

# MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

**Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia  
s osemročným štúdiom, 1. časť**

**Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia  
s osemročným štúdiom, 2. časť**

Autori učebnice: Viera Kolbaská

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

Rozsah učebnice: 144 strán (1. časť), 136 strán (2. časť)

2016

spracovala: PaedDr. Drahoslava Kečkéšová, PhD.,

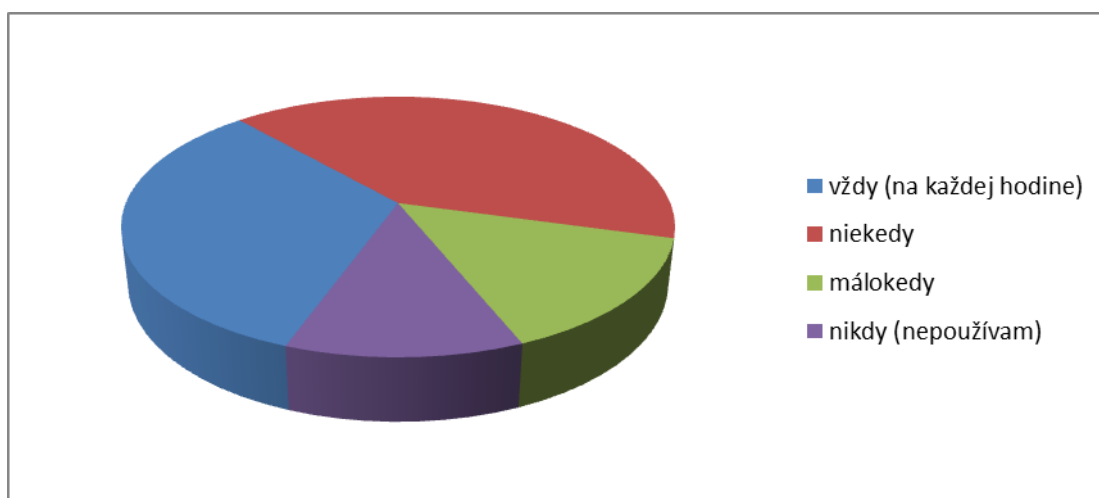
PaedDr. Monika Reiterová

**časť Zhrnutie**

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vždy (na každej hodine)	129	32,9
niekedy	160	40,8
málokedy	57	14,5
nikdy (nepoužívam)	46	11,7



Ako je vidieť z tabuľky a grafu až viac ako štvrtina učiteľov (26,2 %), ktorí sa do prieskumu zapojili, používa učebnicu málokedy alebo ju nepoužíva vôbec. 40,8 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy, a asi tretina učiteľov (32,9 %) 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, jeho delenie do stĺpcov, neprehľadnosť tém, poradie tém. Väčšina učiteľov sa zhodla na tom, že v učebnici nie je dostatočné množstvo úloh na precvičovanie, ale opačne príliš veľa vyriešených úloh. Prekáža im aj formát učebnice. Viacerí učitelia uviedli, že používajú staré učebnice ešte spred roku 2008.

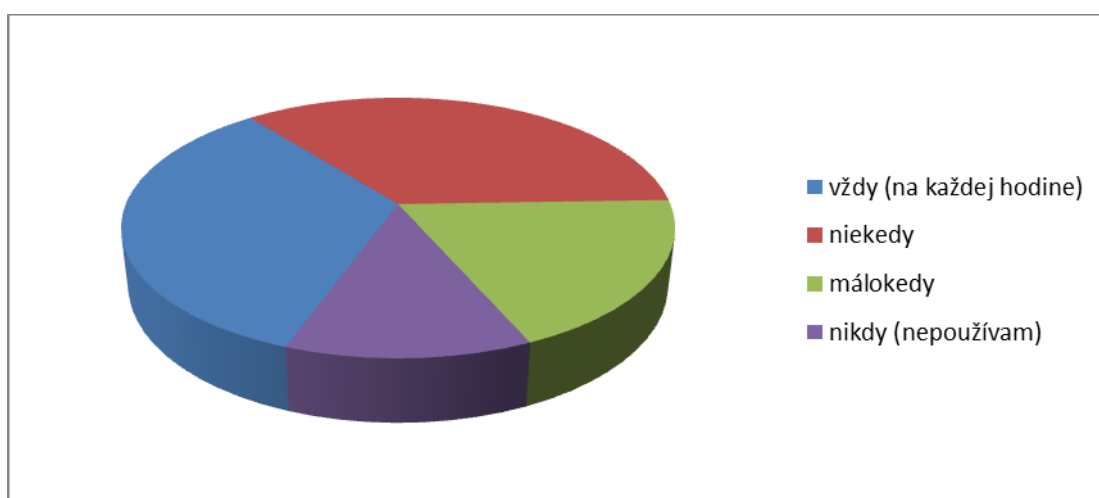
Korelácia medzi používanosťou učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,70), čiže čím častejšie ju používajú, tým lepšie ju hodnotili.

*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)	25	33,8
niekedy	26	35,1
málokedy	14	18,9
nikdy (nepoužívam)	9	12,2



Ako je vidieť z tabuľky a grafu tretina učiteľov (33,8 %) používa učebnicu na každej vyučovacej hodine. 35,1 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy, 18,9 % ju používa málokedy a minimálne, 12,2 % učebnicu nepoužíva nikdy. Predpokladáme, že mnoho učiteľov, ktorí sa vyjadrili v dotazníku k prvej časti učebnice, už nepokladali za dôležité vyjadrovať svoj názor aj k druhej časti učebnice.

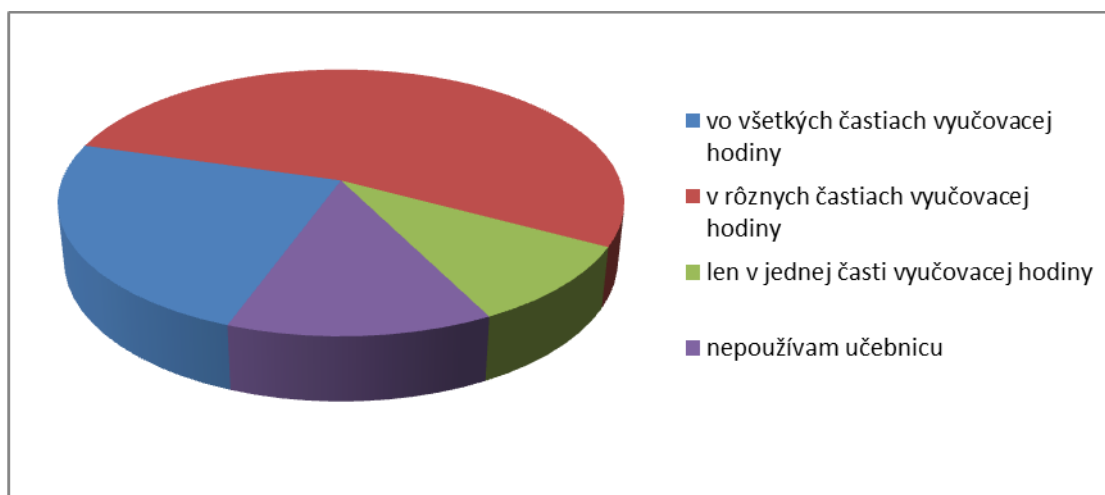
Korelácia medzi používanosťou učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,70), čiže čím častejšie ju používajú, tým lepšie ju hodnotili.

*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.

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	94	24,0
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	209	53,3
len v jednej časti vyučovacej hodiny	38	9,7
nepoužívam učebnicu	51	13,0



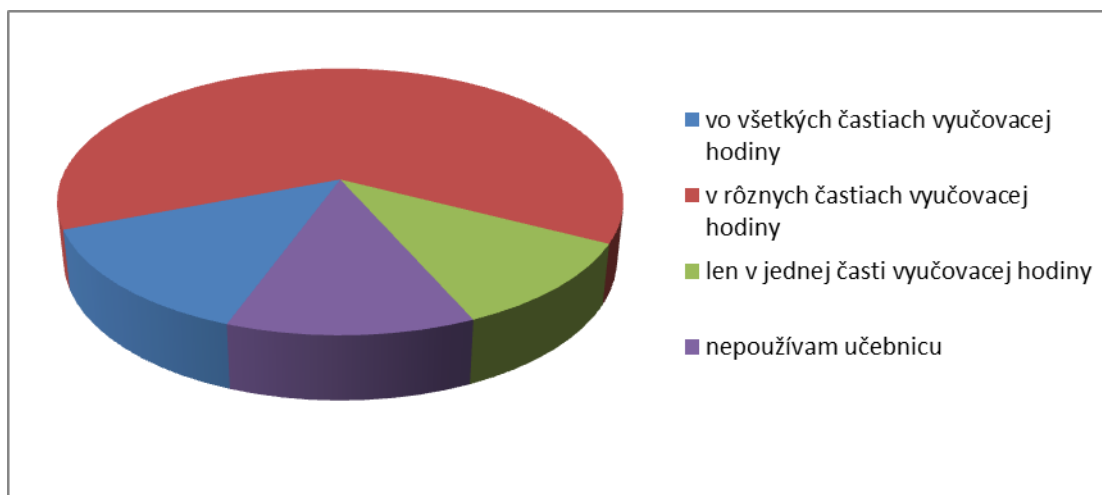
Učitelia matematiky používajú túto učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 53,3 % prípadoch. 24,0 % učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach. Len v jednej časti vyučovacej hodiny používa 9,7 % učiteľov. 13,0 % učiteľov uviedlo, že učebnicu na vyučovacej hodine nepoužíva vôbec.

*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.

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	10	13,5
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	47	63,5
len v jednej časti vyučovacej hodiny	8	10,8
nepoužívam učebnicu	9	12,2



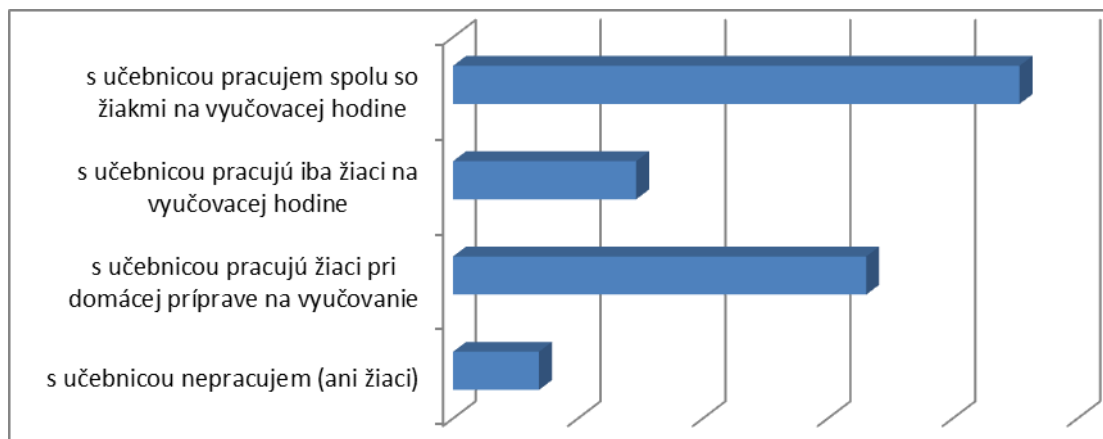
Učitelia matematiky používajú túto učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 63,5 % prípadoch. 13,5 % učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach, 10,8 % len v jednej časti vyučovacej hodiny. 12,2 % učiteľov uviedlo, že učebnicu na vyučovacej hodine nepoužíva vôbec.

*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	303	45,4
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	98	14,7
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	221	33,1
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	46	6,9



Koncepcia učebnice matematiky je iná, akou boli spracované učebnice pre nižšie ročníky. Je bližšia koncepcii, na ktorú boli učitelia zvyknutí v minulosti, čo sa odráža aj v jej hodnotení.

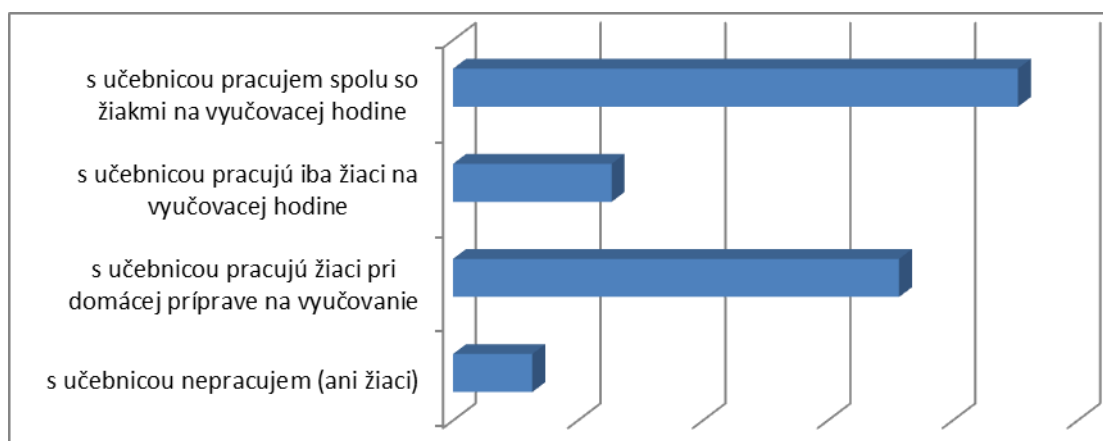
Zo 668 odpovedí v 45,4 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 33,1 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. V 14,7 % odpovedí učitelia uviedli, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine a iba 6,9 % odpovedí 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	57	45,2
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	16	12,7
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	45	35,7
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	8	6,3



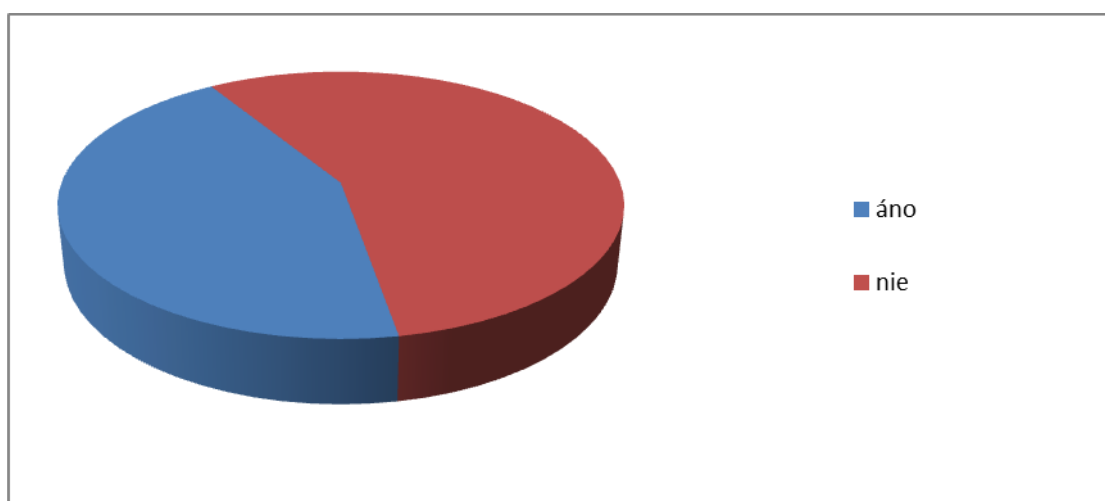
Zo 126 odpovedí v 45,2 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 35,7 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. V 12,7 % odpovedí učitelia priznali, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine. 6,3 % odpovedí 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	172	43,9
nie	220	56,1



Až takmer polovica učiteľov (43,9 %) uviedla, že v učebnici sa odborné chyby nachádzajú. Z pohľadu 56,1 % 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 (0,34), čiže „chybovosť“ učebnice nemala vplyv na jej celkové hodnotenie.

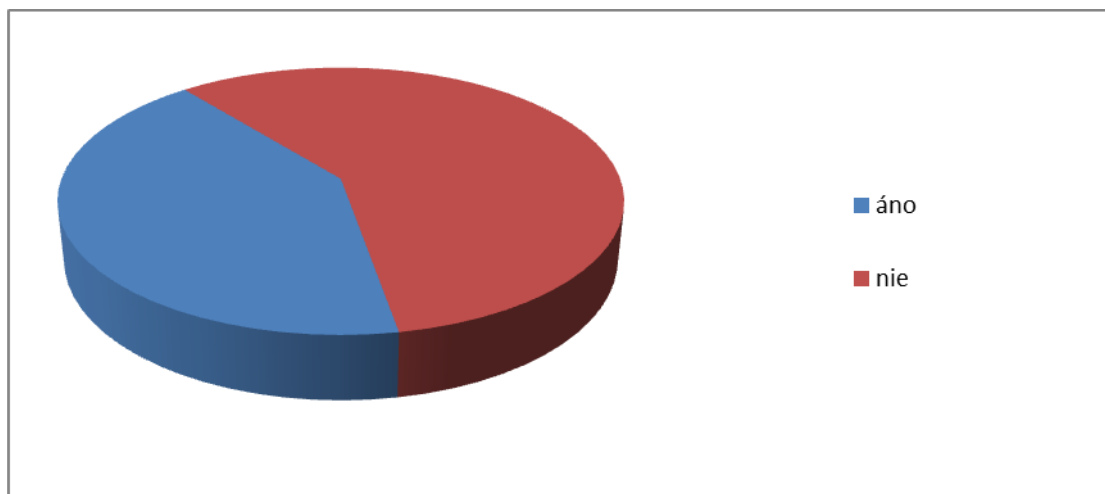


*časť Zhrnutie*

#### 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	31	41,9
nie	43	58,1



Až 41,9 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa odborné chyby nachádzajú. Z pohľadu 58,1 % učiteľov sa v druhej časti učebnice matematiky nenachádzajú odborné chyby. Následne sme zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v učebnici nachádza.

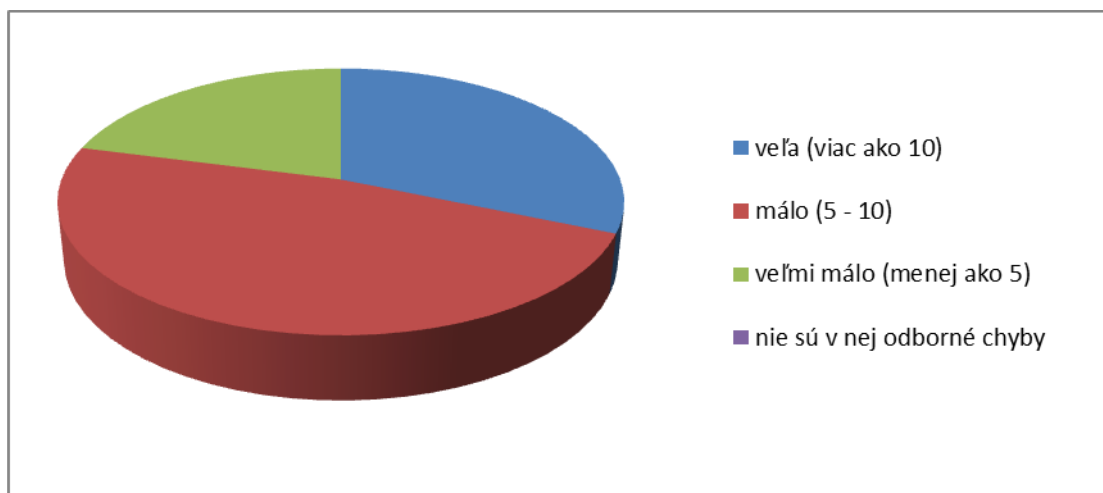
Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známkom za učebnicu a odbornými chybami sme zistili len slabú koreláciu (0,40), čiže „chybovosť“ učebnice nemala vplyv na jej celkové hodnotenie.

*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)	54	13,8
málo (5 - 10)	82	20,9
veľmi málo (menej ako 5)	36	9,2
nie sú v nej odborné chyby	0	0,0



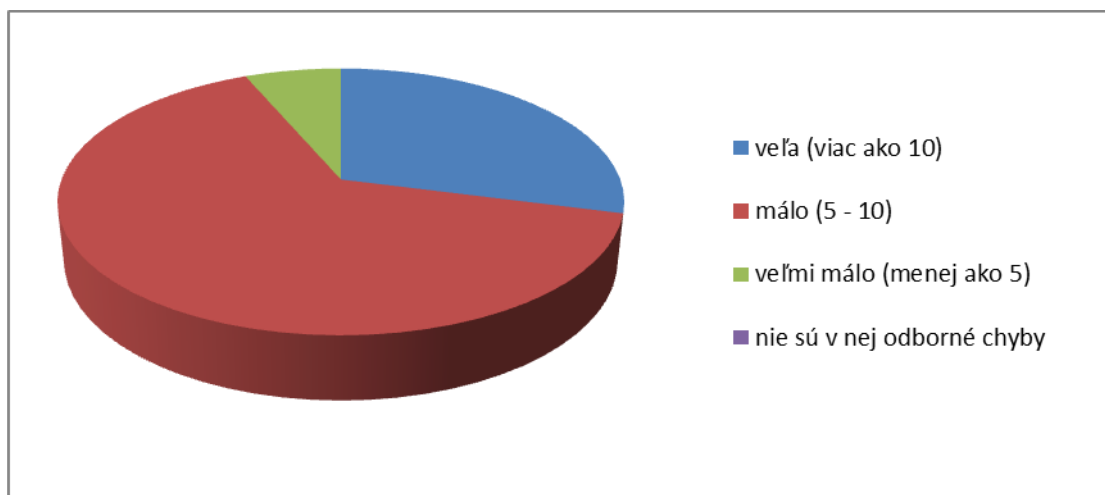
Na uvedenú otázku odpovedalo 43,9 % učiteľov. Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 13,8 % učiteľov je v učebnici chýb veľa (viac ako 10), podľa 20,9 % je chýb málo (5 až 10) a podľa 9,2 % je chýb veľmi málo (čiže menej ako 5). Niektorí učitelia uviedli v závere dotazníka, že chyby sa nachádzajú v riešeniach úloh, ale aj v definíciách, čo by sa, podľa nich, nemalo stávať.

**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)	9	12,2
málo (5 - 10)	20	27,0
veľmi málo (menej ako 5)	2	2,7
nie sú v nej odborné chyby	0	0,0



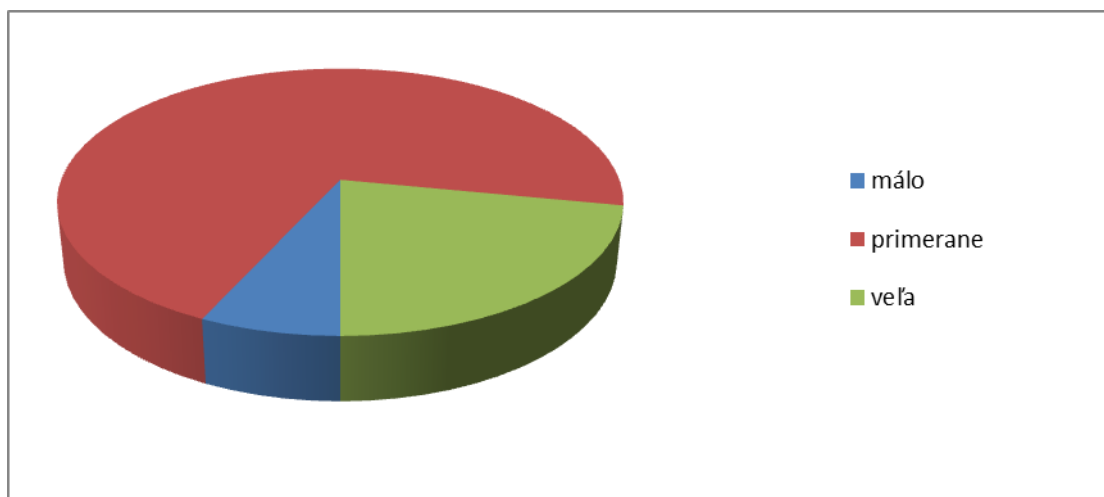
Na uvedenú otázku odpovedalo 41,9 % učiteľov. Z uvedených údajov vyplýva, že podľa 12,2 % učiteľov je v učebnici chýb veľa (viac ako 10), podľa 27,0 % je chýb málo (5 až 10) a podľa 2,7 % je chýb veľmi málo (čiže menej ako 5).

*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	27	6,9
primerane	279	71,2
veľa	86	21,9



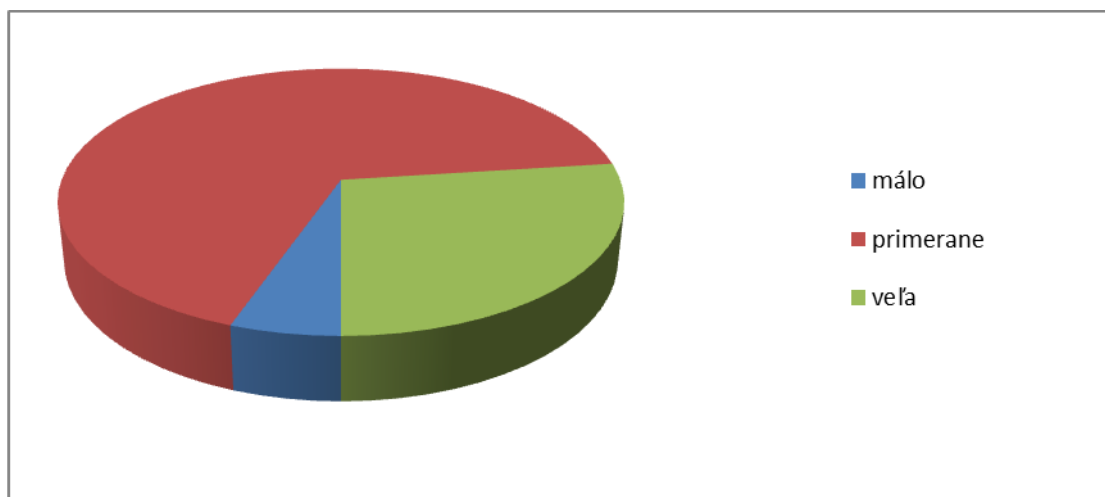
71,2 % učiteľov pokladá množstvo textu za primerané. 21,9 % učiteľov si myslí, že v prvej časti učebnice matematiky je príliš veľa textu a iba 6,9 %, že textu je málo.

*časť Textová časť učebnice*

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	4	5,4
primerane	50	67,6
veľa	20	27,0



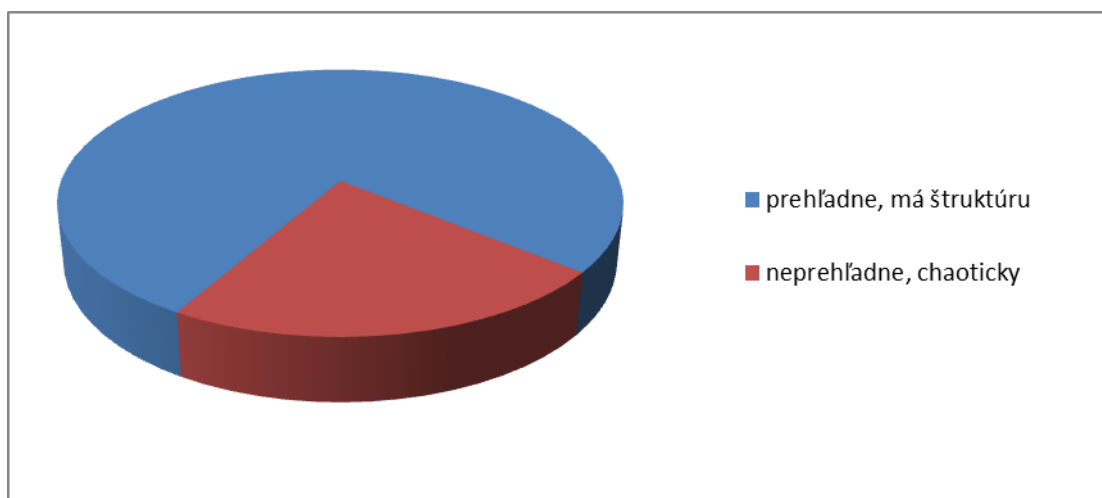
67,6 % učiteľov pokladá množstvo textu za primerané. 27 % učiteľov si myslí, že v druhej časti učebnice matematiky je príliš veľa textu a iba 5,4 %, že textu je málo.

*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	304	77,6
neprehľadne, chaoticky	88	22,4



Text v prvej časti učebnice matematiky 77,6 % učiteľov považuje za prehľadný, so štruktúrou. Podľa 22,4 % učiteľov je text spracovaný chaoticky, nemá štruktúru a ťažko sa v ňom orientuje.

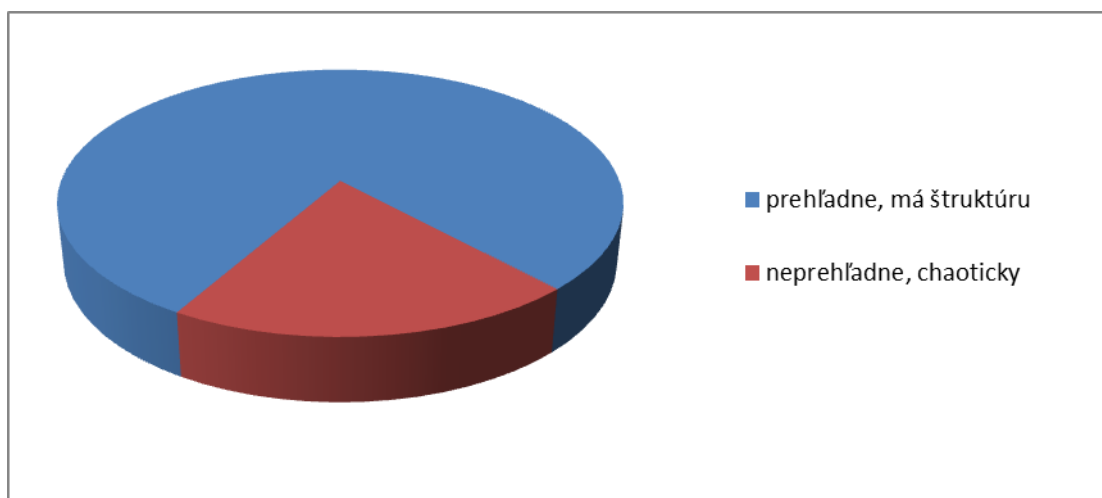
Z vyjadrení na konci dotazníka ešte učitelia textu vyčítajú, že delenie textu na stĺpce je nevyhovujúce, navyše je to príliš farebné.

*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	59	79,7
neprehľadne, chaoticky	15	20,3



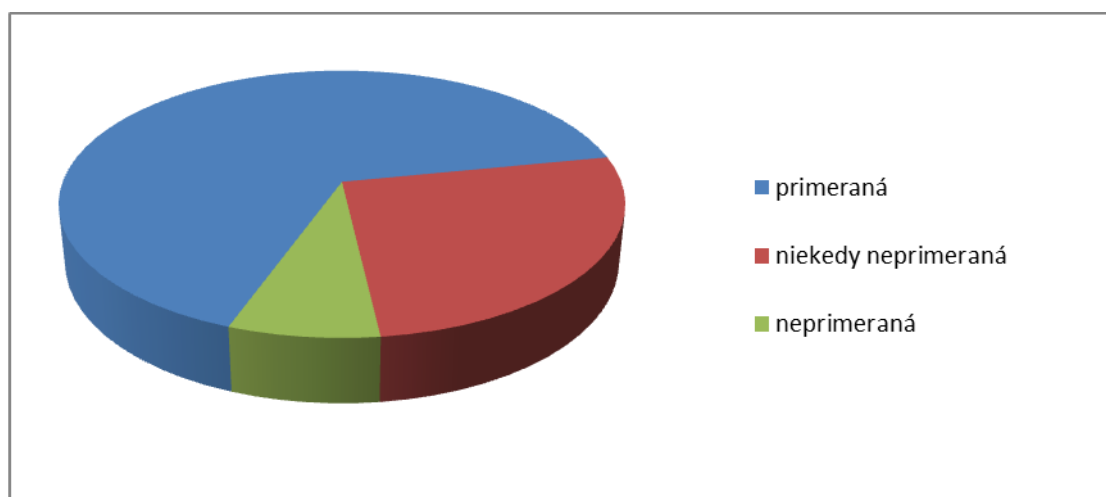
Text v druhej časti učebnice matematiky 79,7% učiteľov považuje za prehľadný, so štruktúrou. Podľa 20,3 % učiteľov je text spracovaný chaoticky, nemá štruktúru a ťažko sa v ňom orientuje.

*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	260	66,3
niekedy neprimeraná	103	26,3
neprimeraná	29	7,4



Dve tretiny učiteľov (66,3 %) považujú zrozumiteľnosť textu v prvej časti učebnice matematiky za primeranú. 26,3 % učiteľov si myslí, že zrozumiteľnosť textu je len niekedy neprimeraná. 7,4 % ju pokladá za neprimeranú.

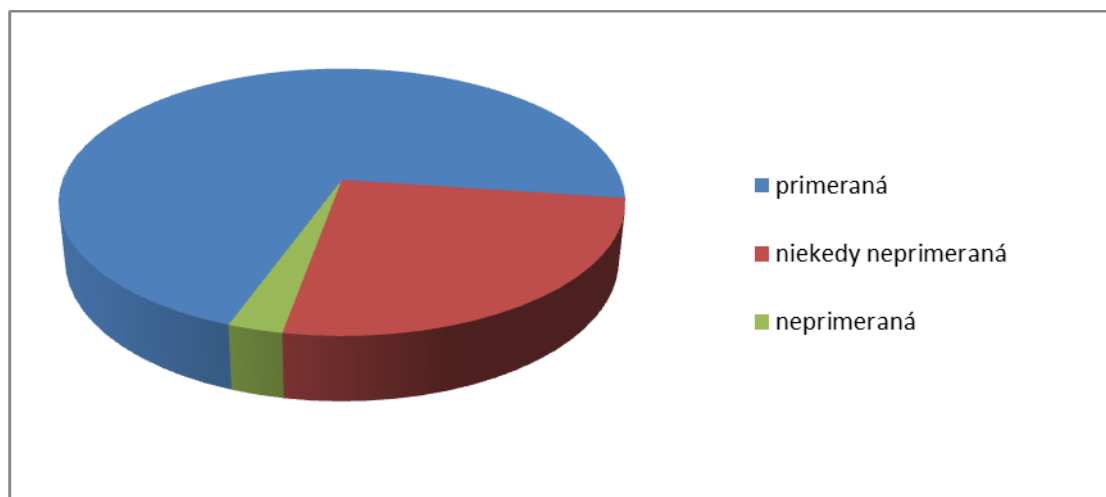


*časť Textová časť učebnice*

**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	53	71,6
niekedy neprimeraná	19	25,7
neprimeraná	2	2,7



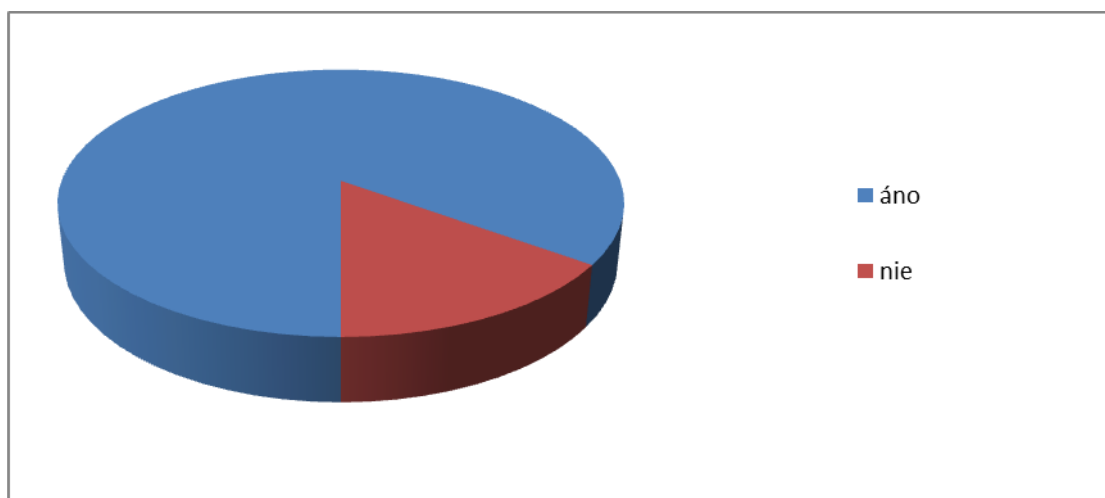
71,6 % učiteľov považuje zrozumiteľnosť textu v druhej časti učebnice matematiky za primeranú. 25,7 % učiteľov si myslí, že zrozumiteľnosť textu je len niekedy neprimeraná. Iba 2,7 % učiteľov zrozumiteľnosť textu pokladá za neprimeranú.

*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 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	333	84,9
nie	59	15,1



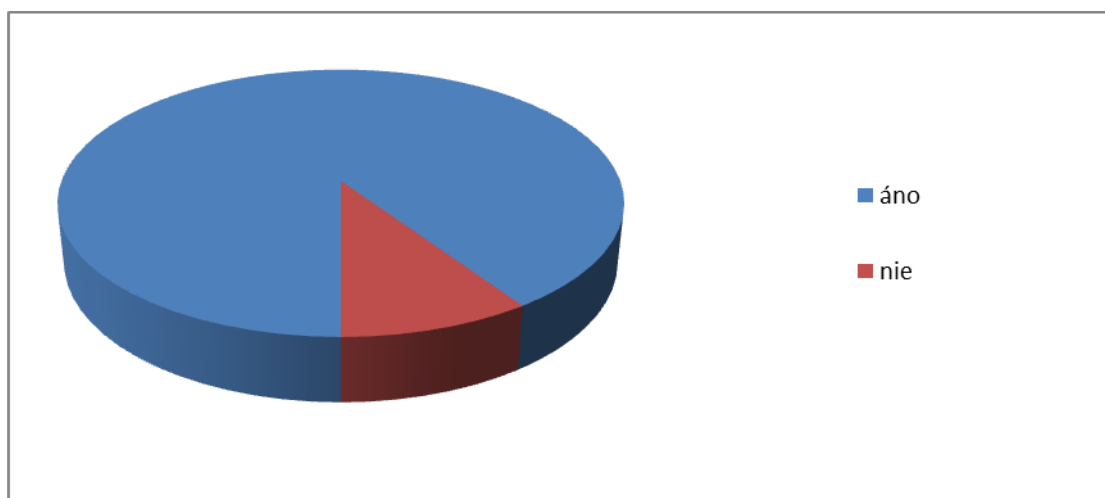
Spracovanie prvej časti učebnice matematiky primerane k veku žiakov bolo učiteľmi hodnotené takmer jednoznačne. 84,9 % učiteľov si myslí, že text je veku primeraný, 15,1 % zase, že nie je veku primeraný.

*časť Textová časť učebnice*

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

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či je text v učebnici spracovaný primerane žiakom 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	67	90,5
nie	7	9,5



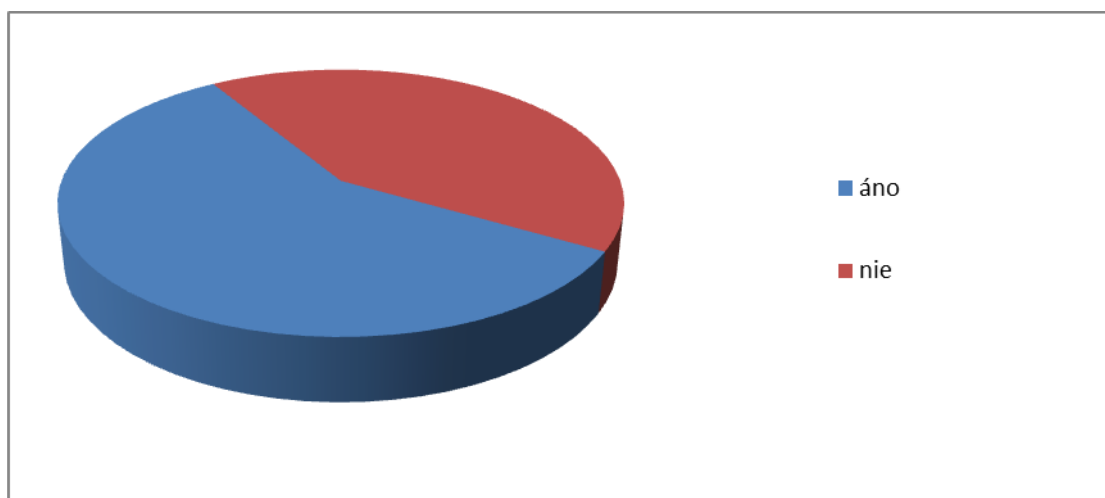
Spracovanie druhej časti učebnice matematiky primerane k veku žiakov bolo učiteľmi hodnotené takmer jednoznačne. Až 90,5 % učiteľov si myslí, že text je veku primeraný, 9,5 % zase, že nie je veku primeraný.

*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	227	57,9
nie	165	42,1



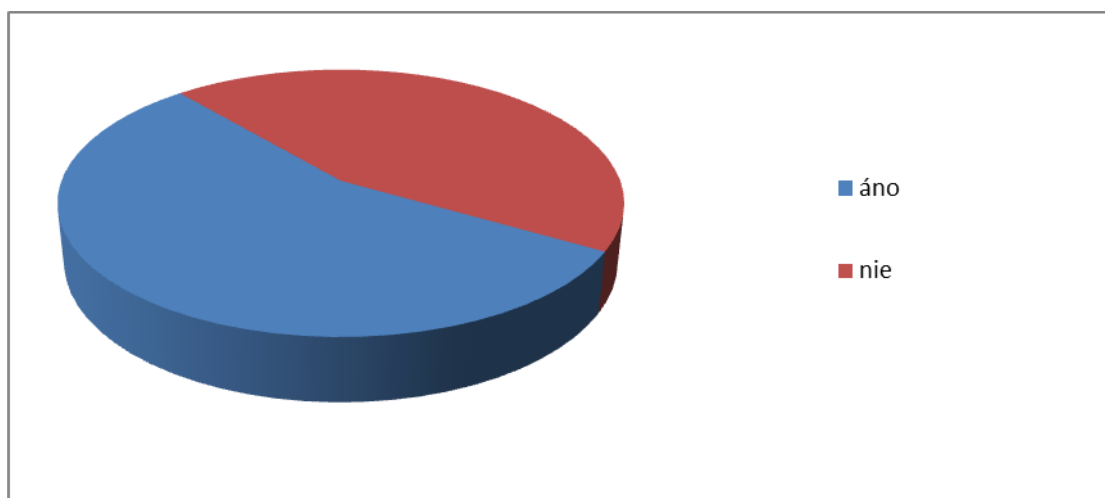
42,1 % učiteľov si myslí, že prvá časť učebnice matematiky zlyháva v motivačnej funkcii, pretože nepodporuje záujem žiakov o danú tému. Naopak, 57,9 % učiteľov zastáva názor, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje u žiakov záujem o danú tému.

*časť Textová časť učebnice*

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	41	55,4
nie	33	44,6



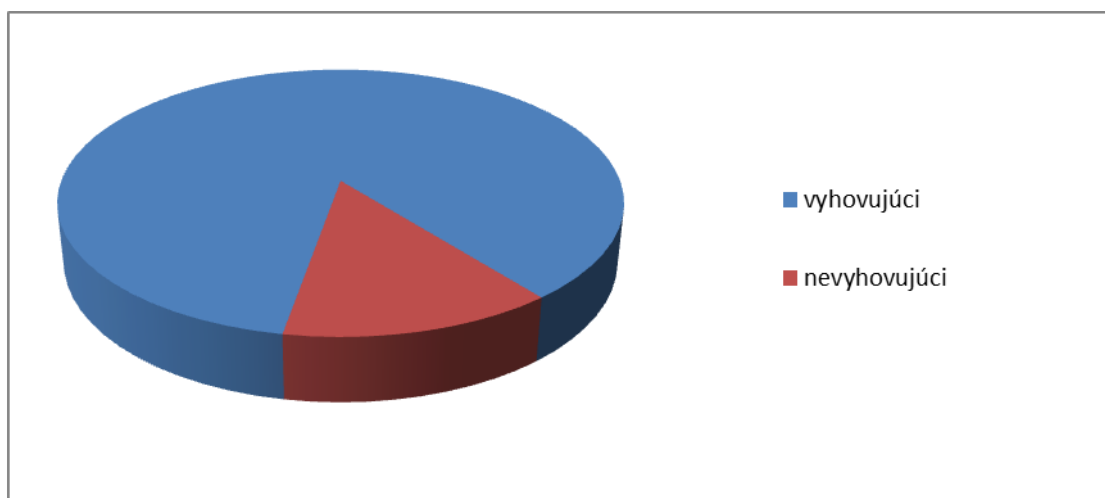
44,6 % učiteľov si myslí, že druhá časť učebnice matematiky zlyhá v motivačnej funkcii, pretože nepodporuje záujem žiakov o danú tému. Naopak, 55,4 % učiteľov zastáva názor, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje u žiakov záujem o danú tému.

*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	366	93,4
nevyhovujúci	26	6,6



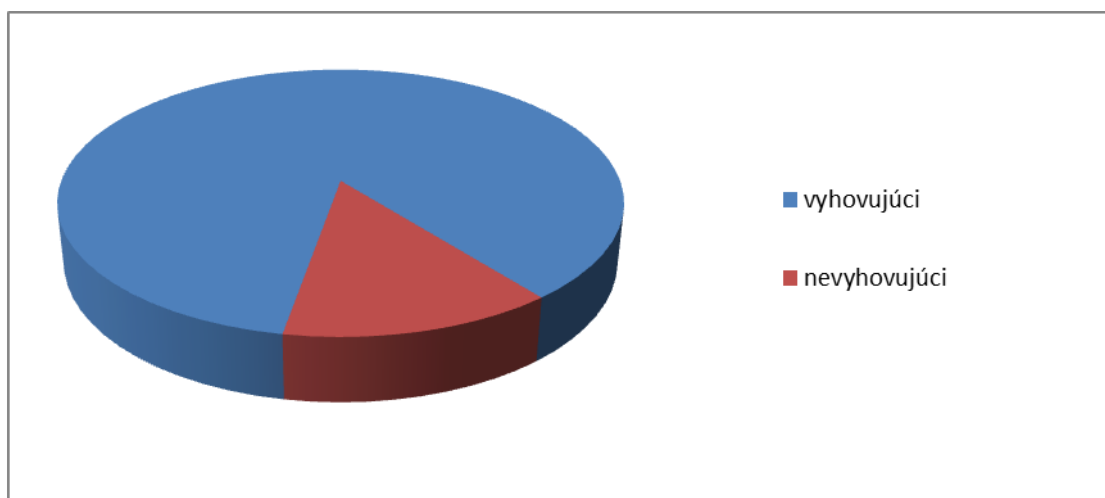
V prvej časti učebnice matematiky je použitých viac typov písma na odlišenie jednotlivých funkcií učebnice. Takmer všetci učitelia (93,4 %) konštatovali, že veľkosť a typ písma sú vyhovujúce. Len 6,6 % učiteľov nie je spokojných s typom a veľkosťou písma. V závere dotazníka, kde mali priestor sa vyjadriť 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	64	86,5
nevyhovujúci	10	13,5



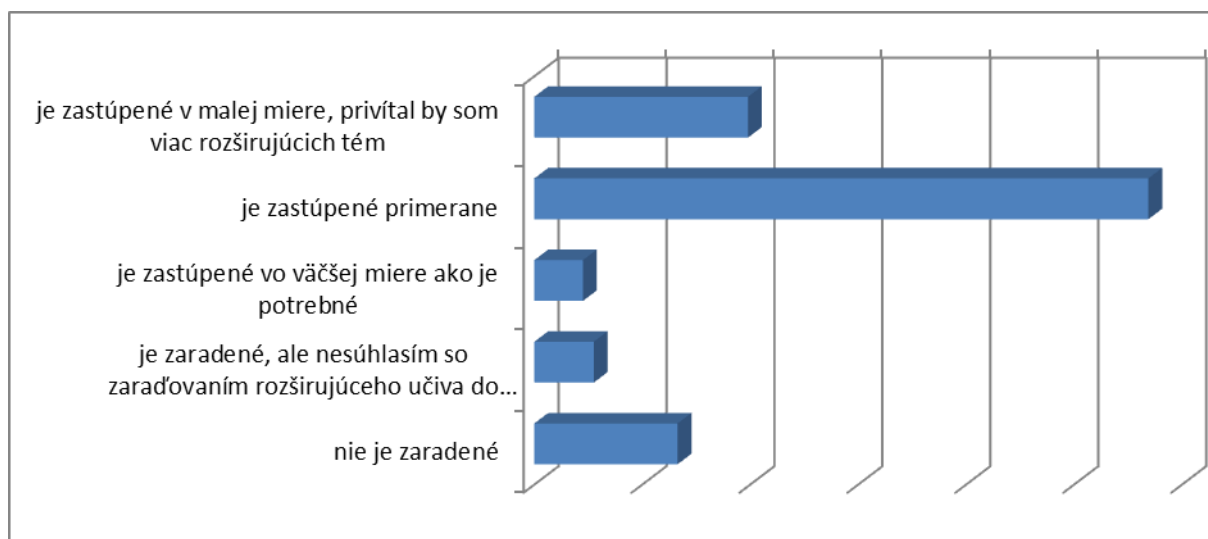
Druhá časť učebnice matematiky korešponduje s prvou časťou, je v nej použitých viac typov písma na odlišenie jednotlivých funkcií učebnice. 86,5 % učiteľov konštatovalo, že veľkosť a typ písma sú vyhovujúce. Len 13,5 % učiteľov nie je spokojných s typom a veľkosťou písma.

*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	79	19,8
je zastúpené primerane	227	56,9
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	18	4,5
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	22	5,5
nie je zaradené	53	13,3



Z 399 odpovedí v 56,9 % učitelia považujú rozširujúce učivo v učebnici zastúpené primerane a v 19,8 % odpovediach by privítali viac takýchto tém. V iba 4,5 % odpovedí sa vyjadrilo v neprospech rozširujúceho učiva, považujú jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné. V 5,5 % odpovedí učitelia potvrdili nesúhlas s jeho zaradovaním do učebnice a v 13,3 % odpovedí uvádzajú, že rozširujúce učivo sa v učebnici nevyskytuje.

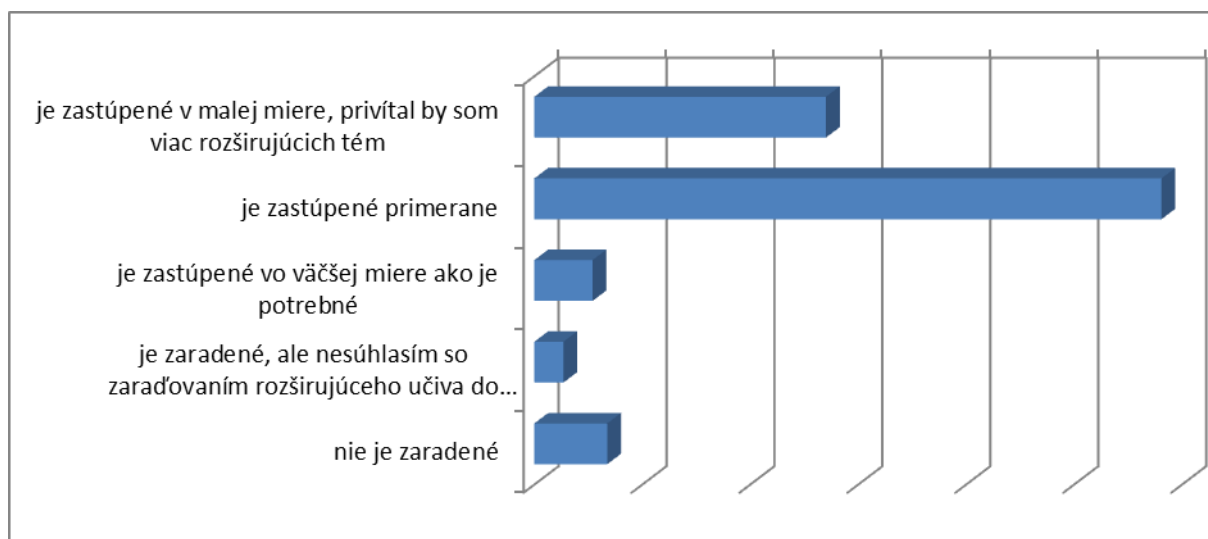


*časť Textová časť učebnice*

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	20	27,0
je zastúpené primerane	43	58,1
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	4	5,4
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	2	2,7
nie je zaradené	5	6,8



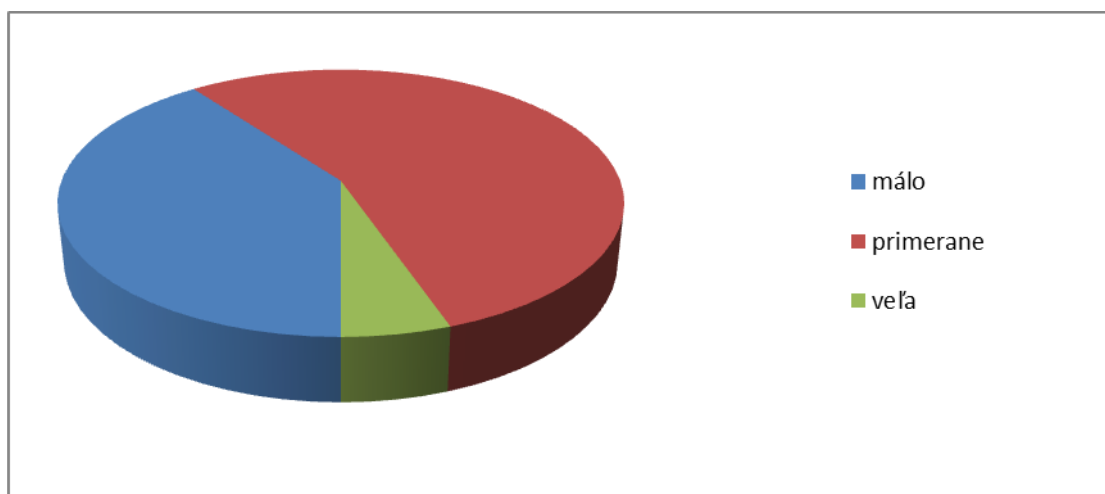
Zo 74 odpovedí v 58,1 % učitelia považujú rozširujúce učivo v učebnici zastúpené primerane a v 27 % odpovediach by privítali viac takýchto tém. V iba 5,4 % odpovedí sa vyjadrili v neprospech rozširujúceho učiva, považujú jeho zastúpenie za väčšie ako je potrebné. V iba 2,7 % odpovedí učitelia potvrdili nesúhlas s jeho zaradovaním do učebnice a v iba 6,8 % odpovedí uvádzajú, že rozširujúce učivo sa v učebnici nevyskytuje.

*časť Úlohy v učebnici*

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	156	39,8
primerane	215	54,8
veľa	21	5,4



Počet úloh v učebnici za primeraný hodnotí viac ako polovica učiteľov (54,8 %). Niekoľko učiteľov (5,4 %) si myslí, že úloha je veľa. Až 39,8 % učiteľov hodnotí počet úloh ako nedostatočný. V otvorenej otázke v závere dotazníka sa takmer všetci učitelia vyjadrovali k nedostatku úloh na precvičovanie a automatizáciu učiva. Názor, že úloha je v učebnici málo a je potrebné väčšie množstvo úloh na precvičovanie, bol najčastejšie uvádzaný v závere dotazníka ako možnosť zlepšenia učebnice, preto sme predpokladali vyššiu hodnotu pri tejto odpovedi. Predpokladáme, že je to tým, že učitelia vlastnými slovami hodnotili počet riešených úloh, ako dostatočný až nadbytočný, ale počet neriešených úloh ako nedostatočný.

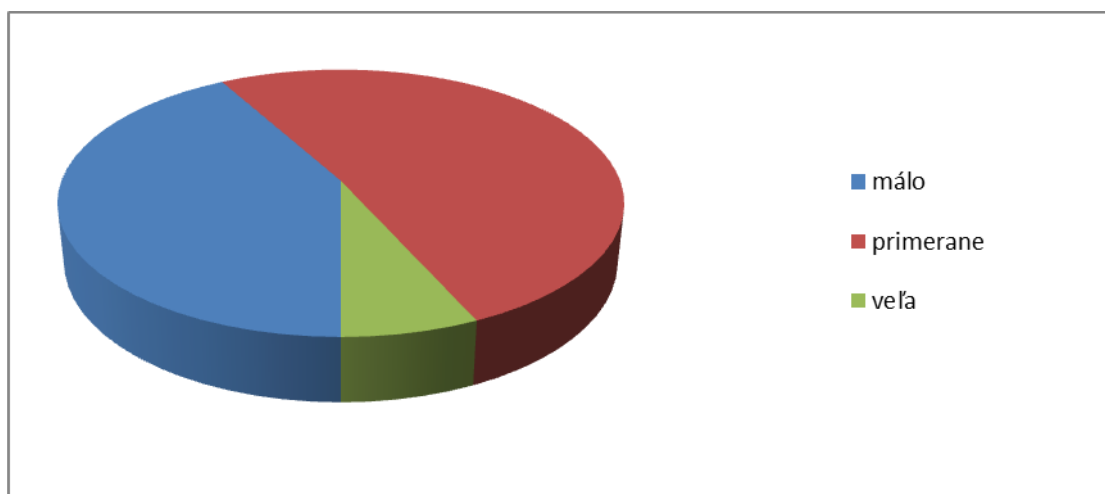
Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala slabá závislosť (0,38).

*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	31	41,9
primerane	38	51,4
veľa	5	6,8



Počet úloh v učebnici za primeraný hodnotí asi polovica učiteľov (51,4 %). Niekoľko učiteľov (6,8 %) si myslí, že úloh je veľa. Až 41,9 % učiteľov hodnotí počet úloh ako nedostatočný. Svoj názor k počtu úloh vyjadrili aj vlastnými slovami. Podobne, ako k prvej časti učebnice, aj k druhej časti učitelia žiadali viac neriešených úloh na precvičovanie a automatizáciu učiva.

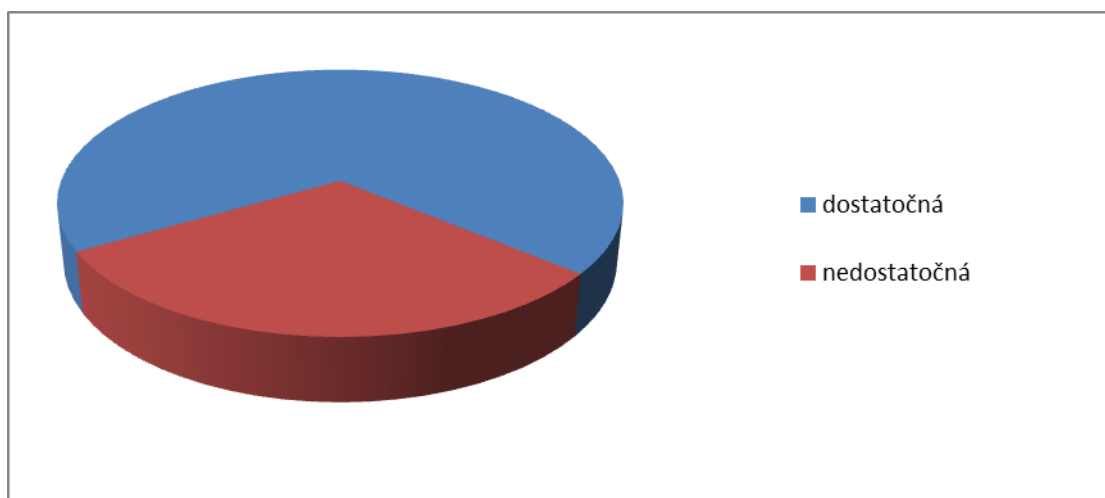
Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala slabá závislosť (0,24).

*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	272	69,4
nedostatočná	120	30,6



S rozmanitosťou úloh v prvej časti učebnice je spokojných 69,4 % učiteľov. Pre 30,6 % učiteľov je však táto rozmanitosť nedostatočná.

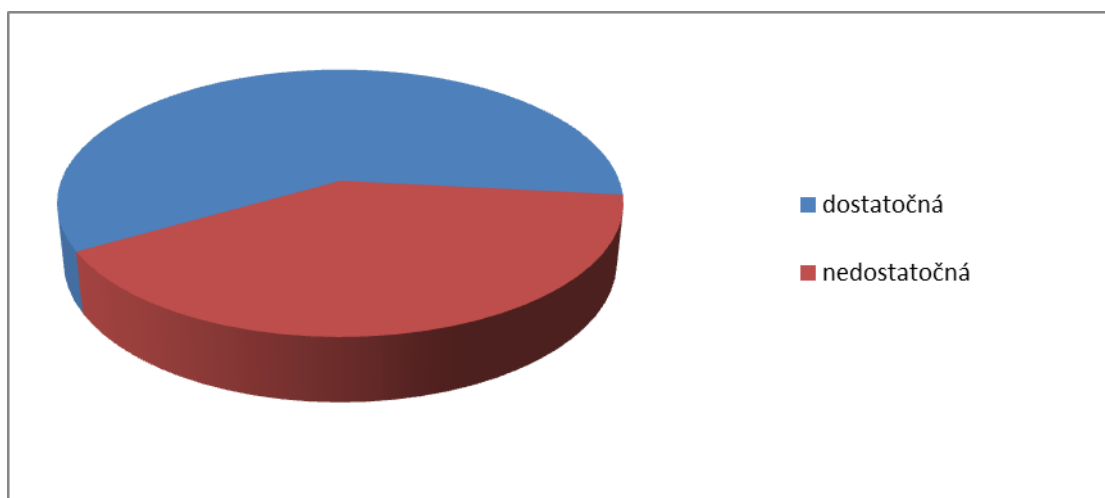
V návrhoch na zlepšenie učebnice sa učitelia vyjadrovali nielen k nedostatku úloh, čo sa do počtu týka, ale chýba im aj rozmanitosť úloh. Vyjadrovali nespokojnosť s nedostatočným počtom náročnejších úloh.

*časť Úlohy v učebnici*

**14. Rozmanitosť úloh je**

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
dostatočná	50	67,6
nedostatočná	24	32,4



S rozmanitosťou úloh v druhej časti učebnice sú spokojné asi dve tretiny učiteľov (67,6 %). Pre 32,4 % učiteľov je však táto rozmanitosť nedostatočná.

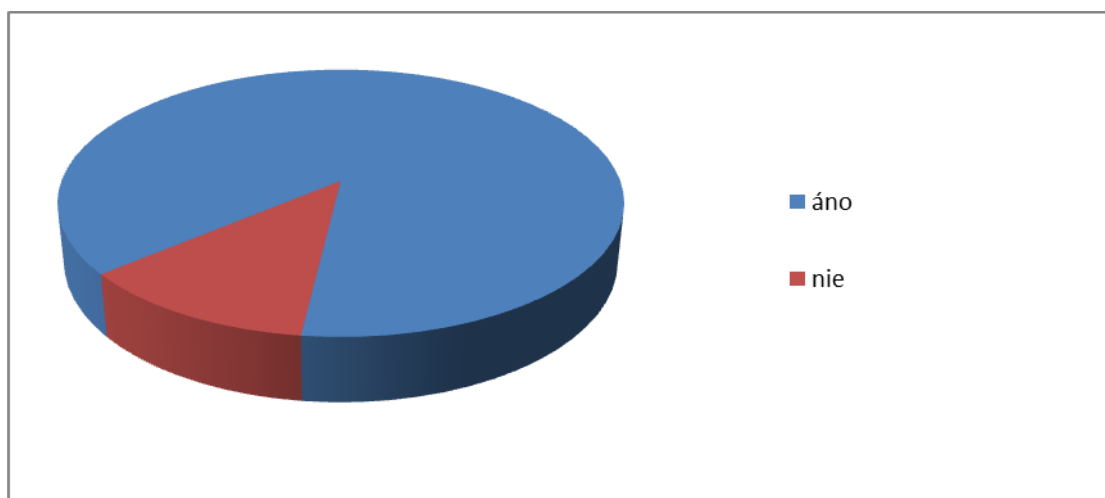
Podobne ako v prvej časti učebnice, tak aj v druhej, sa učitelia v návrhoch na zlepšenie učebnice vyjadrovali nielen k nedostatku úloh, čo sa do počtu týka, ale chýba im aj rozmanitosť úloh. Vyjadrovali nespokojnosť s nedostatočným počtom náročnejších úloh.

*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 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	345	88,0
nie	47	12,0



V prvej časti učebnice až 88,0 % učiteľov posúdilo úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Iba 12,0 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané.

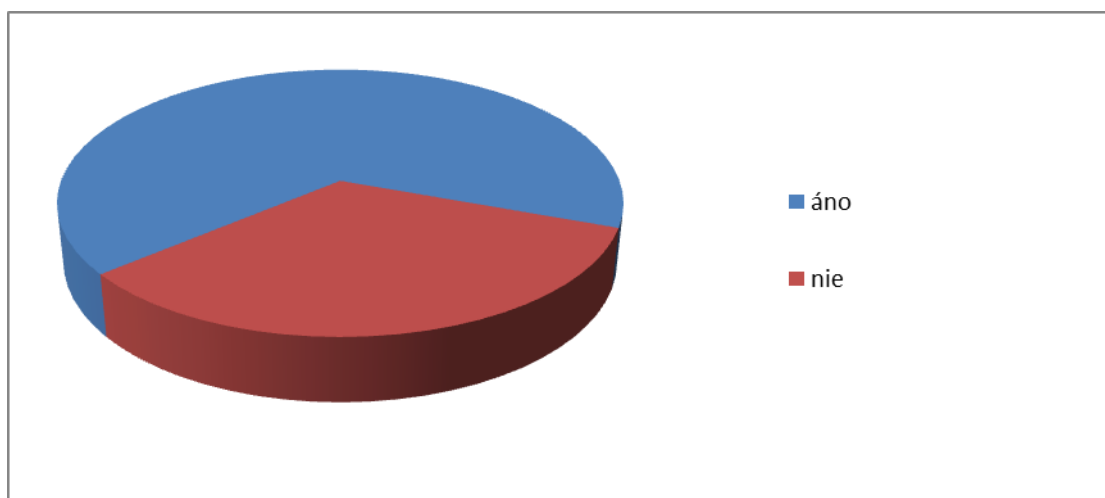
V závere dotazníka sa k téme veku primeranosti úloh učiteľa nevyjadrili. Žiadali však pridať nejaké úlohy, ktoré by žiakom pomohli sa pripraviť na celoslovenské testovanie v 9. ročníku, resp. na prijímacie skúšky na strednú školu.

*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 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	69	93,2
nie	5	6,8



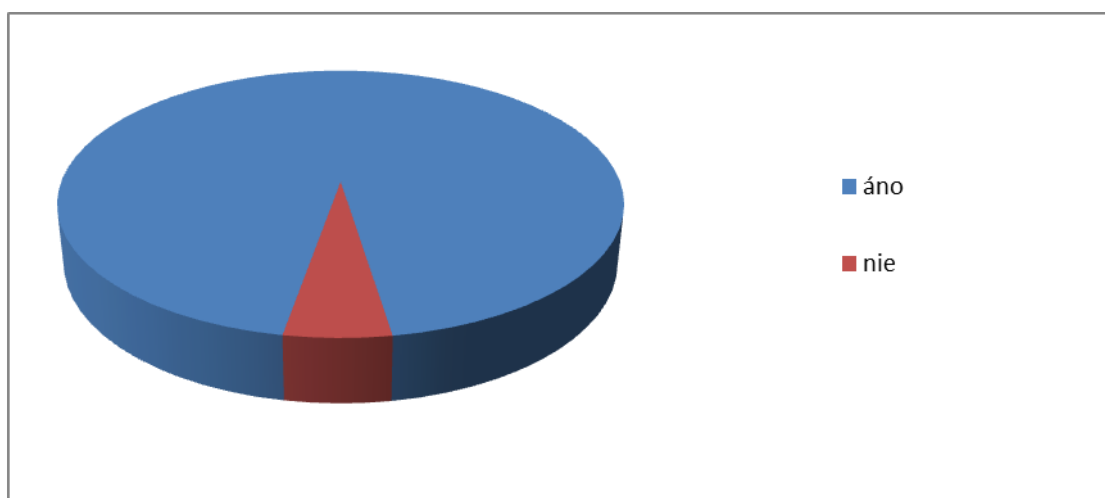
V druhej časti učebnice 93,2 % učiteľov posúdilo úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Iba 6,8 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané.

*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	369	94,1
nie	23	5,9



Takmer všetci učitelia (94,1 %) v prvej časti učebnice ohodnotili úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. Takmer žiadni učitelia (5,9 %) 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.

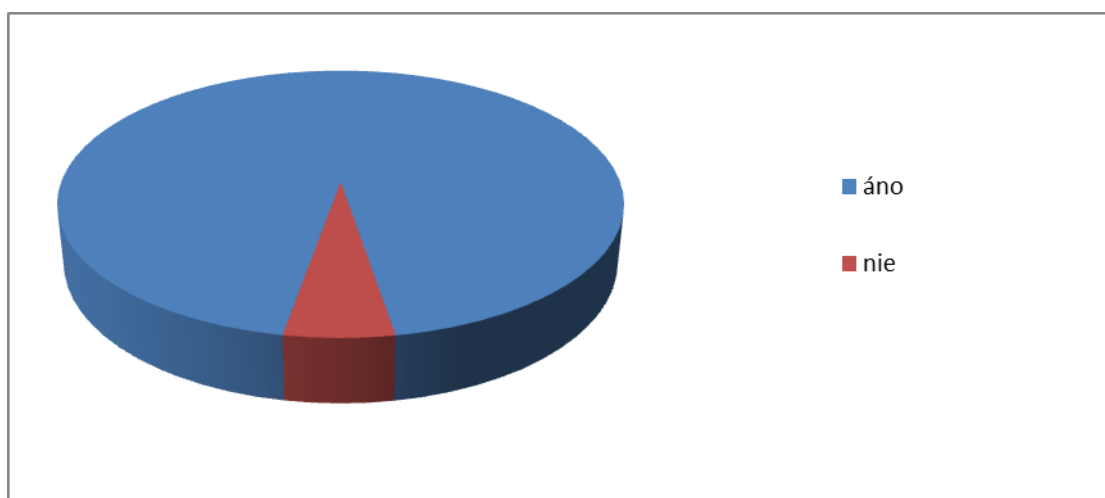


*časť Úlohy v učebnici*

**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	70	94,6
nie	4	5,4



V druhej časti učebnice 94,6 % učiteľov ohodnotilo úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. Iba 5,4 % 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 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	321	81,9
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	60	15,3
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	11	2,8



Úlohy v učebnici sú zámerne rôznorodé nielen z pohľadu ich typu, ale aj z hľadiska schopnosti žiaka riešiť ich samostatne alebo s pomocou učiteľa. Až 81,9 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 15,3 % len s pomocou učiteľa. Iba 2,8 % učiteľov si myslí, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

Učitelia si v závere dotazníka pochvaľovali, že žiaci majú možnosť si dobrať učivo samostatne, ak veľa vymeškajú, pretože im to umožňuje podrobne popísané vyriešené úlohy. Čo však, ako ďalej uvádzajú, nedostatočne motivuje žiakov priamo na vyučovaní.

*časť Úlohy v učebnici*

**17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak**

Touto otázkou sme zisťovali, čo si učitelia myslia o schopnosti žiakov 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom vyriešiť dané úlohy samostatne.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	60	81,1
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	14	18,9
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	0	0,0



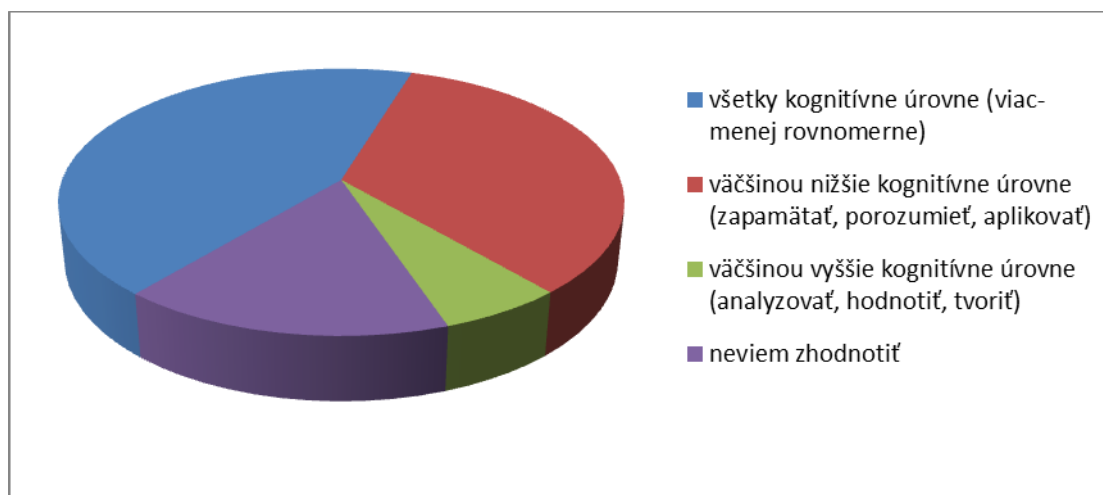
81,1 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 18,9 % len s pomocou učiteľa. Žiaden z učiteľov neuviedol možnosť, že podstatnú časť úloh žiaci nevedia vyriešiť žiadnym spôsobom.

*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)	171	43,6
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	133	33,9
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	24	6,1
neviem zhodnotiť	64	16,3



Aktuálne trendy v metodike tvorby úloh smerujú k Bloomovej revidovanej taxonómii. Zistili sme, že 16,3 % opýtaných učiteľov nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. Z tých, ktorí si myslia, že vedia kognitívne úrovne odlíšiť, 43,6 % sa vyjadrili, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne, 33,9 %, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. Iba 6,1 % učiteľov uvádza, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

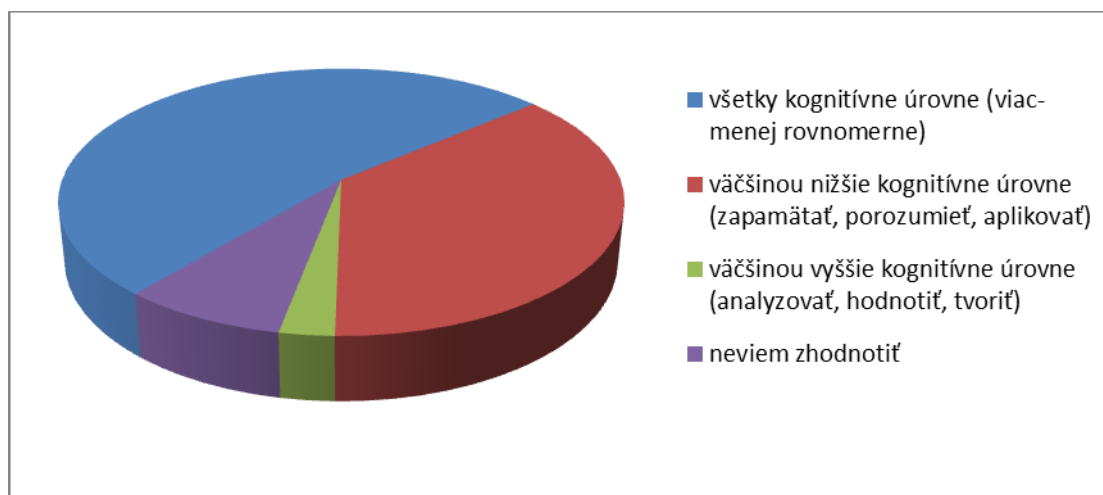
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

### *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)	39	52,7
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	27	36,5
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	2	2,7
neviem zhodnotiť	6	8,1



Iba 8,1 % opýtaných učiteľov uviedlo, že nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. 52,7 % učiteľov sa vyjadrilo, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne. 36,5 % učiteľov, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. Iba dvaja učitelia uviedli, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

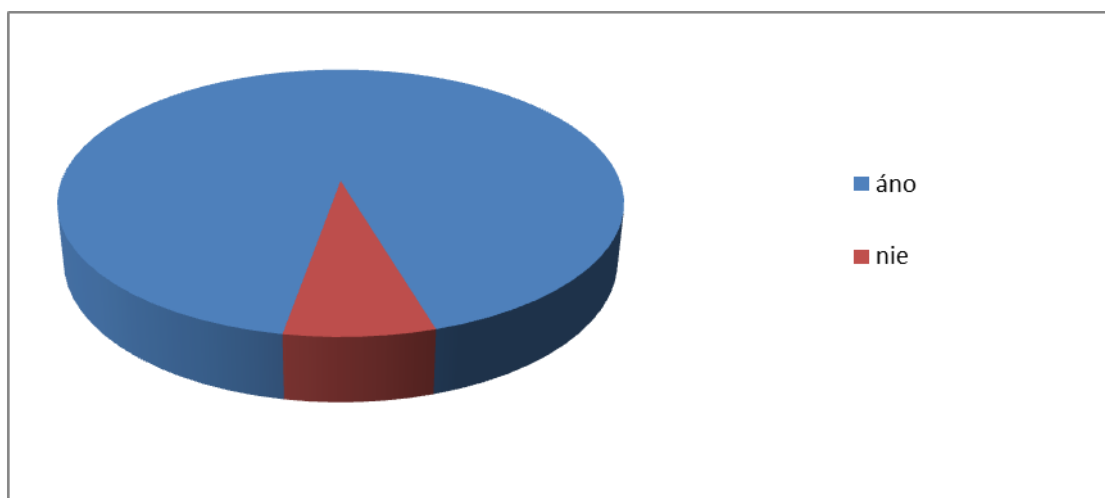
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

*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	363	92,6
nie	29	7,4



Z vyjadrení učiteľov vyplýva ich celková spokojnosť s vybranými obrázkami v učebnici, keďže takmer všetci sa vyjadrili pozitívne (92,6 %). Niektorí učitelia (7,4 % ) však uviedli, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

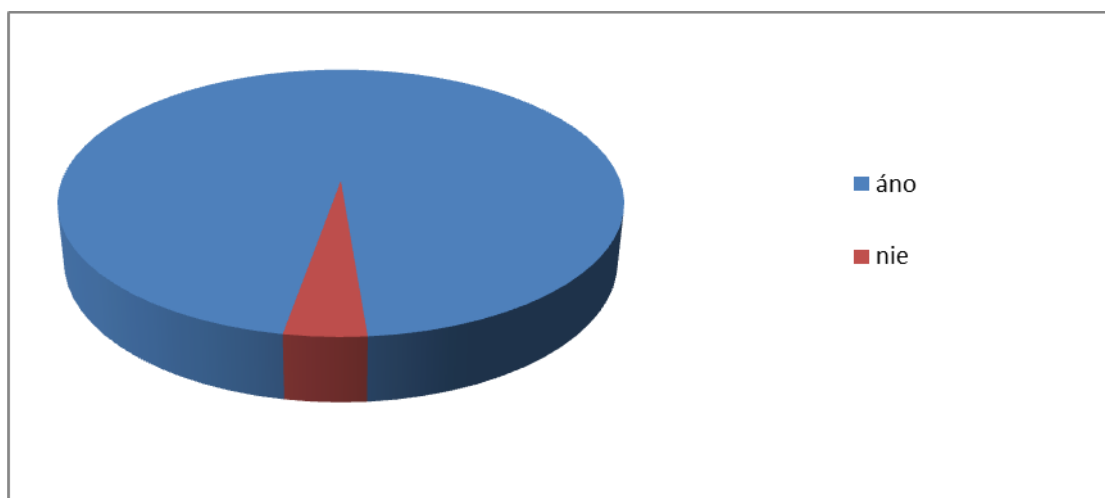
V záverečnej časti dotazníka sa ku grafickej stránke učebnice žiaden z odpovedajúcich učiteľov nevyjadril.

*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	71	95,9
nie	3	4,1



Z vyjadrení učiteľov vyplýva ich celková spokojnosť s vybranými obrázkami v učebnici, keďže takmer všetci sa vyjadrili pozitívne (95,9 %). Iba traja učitelia (4,1 %) uviedli, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

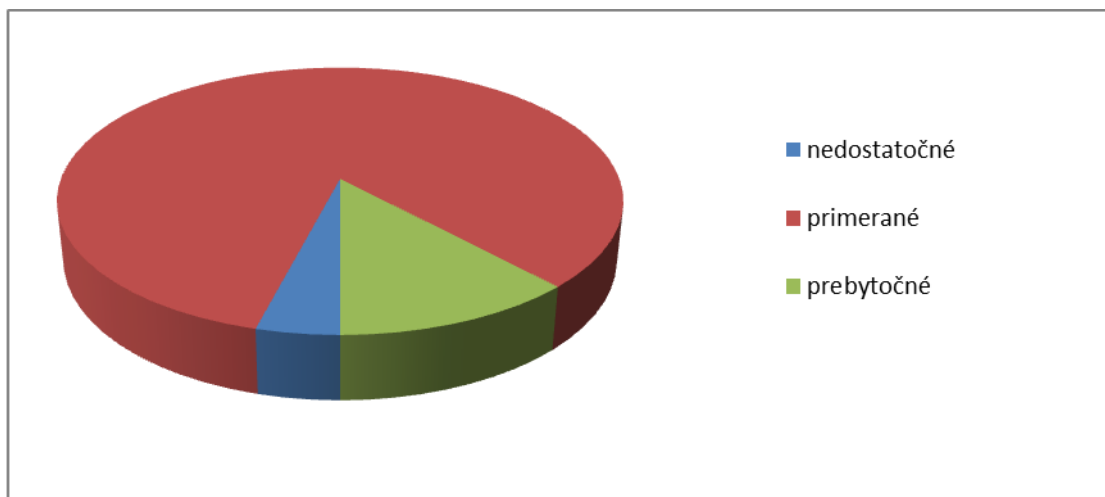
V záverečnej časti dotazníka sa ku grafickej stránke učebnice žiaden z odpovedajúcich učiteľov nevyjadril.

*časť Grafická úprava učebnice*

**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	16	4,1
primerané	329	83,9
prebytočné	47	12,0



Ako je vidieť z údajov uvedených v tabuľke a grafe, 83,9 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. 12,0 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok obrázkov a 4,1% ich nedostatok. V záverečnej časti dotazníka sa nikto nevyjadril, ako prípadné nedostatky s obrázkami odstrániť.

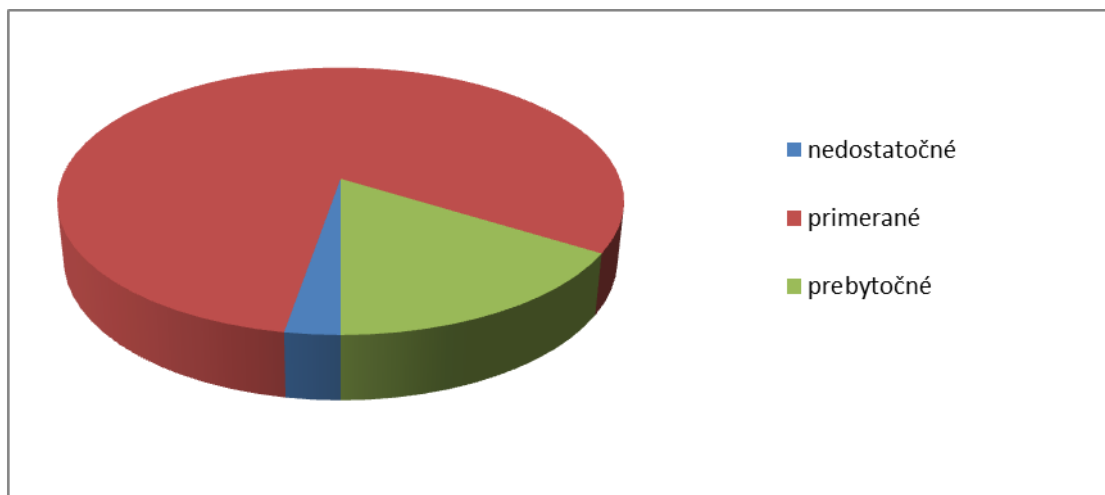


*časť Grafická úprava učebnice*

**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	2,7
primerané	60	81,1
prebytočné	12	16,2



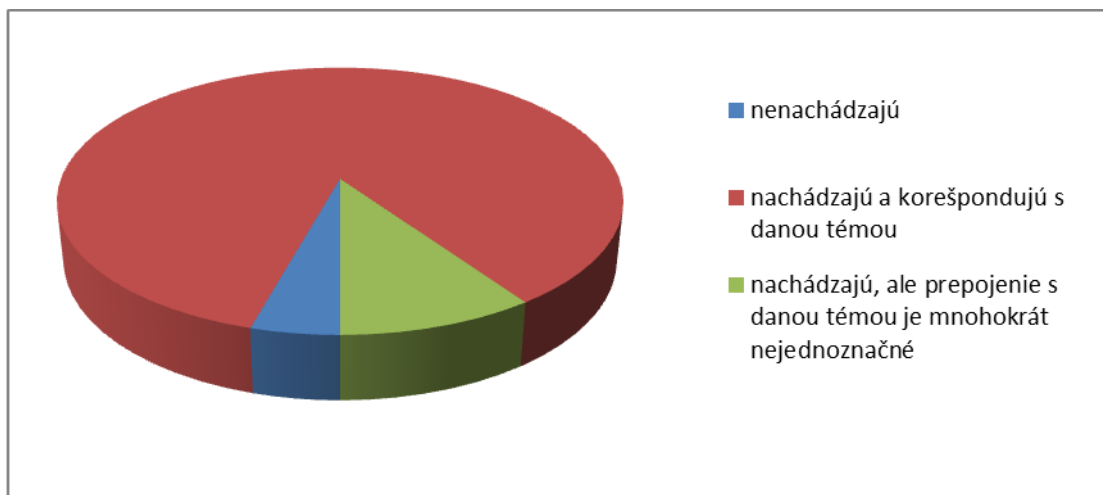
81,1 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. Množstvo obrázkov v učebnici za nedostatočné považuje 16,2 % učiteľov, naopak 2,7 % učiteľov si myslí, že v učebnici sa nachádza príliš veľa obrázkov.

*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	17	4,3
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	337	86,0
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	38	9,7



4,3 % učiteľov (17) uviedlo, že sa v prvej časti učebnice matematiky žiadne grafy a tabuľky nenachádzajú. Podľa 86,0 % učiteľov sa grafy a tabuľky v učebnici nachádzajú a korešpondujú s danou témou. Iba 9,7 % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné.

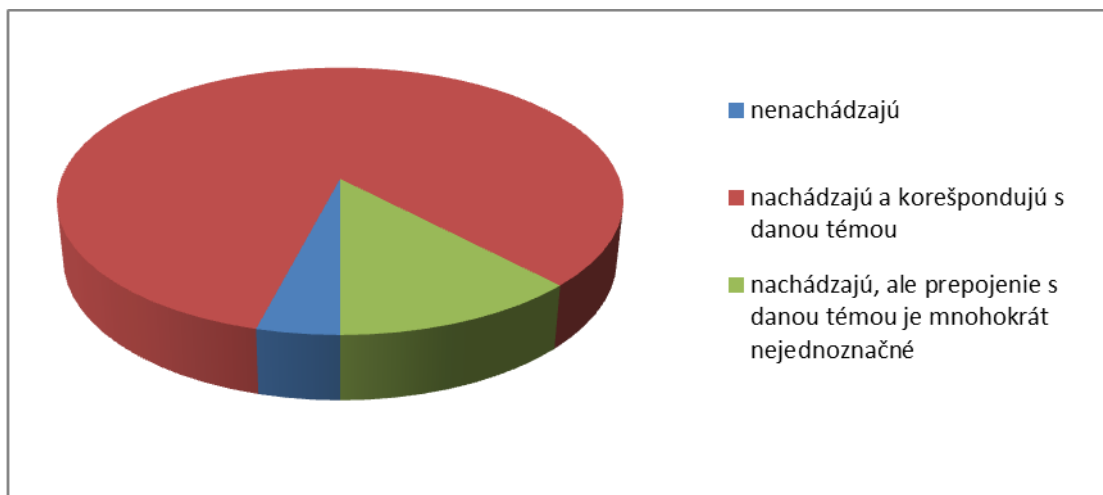
V závere dotazníka sa nikto k téme grafy a tabuľky nevyjadril.

*časť Grafická úprava učebnice*

**21. Grafy a tabuľky sa v učebnici**

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nenachádzajú	3	4,1
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	62	83,8
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	9	12,2



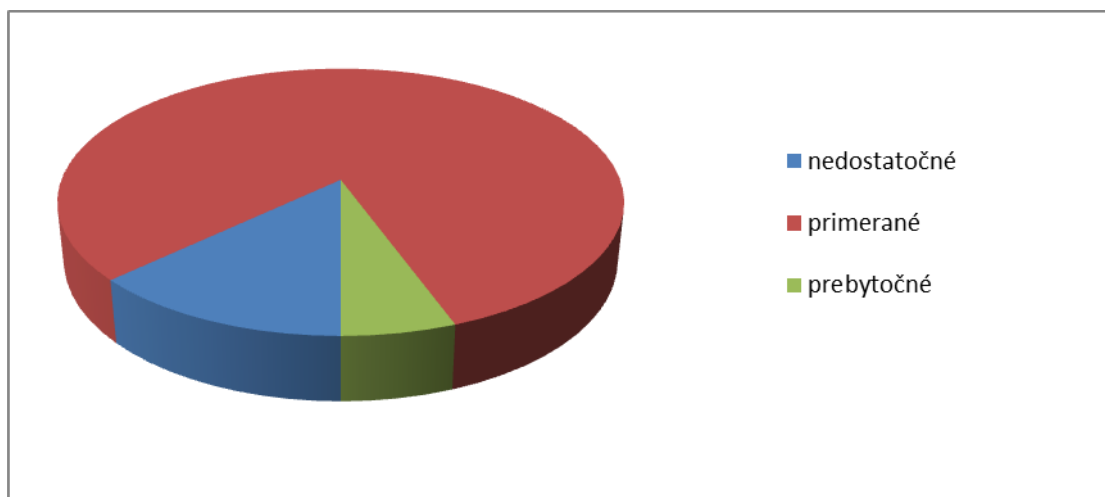
Traja učitelia uviedli, že sa v druhej časti učebnice matematiky žiadne grafy a tabuľky nenachádzajú. Podľa 83,8 % učiteľov sa grafy a tabuľky v učebnici nachádzajú a korešpondujú s danou témou. Iba 12,2 % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné.

*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 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	51	13,0
primerané	319	81,4
prebytočné	22	5,6



Ako je vidieť z údajov v tabuľke a na grafe, 81,4 % učiteľov považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. 13,0 % učiteľov hodnotí ich počet za nedostatočný. Naopak, 5,6 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov.

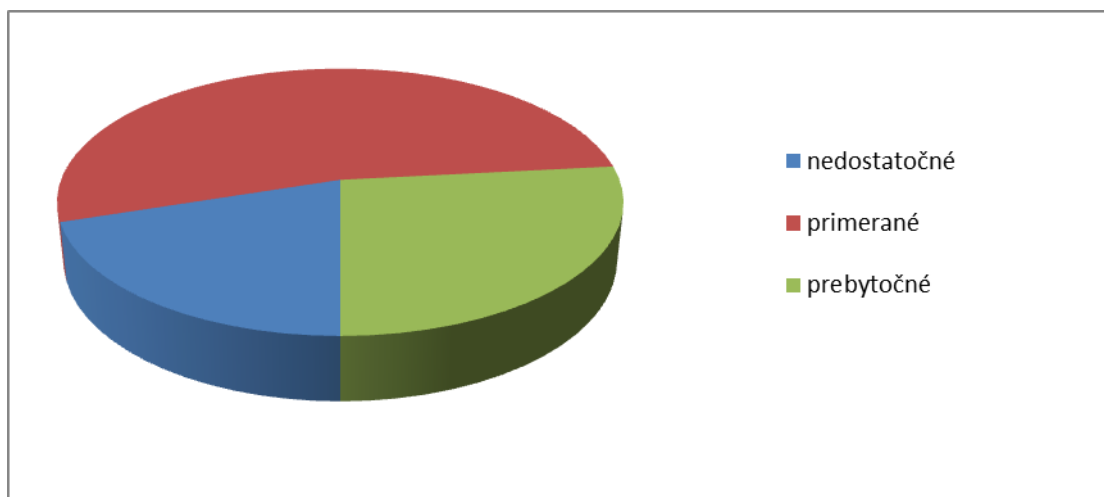
Vo svojich návrhoch na zlepšenie sa učitelia k téme grafov a tabuliek nevyjadrovali.

*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 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	9	12,2
primerané	60	81,1
prebytočné	5	6,8



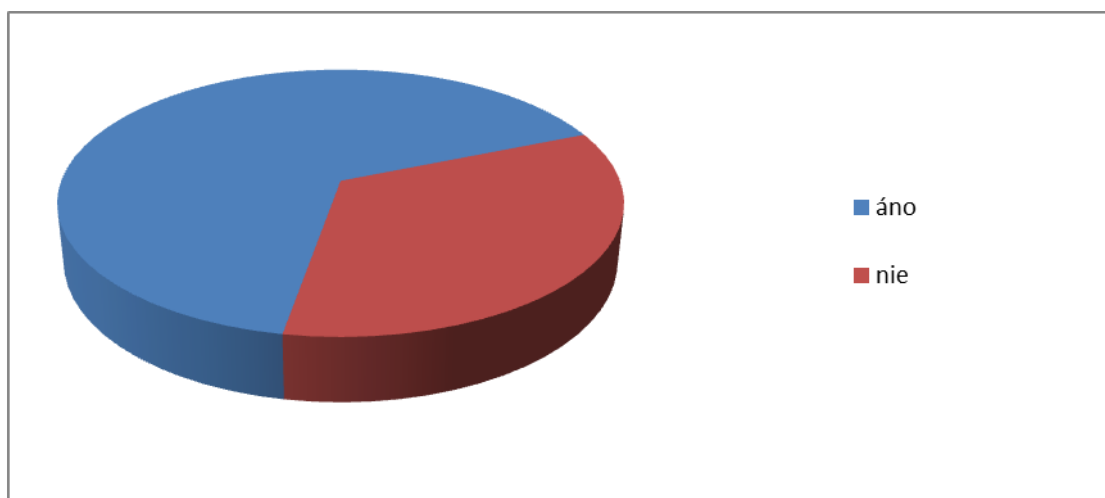
81,1 % učiteľov považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. 12,2 % učiteľov hodnotí ich počet za nedostatočný. Iba 6,8 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov. Ani v dotazníku k druhej časti učebnice sa vo svojich návrhoch na zlepšenie učiteľa k téme 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	259	66,1
nie	133	33,9



Vecný, príp. menný register je všeobecne považovaný za výhodnú pomôcku pre učiteľov i žiakov pri práci s učebnicou. V učebnici *Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť* sa menný register nenachádza. 66,1 % učiteľov by register uvítalo, zvyšných 33,9 % učiteľov si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

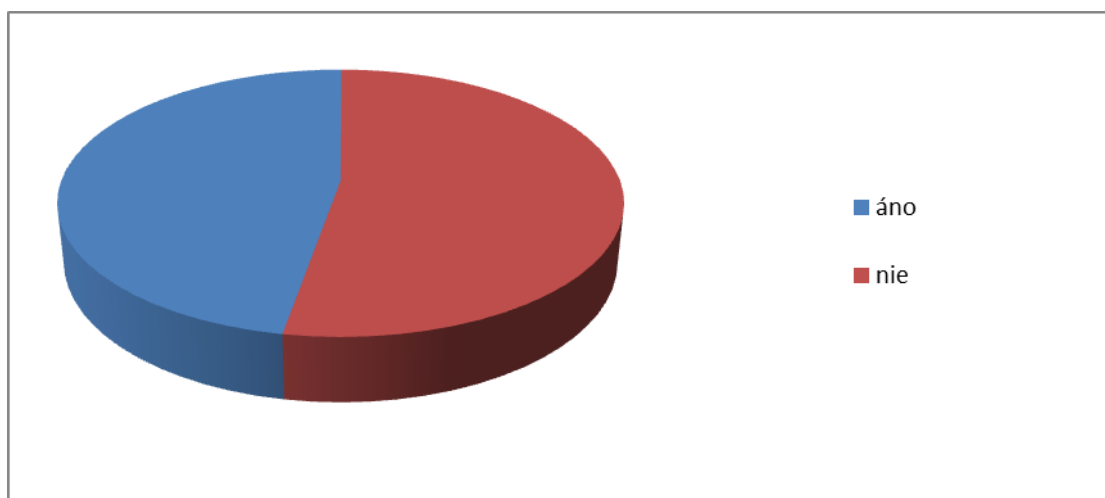
V závere dotazníka učitelia k mennému registru nemali žiadne návrhy ani pripomienky.

*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	35	47,3
nie	39	52,7



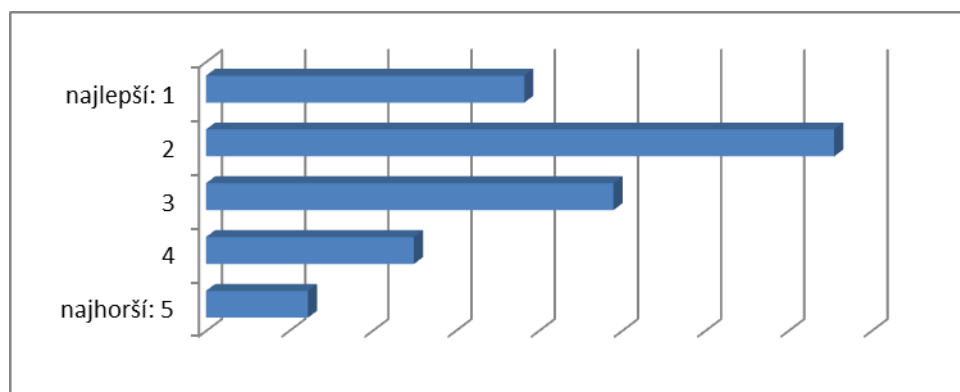
V učebnici *Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť* sa menný register nenachádza. K druhej časti učebnice by register uvítalo 47,3 % učiteľov, naopak 52,7 % učiteľov si myslí, že register odborných termínov nemá byť súčasťou tejto učebnice.

*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 žiakov 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	75	19,1
2	148	37,8
3	96	24,5
4	49	12,5
najhorší: 5	24	6,1



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí prvú časť učebnice 56,9 % učiteľov, z toho 19,1 % dáva učebnici jednotku a 37,8 % ju hodnotí dvojkou. 24,5 % učiteľov dáva učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie učebnice sa vyskytlo u 18,6 % učiteľov (12,5 % ju hodnotí známkou štyri a 6,1 % jej dáva päťku). Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známkou 2,49. Na celkové všeobecné hodnotenie použili učitelia nasledujúce pozitívne i negatívne vyjadrenia:

„Učebnica pripomína zbierku riešených úloh. Nemotivuje žiaka k riešeniu problémov.“

„Celá učebnica je napísaná neprehľadne, obsahuje veľa textu, ktorý je zbytočný, delenie textu na stĺpce je nevyhovujúce.“

„Učebnica nekorešponduje s učebnicami pre 5. – 8. ročník od Žabku, t. j. žiaci nemajú potrebný aparát na riešenie úloh podľa deviatackého návodu. U Žabku je všetko robené štýlom – uhádni, nájdi, hravo... žiadne rovnice, vzorce a p. Kolbaská automaticky predpokladá, že už žiaci ovládajú úpravy rovníc, zložité zápisy.“

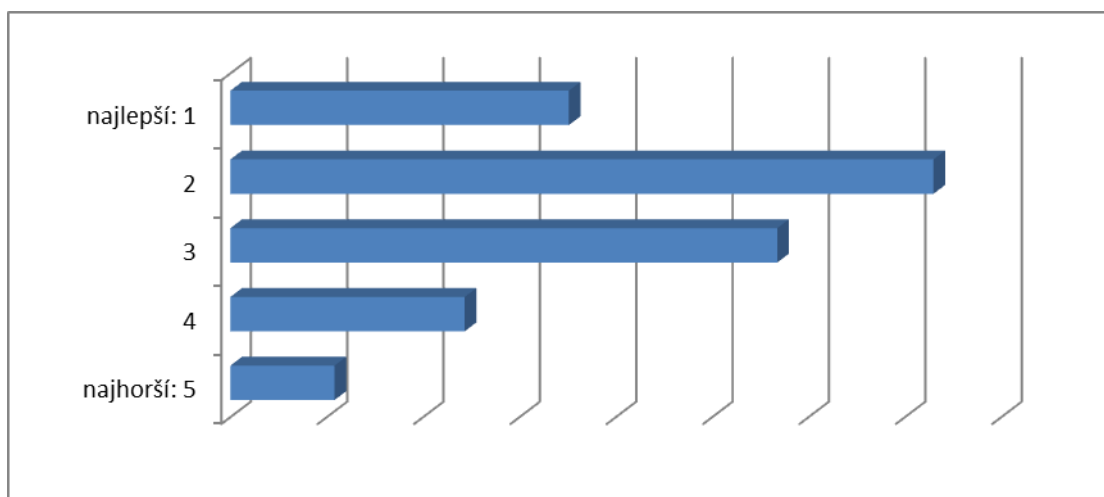


*časť Celkové hodnotenie učebnice*

**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 9. ročníka základnej školy a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	13	17,6
2	27	36,5
3	21	28,4
4	9	12,2
najhorší: 5	4	5,4



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí druhú časť učebnice 54,1 % učiteľov, z toho 17,6 % dáva učebnici jednotku a 36,5 % ju hodnotí dvojkou. 28,4 % učiteľov dáva učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie učebnice sa vyskytlo u 17,6 % učiteľov (12,2 % ju hodnotí známkou štyri a 5,4 % jej dáva päťku). Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známkou 2,51. Na celkové všeobecné hodnotenie použili učitelia nasledujúce pozitívne i negatívne vyjadrenia:

*„Túto konkrétnu učebnicu nemá význam zlepšovať je málo koncepčná málo zameraná na aplikácie v praxi, príliš teoretická a matematická úroveň jazyka knihy je nevyhovujúca na rozvoj matematického myslenia.“*

*„Podstatne lepšie spracovaná učebnica ako predchádzajúce od autora Žabku a kol. Pre žiakov je zrozumiteľnejšia, sú schopní s ňou pracovať aj samostatne.“*

*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 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

Vlastnými slovami sa v tejto časti vyjadrilo 96 učiteľov, čo predstavuje 24,5 % z celkového počtu respondentov. Ich návrhy a pripomienky sme zaradili k výsledkom a interpretáciám prieskumu podľa jednotlivých otázok a tém dotazníka.

V niektorých odpovediach cítiť zmätok z toho, že celá sada učebníc pre druhý stupeň ZŠ nebola dokončená jedným autorským kolektívom a teda chýba nadväznosť učebníc. Niektorým zase chýba na začiatku učebnice časť, ktorá by sa venovala opakovaniu učiva z predchádzajúceho ročníka. Toto je možno spôsobené tým, že táto učebnica nenadväzuje na tie predchádzajúce. Iní by uvítali úlohy, ktoré by deti pripravili na testovanie, príp. prijímacie skúšky na stredné školy. Veľa učiteľov sa vo svojich vyjadreniach sťažuje na nedostatok rôznorodých úloh na precvičovanie a automatizáciu učiva, diferencované úlohy pre šikovnejších žiakov. Sťažujú sa na prebytok vyriešených úloh a podrobné riešenia, ktorým žiaci niekedy nerozumejú, ale hlavne ich nemotivujú k samostatnému riešeniu úlohy.

*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 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

Vlastnými slovami sa v tejto časti vyjadrilo 15 učiteľov, čo predstavuje 20,3 % z celkového počtu respondentov.

Učitelia znova vyjadrili svoju nespokojnosť s prebytkom vyriešených úloh a z toho vyplývajúcim nedostatkom úloh na samostatnú prácu žiakov, úlohy na precvičovanie učiva.

## Záver

Našou úlohou sme zisťovali stav využívania učebníc Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť a Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť ako východisko k opätovnému schvaľovaciemu procesu.

Do prieskumu sa zapojilo 392 učiteľov k prvej časti a 74 učiteľov k druhej časti z celkového počtu 1 458 základných škôl, ktoré majú 2. stupeň a 150 gymnázií s osemročným štúdiom.

Predpokladáme, že mnoho učiteľov, ktorí sa vyjadrili v dotazníku k prvej časti učebnice, už nepokladali za dôležité vyjadrovať svoj názor aj k druhej časti učebnice. To by mohol byť teda dôvod, prečo je v dotazníku k druhej časti učebnice evidovaných oveľa menej odpovedí.

Jedným z cieľov bolo sledovanie *miery používania* učebnice. Môžeme konštatovať, že učitelia učebnice používajú vždy alebo aspoň niekedy (73,7 % a 68,9 %). Ak učebnicu používajú, tak v priebehu viacerých častí vyučovacej hodiny (53,3 % a 63,5 %). Najviac učitelia pracujú s učebnicou spolu so žiakmi na vyučovacej hodine (45,4 % a 45,2 %).

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 (43,9 % a 41,9 %) sa v učebnici nachádzajú *odborné chyby*, dokonca veľa (čiže podľa 13,8 % a 12,2 % je chýb viac ako 10). Viacerí učitelia (71,2 % a 67,6 %) považujú množstvo *textu* za primerane veľké, text je podľa nich zrozumiteľný, má štruktúru a podporuje žiakov záujem o danú tému. V súvislosti s *grafickou úpravou* učebnice vyznieva hodnotenie učiteľov pozitívne. S množstvom a výberom obrázkov je väčšina respondentov spokojná (vyše 80 %). Taktiež s výberom a množstvom grafov a tabuliek je spokojná väčšina učiteľov (vyše 80 %). Značná časť učiteľov je nespokojná s množstvom (39,8 % a 41,9 % považuje za nedostatočné) a rozmanitosťou *úloh* (30,6 % a 32,4 % považuje za nedostatočné).

*Celkovo* kvalitu prvej aj druhej časti učebnice Matematika pre 9. ročník základných škôl a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom ohodnotili učitelia priemernou známkou 2,50. Domnievame sa, že vzhľadom k horeuvedeným skutočnostiam je toto hodnotenie pozitívne.

Výsledkom čiastkovej evalvácie učebníc Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť a Matematika pre 9. ročník základnej

školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť bolo jej odporúčenie pre ďalšie zaradenie do zoznamu schválených platných učebníc pre základné školy.

V roku 2014 (prvá časť) a v roku 2015 (druhá časť) vyšlo aktualizované vydanie učebnice. Učebnica bude v rámci ďalšieho schvaľovacieho konania upravovaná v zmysle inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu v predmete matematika pre 9. ročník základnej školy a bude sa prihliadať aj na zistenia z tohto prieskumu.