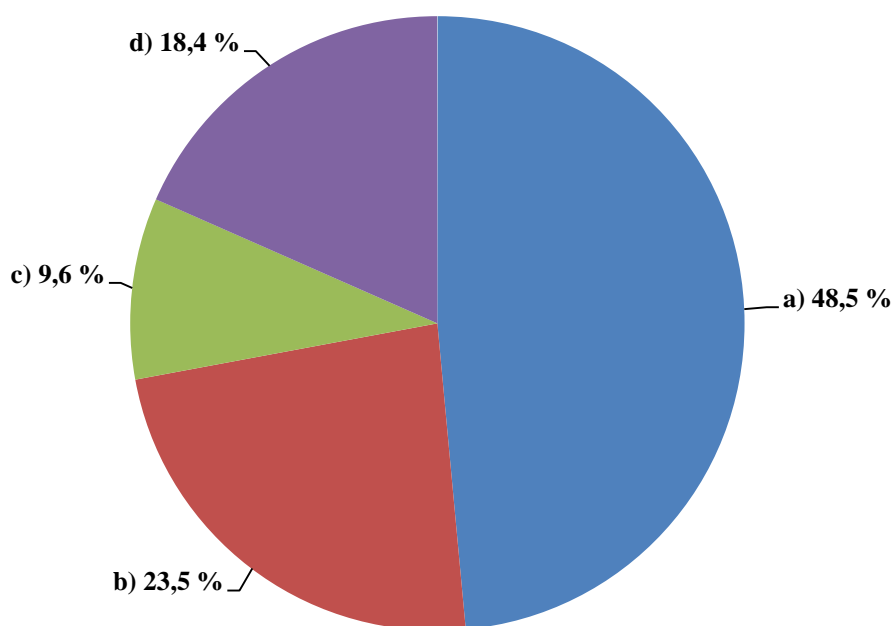


*časť Zhrnutie*

**PZ 2. časť – 136 respondentov – učiteľov primárneho vzdelávania**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vždy (na každej hodine)	66	48,5
b) niekedy	32	23,5
c) málokedy	13	9,6
d) nikdy (nepoužívam)	25	18,4

**Uvedenú učebnicu (PZ 2. časť) na hodinách matematiky používate:**



**časť Zhrnutie**

Zisťujeme sme (tabuľka; graf), že približne polovica (47,9 % resp. 48,5 %) respondentov - učiteľov matematiky používa vo štvrtom ročníku uvedené 1. časť a 2. časť PZ a) vždy t. j. na každej vyučovacej hodine. Z porovnania týchto výsledkov najskôr vyplýva, že sú to tí istí respondenti.

Porovnateľná je aj skupina respondentov (takmer štvrtina t. j. 24,6 % resp. 23,5 %) ktorá používa tieto pracovné zošity len b) niekedy.

Ak berieme v úvahu určitú nespokojnosť s úrovňou spracovania evalvovaných PZ z pohľadu od niektorých respondentov v závere dotazníka, tak potom ukazovateľ, že približne 15,6 % resp. 18,4 % nikdy nepoužíva tieto PZ d) nikdy je aj pri tejto vzorke nereprezentatívnej respondentov je to už dostatočne signifikantný signál na prehodnotenie, vydaných schvaľovacích doložiek a financovanie PZ z rozpočtu štátu a MŠVaVaš SR.

Korelačná analýza závislosti medzi používaním PZ 1. časť a jeho hodnotením dosiahla kladnú hodnotu  $r = 0,610$  čo predstavuje silnú závislosť na jej dolnej hranici medzi uvedenými premennými.

Potvrdila to ešte aj hodnota  $r = 0,642$  vyjadrujúca závislosť medzi používaním PZ 2. časť a jeho hodnotením 136 respondentmi.

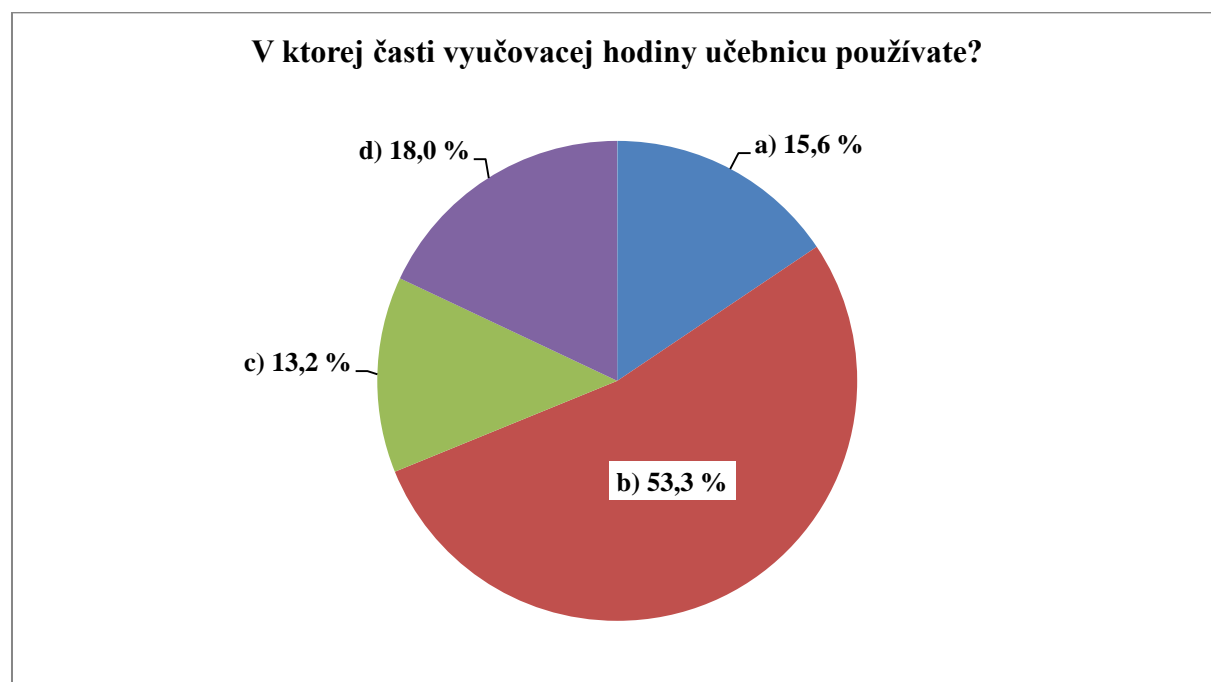
*časť Zhrnutie*

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

Následne sme zisťovali, či respondenti - učitelia používajú učebnicu – PZ v priebehu celej vyučovacej hodiny matematiky, alebo len v niektorých jej častiach, respektíve ju nepoužívajú vôbec.

**PZ 1. časť**

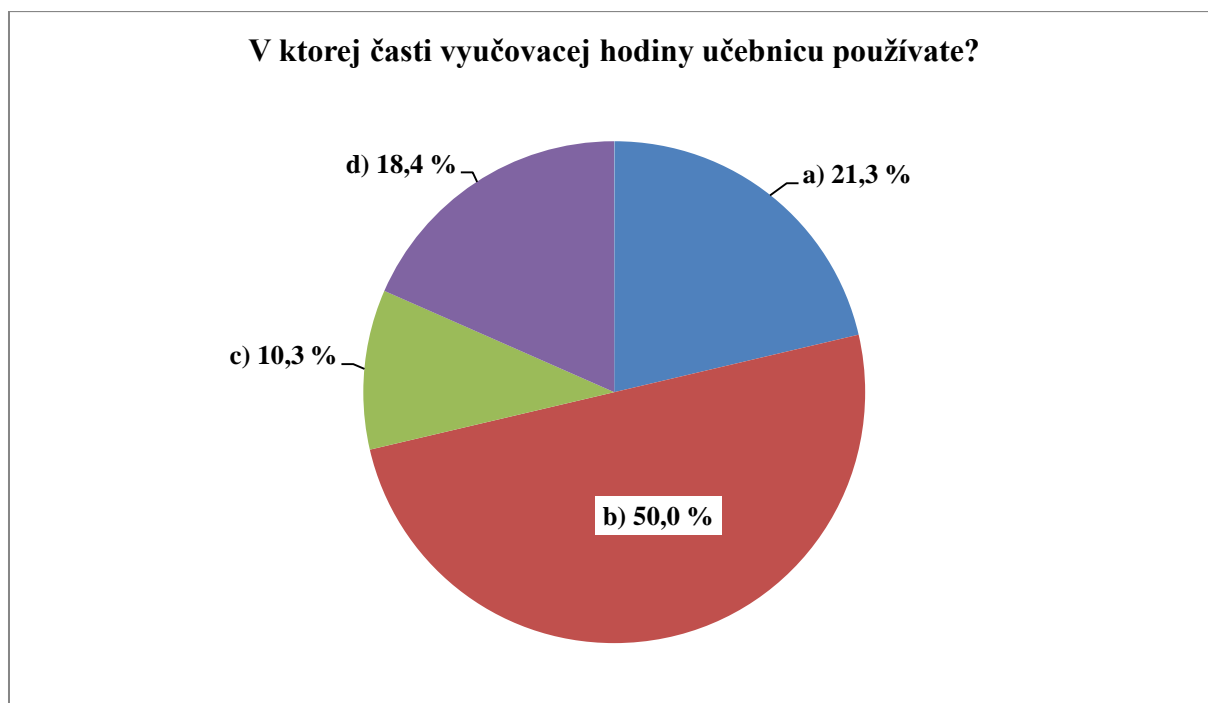
	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	26	15,6
b) v rôznych častiach vyučovacej hodiny	89	53,3
c) len v jednej časti vyučovacej hodiny	22	13,2
d) nepoužívam učebnicu	30	18,0



*časť Zhrnutie*

**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	29	21,3
b) v rôznych častiach vyučovacej hodiny	68	50,0
c) len v jednej časti vyučovacej hodiny	14	10,3
d) nepoužívam učebnicu	25	18,4



Polovica respondentov uprednostňuje predovšetkým prácu s učebnicou – (PZ 1. a 2. časť) v rôznych častiach vyučovacej hodiny (53,3 % a 50,0 %). Uvedené zistenie korešponduje s našim zistením pri 1. položke dotazníka.

Vo všetkých častiach vyučovacej hodiny využíva PZ 1. časť 15,6 % resp. PZ 2. časť 21,3 % respondentov.

Aj ďalšie výsledky prakticky korešpondujú so zistením v 1. položke dotazníka.

*časť Zhrnutie*

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

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

**PZ 1. časť**

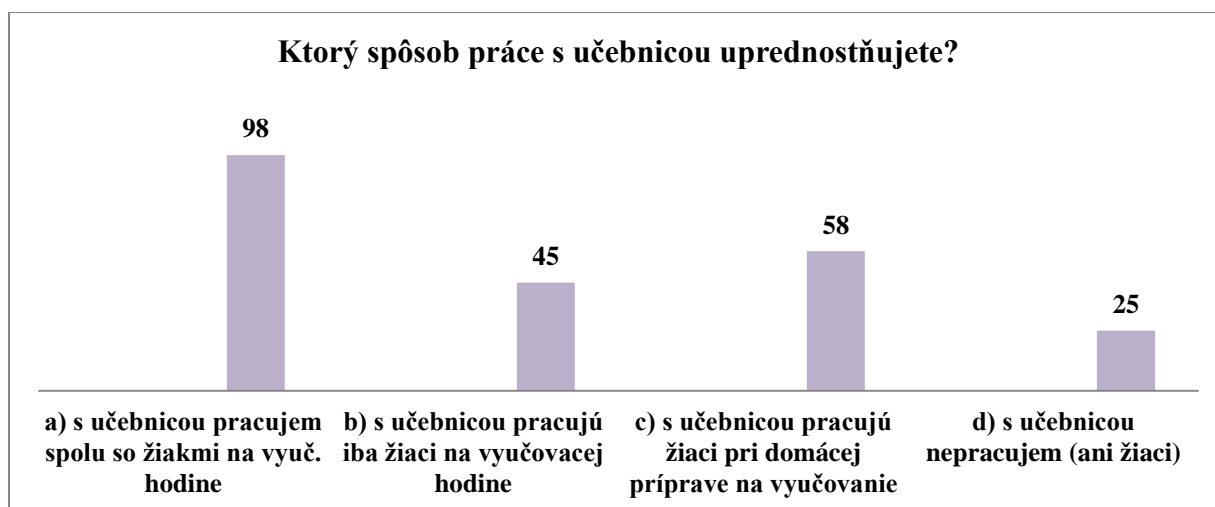
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	111	66,5 % zo 167 resp.
b) s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	55	32,9 % zo 167 resp.
c) s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	79	47,3 % zo 167 resp.
d) s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	23	13,8 % zo 167 resp.



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	98	72,1 % zo 136 resp.
b) s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	45	33,1 % zo 136 resp.
c) s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	58	42,6 % zo 136 resp.
d) s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	25	18,4 % zo 136 resp.

*časť Zhrnutie*



Obidve časti PZ z matematiky pre 4. ročník ZŠ využíva väčšina respondentov – učiteľov prevažne vtedy (tabuľka; graf), keď na vyučovacej hodine pracujú spolu so žiakmi (PZ 1. časť – 111/66,5 % a PZ 2. časť – 98/72,1 %).

Následne sú najčastejšie tieto PZ, podľa vyjadrenia respondentov, požívané pri zadávaní a riešení domácich úloh žiakmi (47,3 % resp. 42,6 %).

Aj v tomto prípade konštatujeme (podobne ako u tretiačov), že vysoké percento (32,9 % resp. 33,1 %) t. j. približne tretina respondentov – učiteľov ponecháva pracovať s PZ len samotných žiakov na vyučovacej hodine.

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

Podľa približne jednej pätiny našich respondentov (13,8 % resp. 18,4 %) a ani ich žiaci s evalvovanými PZ nepracujú.



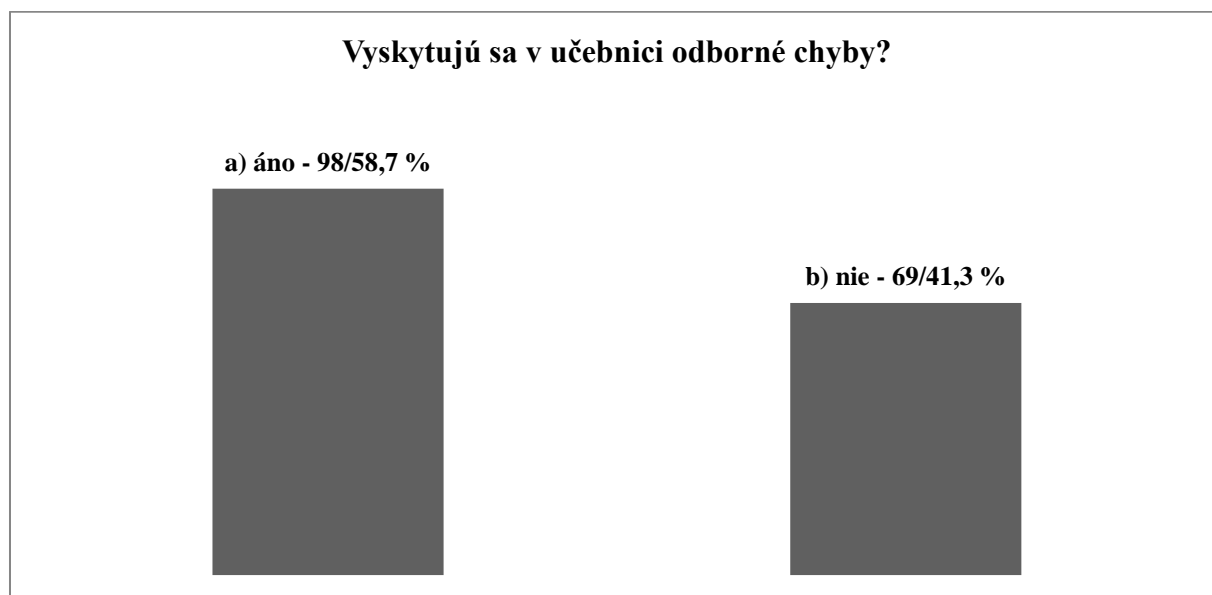
*časť Odbornosť*

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

Chceli sme v tejto položke dotazníka poznať vyjadrenie a hodnotenie respondentov – učiteľov matematiky v primárnom vzdelávaní z ich pohľadu vzhľadom na oblasť vyskytujúcich sa odborných chýb v učebniciach a PZ.

**PZ 1. časť**

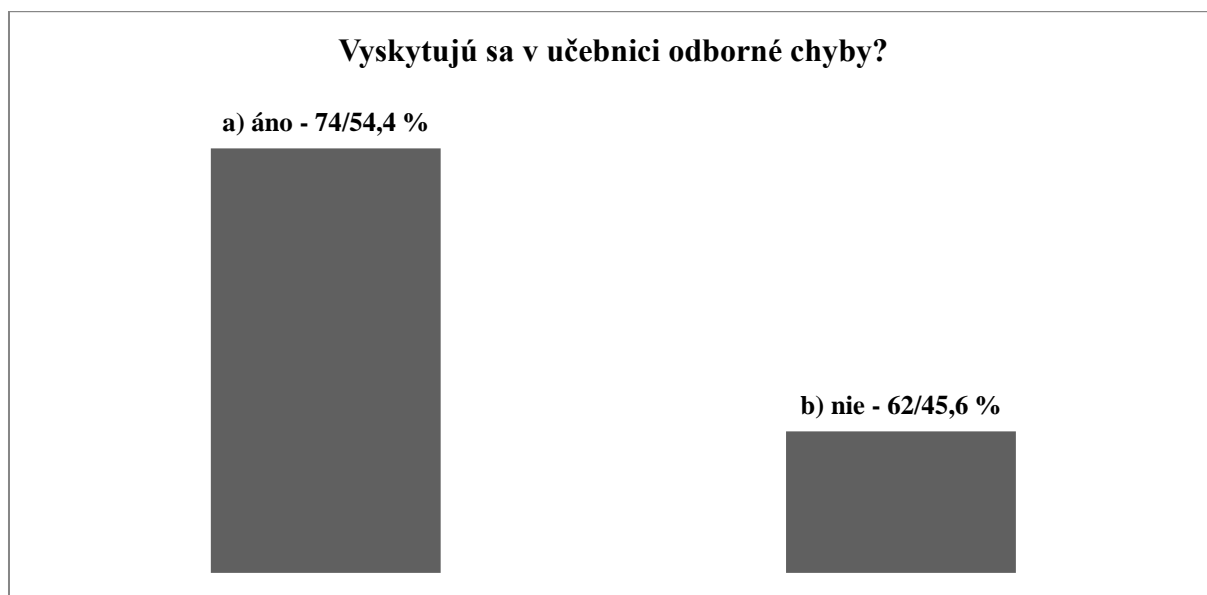
	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	98	58,7
b) nie	69	41,3



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	74	54,4
b) nie	62	45,6

*časť Odbornosť*



Na otázku, či sa v učebnici (PZ 1. časť a PZ 2. časť) vyskytujú odborné chyby b) nie odpovedala približne polovica respondentov (41,3 % resp. 45,6 %).

Naopak približne polovica respondentov (58,7 % resp. 54,4 %) poukázala na odborné chyby vyskytujúce sa v PZ z ich pohľadu hodnotenia (tabuľka; graf).

Z hľadiska sledovania korelačnej závislosti medzi premennými t. j. odbornými chybami a celkovým hodnotením pre PZ 1. časť je výsledkom koeficient  $r = 0,349$  a pre PZ 2. časť  $r = 0,369$ , ktorých hodnoty predstavujú slabú závislosť medzi týmito premennými.

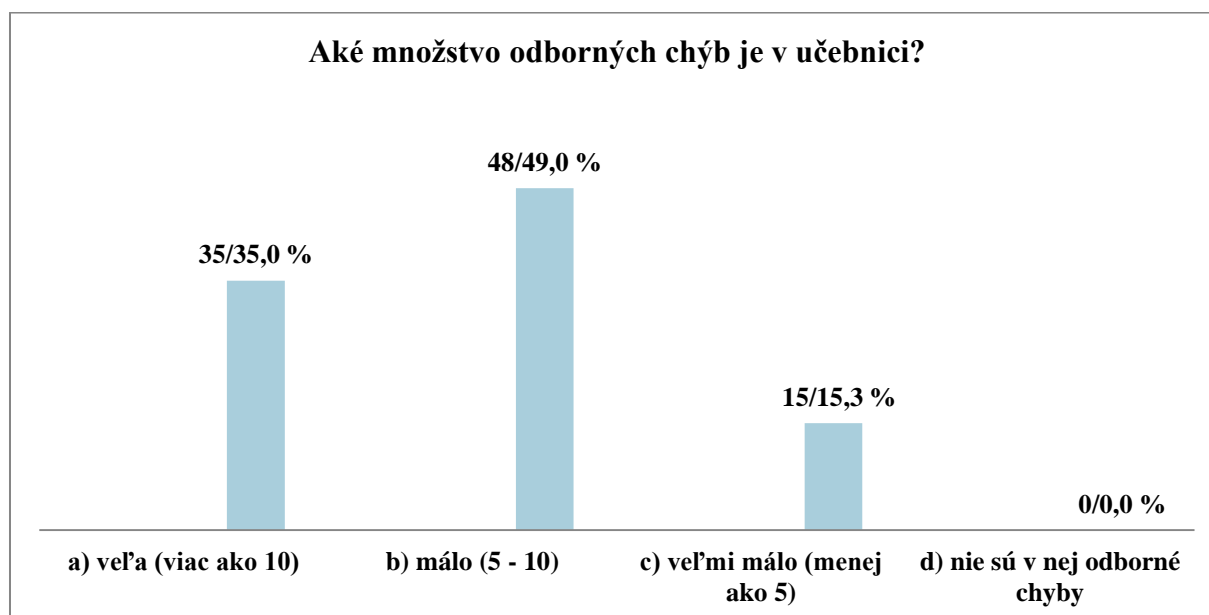
*časť Odbornosť*

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

V súvislosti s výskytom množstvom odborných chýb v učebnici – PZ z matematiky pre štvrtákov nás zaujímalo, aké množstvo chýb sa v nich podľa učiteľov vyskytuje.

**PZ 1. časť**

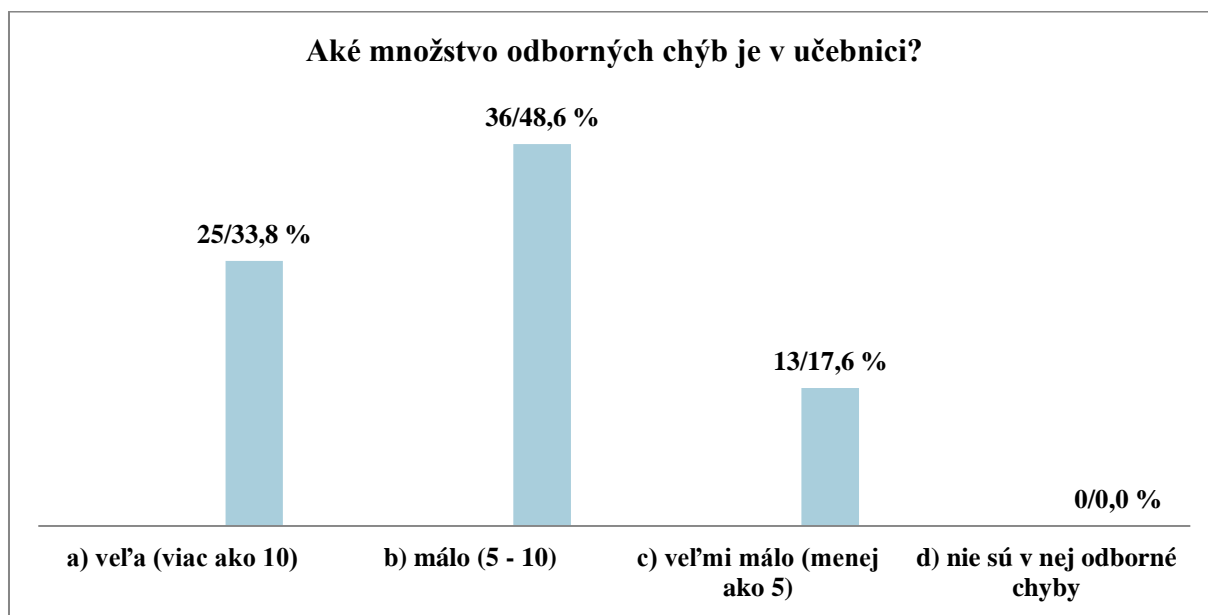
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) veľa (viac ako 10)	35	35,7 % z 98 resp.
b) málo (5 - 10)	48	49,0 % z 98 resp.
c) veľmi málo (menej ako 5)	15	15,3 % z 98 resp.
d) nie sú v nej odborné chyby	0	0,0 % z 98 resp.



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) veľa (viac ako 10)	25	33,8 % zo 74 resp.
b) málo (5 - 10)	36	48,6 % zo 74 resp.
c) veľmi málo (menej ako 5)	13	17,6 % zo 74 resp.
d) nie sú v nej odborné chyby	0	0,0 % zo 74 resp.

*časť Odbornosť*



Z údajov získaných v 5. položke dotazníka (tabuľka; graf) pre nás vyplýva, že málo chýb v oboch častiach PZ uvádza približne polovica respondentov (49,0 % resp. 48,6 %) a veľmi málo približne pätina z ich celkového počtu (15,3 % resp. 17,6 %).

Viac ako tretina respondentov však naopak uvádza, že v PZ sa nachádza a) viac (viac ako 10) odborných chýb (35,7 % a 33,8 %).

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

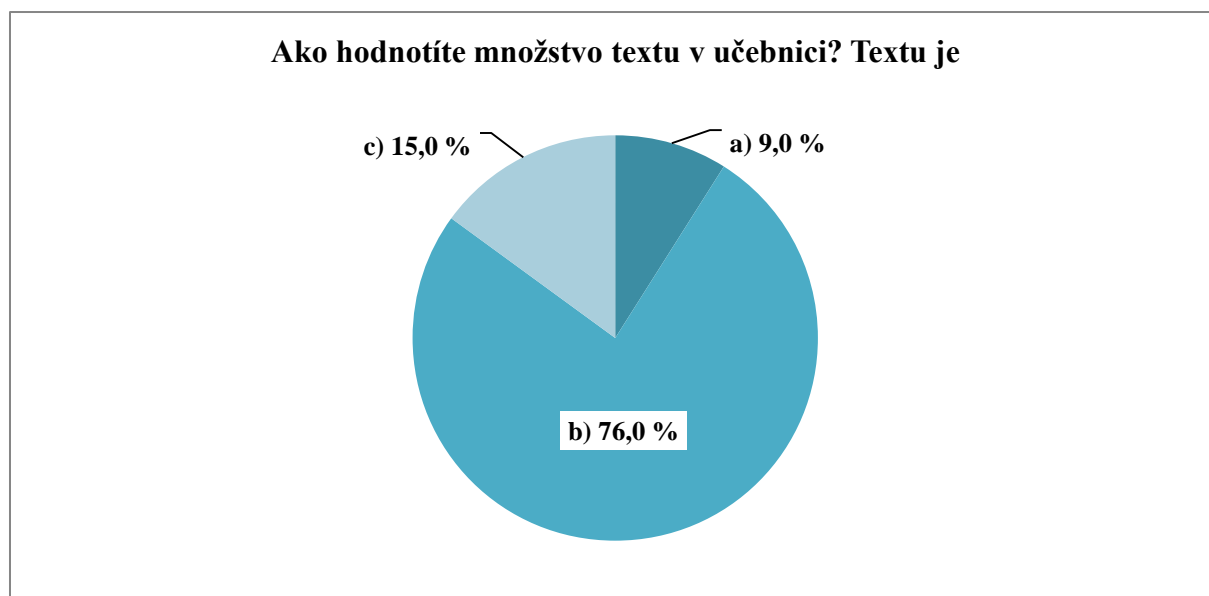
*Textová časť učebnice*

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

V tejto položke dotazníka sme chceli zistiť, čo si respondenti - učitelia myslia o množstve textu v učebnici - PZ pre štvrtákov z ich pohľadu, či text v PZ považujú za primeraný z hľadiska množstva, alebo nie.

**PZ 1. časť**

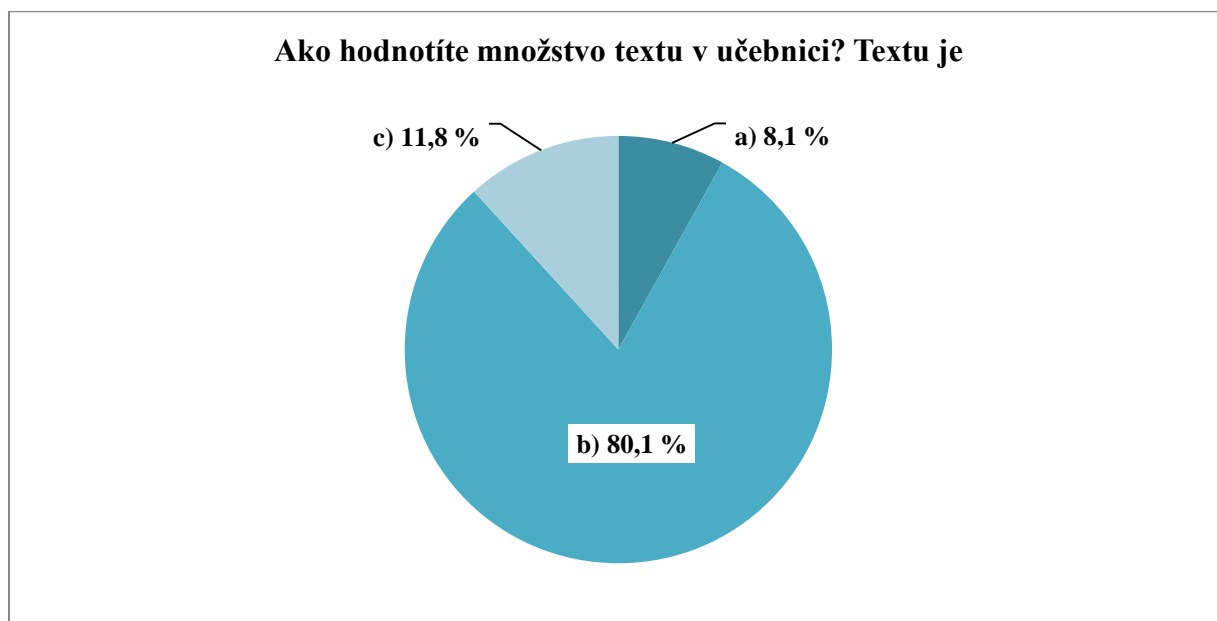
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) málo	15	9,0
b) primerane	127	76,0
c) veľa	25	15,0



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) málo	11	8,1
b) primerane	109	80,1
c) veľa	16	11,8

*Textová časť učebnice*



Väčšina respondentov (tabuľka; graf) v rozsahu 76,0 % až 80,1 % považuje množstvo textu v PZ 1. a 2. časti pre štvrtákov za primerané.

Na druhej strane 10% hodnotí množstvo textu a) málo a pritom podobná skupina z nich (15,0 % resp. 11,8 %) označila množstvo textu v PZ distraktorom ako c) veľa.

Aj pri tejto nereprezentatívnej vzorke respondentov usudzujeme, že pôjde pravdepodobne o dominantný názor a hodnotenie respondentov – učiteľov v tejto položke dotazníka. Pravdepodobne by bolo hodnotenie množstva textu podobné aj v prípade, že respondentov by bolo signifikantne viac.

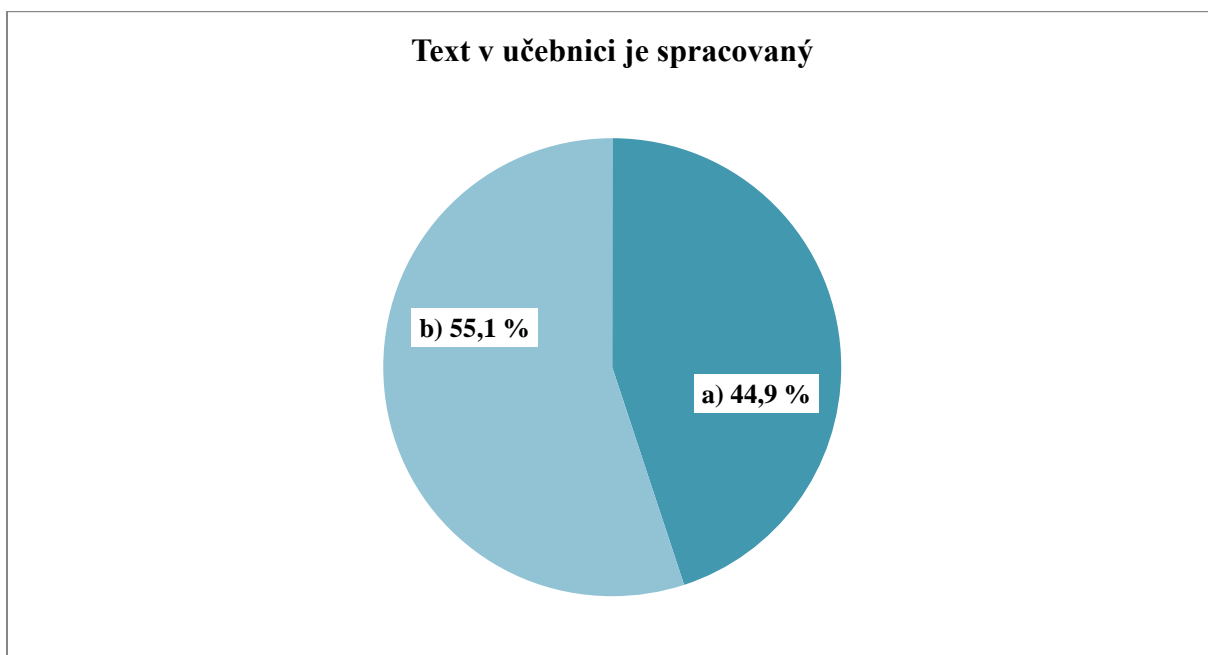
*Textová časť učebnice*

**7. Text v učebnici je spracovaný**

Otázkou v tejto položke dotazníka sme sledovali hodnotenie, či má podľa respondentov - učiteľov text v PZ logickú štruktúru, alebo považujú učebnicu – PZ za chaoticky a neprehľadne spracované.

**PZ 1. časť**

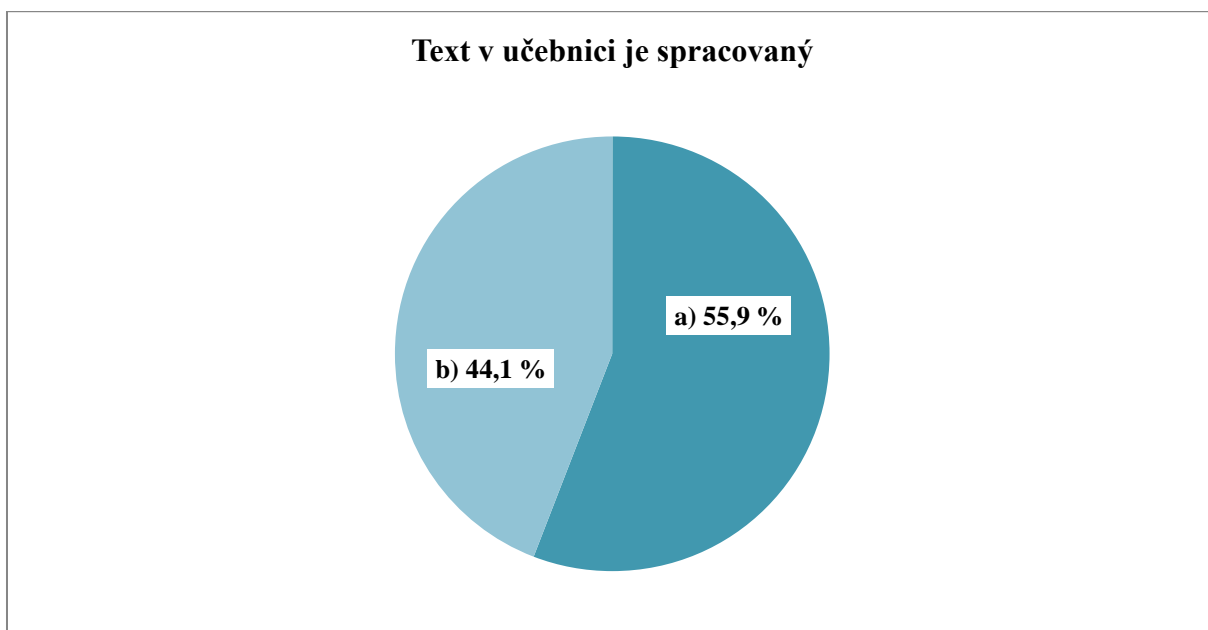
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) prehľadne, má štruktúru	75	44,9
b) neprehľadne, chaoticky	92	55,1



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) prehľadne, má štruktúru	76	55,9
b) neprehľadne, chaoticky	60	44,1

***Textová časť učebnice***



Zo štatisticky vyhodnotených odpovedí zisťujeme (tabuľka; graf), že približne polovica respondentov (44,9 % resp. 55,9 %) hodnotí text v PZ spracovaný prehľadne a štruktúrovane.

Respondenti - učitelia sa prakticky v rovnakom pomere rozdelili na dve skupiny a druhá skupina respondentov hodnotí ten istý text v PZ ako spracovaný neprehľadne a chaoticky v PZ 1. časť (55,1 %) resp. a v PZ 2. časť (44,1 %).

V závere dotazníka niektorí z respondentov uvádzajú konkrétnejšie výhrady, tvrdenia, pripomienky a návrhy.



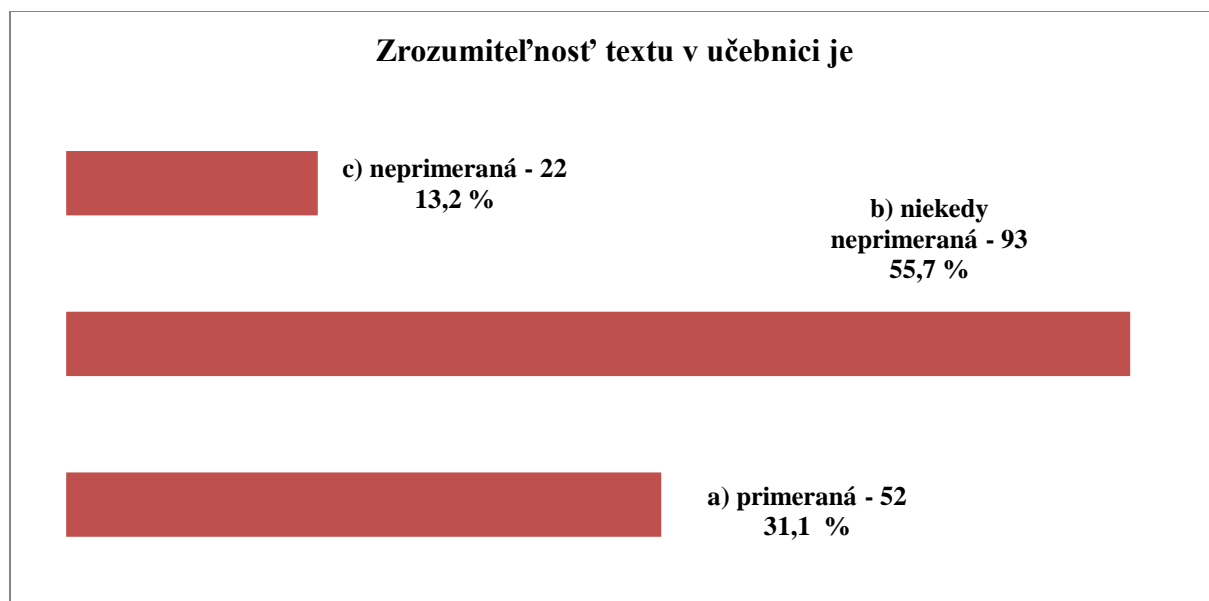
*Textová časť učebnice*

**8. Zrozumiteľnosť textu v učebnici je**

V nadväznosti na prehľadnosť textu učebnice – PZ z matematiky pre štvrtákov sme sa učiteľov pýtali, ako hodnotia zrozumiteľnosť textu.

**PZ 1. časť**

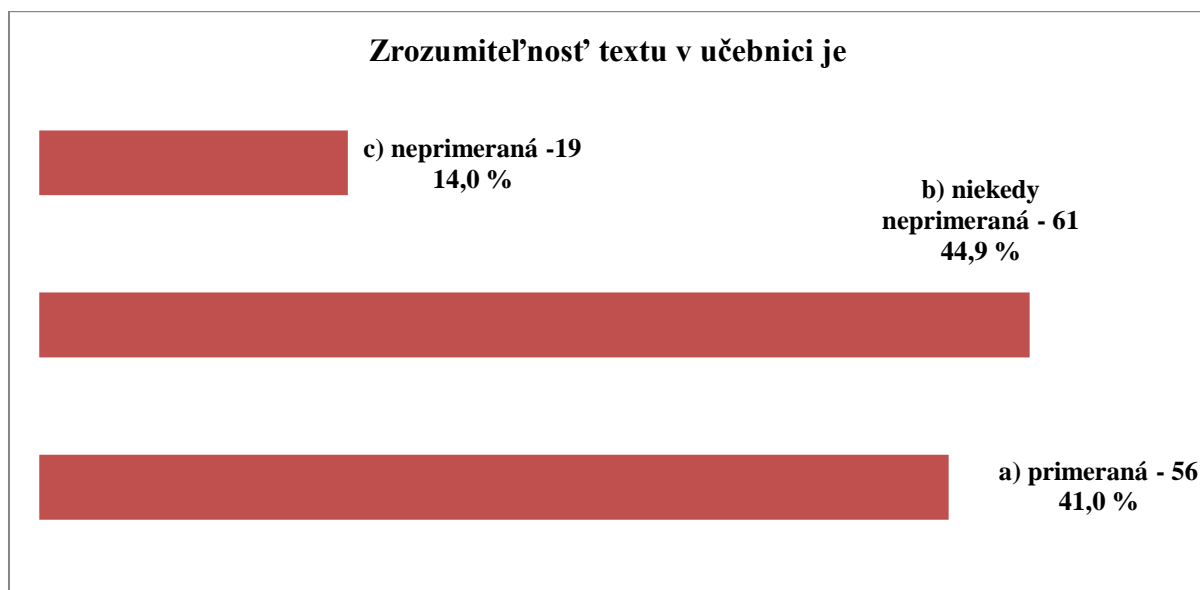
	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) primeraná	52	31,1
b) niekedy neprimeraná	93	55,7
c) neprimeraná	22	13,2



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) primeraná	56	41,2
b) niekedy neprimeraná	61	44,9
c) neprimeraná	19	14,0

*Textová časť učebnice*



Zrozumiteľnosť textu (tabuľka; graf) ako primeranú v PZ pre štvrtákov v ZŠ hodnotí v obidvoch PZ 31,1 % resp. 41,0 % respondentov.

Za b) niekedy neprimeranú hodnotí zrozumiteľnosť textu v evalvovaných PZ približne polovica respondentov (55,7 % resp. 44,9%).

Niektoré svoje pripomienky uviedli respondenti v otvorených vyjadreniach, ktoré uvádzame v závere tejto analýzy.

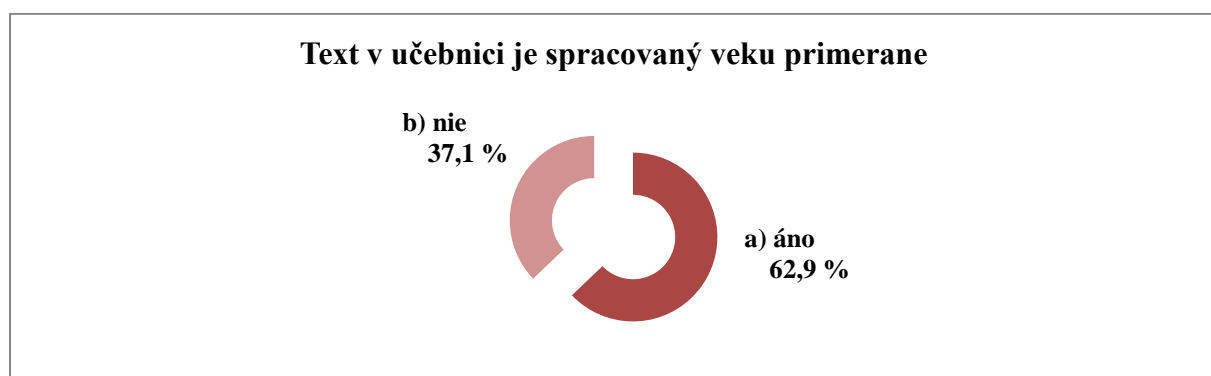
*Textová časť učebnice*

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

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či je text v učebnici – PZ spracovaný veku primerane žiakom štvrtého ročníka základnej školy.

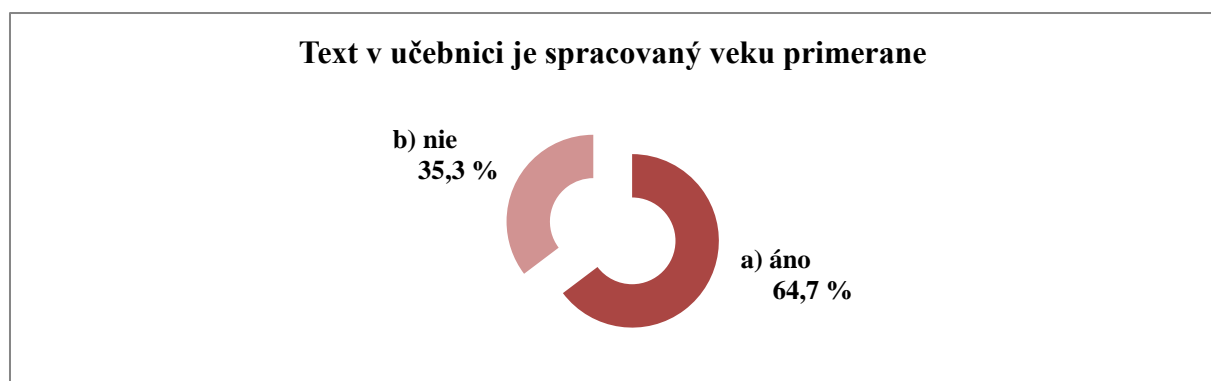
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	105	62,9
b) nie	62	37,1



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	88	64,7
b) nie	48	35,3



Spracovanie textu v PZ veku primerane (tabuľka; graf) hodnotí kladne a) áno viac ako polovica respondentov (62,9 % resp. až 64,7 %).

Na druhej strane sa hodnotením b) nie vyjadrila viac ako tretina respondentov (37,1 % resp. 35,3 %).

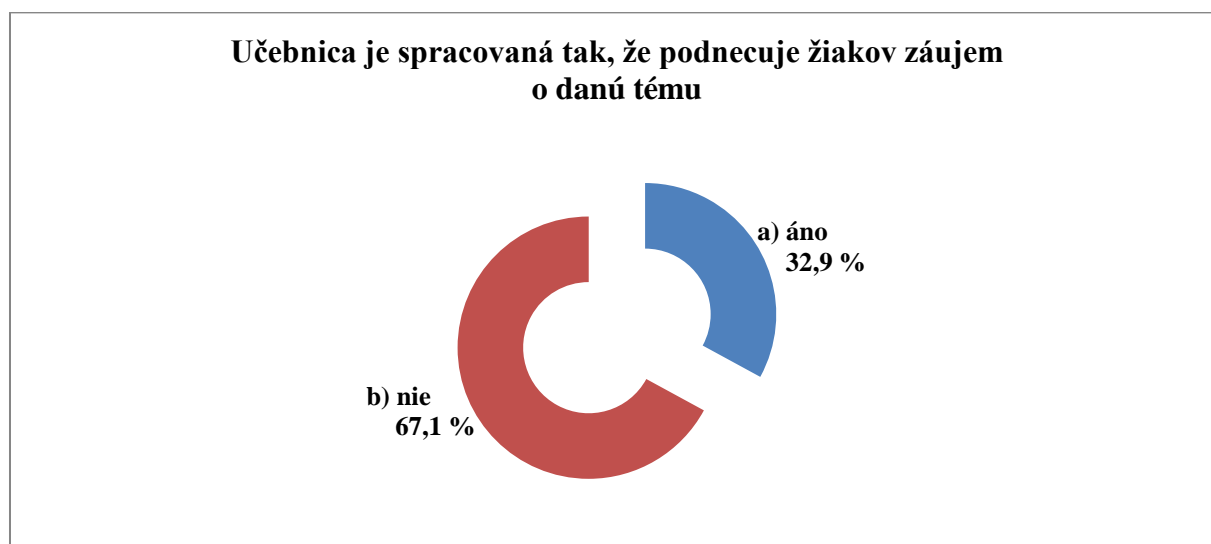
*Textová časť učebnice*

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

Súčasne nás zaujímalo, či je text učebnice – PZ z matematiky pre štvrtákov podľa respondentov – učiteľov dostatočne motivujúci, podnecujúci a navodzujúci záujem o danú tému.

**PZ 1. časť**

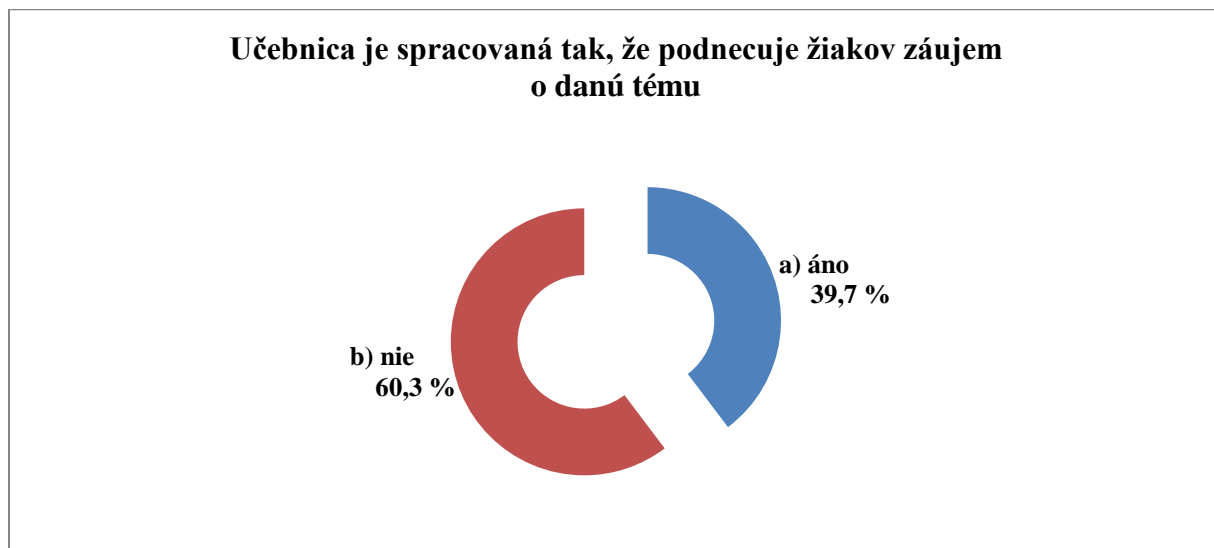
	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	55	32,9
b) nie	112	67,1



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	54	39,7
b) nie	82	60,3

*Textová časť učebnice*



Viac ako polovica našich respondentov – učiteľov z praxe (tabuľka; graf) sa v percentuálnom vyjadrení v tejto položke vyjadrila b) nie (67,1 % resp. 60,3 %).

Odpoveď a) áno uviedla viac ako tretina respondentov (32,9 % resp. 39,7 %).

Pomerne výrazný rozdiel vo vyjadrení respondentov – učiteľov z praxe (aj pri tejto ich nereprezentatívnej vzorke) predsa len naznačuje určité nedostatky spracovania textov v evalvovaných PZ.

Tento výsledok by si iste zaslúžil, ako vážny didaktický problém, bližšiu pozornosť z hľadiska ďalšej evalvácie kvality týchto PZ.

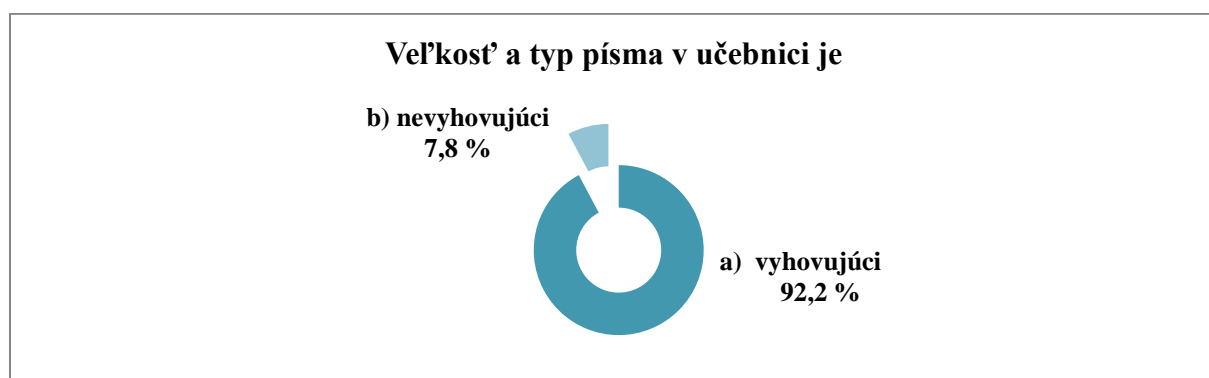
*Textová časť učebnice*

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

Touto otázkou sme chceli zistiť, čo si naši respondenti - učitelia myslia o formálnej stránke učebnice z pohľadu na použitú veľkosť a typ písma.

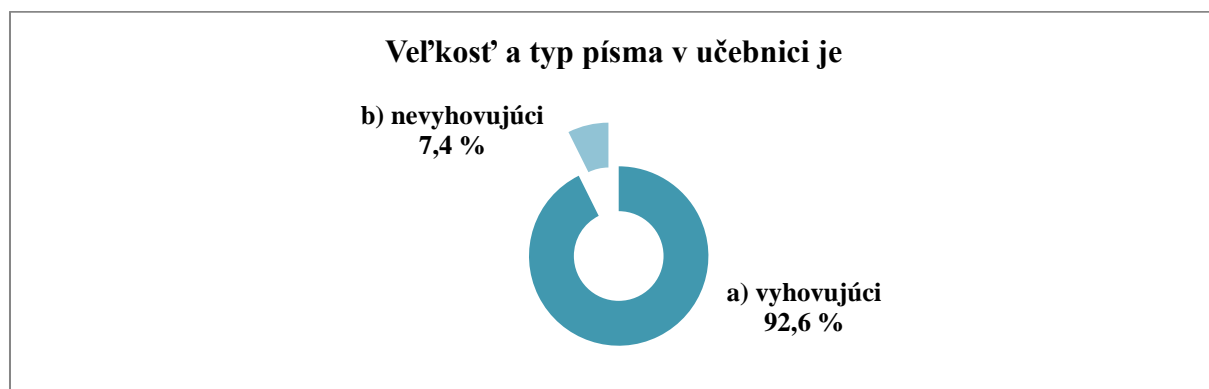
**PZ 1. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) vyhovujúci	154	92,2
b) nevyhovujúci	13	7,8



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) vyhovujúci	126	92,6
b) nevyhovujúci	10	7,4



Veľkosť a typ písma kladne vnímajú a hodnotia (tabuľka; graf) ako vyhovujúci takmer všetci respondenti (92,2 % resp. 92,6 %) z uvedeného počtu 167 resp. 136. Žiadne konkrétne pripomienky a výhrady k veľkosti a typu písma v PZ respondenti neuviedli.

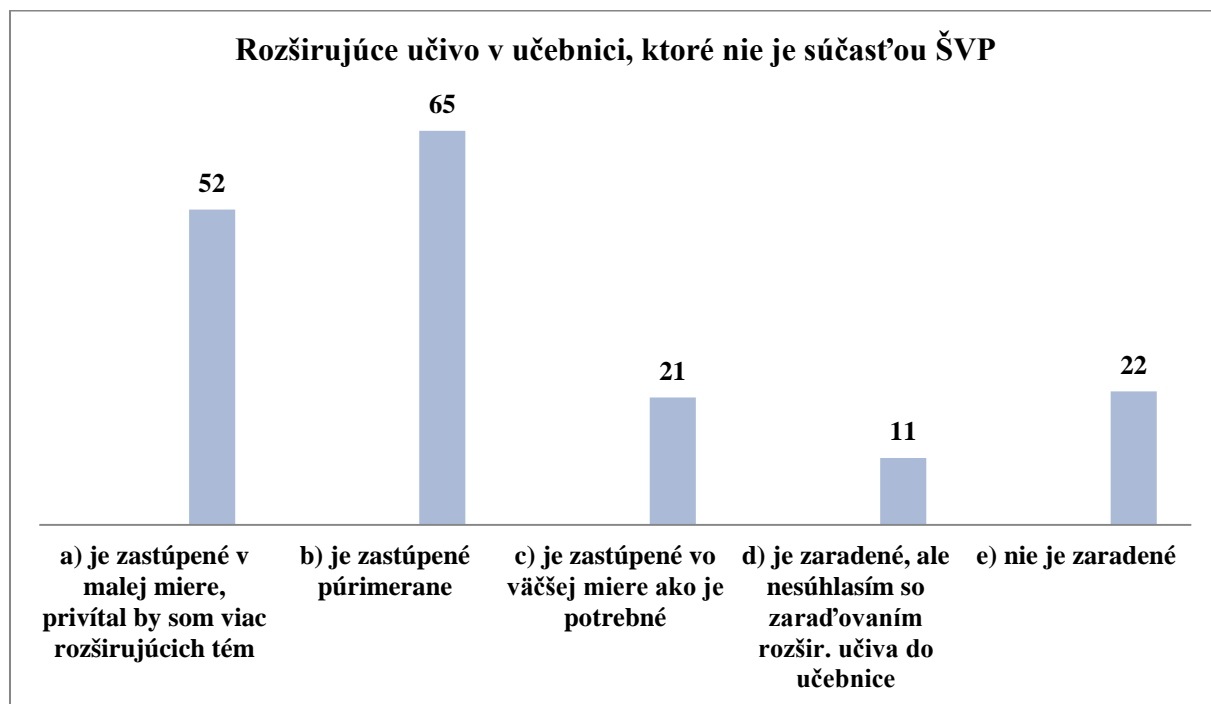
*Textová časť učebnice*

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

Okrem množstva textu sme chceli poznať názor a hodnotenie respondentov - učiteľov na zastúpenie rozširujúceho učiva v učebnici - PZ z matematiky pre štvrtákov v ZŠ.

**PZ 1. časť**

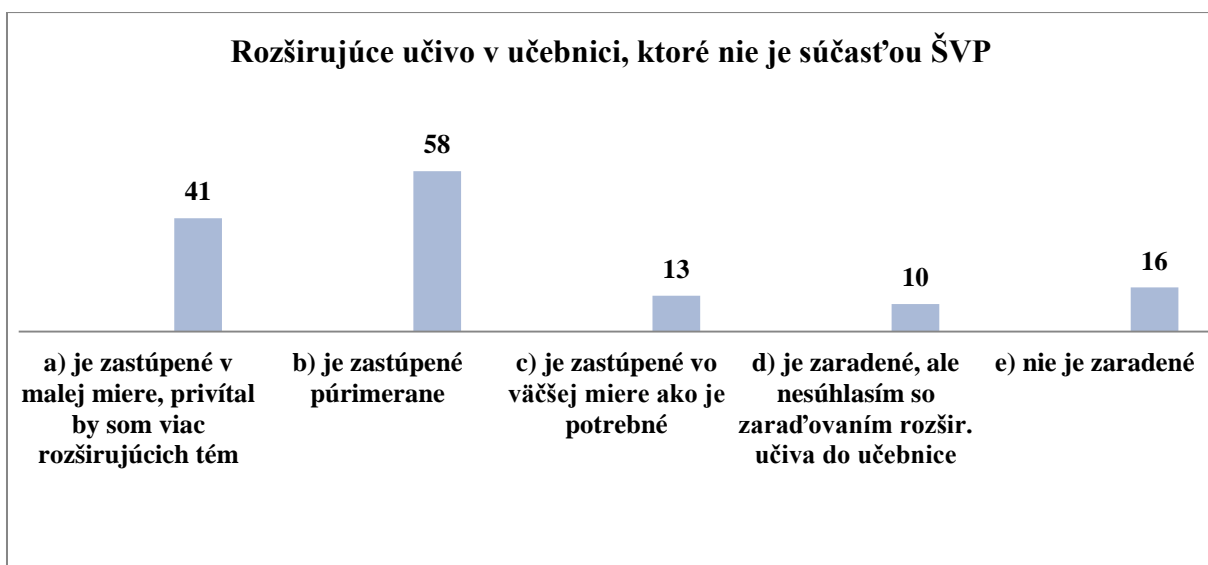
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	52	31,1
b) je zastúpené primerane	65	38,9
c) je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	21	12,6
d) je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	11	6,6
e) nie je zaradené	22	13,2



*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	41	30,1
b) je zastúpené primerane	58	42,6
c) je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	13	9,6
d) je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	10	7,4
e) nie je zaradené	16	11,8



Širšia možnosť výberu odpovedí a) až e) sa preniesla aj do rozptylu (približne rovnako v oboch častiach PZ) odpovedí v podobe štatistických ukazovateľov (tabuľka; graf), keď 38,9 % v 1. časti PZ a 42,6 % v 2. časti PZ t. j. viac ako tretina respondentov označila zastúpenie rozširujúceho učiva za primerané.

Na druhej strane je minimálne zaujímavé, že približne desatina (13,2 % resp. 11,8 % respondentov konštatuje, že v PZ rozširujúce učivo nie je zaradené.

Nemôžeme obísť ani skupinu približne 7 % respondentov, ktorá nesúhlasí so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice – PZ.



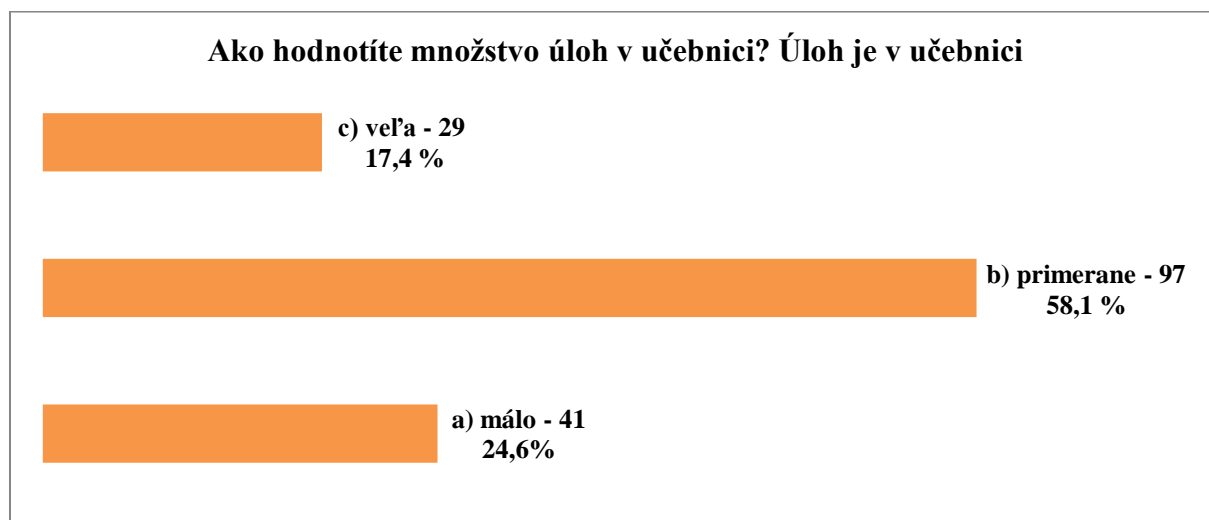
*časť Úlohy v učebnici*

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

Zisťovali sme tiež, v súvislosti s úlohami v PZ, čo si respondenti - učitelia myslia o množstve úloh v učebnici – PZ z matematiky pre štvrtákov v ZŠ. Či dané množstvo úloh považujú za primerané alebo nie.

**PZ 1. časť**

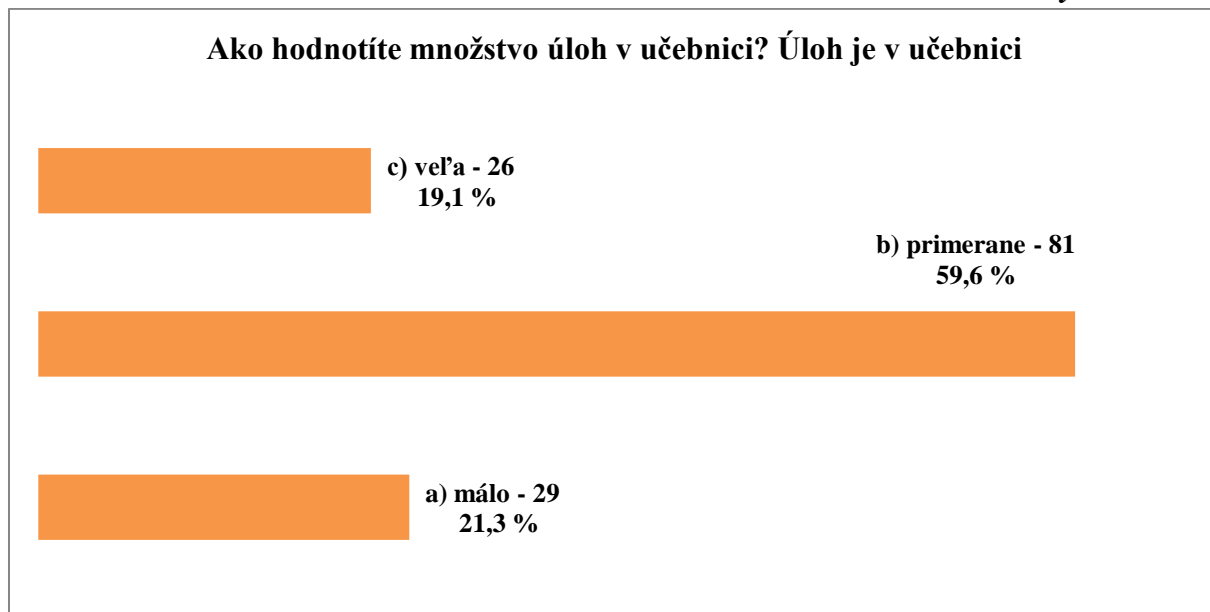
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) málo	41	24,6
b) primerane	97	58,1
c) veľa	29	17,4



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) málo	29	21,3
b) primerane	81	59,6
c) veľa	26	19,1

*časť Úlohy v učebnici*



Pomerne diskutabilná položka dotazníka z hľadiska získaných odpovedí (tabuľka; graf) vzhľadom na dimenzovaný rozsah strán učebníc aj pre štvrtákov ZŠ, keďže sa učitelia často sťažujú na málo príkladov.

Svoje často kritické postrehy a požiadavky uviedli respondenti v otvorených odpovediach, ktoré uvádzame v závere tejto analýzy.

Napriek mnohým kritickým vyjadreniam je pre viac ako polovicu z respondentov (58,1 resp. 59,6 %) množstvo úloh v učebnici primerané.

Približne jedna pätina respondentov (17,4 % resp. 19,1 %) hodnotí množstvo úloh v PZ ako c) veľa.

Korelačnou analýzou t. j. po preskúmaní závislostí medzi premennými ako sú množstvo úloh v PZ a celkové hodnotenie PZ sme pri PZ 1. časť získali koeficient  $r = 0,202$  a pri PZ 2. časť  $r = 0,056$ , čo praktický znamená, že medzi uvedenými premennými je závislosť z hľadiska kladnej korelácie veľmi slabá.

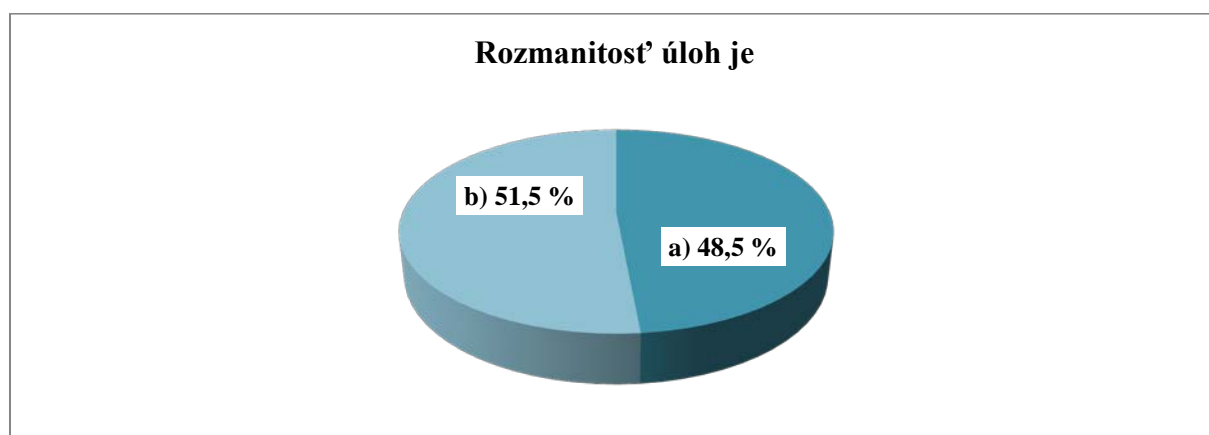
*časť Úlohy v učebnici*

**14. Rozmanitosť úloh je**

Chceli sme tiež vedieť, či sú podľa respondentov - učiteľov rozmanito zastúpené v PZ (ako respondenti rozlišujú a hodnotia) rôzne typy úloh dostatočne alebo nie.

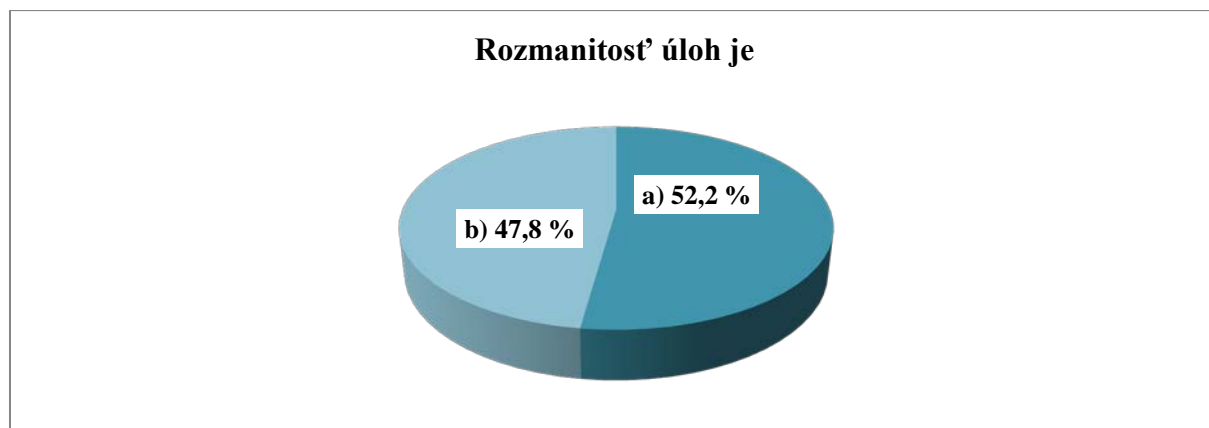
**PZ 1. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) dostatočná	81	48,5
b) nedostatočná	86	51,5



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) dostatočná	71	52,2
b) nedostatočná	65	47,8



Rozmanitosť úloh v PZ z matematiky pre štvrtákov v ZŠ hodnotí (tabuľka; graf) za dostatočné len približne polovica (48,5 % resp. 52,2 % respondentov). Takmer rovnaký počet respondentov považuje rozmanitosť úloh v týchto evalvovaných PZ za nedostatočné.

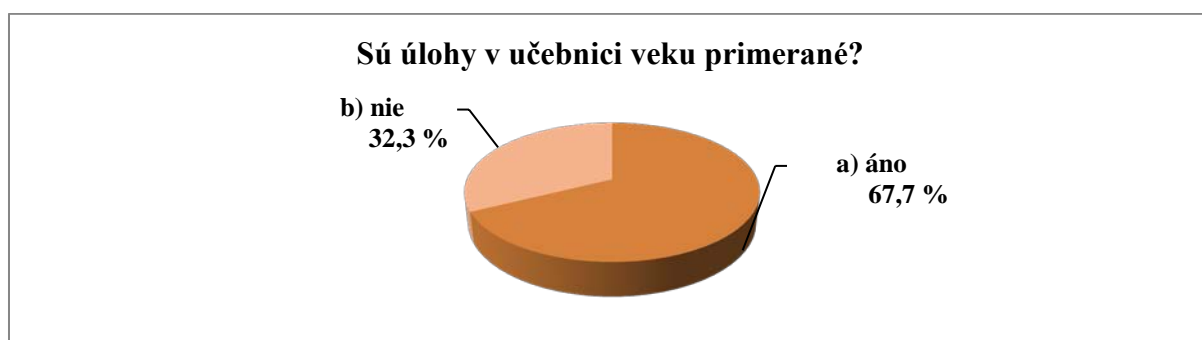
*časť Úlohy v učebnici*

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

Otázkou v tejto položke dotazníka sme chceli zistiť názor učiteľov na to, či sú úlohy v učebnici - PZ primerané pre žiakov štvrtého ročníka základnej školy.

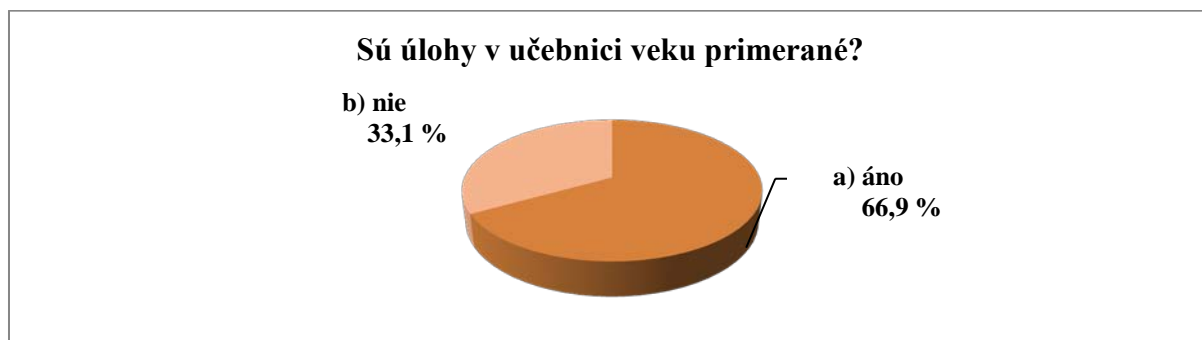
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	113	67,7
b) nie	54	32,3



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	91	66,9
b) nie	45	33,1



Výrazne viac ako polovica respondentov považuje úlohy v PZ za a) áno primerané (67,7 % resp. 66,9 %).

V otvorených odpovediach respondentov – učiteľov však nájdeme aj mnohé kritické vyjadrenia respondentov k primeranosti úloh od skupiny reprezentujúcej približne tretinu z ich počtu (32,3 % resp. 33,1 %).

Tento výsledok v podstate korešponduje s odpoveďami respondentov pri evalvácii pracovných zošitov pre tretíakov.

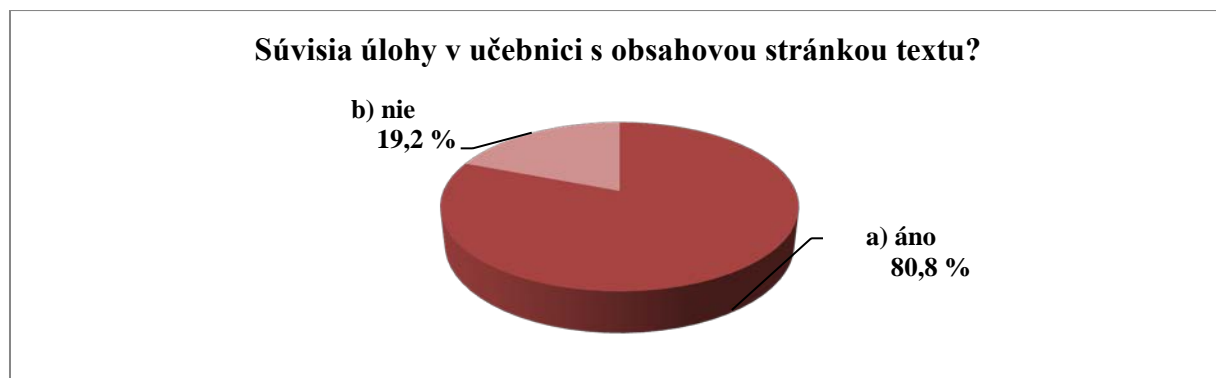
časť Úlohy v učebnici

16. Súvisia úlohy v učebnici s obsahovou stránkou textu?

Otázkou v tejto položke dotazníka sme chceli zistiť, či podľa našich respondentov - učiteľov úlohy v učebnici – PZ z matematiky pre štvrtákov korešpondujú s obsahom príslušného textu.

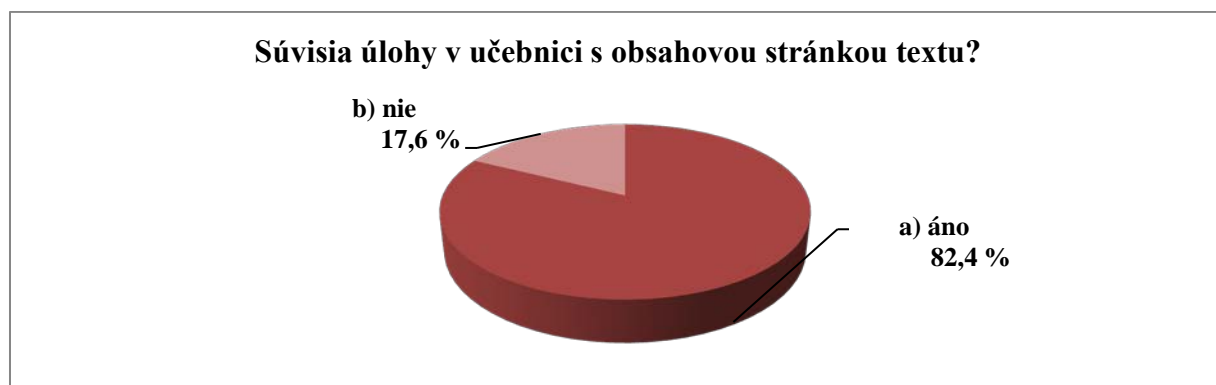
PZ 1. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	135	80,8
b) nie	32	19,2



PZ 2. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	112	82,4
b) nie	24	17,6



Pri hodnotení súvisú úloh v učebnici – PZ (tabuľka; graf) s obsahovou stránkou textu sa zhodla väčšina respondentov kladne a) áno (80,8 % v PZ 1. časť resp. po 82,4 % v PZ 2. časť). Nespokojnosť v odpovedí na túto otázku vyjadrila približne pätina respondentov.

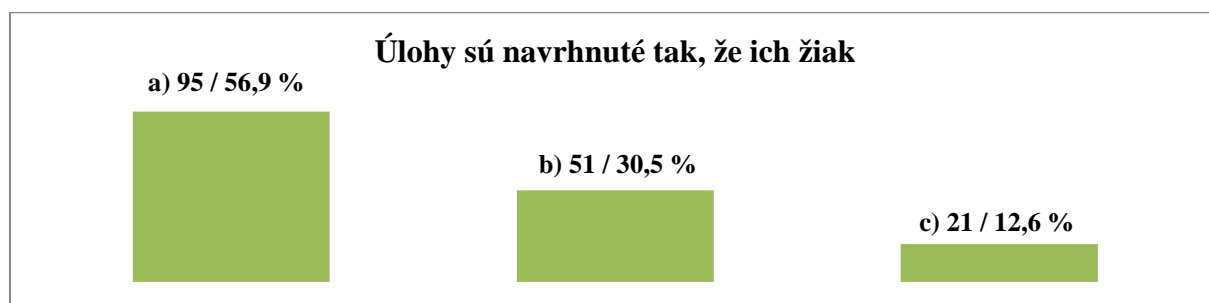
časť Úlohy v učebnici

17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak

V položke sme zisťovali, čo si respondenti - učitelia myslia o schopnosti žiakov štvrtého ročníka základnej školy vyriešiť dané úlohy v PZ z matematiky samostatne.

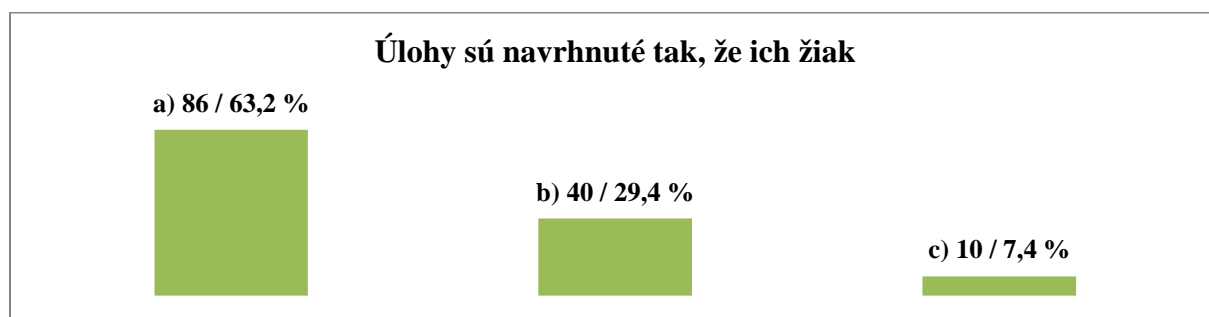
PZ 1. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	95	56,9
b) vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	91	30,5
c) nevie vyriešiť (podstatnú časť)	21	12,6



PZ 2. časť

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	86	63,2
b) vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	40	29,4
c) nevie vyriešiť (podstatnú časť)	10	7,4



Vyjadrenie viac ako polovice respondentov (tabuľka; graf), že žiak a) vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť úloh) 56,9 % resp. 63,2 % a b) vie vyriešiť len s pomocou učiteľa 30,5 % a 29,4 % hodnotíme z nášho pohľadu, aj vzhľadom na predchádzajúce odpovede respondentov, kladne a považujeme za objektívne, aj keď približne desatina respondentov odpovedala distraktorom, že žiak c) nevie vyriešiť (podstatnú časť) – 12,6 % resp. 7,4 %.

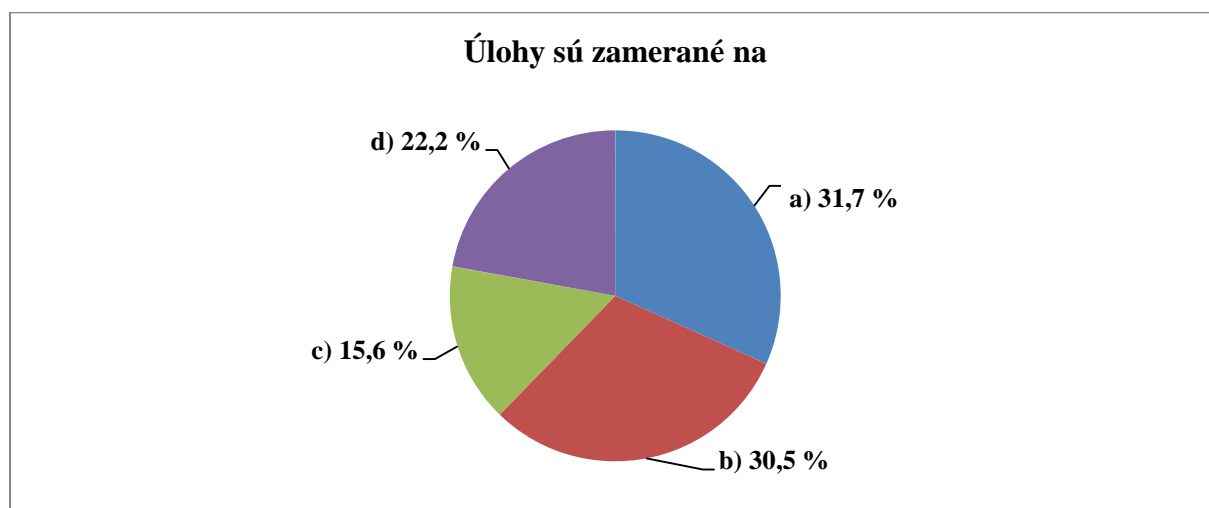
*časť Úlohy v učebnici*

**18. Úlohy sú zamerané na**

Zaujímalo nás tiež, či respondenti - učitelia odlišujú kognitívnu úroveň úloh – otázok v PZ, alebo či ju nevedia posúdiť.

**PZ 1. časť**

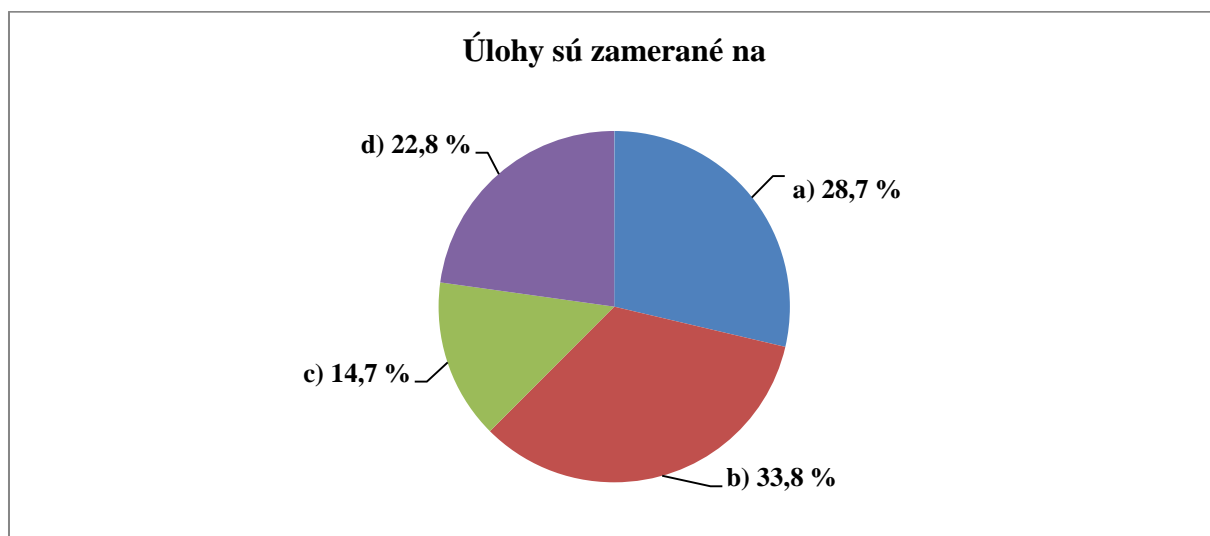
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	53	31,7
b) väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	51	30,5
c) väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	26	15,6
d) neviem zhodnotiť	37	22,2



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	39	28,7
b) väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	46	33,8
c) väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	20	14,7
d) neviem zhodnotiť	31	22,8

*časť Úlohy v učebnici*



Predovšetkým je z výsledkov (tabuľka; graf) vyplýva, že až pätina učiteľov – respondentov nevie zhodnotiť kognitívnu úroveň jednotlivých úloh (22,2 % resp. 22,8 %) a taktiež skutočnosť (tak, ako pri analýzach učebníc a PZ v nižších ročníkoch), ako rozdielne vníma jedna tretina respondentov z hľadiska taxonómie kognitívnu úroveň úloh v PZ (hlavne počet odpovedí pri distraktoroch a) a b).

Formulácia otázky v dotazníkovej položke 18. 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 z hľadiska ich súvislosti s danou témou.

**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	130	77,8
b) nie	37	22,2



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	111	81,6
b) nie	25	18,4



Väčšina respondentov (tabuľka; graf) odpovedala na položenú otázku hodnotením a) áno (77,8 % - 81,6 %) s čím však približne pätina z respondentov (22,4 % resp. 18,4 %) nesúhlasí a nepovažuje obrázky v PZ za vhodne vybrané a korešpondujúce s danou témou.

*časť Grafická úprava učebnice*

**20. Množstvo obrázkov v učebnici je**

Otázkou v tejto položke dotazníka sme zisťovali, či učitelia hodnotia a považujú množstvo obrázkov v PZ z matematiky pre štvrtákov ZŠ za dostačujúce, prípadne prebytočné.

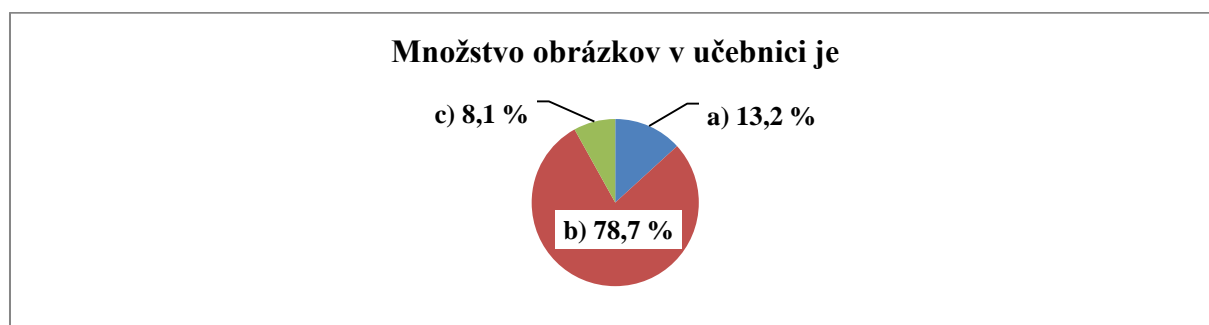
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nedostatočné	25	15,0
b) primerané	127	76,0
c) prebytočné	15	9,0



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nedostatočné	18	13,2
b) primerané	107	78,7
c) prebytočné	11	8,1



Podľa väčšiny respondentov (tabuľka; graf) je množstvo obrázkov v evalvovaných PZ za b) primerané (76,0 % resp. 78,7 %).

Za a) nedostatočné považuje množstvo obrázkov v týchto PZ skupina 15,0 % resp. 13,2 % respondentov.

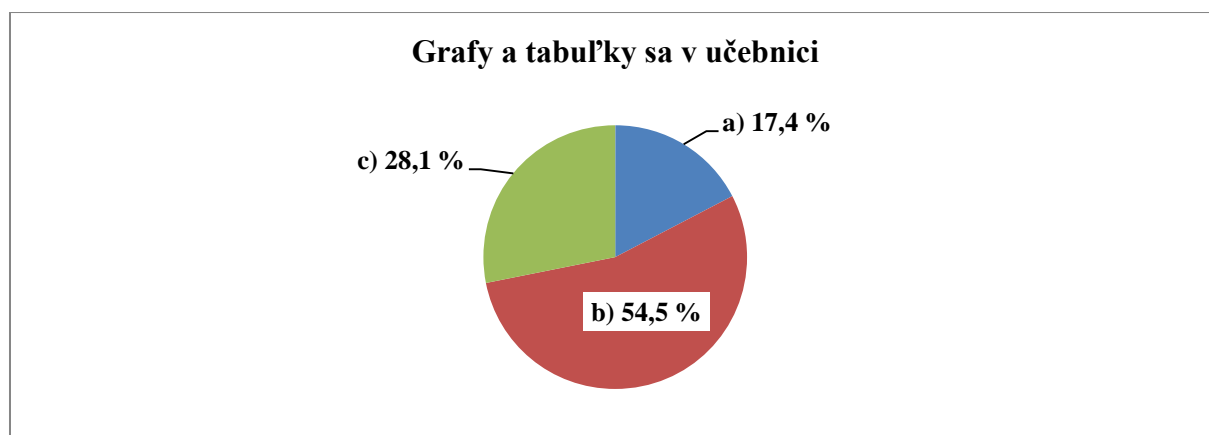
*časť Grafická úprava učebnice*

**21. Grafy a tabuľky sa v učebnici**

Okrem textu a obrázkov nás prostredníctvom dotazníka zaujímalo, ako respondenti - učitelia matematiky vo štvrtom ročníku ZŠ hodnotia grafy a tabuľky umiestnené v PZ a ich korešpondovanie s danou témou.

**PZ 1. časť**

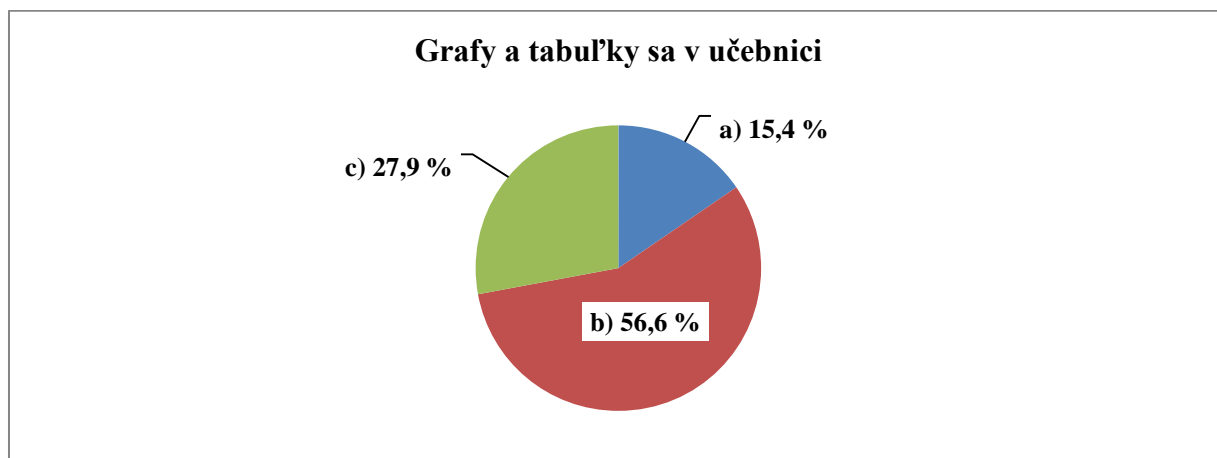
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) nenachádzajú	29	17,4
b) nachádzajú sa a korešpondujú s danou témou	91	54,5
c) nachádzajú, ale prepojenie s danou témou mnohokrát nejednoznačné	47	28,1



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) nenachádzajú	21	15,4
b) nachádzajú sa a korešpondujú s danou témou	77	56,6
c) nachádzajú, ale prepojenie s danou témou mnohokrát nejednoznačné	38	27,9

*časť Grafická úprava učebnice*



Približne polovica respondentov hodnotí tabuľky a grafy v PZ (tabuľka; graf) ako korešpondujúce (54,5 % a 56,6 %) s danou témou.

Približne štvrtina respondentov (28,1 % resp. 27,9 %) sa vyjadrila v tom zmysle, že grafy a tabuľky sa v PZ c) nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné.

Zaujímavé je vyjadrenie pomerne vysokého počtu, takmer pätiny respondentov (17,4 % až 15,4 %), ktorí v evalvovaných PZ tabuľky a grafy nenachádzajú.

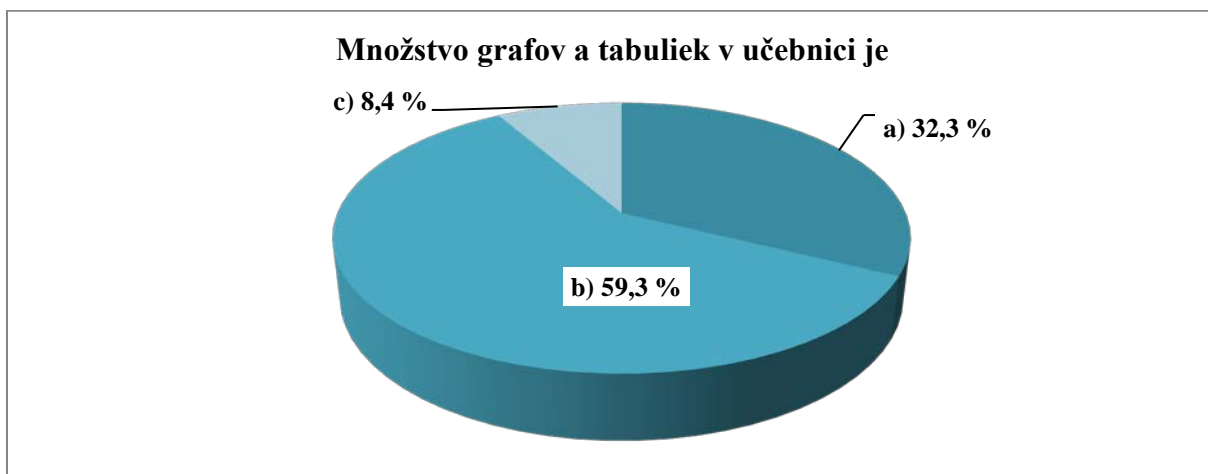
*časť Grafická úprava učebnice*

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

Chceli sme poznať tiež názor a hodnotenie respondentov - učiteľov vzhľadom na primeranosť množstva grafov a tabuliek v učebnici – PZ z matematiky pre štvrtý ročník základnej školy.

**PZ 1. časť**

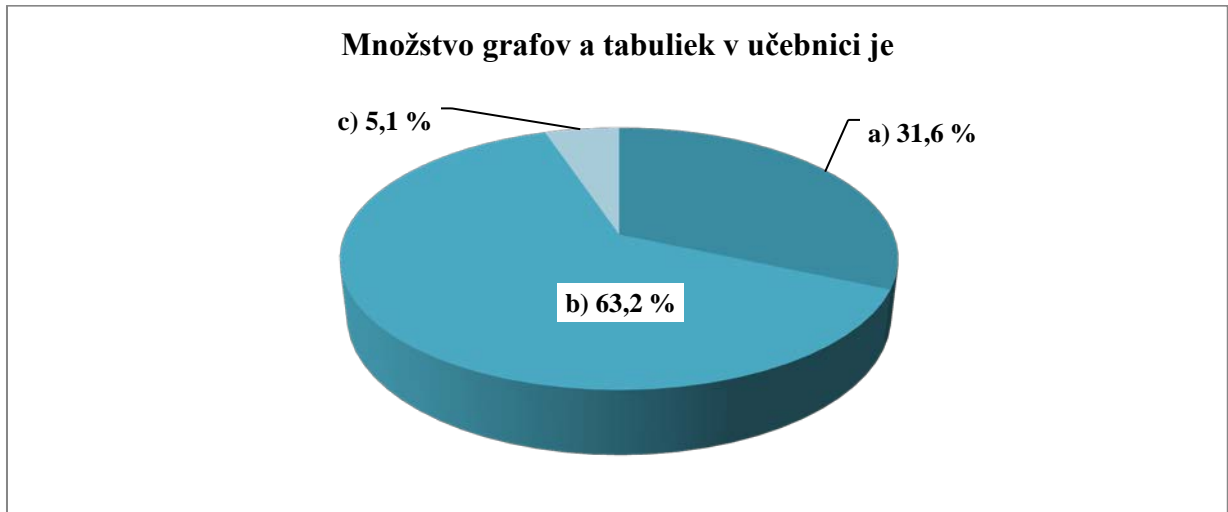
	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) nedostatočné	54	32,3
b) primerané	99	59,3
c) prebytočné	14	8,4



**PZ 2. časť**

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
a) nedostatočné	43	31,6
b) primerané	86	63,2
c) prebytočné	7	5,1

*časť Grafická úprava učebnice*



Viac ako polovica respondentov považuje množstvo grafov a tabuliek (tabuľka; graf) v pracovných zošitoch za primerané (59,3 % resp. 63,2 %).

Ako a) nedostatočné množstvo grafov a tabuliek ich v evalvovaných PZ však vníma približne nezanedbateľná jedna tretina respondentov (32,3 % a 31,6 %).

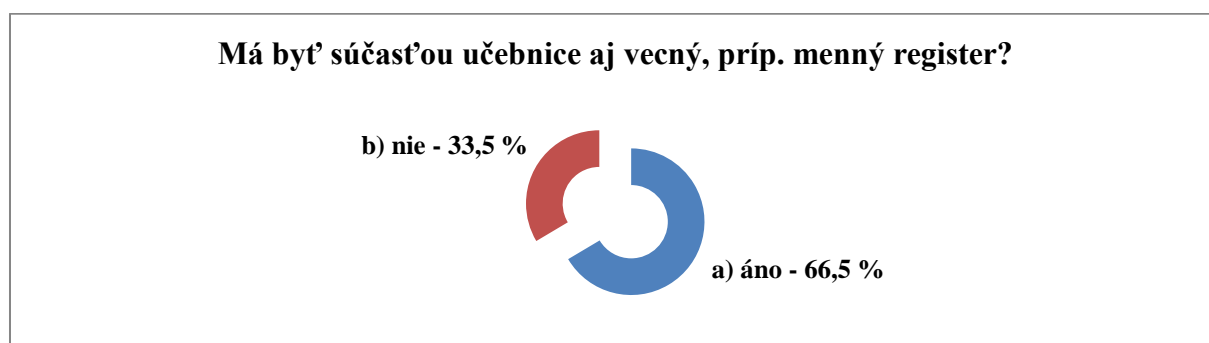
*časť Grafická úprava učebnice*

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

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

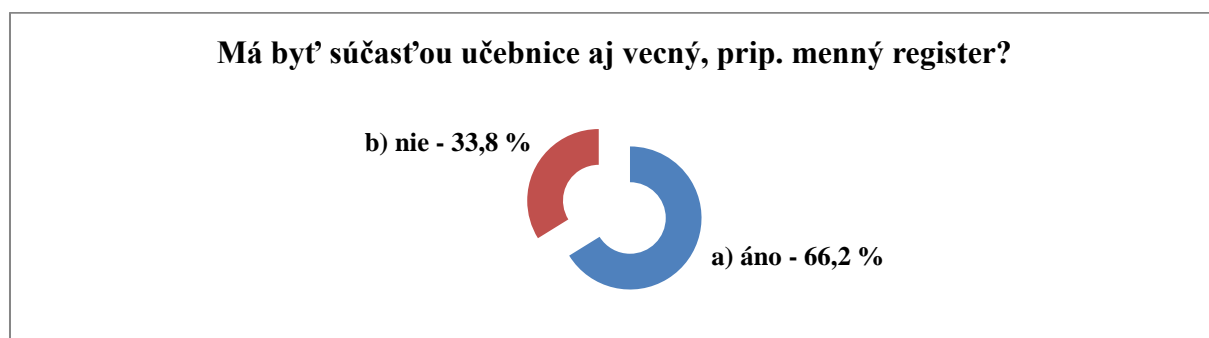
**PZ 1. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	111	66,5
b) nie	56	33,5



**PZ 2. časť**

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	90	66,2
b) nie	46	33,8



K potrebe vecného, prípadne menného registra v učebnici – PZ sa viac ako polovica respondentov (tabuľka; graf) vyjadrila súhlasne a) áno (66,5 % a 66,2 %). Približne jedna tretina respondentov sa však vyjadrila b) nie (33,5 % a 33,8 %). Tieto výsledky korešpondujú s vyjadrením respondentov pri učebniciach v nižších ročníkoch. Pri otvorenej otázke v dotazníku sa respondenti touto otázkou konkrétne nezaoberali.

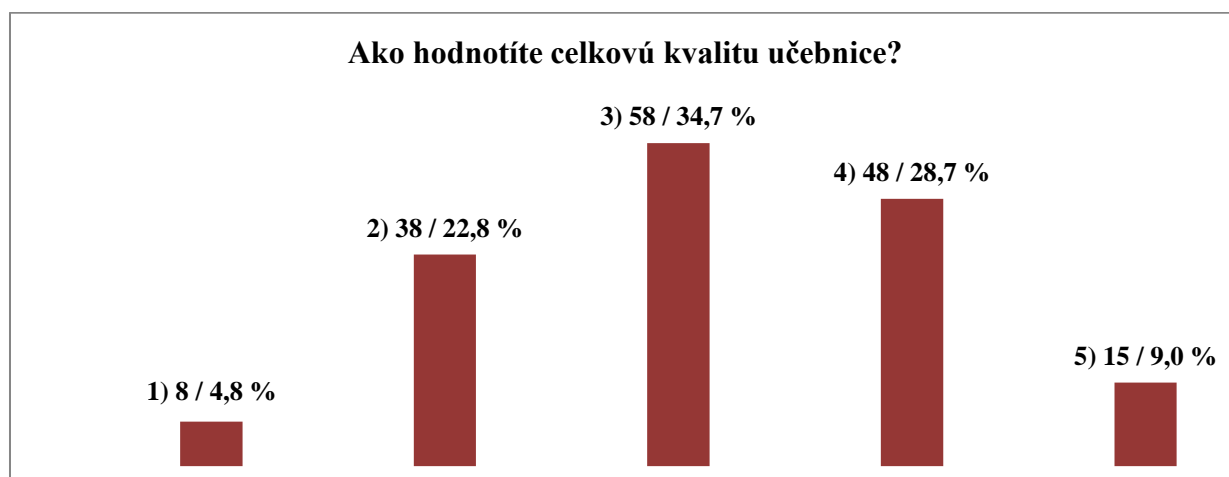
*časť Celkové hodnotenie učebnice*

**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 1. časť učebnice – PZ z matematiky pre štvrtý ročník základnej školy od uvedeného autora.

**PZ 1. časť**

Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?		počet odpovedí v %
škála - známka	počet odpovedí	
1	8	4,8
2	38	22,8
3	58	34,7
4	48	28,7
5	15	9,0



Priebežné hodnotenie v jednotlivých položkách, ale aj celkové hodnotenie z hľadiska naznačovali určité prejavy nespokojnosti respondentov s kvalitou spracovania PZ.

Prijať jednoznačné závery k výsledkom evalvácie PZ 1. časť a PZ 2. časť z matematiky pre 4. ročník základných škôl od uvedeného autora nie je pri takomto počte respondentov relevantné. Objektívne však pripúšťame, že už aj tieto výsledky naznačujú veľkú nespokojnosť s takto spracovanými PZ.

Ak akceptujeme ako kladnú časť hodnotiacej škály hodnotenie najlepšimi známami (škálami) 1 – 2, tak spolu 36 respondentov z celkového počtu 167 (len 21,6 %!) zapojených do daného dotazníkového prieskumu hodnotí kvalitu PZ 1. časť kladne.

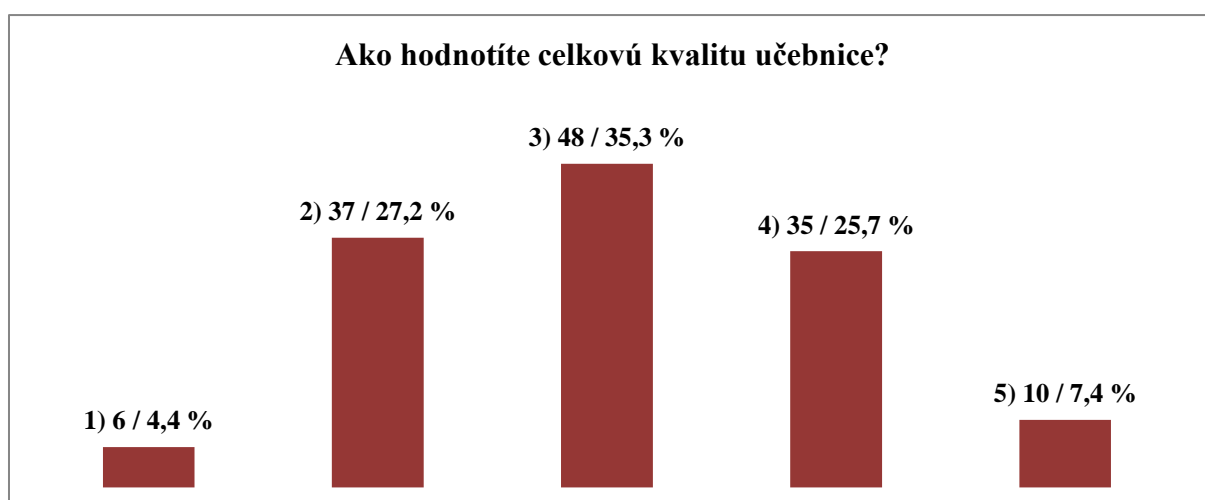
PZ 1. časť z matematiky pre 4. ročník základných škôl tak ohodnotilo 167 respondentov (100,0 %) veľmi nízkou priemernou známou (škálou) 3,14.



*časť Celkové hodnotenie učebnice*

**PZ 2. časť**

Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?		počet odpovedí v %
škála - známka	počet odpovedí	
1	6	4,4
2	37	27,2
3	48	35,3
4	35	25,7
5	10	7,4



Kvalitu PZ 2. časť z matematiky pre 4. ročník základných škôl hodnotí kladne (1 – 2), tak spolu 33 respondentov (len 24,3 % !) z celkového počtu 136.

Takmer identicky ako 1. časť PZ ohodnotili respondenti aj PZ 2. časť z matematiky pre 4. ročník základných škôl.

PZ 2. časť z matematiky pre 4. ročník základných škôl tak ohodnotilo 136 respondentov (100,0 %) priemernou známku 3,04.

*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.

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

**K PZ 1. časť:**

- 1. Celé prepracovať, odstrániť chaos /preskakovanie z učiva do učiva/ a radiť sa s učiteľmi z praxe.*
- 2. Učebnicu používam iba na zadanie domácich úloh, inak je úplne zbytočná. Keby sme siahli po ktorejkoľvek predchádzajúcej, tak žiakov naučíme viac!*
- 3. Mne sa s touto učebnicou nepracuje dobre tie staré boli oveľa lepšie. Boli bohaté na cvičenia, primerané grafické zobrazenia a výborná bola aj zbierka úloh. Bolo tam aj rozširujúce učivo. Nadalej používam tieto učebnice, keďže tieto nové sú podľa mňa nevyhovujúce*
- 4. Grafy v učebnici sa nenachádzajú. Učivo z geometrie je chaotický usporiadané. Výhodnejšie by bolo venovať sa jednému učivu a precvičovať si ho na viacerých stranách ako mať na jednej pracovnej strane množstvo rozdielnych úloh. Taktiež na precvičenie učiva z geometrie je málo učiva (musí byť dopĺňané inými pracovnými zošitmi).*
- 5. Ak sa majú žiaci pripravovať tak, aby boli pripravení na Monitor5, je potrebné a nevyhnutné zaradiť úlohy na čítanie s porozumením. Zadania úloh v Monitore vôbec nekorešpondujú so zneniami úloh v učebnici MAT4.*
- 6. Je nevyhnutné zaradiť viac úloh na precvičenie geometrie*
- 7. Je tu zbytočne veľa úloh delenie na polovice, tretiny, na skupiny s daným počtom, na daný počet skupín.*

**časť Celkové hodnotenie učebnice**

8. *Bolo by potrebné upraviť učivo geometrie . Je veľmi náročné a počas hodiny je potrebné striedať rôzne činnosti/ 1. úloha je zameraná na rysovanie, 2. úloha je zameraná na prácu v štvorcovej sieti, 3 . úloha je zameraná na prácu s kockami, 4. úloha je zameraná znovu na rysovanie. Pre nás a žiakov to pôsobí chaotický. S pracovným zošitom nie sme vôbec spokojný, Veľmi ľutujeme, že ministerstvo hradí iba túto učebnicu.*
9. *Nestačí zlepšiť, učím 25 rokov a táto verzia je najhoršia.*
10. *Nerád používam tento pracovný zošit ani ja a ani žiaci. Je chaotický. Zbytočne veľa obrázkov, veľa grafov. Žiaci nepochopia úlohám.....*
11. *Nevyhovuje nám. Učíme z učebnice Bero, Berová, ktorá je jasná a prehľadná.*
12. *vhodné zaradiť viac úloh na samostatnú prácu*
13. *Celú ju treba prepracovať.*
14. *Zmenšiť písmo, aby sa mohol zvýšiť počet úloh, pridať viac úloh na logické myslenie a čítanie s porozumením, meniť zadanie rovnakých typov úloh /obmieňať slová/, odstrániť matematické chyby*
15. *Mne nevyhovuje tento pracovný zošit, on síce súhlasí s učebnicou, ale je tak ťažko napísaný aj učebnica, že žiakov to dá málo. Môj názor je takýto, učiteľ má vysvetliť nové učivo, napríklad rysovanie trojuholníka a žiaci majú v pracovnom zošite učivo precvičiť a nie mňa sa pýtať čo majú robiť v zošite, lebo je to tak napísané, že aj ja strácam nervy.Celú geometriu musím so žiakmi robiť z hlavy. lebo sa nemám z čoho oprieť, úlohy v PZ deti nechápu -ťažko formulované.Niekedy je lepšie napísať menej a zrozumiteľnejšie ako ťažko a nezrozumiteľnejšie. Mám niekedy pocit, že žiaci len dopĺňujú čísla, ale nič nechápu, prečo to má byť tak.Nie so spokojná s PZ ani s knihou. Rada učím ale matematiku musím vymýšľať z hlavy a je to ťažšie ak ešte učíte na málotriedke*
16. *Nepoužívam tento PZ, pretože žiaci mnohým úlohám nerozumeli, sú na nízkej úrovni, boli obsahovo aj náročnosťou neprimerané a nezrozumiteľné. Tento PZ je zatiaľ podľa môjho názoru najmenej kvalitný(16rokov praxe)*
17. *Keby som si mohla vybrať, volila by som učebnice od iného autora*
18. *Usporiadanie učiva je chaotické.*

**časť Celkové hodnotenie učebnice**

19. Úlohy sú obsahovo od začiatku šk.roka stále rovnaké. Nestatočne je spracovaná geometria.
20. Veľmi nízka narocnosť, vhodne pre integrovaných žiakov
21. Učivo geometrie je nedostatočne prepracované, využívam iný PZ. Úlohy zamerané na zaokrúhľovanie čísel určujú deťom, či majú dané číslo zaokrúhliť nahor alebo nadol, neučia ich zaokrúhľovať tak, ako pri využívaní v praktickom živote: do čísla 4 nadol a od čísla 5 nahor.
22. pracuje sa mi s ňou veľmi zle, stále si musím učivo a lebo pracovné listy vyrábať sama, -je tam veľa názoru, nepáči sa mi zaokrúhľovanie, násobilka je zle vysvetľovaná, chcem viac geometrie, ale rozumnejšie úlohy ja potrebujem zmenu- nepáči sa mi
23. V pracovnom zošite je veľa úloh tak náročných a nezrozumiteľných, že ich žiaci nevedia sami vypočítať, iba ak s pomocou učiteľa. Pracovný zošit by mal byť tvorený tak, aby obsahoval zrozumiteľné úlohy a veku primerané, pochopiteľné pre všetkých žiakov, nielen pre žiakov nadpriemerných, ktorých je v triede najviac ak jeden žiak.
24. Nesúhlasím s postupom pri sčítaní pod sebou spredu, učím žiakov postupovať od zadu, je to dôležité pri odčítaní pod sebou. Zaokrúhľovať učím "normálne", nie len všetko nahor alebo všetko nadol.
25. Uprednostňujem vydavateľstvo TAKTIK. Ich pracovné zošity sú podľa mňa oveľa lepšie a vďaka nim sa žiaci naučia viac. Zároveň ich zaujmú na prvý pohľad.
26. Nedá sa s týmto PZ pracovať, musíme si kupovať iné PZ, konkrétne Belic - Striežovska : Matematika pre 4. roč.
27. Zaradenie fazuľkových úloh v rámci násobenia neprimerane veľa
28. úlohy na premenu jednotiek, viac slovných zložených úloh
29. Žiada sa viac numerických príkladov
30. Viac úloh na samostatnú prácu žiaka
31. Nachádzajú sa tam tabuľky, grafy nie.
32. Nepracovala som s týmto PZ, pretože som bola z predchádzajúcich rokov veľmi sklamaná, nielen ja, ale aj kolegyne a rodičia tiež neboli spokojní. Boli sme nútení zakúpiť si sady PZ a učebnica z vydavateľstva AITEC. Kvalitou sa nedajú porovnať. Škoda, že to, čo je kvalitné si musíme kupovať.

**časť Celkové hodnotenie učebnice**

33. *Venovať tak veľa času deleniu je zbytočné, deti to nudí, chýbajú slovné úlohy rôznych typov.*
34. *Používame učebnicu od iných autorov.*
35. *nevyhovujúci veľký formát a nekvalitná väzba*
36. *Mám 30 ročnú prax, ale toto je najhoršia matematika, s ktorou som sa stretla. Učenie z tejto série učebníc bolo mučenie a žiaci neznášali matematiku. Na našej škole sme si vybrali inú alternatívu - rodičia si zaplatia pracovné zošity, ktoré sú oveľa kvalitnejšie. Odporúčam možnosť výberu učebníc, ktoré majú schvaľovaciu doložku MŠ a nie nanútiť učiteľom niečo, z čoho sa nedá učiť.*
37. *lepšie spracovať geometrickú časť*
38. *Viac jednoduchých a zložených SÚ, numerických úloh*
39. *Používali sme tento pracovný zošit, ale neboli sme s ním spokojní. Naši žiaci ( 100 % Rómov) nedokážu samostatne pracovať v tomto PZ. Typy úloh, z ktorých sa vyvodzuje ďalšia úloha sú pre nich veľmi náročné a nezvládajú ich. Preto sme prešli na pracovný zošit Belic - Striežovská. Ten nám vyhovuje a žiakom sa páčia úlohy a vedia ich aj samostatne riešiť, ak nie všetky tak podstatnú časť.*
40. *V učebnici absentuje geometria a typy slovných úloh zodpovedajúcich ŠVP*
41. *zameranie úloh len na jednu podobu riešenia úloh, chyba rozdelenie úloh podľa tem, chaoticky zaradenie úloh, nedostatocna geometria, malo priestoru na pocitanie, neboli by na škodu pripomínajúce definície (vyborna nahrada podľa mnohých učiteľov- pracovne zosity taktiku)..naozaj (zaujímavá grafika pre žiakov, definície, rozdelenie podľa tem, miesto na ratanie pre žiakov, geometria...-takto by mali vyzerat pracovne zosity !!!!)*

**K PZ 2. časť:**

1. *Pokrytie učiva na fixáciu učiva je nepostačujúce. Usporiadanie učiva je chaotické*
2. *úlohy sú zväčša nezrozumiteľné, deti ich nedokážu samostatne urobiť. Často sa stane, že i samotné pani učiteľky nerozumejú zadaniu a majú problém deťom vysvetliť, čo sa od nich očakáva.*
3. *Zaradiť viac učiva z geometrie a zároveň aj viac úloh na precvičenie učiva z geom.*

**časť Celkové hodnotenie učebnice**

4. *Chýba viac slovných úloh. Slovné úlohy zostaviť tak, aby žiaci samostatne tvorili odpovede a nie, aby len doplnili odpoveď. Pridať viac úloh na premenu jednotiek dĺžky, grafy. Viac úloh na rysovanie trojuholníka, kružnice.*
5. *S úlohami v pracovnom zošite sa nám pracuje ťažko. Časová dotácia je na také množstvo úloh nepostačujúca. Veľmi náročná a zdĺhavá je práca vo štvorcovej sieti, Žiaci sa nedokážu samostatne v nej orientovať. Táto učebnica je pre žiakov z MRK nevyhovujúca! Prijali by sme, aby bola ministerstvom hradená iná alternatívna učebnica. Zaokrúhľovanie čísel je vysvetlené zvláštnym spôsobom. V matematickej pytagoriáde sa takýto spôsob zaokrúhľovania vôbec nepoužíva! Spôsob učenia sa násobilky a delenia je zbytočne zdĺhavý a zlý. Vyjadrujem maximálnu nespokojnosť!*
6. *viac úloh na samostatnú prácu*
7. *Úlohy nemajú jasne stanovený cieľ, sú nezrozumiteľné, málo si žiak samostatne vie precvičiť napr. aj dom určitú zručnosť.*
8. *potrebuje to obrovské zmeny, vrátiť sa k pôvodnej štruktúre prac. zošita*
9. *Keby som mala možnosť, volila by som učebnicu od iného autora.*
10. *Nepáči sa mi je chaotická, neprehľadná.*
11. *Učivo geometrie je nedostatočne prepracované, využívam iný PZ. Niektoré zadania úloh sú nezrozumiteľné. Úlohy zamerané na zaokrúhľovanie čísel určujú deťom, či majú dané číslo zaokrúhliť nahor alebo nadol, neučia ich zaokrúhľovať tak, ako pri využívaní v praktickom živote: do čísla 4 nadol a od čísla 5 nahor.*
12. *Učenie, vlastne opakovanie násobilky pripocítavanim, cudne zaokruhľovanie, uroveň PZ pre integrovaných žiakov, sikovny žiak nema co pocitat, malo slovných uloh, malo geometrie.*
13. *S pracovným zošitom nie som spokojná, keďže úlohy nie sú veku primerané, málo geometrie, žiadne grafy, málo slovných úloh. Niektoré zadania žiaci nie sú schopní pochopiť a ani vyriešiť. Na vyučovaní používam aj iné zdroje, aby si žiaci osvojili lepšie zručnosti a návyky pri riešení úloh. Pracovný zošit nie je prispôsobený priemerným žiakom, ktorých je v triede väčšina, ale je tvorený pre nadaných žiakov, ktorých je v triede veľmi málo.*
14. *chýba časť venovaná geometrickému učivu*

**časť Celkové hodnotenie učebnice**

15. Podľa mňa by sme mali používať pracovné zošity z vydavateľstva TAKTIK, ktoré sú pre žiakov už na prvý pohľad zaujímavejšie a žiaci s nimi radi pracujú. Podľa môjho názoru sa vďaka nim naučia lepšie to, čo potrebujú vedieť na konci 4. ročníka.
16. V rámci opakujme si zaradiť testy s možnosťou výberu ako pri monitoringu, s tým majú žiaci problém
17. Vzhľadom na zloženie žiakov v mojej triede, kde prevažujú slabší žiaci, je práca s touto učebnicou veľmi náročná. Často aj po vysvetlení úloh uplatňujem individuálny prístup. Zadania niektorých slovných úloh sú aj pre mňa nezrozumiteľné. Uvítala by som úlohy, ktoré by žiaci v prevažnej väčšine vedeli riešiť samostatne. Učivo počítanie s prechodom je zaradené do učiva veľmi neskoro. Zaokrúhľovanie nahor a nadol je vysvetlené nedostatočne a tiež nenaväzuje na učebnicu. Geometria je úplne neprehľadná. Vyskytujú sa chyby napr. riešenie úloh presahuje priestor na to určený. Úlohy najmä v geometrii nenaväzujú na seba, niektoré úlohy sú ťažko zrozumiteľné pre žiakov. Uvítala by som prehľadnejšiu učebnicu. Po práci s PZ ( najmä geometriou) sa cítim veľmi vyčerpaná.
18. chýbajú grafy, úlohy na kocky, geometrické úlohy sú chatické, skáču z témy na tému
19. Tabuľky tam sú, grafy nie. Prebytočné množstvo úloh na delenie na rovnaké časti. Je ich veľa, sú si podobné a žiakov to už nezaujímalo.
20. svoje pripomienky som spomenula v predoslych odpovediach
21. Používame učebnicu od iných autorov.
22. Grafy, diagramy, viac num. úloh na precvičovanie
23. Používali sme ju ale po koncepčných chybách a chaotickom usporiadaní učiva, jednom type úloh a nešpirálovitom usporiadaní učiva ju už nepoužívame, lebo žiaci so sociálne znevýhodneného prostredia v nej nedokážu samostatne pracovať. Využívame pracovný zošit Belic - Striežovská.
24. - grafy sa nenachádzajú
25. Zadania v pracovnom zošite sú veľa krát nejednoznačne formulované, niekedy ani ja neviem, aká forma riešenia sa vyžaduje. Niekedy sa stáva, že pri rovnakom type úlohy sa vyžaduje iné riešenie, ale nie je to ošetrované v zadaní. Niektoré úlohy sú koncipované tak, že deti nudia, vyriešia ich len preto "že musia".

## **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 zapojilo len 167 resp. 136 respondentov z 2 111 základných škôl, na ktoré bol dotazník administrovaný.

Výsledky, aj keď získané od nereprezentatívneho počtu respondentov, naznačujú s úrovňou spracovania PZ nespokojnosť. Svedčí o tom aj nízke záverečné hodnotenie ich kvality známku – škálou a takmer 80 otvorených vyjadrení od respondentov.

Okrem toho akreditácia sa v zmysle iŠVP, v podobe schvaľovacieho protokolu z MŠVVaŠ SR, pre tieto PZ zošity v súčasnej podobe končí školským rokom 2018/2019. Tento pilotný prieskum v oblasti evalvácie učebníc však naznačil potrebu permanentného hodnotenia materiálno-didaktických prostriedkov, ktoré využívajú žiaci a učitelia vo vzdelávacom procese.