

MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

**Matematika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia
s osemročným štúdiom, 1. časť**

**Matematika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia
s osemročným štúdiom, 2. časť**

Autori učebnice: Ján Žabka, Pavol Černek

Vydavateľstvo: Orbis Pictus Istropolitana, spol. s r.o., Bratislava

Rozsah učebnice: 112 strán (1. časť), 136 strán (2. časť)

2016

spracovala: PaedDr. Drahoslava Kečkéšová, PhD.,

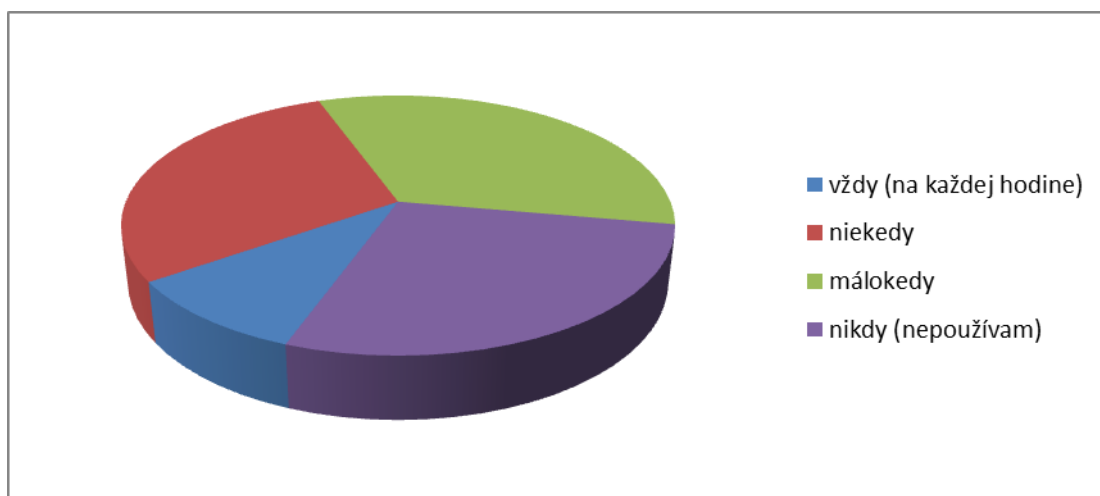
PaedDr. Monika Reiterová

časť Zhrnutie

1. Uvedenú učebnicu na hodinách matematiky používate

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vždy (na každej hodine)	7	9,7
niekedy	21	29,2
málokedy	24	33,3
nikdy (nepoužívam)	20	27,8



Takmer tretina učiteľov (27,8 %) túto učebnicu nepoužíva vôbec, a ďalšia tretina (33,3 %) iba málokedy. Ako je vidieť z tabuľky a grafu iba 9,7 % učiteľov používa učebnicu na každej vyučovacej hodine. 29,2 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy. Dôvody nepoužívania učebnice môžeme čiastočne vydedukovať z návrhov učiteľov na zlepšenie učebnice v súvislosti s jej používaním. Niektorým učiteľom nevyhovuje koncepcia, podľa ktorej je učebnica spracovaná, prekáža im množstvo textu, príliš veľa grafických prvkov, rozčlenenie tém na viacerých miestach v učebnici. Niektorí tvrdia, že s ňou žiaci nevedia pracovať samostatne, nie sú zvýraznené dôležité veci, chýbajú vzorce. Väčšina učiteľov sa zhodla na tom, že v učebnici nie je dostatočné množstvo úloh na precvičovanie. Z vyjadrení učiteľov akoby cítiť bezradnosť z toho, že učebnicu nevedia na svojom vyučovaní využiť, a preto využívajú iné zdroje, napr. staré učebnice spred roku 2008.

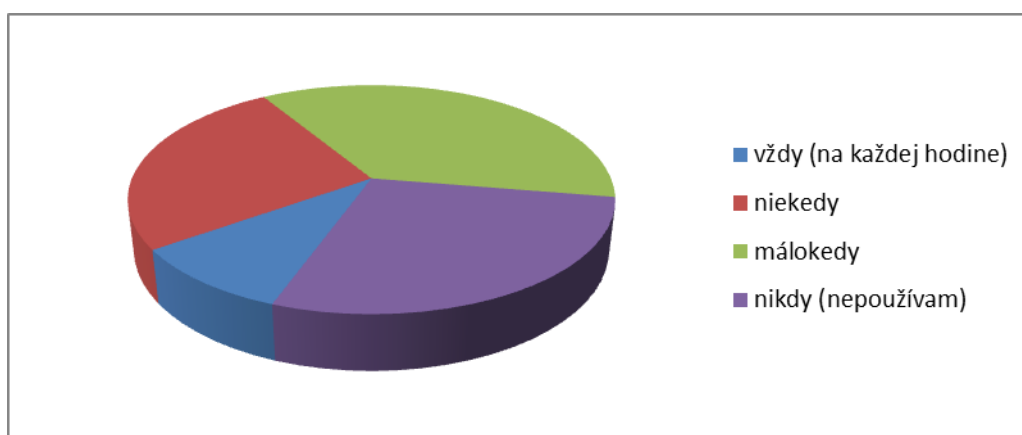
Korelácia medzi používanosťou učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,66), čiže čím častejšie ju používajú, tým lepšie ju hodnotili.

časť Zhrnutie

1. Uvedenú učebnicu na hodinách matematiky používate

Touto otázkou sme zisťovali do akej miery učitelia učebnicu používajú.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vždy (na každej hodine)	31	9,6
niekedy	84	26,1
málokedy	117	36,3
nikdy (nepoužívam)	90	28,0



Ako je vidieť z tabuľky a grafu až 64,3 % učiteľov, ktorí sa do prieskumu zapojili, používa učebnicu málokedy (36,3 %) alebo ju nepoužíva vôbec (28,0 %). 26,1 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy, a iba 9,6 % učebnicu používa na každej vyučovacej hodine.

Dôvody nepoužívania učebnice môžeme čiastočne vydedukovať z návrhov učiteľov na zlepšenie učebnice v súvislosti s jej používaním. Viacerí učitelia v odpovediach k otvorenej otázke iba opakujú svoj názor k prvej časti, alebo sa odvolávajú na svoje vyjadrenia k prvej časti učebnice. Celkovo z vyjadrení cítiť nespokojnosť s učebnicou, učitelia radšej volia iné zdroje.

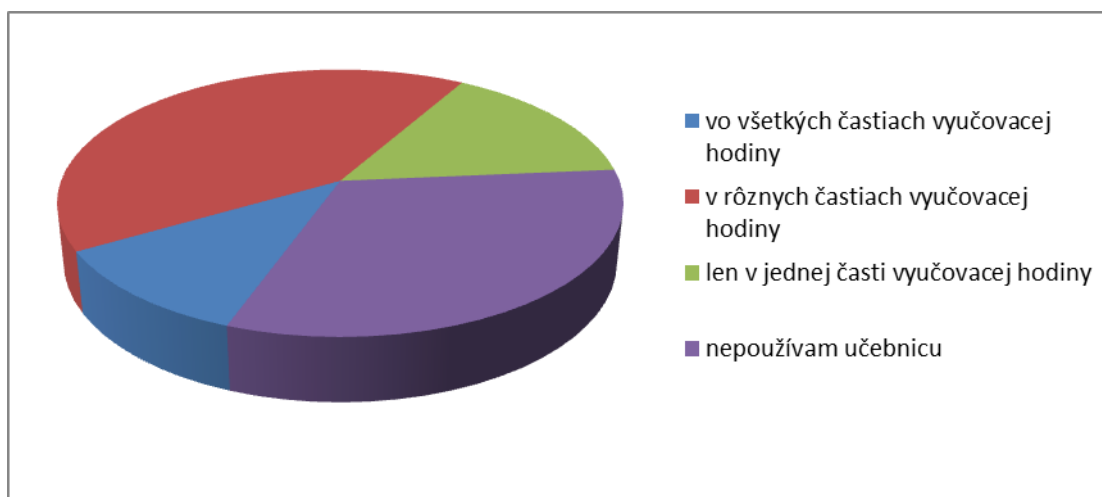
Korelácia medzi používanosťou učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,58), čiže čím častejšie ju používajú, tým lepšie ju hodnotili.

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 %
vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	8	11,1
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	30	41,7
len v jednej časti vyučovacej hodiny	11	15,3
nepoužívam učebnicu	23	31,9



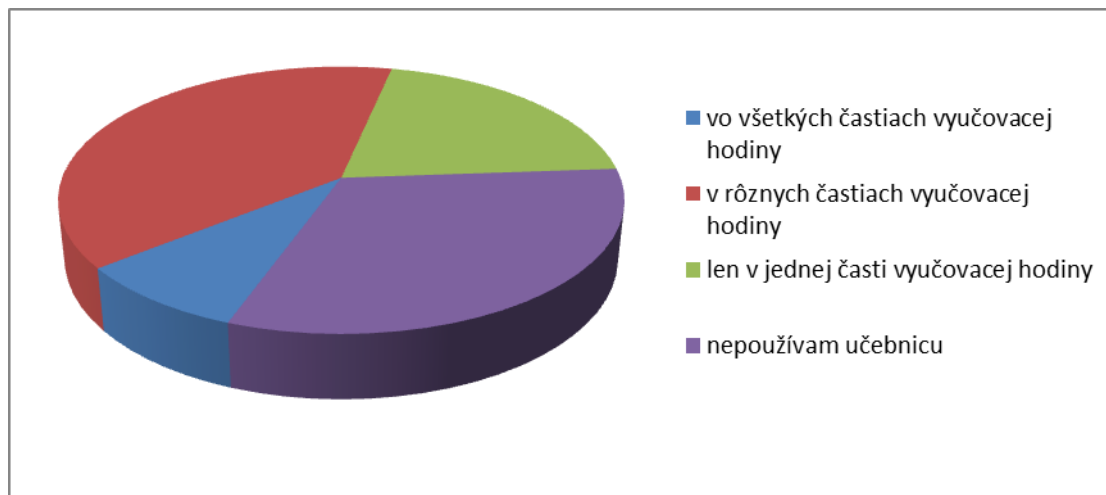
Učitelia matematiky používajú prvú časť tejto učebnice v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 41,7 % prípadoch. Iba 11,1 % učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach, 15,3 % len v jednej časti vyučovacej hodiny. Znova takmer tretina (31,9 %) učiteľov uviedla, že učebnicu na vyučovacej hodine nepoužíva vôbec.

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 %
vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	28	8,7
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	126	39,1
len v jednej časti vyučovacej hodiny	66	20,5
nepoužívam učebnicu	102	31,7



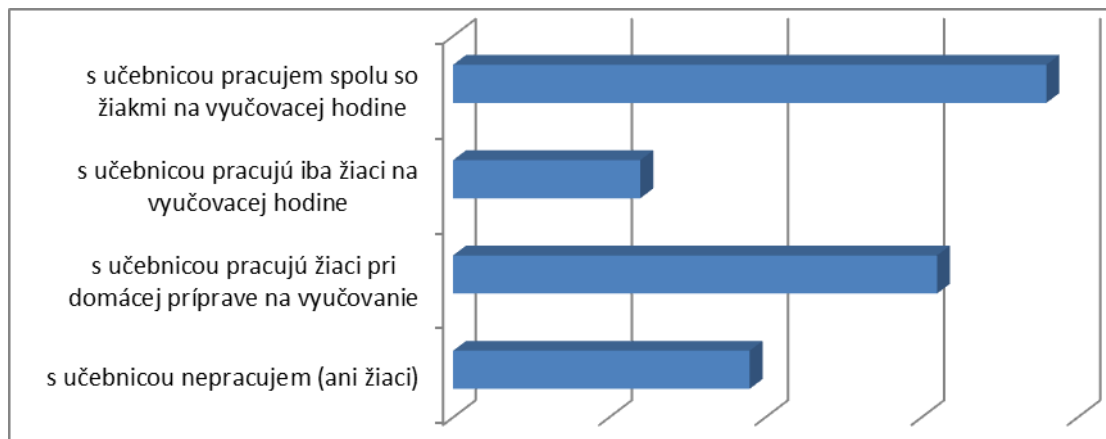
Učitelia matematiky používajú druhú časť tejto učebnice v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 39,1 % prípadoch. Iba 8,7 % učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach, len v jednej časti vyučovacej hodiny používa 20,5 % učiteľov. Takmer jedna tretina (31,7 %) učiteľov uviedla, že učebnicu na vyučovacej hodine nepoužíva vôbec.

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. Respondenti mohli označiť viac odpovedí.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	38	38,0
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	12	12,0
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	31	31,0
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	19	19,0



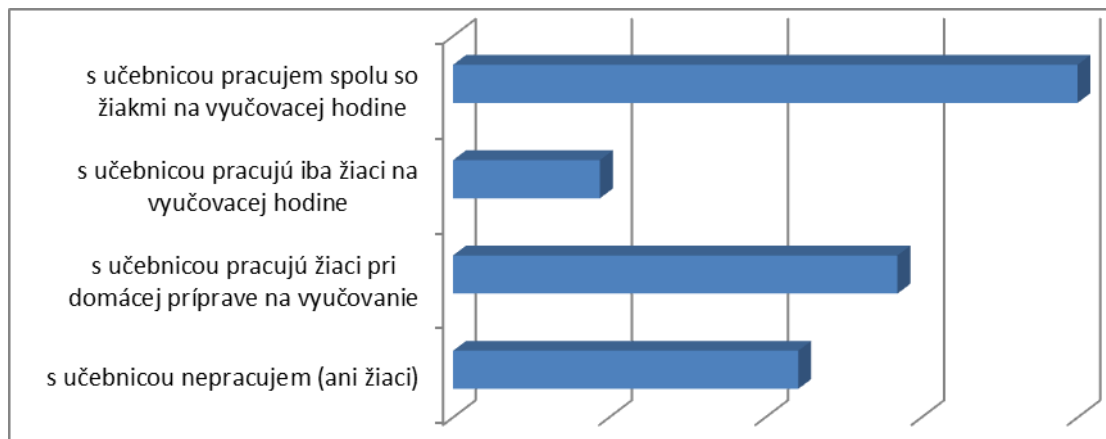
Zo 100 odpovedí v 38 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 31 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. V 12 % odpovedí učitelia uviedli, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine. 19 % odpovedí bolo záporných, čiže s učebnicou nepracujú ani žiaci ani učitelia.

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. Respondenti mohli označiť viac odpovedí.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	170	40,0
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	40	9,4
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	121	28,5
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	94	22,1



Koncepcia učebnice matematiky je iná, ako boli učitelia doposiaľ zvyknutí. Sleduje ciele vyučovania matematiky, preto v nej nájdeme viacero možných prístupov riešenia jedného problému. Zámerom je, aby žiak samostatne objavoval „nové“ skutočnosti v matematike. Táto koncepcia však nebola dostatočne vysvetlená pedagogickej verejnosti.

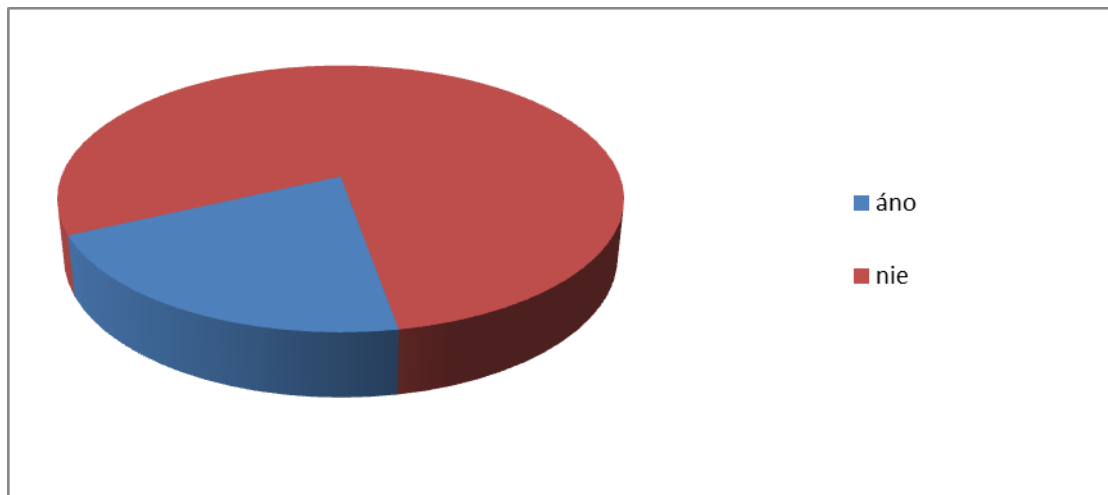
Z 425 odpovedí v 40,0 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 28,5 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. V 9,4 % odpovedí učitelia uviedli, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine. 22,1 % odpovedí bolo záporných, čiže s učebnicou nepracujú ani žiaci ani učitelia.

časť Zhrnutie

4. Vyskytujú sa v učebnici odborné chyby?

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	15	20,8
nie	57	79,2



Až 20,8 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa odborné chyby nachádzajú. Z pohľadu 79,2 % učiteľov sa v prvej časti učebnice matematiky nenachádzajú odborné chyby. Následne sme zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v učebnici nachádza.

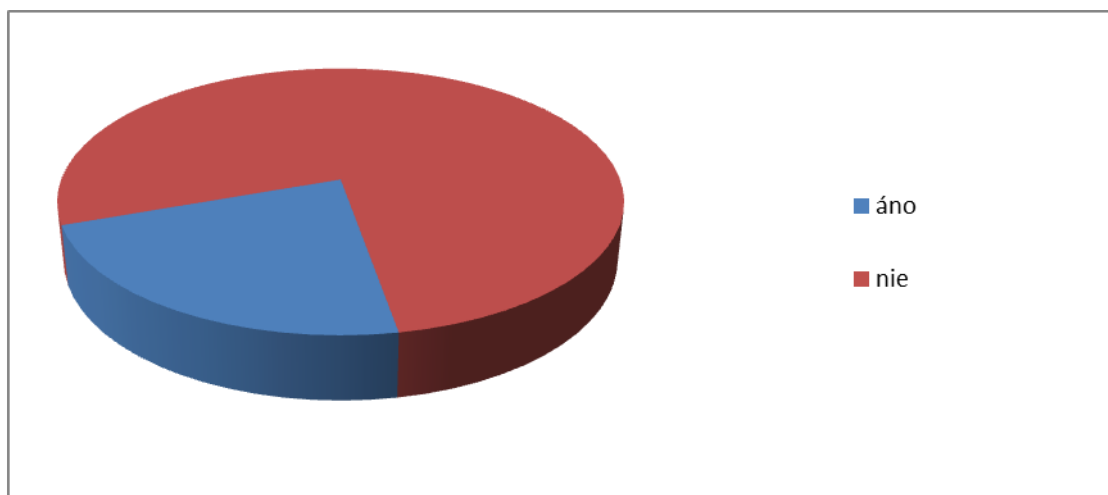
Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známkom za učebnicu a odbornými chybami sme zistili len slabú koreláciu (0,26), čiže „chybovosť“ učebnice nemala vplyv na jej celkové hodnotenie.

časť Zhrnutie

4. Vyskytujú sa v učebnici odborné chyby?

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	72	22,4
nie	250	77,6



Až 22,4 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa odborné chyby nachádzajú. Z pohľadu 77,6 % učiteľov sa v druhej časti učebnice matematiky nenachádzajú odborné chyby. Následne sme zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v učebnici nachádza.

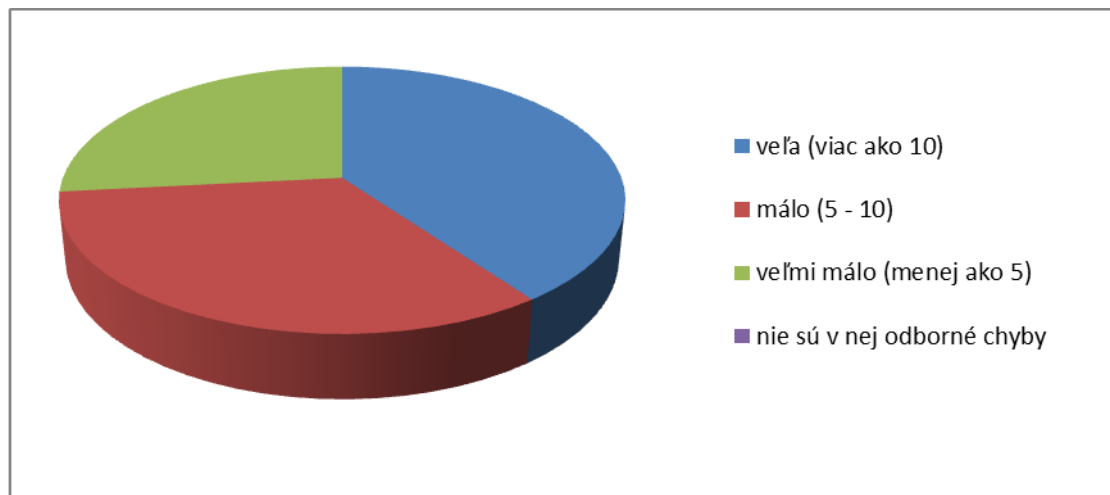
Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známku za učebnicu a odbornými chybami sme zistili len slabú koreláciu (0,26), čiže „chybovosť“ učebnice nemala vplyv na jej celkové hodnotenie.

časť Odbornosť

5. Aké množstvo odborných chýb je v učebnici?

V súvislosti s výskytom odborných chýb v učebnici nás zaujímalo, aké množstvo chýb sa v nej podľa učiteľov vyskytuje. Učitelia, ktorí sa vyjadrili v predchádzajúcej otázke negatívne, na túto otázku neodpovedali.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
veľa (viac ako 10)	6	8,3
málo (5 - 10)	5	6,9
veľmi málo (menej ako 5)	4	5,6
nie sú v nej odborné chyby	0	0,0



Na uvedenú otázku odpovedalo 20,8 % učiteľov. Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 8,3 % učiteľov je v učebnici chýb veľa (viac ako 10), podľa 6,9 % je chýb málo (5 až 10) a podľa 5,6 % je chýb veľmi málo (čiže menej ako 5). V závere dotazníka učitelia neuviedli, kde presne sa odborné chyby nachádzajú a ako by mali byť odstránené.

časť Odbornosť

5. Aké množstvo odborných chýb je v učebnici?

V súvislosti s výskytom odborných chýb v učebnici nás zaujímalo, aké množstvo chýb sa v nej podľa učiteľov vyskytuje. Učitelia, ktorí sa vyjadrili v predchádzajúcej otázke negatívne, na túto otázku neodpovedali.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
veľa (viac ako 10)	20	6,2
málo (5 - 10)	41	12,7
veľmi málo (menej ako 5)	10	3,1
nie sú v nej odborné chyby	1	0,3



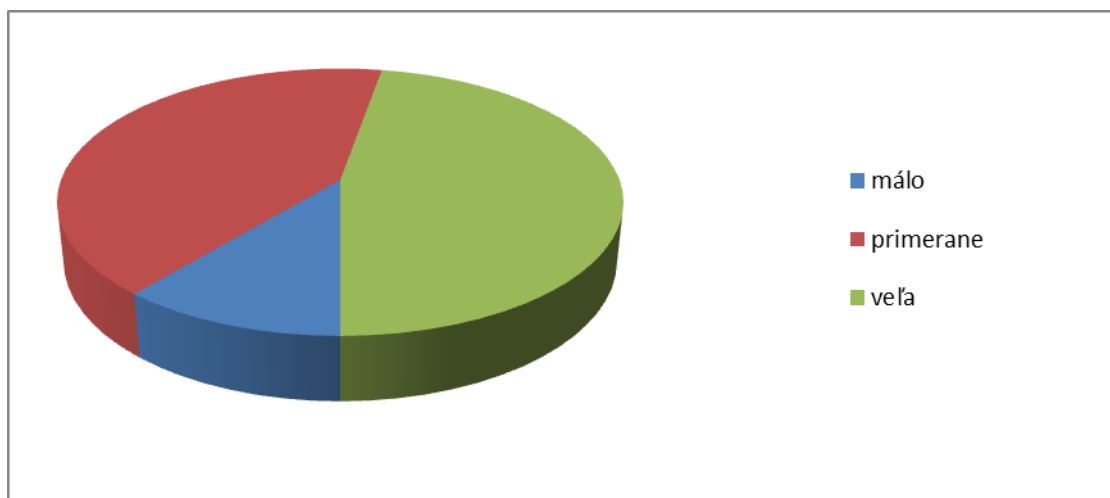
Na uvedenú otázku odpovedalo 22,4 % učiteľov. Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 6,2 % učiteľov je v učebnici chýb veľa (viac ako 10), podľa 12,7 % je chýb málo (5 až 10) a podľa 3,1 % je chýb veľmi málo (čiže menej ako 5). Jeden učiteľ uviedol, že v nej nie sú odborné chyby. V závere dotazníka učitelia neuviedli, kde presne sa odborné chyby nachádzajú a ako by mali byť odstránené.

časť Textová časť učebnice

6. Ako hodnotíte množstvo textu v učebnici? Textu je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	8	11,1
primerane	30	41,7
veľa	34	47,2



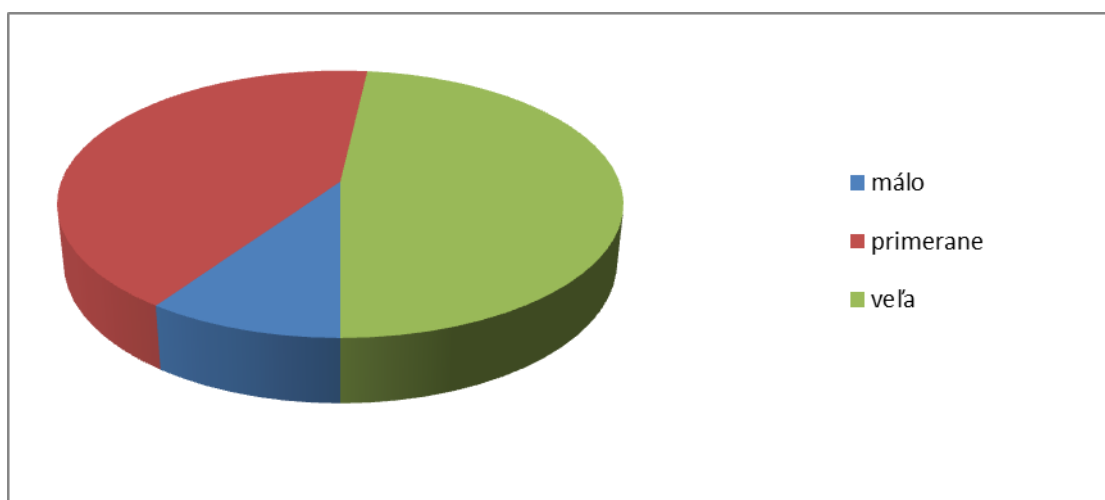
41,7 % učiteľov pokladá množstvo textu za primerané. 47,2 % učiteľov si myslí, že v prvej časti učebnice matematiky je príliš veľa textu a naopak, 11,1 %, že textu je málo.

časť Textová časť učebnice

6. Ako hodnotíte množstvo textu v učebnici? Textu je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	39	12,1
primerane	128	39,8
veľa	155	48,1



39,8 % učiteľov pokladá množstvo textu za primerané. Takmer polovica (48,1 %) učiteľov si myslí, že v druhej časti učebnice matematiky je príliš veľa textu a iba 12,1 %, že textu je málo.

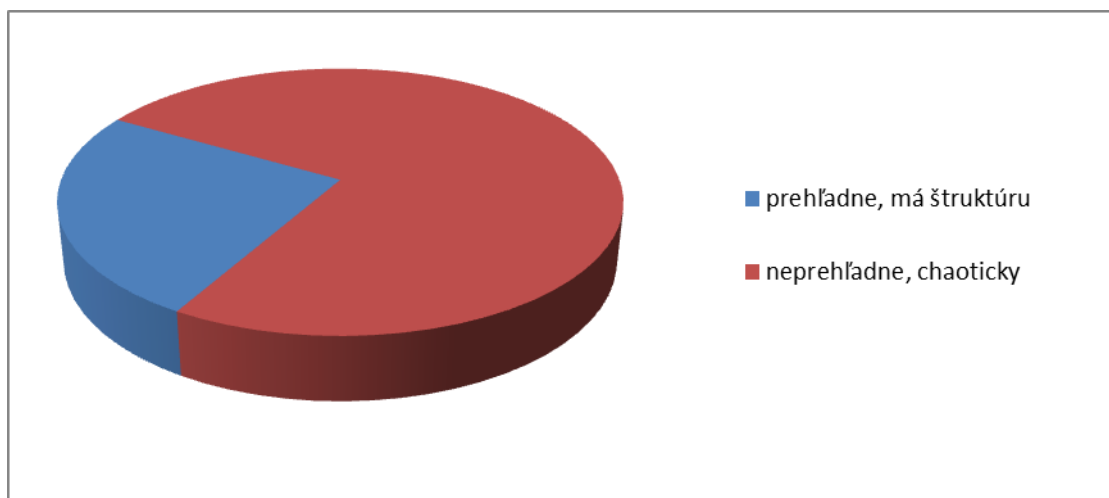
V závere dotazníka sa niektorí učitelia vyjadrili, že v učebnici sa nachádza zbytočných vysvetľujúcich príkladov, resp. viacero prístupov k riešeniu jednej úlohy.

časť Textová časť učebnice

7. Text v učebnici je spracovaný

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
prehľadne, má štruktúru	18	25,0
neprehľadne, chaoticky	54	75,0



Text v prvej časti učebnice matematiky 25,0 % učiteľov považuje za prehľadný, so štruktúrou. Podľa 75,0 % učiteľov je text spracovaný chaoticky, nemá štruktúru a ťažko sa v ňom orientuje.

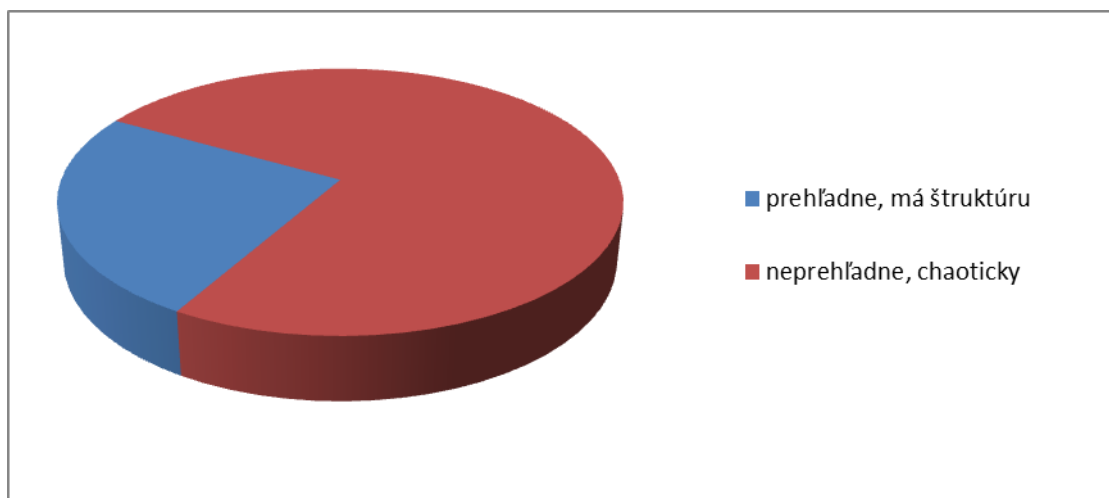
Učitelia vo svojich vyjadreniach vyčítajú, že tematické celky sú príliš rozdrobené a rozhádzané do dvoch častí, chýba im nadväznosť tém, systém. Takto sa im ťažko zlad'oval obsah učebnice s tematickým plánom, hoci autori učebnice sa snažili o tzv. špirálovité vyučovanie. Učiteľom chýba ku každej téme úvodná vysvetľovacia časť so zhrnutím základných termínov a postupov. Taktiež by ocenili, keby učebnica obsahovala zhrnutie a opakovanie učiva na začiatku a konci učebnice.

časť Textová časť učebnice

7. Text v učebnici je spracovaný

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
prehľadne, má štruktúru	80	24,8
neprehľadne, chaoticky	242	75,2



Text v druhej časti učebnice matematiky 24,8 % učiteľov považuje za prehľadný, so štruktúrou. Podľa 75,2 % učiteľov je text spracovaný chaoticky, nemá štruktúru a ťažko sa v ňom orientuje.

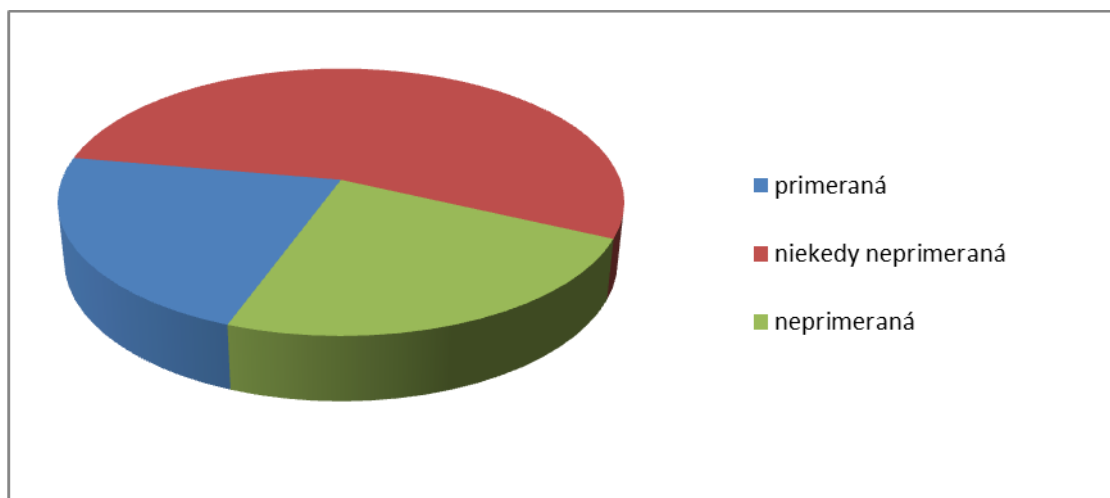
Podobne ako k prvej časti, aj tu sa učitelia sťažujú na rozdrobenosť, rozhádzanosť učiva a teda nesystematickosť predkladaného učiva.

časť Textová časť učebnice

8. Zrozumiteľnosť textu v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
primeraná	16	22,2
niekedy neprimeraná	39	54,2
neprimeraná	17	23,6



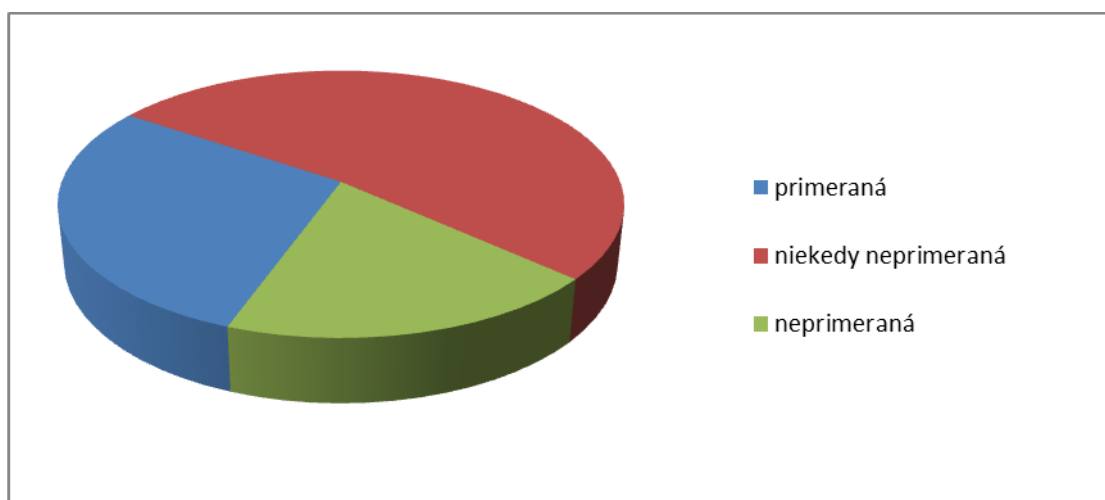
Iba 22,2 % učiteľov považuje zrozumiteľnosť textu v prvej časti učebnice matematiky za primeranú. 54,2 % učiteľov si myslí, že zrozumiteľnosť textu je len niekedy neprimeraná. Až 23,6 % učiteľov zrozumiteľnosť textu pokladá za neprimeranú.

časť Textová časť učebnice

8. Zrozumiteľnosť textu v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
primeraná	93	28,9
niekedy neprimeraná	168	52,2
neprimeraná	61	18,9



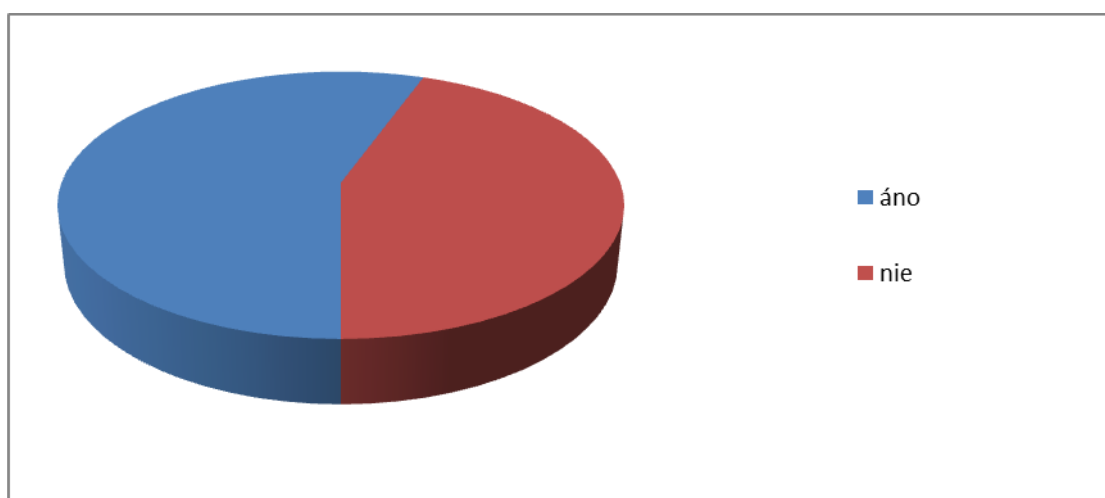
Len 28,9 % učiteľov považuje zrozumiteľnosť textu v druhej časti učebnice matematiky za primeranú. 52,2 % učiteľov si myslí, že zrozumiteľnosť textu je len niekedy neprimeraná. Až 18,9 % ju pokladá za neprimeranú.

časť Textová časť učebnice

9. Text v učebnici je spracovaný veku primerane

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či je text v učebnici spracovaný primerane žiakom 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	40	55,6
nie	32	44,4



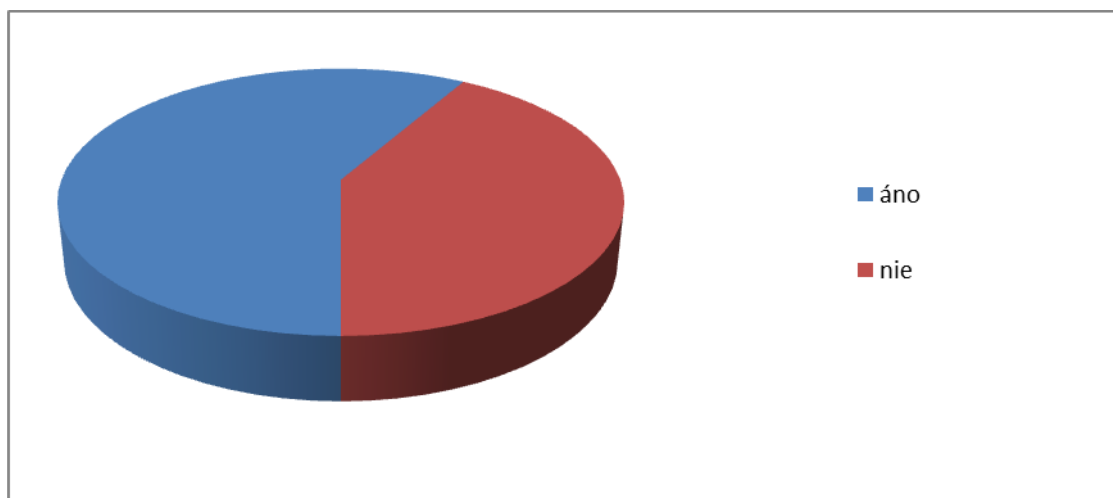
Spracovanie prvej časti učebnice matematiky primerane k veku žiakov bolo učiteľmi hodnotené nejednoznačne. 55,6 % učiteľov si myslí, že text je veku primeraný, 44,4 % zase, že nie je veku primeraný.

časť Textová časť učebnice

9. Text v učebnici je spracovaný veku primerane

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či je text v učebnici spracovaný primerane žiakom 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	188	58,4
nie	134	41,6



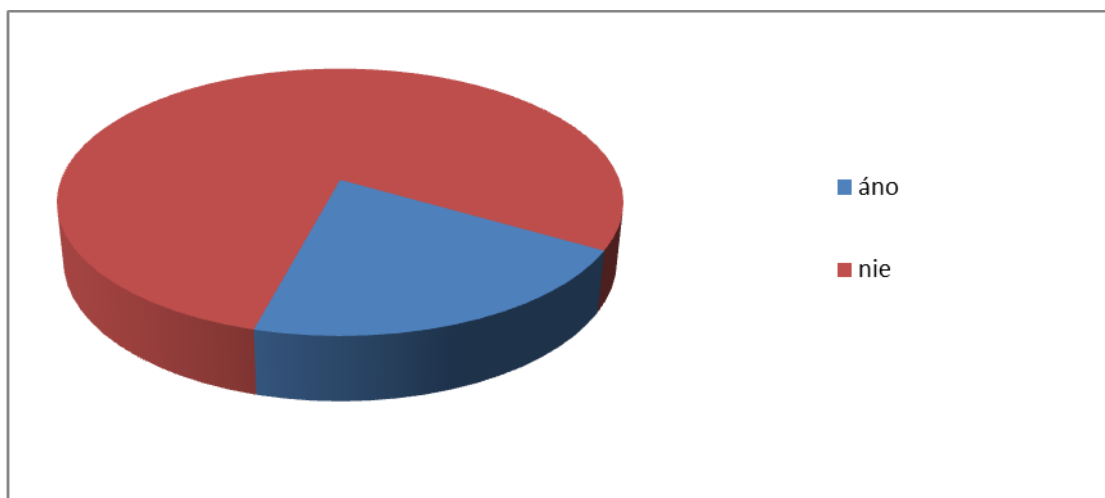
Spracovanie druhej časti učebnice matematiky primerane k veku žiakov bolo učiteľmi hodnotené nejednoznačne. 58,4 % učiteľov si myslí, že text je veku primeraný, 41,6 % zase, že nie je veku primeraný.

časť Textová časť učebnice

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	15	20,8
nie	57	79,2



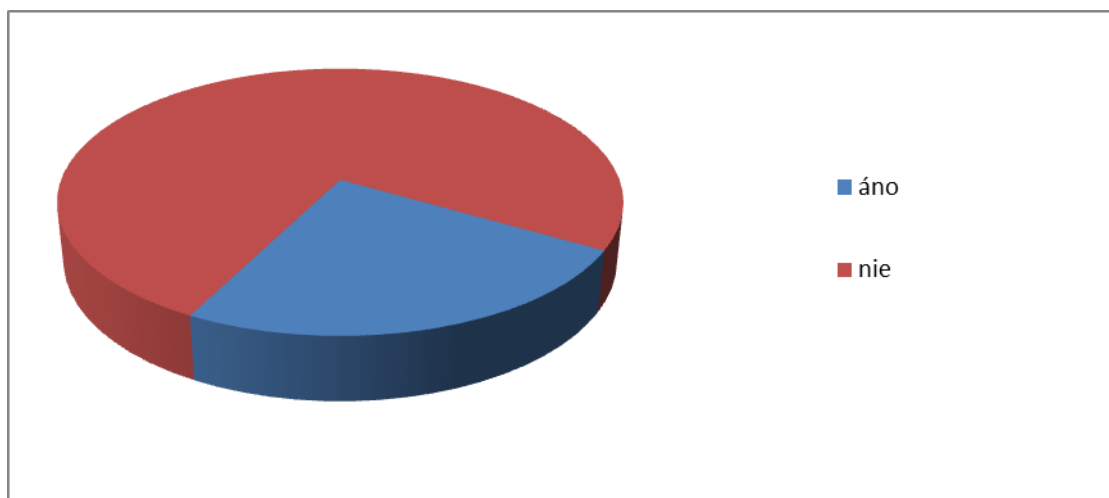
Až 79,2 % učiteľov si myslí, že prvá časť učebnice matematiky zlyháva v motivačnej funkcii, pretože nepodporuje záujem žiakov o danú tému. Naopak, iba 20,8 % učiteľov zastáva názor, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje u žiakov záujem o danú tému.

časť Textová časť učebnice

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	78	24,2
nie	244	75,8



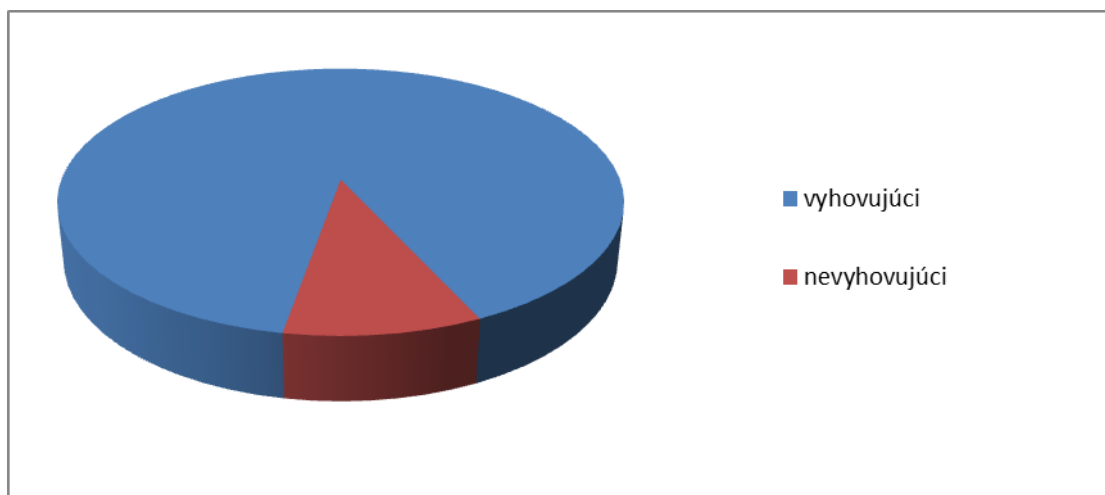
Až 75,8 % učiteľov si myslí, že druhá časť učebnice matematiky zlyháva v motivačnej funkcii, pretože nepodporuje záujem žiakov o danú tému. Naopak, iba takmer jedna štvrtina učiteľov zastáva názor, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje u žiakov záujem o danú tému.

časť Textová časť učebnice

11. Veľkosť a typ písma v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vyhovujúci	65	90,3
nevyhovujúci	7	9,7



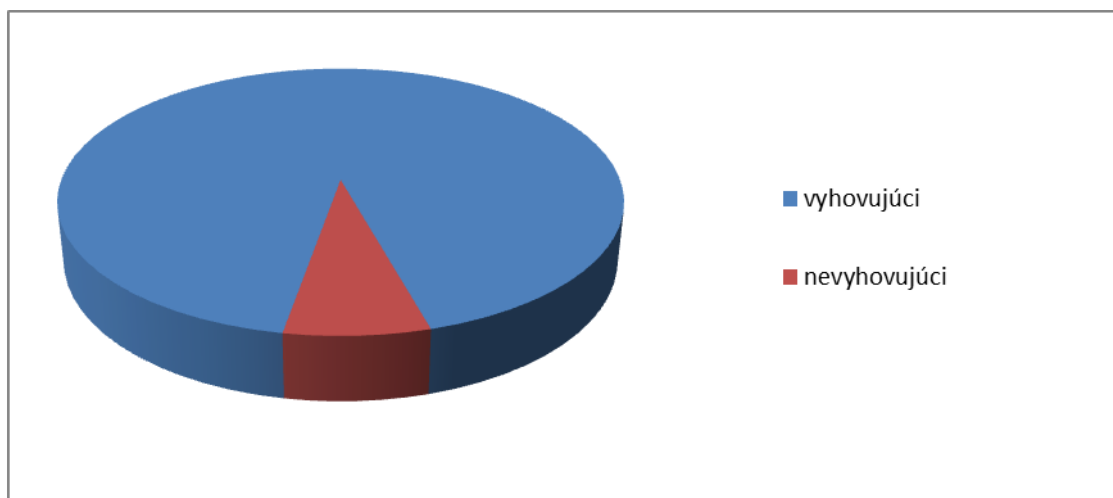
V prvej časti učebnice matematiky je použitých viac typov písma na odlišenie jednotlivých funkcií učebnice. 90,3 % učiteľov konštatovalo, že veľkosť a typ písma sú vyhovujúce. Len 9,7 % učiteľov nie je spokojných s typom a veľkosťou písma.

časť Textová časť učebnice

11. Veľkosť a typ písma v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vyhovujúci	299	92,9
nevyhovujúci	23	7,1



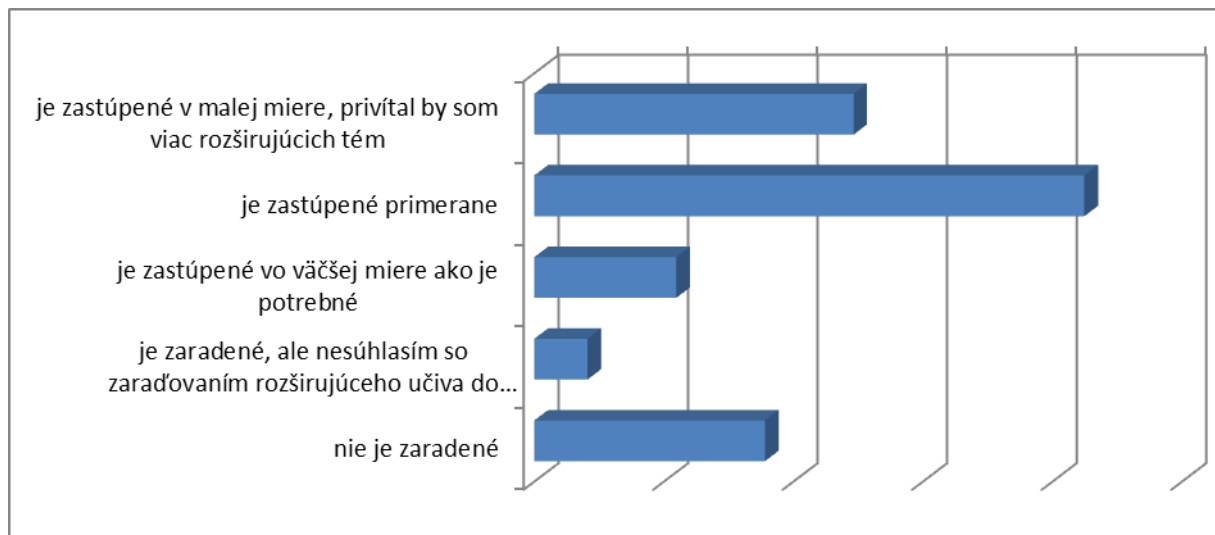
Druhá časť učebnice matematiky korešponduje s prvou časťou, je v nej použitých viac typov písma na odlišenie jednotlivých funkcií učebnice. Takmer všetci učitelia (92,9 %) konštatovali, že veľkosť a typ písma sú vyhovujúce. Len 7,1 % učiteľov nie je spokojných s typom a veľkosťou písma. V závere dotazníka, kde mali priestor sa vyjadriť slovné, neuviedli však konkrétne výhrady k veľkosti a typu písma. Písali iba o tom, že im nevyhovuje priveľa grafiky a prílišná farebnosť textu.

časť Textová časť učebnice

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

Okrem množstva textu sme chceli poznať názor učiteľov na zastúpenie rozširujúceho učiva v učebnici. Respondenti mohli označiť viac odpovedí.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	18	24,7
je zastúpené primerane	31	42,5
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	8	11,0
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	3	4,1
nie je zaradené	13	17,8



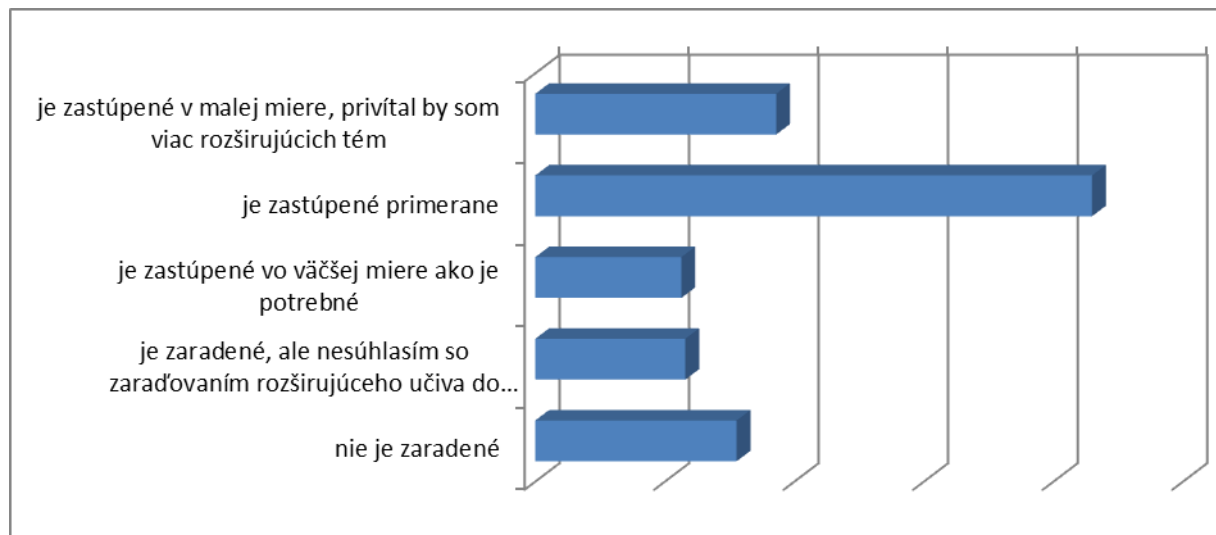
Zo 73 odpovedí v 42,5 % učitelia považujú rozširujúce učivo v učebnici zastúpené primerane a v 24,7 % odpovediach by privítali viac takýchto tém. V 11,0 % odpovedí sa vyjadrili v neprospech rozširujúceho učiva, považujú jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné. V iba 4,1 % odpovedí učitelia potvrdili nesúhlas s jeho zaradovaním do učebnice a v 17,8 % odpovedí uvádzajú, že rozširujúce učivo sa v učebnici nevyskytuje.

časť Textová časť učebnice

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

Okrem množstva textu sme chceli poznať názor učiteľov na zastúpenie rozširujúceho učiva v učebnici. Respondenti mohli označiť viac odpovedí.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	61	18,6
je zastúpené primerane	141	43,0
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	37	11,3
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	38	11,6
nie je zaradené	51	15,5



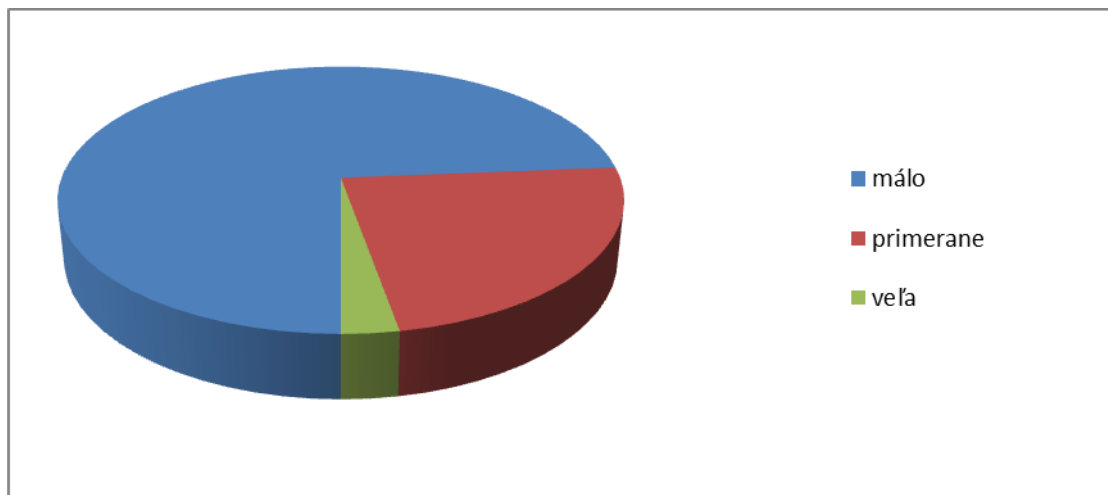
Z 328 odpovedí v 43,0 % učitelia považujú rozširujúce učivo v učebnici zastúpené primerane a v 18,6 % odpovediach by privítali viac takýchto tém. V 11,3 % odpovedí sa vyjadrili v neprospech rozširujúceho učiva, považujú jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné. V 11,6 % odpovedí učitelia potvrdili nesúhlas s jeho zaradovaním do učebnice a v 15,5 % odpovedí uvádzajú, že rozširujúce učivo sa v učebnici nevyskytuje.

časť Úlohy v učebnici

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	48	66,7
primerane	19	26,4
veľa	5	6,9



Počet úloh v učebnici za primeraný hodnotí iba 26,4 %. Niekoľko učiteľov (6,9 %) si myslí, že úloha je veľa. Až 66,7 % učiteľov hodnotí počet úloh ako nedostatočný. V otvorenej otázke v závere dotazníka sa viacerí učitelia vyjadrovali k nedostatku úloh na precvičovanie a automatizáciu učiva. Taktiež vyjadrujú nespokojnosť s tým, že v učebnici je veľmi málo úloh na upevnenie základného učiva, chýbajú vzorovo vyriešené príklady. Vo svojich vyjadreniach žiadajú pracovné listy, zbierky úloh. Viacerým učiteľom sa nepáči, že k jednej úlohe je uvedených viacero riešení, čo považujú za zbytočné.

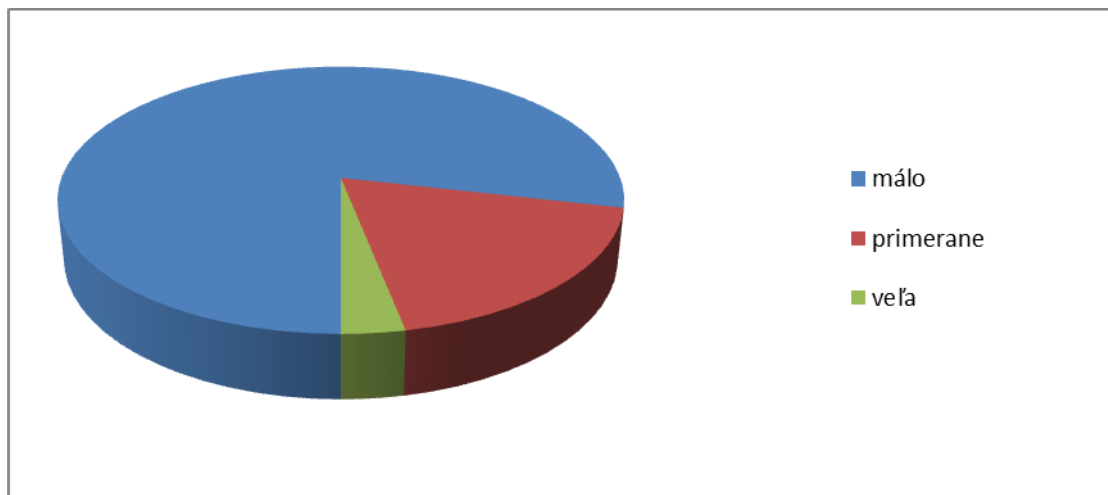
Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala slabá závislosť (0,20).

časť Úlohy v učebnici

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	253	78,6
primerane	59	18,3
veľa	10	3,1



Počet úloh v učebnici za primeraný hodnotí iba 18,3 %. Niekoľko učiteľov (3,1 %) si myslí, že úloha je veľa. Až 78,6 % učiteľov hodnotí počet úloh ako nedostatočný. Svoj názor k počtu úloh vyjadrili aj vlastnými slovami. Podobne, ako k prvej časti učebnice, aj k druhej časti učitelia žiadali viac neriešených úloh na precvičovanie a automatizáciu učiva.

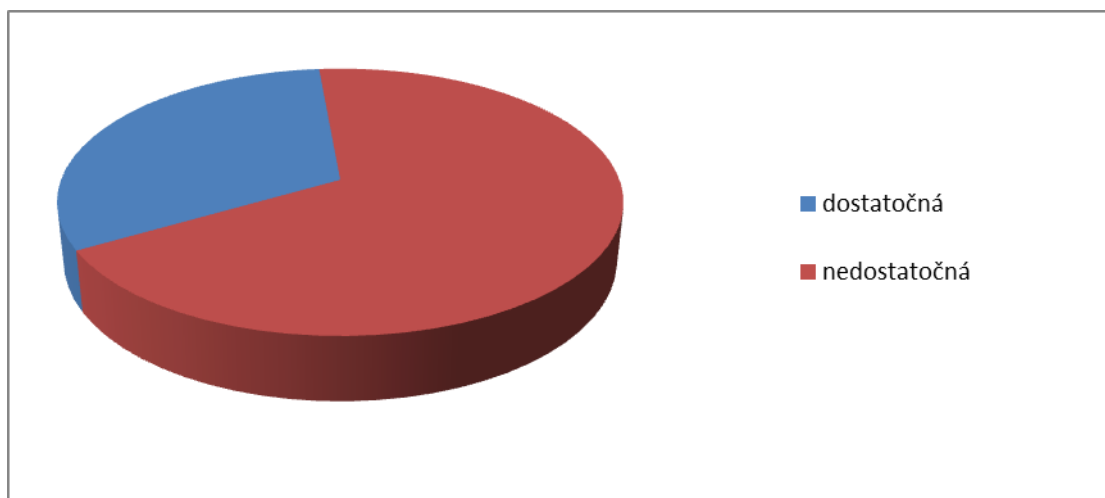
Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala veľmi slabá závislosť (0,31).

časť Úlohy v učebnici

14. Rozmanitosť úloh je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
dostatočná	23	31,9
nedostatočná	49	68,1



S rozmanitosťou úloh v prvej časti učebnice je spokojných 31,9 % učiteľov. Pre 68,1 % učiteľov je však táto rozmanitosť nedostatočná.

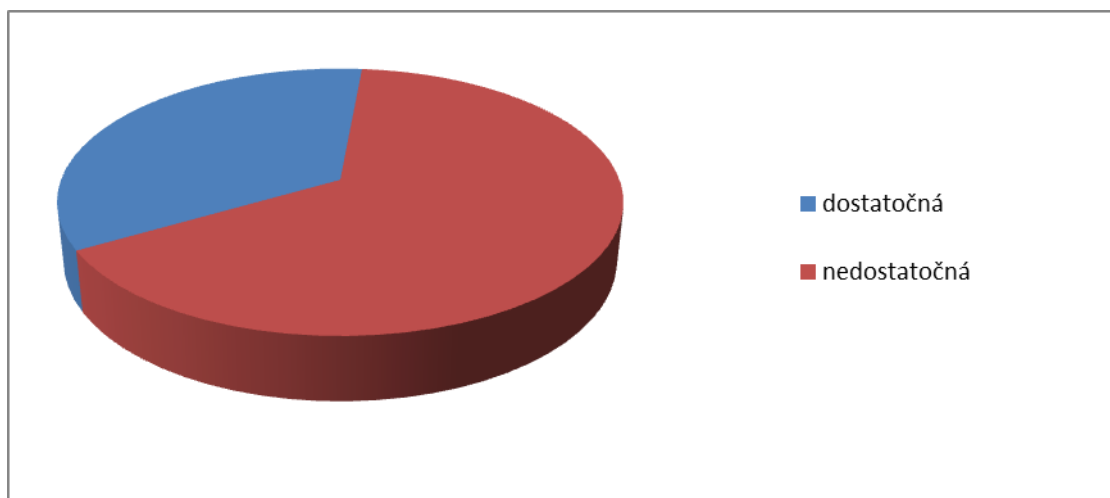
V návrhoch na zlepšenie učebnice sa učitelia vyjadrovali nielen k nedostatku úloh, čo sa do počtu týka, ale chýba im aj rozmanitosť úloh. Sťažovali sa, že obsahuje veľké množstvo príliš ľahkých a stereotypných úloh.

časť Úlohy v učebnici

14. Rozmanitosť úloh je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
dostatočná	112	34,8
nedostatočná	210	65,2



S rozmanitosťou úloh v druhej časti učebnice je spokojných iba vyše tretina učiteľov (34,8 %). Pre 65,2% učiteľov je však táto rozmanitosť nedostatočná.

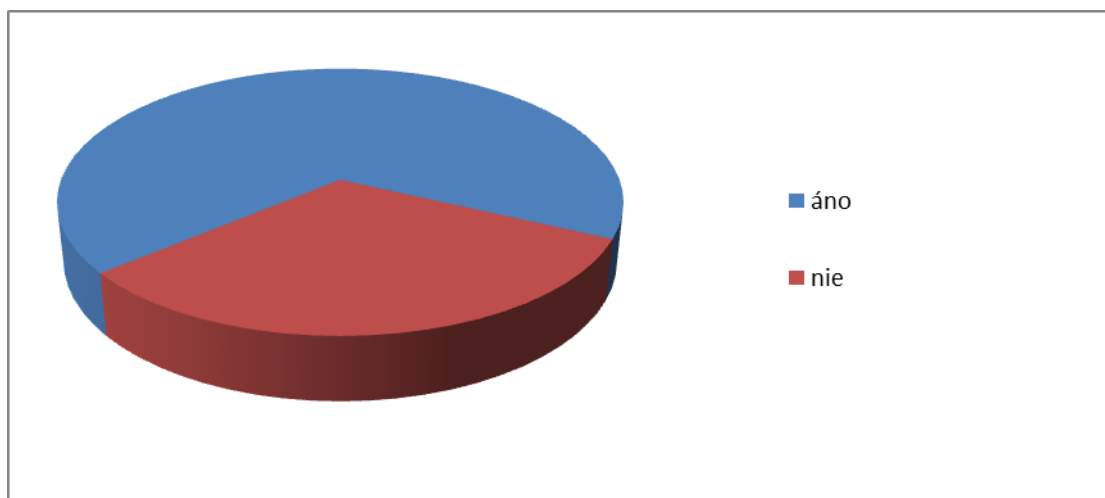
Podobne ako v prvej časti učebnice, tak aj v druhej, sa učitelia v návrhoch na zlepšenie učebnice vyjadrovali nielen k nedostatku úloh, čo sa do počtu týka, ale chýba im aj rozmanitosť úloh.

časť Úlohy v učebnici

15. Sú úlohy v učebnici veku primerané?

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či sú úlohy v učebnici primerané pre žiakov 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	49	68,1
nie	23	31,9



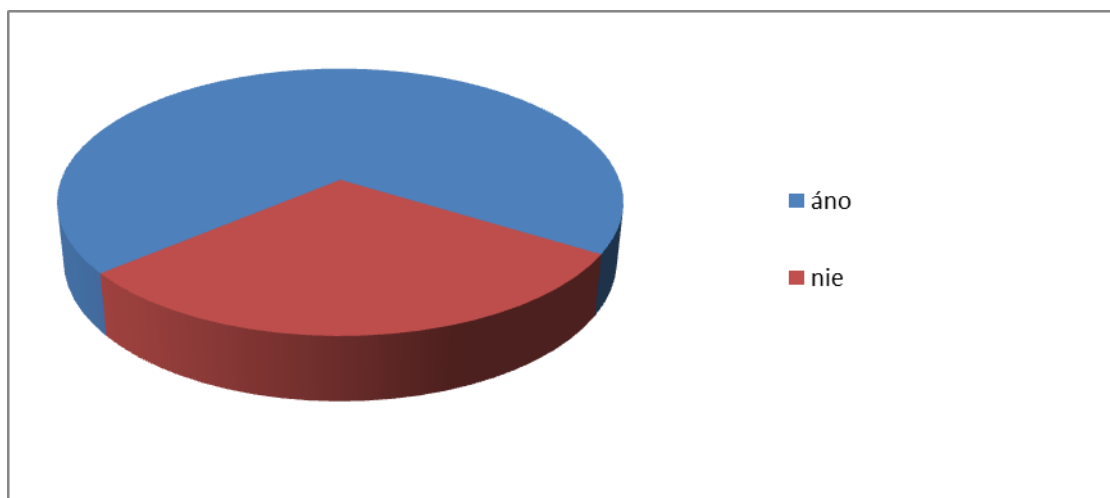
V prvej časti učebnice 68,1 % učiteľov posúdilo úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Naopak, 31,9 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané.

časť Úlohy v učebnici

15. Sú úlohy v učebnici veku primerané?

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či sú úlohy v učebnici primerané pre žiakov 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	225	69,9
nie	97	30,1



V druhej časti učebnice 69,9 % učiteľov posúdilo úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Avšak 30,1 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané.

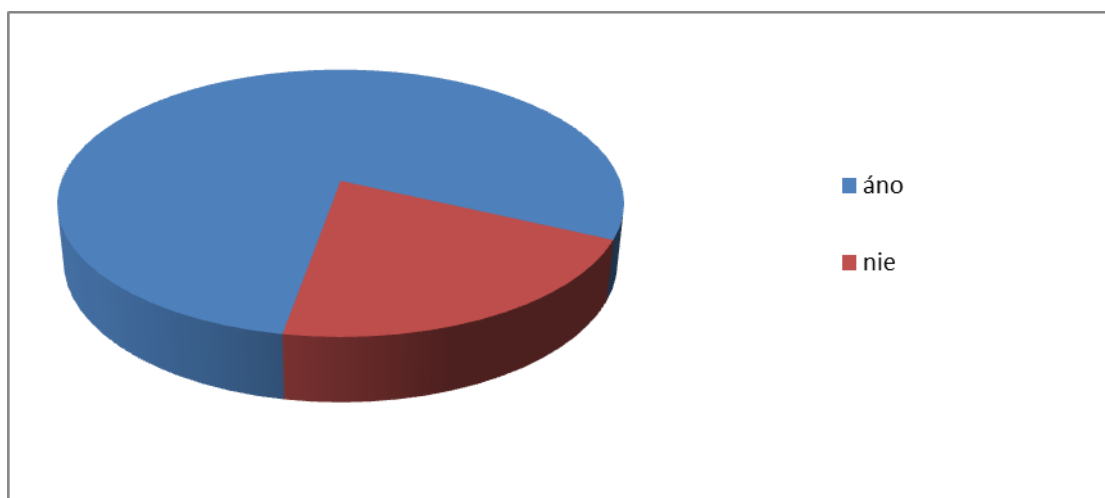
V závere dotazníka sa k téme veku primeranosti úloh učiteľa nevyjadrili.

časť Úlohy v učebnici

16. Súvisia úlohy v učebnici s obsahovou stránkou textu?

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	57	79,2
nie	15	20,8



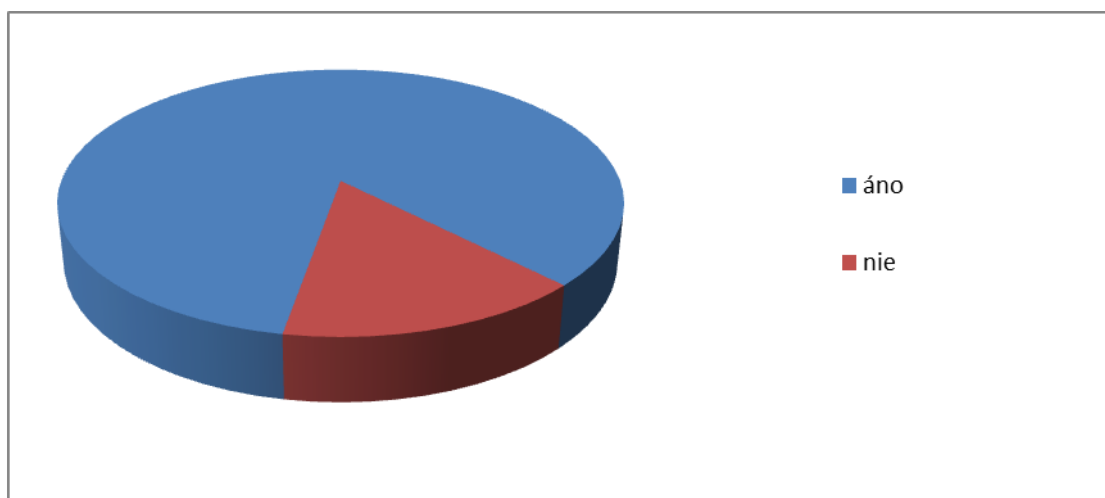
V prvej časti učebnice 79,2 % učiteľov ohodnotilo úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. 20,8 % učiteľov si myslí, že úlohy s textom učebnice nekorešpondujú.

časť Úlohy v učebnici

16. Súvisia úlohy v učebnici s obsahovou stránkou textu?

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	273	84,8
nie	49	15,2



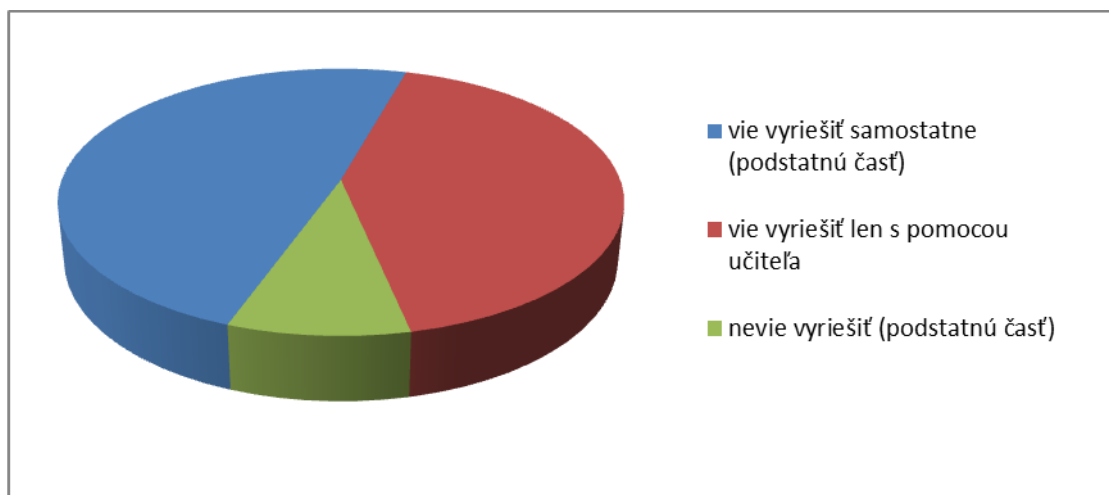
Väčšina učiteľov (84,8 %) v druhej časti učebnice ohodnotila úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. 15,2 % učiteľov si myslí, že úlohy s textom učebnice nekorešpondujú.

časť Úlohy v učebnici

17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	44	61,1
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	20	27,8
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	8	11,1



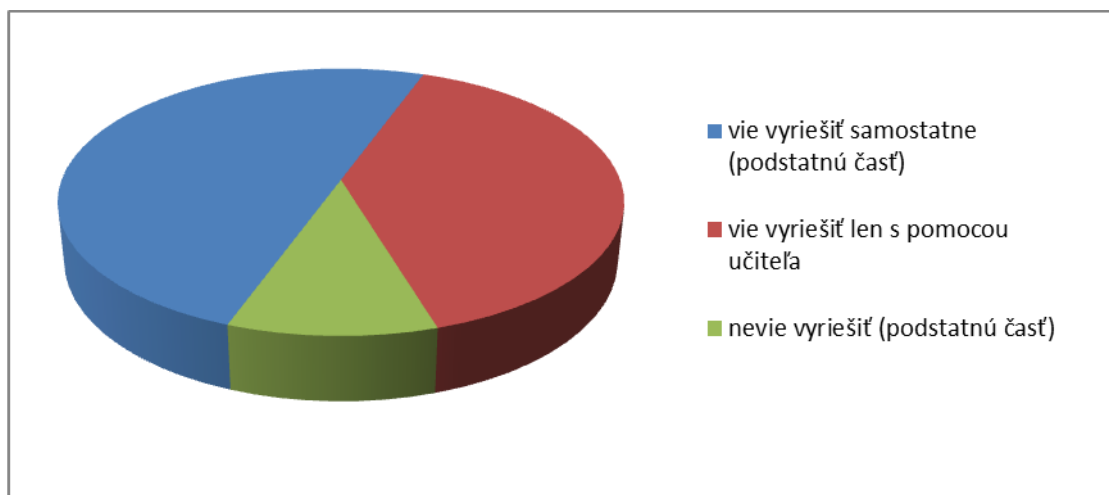
Úlohy v učebnici sú zámerne rôznorodé nielen z pohľadu ich typu, ale aj z hľadiska schopnosti žiaka riešiť ich samostatne alebo s pomocou učiteľa. 61,1 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 27,8 % len s pomocou učiteľa. 11,1 % učiteľov uviedli možnosť, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

časť Úlohy v učebnici

17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	161	50,0
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	128	39,8
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	33	10,2



Úlohy v učebnici sú zámerne rôznorodé nielen z pohľadu ich typu, ale aj z hľadiska schopnosti žiaka riešiť ich samostatne alebo s pomocou učiteľa. 50% učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 39,8 % len s pomocou učiteľa. 10,2 % učiteľov si myslí, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

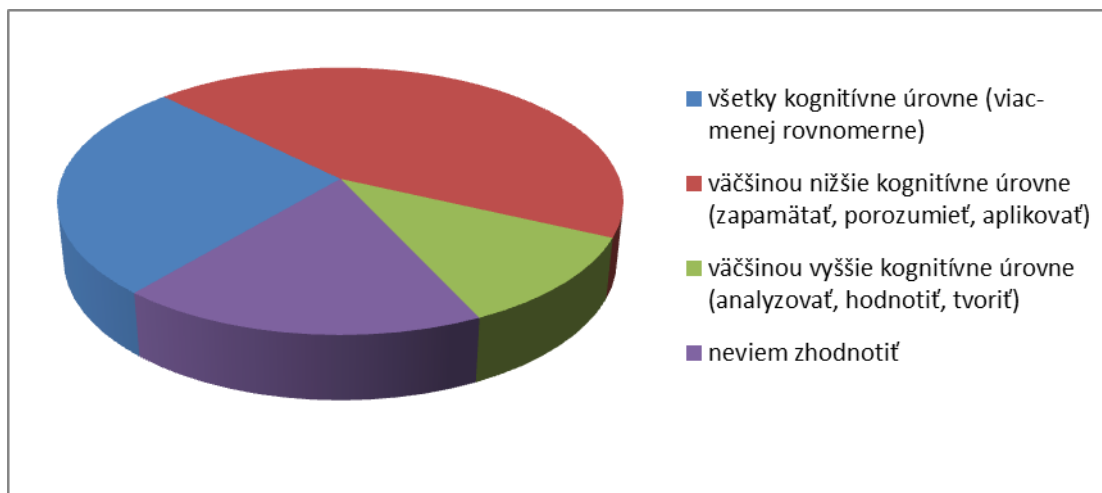
Učitelia si v závere dotazníka sťažovali, že žiaci nemajú možnosť si dobrať učivo samostatne, ak veľa vymeškajú.

časť Úlohy v učebnici

18. Úlohy sú zamerané na

Zaujímalo nás tiež, či učitelia rozlišujú kognitívnu úroveň úloh, alebo ju nevedia posúdiť.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	19	26,4
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	32	44,4
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	8	11,1
neviem zhodnotiť	13	18,1



Aktuálne trendy v metodike tvorby úloh smerujú k Bloomovej revidovanej taxonómii. 18,1 % opýtaných učiteľov uviedlo, že nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. 26,4 % učiteľov sa vyjadrilo, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne. 44,4 % učiteľov, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. 11,1 % učiteľov uviedlo, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

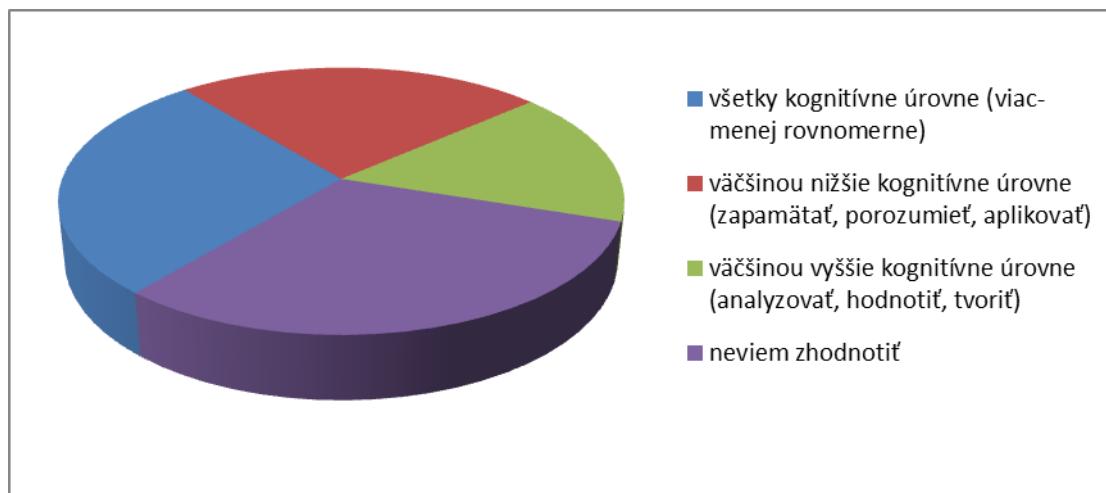
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

časť Úlohy v učebnici

18. Úlohy sú zamerané na

Zaujímalo nás tiež, či učitelia rozlišujú kognitívnu úroveň úloh, alebo ju nevedia posúdiť.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	90	28,0
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	79	24,5
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	53	16,5
neviem zhodnotiť	100	31,1



Zistili sme, že až takmer tretina opýtaných učiteľov (31,1 %) nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. Z tých, ktorí si myslia, že vedia kognitívne úrovne odlíšiť, 28 % sa vyjadrilo, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne, 24,5 %, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. 16,5 % učiteľov uvádza, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

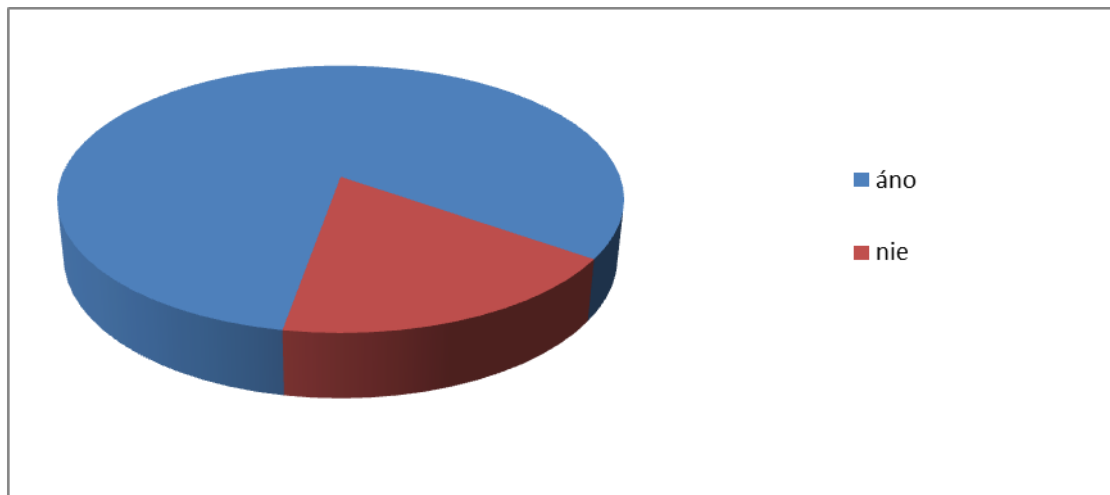
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

časť Grafická úprava učebnice

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	59	81,9
nie	13	18,1



Väčšina učiteľov sa o obrázkoch v učebnici vyjadrila pozitívne (81,9 %). 18,1 % učiteľov uviedlo, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

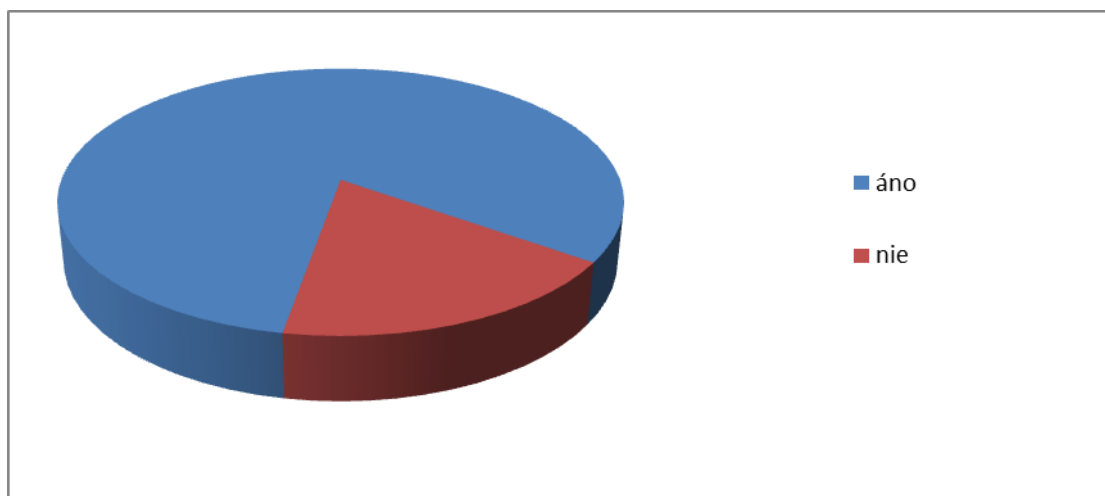
V záverečnej časti dotazníka sa ku grafickej stránke učebnice tiež vyjadrili negatívne. Hodnotia počet obrázkov ako nadbytočný, obrázky sú málo názorné a málo vysvetľujúce.

časť Grafická úprava učebnice

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	264	82,0
nie	58	18,0



Väčšina učiteľov sa o obrázkoch v učebnici vyjadrila pozitívne (82,0 %). 18,0 % učiteľov uviedlo, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

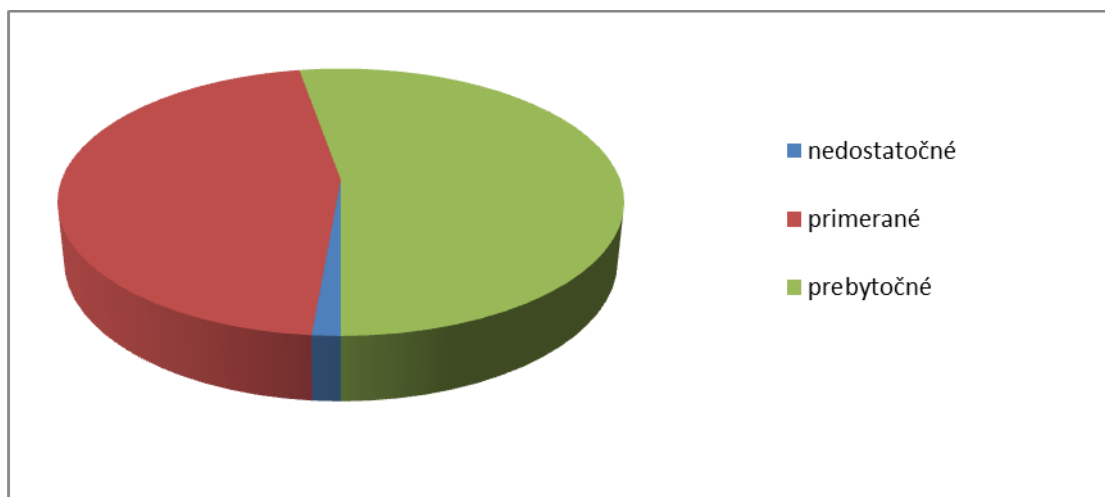
V záverečnej časti dotazníka sa vyjadrovali niektorí učitelia negatívne, že obrázky sú infantilné a zbytočne veľké.

časť Grafická úprava učebnice

20. Množstvo obrázkov v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	1	1,4
primerané	33	45,8
prebytočné	38	52,8



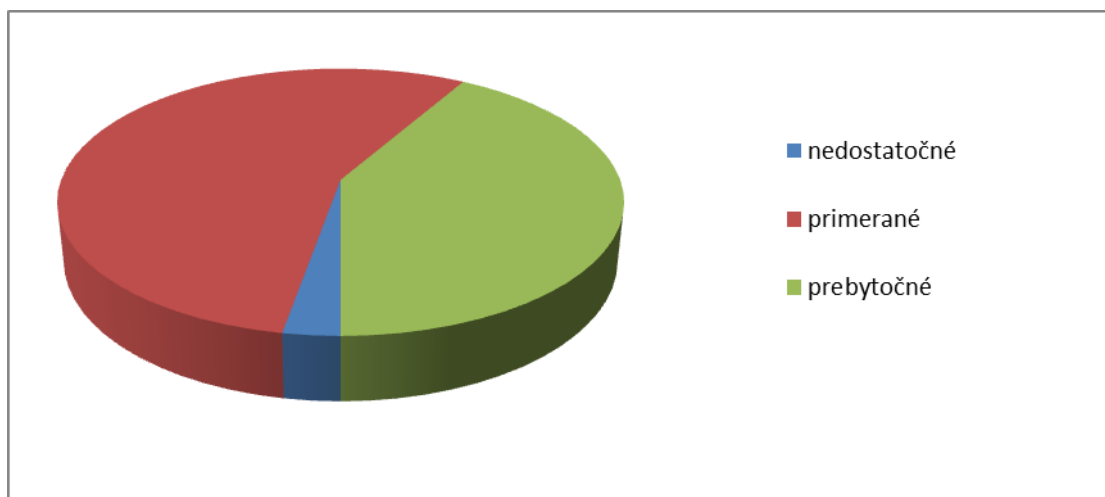
45,8 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. Množstvo obrázkov v učebnici za nedostatočné považuje iba jeden učiteľ. Naopak, 52,8 % učiteľov si myslí, že v učebnici sa nachádza prebytok obrázkov, čo niektorí, ako sme už vyššie spomenuli, vyjadrili aj vlastnými slovami v závere dotazníka.

časť Grafická úprava učebnice

20. Množstvo obrázkov v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	9	2,8
primerané	179	55,6
prebytočné	134	41,6



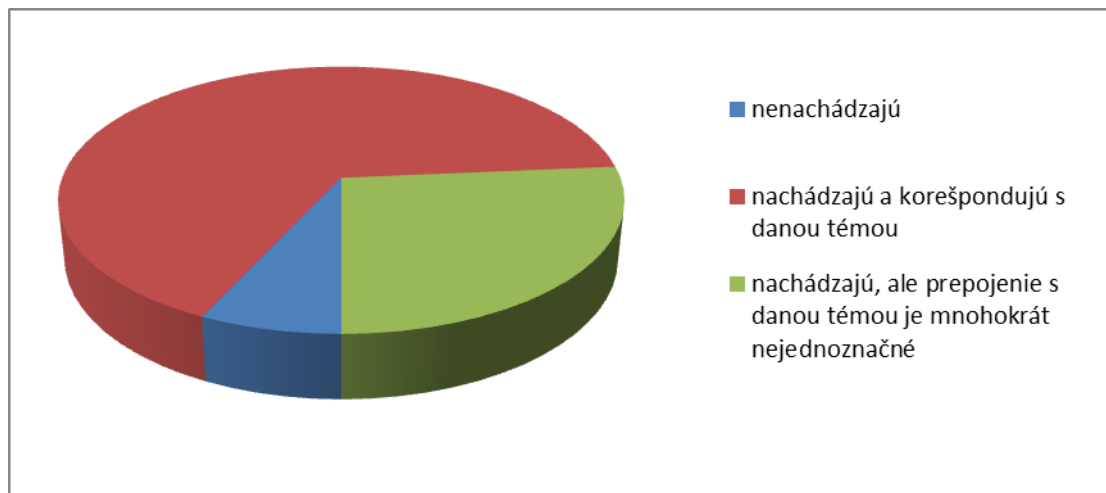
Ako je vidieť z údajov uvedených v tabuľke a grafe, 55,6 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. Až 41,6 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza príliš veľa obrázkov a iba 2,8% ich nedostatok. Niektorí učitelia aj v záverečnej časti dotazníka vyjadrili svoju nespokojnosť s prílišnou grafikou a množstvom obrázkov.

časť Grafická úprava učebnice

21. Grafy a tabuľky sa v učebnici

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nenachádzajú	5	6,9
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	48	66,7
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	19	26,4



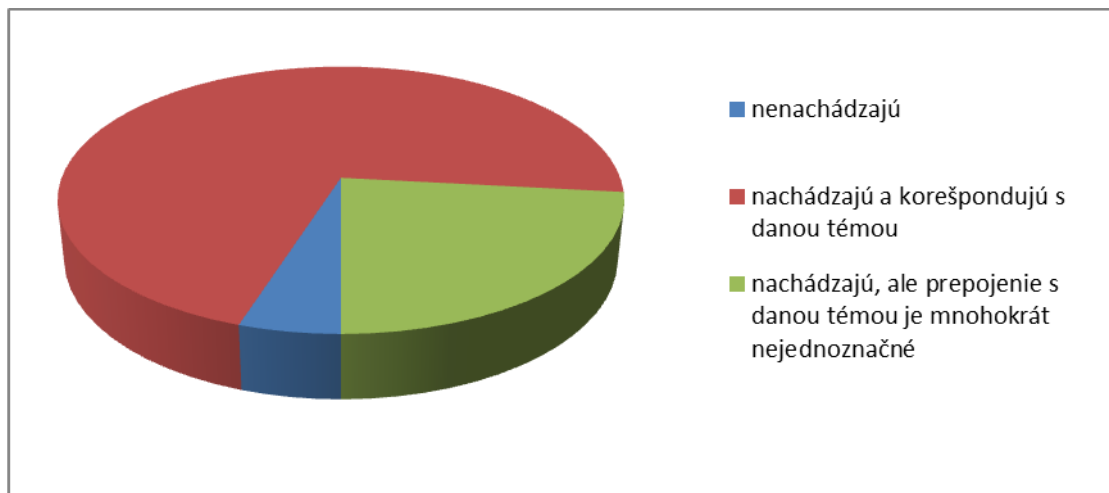
6,9 % učiteľov uviedlo, že sa v prvej časti učebnice matematiky žiadne grafy a tabuľky nenachádzajú. Podľa 66,7 % učiteľov sa grafy a tabuľky v učebnici nachádzajú a korešpondujú s danou témou. 26,4 % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné. V závere dotazníka sa taktiež nikto k tejto téme nevyjadril.

časť Grafická úprava učebnice

21. Grafy a tabuľky sa v učebnici

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nenachádzajú	16	5,0
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	231	71,7
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	75	23,3



5,0 % učiteľov uviedlo, že sa v druhej časti učebnice matematiky žiadne grafy a tabuľky nenachádzajú. Podľa 71,7 % učiteľov sa grafy a tabuľky v učebnici nachádzajú a korešpondujú s danou témou. 23,3 % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné.

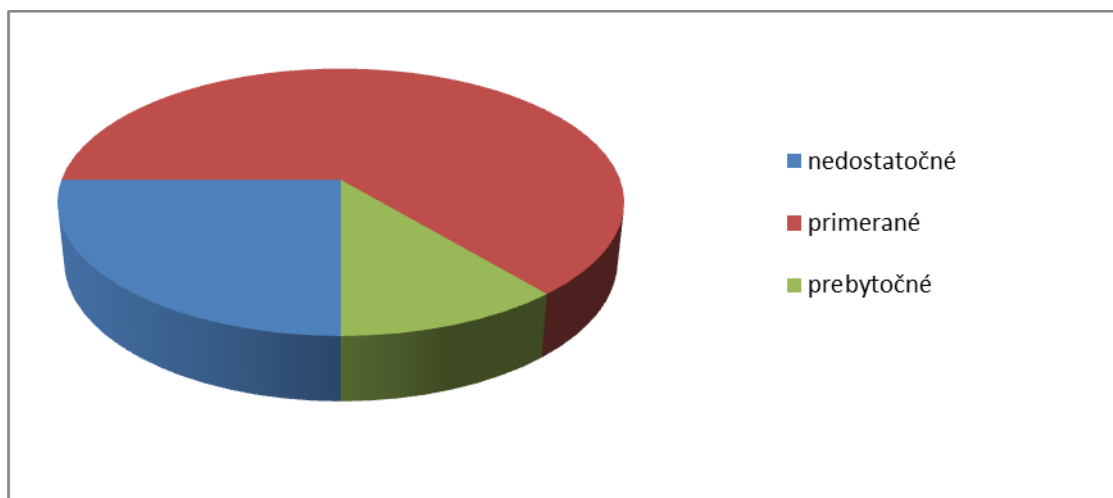
V závere dotazníka sa nikto k téme grafov a tabuliek nevyjadril vlastnými slovami.

časť Grafická úprava učebnice

22. Množstvo grafov a tabuliek v učebnici je

Zaujímali nás tiež názory učiteľov na primeranosť množstva grafov a tabuliek v učebnici pre žiakov 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	18	25,0
primerané	46	63,9
prebytočné	8	11,1



63,9 % učiteľov považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. Až štvrtina učiteľov (25,0 %) hodnotí ich počet za nedostatočný. 11,1 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov.

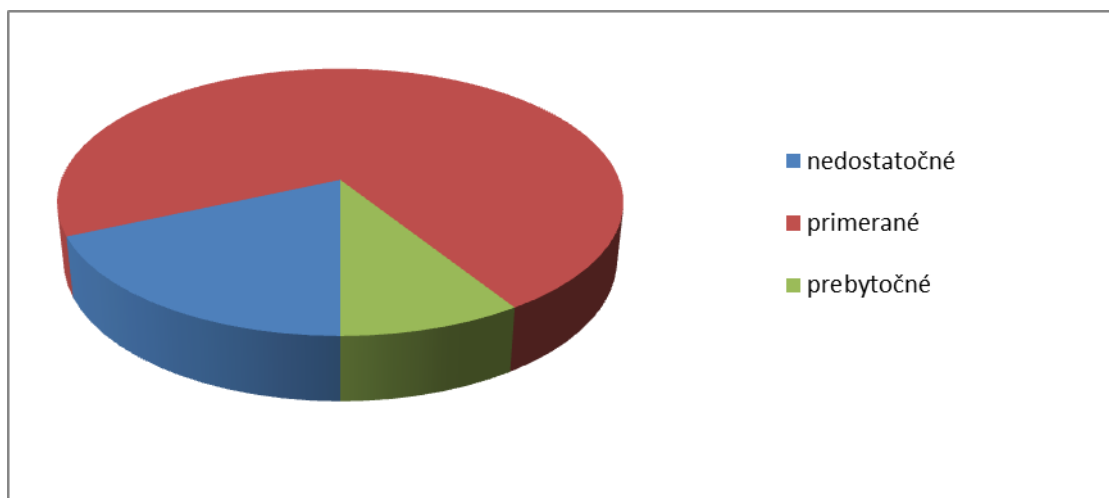
Vo svojich návrhoch na zlepšenie sa učitelia k téme grafov a tabuliek nevyjadrovali.

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 pre žiakov 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	59	18,3
primerané	234	72,7
prebytočné	29	9,0



Ako je vidieť z údajov v tabuľke a na grafe, 72,7 % učiteľov považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. 18,3 % učiteľov hodnotí ich počet za nedostatočný. Naopak, 9,0 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza príliš veľa tabuliek a grafov.

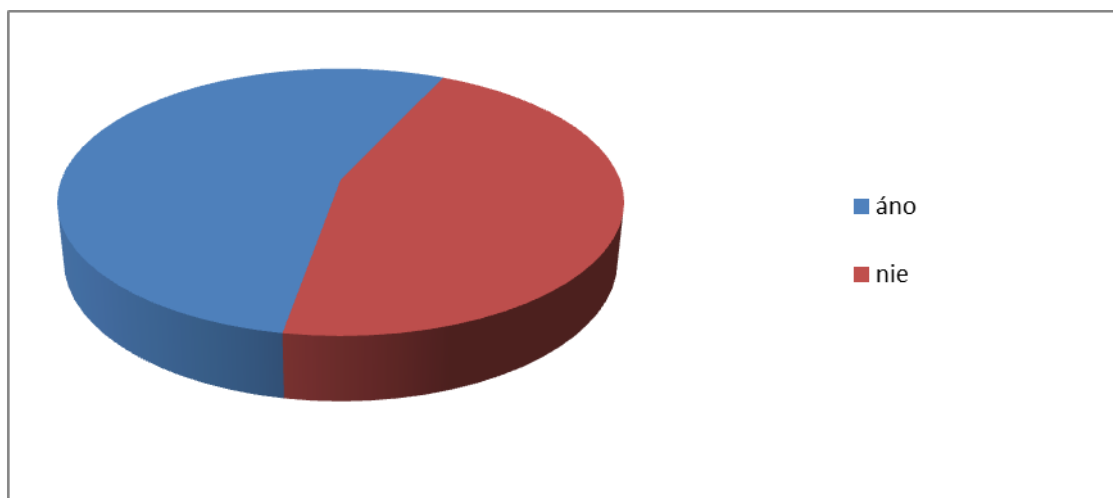
Ani v dotazníku k druhej časti učebnice sa vo svojich návrhoch na zlepšenie učiteľa k téme grafov a tabuliek nevyjadrovali.

časť Grafická úprava učebnice

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	39	54,2
nie	33	45,8



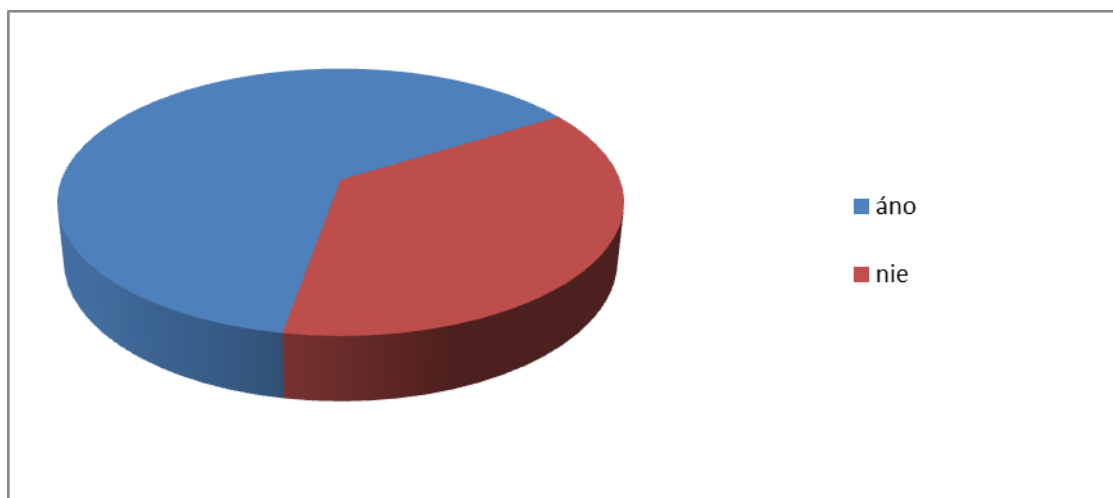
Vecný, príp. menný register je všeobecne považovaný za výhodnú pomôcku pre učiteľov i žiakov pri práci s učebnicou. V učebnici *Matematika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť* sa vecný register nenachádza. K prvej časti učebnice by register uvítalo 54,2 % učiteľov, naopak 45,8 % učiteľov si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

časť Grafická úprava učebnice

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	204	63,4
nie	118	36,6



Vecný, príp. menný register je všeobecne považovaný za výhodnú pomôcku pre učiteľov i žiakov pri práci s učebnicou. V učebnici *Matematika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť* sa vecný register nenachádza. 63,4 % učiteľov by register uvítalo, zvyšných 36,6 % učiteľov si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

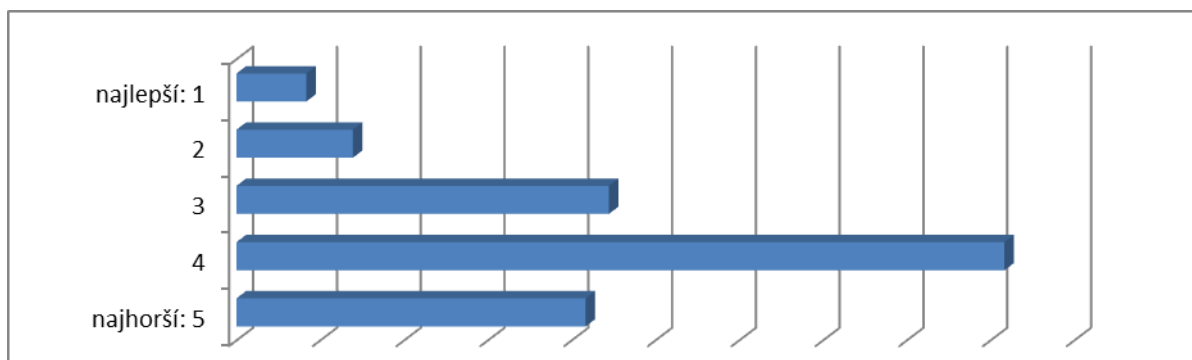
V závere dotazníka učitelia k mennému registru nemali žiadne návrhy ani pripomienky.

časť Celkové hodnotenie učebnice

24. Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?

V súvislosti so všetkými predchádzajúcimi otázkami je pre nás výpovedná aj výsledná známka (známkovanie ako v škole), ktorou by učitelia ohodnotili učebnicu matematiky pre žiakov 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	3	4,2
2	5	6,9
3	16	22,2
4	33	45,8
najhorší: 5	15	20,8



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí druhú časť učebnice iba 11,1 % učiteľov, z toho 4,2 % dáva učebnici jednotku a 6,9 % ju hodnotí dvojkou. 22,2 % učiteľov dáva učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie učebnice sa vyskytlo u 66,6 % učiteľov (45,8 % ju hodnotí známku štyri a 20,8 % jej dáva päťku). Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známku 3,70. Za všetky názory vyberáme nasledujúce vyjadrenie, ktoré sa nám zdalo súhrnné:

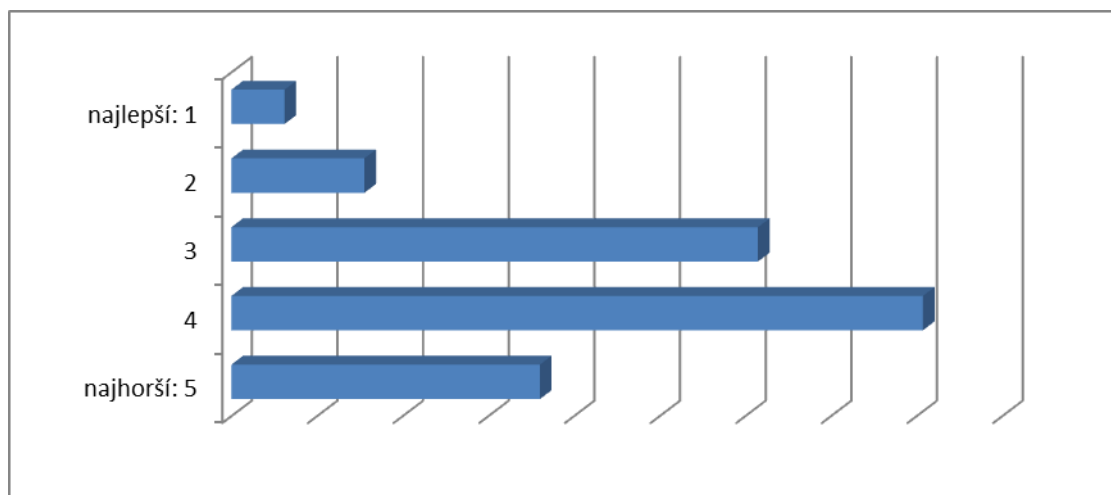
„Učebnica má rozdelené jednotlivé celky na viacero častí, žiak má z pravidelného striedania častí celkov guláš, nič sa nepreberie úplne. Úlohy sú na jedno kopyto, pri náročnejších nie je vysvetlenie, iba ikona na doštudovanie a prácu doma. Rodičia aj žiaci sú z nej rozčarovaní, sami sa nedokážu pripraviť. Nemá zavedené pojmy v celkoch, iba náznamy. Predchádzajúca učebnica od Šedivého mala pre žiaka zrozumiteľne vysvetlené učivo a po ňom nasledovalo viacero úloh na precvičenie, aj rozvoj žiaka pri náročnejších úlohách. Učebnica by nemala by poskytovať návod na zlé riešenie, lebo žiak si rád niečo osvojí a v tejto knihe sú aj zlé príklady. Privítali by sme nové knihy a hlavne zbierky úloh pre dané ročníky ako to bolo kedysi, aby sme neboli zaťažovaní neustálym kopírovaním.“

časť Celkové hodnotenie učebnice

24. Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?

V súvislosti so všetkými predchádzajúcimi otázkami je pre nás výpovedná aj výsledná známka (známkovanie ako v škole), ktorou by učitelia ohodnotili učebnicu matematiky pre žiakov 7. ročníka základnej školy a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	10	3,1
2	25	7,8
3	99	30,7
4	130	40,4
najhorší: 5	58	18,0



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí prvú časť učebnice iba 10,9 % učiteľov, z toho 3,1 % dáva učebnici jednotku a 7,8 % ju hodnotí dvojkou. 30,7 % učiteľov dáva učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie učebnice sa vyskytlo u 58,4 % učiteľov (40,4 % ju hodnotí známkou štyri a 18 % jej dáva päťku). Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známkou 3,62. Na celkové všeobecné hodnotenie použili učitelia nasledujúce pozitívne i negatívne vyjadrenia:

„Dôležité vzorce, poučky treba zvýrazniť, niekedy chýbajú dôležité vzorce... Málo úloh na precvičenie učiva, nedostatok cvičení, aby sme mohli zadávať domácu úlohu z učebnice. Veľa zbytočností a dôležité veci chýbajú!!!!!!“

„Chýba systematizácia učiva a štruktúra od jednoduchého k zložitému. Je nutné pridať množstvo úloh na precvičovanie učiva.“

„Učebnica je neprehľadná, učivo je chaoticky porozhadzované, žiak sa nemá o čo oprieť, priveľa obrázkov a grafiky a málo úloh na precvičovanie.“

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 1. časti učebnice matematiky pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

Vlastnými slovami sa v tejto časti vyjadrilo 19 učiteľov, čo predstavuje 26,4 % z celkového počtu respondentov. Ich návrhy a pripomienky sme zaradili k výsledkom a interpretáciám prieskumu podľa jednotlivých otázok a tém dotazníka.

Vyjadrenia na margo učebnice boli takmer všetky negatívne. Z vyjadrení je cítiť neprijatie učebnice, ani novej koncepcie vyučovania matematiky ako takej. Veľmi kriticky sa učitelia vyjadrovali na zbytočné delenie učiva a jeho nesystematické rozhádzanie do oboch častí učebnice, pričom v učebnici išlo o cyklické preberanie učiva. Z vyjadrení sa tiež dá vyrozumieť nepochopenie objavného prístupu k matematike, učitelia sa kriticky vyjadrujú k textu, odsudzujú prílišné použitie rôznych prístupov k riešeniu jednej úlohy, zosmiešňujú spôsob, akým sa autori snažia prihovárať k žiakovi. Učiteľom chýbajú vzorové riešené príklady, zhrnutie vzorcov, poučiek, definícií. Odvolávajú sa aj na to, že žiaci, ktorí chýbajú si podľa tejto učebnice nevedia dobrať učivo. Podľa ich vyjadrení tiež rodičia sú z týchto učebníc zúfalí.

Veľa učiteľov sa vo svojich vyjadreniach sťažuje na nedostatok rôznorodých úloh na precvičovanie a automatizáciu učiva, diferencované úlohy aj pre slabších žiakov.

Namiesto týchto učebníc učitelia hľadajú iné zdroje – „predreformné“ alebo konkurenčné učebnice od iných autorov, prípadne internetové zdroje.

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 2. časti učebnice matematiky pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

Vlastnými slovami sa v tejto časti vyjadrilo 81 učiteľov, čo predstavuje 25,2 % z celkového počtu respondentov. Ich návrhy a pripomienky sme zaradili k výsledkom a interpretáciám prieskumu podľa jednotlivých otázok a tém dotazníka.

V tejto časti učitelia buď zopakovali svoj názor, ktorý vyjadrili v dotazníku k prvej časti, alebo sa naň odvolávali. Zhrnutie týchto názorov je popísané na predchádzajúcej strane, k prvej časti učebnice.

Záver

Našou úlohou sme zisťovali stav využívania učebníc Matematika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť a Matematika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť ako východisko k opätovnému schvaľovaciemu procesu.

Do prieskumu sa zapojilo 322 učiteľov k prvej časti učebnice a 72 učiteľov k druhej časti učebnice z celkového počtu 1 458 základných škôl, ktoré majú 2. stupeň a 150 gymnázií s osemročným štúdiom.

Jedným z cieľov bolo sledovanie *miery používania* učebnice. Môžeme konštatovať, že učitelia učebnice používajú málokedy alebo nikdy (61,1 % a 64,3 %). Ak učebnicu používajú, tak najviac v priebehu viacerých častí vyučovacej hodiny (41,7 % a 39,1 %). Najviac učitelia pracujú s učebnicou spolu so žiakmi na vyučovacej hodine (v oboch prípadoch 52,8 %).

Ďalej sme chceli získať názor učiteľov na kvalitu učebnice, jej odborné, didaktické spracovanie a grafické spracovanie, názor na systém úloh v učebnici. Z pohľadu dost' veľkej skupiny učiteľov (20,8 % a 22,4 %) sa v učebnici nachádzajú *odborné chyby*, ale skôr málo (čiže medzi 5 až 10). Viacerí učitelia považujú množstvo *textu* za neprimerane veľké. Veľká časť učiteľov textu vyčíta, že je podľa nich nezrozumiteľný, nemá štruktúru a nepodporuje žiakov záujem o danú tému. V súvislosti s *grafickou úpravou* učebnice vyznieva hodnotenie učiteľov negatívne. Množstvom obrázkov hodnotia učitelia vo veľkej miere ako prebytočné (52,8 % a 41,6 %), s výberom obrázkov je ale väčšina učiteľov spokojná. S výberom a množstvom grafov a tabuliek je spokojná väčšina učiteľov (vyše 80 %). Veľká časť učiteľov je nespokojných s množstvom (66,7 % a 78,6 % považuje za nedostatočné) a rozmanitosťou *úloh* (68,1 % a 65,2 % považuje za nedostatočné).

Celkovo kvalitu prvej aj druhej časti učebnice Matematika pre 7. ročník základných škôl a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom ohodnotili učitelia priemernou známku 3,64. Domnievame sa, že vzhľadom k horeuvedeným skutočnostiam je toto hodnotenie negatívne.

Výsledkom čiastkovej evalvácie učebníc Matematika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť a Matematika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť bolo jej odporúčenie pre ďalšie zaradenie do zoznamu schválených platných učebníc pre základné školy.

V roku 2015 (prvá časť) a 2016 (druhá časť) vyšlo aktualizované vydanie učebnice. Úpravy sa týkali inovácie Štátneho vzdelávacieho programu pre nižšie stredné vzdelávanie.

Učebnica je v súlade s aktuálne platným inovovaným Štátnym vzdelávacím programom v predmete matematika pre 7. ročník základnej školy.

V rámci ďalšieho schvaľovacieho konania sa bude prihliadať aj na zistenia z tohto prieskumu.