

MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

Matematika pre 1. ročník gymnázia, 1. časť

Matematika pre 1. ročník gymnázia, 2. časť

Autori učebnice: Zbyněk Kubáček

Vydavateľstvo: Slovenské pedagogické nakladateľstvo – Mladé letá, s.r.o. Bratislava

Rozsah učebnice: 152 strán (1. časť), 144 strán (2. časť)

2016

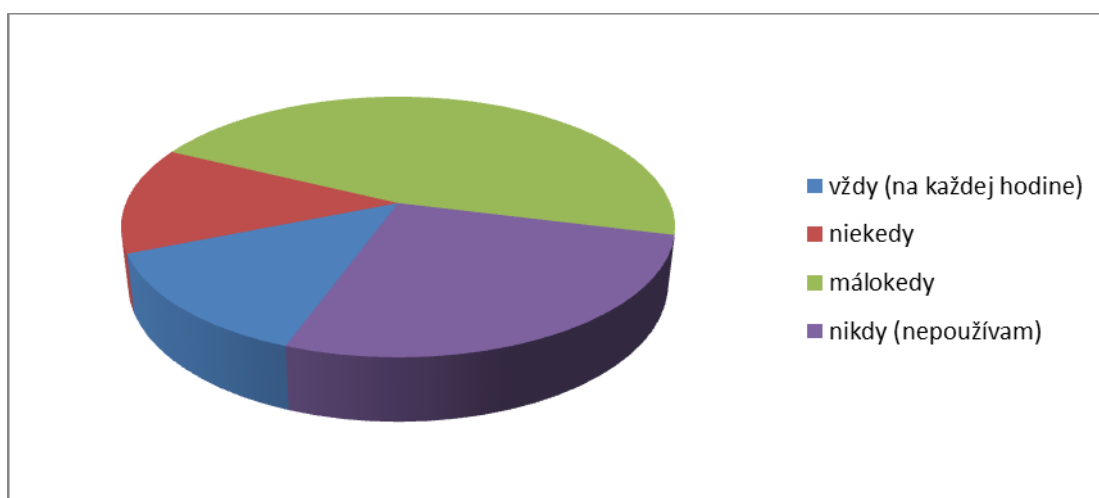
spracovala: PaedDr. Drahoslava Kečkéšová, PhD.

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)	1	1,8
niekedy	17	29,8
málokedy	20	35,1
nikdy (nepoužívam)	19	33,3



Ako je vidieť z tabuľky a grafu až 68,4 % učiteľov, ktorí sa do prieskumu zapojili, používa učebnicu málokedy alebo ju nepoužíva vôbec. 29,8 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy, a len 1,8 % učebnicu používa na každej vyučovacej hodine.

Dôvody nepoužívania učebnice môžeme čiastočne vydedukovať z návrhov učiteľov na zlepšenie učebnice v súvislosti s jej používaním. Viacerým učiteľom nevyhovuje koncepcia, podľa ktorej je učebnica spracovaná, prekáža im množstvo textu, neprehľadnosť tém, poradie tém. Väčšina učiteľov sa zhodla na tom, že v učebnici nie je dostatočné množstvo úloh na precvičovanie. Vo viacerých názoroch sa odráža nepochopenie novej koncepcie ŠVP, keďže učitelia vo svojich vyjadreniach apelujú na to, že s touto učebnicou sa nedá študenta pripraviť na maturitnú skúšku z matematiky. Z tohto dôvodu mnohí učitelia používajú staré učebnice ešte spred roku 2008.

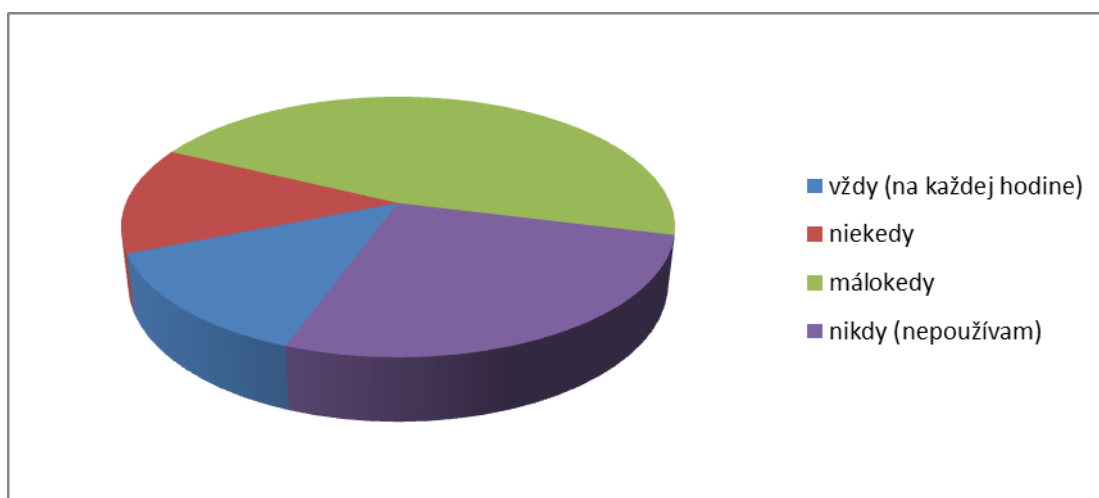
Korelácia medzi používanosťou učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,64), čiže čím častejšie ju používajú, tým lepšie ju hodnotili.

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)	2	13,3
niekedy	2	13,3
málokedy	7	46,7
nikdy (nepoužívam)	4	26,7



Ako je vidieť z tabuľky a grafu 13,3 % učiteľov používa učebnicu na každej vyučovacej hodine. 13,3 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy, 46,7 % ju používa málokedy a minimálne, 26,7 % učebnicu nepoužíva nikdy.

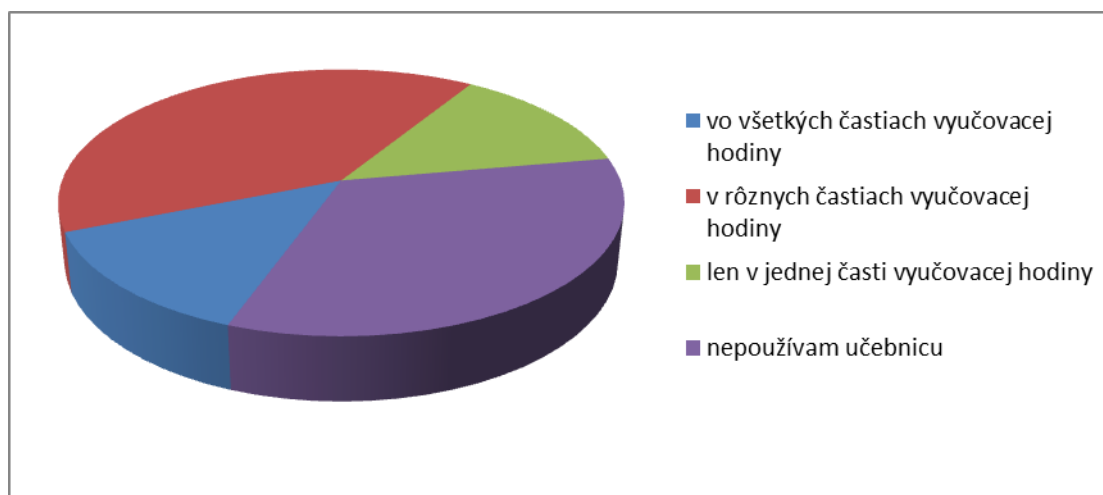
Vzhľadom na nízky počet respondentov nemôžeme vyvodzovať žiadne tvrdenia.

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	6	10,5
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	19	33,3
len v jednej časti vyučovacej hodiny	9	15,8
nepoužívam učebnicu	23	40,4



Učitelia matematiky používajú túto učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 33,3 % prípadoch. Najmenej učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach hodiny (10,5 %), prípadne len v jednej časti vyučovacej hodiny (15,8 %). 40,4 % učiteľov uviedlo, že učebnicu na vyučovacej hodine nepoužíva vôbec.

Dôvody pre vysoké percento nepoužívania učebnice sú uvedené v predchádzajúcej otázke.

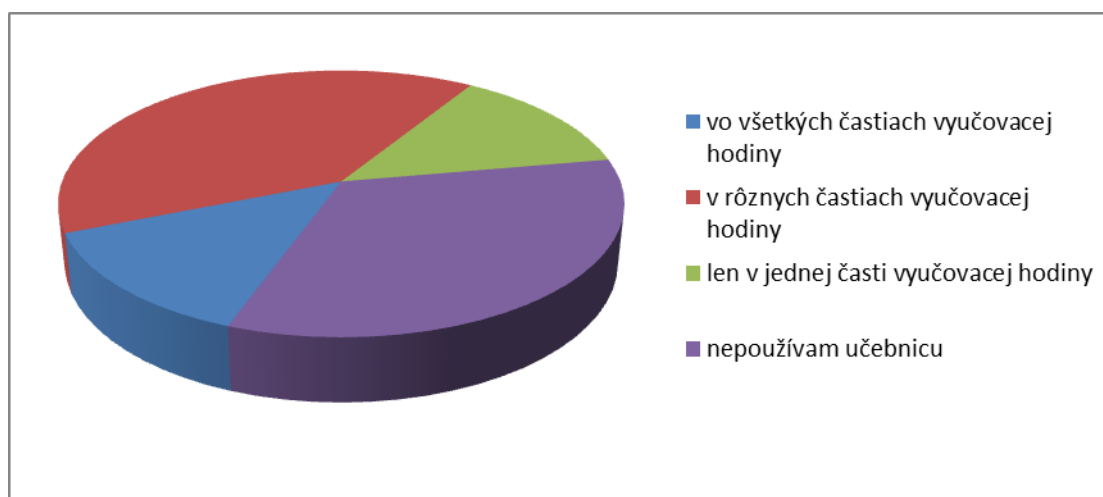
Chceme však upozorniť na rozdielnosť podielu učiteľov pri nepoužívaní učebnice. Kým v prvej otázke sa k nepoužívaniu vyjadrilo 33,3 %, v tejto je to už 40,4 %. Je však možné hoci málo pravdepodobné, že ju nepoužívajú na hodine, ale na prípravu hodiny áno.

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	2	13,3
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	6	40,0
len v jednej časti vyučovacej hodiny	2	13,3
nepoužívam učebnicu	5	33,3



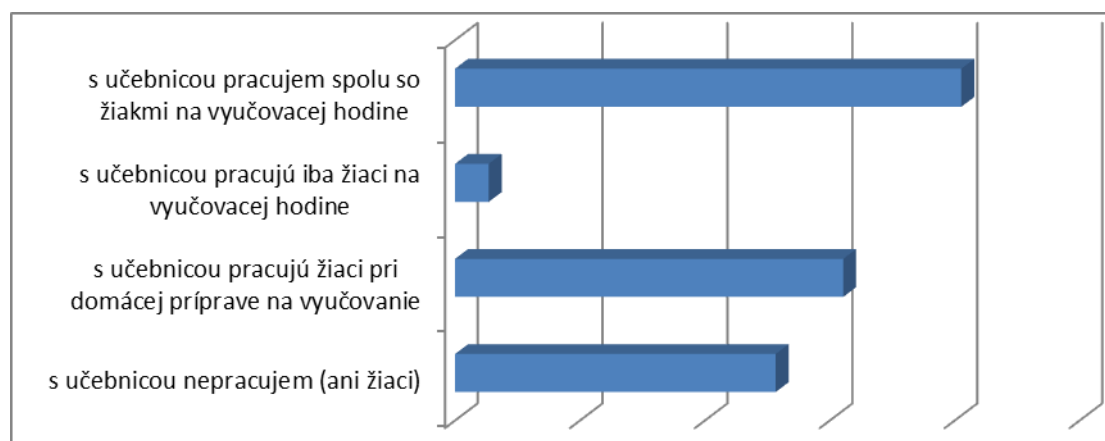
Učitelia matematiky používajú túto učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 40,0 % prípadoch. 13,3 % učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach, prípadne len v jednej časti vyučovacej hodiny. 33,3 % učiteľov uviedlo, že učebnicu na vyučovacej hodine nepoužíva vôbec.

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	30	40,5
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	2	2,7
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	23	31,1
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	19	25,7



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, preto sú niektoré postupy podrobne opísané. Táto koncepcia však nebola dostatočne vysvetlená pedagogickej verejnosti.

Zo 74 odpovedí v 40,5 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 31,1 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. Iba v 2,7 % odpovedí učitelia priznali, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine a 25,7 % odpovedí bolo záporných – s učebnicou nepracujú ani žiaci ani učitelia.

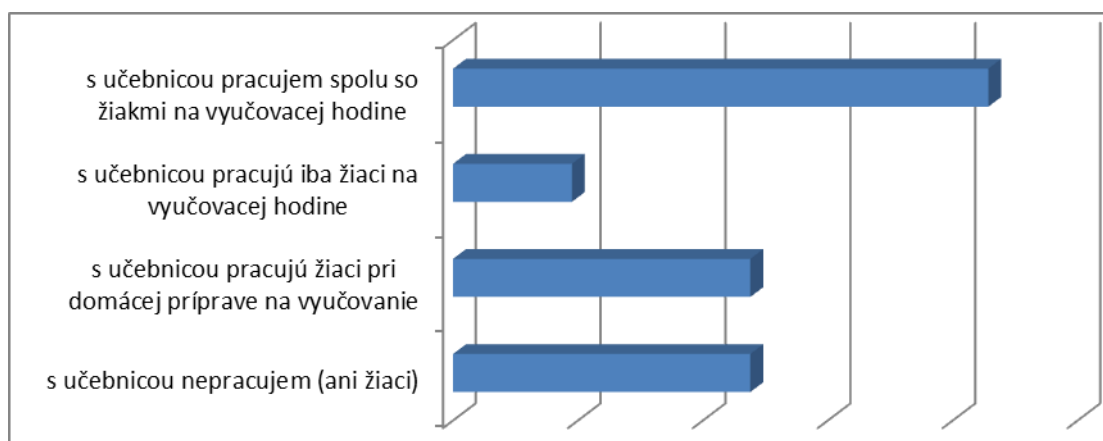
Pri tejto otázke sa stretávame už s tretím rozdielnym údajom, ktorý hovorí o nepoužívanosti učebnice.

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	9	42,9
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	2	9,5
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	5	23,8
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	5	23,8



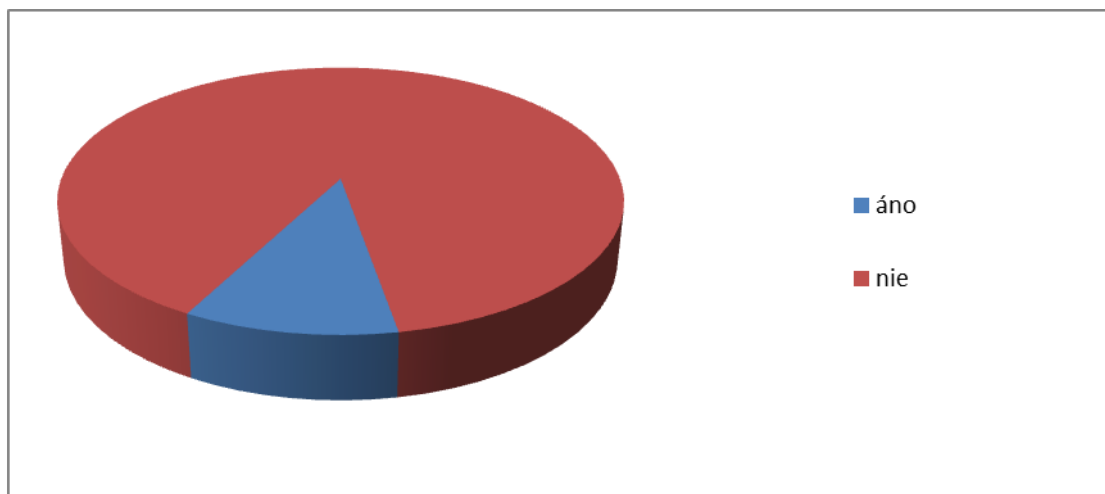
Z 15 odpovedí v 42,9 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 23,8 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. V 9,5 % odpovedí učitelia priznali, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine. 23,8 % odpovedí bolo záporných – 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	6	10,5
nie	51	89,5



Väčšina učiteľov (89,5 %) sa vyjadrila, že v učebnici sa nenachádzajú odborné chyby. Z pohľadu učiteľov 10,5 % uviedlo, že sa v prvej časti učebnice matematiky nachádzajú odborné chyby. Následne sme zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v učebnici nachádza.

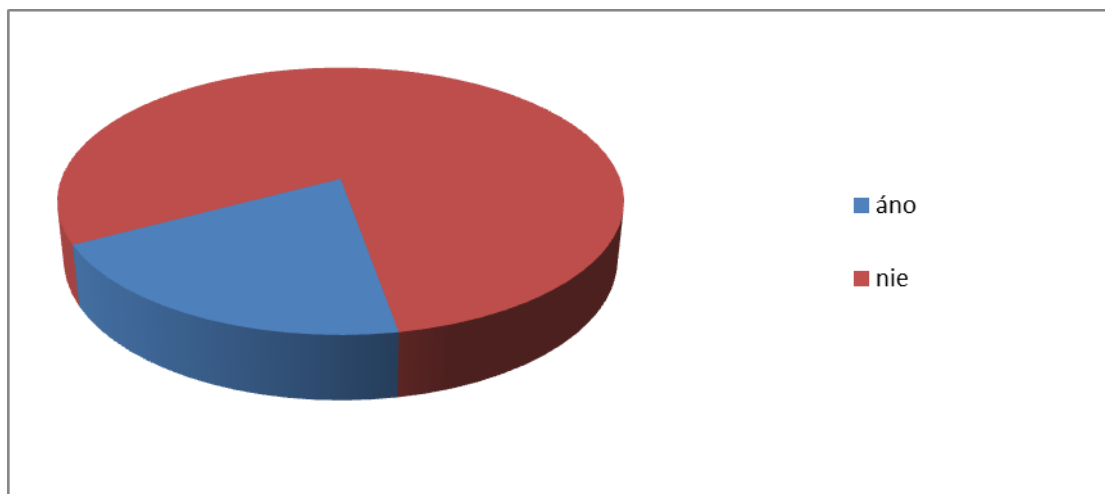
Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známku za učebnicu a odbornými chybami sme zistili len slabú koreláciu (0,31), čiže „chybovosť“ učebnice nemala vplyv na jej celkové hodnotenie.

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	3	20,0
nie	12	80,0



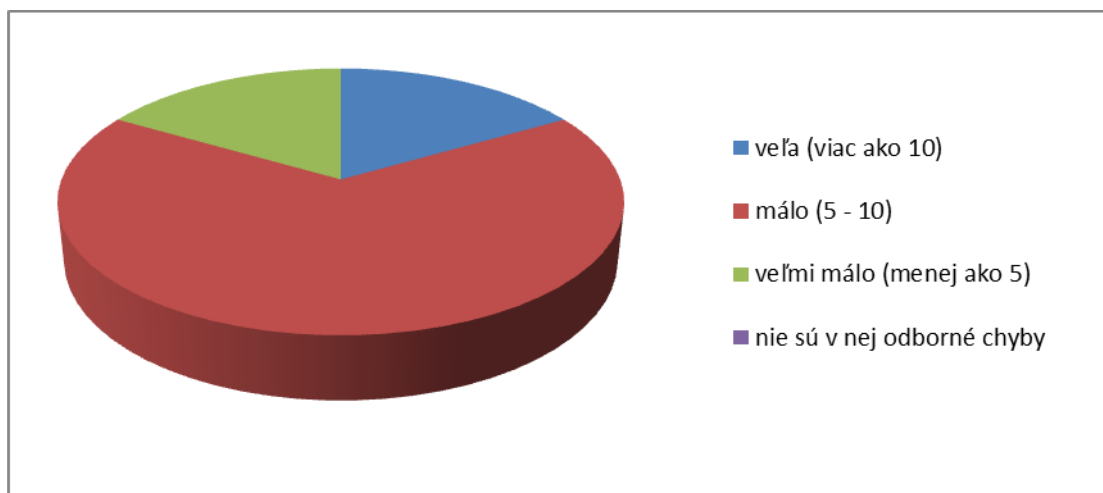
Iba 3 učitelia z 15 odpovedajúcich učiteľov si myslí, že sa v učebnici nachádzajú odborné chyby. 80 % odpovedajúcich učiteľov si myslí, že odborné chyby sa v učebnici nenachádzajú.

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)	1	1,8
málo (5 – 10)	4	7,0
veľmi málo (menej ako 5)	1	1,8
nie sú v nej odborné chyby	0	0,0



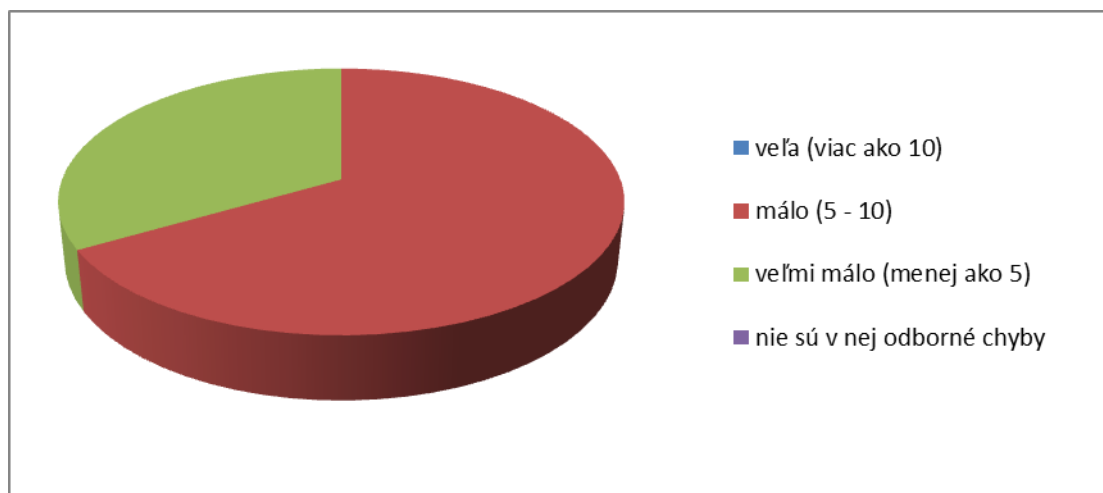
Na uvedenú otázku odpovedalo len 10,5 % učiteľov (6). Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 1,8 % učiteľov (z celkového počtu respondentov) sa nachádza v učebnici menej ako 5 odborných chýb a 7 % uviedlo, že sa v učebnici nachádza približne 5 – 10 chýb. 1,8 % učiteľov si myslí, že v učebnici je viac ako 10 odborných chýb. Konkrétne, ktoré chyby sú v učebnici neuviedli.

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)	0	0,0
málo (5 – 10)	2	13,3
veľmi málo (menej ako 5)	1	6,7
nie sú v nej odborné chyby	0	0,0



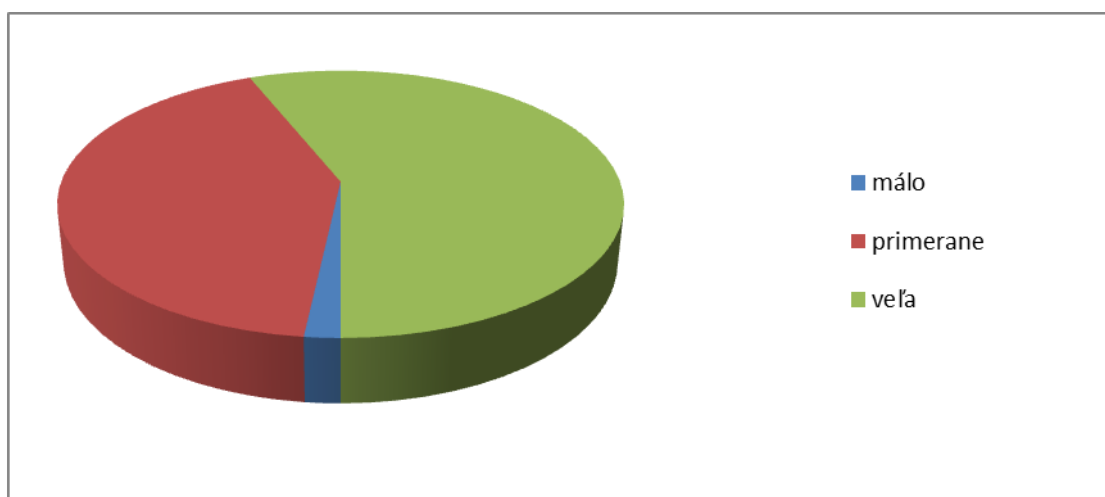
Na uvedenú otázku odpovedali 3 z 15 učiteľov (20 %). Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 6,7 % učiteľov (z celkového počtu respondentov) sa nachádza v učebnici menej ako 5 odborných chýb a 13,3 % uviedlo, že sa v učebnici nachádza približne 5 – 10 chýb.

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	1	1,8
primerane	24	42,1
veľa	32	56,1



Viac než polovica učiteľov (56,1 %) si myslí, že v prvej časti učebnice matematiky je príliš veľa textu. 42,1 % učiteľov množstvo textu pokladá za primerané.

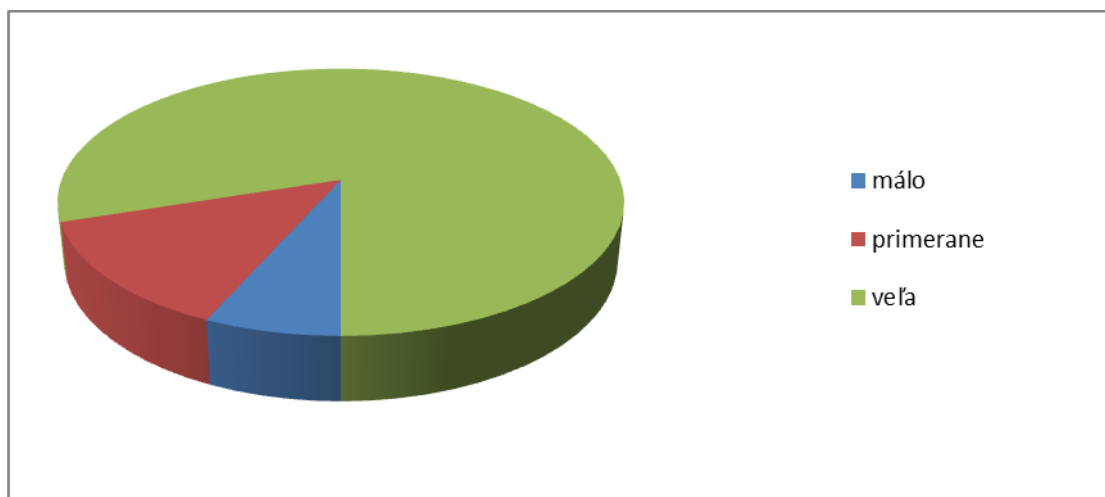
Predpokladáme, že názory učiteľov sú ovplyvnené práve inou koncepciou učebnice, s ktorou sa nestotožnili a s faktom, že dnešní žiaci majú problém s čítaním s porozumením.

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	1	6,7
primerane	2	13,3
veľa	12	80,0



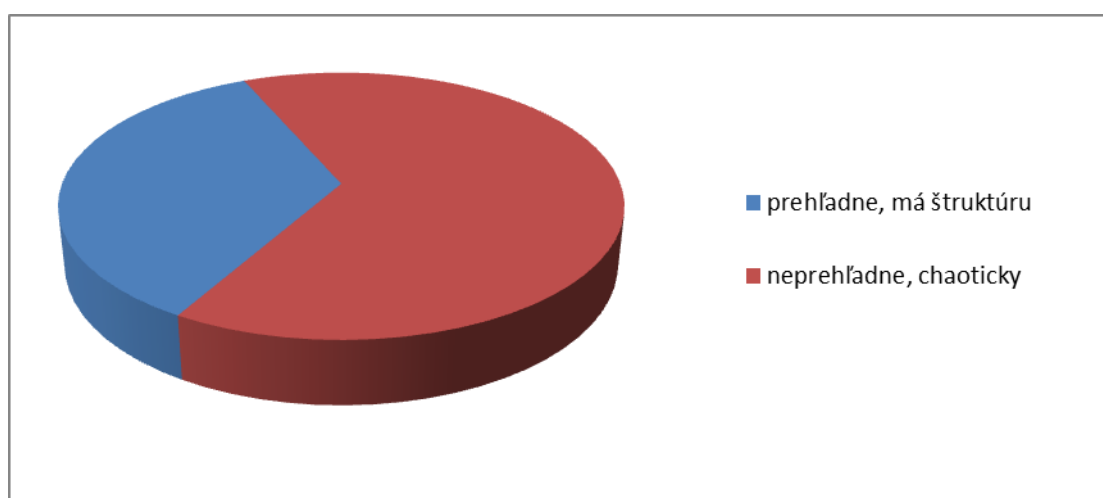
Väčšina učiteľov (80 %) si myslí, že v druhej časti učebnice matematiky je príliš veľa textu. Iba 13,3 % učiteľov množstvo textu pokladá za primerané.

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 chaotickú a neprehľadne spracovanú.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
prehľadne, má štruktúru	20	35,1
neprehľadne, chaoticky	37	64,9



Text učebnice je podľa 64,9 % učiteľov v prvej časti učebnice matematiky spracovaný chaoticky, nemá štruktúru a ťažko sa v ňom orientuje. 35,1 % učiteľov považuje text za prehľadný, so štruktúrou.

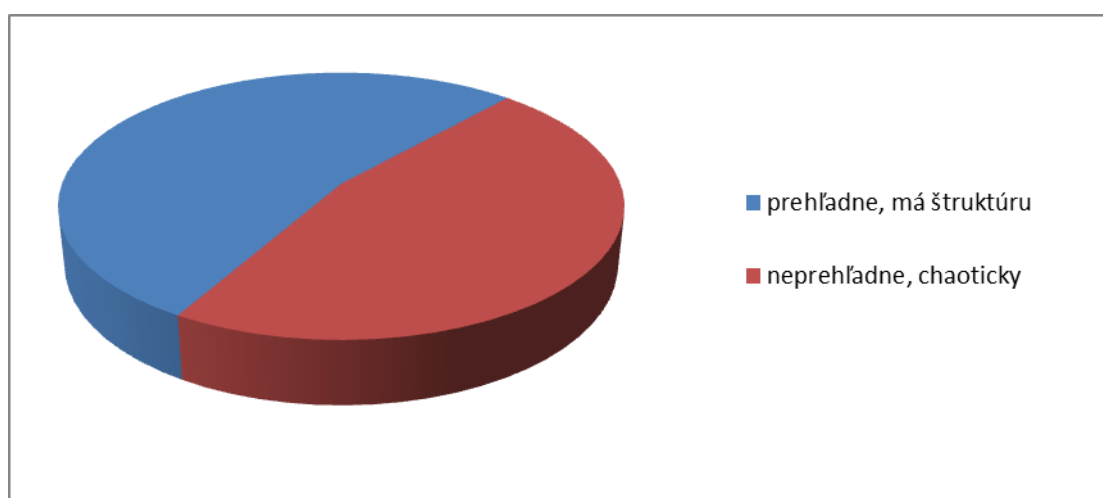
Z vyjadrení na konci dotazníka ešte učitelia textu vyčítajú, že je na strane umiestnený neprehľadne, jeden cez druhý, nie je jasné, ktorý text je naozaj dôležitý, možno aj kvôli tomu, že je použitá prílišná farebnosť textu.

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	8	53,3
neprehľadne, chaoticky	7	46,7



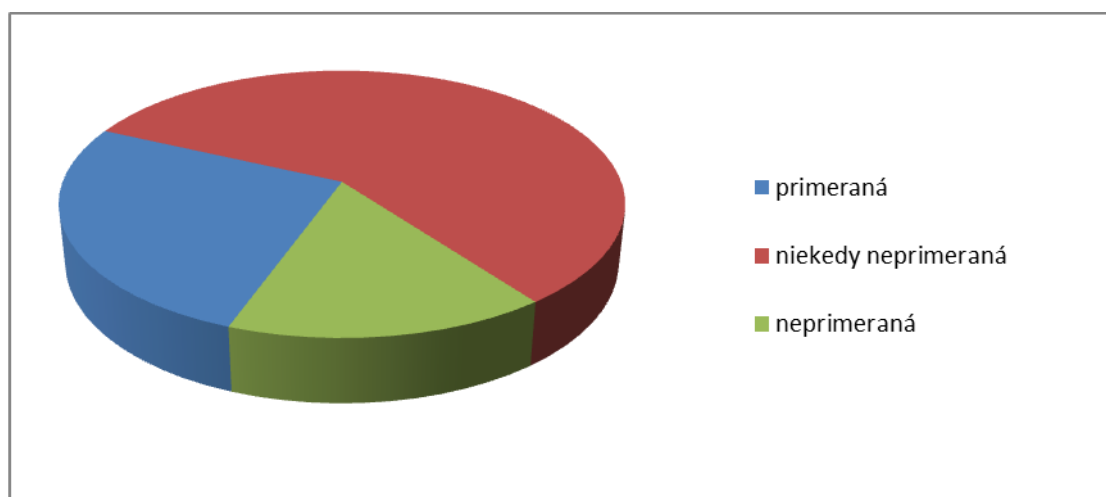
Text učebnice je podľa 46,7 % učiteľov v druhej časti učebnice matematiky spracovaný chaoticky, nemá štruktúru a ťažko sa v ňom orientuje. 53,3 % učiteľov považuje text za prehľadný, so štruktúrou.

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	15	26,3
niekedy neprimeraná	33	57,9
neprimeraná	9	15,8



Len 26,3 % učiteľov považuje zrozumiteľnosť textu v prvej časti učebnice matematiky za primeranú. 57,9 % učiteľov si myslí, že zrozumiteľnosť textu je len niekedy neprimeraná. 15,5 % ju pokladá za neprimeranú.

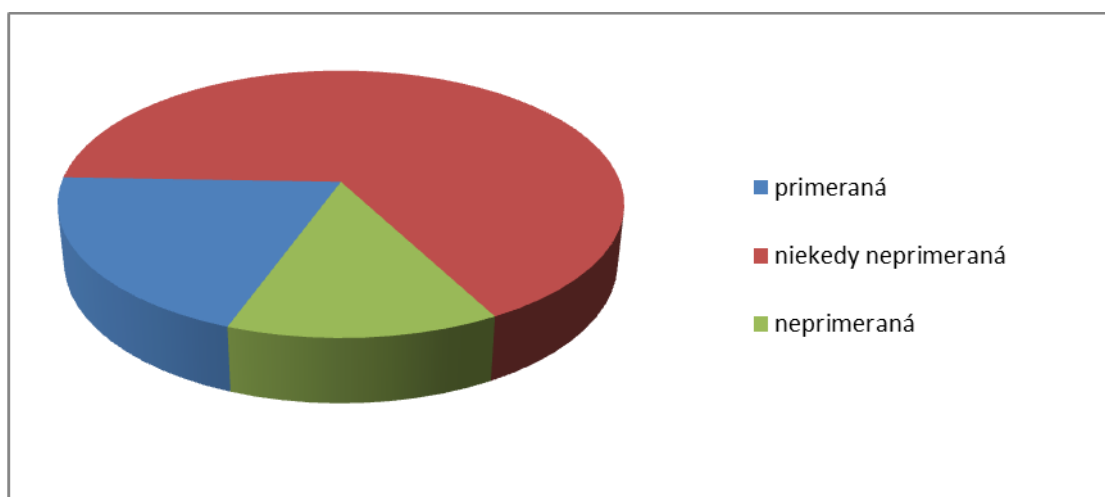
V návrhoch učiteľov v záverečnej časti dotazníka sa k zrozumiteľnosti textu vyjadrili len čiastočne. Uvádzajú, že textu je zbytočne veľa, čo žiakov odrádza, nerozumejú mu. Na druhej strane sa niektorí učitelia o texte vyjadrujú ako o zábavnom čítaní a nie matematickom texte.

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	3	20,0%
niekedy neprimeraná	10	66,7%
neprimeraná	2	13,3%



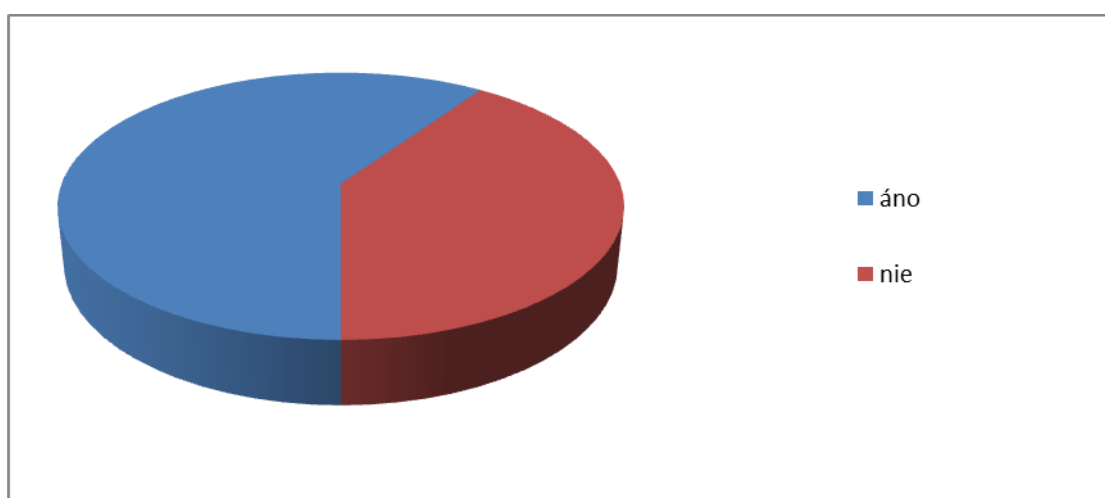
Len 20 % učiteľov považuje zrozumiteľnosť textu v druhej časti učebnice matematiky za primeranú. 66,7 % učiteľov si myslí, že zrozumiteľnosť textu je len niekedy neprimeraná. 13,3 % ju pokladá za neprimeranú.

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 prvého ročníka gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	34	59,6
nie	23	40,4



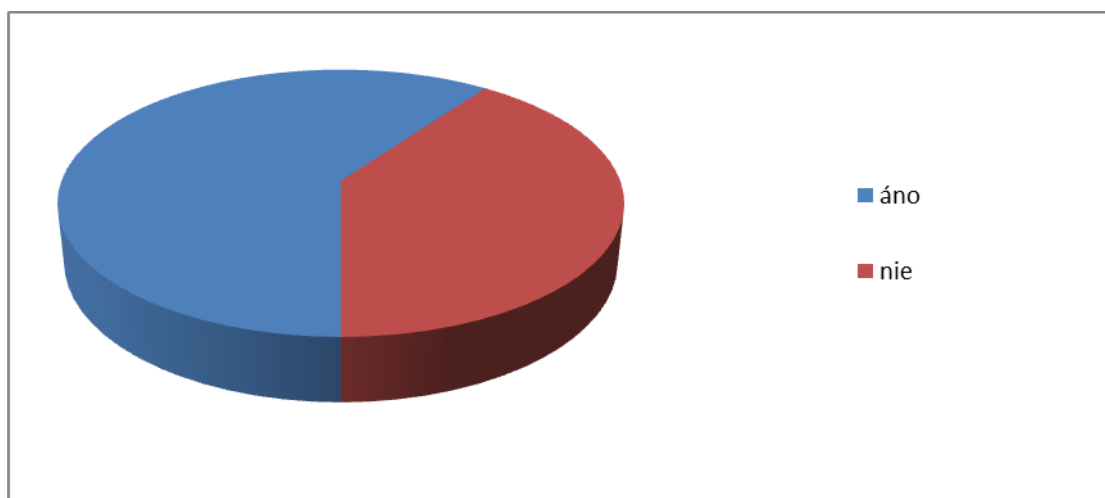
Spracovanie prvej časti učebnice matematiky primerane k veku žiakov bolo učiteľmi hodnotené nie úplne jednoznačne. 59,6 % si myslí, že text je veku primeraný, 40,4 % zase, že nie je veku primeraný. Predpokladáme, že toto hodnotenie súvisí s rôznou úrovňou žiakov a s celoplošným problémom s čítaním s porozumením.

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 prvého ročníka gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	9	60,0
nie	6	40,0



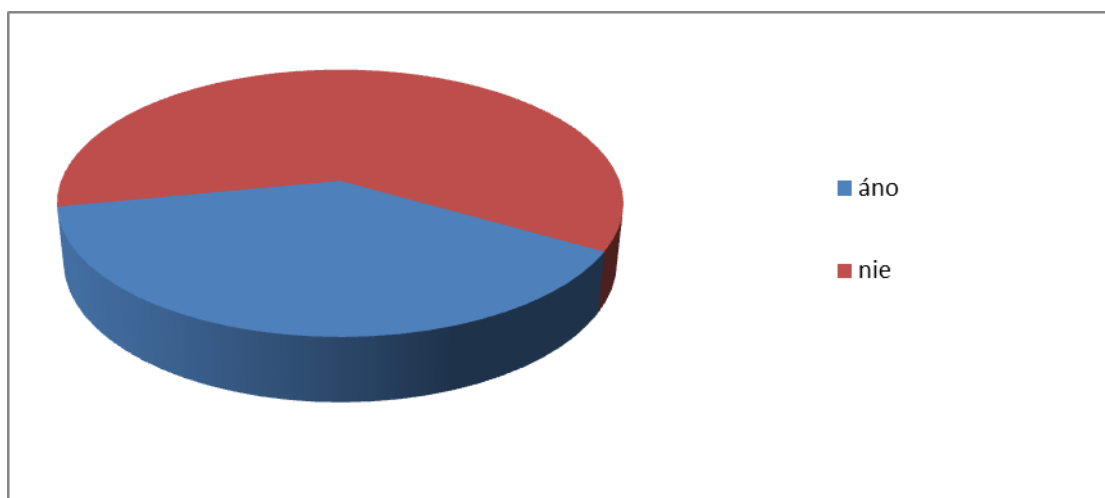
60 % odpovedajúcich učiteľov si myslí, že text je veku primeraný, 40 % zase, že nie je veku primeraný.

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	22	38,6
nie	35	61,4



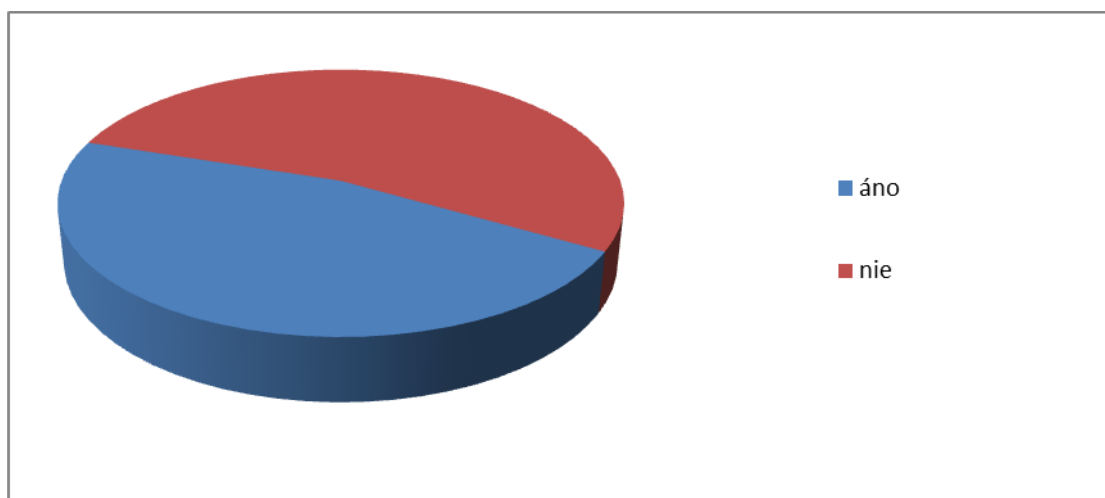
61,4 % učiteľov si myslí, že prvá časť učebnice matematiky zlyháva v motivačnej funkcii, pretože nepodporuje záujem žiakov o danú tému. Naopak, 38,6 % učiteľov zastáva názor, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje žiakov záujem o danú tému.

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	7	46,7
nie	8	53,3



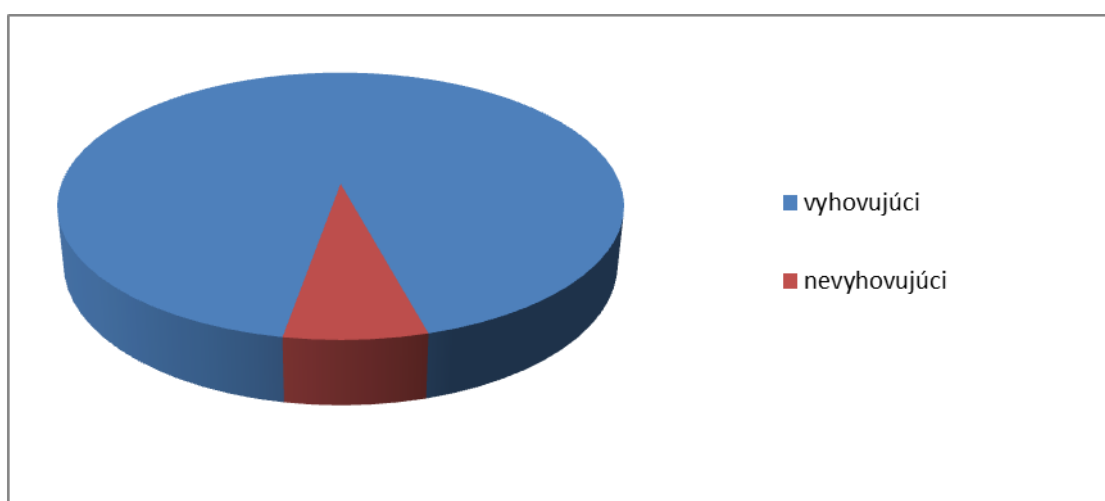
53,3 % učiteľov si myslí, že druhá časť učebnice matematiky nepodporuje záujem žiakov o danú tému. 38,6 % učiteľov zastáva názor, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje žiakov záujem o danú tému.

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	53	93,0
nevyhovujúci	4	7,0



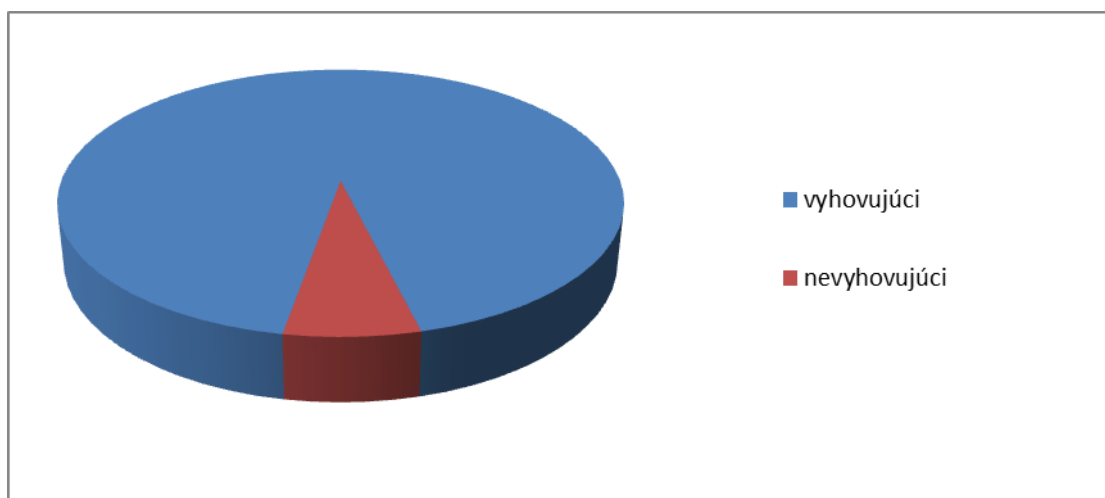
V prvej časti učebnice matematiky je použitých viac typov písma na odlišenie jednotlivých funkcií učebnice. Takmer všetci učitelia (93,0 %) konštatovali, že veľkosť a typ písma sú vyhovujúce. Len 7,0 % učiteľov nie je spokojných s typom a veľkosťou písma. V závere dotazníka, kde mali priestor sa vyjadriť slovne, neuviedli však konkrétne výhrady k veľkosti a typu písma. Písali iba o tom, že im nevyhovuje 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	14	93,3
nevyhovujúci	1	6,7



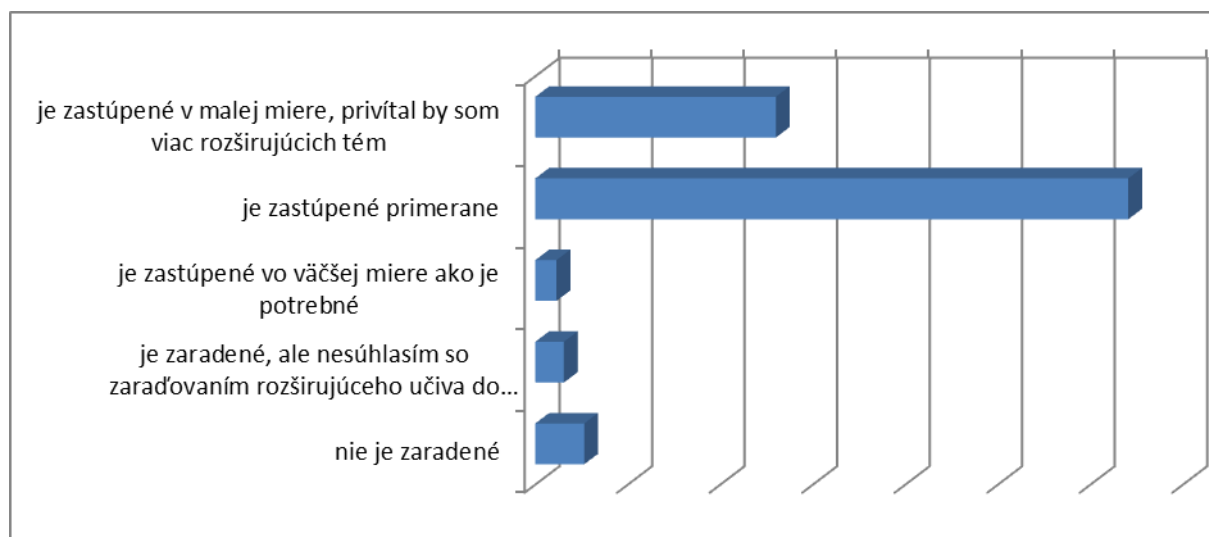
Druhá časť učebnice matematiky korešponduje s prvou časťou, je v nej použitých viac typov písma na odlišenie jednotlivých funkcií učebnice. Takmer všetci učitelia (93,3 %) konštatovali, že veľkosť a typ písma sú vyhovujúce. Len 6,7 % učiteľov nie je spokojných s typom a veľkosťou písma.

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	14	26,0
je zastúpené primerane	20	64,1
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	10	2,3
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	3	3,1
nie je zaradené	10	5,3



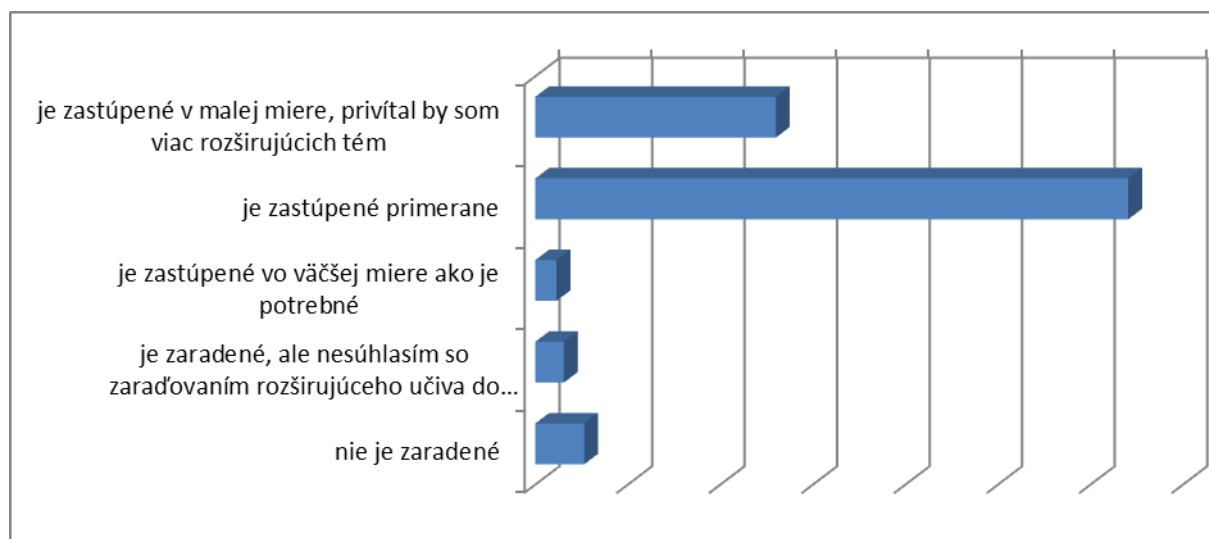
Z 57 odpovedí v 64,1 % učitelia považujú rozširujúce učivo v učebnici zastúpené primerane a v 26 % odpovediach by privítali viac takýchto tém. V 2,3 % odpovedí sa vyjadrili v neprospech rozširujúceho učiva, považujú jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné. V 3,1 % odpovedí učitelia potvrdili nesúhlas s jeho zaradovaním do učebnice a v 5,3 % odpovedí uvádzajú, že rozširujúce učivo sa v učebnici nevyskytuje, čo môžeme zdôvodniť tým, že takto sa vyjadrila tá časť učiteľov, ktorá učebnicu používa len veľmi sporadicky.

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	4	26,0
je zastúpené primerane	4	64,1
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	5	2,3
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	0	3,1
nie je zaradené	3	5,3



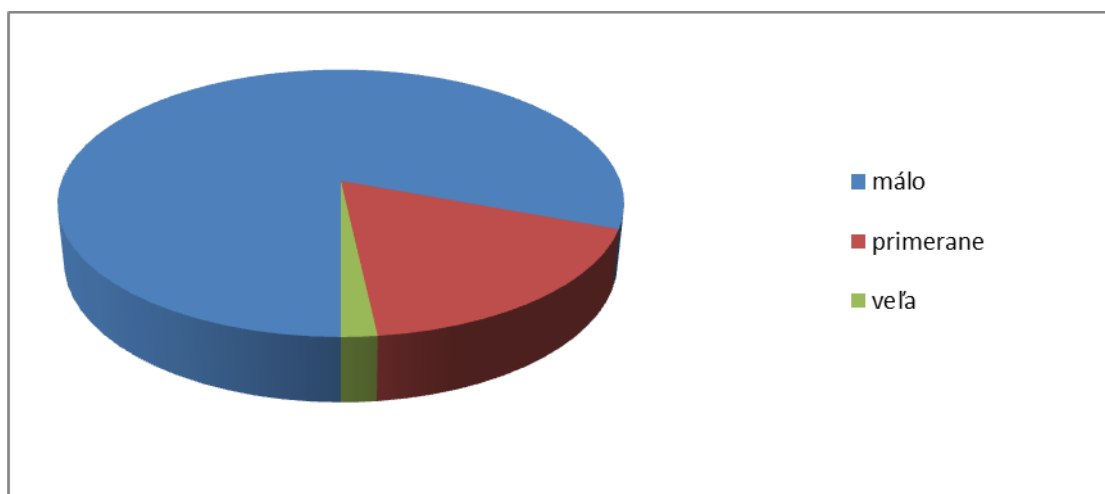
Zo 16 odpovedí v 64,1 % učitelia považujú rozširujúce učivo v učebnici zastúpené primerane a v 26,0 % odpovediach by privítali viac takýchto tém. V 2,3 % odpovedí sa vyjadrili v neprospech rozširujúceho učiva, považujú jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné. V 3,1 % odpovedí učitelia potvrdili nesúhlas s jeho zaradovaním do učebnice a v 5,3 % 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	46	80,7
primerane	10	17,5
veľa	1	1,8



Vzhľadom na charakter predmetu a zaužívanú organizáciu vyučovacej hodiny sa väčšina učiteľov (80,7 %) zhodla na tom, že v učebnici je málo úloh. 17,5 % učiteľov považuje počet úloh za primeraný. Jeden učiteľ si dokonca myslí, že úloh je v učebnici veľa.

Názor, že úloh je v učebnici málo a je potrebné väčšie množstvo úloh na precvičovanie, bol najčastejšie uvádzaný v závere dotazníka ako možnosť zlepšenia učebnice. Na základe uvedených výsledkov môžeme usúdiť, že väčšina učiteľov nie je s množstvom úloh v učebnici spokojná. Ako aj niektorí uviedli v závere, k učebnici by uvítali zbierku úloh.

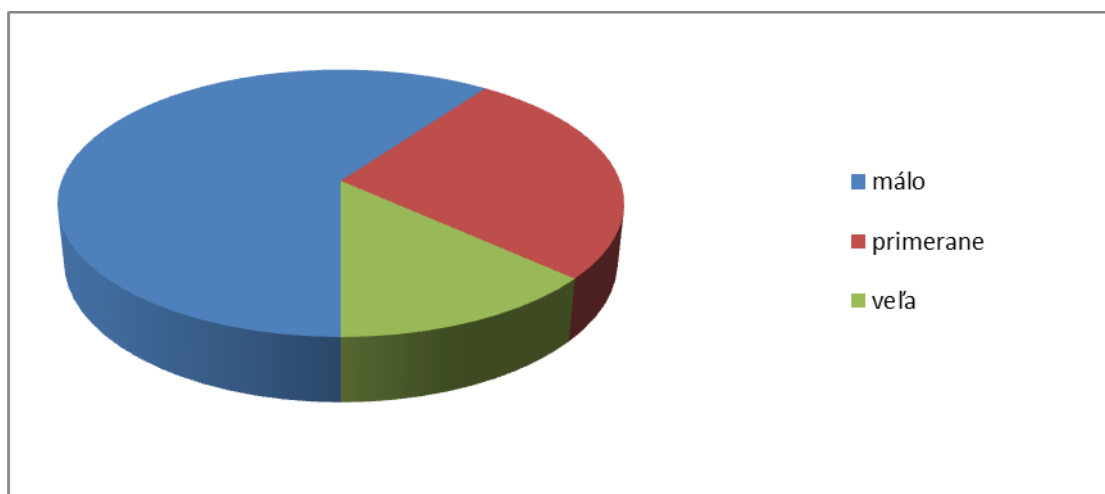
Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala slabá závislosť (0,15).

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	9	60,0
primerane	4	26,7
veľa	2	13,3



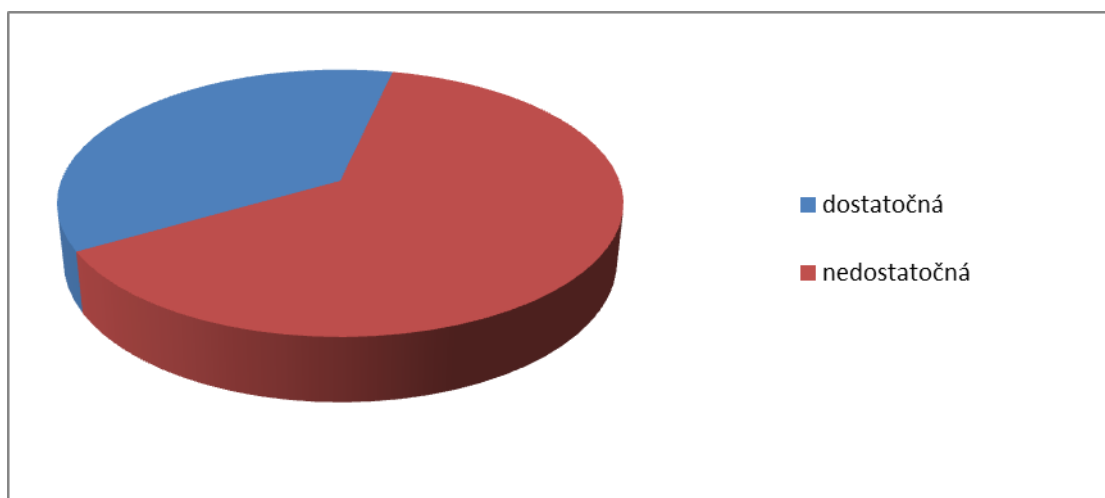
60 % učiteľov sa zhodlo na tom, že v učebnici je málo úloh. 26,7 % učiteľov považuje počet úloh za primeraný. Dvaja učitelia si dokonca myslia, že úloh je v učebnici veľa.

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	21	36,8
nedostatočná	36	63,2



Iba 36,8 % učiteľov je s rozmanitosťou úloh v prvej časti učebnice spokojná. Pre 63,2 % učiteľov je však táto rozmanitosť nedostatočná.

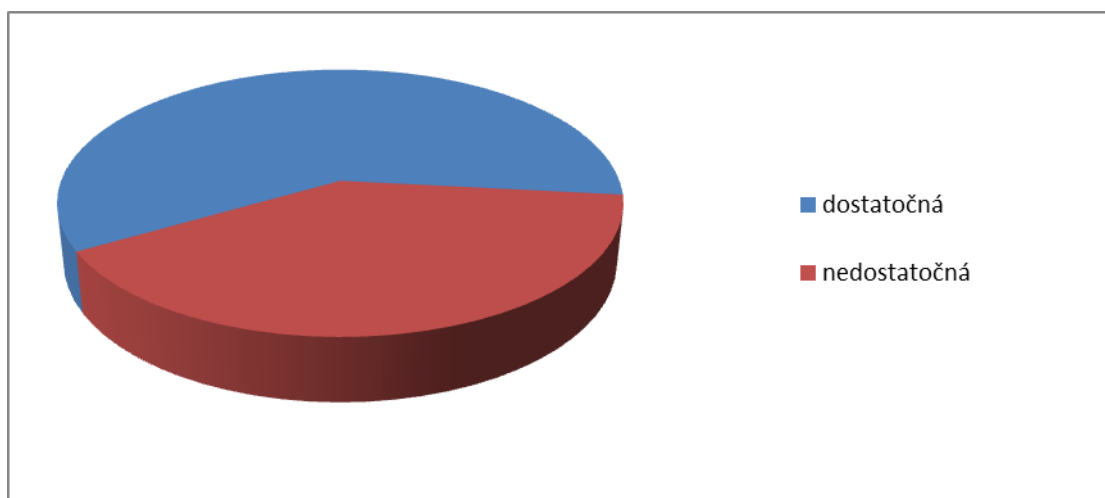
V návrhoch na zlepšenie učebnice sa učitelia vyjadrovali nielen k nedostatku úloh, čo sa do počtu týka, ale chýba im aj rozmanitosť úloh. Uvádzajú aj, že niektoré úlohy sú náročné, zdĺhavé aj na čas a niektoré zase naopak považujú za primitívne.

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	9	60,0
nedostatočná	6	40,0



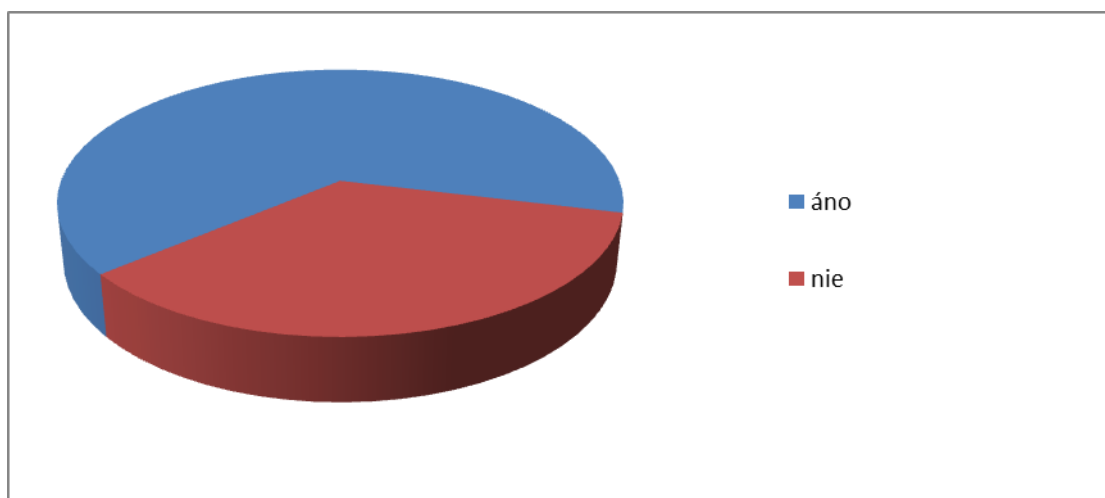
V druhej časti učebnice je s rozmanitosťou úloh spokojných 60 % učiteľov. Pre 40 % učiteľov je však táto rozmanitosť nedostatočná.

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 prvého ročníka gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	37	64,9
nie	20	35,1



V prvej časti učebnice 64,9 % učiteľov posúdilo úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Až 35,1 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané.

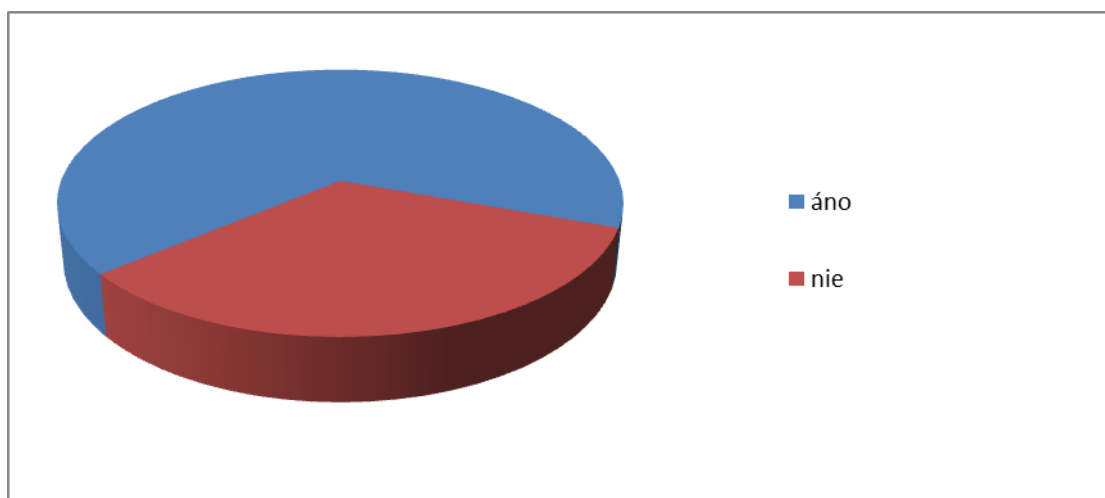
V závere dotazníka sa k téme veku primeranosti úloh učiteľa vyjadrili v znení, že je to skôr učebnica pre deviaty ročník základnej školy, a teda nie pre gymnazistov, ktorých má pripraviť na maturitnú skúšku, čo opäť poukazuje na neporozumenie novej koncepcie vyučovania matematiky na gymnáziu.

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 prvého ročníka gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	10	66,7
nie	5	33,3



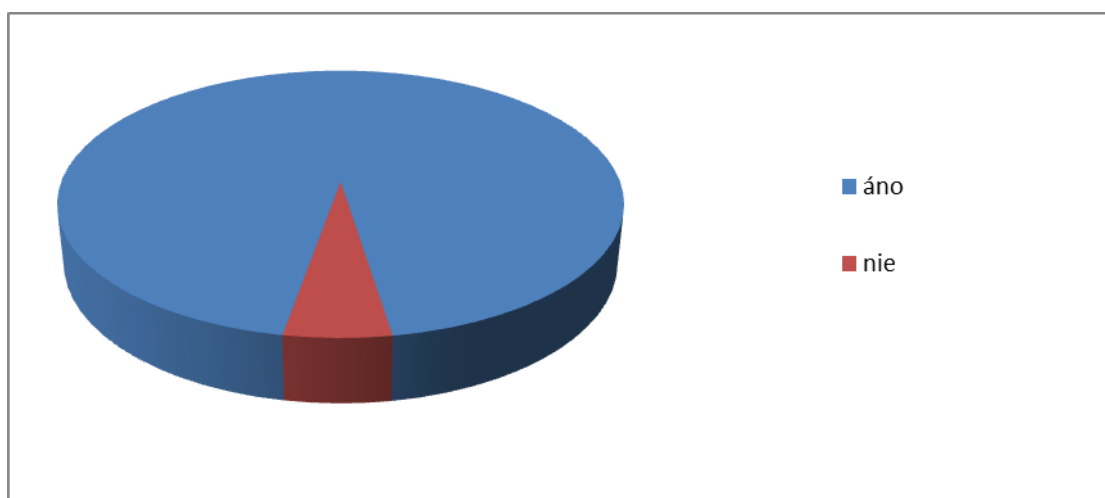
V druhej časti učebnice dve tretiny (66,7 %) učiteľov posúdili úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Tretina (33,3 %) učiteľov uviedla, že úlohy nie sú veku primerané.

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	54	94,7
nie	3	5,3



Takmer všetci učitelia (94,7 %) v prvej časti učebnice ohodnotili úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. Takmer žiadni učitelia (5,3 %) si nemyslia, že úlohy s textom učebnice nekorešpondujú.

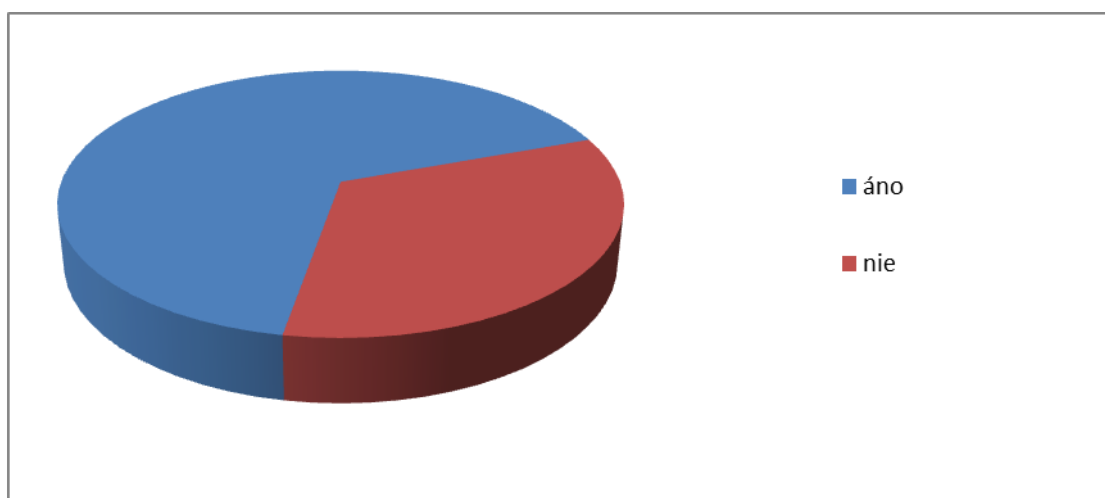
Na základe uvedených údajov môžeme výsledok hodnotenia učebnice v súvislosti s korešpondovaním úloh a textu označiť za viac ako prijateľný. Učitelia si v závere dotazníka žiadajú viac úloh na precvičenie k jednotlivým témam.

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	10	66,7
nie	5	33,3



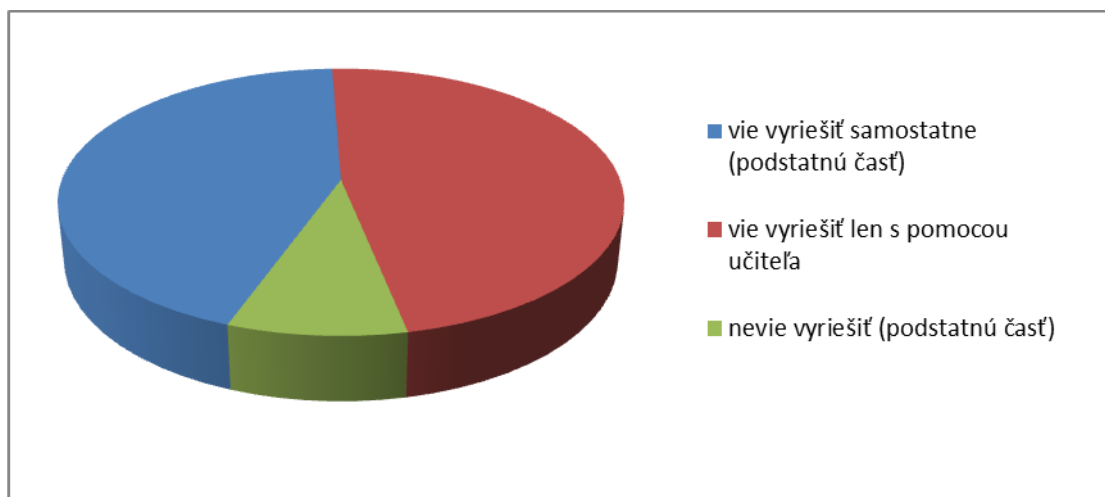
V druhej časti učebnice dve tretiny (66,7 %) učiteľov ohodnotili úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. Tretina (33,3 %) učiteľov si myslí, že úlohy s textom učebnice nekorešpondujú.

časť Úlohy v učebnici

17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov prvého ročníka gymnázia vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	25	43,9
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	27	47,4
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	5	8,8



Úlohy v učebnici sú zámerne rôznorodé nielen z pohľadu ich typu, ale aj z hľadiska schopnosti žiaka riešiť ich samostatne alebo s pomocou učiteľa. 43,9 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 47,4 % len s pomocou učiteľa. 8,8 % učiteľov si myslí, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

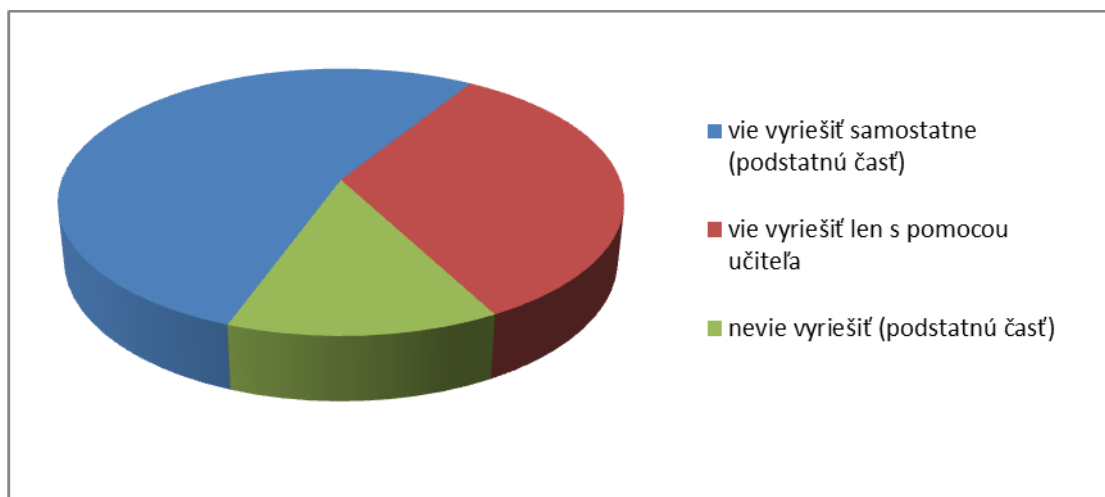
Z vyjadrení v časti návrhy na zlepšenie učebnice v poslednej otázke dotazníka niektorí učitelia uviedli, že žiaci majú problém s čítaním textu s porozumením, čo môže byť dôvodom, prečo žiaci nie sú schopní úlohy vyriešiť samostatne.

časť Úlohy v učebnici

17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov prvého ročníka gymnázia vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	8	53,3
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	5	33,3
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	2	13,3



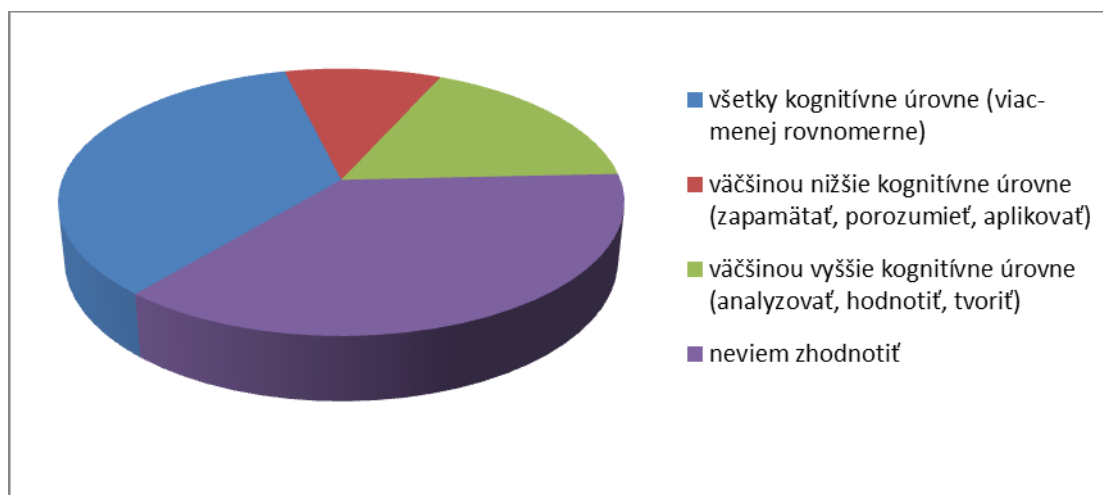
53,3 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 33,3 % len s pomocou učiteľa. 13,3 % učiteľov si myslí, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

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)	20	35,1
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	6	10,5
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	10	17,5
neviem zhodnotiť	21	36,8



Aktuálne trendy v metodike tvorby úloh smerujú k Bloomovej revidovanej taxonómii. Zistili sme, že viac ako tretina (36,8 %) opýtaných učiteľov nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. Z tých, ktorí si myslia, že vedia kognitívne úrovne odlíšiť, 35,1 % sa vyjadrili, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne, 10,5 %, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. 17,5 % učiteľov uvádza, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

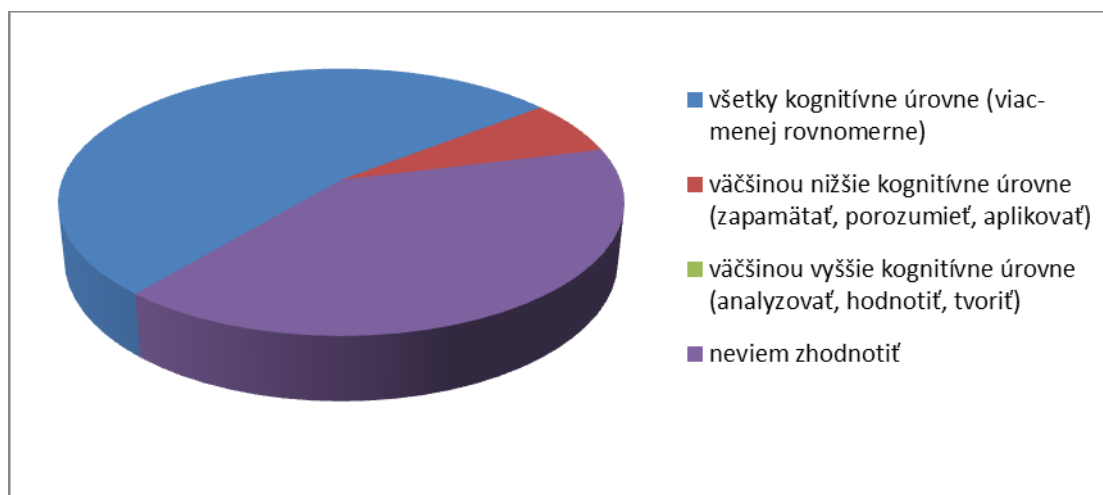
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

časť 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)	8	53,3
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	1	6,7
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	0	0,0
neviem zhodnotiť	6	40,0



Dve pätiny (40,0 %) opýtaných učiteľov nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. 53,3 % sa vyjadrili, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne, 6,7 %, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. Žiaden učiteľ neuviedol, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

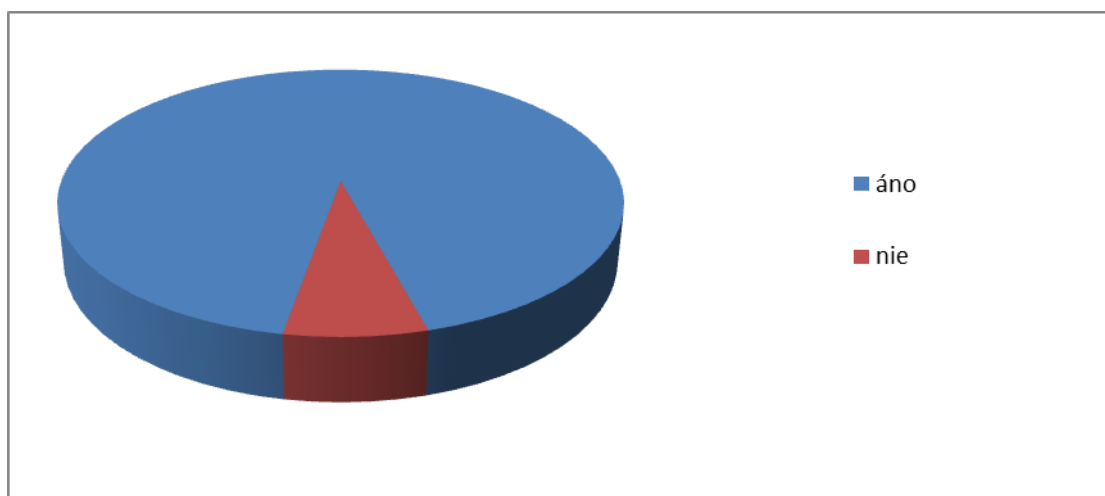
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

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	53	93,0
nie	4	7,0



Z vyjadrení učiteľov vyplýva ich celková spokojnosť s vybranými obrázkami v učebnici, keďže takmer všetci sa vyjadrili pozitívne (93,0 %). Štyria učitelia (7,0 %) však uviedli, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

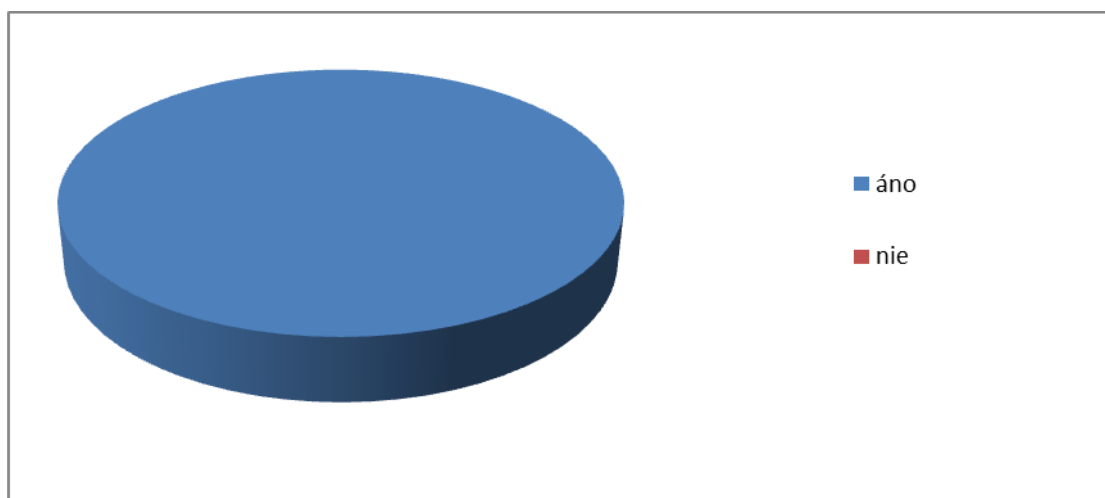
V záverečnej časti dotazníka sa ku grafickej stránke učebnice žiaden z odpovedajúcich učiteľov nevyjadril.

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	15	100,0
nie	0	0,0



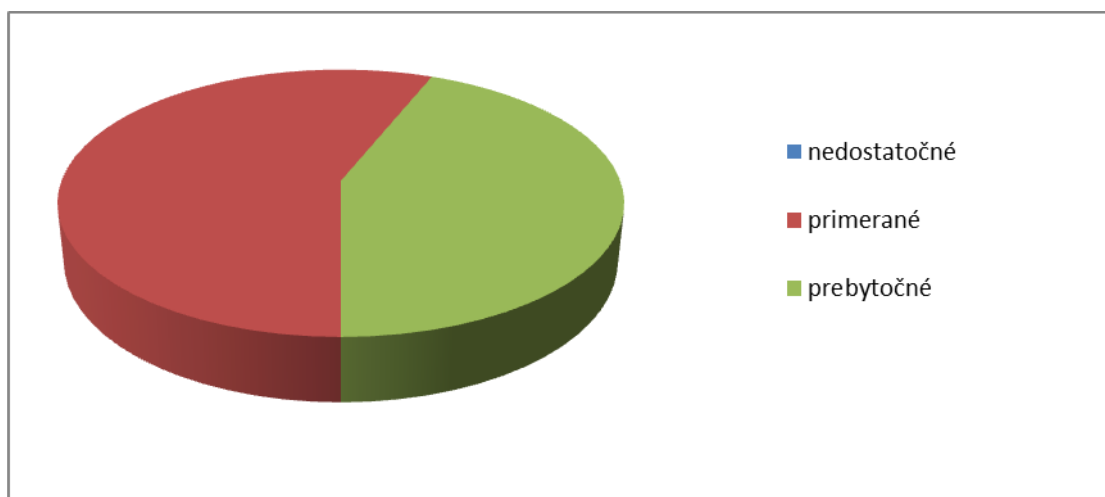
Všetci odpovedajúci učitelia sa zhodli, že obrázky v druhej časti k učebnici matematiky sú vhodne vybrané a korešpondujú s témou.

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	0	0,0
primerané	32	56,1
prebytočné	25	43,9



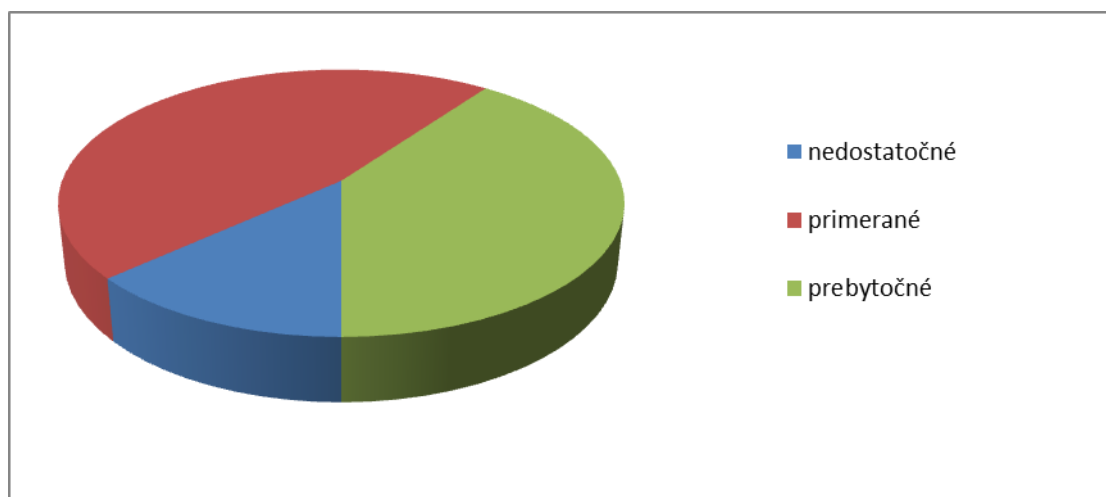
Ako je vidieť z údajov uvedených v tabuľke a grafe, 56,1 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. Žiaden z učiteľov nepovažuje množstvo obrázkov v učebnici za nedostatočné. 43,9 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok obrázkov. V záverečnej časti dotazníka však nikto neuvádza, ako tieto nedostatky s obrázkami odstrániť.

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	2	13,3
primerané	7	46,7
prebytočné	6	40,0



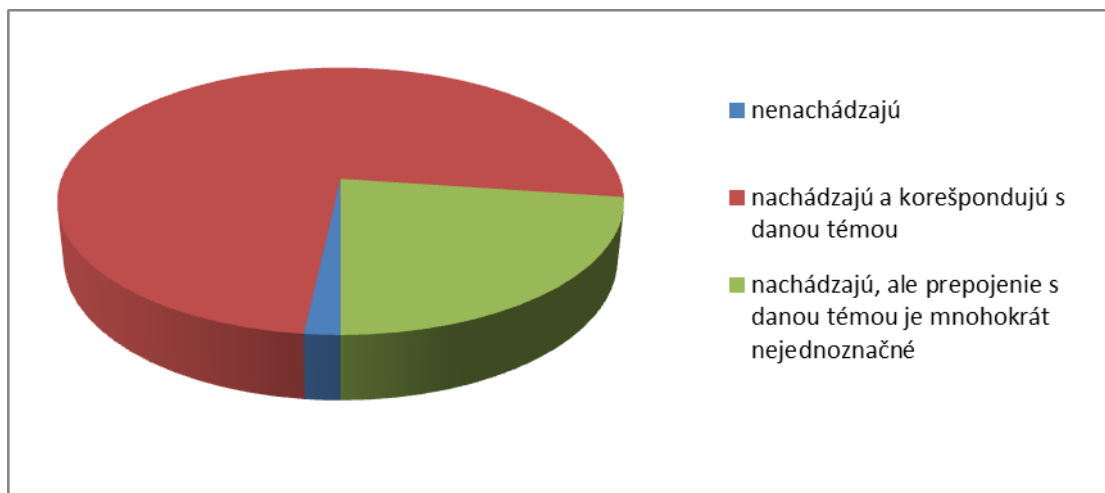
46,7 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. Množstvo obrázkov v učebnici za nedostatočné považuje 13,3 %, naopak 40,0 % učiteľov si myslí, že v učebnici sa nachádza prebytok obrázkov.

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	1	1,8
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	43	75,4
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	13	22,8



Je prekvapivé, že napriek tomu, že v rôznych témach v prvej časti učebnice matematiky sa pracuje aj s grafmi a tabuľkami, jeden učiteľ uviedol, že sa tam žiadne nenachádzajú. Podľa troch štvrtín (75,4 %) učiteľov sa tam grafy a tabuľky nachádzajú a korešpondujú s danou témou. 22,8 % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné.

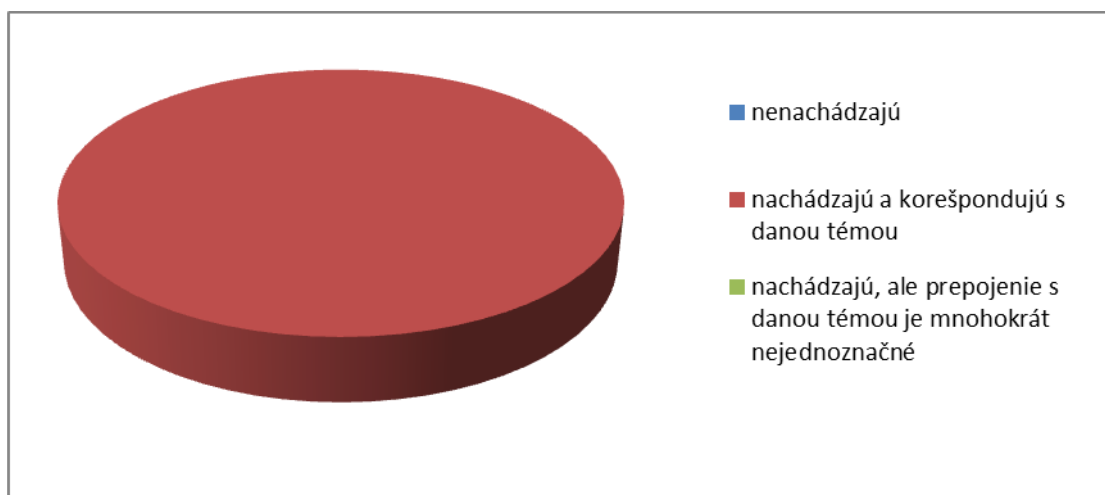
Podľa vyjadrení v závere dotazníka predpokladáme, že táto nejednoznačnosť môže prameniť z prílišného množstva a farebnosti textu.

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	0	0,0
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	15	100,0
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	0	0,0



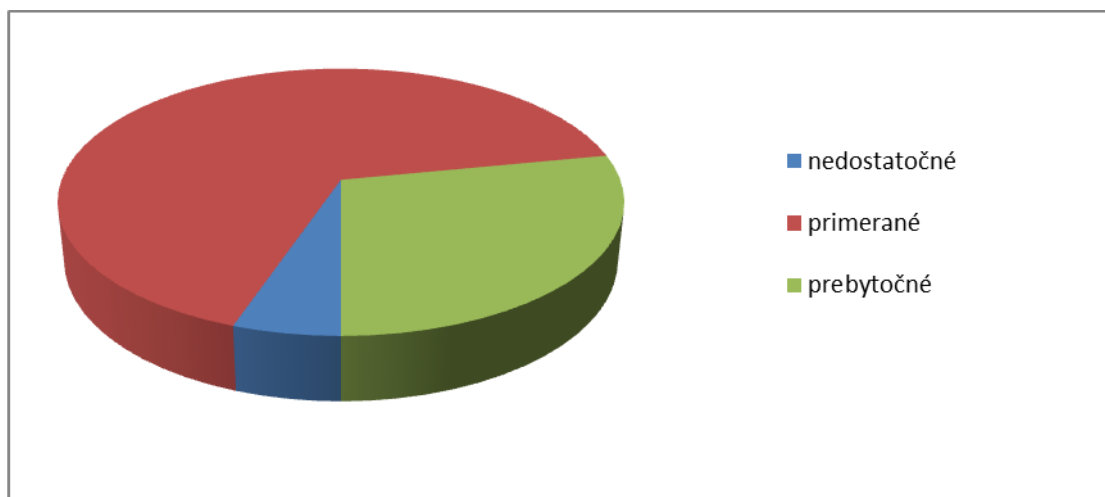
Všetci odpovedajúci učitelia uvádzajú, že sa v druhej časti učebnice grafy a tabuľky nachádzajú a korešpondujú s danou témou.

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 prvý ročník gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	3	5,3
primerané	38	66,7
prebytočné	16	28,1



Ako je vidieť z odpovedí v dotazníku, dve tretiny (66,7 %) učiteľov považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. Iba 5,3 % učiteľov hodnotí ich počet za nedostatočný. Naopak, 28,1 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov.

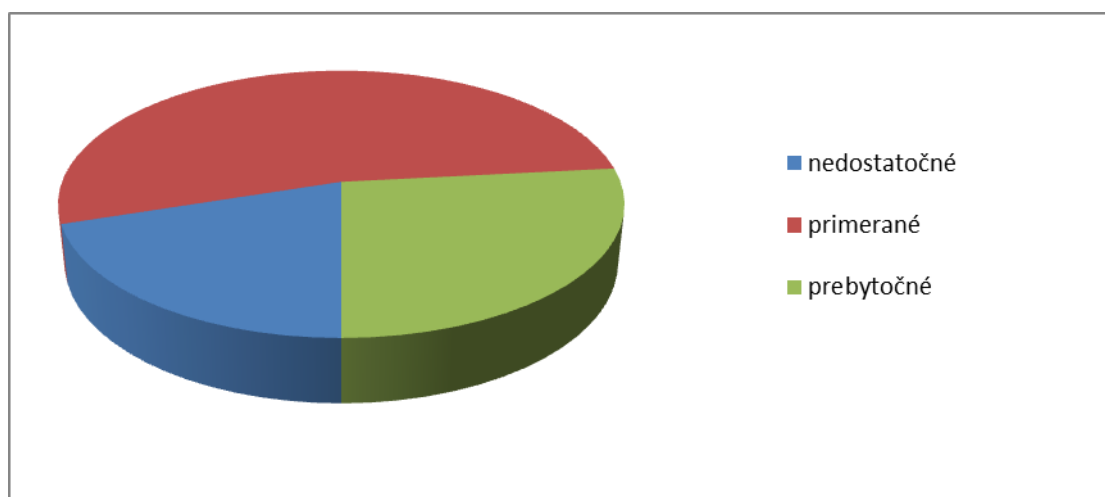
Vo svojich návrhoch na zlepšenie sa učители k téme grafov a tabuliek nevyjadrovali.

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 prvý ročník gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	3	20,0
primerané	8	53,3
prebytočné	4	26,7



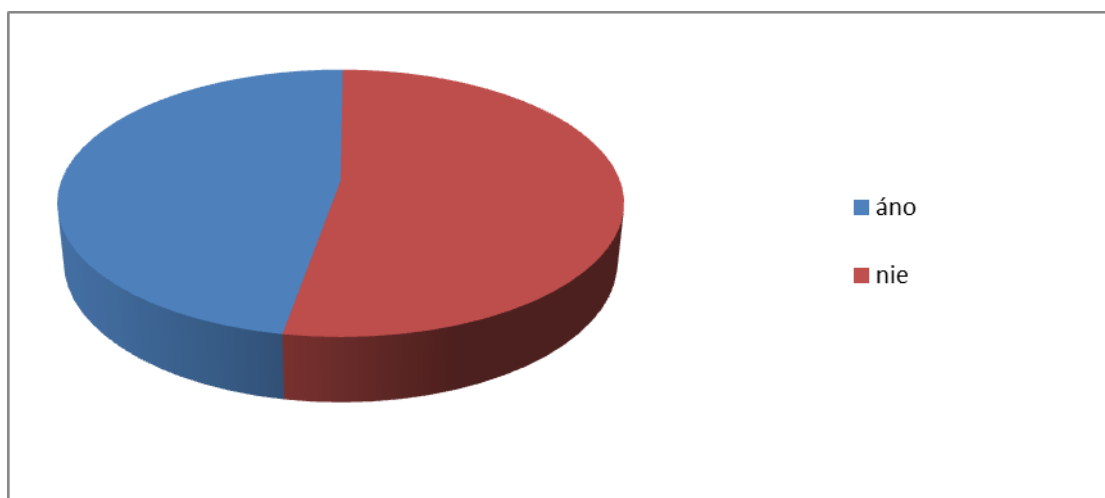
Približne polovica učiteľov (53,3 %) považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. 20 % učiteľov hodnotí ich počet za nedostatočný. 26,7 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov.

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	27	47,4
nie	30	52,6



Vecný, príp. menný register je všeobecne považovaný za výhodnú pomôcku pre učiteľov i žiakov v práci s učebnicou. V učebnici *Matematika pre 1. ročník gymnázia, 1. časť* sa menný register nenachádza. 47,4 % učiteľov by register uvítalo, zvyšných 52,6 % učiteľov si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

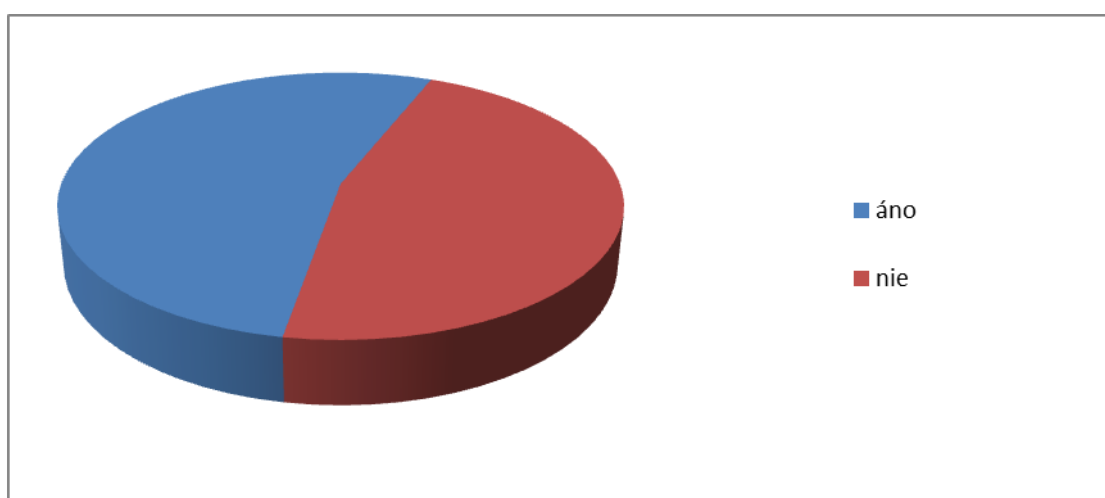
V závere dotazníka učitelia k mennému registru nemali žiadne návrhy ani pripomienky.

časť 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	8	53,3
nie	7	46,7



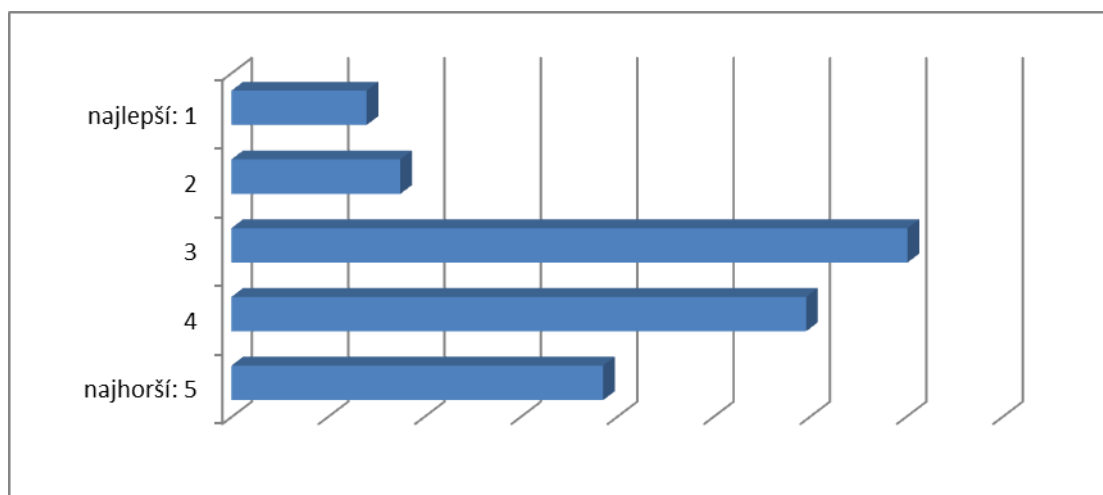
53,3 % učiteľov by register uvítalo, naopak 46,7 % učiteľov si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

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 prvý ročník gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	4	7,0
2	5	8,8
3	20	35,1
4	17	29,8
najhorší: 5	11	19,3



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí učebnicu matematiky pre 1. ročník gymnázií iba 15,8 % učiteľov, z toho 7 % dáva učebnici jednotku a 8,8 % ju hodnotí dvojkou. Najviac učiteľov (35,1 %) dáva učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie učebnice sa vyskytlo u 49,1 % učiteľov (29,8 % ju hodnotí známkou štyri a 19,3 % jej dáva päťku). Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známkou 3,46. Na celkové všeobecné hodnotenie použili učitelia nasledujúce pozitívne i negatívne vyjadrenia:

„Učebnica je primeraná veku študenta, obsahuje množstvo úloh spojených s praxou. Dá sa tam vybrať množstvo úloh zameraných na tvorivosť, analýzu ..., ale podľa nej sa nedá učiť matematika v prvom ročníku na gymnáziu.“

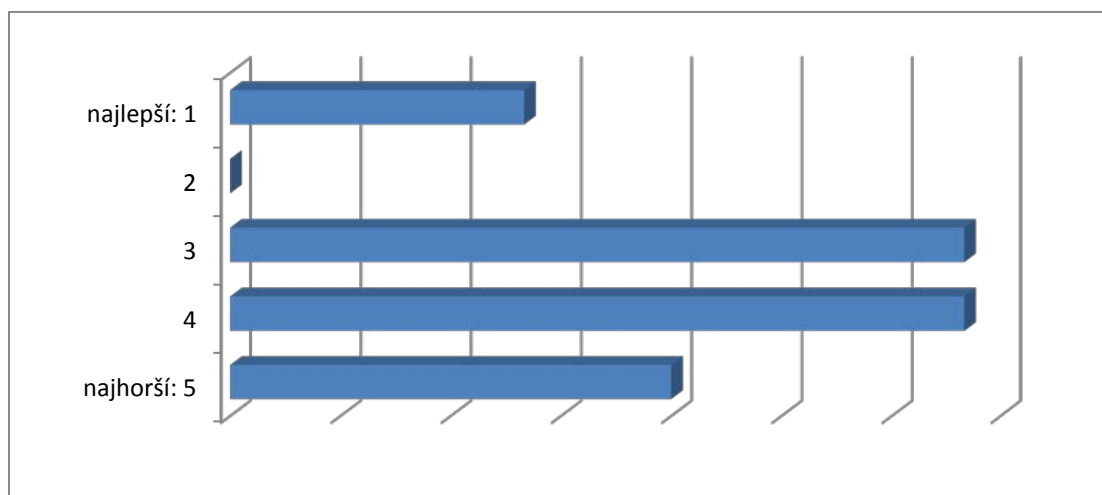
„Obsahuje príliš málo príkladov na precvičenie, je to skôr akási motivačná čítanka. Úroveň vedomostí ide príliš nízko na to, čo požadujeme od maturantov gymnázia.“

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 prvý ročník gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	2	13,3
2	0	0,0
3	5	33,3
4	5	33,3
najhorší: 5	3	20,0



13,3 % dalo učebnici jednotku a nikto z učiteľov ju neohodnotil dvojkou. 33,3 % učiteľov dalo učebnici priemernú známku trojku. 33,3 % učiteľov ju hodnotilo známkou štyri a 20 % jej dalo päťku. Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známkou 3,85.

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 1. ročník gymnázií.

Vlastnými slovami sa v tejto časti vyjadrilo 17 učiteľov, čo predstavuje 29,8 % z celkového počtu respondentov. Ich návrhy a pripomienky sme zaradili k výsledkom a interpretáciám prieskumu podľa jednotlivých otázok a tém dotazníka.

Môžeme konštatovať, že väčšina návrhov a pripomienok nesúvisela len s kvalitou učebnice, ale s koncepciou vyučovania predmetu matematiky ako takej. Mnohí sa sťažujú na tieto učebnice, že sa podľa nich nedá učiť matematika, resp. nie je podľa nich možné pripraviť žiakov na maturitné skúšky. Tieto učebnice sú však určené pre žiakov, ktorí nebudú maturovať z matematiky, aby dokázali prepájať získané vedomosti a zručnosti s praxou bežného života. Z týchto vyjadrení vyplýva nestotožnenie sa učiteľov so zmenou koncepcie vyučovania matematiky. Veľa učiteľov sa vo svojich vyjadreniach sťažuje na nedostatok rôznorodých úloh na precvičovanie a automatizáciu učiva a niektorí navrhujú vypracovanie zbierky úloh k danej učebnici.

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 1. ročník gymnázií.

Vlastnými slovami sa v tejto časti vyjadrilo 7 učiteľov, čo predstavuje 46,7 % z celkového počtu respondentov.

Vyjadrenia na margo učebnice sú negatívne a kritické. Učitelia uvádzajú, že je nesystematická, neprehľadná, veľmi zložito písaná a nedá sa podľa nej vyučovať. Taktiež aj v druhej časti učebnice chýbajú učiteľom úlohy na precvičovanie a navrhujú vypracovať zbierku úloh.

Záver

Našou úlohou sme zisťovali stav využívania učebníc *Matematika pre 1. ročník gymnázia, 1. časť* a *Matematika pre 1. ročník gymnázia, 2. časť* ako východisko k opätovnému schvaľovaciemu procesu.

Do prieskumu sa zapojilo 57 učiteľov k prvej časti a 15 učiteľov k druhej časti z celkového počtu 246 gymnázií.

Jedným z cieľov bolo sledovanie *miery používania* učebnice. Môžeme konštatovať, že učitelia používajú učebnice málokedy až nikdy (68,4 % a 73,4 %), ktorí sa k nej v dotazníku vyjadrili. Dôvody nepoužívania sme mohli čiastočne vydedukovať z návrhov učiteľov na zlepšenie učebnice v súvislosti s jej používaním. Najčastejšie to bola nespokojnosť s koncepciou predmetu matematika v štátnom vzdelávacom programe. Ak učebnicu používajú, tak v priebehu viacerých častí vyučovacej hodiny (60% a 73,3 %). Učebnicu takmer vôbec nepoužívajú pri samostatnej práci na hodine (2,7 % a 9,5%). Vo svojich vyjadreniach sa učitelia sťažujú na nedostatok rôznorodých úloh na precvičovanie a upevňovanie učiva a žiadajú učebnicu doplniť o zbierku úloh. Z týchto vyjadrení môžeme dedukovať, že pod samostatnou prácou žiakov na hodine učitelia rozumejú asi iba precvičovanie príkladov.

Ďalej sme chceli získať názor učiteľov na kvalitu učebnice, jej odborné, didaktické a grafické spracovanie, názor na systém otázok a úloh v učebnici. Z pohľadu niektorých učiteľov (10,5 % a 3,3 %) sa v učebnici nachádzajú *odborné chyby*, ale podľa väčšiny iba málo. Viacerí učitelia (56,1 % a 80 %) považujú množstvo *textu* za neprimerane veľké, text je podľa nich nezrozumiteľný a nepodporuje žiakov záujem o danú tému. Tieto výsledky z grafov a tabuliek učitelia podporujú učiteľia aj vlastnými vyjadreniami v závere dotazníka. V súvislosti s *grafickou úpravou* učebnice vyznieva hodnotenie učiteľov pozitívne. S množstvom a výberom obrázkov sú takmer všetci respondenti spokojní. Taktiež s výberom a množstvom grafov a tabuliek je spokojná nadpolovičná väčšina. Väčšinou negatívne sú vyjadrenia učiteľov k množstvu (80,7 % a 60 %) a rozmanitosti *úloh* (63,2 % a 60 %). Celkovo kvalitu prvej a druhej časti učebnice ohodnotili učitelia priemernou známku 3,53. Domnievame sa, že vzhľadom k horeuvedeným skutočnostiam je toto hodnotenie negatívne.

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

V roku 2015 (prvá časť) a v roku 2014 (druhá časť) vyšlo aktualizované vydanie učebnice. Učebnica bude podľa potreby v rámci ďalšieho schvaľovacieho konania upravovaná v zmysle inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu v predmete matematika pre gymnáziá a bude sa prihliadať aj na zistenia z tohto prieskumu.