

MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

**Matematika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia
s osemročným štúdiom, 1. časť**

**Matematika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia
s osemročným štúdiom, 2. časť**

Autori učebnice: Ján Žabka, Pavol Černek

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

Rozsah učebnice: 144 strán (1. časť), 144 strán (2. časť)

2016

spracovala: PaedDr. Drahoslava Kečkéšová, PhD.,

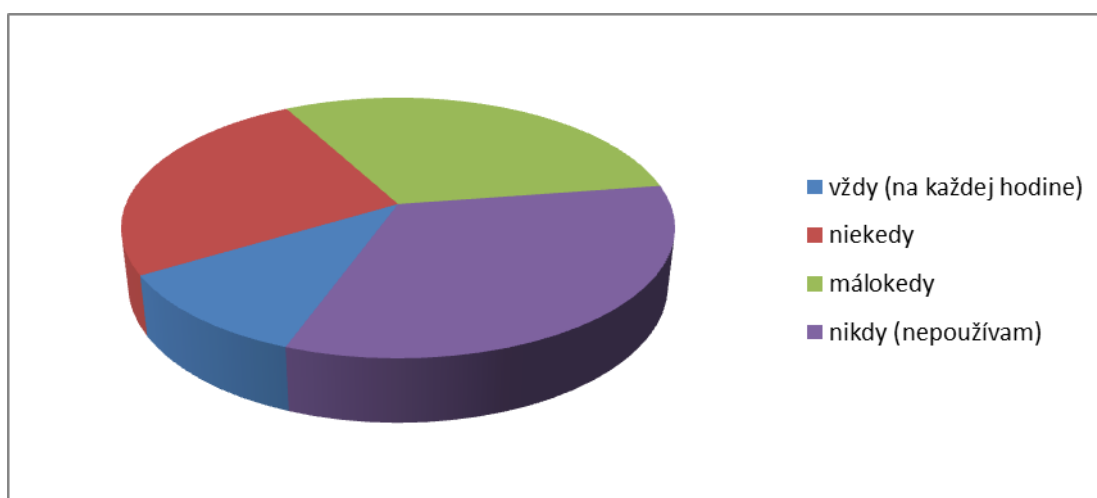
PaedDr. Monika Reiterová

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)	27	10,8
niekedy	64	25,7
málokedy	76	30,5
nikdy (nepoužívam)	82	32,9



Ako je vidieť z tabuľky a grafu až 63,4 % učiteľov, ktorí sa do prieskumu zapojili, používa učebnicu málokedy alebo ju nepoužíva vôbec (takmer tretina učiteľov). 25,7 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy, a iba 10,8 % učebnicu používa na každej vyučovacej hodine.

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, veľký formát učebnice, neprehľadnosť tém, poradie tém, ich celkové spracovanie. 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.

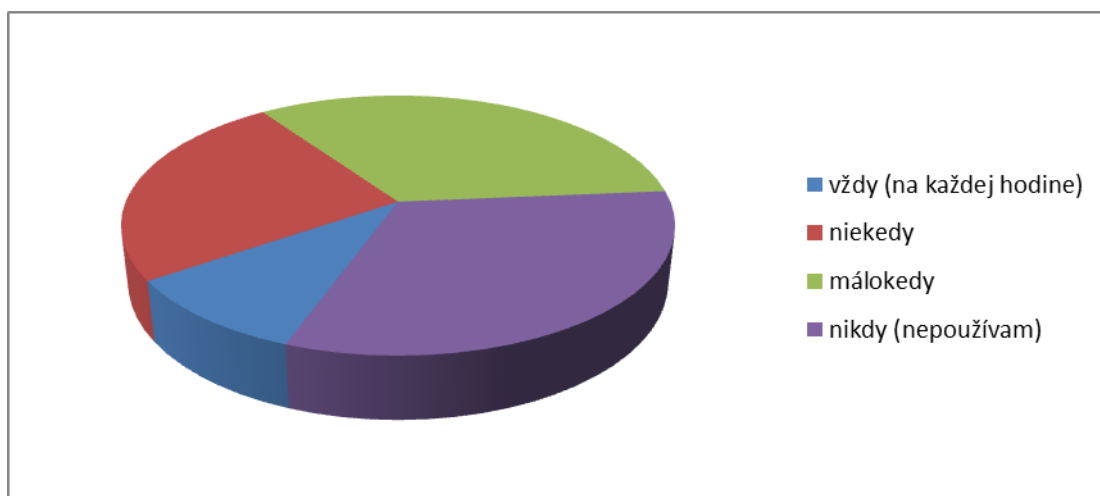
Korelácia medzi používanosťou učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,62), čiže čím častejšie ju používajú, tým lepšie ju hodnotili.

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)	21	9,9
niekedy	53	24,9
málokedy	71	33,3
nikdy (nepoužívam)	68	31,9



Ako je vidieť z tabuľky a grafu iba 9,9 % učiteľov používa učebnicu na každej vyučovacej hodine. 24,9 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy, 33,3 % ju používa málokedy a minimálne, 31,9 % učebnicu nepoužíva nikdy. 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. Toto môžeme pozorovať aj na údajoch k jednotlivým otázkam dotazníka, sú veľmi podobné, ak nie rovnaké.

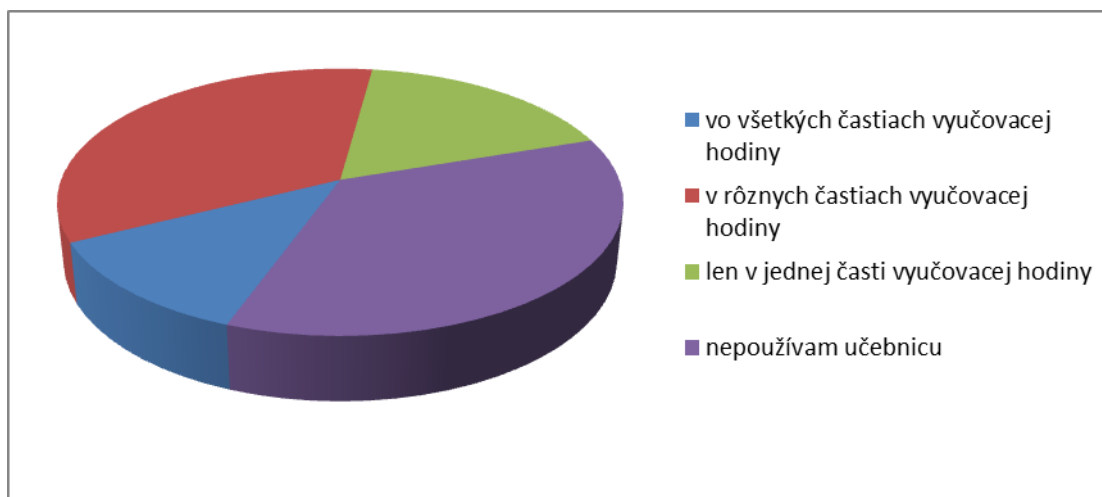
Korelácia medzi používanosťou učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,67), čiže čím častejšie ju používajú, tým lepšie ju hodnotili.

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	30	12,0
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	86	34,5
len v jednej časti vyučovacej hodiny	44	17,7
nepoužívam učebnicu	89	35,7



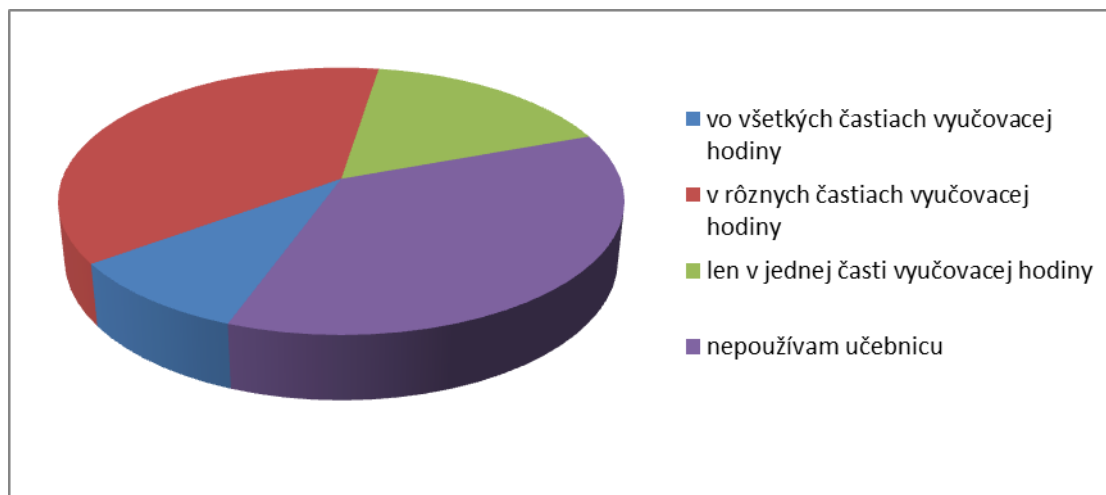
Učitelia matematiky používajú prvú časť tejto učebnice v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 34,5 % prípadoch. Iba 12,0 % učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach. Len v jednej časti vyučovacej hodiny používa 17,7 % učiteľov. Až viac ako jedna tretina (35,7 %) učiteľov uviedlo, že učebnicu na 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	20	9,4
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	80	37,6
len v jednej časti vyučovacej hodiny	36	16,9
nepoužívam učebnicu	77	36,2



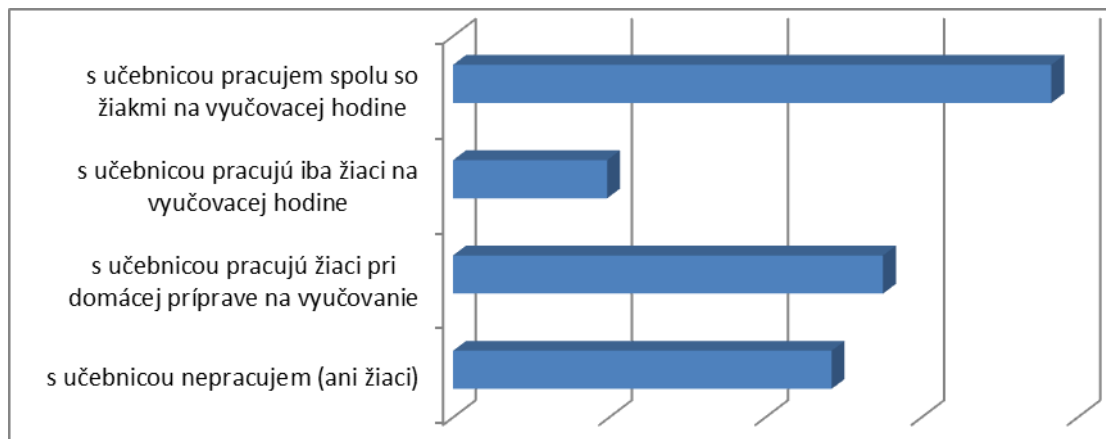
Učitelia matematiky používajú druhú časť tejto učebnice v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 37,6 % prípadoch. Iba 9,4 % učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach, 16,9 % len v jednej časti vyučovacej hodiny. Znova viac ako tretina (36,2 %) učiteľov uviedla, že učebnicu na vyučovacej hodine nepoužíva 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	128	38,3
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	33	9,9
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	92	27,5
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	81	24,3



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.

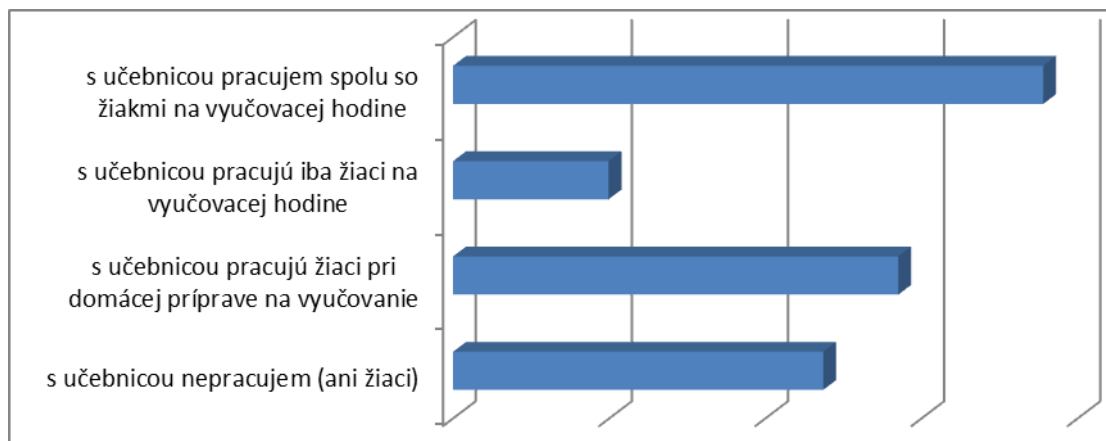
Z 334 odpovedí v 38,3 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 27,5 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. V 9,9 % odpovedí učitelia uviedli, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine. 24,3 % odpovedí bolo 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	110	37,8
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	29	10,0
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	83	28,5
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	69	23,7



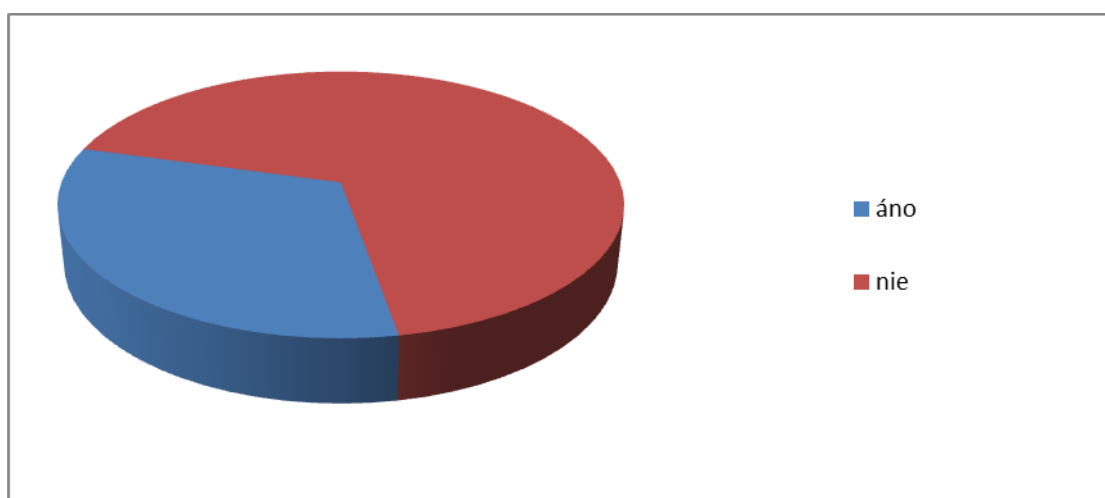
Z 291 odpovedí v 37,8 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 28,5 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. V 10 % odpovedí učitelia uviedli, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine. 23,7 % odpovedí bolo 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	80	32,1
nie	169	67,9



Až 32,1 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa odborné chyby nachádzajú. Z pohľadu 67,9 % učiteľov sa v prvej časti učebnice matematiky nenachádzajú odborné chyby. Následne sme zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v učebnici nachádza.

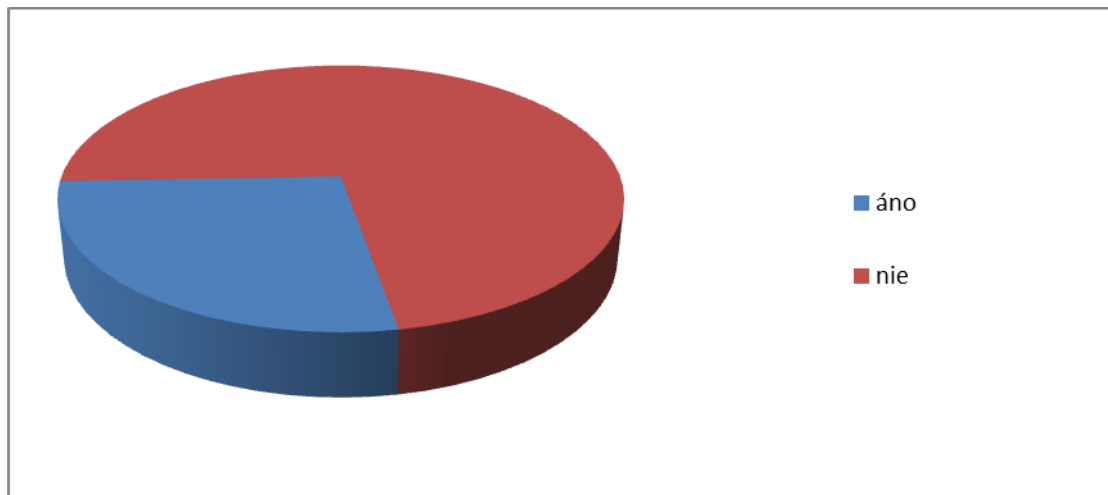
Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známku za učebnicu a odbornými chybami sme zistili len slabú koreláciu (0,24), čiže „chybovosť“ učebnice nemala vplyv na jej celkové hodnotenie.

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	58	27,2
nie	155	72,8



Až 27,2 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa odborné chyby nachádzajú. Z pohľadu 72,8 % učiteľov sa v druhej časti učebnice matematiky nenachádzajú odborné chyby. Následne sme zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v učebnici nachádza.

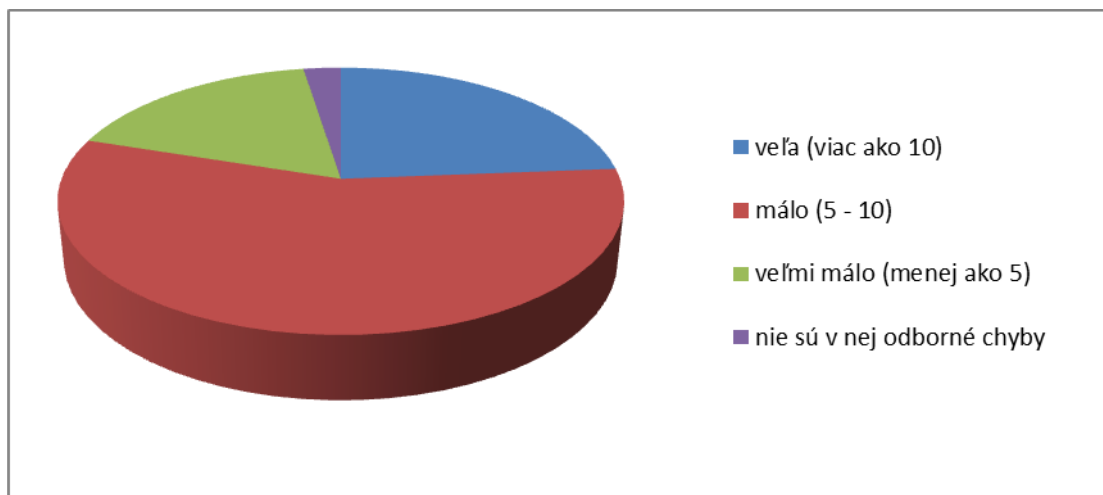
Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známku za učebnicu a odbornými chybami sme zistili len slabú koreláciu (0,21), čiže „chybovosť“ učebnice nemala vplyv na jej celkové hodnotenie.

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)	19	7,6
málo (5 - 10)	45	18,1
veľmi málo (menej ako 5)	14	5,6
nie sú v nej odborné chyby	2	0,8



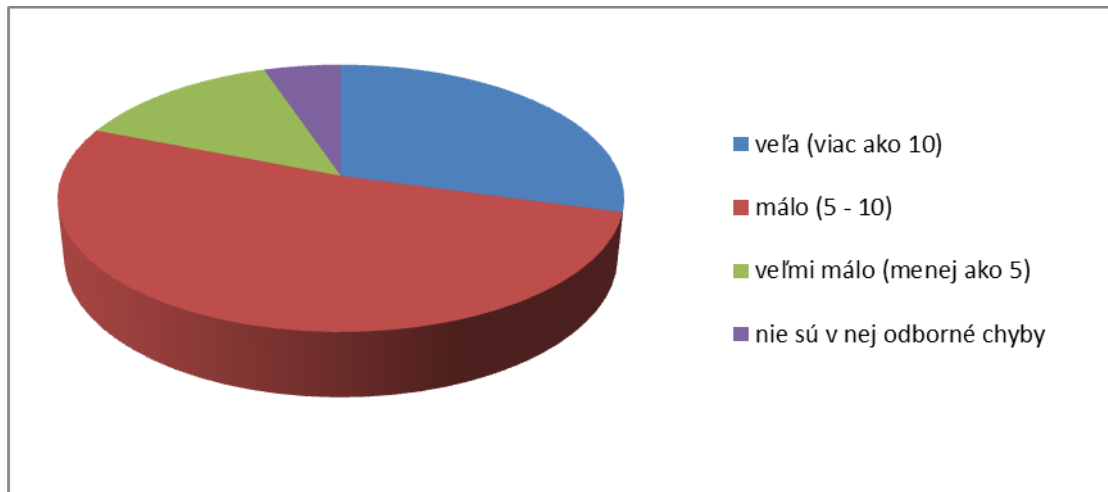
Na uvedenú otázku odpovedalo 32,1 % učiteľov. Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 7,6 % učiteľov je v učebnici chýb veľa (viac ako 10), podľa 18,1 % je chýb málo (5 až 10) a podľa 5,6 % je chýb veľmi málo (čiže menej ako 5). Dvaja učitelia uviedli, že v nej nie sú odborné chyby. V závere dotazníka učitelia neuviedli, kde presne sa odborné chyby nachádzajú a ako by mali byť odstránené.

časť 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)	17	8,0
málo (5 - 10)	30	14,1
veľmi málo (menej ako 5)	8	3,8
nie sú v nej odborné chyby	3	1,4



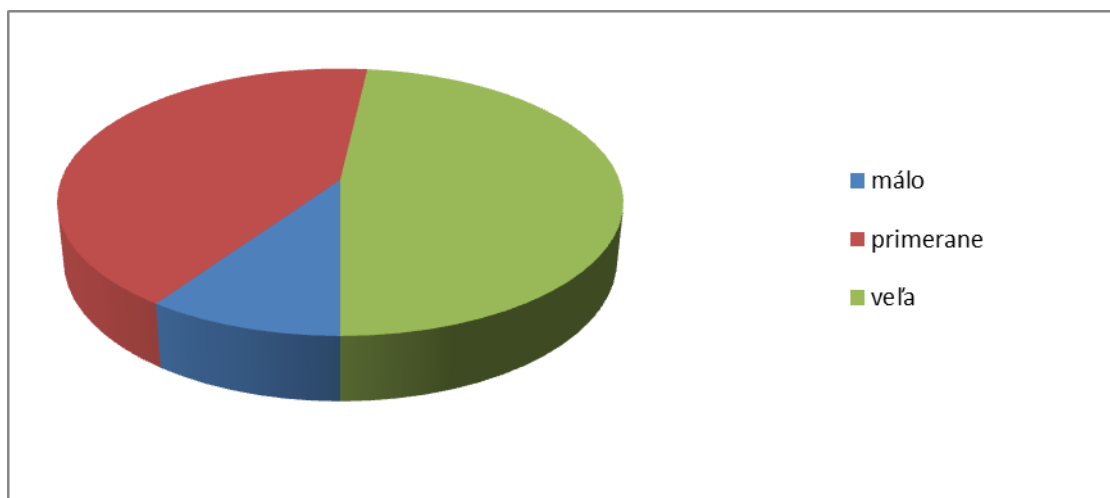
Na uvedenú otázku odpovedalo 27,2 % učiteľov. Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 8,0 % učiteľov je v učebnici chýb veľa (viac ako 10), podľa 14,1 % je chýb málo (5 až 10) a podľa 3,8 % je chýb veľmi málo (čiže menej ako 5). Tria učitelia uviedli, že v nej nie sú odborné chyby. V závere dotazníka učitelia 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	24	9,6
primerane	105	42,2
veľa	120	48,2



42,2 % učiteľov pokladá množstvo textu za primerané. 48,2 % učiteľov si myslí, že v prvej časti učebnice matematiky je príliš veľa textu a iba 9,6 %, že textu je málo.

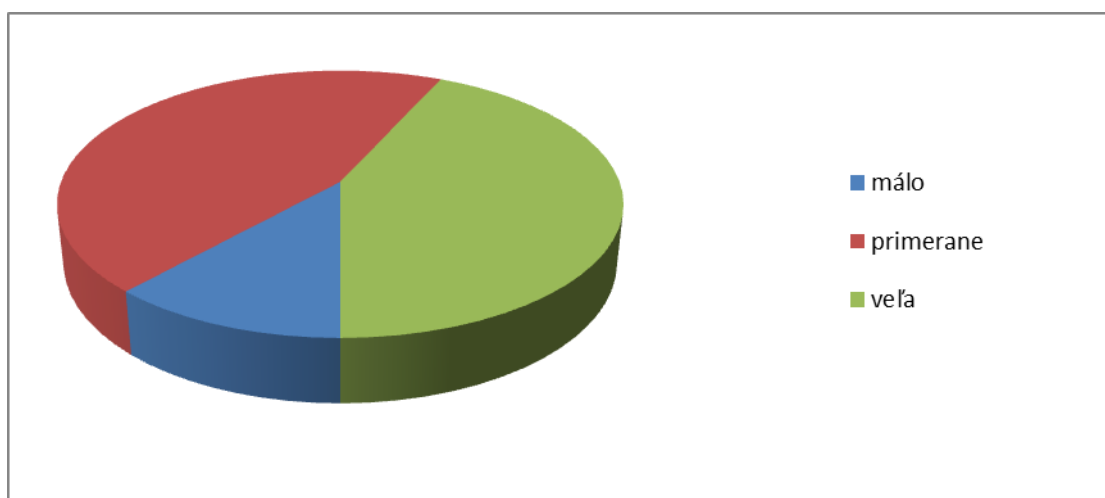
V závere dotazníka sa niektorí učitelia vyjadrili, že v učebnici sa nachádza zbytočne veľa vysvetľujúcich príkladov, resp. viacero prístupov k riešeniu jednej úlohy.

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	25	11,7
primerane	96	45,1
veľa	92	43,2



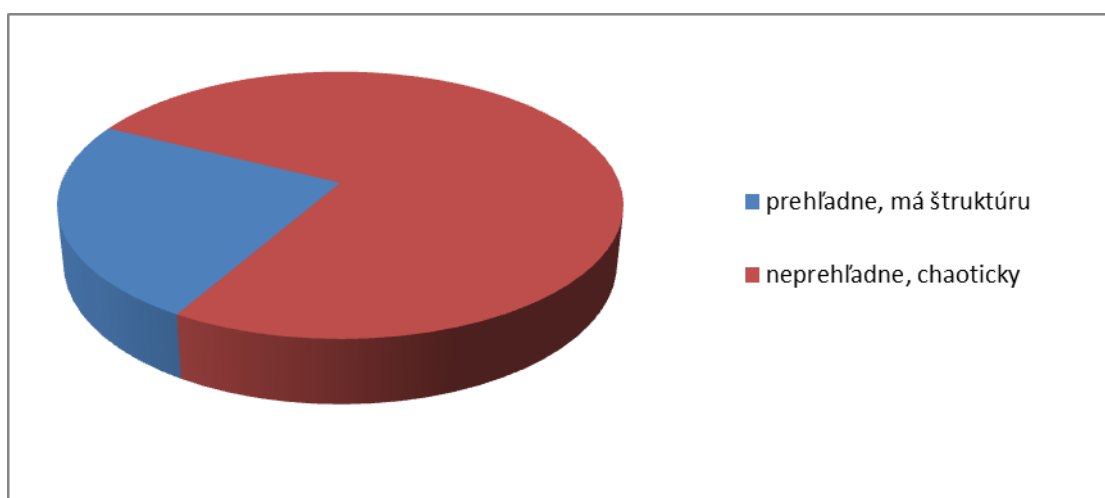
45,1 % učiteľov pokladá množstvo textu za primerané. 43,2 % učiteľov si myslí, že v druhej časti učebnice matematiky je príliš veľa textu a iba 11,7 %, že textu je málo.

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	60	24,1
neprehľadne, chaoticky	189	75,9



Text v prvej časti učebnice matematiky 24,1 % učiteľov považuje za prehľadný, so štruktúrou. Podľa 75,9 % učiteľov je text spracovaný chaoticky, nemá štruktúru a ťažko sa v ňom orientuje.

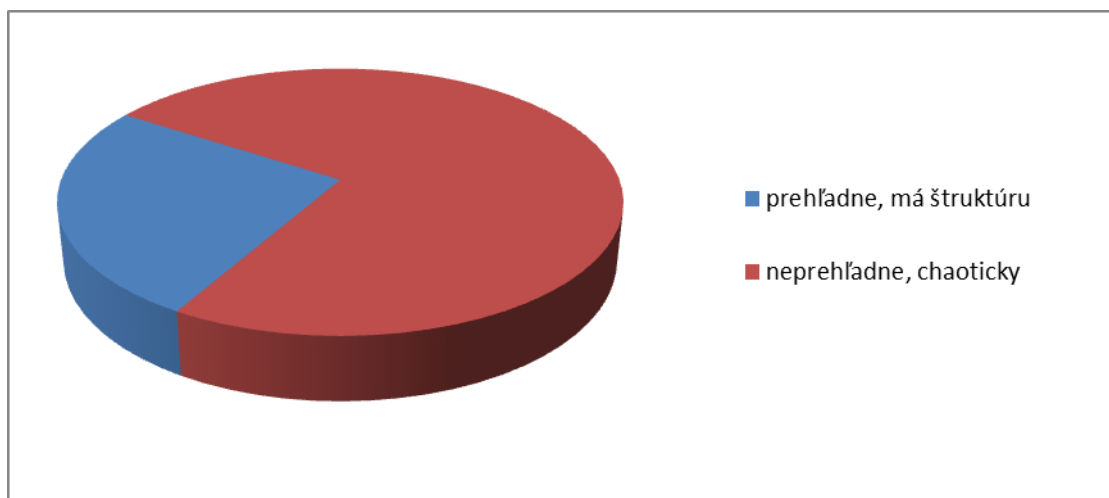
Učitelia vo svojich vyjadreniach vyčítajú, že tematické celky sú príliš rozdrobené a rozhádzané do dvoch častí, chýba im nadväznosť tém. Takto sa im ťažko zlad'oval obsah učebnice s tematickým plánom, hoci autori učebnice sa snažili o tzv. špirálovité vyučovanie.

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	55	25,8
neprehľadne, chaoticky	158	74,2



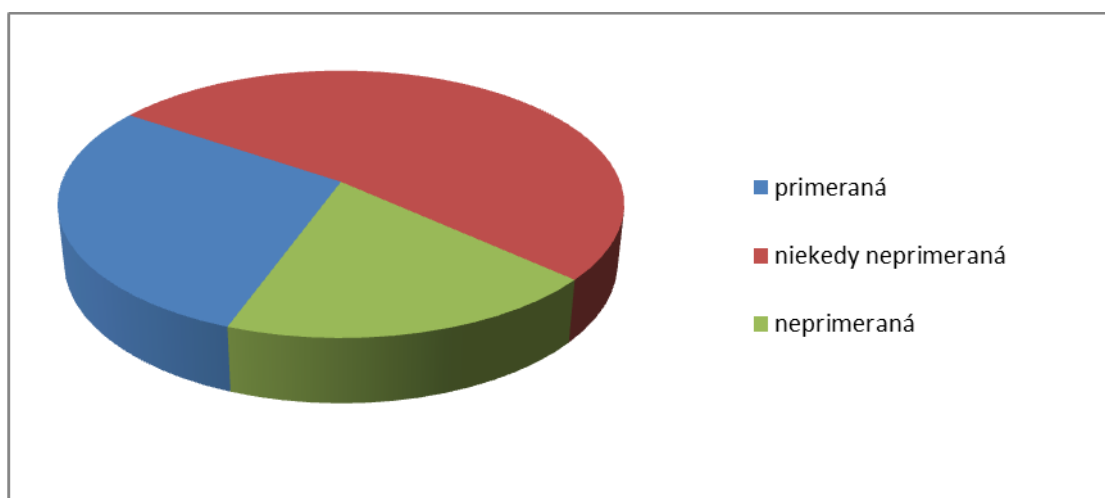
Text v druhej časti učebnice matematiky 25,8 % učiteľov považuje za prehľadný, so štruktúrou. Podľa 74,2 % učiteľov je text spracovaný chaoticky, nemá štruktúru a ťažko sa v ňom orientuje.

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	72	28,9
niekedy neprimeraná	130	52,2
neprimeraná	47	18,9



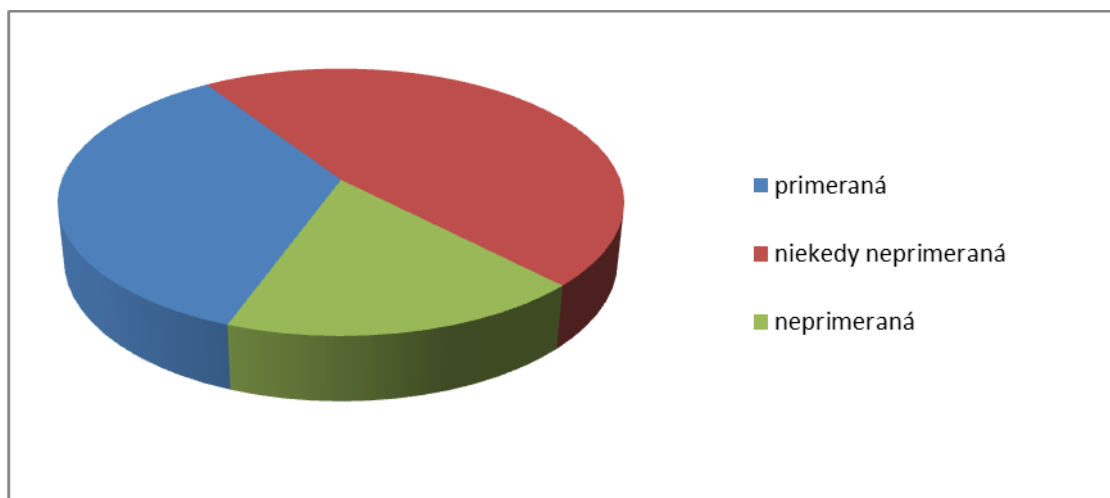
28,9 % učiteľov považuje zrozumiteľnosť textu v prvej časti učebnice matematiky za primeranú. 52,2 % učiteľov si myslí, že zrozumiteľnosť textu je len niekedy neprimeraná. Až 18,9 % ju pokladá za neprimeranú.

časť Textová časť učebnice

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	75	35,2
niekedy neprimeraná	100	46,9
neprimeraná	38	17,8



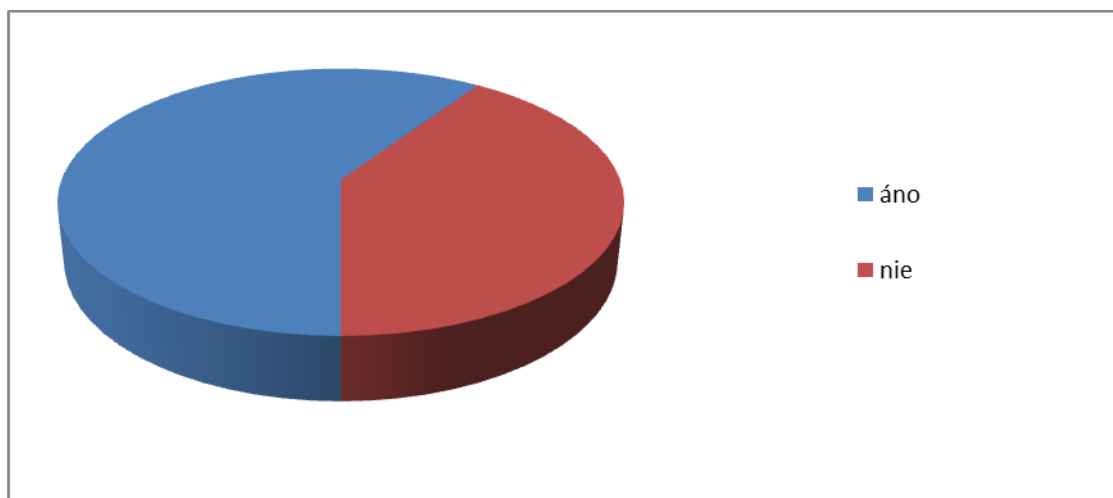
35,2 % učiteľov považuje zrozumiteľnosť textu v druhej časti učebnice matematiky za primeranú. 46,9 % učiteľov si myslí, že zrozumiteľnosť textu je len niekedy neprimeraná. 17,8 % učiteľov zrozumiteľnosť textu pokladá za neprimeranú.

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 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	148	59,4
nie	101	40,6



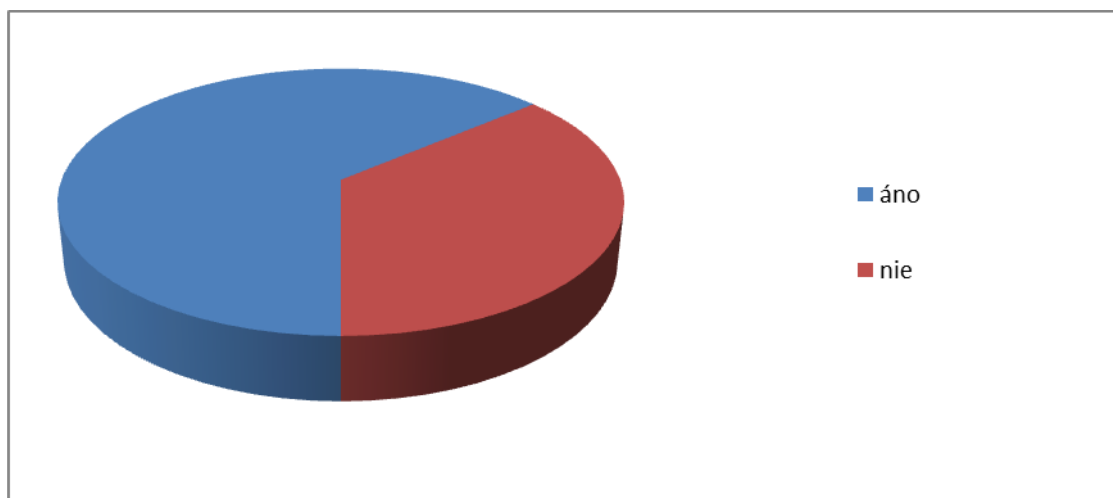
Spracovanie prvej časti učebnice matematiky primerane k veku žiakov bolo učiteľmi hodnotené nejednoznačne. 59,4 % učiteľov si myslí, že text je veku primeraný, 40,6 % zase, že nie je veku primeraný. Niektorí učitelia sa vyjadrili, že učebnica nie je pre priemerných, príp. slabších žiakov, skôr pre nadaných.

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 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	136	63,8
nie	77	36,2



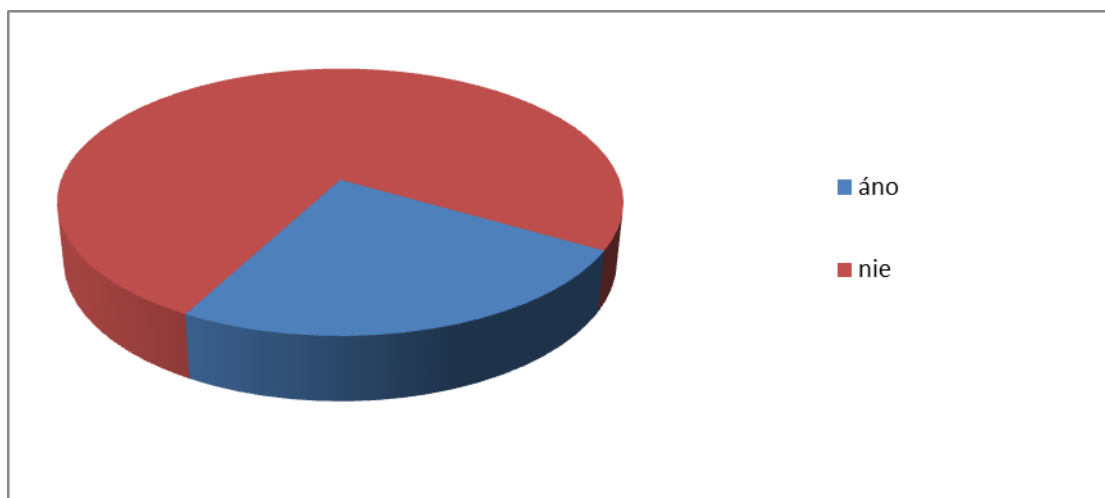
Takmer dve tretiny učiteľov (63,8 %) si myslí, že text je veku primeraný, 36,2 % zase, že nie je veku primeraný.

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	61	24,5
nie	188	75,5



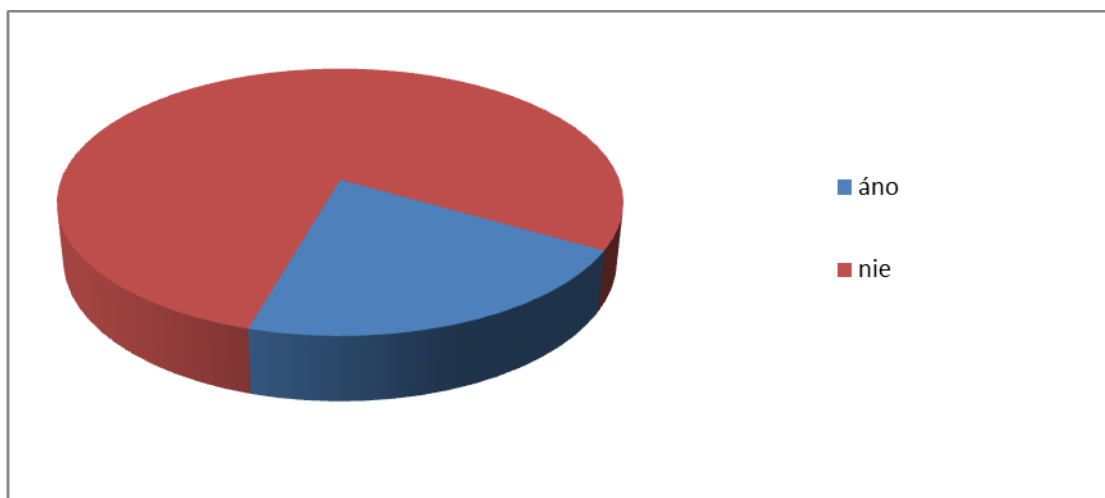
Až tri štvrtiny učiteľov (75,5 %) si myslí, že prvá časť učebnice matematiky zlyháva v motivačnej funkcii, pretože nepodporuje záujem žiakov o danú tému. Naopak, jedna štvrtina učiteľov (24,5 %) zastáva názor, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje u žiakov záujem o danú tému.

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	45	21,1
nie	168	78,9



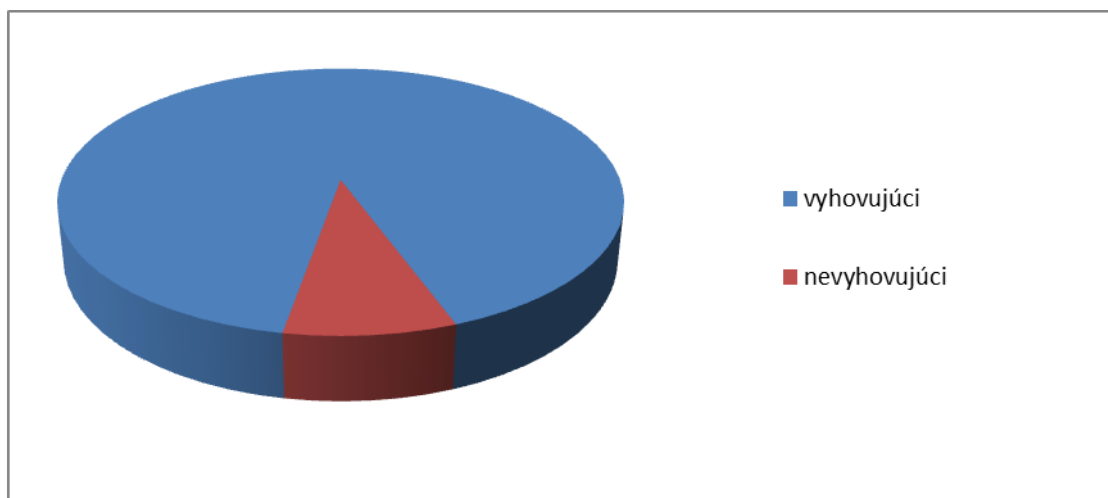
Až 78,9 % učiteľov si myslí, že druhá časť učebnice matematiky zlyháva v motivačnej funkcii, pretože nepodporuje záujem žiakov o danú tému. Naopak, 21,1 % učiteľov zastáva názor, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje u žiakov záujem o danú tému.

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	228	91,6
nevyhovujúci	21	8,4



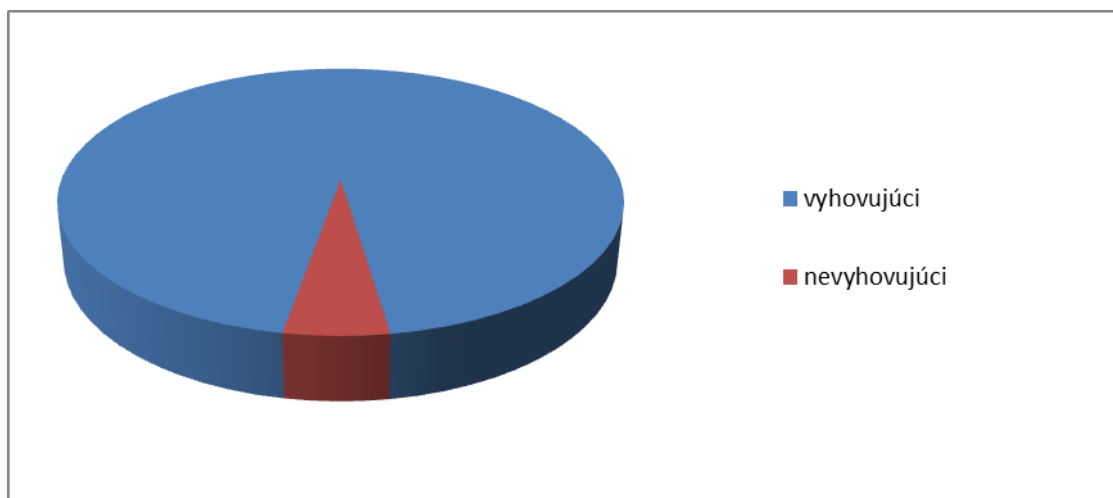
V prvej časti učebnice matematiky je použitých viac typov písma na odlišenie jednotlivých funkcií učebnice. Takmer všetci učitelia (91,6 %) konštatovali, že veľkosť a typ písma sú vyhovujúce. Len 8,4 % učiteľov nie je spokojných s typom a veľkosťou písma. V závere dotazníka, kde mali priestor sa vyjadriť slovne, neuviedli však konkrétne výhrady k veľkosti a typu písma. Písali iba o tom, že im nevyhovuje veľa grafiky a prílišná farebnosť textu.

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	202	94,8
nevyhovujúci	11	5,2



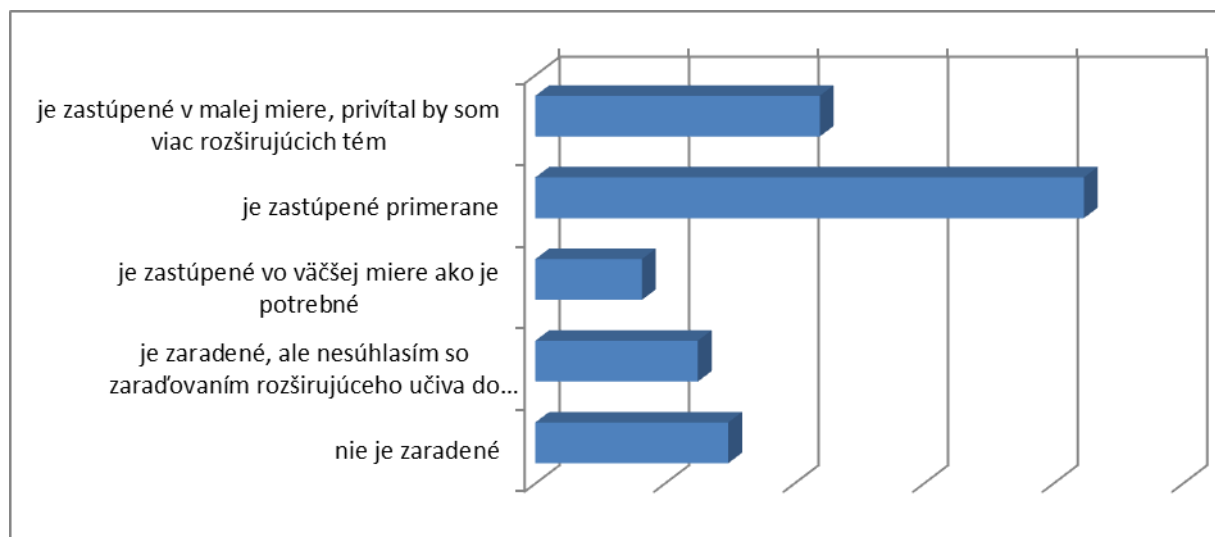
Druhá časť učebnice matematiky korešponduje s prvou časťou, je v nej použitých viac typov písma na odlišenie jednotlivých funkcií učebnice. 94,8 % učiteľov konštatovalo, že veľkosť a typ písma sú vyhovujúce. Len 5,2 % učiteľov nie je spokojných s typom a veľkosťou písma.

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	56	22,0
je zastúpené primerane	108	42,4
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	21	8,2
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	32	12,5
nie je zaradené	38	14,9



Z 255 odpovedí v 42,4 % učitelia považujú rozširujúce učivo v učebnici zastúpené primerane a v 22,0 % odpovediach by privítali viac takýchto tém. V iba 8,2 % odpovedí sa vyjadrili v neprospech rozširujúceho učiva, považujú jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné. V 12,5 % odpovedí učitelia potvrdili nesúhlas s jeho zaradovaním do učebnice a v 14,9 % odpovedí uvádzajú, že rozširujúce učivo sa v učebnici nevyskytuje.

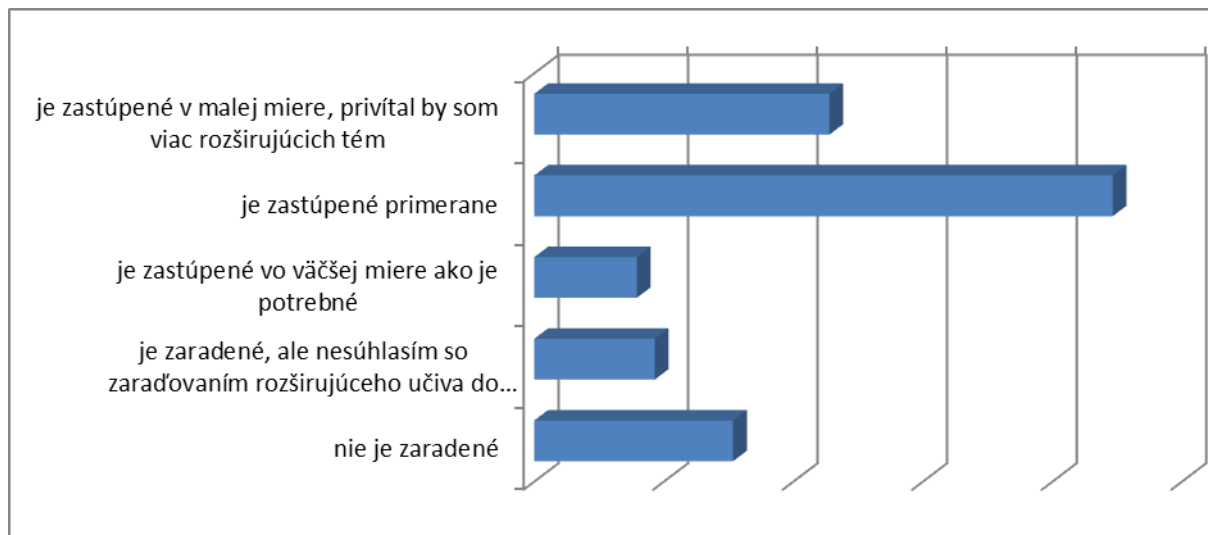
V závere dotazníka niektorí učitelia žiadali o rozšírené učivo o rovniciach a výrazoch.

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	49	22,8
je zastúpené primerane	96	44,7
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	17	7,9
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	20	9,3
nie je zaradené	33	15,3



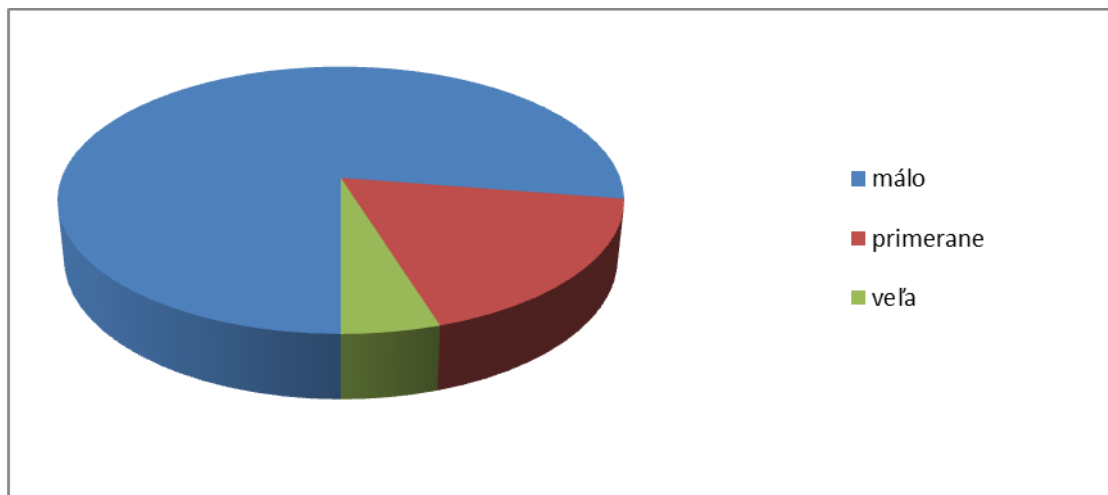
Z 215 odpovedí v 44,7 % učitelia považujú rozširujúce učivo v učebnici zastúpené primerane a v 22,8 % odpovediach by privítali viac takýchto tém. V iba 7,9 % odpovedí sa vyjadrili v neprospech rozširujúceho učiva, považujú jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné. V iba 9,3 % odpovedí učitelia potvrdili nesúhlas s jeho zaradovaním do učebnice a v iba 15,3 % odpovedí uvádzajú, že rozširujúce učivo sa v učebnici nevyskytuje.

časť Úlohy v učebnici

13. Ako hodnotíte množstvo úloh v učebnici? Úloh 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	193	77,5
primerane	44	17,7
veľa	12	4,8



Počet úloh v učebnici za primeraný hodnotí iba 17,7 %. Niekoľko učiteľov (4,8 %) si myslí, že úloh je veľa. Viac ako tri štvrtiny učiteľov (77,5 %) 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, alebo aspoň metodiku k učebnici, aby s ňou vedeli pracovať. Z ich vyjadrení usudzujeme, že učitelia nerozumejú zadaniu úloh a teda nevedia ich podať ani žiakom.

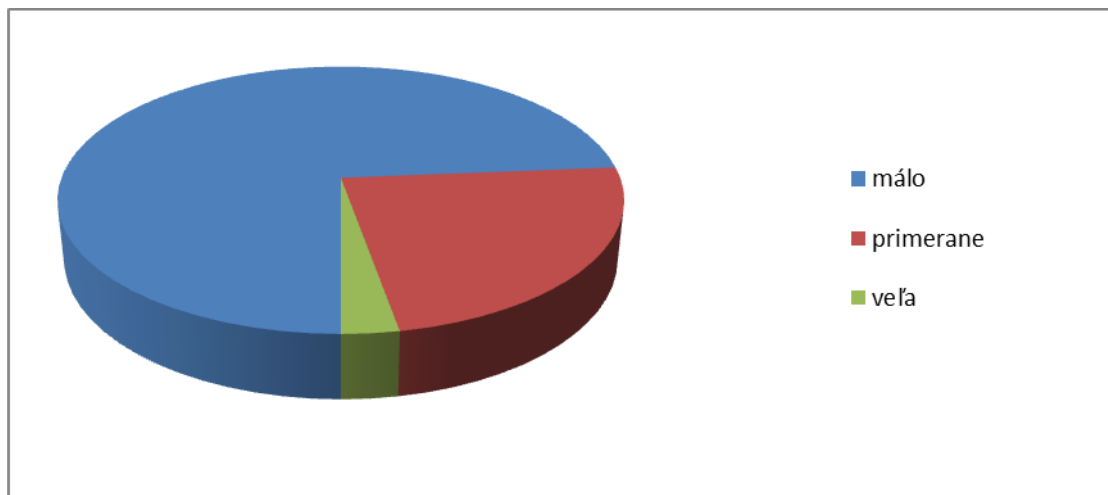
Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala veľmi slabá závislosť (0,14).

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	157	73,7
primerane	50	23,5
veľa	6	2,8



Počet úloh v učebnici za primeraný hodnotí iba 23,5 %. Niekoľko učiteľov (2,8 %) si myslí, že úloh je veľa. Takmer tri štvrtiny učiteľov (73,5 %) 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. Učitelia vo svojich vyjadreniach žiadajú vzorové príklady, ktoré by pomohli žiakom pomohli lepšie pochopiť učivo a zafixovať si základné typy úloh.

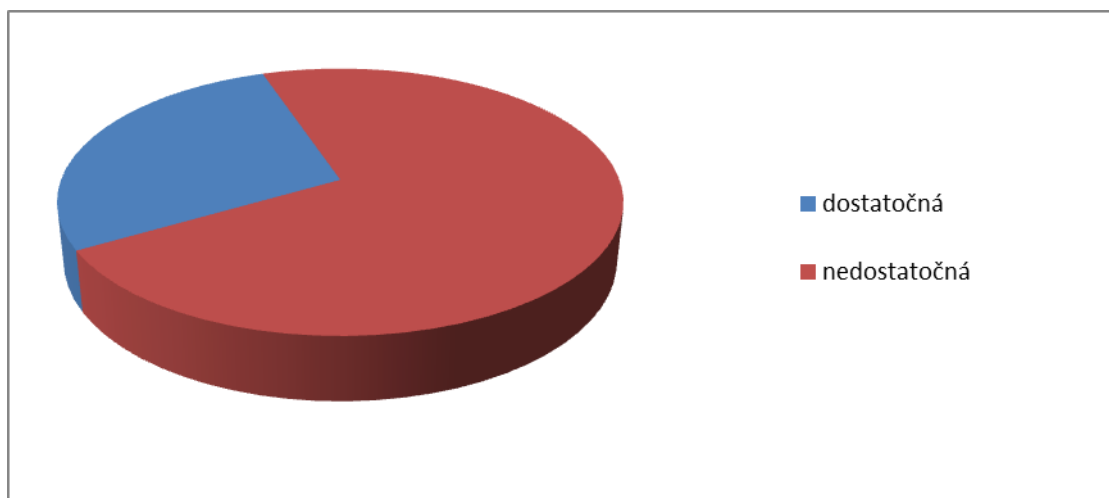
Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala slabá závislosť (0,22).

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	70	28,1
nedostatočná	179	71,9



S rozmanitosťou úloh v prvej časti učebnice je spokojná viac ako tretina učiteľov (28,1 %). Pre 71,9 % učiteľov je však táto rozmanitosť nedostatočná.

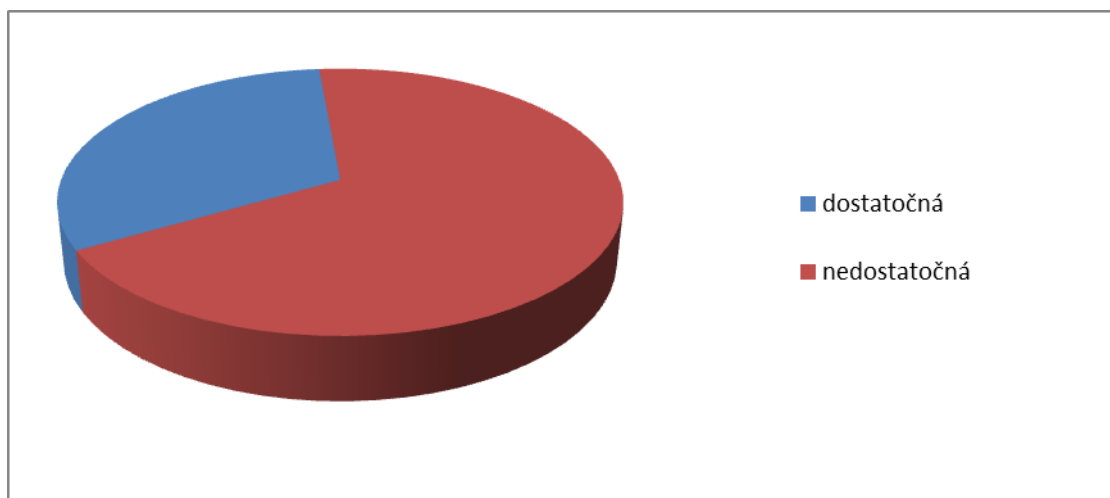
V návrhoch na zlepšenie učebnice sa učitelia vyjadrovali nielen k nedostatku úloh, čo sa do počtu týka, ale chýba im aj rozmanitosť úloh. Vyjadrovali nespokojnosť s nedostatočným počtom jednoduchších úloh pre slabších žiakov.

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	68	31,9
nedostatočná	145	68,1



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

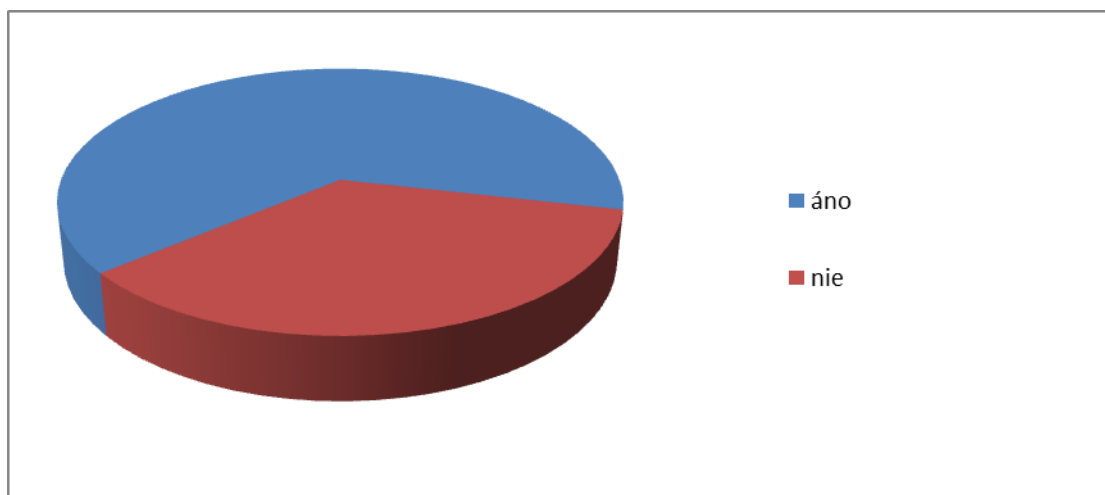
Podobne ako v prvej časti učebnice, tak aj v druhej časti sa učitelia v návrhoch na zlepšenie učebnice vyjadrovali nielen k nedostatku úloh, čo sa do počtu týka, ale chýba im aj rozmanitosť úloh.

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 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	161	64,7
nie	88	35,3



V prvej časti učebnice 64,7 % učiteľov posúdila úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Avšak 35,3 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané.

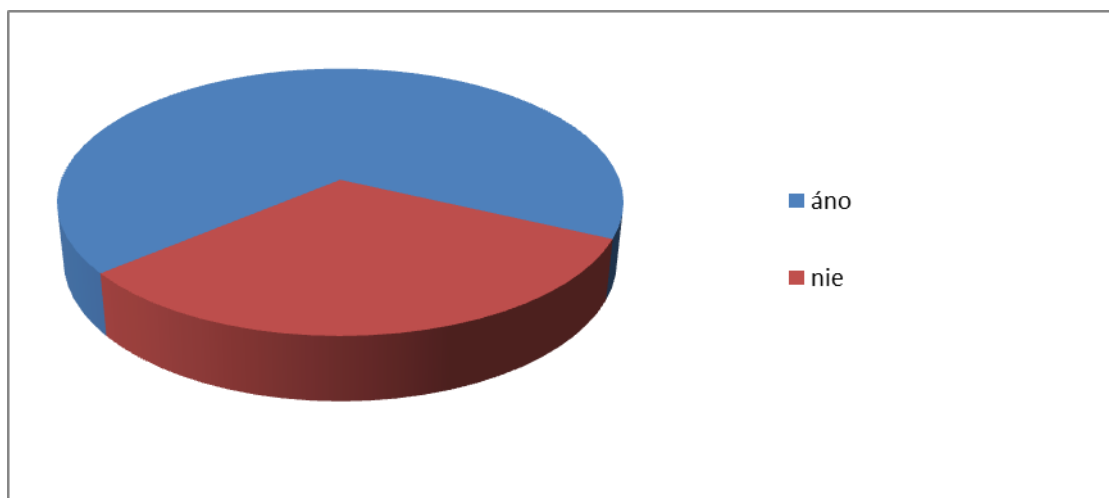
V závere dotazníka sa k téme veku primeranosti úloh učiteľa vyjadrili iba v tom zmysle, že učivo by mohlo byť aj náročnejšie v danom ročníku, že žiaci by to zvládli. Niektorí učitelia už myslia aj na testovanie v 9. ročníku a chýbajú im úlohy, ktoré by pomohli v príprave na toto testovanie.

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 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	145	68,1
nie	68	31,9



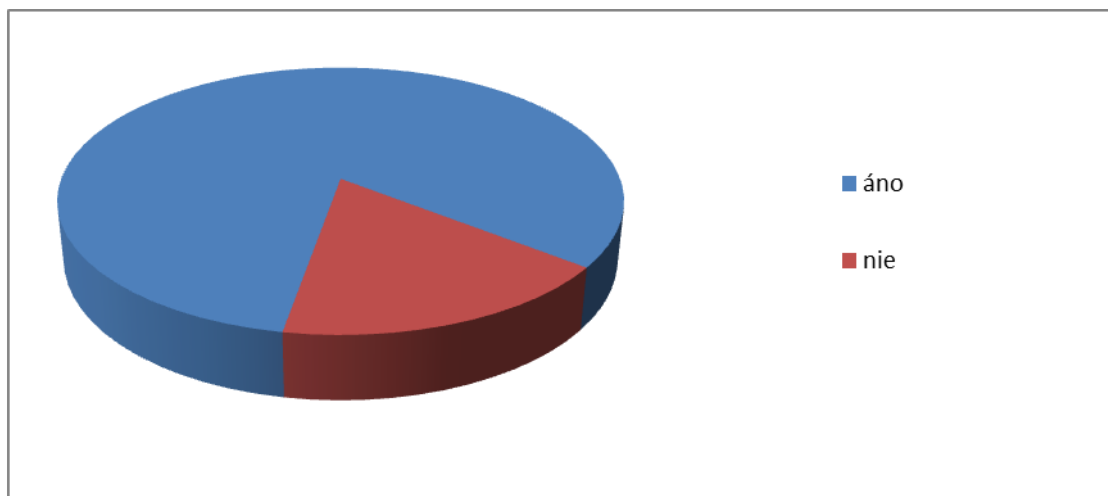
V druhej časti učebnice 68,1 % učiteľov posúdilo úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Naopak, 31,9 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané.

časť Úlohy v učebnici

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	206	82,7
nie	43	17,3



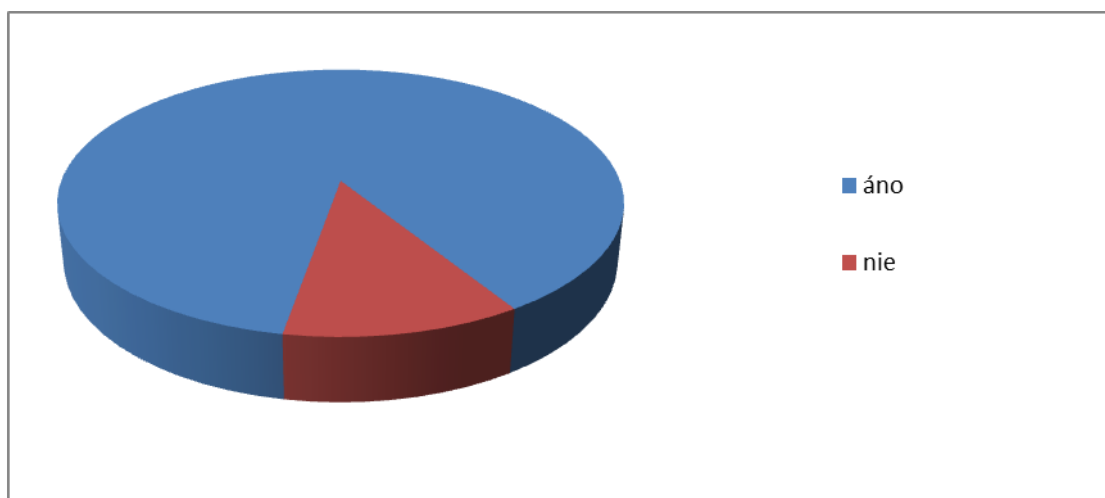
Väčšina učiteľov (82,7 %) v prvej časti učebnice ohodnotila úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. 17,3 % učiteľov si myslí, že úlohy s textom učebnice nekorešpondujú.

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	188	88,3
nie	25	11,7



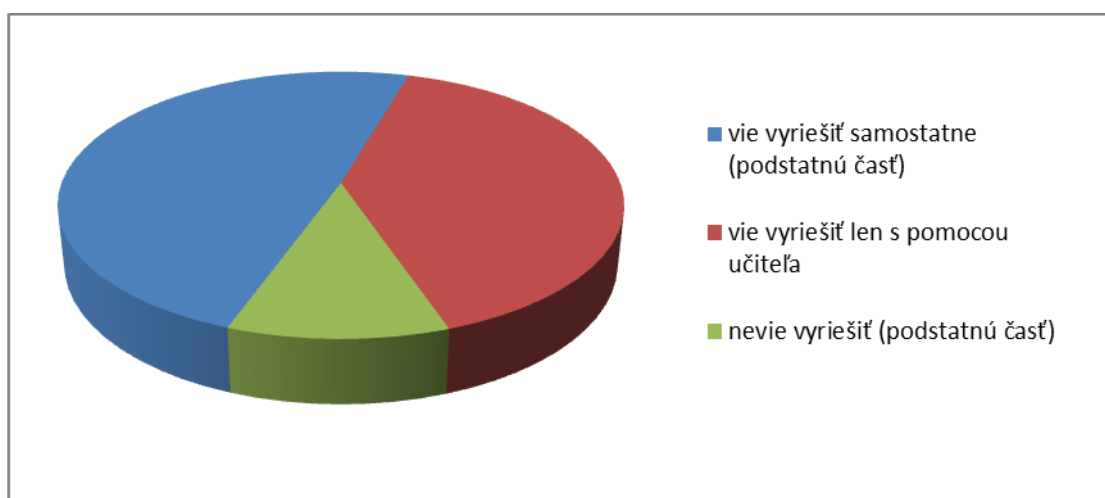
V druhej časti učebnice 88,3 % učiteľov ohodnotilo úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. Iba 11,7 % učiteľov si myslí, že úlohy s textom učebnice nekorešpondujú.

časť Úlohy v učebnici

17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	122	49,0
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	100	40,2
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	27	10,8



Úlohy v učebnici sú zámerne rôznorodé nielen z pohľadu ich typu, ale aj z hľadiska schopnosti žiaka riešiť ich samostatne alebo s pomocou učiteľa. 49 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 40,2 % len s pomocou učiteľa. 10,8 % učiteľov si myslí, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

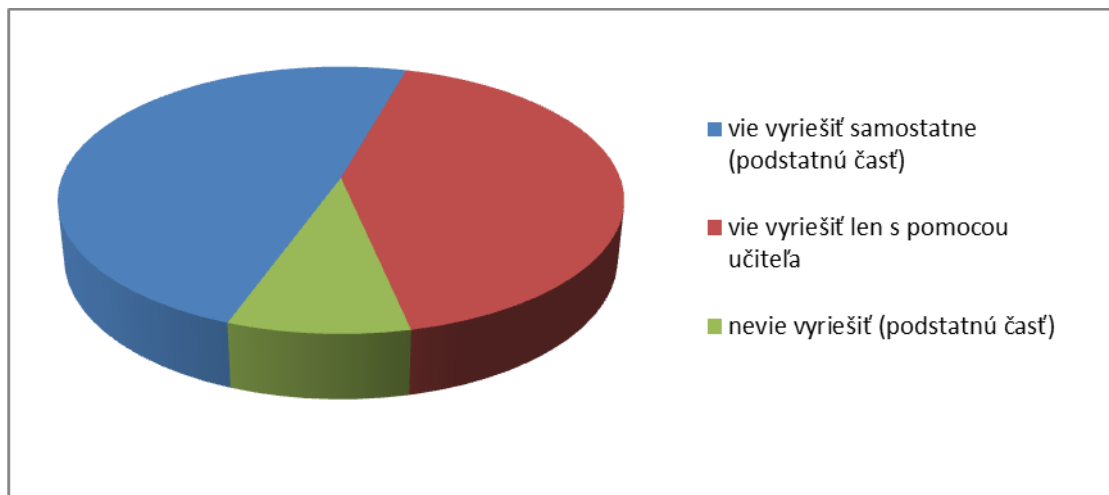
Učitelia sa v závere dotazníka sťažovali, že žiaci nemajú možnosť si dobrať učivo samostatne, ak veľa vymeškajú, pretože im to neumožňujú podrobne popísané vyriešené úlohy.

časť Úlohy v učebnici

17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	104	48,8
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	90	42,3
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	19	8,9



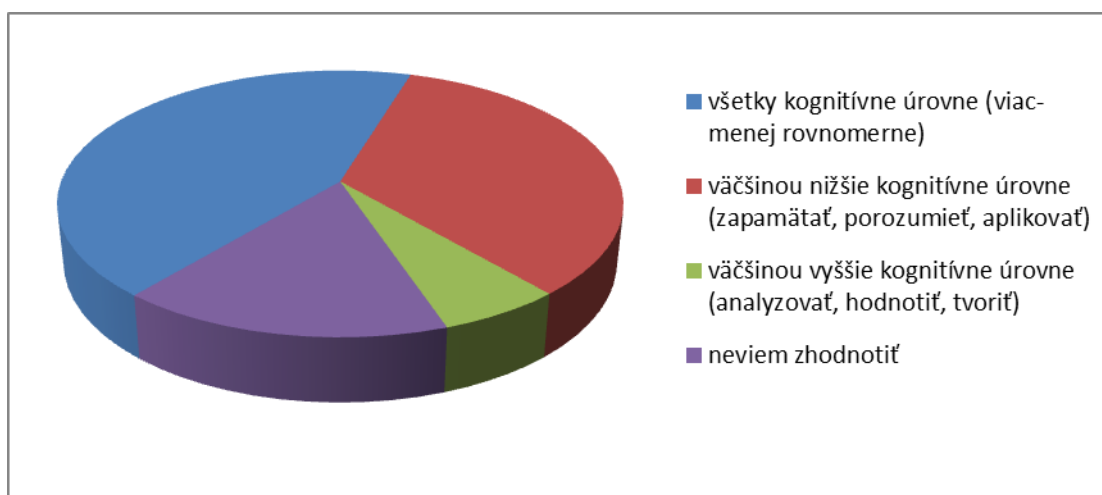
48,8 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 42,3 % len s pomocou učiteľa. 8,9 % učiteľov uviedlo možnosť, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

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)	66	26,5
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	63	25,3
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	43	17,3
neviem zhodnotiť	77	30,9



Aktuálne trendy v metodike tvorby úloh smerujú k Bloomovej revidovanej taxonómii. Zistili sme, že až takmer tretina (30,9 %) opýtaných učiteľov nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. Z tých, ktorí si myslia, že vedia kognitívne úrovne odlišiť, 26,5 % sa vyjadriло, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne, 25,3 %, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. 17,3 % učiteľov uvádza, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

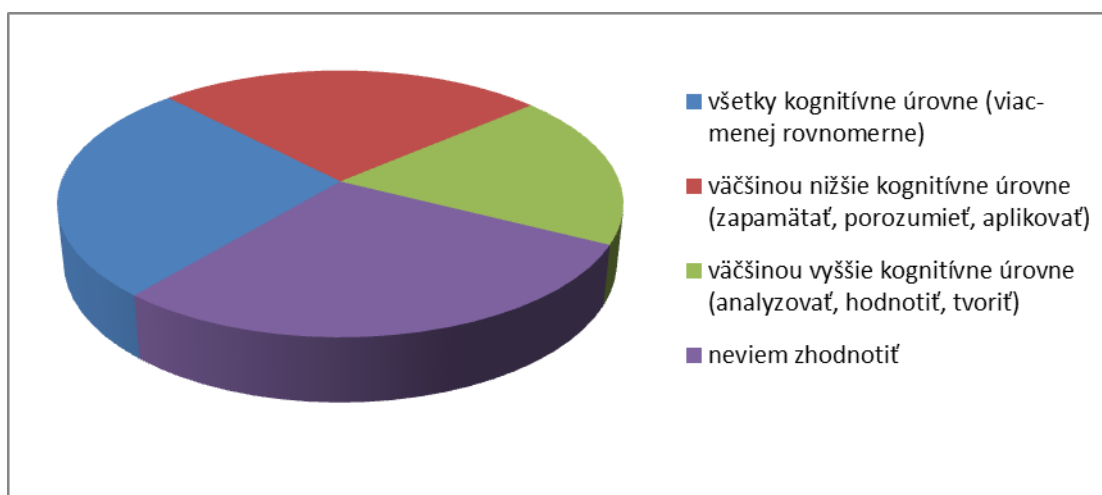
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

časť 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)	57	26,8
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	55	25,8
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	40	18,8
neviem zhodnotiť	61	28,6



Až 28,6 % opýtaných učiteľov uviedlo, že nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. 26,8 % učiteľov sa vyjadrilo, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne, 25,8 % učiteľov, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. 18,8 % učiteľov uviedlo, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

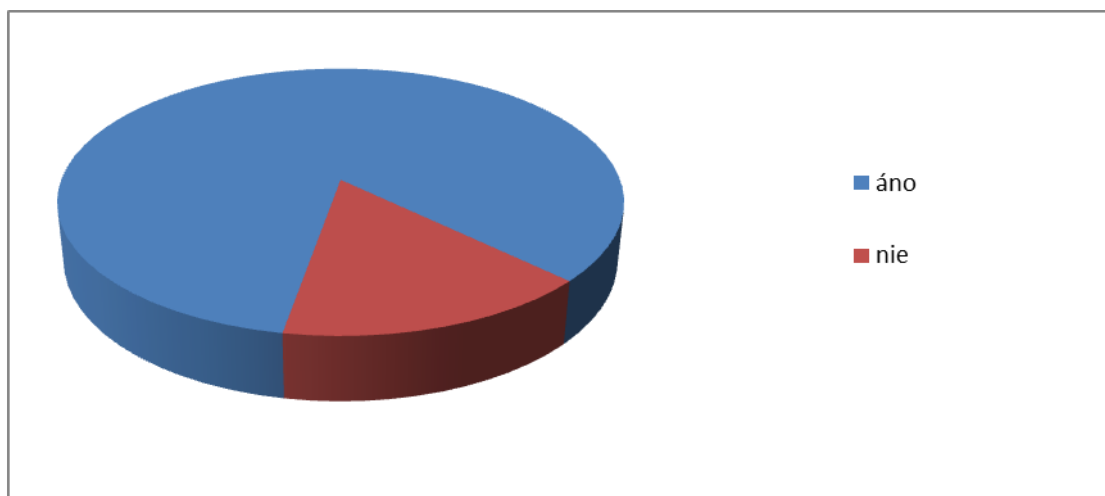
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

časť 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	210	84,3
nie	39	15,7



Väčšina učiteľov sa o obrázkoch v učebnici vyjadrila pozitívne (84,3 %). 15,7 % učiteľov uviedlo, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

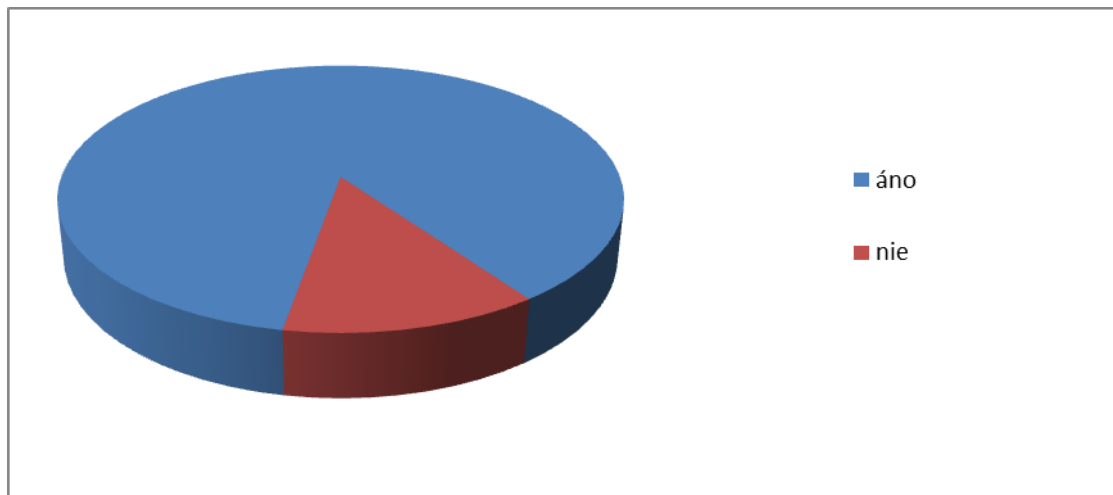
V záverečnej časti dotazníka sa vyjadrovali niektorí učitelia negatívne, že obrázky sú infantilné a zbytočne veľké, zaberajú podľa nich miesto, ktoré by mohlo byť využité na úlohy na precvičovanie.

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	186	87,3
nie	27	12,7



Väčšina učiteľov sa o obrázkoch v učebnici vyjadrila pozitívne (87,3 %). 12,7 % učiteľov uviedlo, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

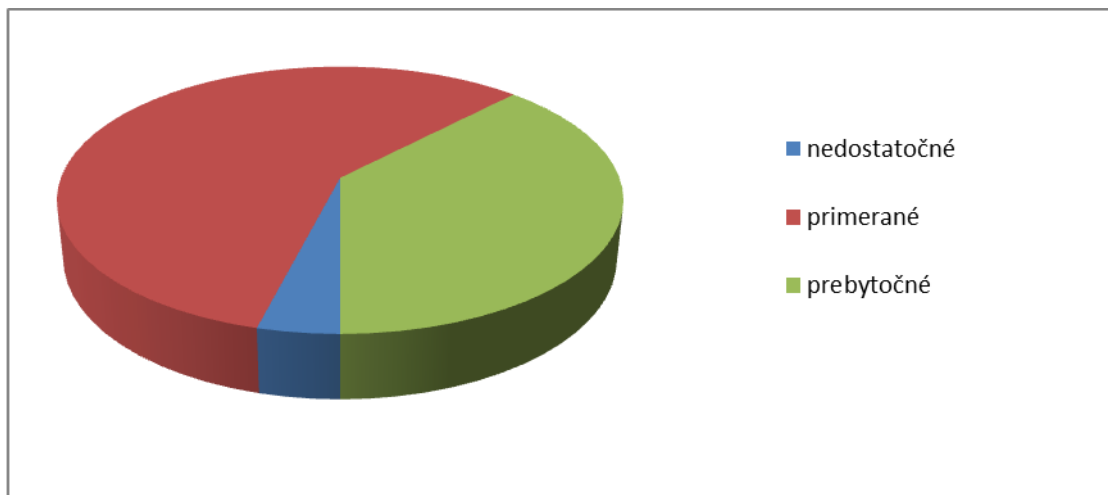
V záverečnej časti dotazníka sa ku grafickej stránke učebnice tiež vyjadrili negatívne. Hodnotia počet obrázkov ako nadbytočný, samotné obrázky sú málo názorné a málo vysvetľujúce.

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	10	4,0
primerané	145	58,2
prebytočné	94	37,8



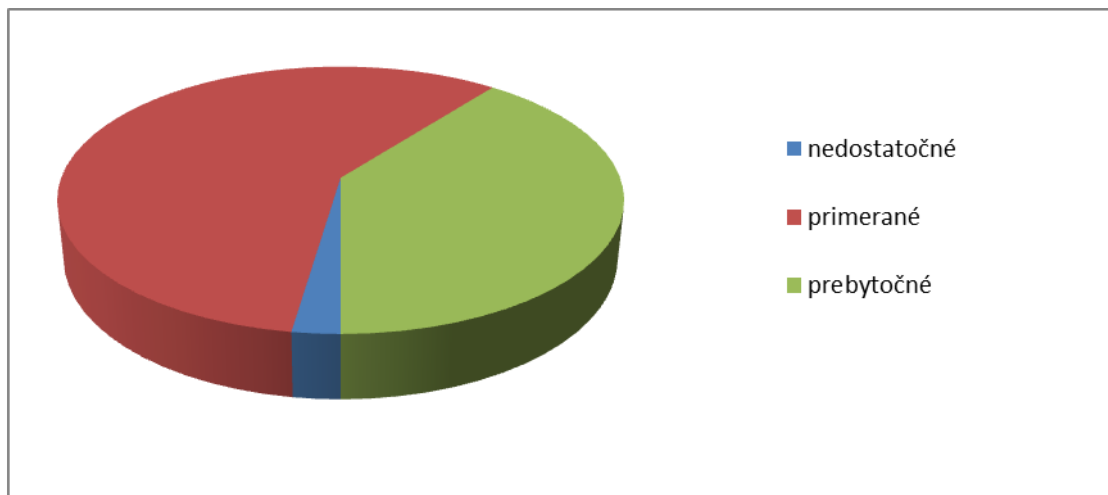
Ako je vidieť z údajov uvedených v tabuľke a grafe, 58,2 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. Až 37,8 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok obrázkov a iba 4 % ich nedostatok. Niektorí učitelia aj v záverečnej časti dotazníka vyjadrili svoju nespokojnosť s prílišnou grafikou a priveľkým množstvom obrázkov. Niekoľkí učitelia žiadajú nahradiť infantilné ilustračné obrázky úlohami, napr. na rozvoj matematickej gramotnosti.

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	5	2,3
primerané	124	58,2
prebytočné	84	39,4



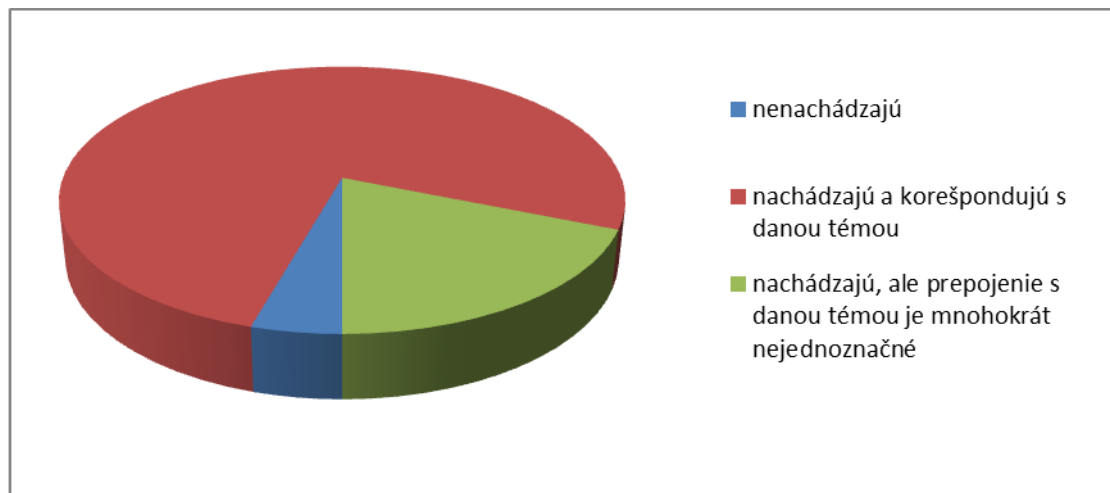
58,2 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. Množstvo obrázkov v učebnici za nedostatočné považuje iba 2,3 % učiteľov. Naopak, 39,4 % učiteľov si myslí, že v učebnici sa nachádza príliš veľa obrázkov, čo niektorí, ako sme už vyššie spomenuli, vyjadrili aj vlastnými slovami v závere dotazníka.

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	11	4,4
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	191	76,7
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	47	18,9



4,4 % učiteľov (11) uviedlo, že sa v prvej časti učebnice matematiky žiadne grafy a tabuľky nenachádzajú. Podľa 76,7 % učiteľov sa grafy a tabuľky v učebnici nachádzajú a korešpondujú s danou témou. 18,9 % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné.

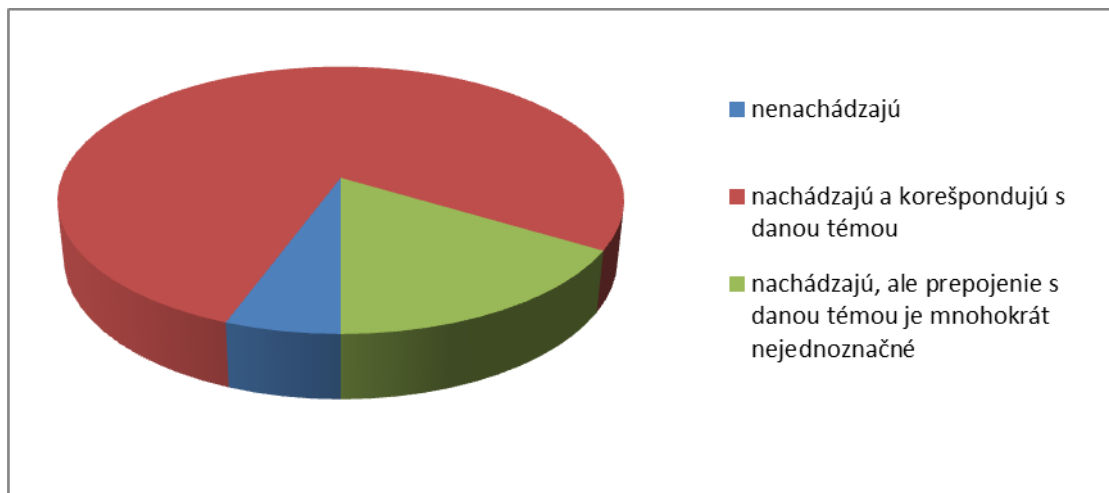
V závere dotazníka sa nikto k téme grafov a tabuliek nevyjadril vlastnými slovami.

časť Grafická úprava učebnice

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	12	5,6
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	166	77,9
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	35	16,4



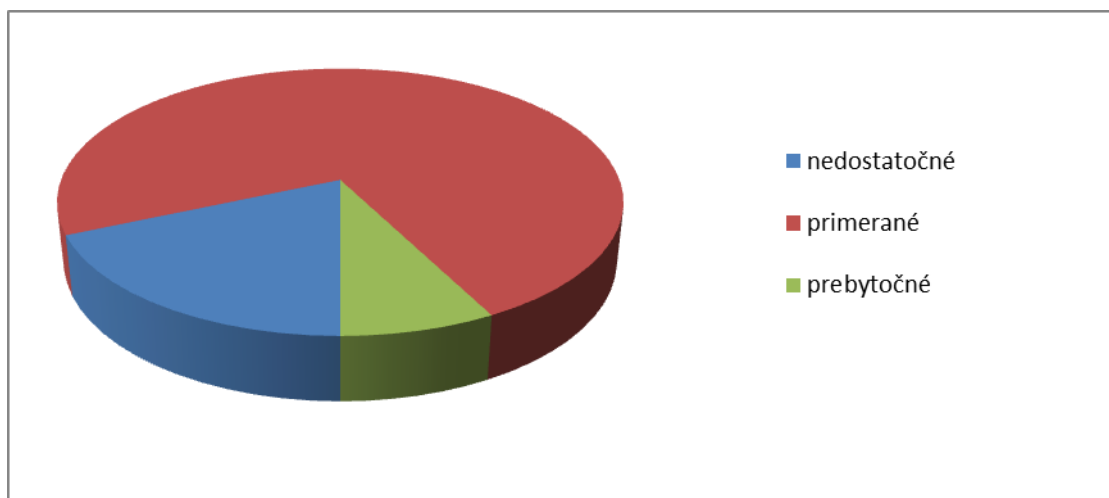
5,6 % učiteľov (12) uviedlo, že sa v druhej časti učebnice matematiky žiadne grafy a tabuľky nenachádzajú. Podľa 77,9 % učiteľov sa grafy a tabuľky v učebnici nachádzajú a korešpondujú s danou témou. 16,4 % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné. V závere dotazníka sa taktiež nikto k tejto téme nevyjadril.

časť Grafická úprava učebnice

22. Množstvo grafov a tabuliek v učebnici je

Zaujímali nás tiež názory učiteľov na primeranosť množstva grafov a tabuliek v učebnici pre žiakov 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	46	18,5
primerané	184	73,9
prebytočné	19	7,6



Ako je vidieť z údajov v tabuľke a na grafe, 73,9 % učiteľov považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. 18,5 % učiteľov hodnotí ich počet za nedostatočný. Naopak, 7,6 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov.

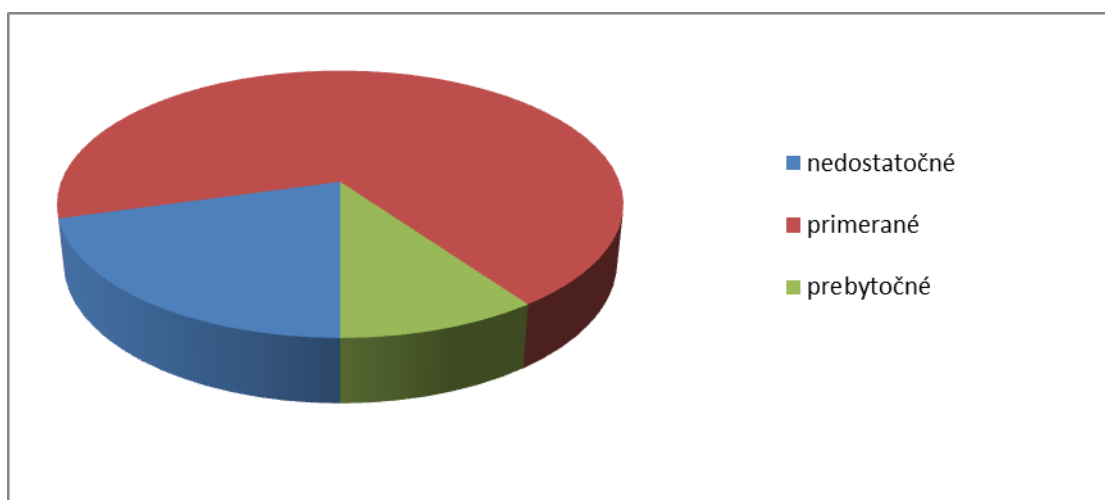
Vo svojich návrhoch na zlepšenie sa učitelia k téme grafov a tabuliek nevyjadrovali.

časť Grafická úprava učebnice

22. Množstvo grafov a tabuliek v učebnici je

Zaujímali nás tiež názory učiteľov na primeranosť množstva grafov a tabuliek v učebnici pre žiakov 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	44	20,7
primerané	148	69,5
prebytočné	21	9,9



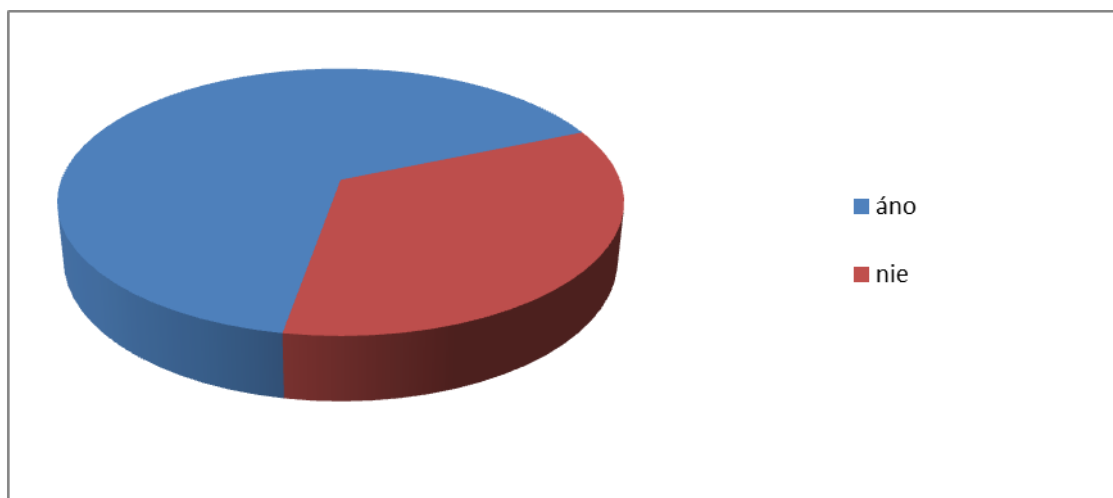
69,5 % učiteľov považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. Až pätina učiteľov (20,7 %) hodnotí ich počet za nedostatočný. 9,9 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov. Ani v dotazníku k druhej časti učebnice sa vo svojich návrhoch na zlepšenie učiteľa 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	164	65,9
nie	85	34,1



Vecný, príp. menný register je všeobecne považovaný za výhodnú pomôcku pre učiteľov i žiakov pri práci s učebnicou. V učebnici *Matematika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť* sa menný register nenachádza. 65,9 % učiteľov by register uvítalo, zvyšných 34,1 % učiteľov si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

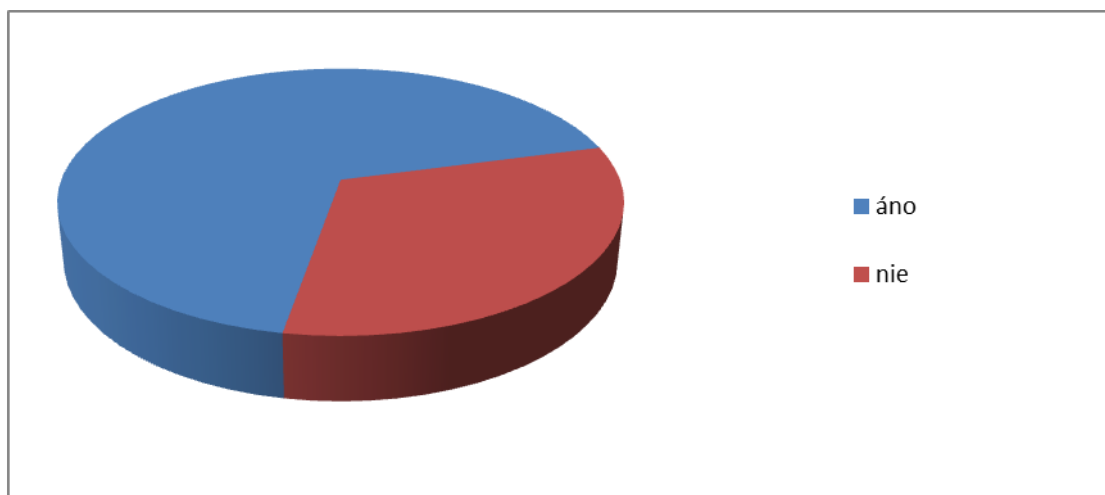
V závere dotazníka učitelia k mennému registru nemali žiadne návrhy ani pripomienky.

časť 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	145	68,1
nie	68	31,9



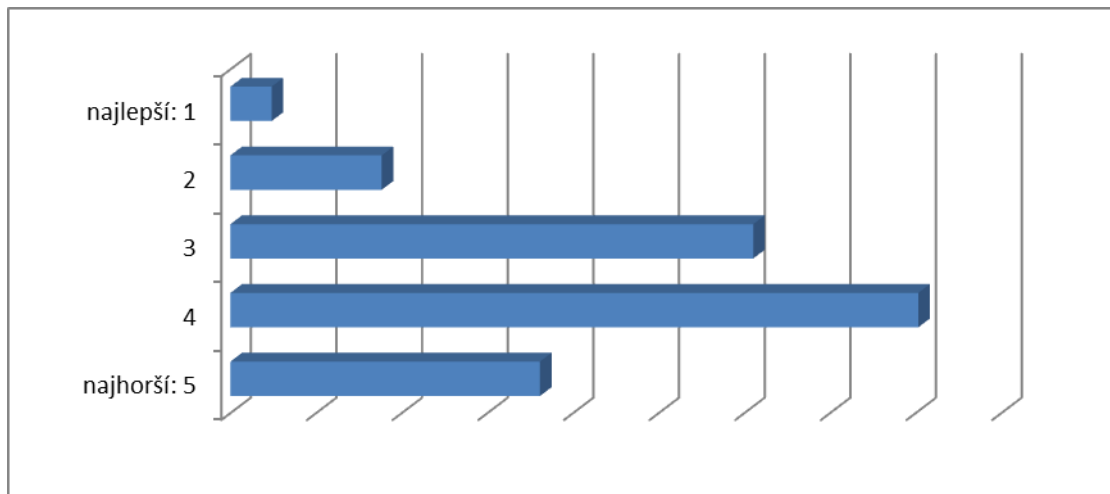
V učebnici *Matematika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť* sa menný register nenachádza. K druhej časti učebnice by register uvítalo 68,1 % učiteľov, naopak 31,9 % učiteľov si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

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 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	6	2,4
2	22	8,8
3	76	30,5
4	100	40,2
najhorší: 5	45	18,1



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí prvú časť učebnice iba 11,2 % učiteľov, z toho 2,4 % dáva učebnici jednotku a 8,8 % ju hodnotí dvojkou. 30,5 % učiteľov dáva učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie učebnice sa vyskytlo u 58,3 % učiteľov (40,2 % ju hodnotí známku štyri a 18,1 % jej dáva päťku). Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známku 3,63. Na celkové všeobecné hodnotenie použili učitelia nasledujúce pozitívne i negatívne vyjadrenia:

„Táto kniha je nevyhovujúca – zbytočne vyhodené peniaze. Ak by som učila len pomocou tejto knihy žiaci by testovanie nezvládli!!!“

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

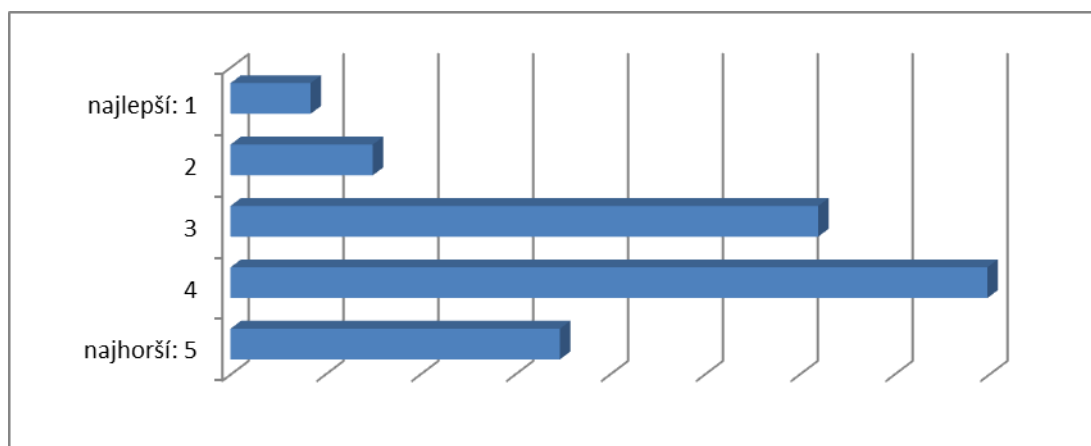
„Matematika je o počítaní. Chýbajú mi dôsledne vysvetlené vzorové príklady . Privítal by som oveľa viac príkladov a úloh na precvičovanie učiva.“

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 8. ročníka základnej školy a 3. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	9	4,2
2	16	7,5
3	66	31,0
4	85	39,9
najhorší: 5	37	17,4



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí druhú časť učebnice iba 11,7 % učiteľov, z toho 4,2 % dáva učebnici jednotku a 7,5 % ju hodnotí dvojkou. 31 % učiteľov dáva učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie učebnice sa vyskytlo u 57,3 % učiteľov (39,9 % ju hodnotí známkou štyri a 17,4 % jej dáva päťku). Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známkou 3,59. Na celkové všeobecné hodnotenie použili učitelia nasledujúce pozitívne i negatívne vyjadrenia:

„Učebnici chýba záverečné opakovanie a utvrdzovanie učiva. Je v nej málo úloh na precvičovanie učiva, úlohy sú príliš jednoduché. Nepáči sa nám, že cvičenia nie sú samostatné a odkazujú jedno na druhé. Obrázkov je v nej síce veľa, ale sú málo názorné a málo vysvetľujúce. Učivo je nedostatočne spracované. Slovných úloh na rovnice je málo a sú príliš jednoduché. Rovnice sú príliš podobné ako úlohy aj v ostatných tematických celkoch.“

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 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

Vlastnými slovami sa v tejto časti vyjadrilo 53 učiteľov, čo predstavuje 21,3 % 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 dá tiež vyrozumieť celkové nepochopenie novej koncepcie matematiky, keďže niektorí učitelia dokonca tvrdia, že daná učebnica nie je podľa ŠVP, odvolávajú sa na narušené medzipredmetové vzťahy a žiadajú dať zadanie učiva napevno, či už priamo v ŠVP, alebo cez učebnicu. 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.

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

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 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

Vlastnými slovami sa v tejto časti vyjadrilo 37 učiteľov, čo predstavuje 17,4 % 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 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť a Matematika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť ako východisko k opätovnému schvaľovaciemu procesu.

Do prieskumu sa zapojilo 249 učiteľov k prvej časti a 213 učiteľov k druhej časti 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 (63,4 % a 65,2 %). Ak učebnicu používajú, tak najviac v priebehu viacerých častí vyučovacej hodiny (34,5 % a 37,6 %). Najviac učitelia pracujú s učebnicou spolu so žiakmi na vyučovacej hodine (51,4 % a 51,6 %).

Ďalej sme chceli získať názor učiteľov na kvalitu učebnice, jej odborné, didaktické a grafické spracovanie, názor na systém úloh v učebnici. Z pohľadu dost' veľkej skupiny učiteľov (32,1 % a 27,2 %) 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. Množstvo obrázkov hodnotia učitelia vo veľkej miere ako prebytočné (37,8 % a 39,4 %), 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 (77,5 % a 73,7 % považuje za nedostatočné) a rozmanitosťou úloh (71,9 % a 68,1 % považuje za nedostatočné).

Celkovo kvalitu prvej aj druhej časti učebnice Matematika pre 8. ročník základných škôl a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom ohodnotili učitelia priemernou známku 3,61. Domnievame sa, že vzhľadom k horeuvedeným skutočnostiam je toto hodnotenie negatívne.

Výsledkom čiastkovej evalvácie učebníc Matematika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť a Matematika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť bolo jej odporúčenie pre ďalšie zaradenie do zoznamu schválených platných učebníc pre základné školy.

V roku 2016 (prvá aj 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 8. ročník základnej školy.

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