

MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

Matematika pre 2. ročník základných škôl, učebnica

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

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

Rozsah učebnice: 64 strán

2016

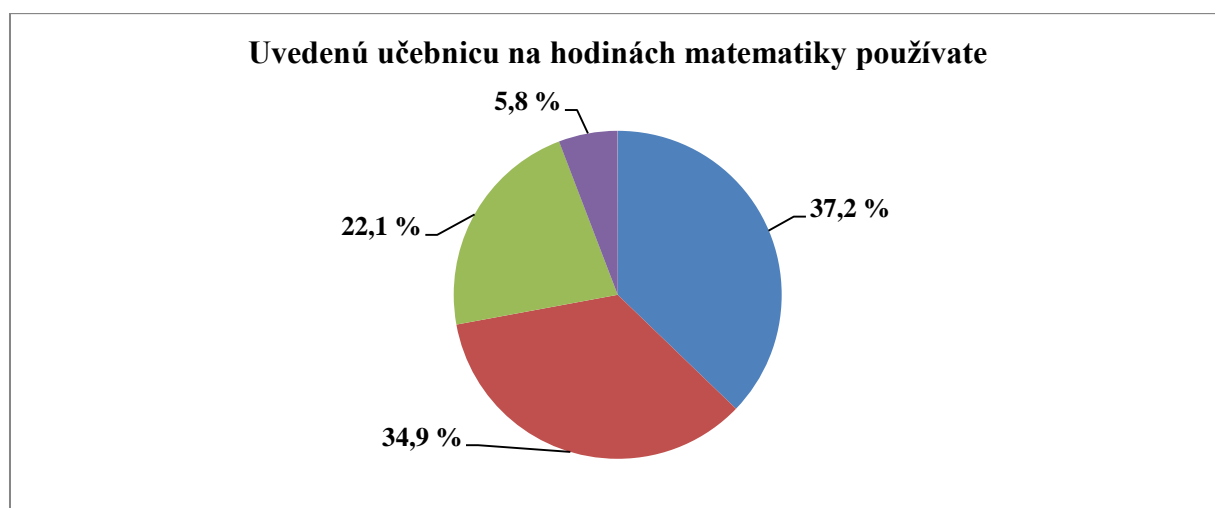
spracoval: PaedDr. Jozef Kuzma, PhD.

časť Zhrnutie

1. Uvedenú učebnicu na hodinách matematiky používate

Touto otázkou sme zisťovali, do akej miery učitelia učebnicu matematiky pre 2. ročník ZŠ od uvedených autorov používajú.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vždy (na každej hodine)	32	37,2
b) niekedy	30	34,9
c) málokedy	19	22,1
d) nikdy (nepoužívam)	5	5,8



Nízky počet 86 respondentov (tabuľka; graf) nám pri tejto učebnici 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*. Deskriptívnou štatistikou len v čiastočne opíšeme a zosumarizujeme zistené údaje len v prostredí našich respondentov.

Na každej vyučovacej hodine matematiky používa učebnicu len výrazne menej ako polovica 37,2 % respondentov. Málokedy a nikdy túto učebnicu nepoužíva takmer 30 % našich respondentov. Tieto ukazovatele aj na tejto malej vzorke, vzhľadom na štátom dotovanú učebnicu, sú veľmi nepriaznivým výsledkom a zistením.

Korelačnou analýzou závislosti, v tomto prípade medzi používaním učebnice a jej hodnotením dosiahla kladnú hodnotu $r = 0,585$ t.j. stredne silnú hodnotu skôr konvergujúcu k veľmi slabej vzájomnej závislosti medzi uvedenými premennými.

Časť respondentov, ktorá učebnicu používa len málokedy resp. nikdy nepoužíva to zdôvodňuje nezrozumiteľnosťou niektorých úloh pre žiakov napr. citujeme:

„Úlohy sú formulované nejasne, obsahujú veľa chýb, často sa menia typy úloh, takže žiaci nie sú schopní pracovať s nimi samostatne“ ...

“ Je to neprehľadná učebnica, miešajú sa témy, preskakuje sa z jedného celku do druhého bez náväznosti. Je neprehľadná aj pre rodičov, ktorí nevedia podľa nej ako a čo sa majú učiť doma s deťmi.“...

„Niektoré úlohy sú náročné, žiaci im nerozumejú“ ...

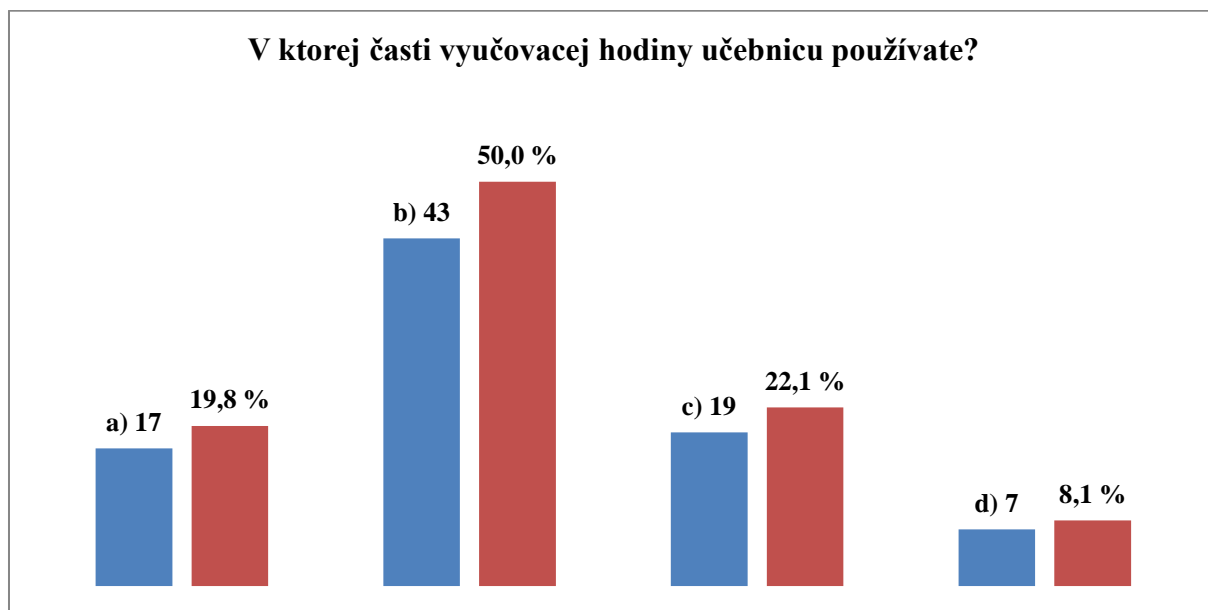
„Pridať viac cvičení z geometrie a lepšie vysvetlenie učiva z geometrie.“ a pod.

časť Zhrnutie

2. V ktorej časti vyučovacej hodiny učebnicu používate?

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	17	19,8
b) v rôznych častiach vyučovacej hodiny	43	50,0
c) len v jednej časti vyučovacej hodiny	19	22,1
d) nepoužívam učebnicu	7	8,1



Polovica respondentov (tabuľka; graf) uprednostňuje predovšetkým prácu s učebnicou v rôznych častiach vyučovacej hodiny (50,0 %).

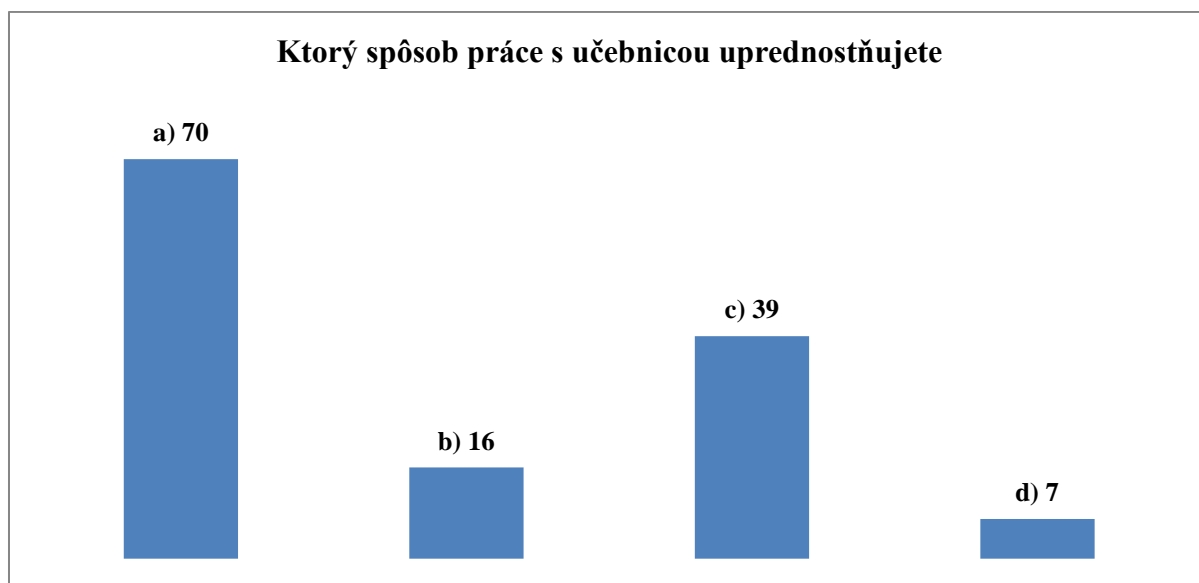
Z nízkeho počtu získaných údajov vyplýva, že učebnicu nepoužívajú učitelia (8,1 %) pričom tento údaj nekorešponduje s vyjadrením respondentov (5,8 %) odpovedí 1. d).

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 %
a) s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	70	81,4 % z 86 resp.
b) s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	16	18,6 % z 86 resp.
c) s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	39	45,3 % z 86 resp.
d) s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	7	8,1 % zo 86 resp.



Evalvanú učebnicu z matematiky pre 2. ročník ZŠ od uvedených autorov využívajú respondenti – učitelia (mohli vybrať viac odpovedí) prevažne vtedy, keď väčšina z nich na vyučovacej hodine pracuje spolu so žiakmi (81,4 %) a podľa približnej polovice (45,3 % respondentov) s touto učebnicou pracujú žiaci pri domácej úlohe a v príprave na vyučovanie (tabuľka; graf).

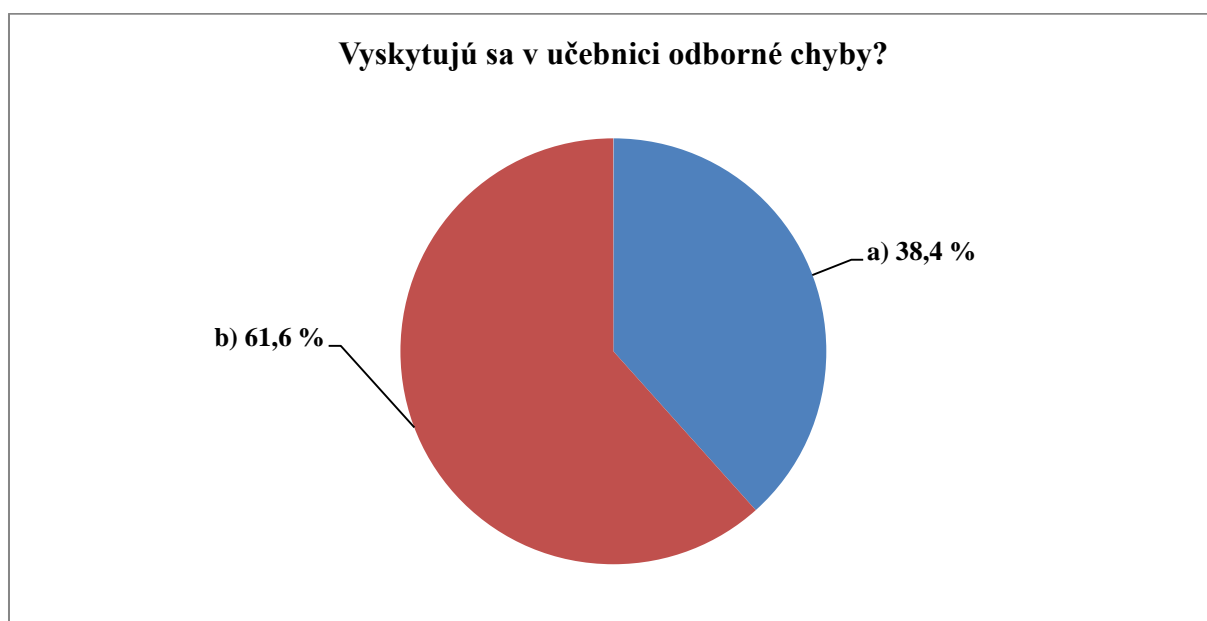
Je to pomerne prekvapujúci výsledok, ak berieme v úvahu nelichotivé hodnotenie tejto učebnice respondentmi, ktorí nám vyplnili odpovede na otázku dotazníka.

časť Odbornosť

4. Vyskytujú sa v učebnici odborné chyby?

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	33	38,4
b) nie	53	61,6



Na otázku, či sa v učebnici vyskytujú odborné chyby b) nie odpovedalo 61,6 % respondentov t.j. viac ako polovica. Naopak až 38,4 % respondentov je presvedčených, že v učebnici sa odborné chyby vyskytujú (tabuľka; graf).

Z hľadiska sledovania korelačnej závislosti medzi odbornými chybami v učebnici a jej celkovým hodnotením je výsledkom koeficient $r = 0,629$, t.j. hodnota predstavujúca strednú silu závislosti medzi týmito dvoma premennými.

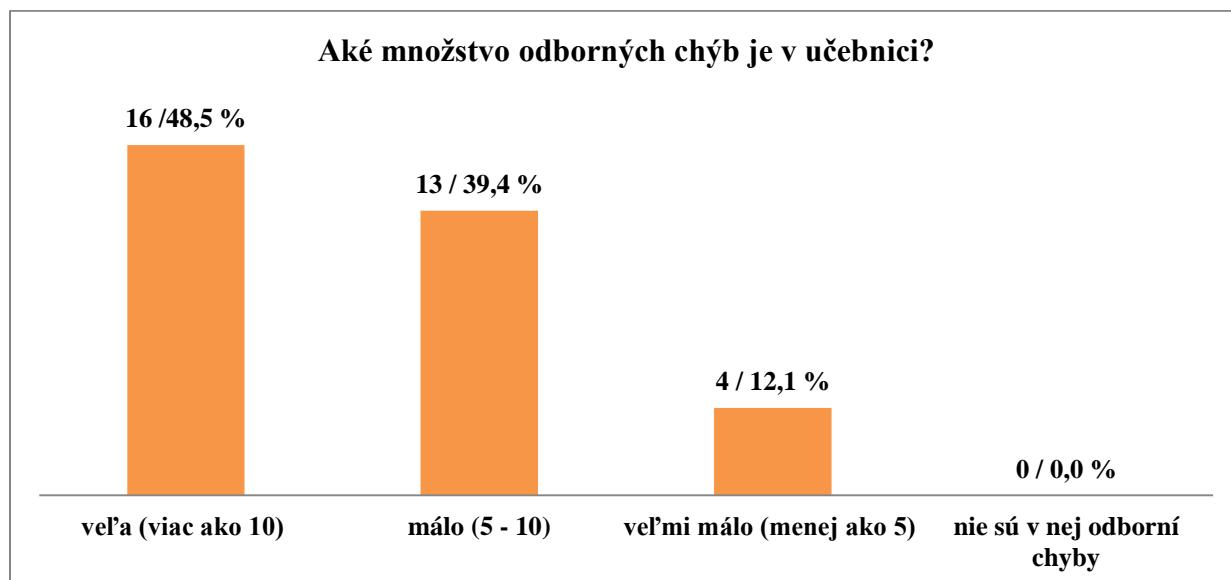
Sme toho názoru, že mnohí respondenti považujú za chyby aj úmyselné zámery autorov, pri ktorých využili svoje autorstvo a svoju predstavu koncepcii písania učebníc. Príkladom toho je aj tvrdenie respondenta, citujeme: „niektoré slovné úlohy podľa matematikov nie sú správne formulované“.

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 tejto evalvovanej učebnici podľa učiteľov vyskytuje.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) veľa (viac ako 10)	16	48,5 % z 33 resp.
b) málo (5 - 10)	13	39,4 % z 33 resp.
c) veľmi málo (menej ako 5)	4	12,1 % z 33 resp.
d) nie sú v nej odborné chyby	0	0,0 % z 33 resp.



V 5. položke dotazníka sme zisťovali aký rozsah - počet odborných chýb respondenti zistili pri používaní učebnice (tabuľka; graf). Málo chýb (5 – 10) v učebnici uvádza takmer 40 % respondentov, ale približne polovica (48,5 %) respondentov uvádza, že v učebnici sa vyskytuje a) veľa chýb (viac ako 10).

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

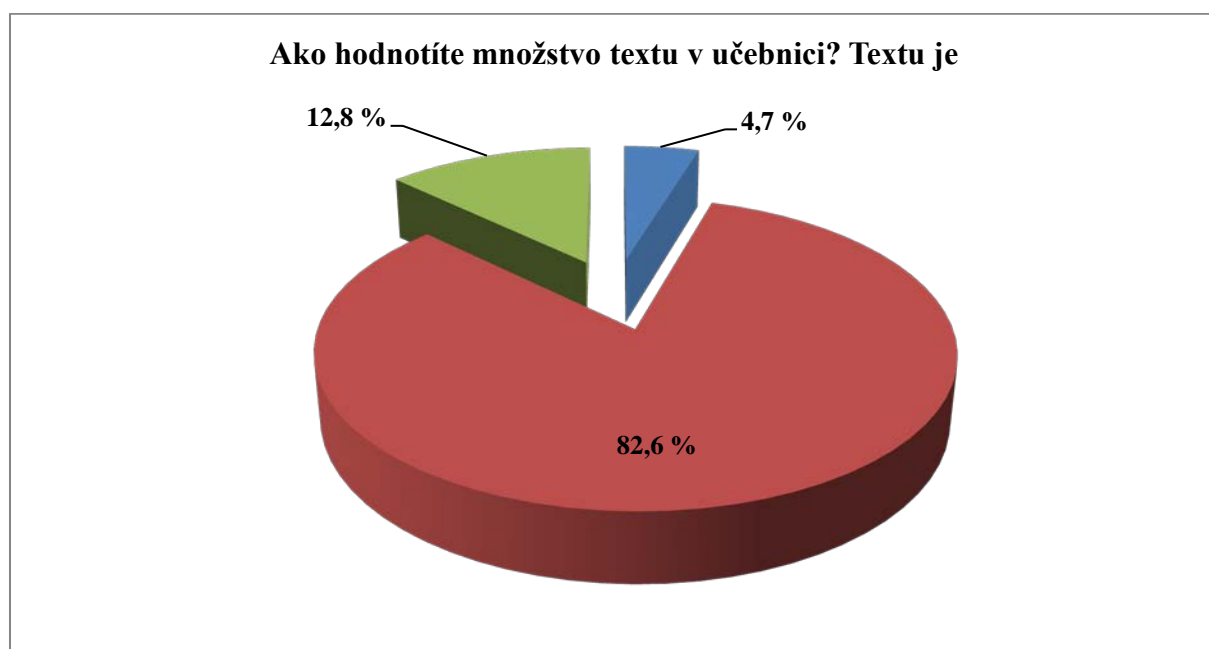
Nízky počet respondentov nám neumožňuje prijímať plošné závery, ale analýza výskytu chýb v učebniciach by si zaslúžila zvýšenú monitorovaciu a evalvačnú pozornosť ako pomerne vážny didaktický problém.

Textová časť učebnice

6. Ako hodnotíte množstvo textu v učebnici? Textu je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) málo	4	4,7
b) primerane	71	82,6
c) veľa	11	12,8



Prevažná väčšina respondentov (82,6 %) považujú množstvo textu v tejto učebnici za b) primerané (tabuľka; graf).

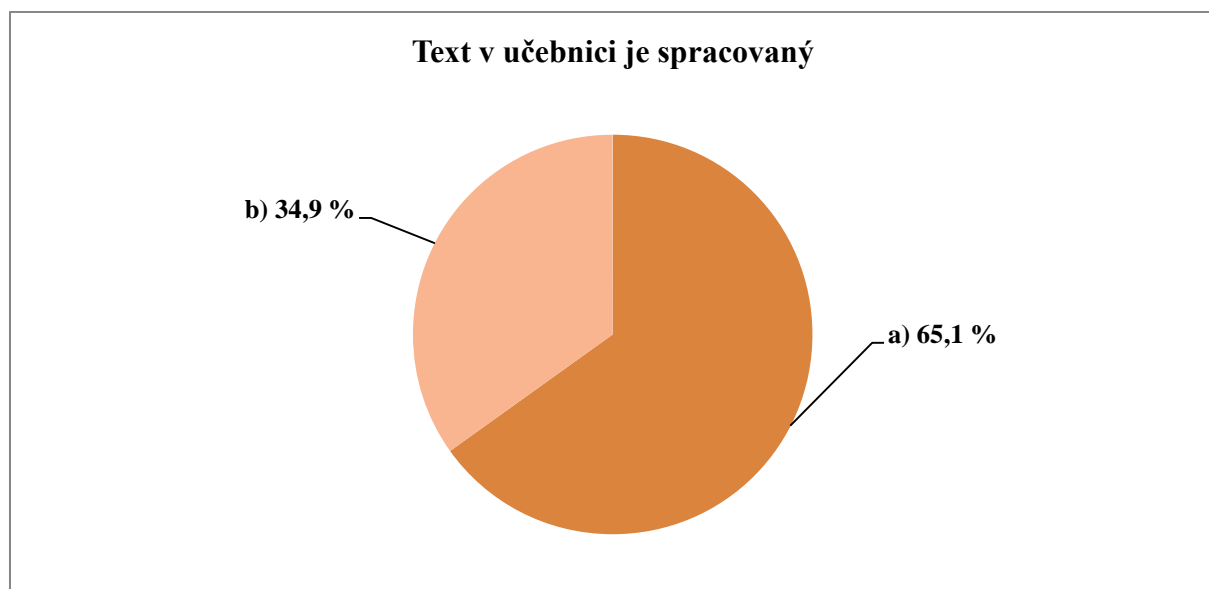
Ale napr. k textu úloh zisťujeme aj takéto názory respondentov, citujeme, napr.: „sú zamerané na nadpriemerne nadaných žiakov“ ... „Mali by byť napísané zrozumiteľnejšie“ ... „Niektoré úlohy sú náročné, žiaci im nerozumejú“ ... „Úlohy sú formulované nejasne, obsahujú veľa chýb, často sa menia typy úloh“ ..., atď. .

Textová časť učebnice

7. Text v učebnici je spracovaný

Otázkou sme sledovali hodnotenie respondentov - učiteľov, či má podľa nich text v tejto učebnici logickú štruktúru, alebo považujú učebnicu za chaotickú a neprehľadne spracovanú.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) prehľadne, má štruktúru	56	65,1
b) neprehľadne, chaoticky	30	34,9



Text v učebnici je podľa viac ako polovice (65,1 % z nízkeho počtu 86) respondentov spracovaný štruktúrovane a prehľadne, ale napriek tomu hodnotí až 34,9 % respondentov text v učebnici ako b) neprehľadný a chaotický (tabuľka; graf).

Citujeme niekoľko odpovedí respondentov, napr.: „Je to neprehľadná učebnica, miešajú sa témy, preskakuje sa z jedného celku do druhého...“.

Škoda, že respondenti uvádzajúci neprehľadnosť neuviedli explicitne myslené časti učebnice

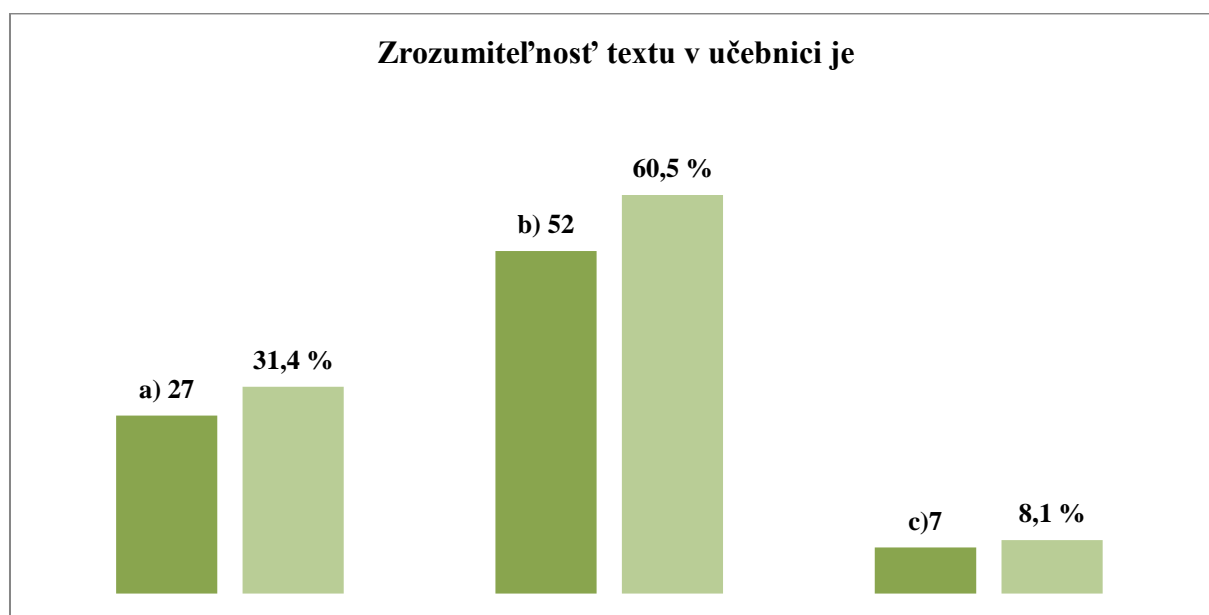
Berieme na vedomie aj takéto názory a postoje respondentov, avšak z tak nízkeho počtu odpovedí – vyjadrení nemôžeme urobiť relevantné závery pre autorov a vydavateľstva.

Textová časť učebnice

8. Zrozumiteľnosť textu v učebnici je

V nadväznosti na prehľadnosť textu učebnice matematika pre žiakov 2. ročníka ZŠ sme sa učiteľov pýtali na jeho zrozumiteľnosť.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) primeraná	27	31,4
b) niekedy neprimeraná	52	60,5
c) neprimeraná	7	8,1



Za niekedy neprimeraný z hľadiska zrozumiteľnosti považuje text v učebnici matematika pre 2. ročník základných škôl viac ako polovica respondentov (60,5 %) a pritom tretina (31,4 % respondentov) považuje ten istý text za primeraný (tabuľka; graf).

Ostatným respondentom (približne 8 %) sa zrozumiteľnosť textu v učebnici javí ako neprimeraná.

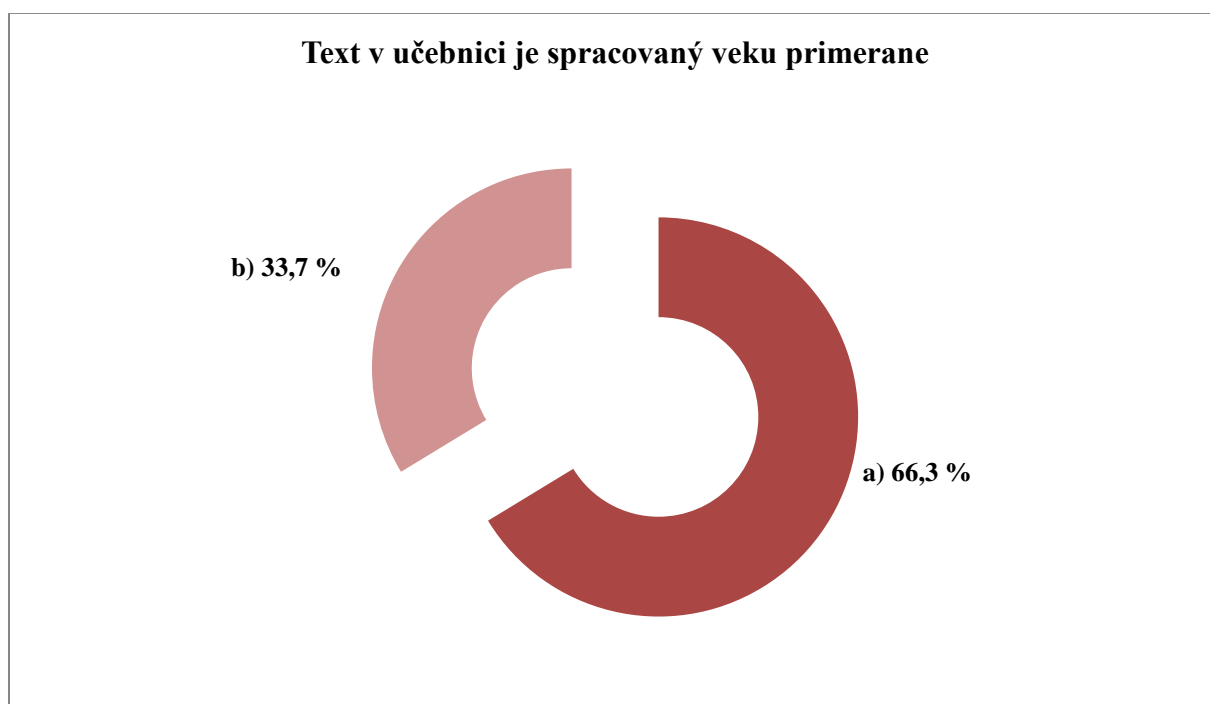
Je na škodu veci, že respondenti, aj pri takomto nízkom počte, explicitne neuviedli ani jednu ukážku z takýchto neprimeraných textov.

Textová časť učebnice

9. Text v učebnici je spracovaný veku primerane

Otázkou sme chceli poznať názor respondentov - učiteľov na to, či je text v učebnici spracovaný primerane pre žiakov druhého ročníka základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	57	66,3
b) nie	29	33,7



Výsledky hodnotenia (tabuľka; graf) viac ako polovice respondentov v položke 9. a) 66,3 % pôsobí kontrastne (s výsledkami v položke 8. a) 31,4 %).

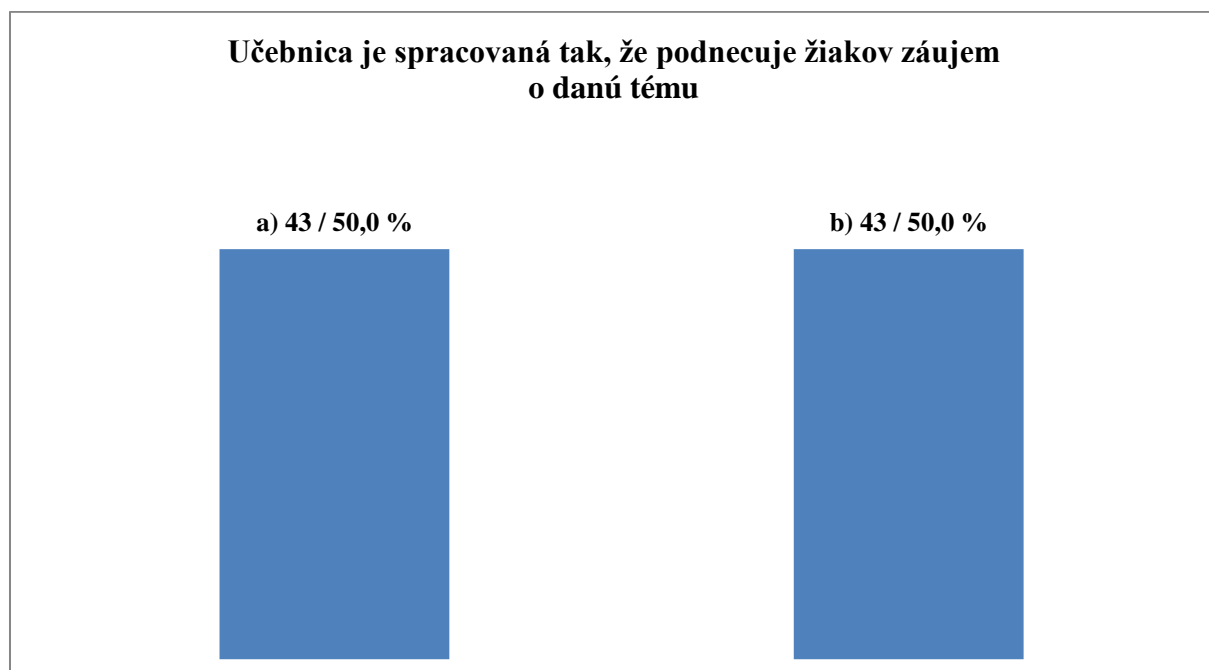
V čom je tak hodnotiaci problém, ak na jednej strane je text podľa len podľa jednej tretiny respondentov prehľadný, ale hneď vzápätí dvoma tretinami respondentov – učiteľov hodnotený ako text spracovaný veku primerane. Žeby formulácie otázok neboli celkom výstižne formulované?

Textová časť učebnice

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	43	50,0
b) nie	43	50,0



V percentuálnom vyjadrení odpovedí polovice respondentov v tejto položke a) áno v rozsahu 50,0 % a na druhej strane b) nie: 50,0 % ani pri tejto malej vzorke si nemôžeme nevšimnúť diametrálne hodnotenie (tabuľka; graf).

Tento výsledok by si iste zaslúžil bližšiu pozornosť z hľadiska evalváciu kvality učebníc z hľadiska jednotlivých funkcií učebnice: vzdelávacej, motivačnej, komunikačnej, regulačnej, integračnej, atď. .

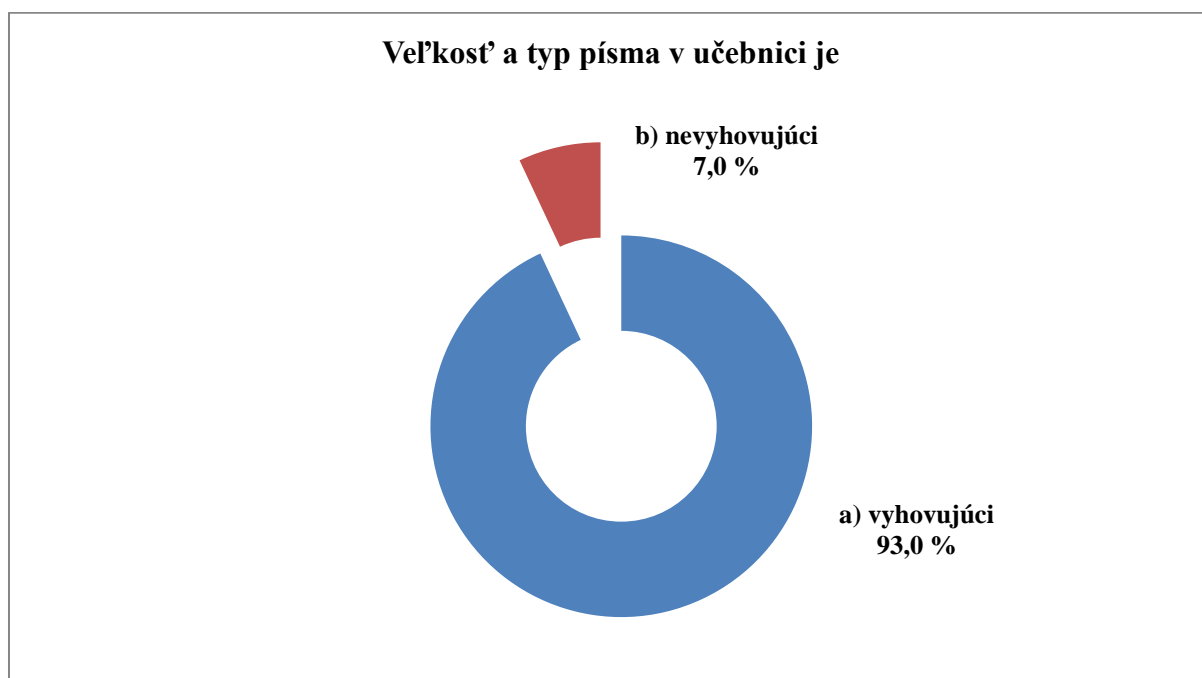
Možno si zasluhuje aj prehodnotenie položenej otázky, ktorá svojim textom nemusela byť vcelku správne u časti našich respondentov pochopená.

Textová časť učebnice

11. Veľkosť a typ písma v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vyhovujúci	80	93,0
b) nevyhovujúci	6	7,0



Veľkosť a typ písma kladne vnímajú ako vyhovujúci takmer všetci (93,0 %) z uvedeného nízkeho počtu 86 respondentov (tabuľka; graf).

Žiadne pripomienky a výhrady k veľkosti a typu písma použitého v učebnici matematika pre 2. ročník základných škôl respondenti neuviedli.

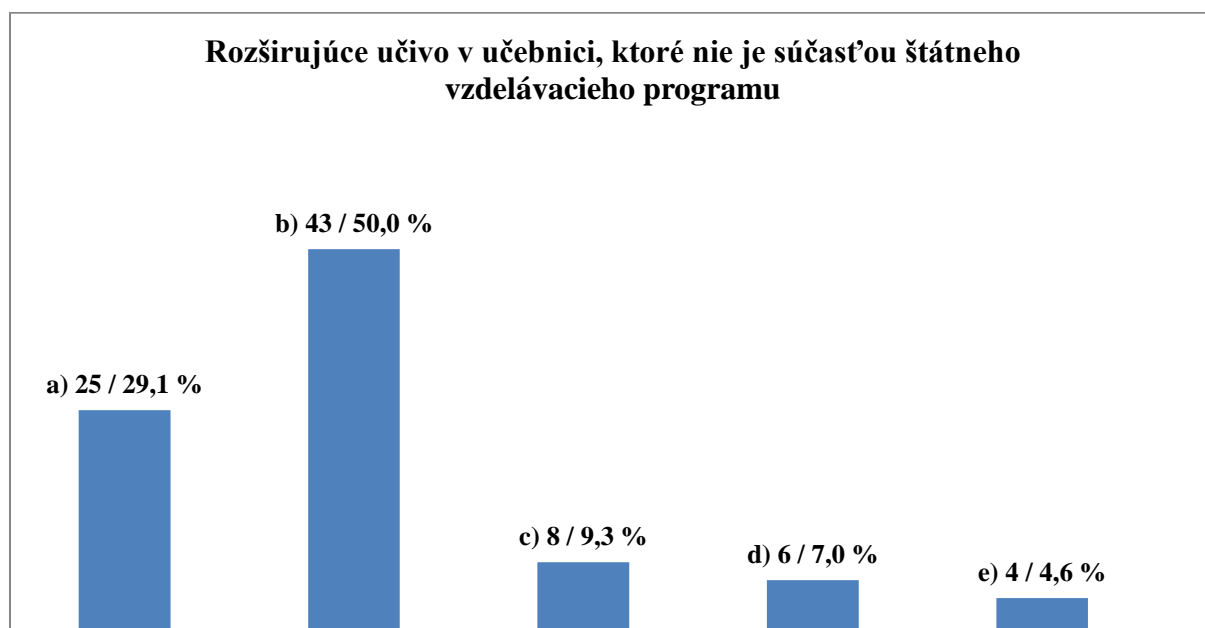
Konštatujeme, že len šesť respondentov (7,0 %) považuje použitú veľkosť a typ písma v učebnici za nevyhovujúce.

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 %
a) je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	25	29,1
b) je zastúpené primerane	43	50,0
c) je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	8	9,3
d) je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	6	7,0
e) nie je zaradené	4	4,6



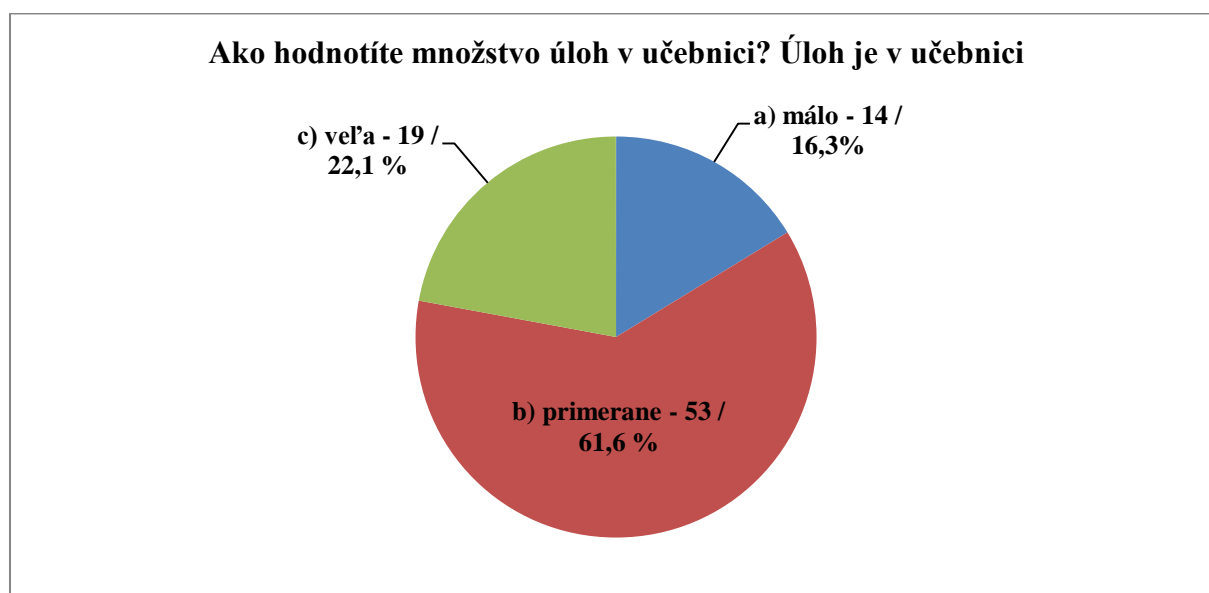
Napriek širšej možnosti výberu odpovede polovice (50,0 %) respondentov považuje rozširujúce učivo v učebnici za b) primerane zastúpené a 29,1 % respondentov by privítalo v učebnici pre druhákov a) viac rozširujúcich tém (tabuľka; graf). Na druhej strane 7,0 % respondentov nesúhlasí so zaradením rozširujúceho učiva do tejto 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 tejto učebnici. Či ho považujú za primerané alebo nie.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) málo	14	16,3
b) primerane	53	61,6
c) veľa	19	22,1



Učitelia sa pomerne často sťažujú na málo príkladov ... citujeme napr.: „viac jednoduchých obyčajných príkladov na numerické počítanie ...“, „Chýbajú úlohy z geometrie.“, „uvítala by som väčšiu rozmanitosť úloh pri danej téme, teraz pri preberaní napr. slov. úloh sú na celej strane len slov. úlohy, niekde zase je celá strana len s numerickými príkladmi, je to dosť monotónne až nudné“, „ale aj úplne opačne napr.: “ Veľa úloh jedného typu - zbytočné. Slovné úlohy - málo náročné.“ Za primerané množstvo úloh považuje viac ako polica (61,6 %) respondentov (tabuľka; graf).

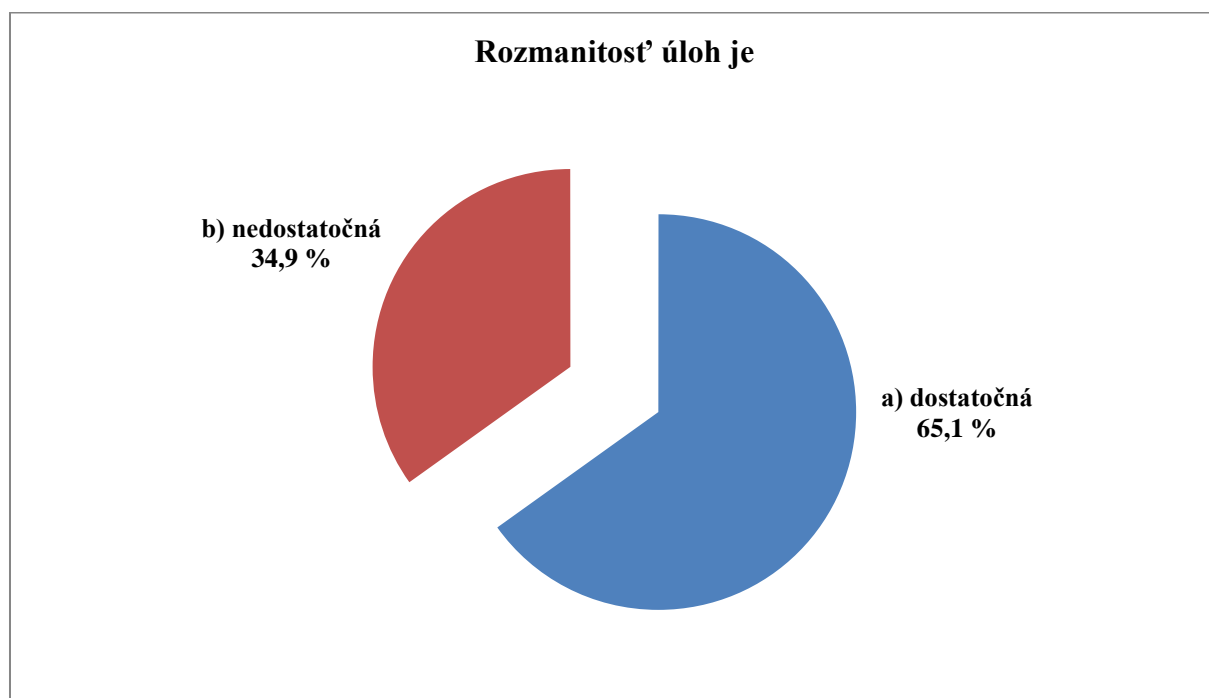
Korelačnou analýzou t.j. preskúmaní závislostí medzi premennými ako sú množstvo úloh v učebnici a celkové hodnotenie učebnice získali koeficient $r = 0,206$, čo praktický znamená, že medzi uvedenými premennými je závislosť veľmi slabá.

časť Úlohy v učebnici

14. Rozmanitosť úloh je

Chceli sme tiež vedieť, či sú podľa učiteľov v tejto učebnici matematiky pre druhákov v ZŠ zastúpené rôzne typy úloh dostatočne alebo nie.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) dostatočná	56	65,1
b) nedostatočná	30	34,9



Za dôležité vyjadrenie považujeme, aj keď u nízkeho počtu respondentov, že v položke 15. s prevahou viac ako polica z nich hodnotí rozmanitosť úloh (65,1 %) v učebnici ako dostatočnú (tabuľka; graf).

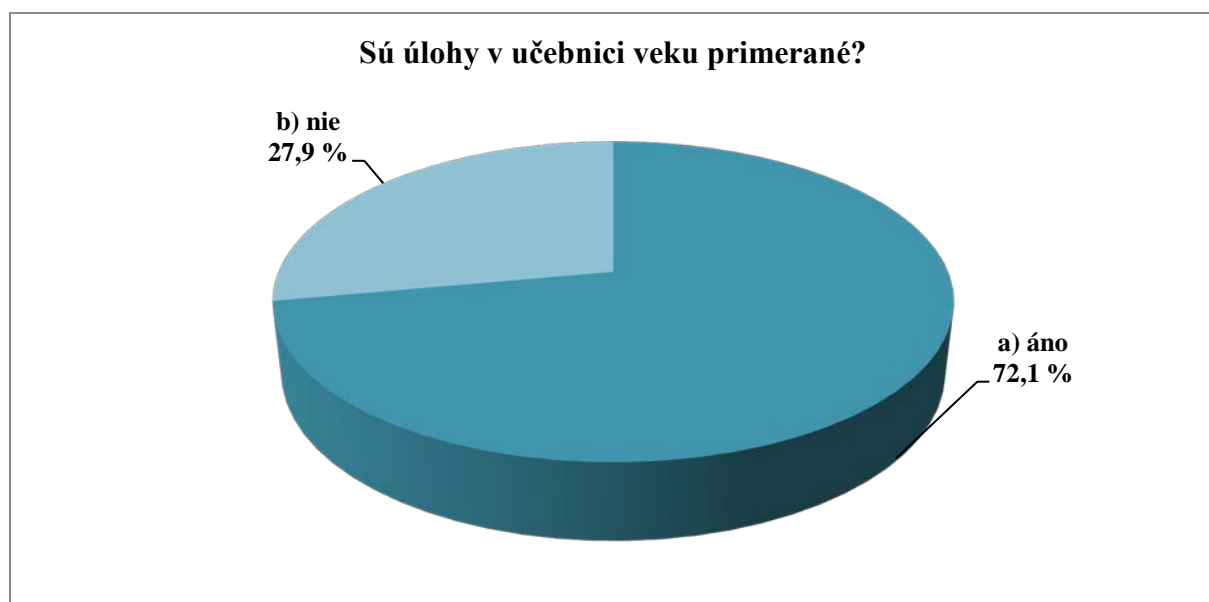
Avšak nemalo by uniknúť našej pozornosti ani nezanedbateľných 34,9 respondentov, ktorí považujú rozmanitosť úloh v tejto učebnici za nedostatočnú.

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 matematiky primerané pre žiakov druhého ročníka základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	62	72,1
b) nie	24	27,9



Viac ako polovica respondentov v tejto položke považuje úlohy za a) áno primerané (72,1 %), čo považujeme za primerane pozitívne vyjadrenie viac, či menej korešpondujúce s vyjadreniami respondentov v niektorých predchádzajúcich položkách tohto dotazníka.

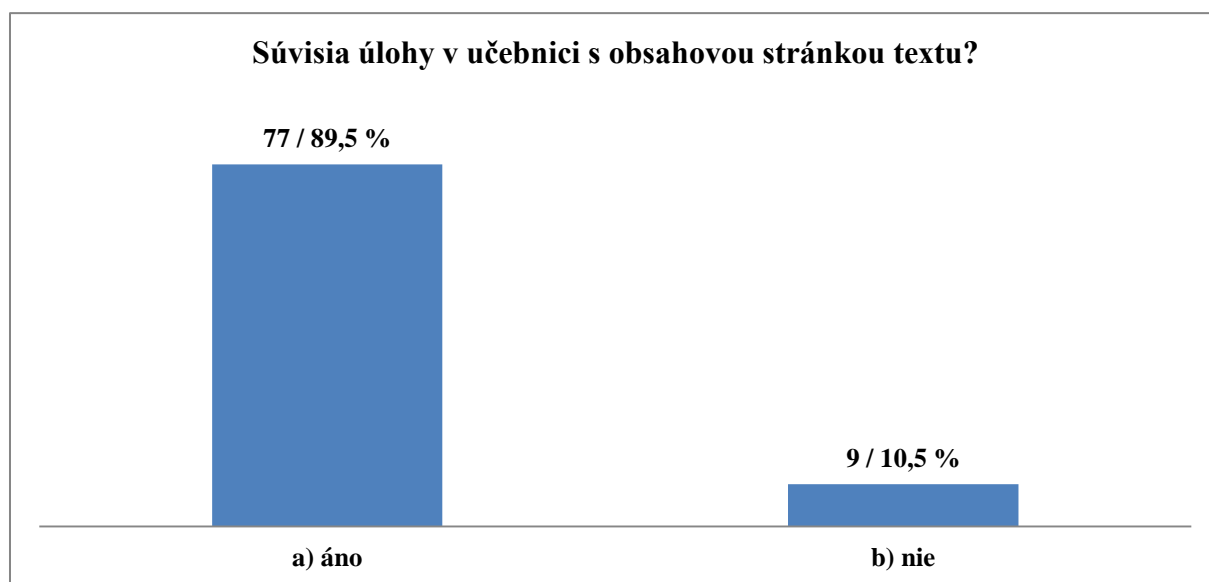
Aj tu zisťujeme istý počet 24 respondentov (27,9 %), ktorí nepovažujú úlohy v učebnici za veku primerané (tabuľka; graf)!

časť Úlohy v učebnici

16. Súvisia úlohy v učebnici s obsahovou stránkou textu?

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) áno	77	89,5
b) nie	9	10,5



Hodnotenie súvisí úloh v učebnici s obsahovou stránkou jej textu ohodnotila väčšina respondentov výrazne kladne (89,5 %).

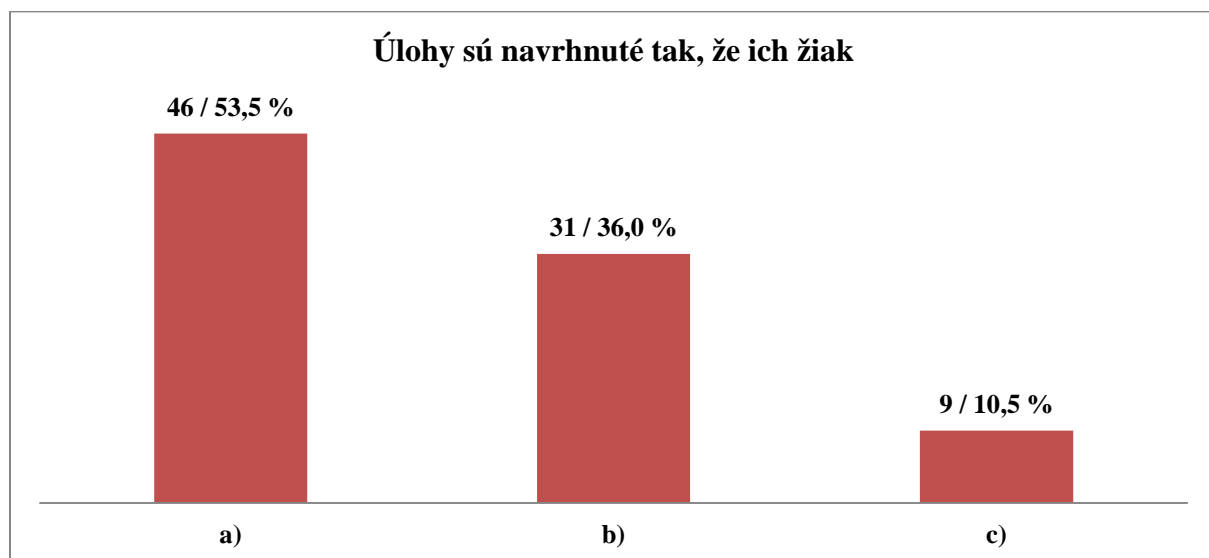
Len deväť respondentov z 86 (10,5 %) tento názor väčšiny nezdieľa. Vzhľadom na nízky počet respondentov nemôžeme k tomu zaujať relevantné hodnotenie (tabuľka; graf).

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 základnej školy vyriešiť dané úlohy v tejto učebnici samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	46	53,5
b) vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	31	36,0
c) nevie vyriešiť (podstatnú časť)	9	10,5



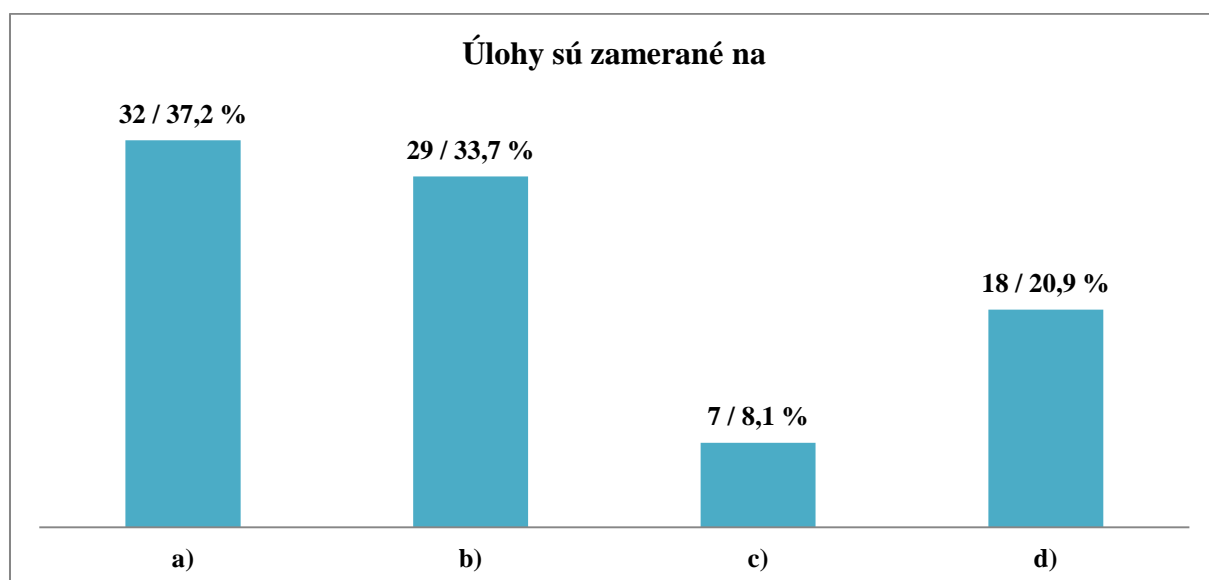
Odpovede (kategorizáciu úloh a, b, c ako ukazuje tabuľka; graf) respondentov sa snažíme vnímať pozitívne, nakoľko predpokladáme (na základe ich pragmatických skúseností z učebného procesu), že a) 53,5 % vyjadruje približne súčasnú realitu a prakticky sa hodnoty blížia aj k nášmu hodnoteniu úloh z hľadiska ich náročnosti a členenia v danej evalvovanej učebnici.

časť Úlohy v učebnici

18. Úlohy sú zamerané na

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	32	37,2
b) väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	29	33,7
c) väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	7	8,1
d) neviem zhodnotiť	18	20,9



Tak ako sme už uvideli náš pohľad pozitívne rozdelenie úloh zo strany respondentov - učiteľov, tak prakticky výsledky v položke 18 (tabuľka; graf) podporujú výsledky odpovedí v položke 17.

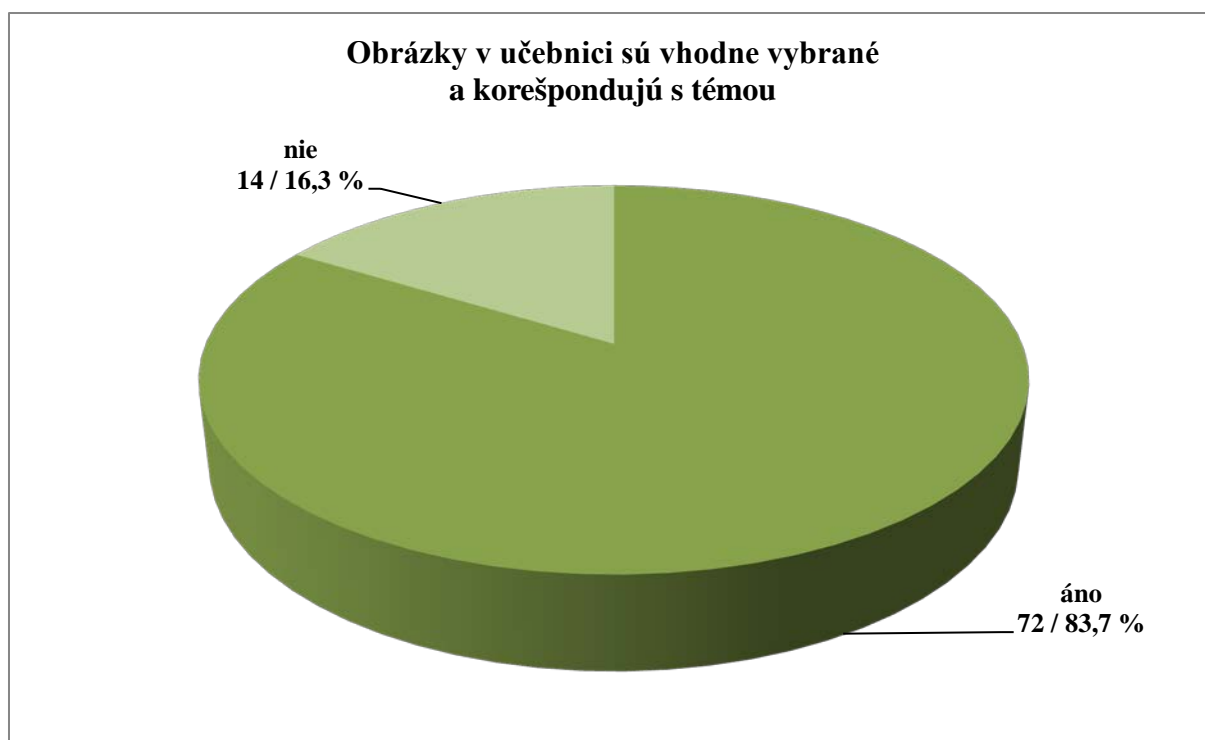
Prekvapuje, že až 18 respondentov (20,9 %), ktorí sa vyjadrili 18. d) neviem zhodnotiť t.j. nevie z hľadiska taxonómie vzdelávacích cieľov - z hľadiska kognitívnej, či z hľadiska psychomotorickej oblasti úlohy v učebnici kategorizovať.

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 %
a) áno	72	83,7
b) nie	14	16,3



Vyjadrenie väčšiny respondentov je s prevahou kladné (83,7 %) a potvrdzuje vhodnosť grafického spracovania obrázkov a ich súlad v súvislosti s preberanou témou.

K výhradám 16,3 % respondentov nevieme zaujať relevantné stanovisko, nakoľko explicitne uviedli len pripomienky nedostatočného korešpondovania obrázku s témou, resp. ku grafickej stránke:

„Grafická stránka je veľmi nepríťažlivá.“

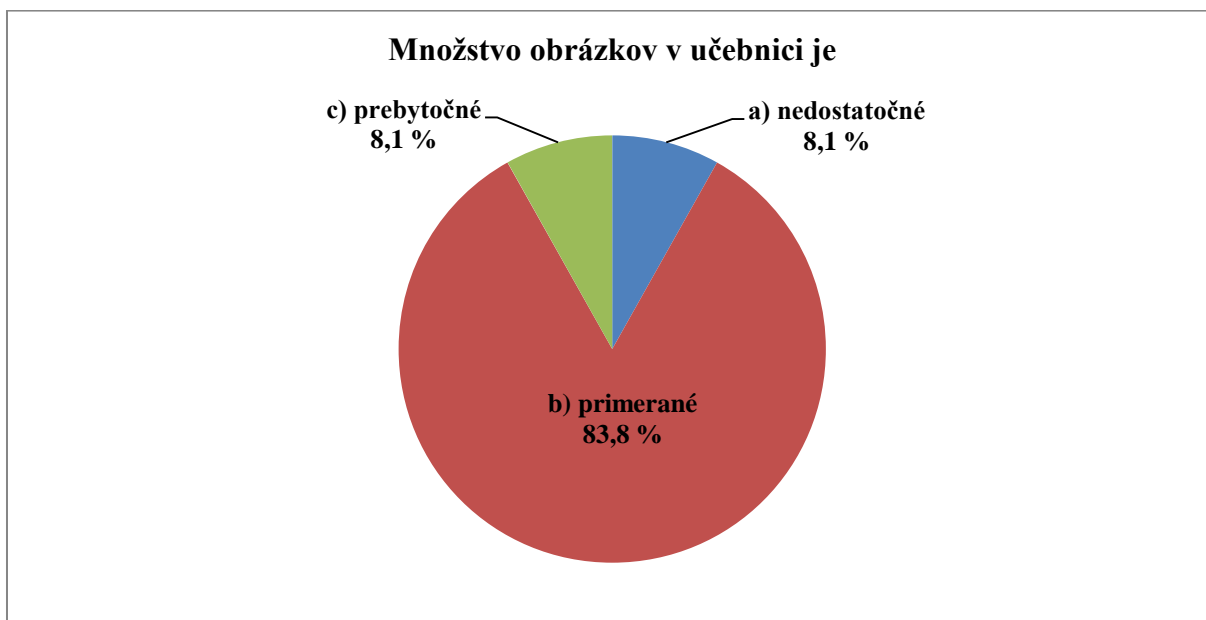
„Učivo Numerácia do 100 je nedostatočne graficky znázornená, chýbajú číselné osi, hneď nastupuje sčítanie a odčítanie do 100.“

časť Grafická úprava učebnice

20. Množstvo obrázkov v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nedostatočné	7	8,1
b) primerané	72	83,8
c) prebytočné	7	8,1



Množstvo obrázkov v učebnici matematika pre 2. ročník základných škôl od uvedených autorov považuje prevažná väčšina respondentov za b) primerané 83,8 %.

Na druhej strane, za a) nedostatočné a c) prebytočné množstvo obrázkov zhodne považuje po 8,1 % respondentov.

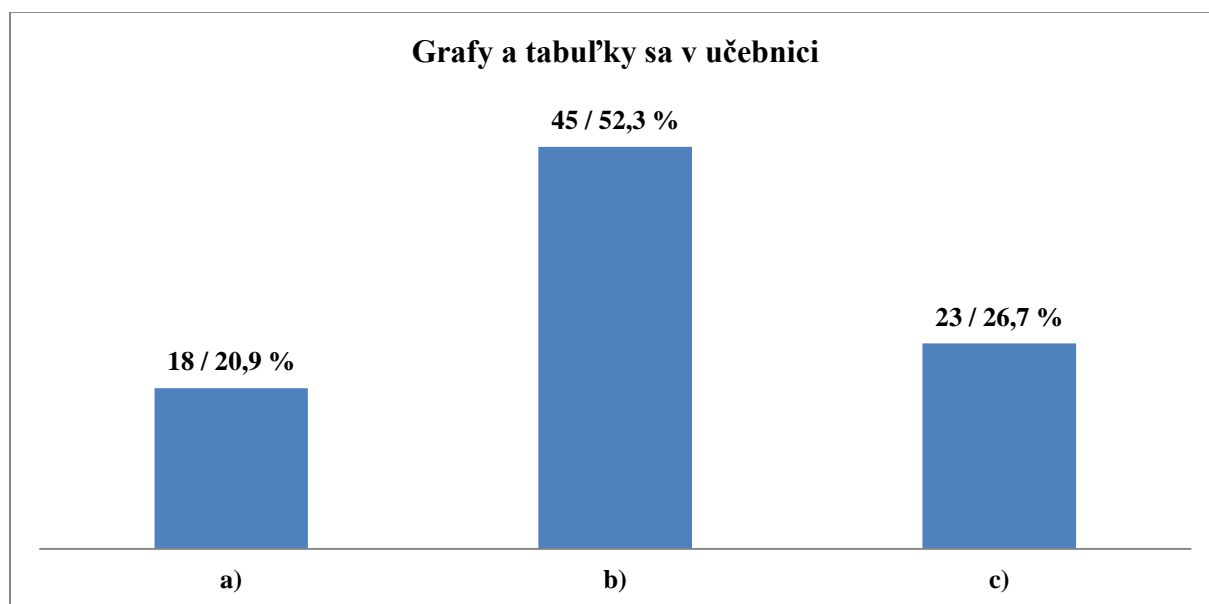
Uvedené výsledky, aj napriek nízkemu počtu respondentov a nemožnosti prijatia relevantných hodnotiacich záverov, vnímame ako kladný postreh – hodnotenie respondentov.

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 tejto evalvovanej učebnici a ich korešpondovaní s danou témou.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nenachádzajú	18	20,9
b) nachádzajú sa a korešpondujú s danou témou	45	52,3
c) nachádzajú, ale prepojenie s danou témou mnohokrát nejednoznačné	23	26,7



Približne polovica respondentov (52,3 %) hodnotí tabuľky a grafy v učebnici ako a korešpondujúce (mnohokrát nejednoznačne 26,7 % hodnotí respondentov).

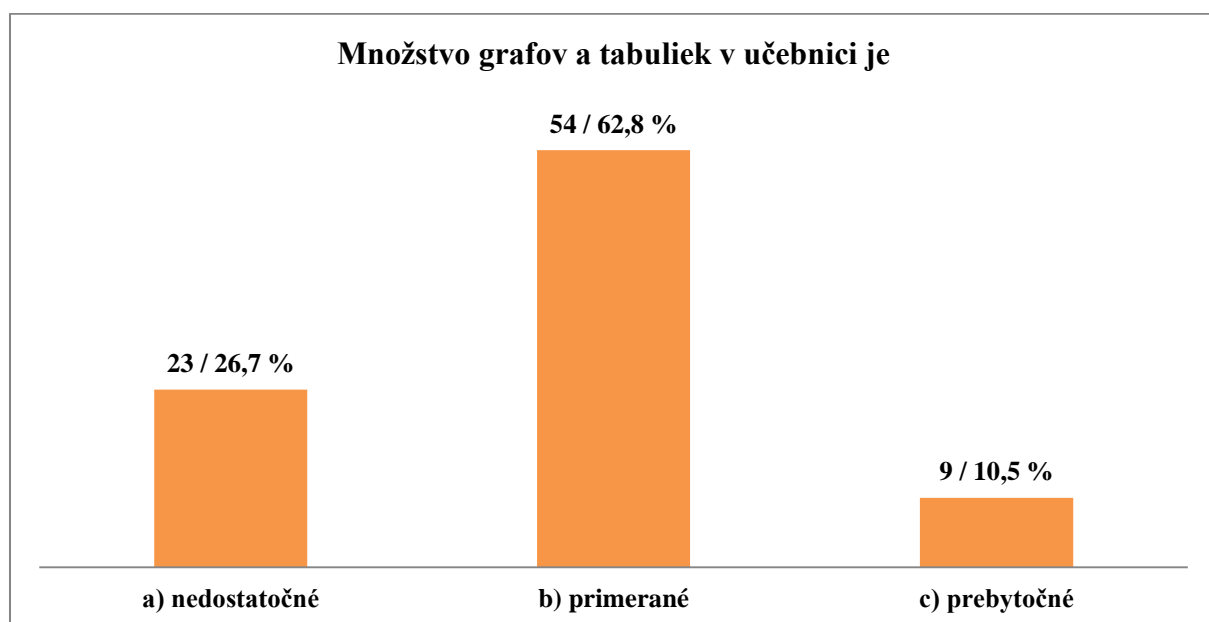
Zaujímavé je tvrdenie 20,9 % respondentov, ktorí v PZ tabuľky a grafy nenachádzajú (tabuľka; graf). (Minimálne pri tabuľkách považujeme uvedené tvrdenie respondentov za dosť nepresné, ak sa tabuľka nachádza v učebnici napr. už na str. 4 učebnice.)

časť Grafická úprava učebnice

22. Množstvo grafov a tabuliek v učebnici je

Zaujímalo nás tiež názor učiteľov na primeranosť množstva grafov a tabuliek v učebnici matematika pre druhý ročník základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
a) nedostatočné	23	26,7
b) primerané	54	62,8
c) prebytočné	9	10,5



Viac ako polovica respondentov (62,8 %) považuje množstvo tabuliek a grafov v učebnici za b) primerané.

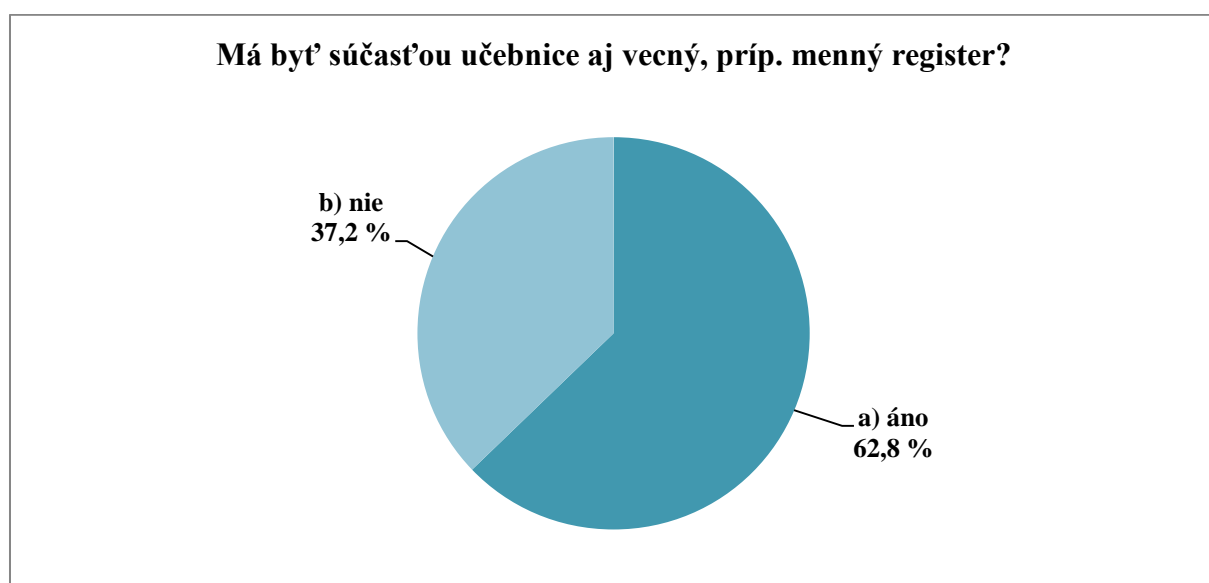
Ako a) nedostatočné množstvo tabuliek a grafov v učebnici hodnotí 26,7 % respondentov a až 10,5 % považuje dokonca až za c) prebytočné.

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 %
a) áno	54	62,8
b) nie	32	37,2



K potrebe vecného, príp. menného registra (tabuľka; graf) v učebnici matematika pre 2. ročník základných škôl sa viac ako polovica respondentov vyjadrila nasledovne a) áno 62,8%. Na druhej strane odpovedalo 37,2 % respondentov b) nie.

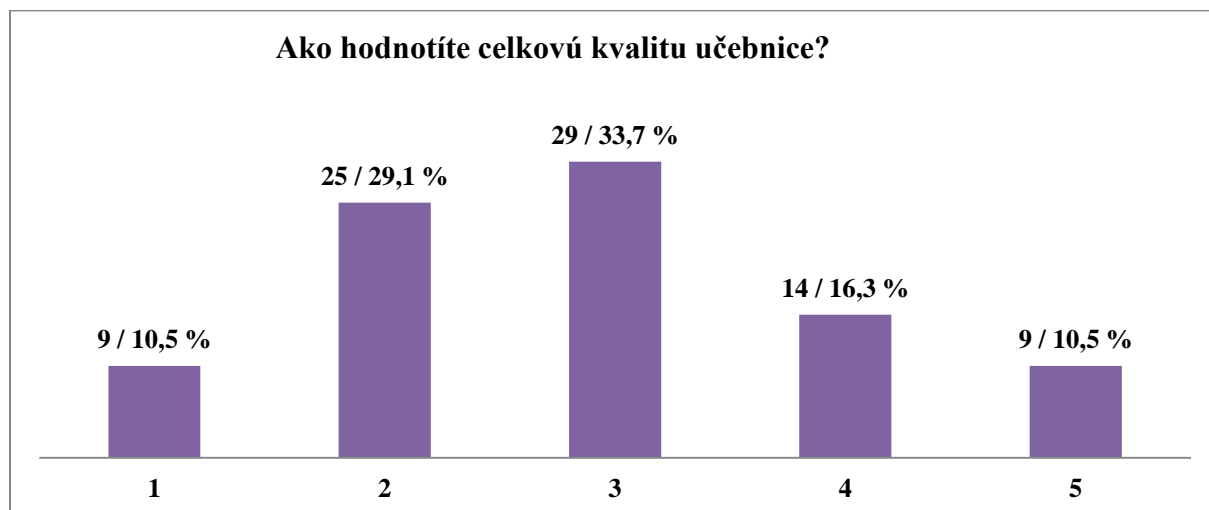
Podľa nás je potrebné si v tomto prípade predovšetkým položiť otázku a ujasniť, komu takýto register bude prevažne slúžiť – žiakom 2. ročníka ZŠ, učiteľom, rodičom, inšpekcii, širokej verejnosti? Žiadne konkrétne požiadavky a návrhy od respondentov k tejto položke sme od respondentov nezaznamenali.

časť Celkové hodnotenie učebnice

24. Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?

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

Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?		počet odpovedí v %
škála - známka	počet odpovedí	
1	9	10,5
2	25	29,1
3	29	33,7
4	14	16,3
5	9	10,5



Priebežné hodnotenie v jednotlivých položkách, ale aj celkové hodnotenie z hľadiska nízkeho a nereprezentatívneho počtu respondentov nám nedáva možnosť a právo prijať jednoznačné závery k evalvácii učebnice matematika pre 2. ročník základných škôl od uvedených autorov. Vychádzame len z hodnotenia a postoja nízkeho počtu 68 respondentov – učiteľov.

Ak akceptujeme ako kladnú časť hodnotiacej škály hodnotenie najlepšimi známkami škálami 1 – 2, tak spolu 34 respondentov z celkového počtu 86 (t.j. 39,5 %) zapojených do daného dotazníkového prieskumu hodnotí kvalitu učebnice kladne. Žiaľ až 52 respondentov (60,5 %) t.j. prevažná väčšina hodnotí túto učebnicu menej priaznivo škálou -známkou 3 až 5.

Učebnicu matematiky pre 2. ročník základných škôl tak ohodnotili všetci respondenti v počte 86 len priemernou a nelichotivou priemernou známku 2,87.

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:

- 1. Učebnica vôbec nie je vyhovujúca. Navrhujem ju nepoužívať, vydať novú alebo znovu vydať staršie a dobré učebnice Matematiky od autorov Bero - Pytlová.*
- 2. Úlohy sú formulované nejasne, obsahujú veľa chýb, často sa menia typy úloh, takže žiaci nie sú schopní pracovať s nimi samostatne. Úlohy obsiahnuté v systéme učebníc od autora Černeka sú zamerané na nadpriemerne nadaných žiakov. S pracovným zošitom dokážu samostatne pracovať asi 2% detí z triedy. Grafická stránka je veľmi nepríťažlivá.*
- 3. Veľa úloh jedného typu - zbytočné. Slovné úlohy - málo náročné. Učebnicu sme používali iba prvá dva mesiace. Zadovážili sme učebnice od iných autorov - Belic, Striežovská, ktoré zodpovedajú či už po obsahovej, ale aj formálnej stránke .*
- 4. Učiť žiakov sčítat' a odčítat' do 20 s prechodom cez základ rôznymi spôsobmi je nevhodné pretože žiaci sú úplne popletení. Rovnako zaradenie úloh na sčítanie spolu s odčítaním je nelogické Učivo Numerácia do 100 je nedostatočne graficky znázornená, chýbajú číselné osi, hneď nastupuje sčítanie a odčítanie do 100. S touto učebnicou pracujem minimálne, pre mňa je nepoužiteľná.*
- 5. Chýba metodická príručka, Niektoré úlohy sú náročné, žiaci im nerozumejú. Odporúčam stretnutia autorov učebnice v MPC a učiteľov, ktorí vyučujú podľa tejto učebnice.*
- 6. rozhodli sme sa pre iný druh učebnice, ktorý si žiaci kupujú, ako dôvod uvádzam chaotické usporiadanie základného učiva, ktoré si žiaci majú osvojiť - potrebujeme v ročníkoch primárneho vzdelávania, aby si žiaci učivo osvojovali postupne, v logickej nadväznosti, nie preskakovať od jedného tematického celku k druhému a len sa akože oboznamovať s učivom a o nejaký čas k nemu znova vrátiť... - v tomto veku potrebujú žiaci systém, koncepciu založenú na presných krokoch, schémach, potrebujú si systematicky a zároveň aj mechanicky utvrdzovať jednotlivé zložky základného učiva*

časť Celkové hodnotenie učebnice

7. *Je to neprehľadná učebnica, miešajú sa témy, preskakuje sa z jedného celku do druhého bez náväznosti. Je neprehľadná aj pre rodičov, ktorí nevedia podľa nej ako a čo sa majú učiť doma s deťmi.*
8. *Myslím, že je alibistické, keď Edičný portál ponúka len túto nekvalitnú učebnicu, pričom má na výber iné, na vysokej úrovni urobené učebnice, napr. od autorov Belic - Striežovská, ktoré, ak chcem učiť matematiku na vyššej úrovni, si musia rodičia zakúpiť. Malo by byť na učiteľovi, ktorú konkrétnu učebnicu pre žiakov vyberie, a Edičný portál by mal ponúkať všetky učebnice, ktoré majú doložku od Ministerstva školstva!*
9. *zrušiť učebnicu*
10. *Chýbajú úlohy z geometrie.*
11. *uvítala by som väčšiu rozmanitosť úloh pri danej téme, teraz pri preberaní napr. slov. úloh sú na celej strane len slov. úlohy, niekde zase je celá strana len s numerickými príkladmi, je to dosť monotónne až nudné*
12. *niektoré slovné úlohy podľa matematikov nie sú správne formulované*
13. *nevhodný typ učebnice pre druhákov. sú oveľa lepšie tituly napr. Belic - Striežovská, ktoré by sa mali zaradiť do ponuky ministerstva.*
14. *Pridať viac cvičení z geometrie a lepšie vysvetlenie učiva z geometrie. Neopakovať slovné úlohy toho istého typu za sebou. Najskôr vysvetliť učivo, v ktorom sú príklady na sčítanie a potom na odčítanie. Opakovaniu učiva (zhrnutiu) venovať 1-2 strany v učebnici a dať rôzne typy príkladov. Napríklad pre nadaných žiakov aj ťažšie úlohy, pre slabších ľahšie - rozlíšiť úlohy nejakou značkou a pod. Počítanie do 30 sa mi zdá zbytočné. Toto učivo by som do učebnice nedávala. Po počítaní do 20 bez prechodu, s prechodom cez 10 a s rozkladom, by som začala s učivom - čísla do 100.*
15. *viac jednoduchých obyčajných príkladov na numerické počítanie, jednoduchšie zadania slovných úloh, postupné pridávanie rôznych typov príkladov, nie všetky typy naraz bez predošlého prebratia učiva, napr. pri počítaní do 30 sa vyskytujú príklady bez prechodu cez desiatku, aj s prechodom, dokonca sčítanie a odčítanie dvojčíferných čísel, ktoré sa dovedy neučili, čiže je nereálne tieto úlohy využívať*
16. *Širšie spektrum príkladov do sto...V úvode učebnici príliš veľa podobných príkladov...Deti v úvode nechápu cvičenia...Mali by byť napísané zrozumiteľnejšie*

časť Celkové hodnotenie učebnice

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 86 respondentov z 2 111 ZŠ, na ktoré bol dotazník administrovaný. Konkrétnejšie, otvorenou odpoveďou, sa vyjadrilo len 16 respondentov (18,6 %) z aj tak veľmi nízkeho počtu.

Pozitívne hodnotenie učebnice sme prakticky v prieskume nezaznamenali. Kritické vyjadrenia niektorých respondentov k učebnici naznačujú ich otvorenú nespokojnosť:

- „*Učebnica vôbec nie je vyhovujúca*“

- „*Úlohy obsiahnuté v systéme učebníc od autora Černeka sú zamerané na nadpriemerne nadaných žiakov*“

- „*rozhodli sme sa pre iný druh učebnice*“

- „*Je to neprehľadná učebnica*“

- „*Myslím, že je alibistické, keď Edičný portál ponúka len túto nekvalitnú učebnicu*“

- „*zrušiť učebnicu*“

- „*nevhodny typ učebnice pre druhákov*“.

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

Okrem toho akreditácia sa v zmysle iŠVP, v podobe schvaľovacieho protokolu z MŠVVaŠ SR, pre túto učebnicu 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.