

MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 1. časť

Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 2. časť

Autori učebnice: Zbyněk Kubáček

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

Rozsah učebnice: 112 strán (1. časť), 152 strán (2. časť)

2016

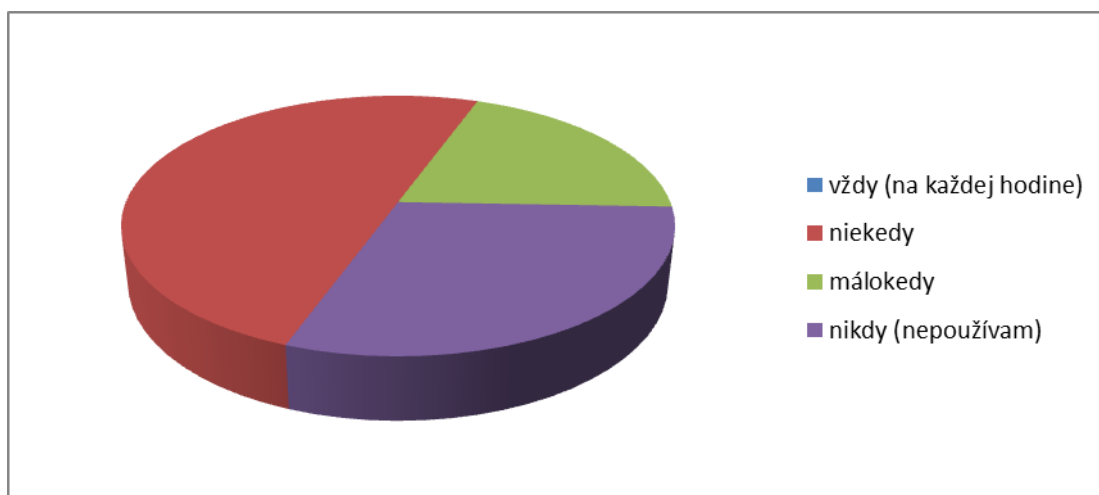
spracovala: PaedDr. Drahoslava Kečkéšová, PhD.

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)	0	0,0
niekedy	15	50,0
málokedy	6	20,0
nikdy (nepoužívam)	9	30,0



Ako je vidieť z tabuľky a grafu až polovica učiteľov (50,0 %), ktorí sa do prieskumu zapojili, používa učebnicu málokedy alebo ju nepoužíva vôbec. Ďalšia polovica učiteľov uviedla, že uvedenú učebnicu používa niekedy, a žiaden učiteľ učebnicu nepoužíva 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.

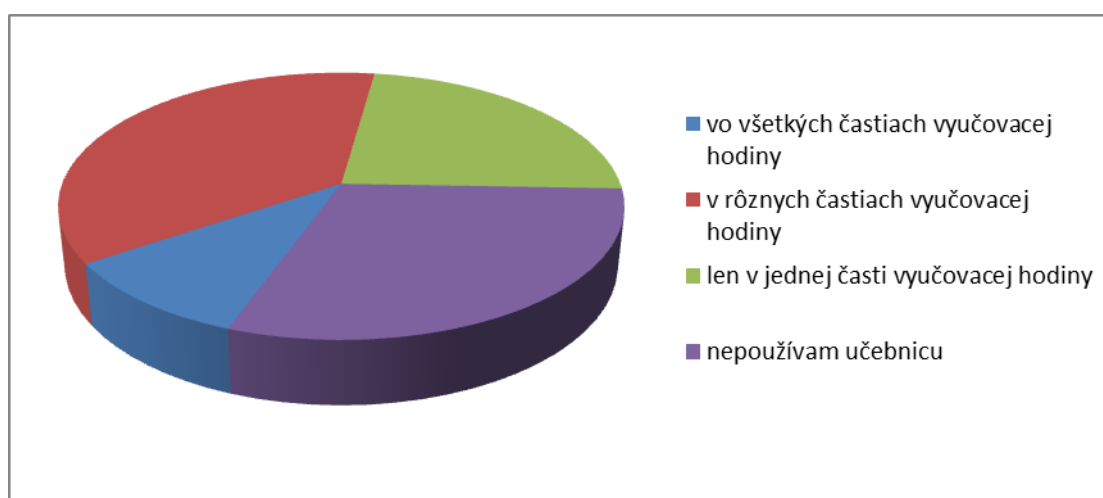
Korelácia medzi používanosťou učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,63), čiže čím častejšie ju používajú, tým lepšie ju hodnotili.

časť Zhrnutie

2. V ktorej časti vyučovacej hodiny učebnicu používate?

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	3	10,0
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	11	36,7
len v jednej časti vyučovacej hodiny	7	23,3
nepoužívam učebnicu	9	30,0



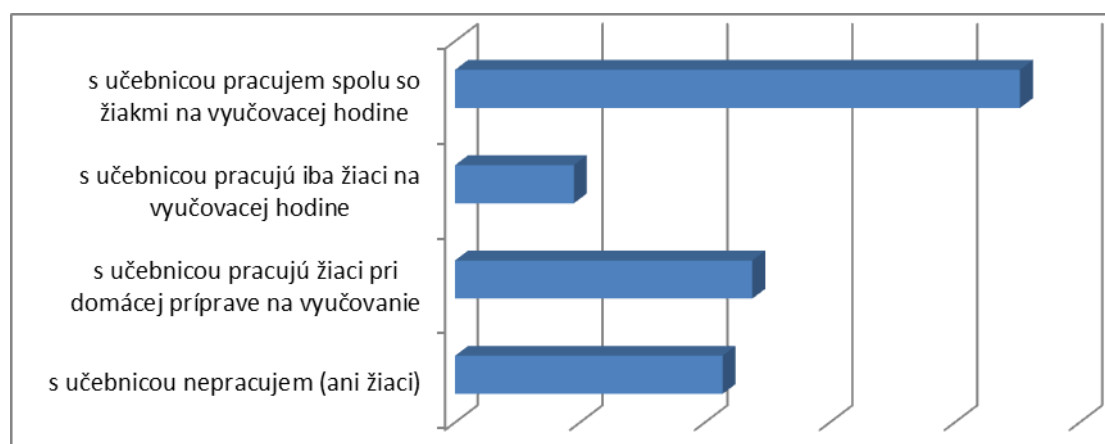
Učitelia matematiky používajú túto učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny v 36,7 % prípadoch. Najmenej učiteľov používa učebnicu vo všetkých častiach (10,0 %), prípadne len v jednej časti vyučovacej hodiny (23,3 %). 30,0 % učiteľov uviedlo, že učebnicu na vyučovacej hodine nepoužíva vôbec.

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.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
s učebnicou pracujem spolu so žiakmi na vyučovacej hodine	19	45,2
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	4	9,5
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	10	23,8
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	9	21,4



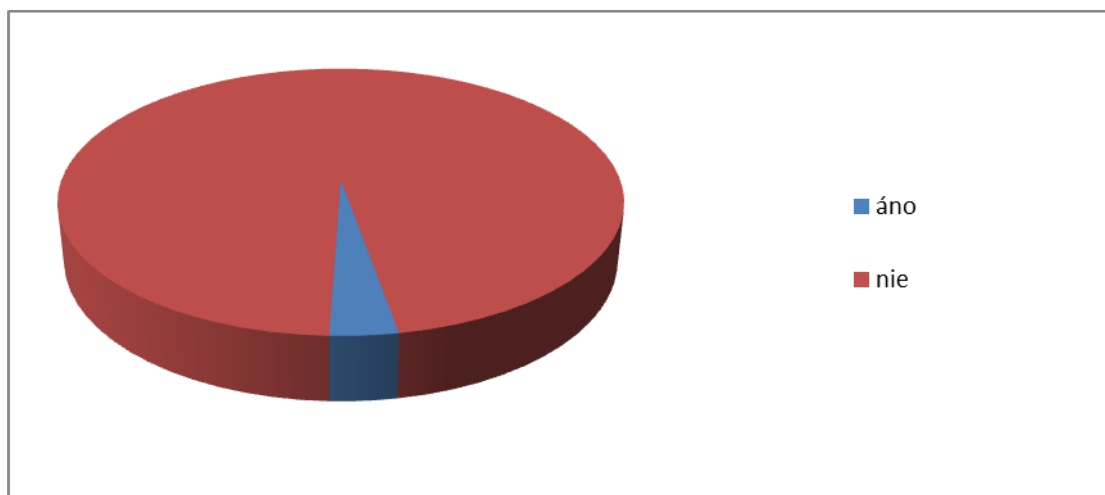
Zo 42 odpovedí v 45,2 % sa učitelia vyjadrili, že učebnicu využívajú na prácu so žiakmi počas vyučovacej hodiny a v 23,8 % odpovediach potvrdili využívanie učebnice pri domácej príprave žiakov. V 9,5 % odpovedí učitelia priznali, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine a 21,4 % boli záporné – s učebnicou nepracujú ani žiaci ani učitelia.

časť Odbornosť

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	1	3,3
nie	29	96,7



Takmer všetci učitelia (96,7 %) sa vyjadrili, že v učebnici sa nenachádzajú odborné chyby. Iba jeden učiteľ (3,3 %) si myslí, že sa v tejto učebnici nachádzajú odborné chyby. Následne sme tiež zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v učebnici nachádza.

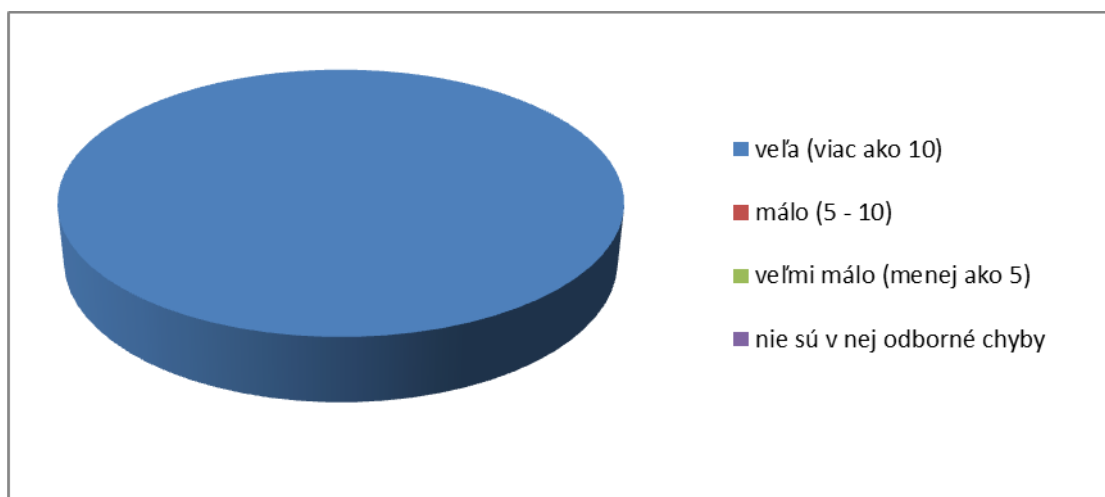
Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známku za učebnicu a odbornými chybami sme zistili slabú koreláciu (0,29).

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.

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



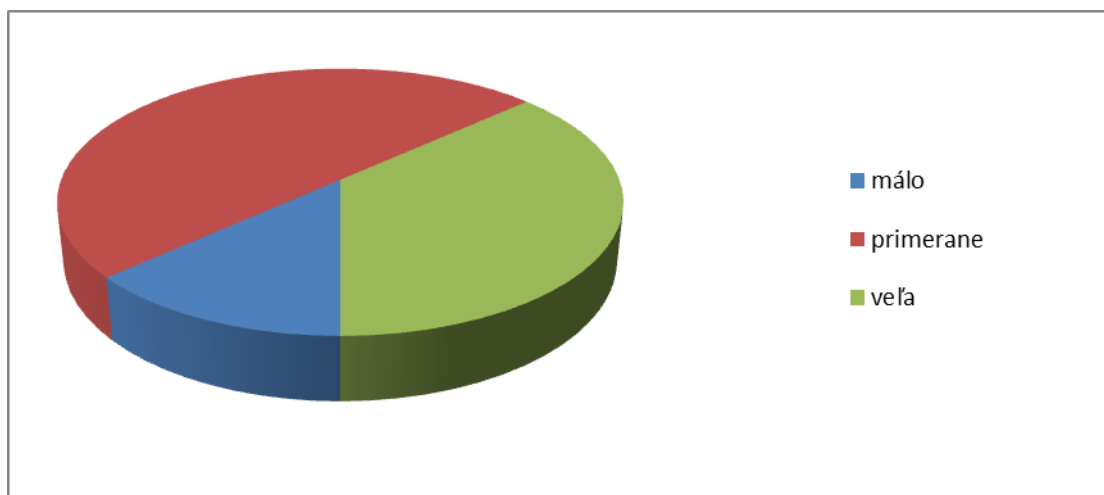
Na túto otázku odpovedal iba jeden učiteľ (3,3 % z celkového počtu odpovedajúcich učiteľov), keďže v predchádzajúcej otázke uviedol, že sa v tejto učebnici nachádzajú odborné chyby. Myslí si, že chýb je veľa, čiže viac ako 10.

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	13,3
primerane	15	50,0
veľa	11	36,7



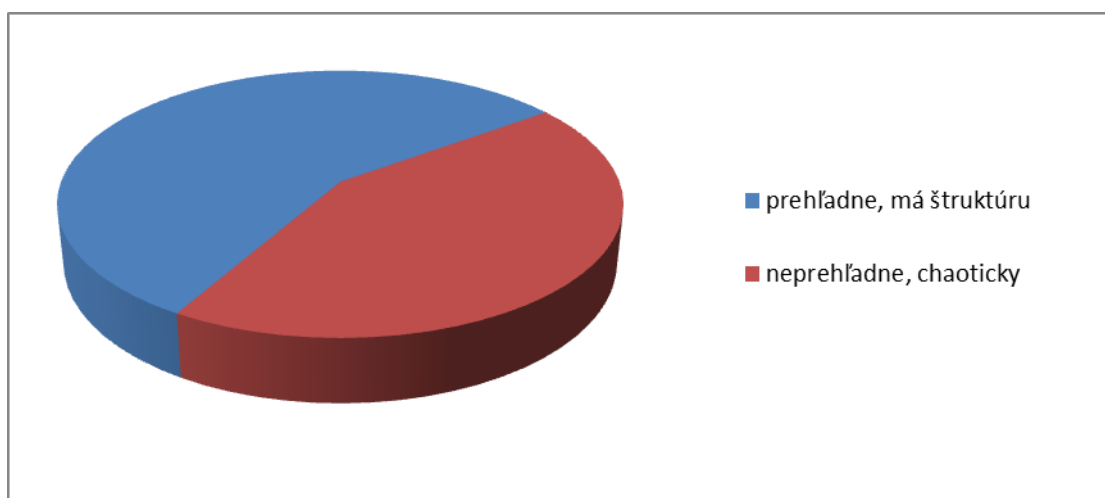
Polovica učiteľov (50,0 %) považuje množstvo textu v učebnici za primerané. 36,7 % učiteľov považuje množstvo textu za neprimerane veľké, ale naopak, 13,3 % učiteľov ho považuje za neprimerane malé. Niektorí učitelia aj v závere dotazníka uviedli, že texty sú neprimerane dlhé a deti nudia a odrádzajú od čítania.

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	17	56,7
neprehľadne, chaoticky	13	43,3



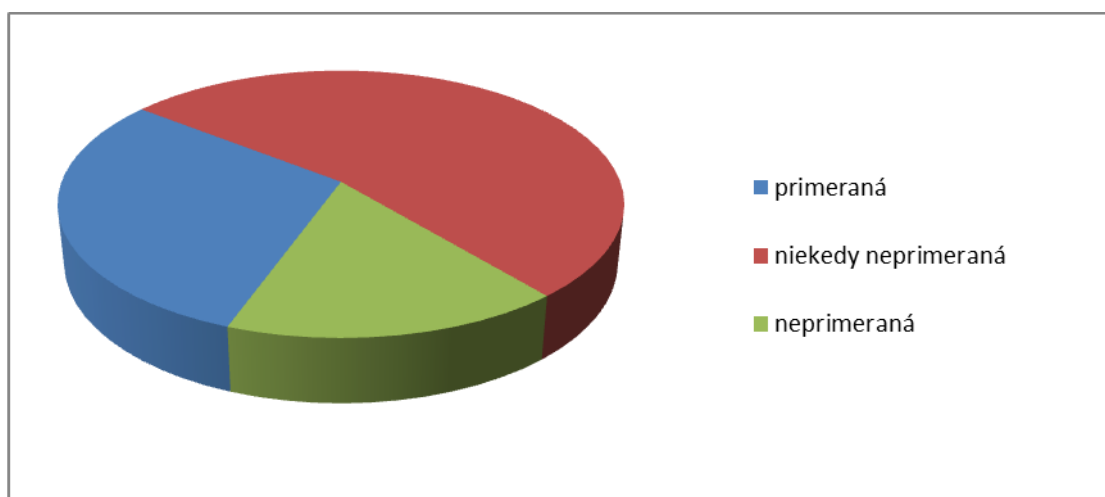
56,7 % učiteľov uvádza spracovanie textu v učebnici ako prehľadné s logickou štruktúrou. 43,3 % považuje text za neprehľadný a chaotický. Učitelia sa v závere dotazníka nevyjadrili k tomu, čo by mohlo byť vylepšené, aby text v učebnici bol prehľadnejší.

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	9	30,0
niekedy neprimeraná	16	53,3
neprimeraná	5	16,7



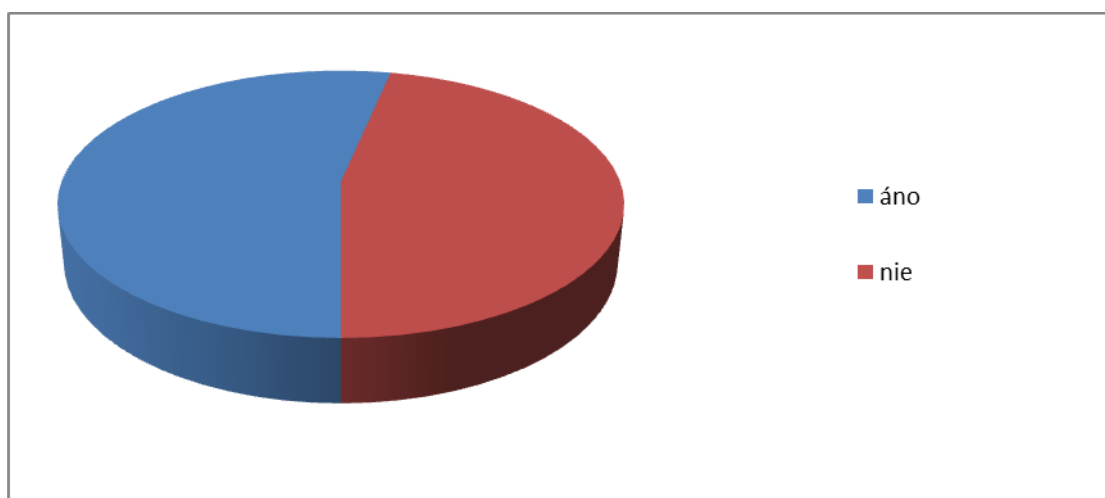
Ako vyplýva z odpovedí učiteľov, 30,0 % považuje zrozumiteľnosť textu v učebnici za primeranú. Za len niekedy neprimeranú zrozumiteľnosť považuje 53,3 % učiteľov. 16,7 % učiteľov považuje text v učebnici za nezrozumiteľný. Učitelia sa v závere dotazníka nevyjadrili k tomu, čo by sa mohlo byť vylepšené, aby text v učebnici bol viac zrozumiteľný.

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 veku žiakom.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	16	53,3
nie	14	46,7



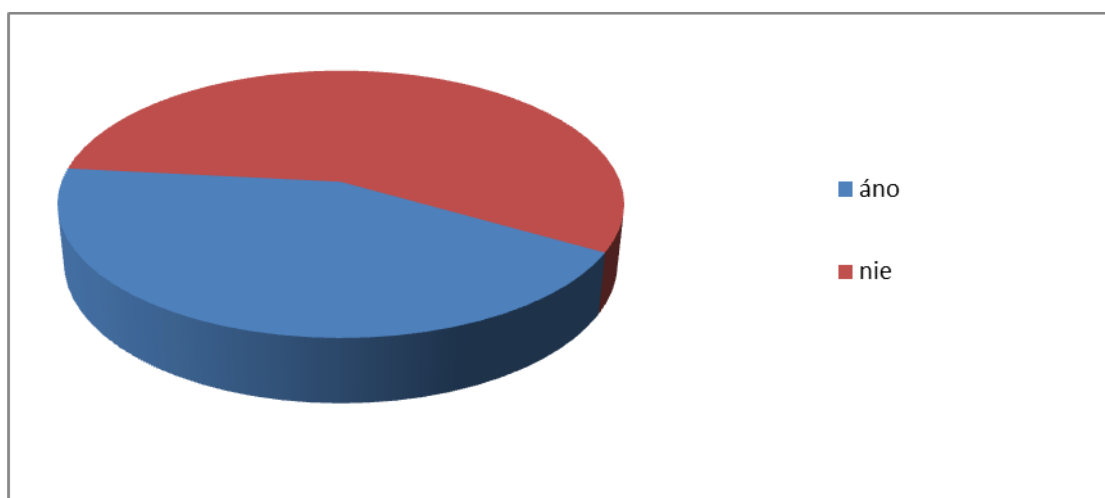
Spracovanie učebnice primerane k veku ohodnotilo kladne 53,3 % učiteľov. Zápornú odpoveď k tejto otázke uviedlo 46,7 % učiteľov. Učitelia sa v závere dotazníka nevyjadrili k tomu, čo by sa mohlo byť vylepšené, aby učebnica bola viac veku primeraná.

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	13	43,3
nie	17	56,7



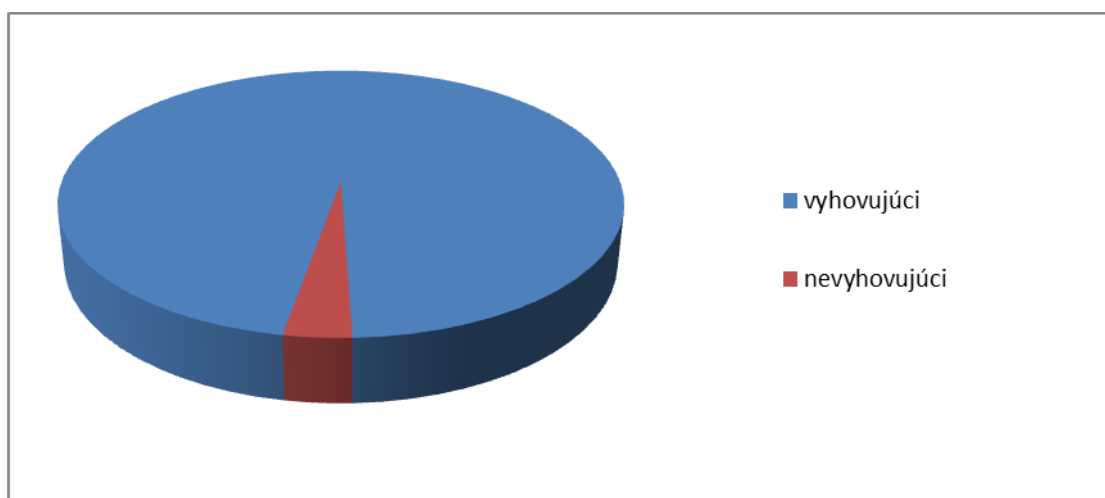
43,3 % učiteľov uvádza, že učebnica je spracovaná tak, že podnecuje žiakov záujem o danú tému. 56,7 % uvádza k uvedenej otázke negatívne vyjadrenie. Učitelia sa v závere dotazníka vyjadrili, že dlhé texty žiakov nudia a nenabádajú ich k skúmaniu.

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	29	96,7
nevyhovujúci	1	3,3



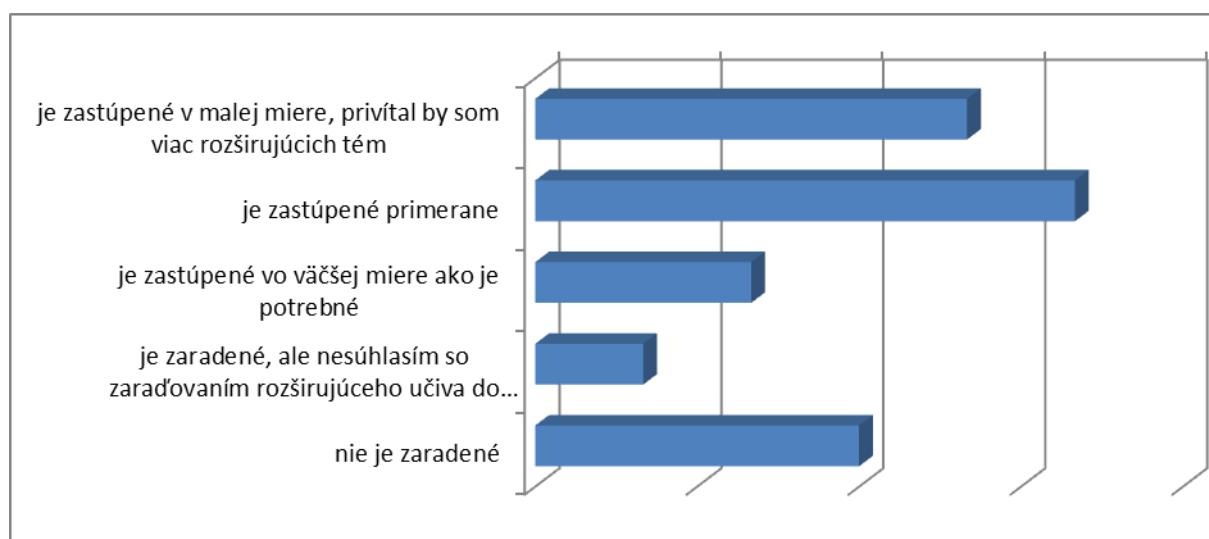
Takmer žiadni učitelia nemajú výhrady k tejto časti formálnej stránky učebnice. Až 96,7 % považuje písmo za vyhovujúce, len jeden učiteľ si myslí, že veľkosť a typ písma nie je vyhovujúci.

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.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
je zastúpené v malej miere, privítal by som viac rozširujúcich tém	8	26,7
je zastúpené primerane	10	33,3
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	4	13,3
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	2	6,7
nie je zaradené	6	20,0



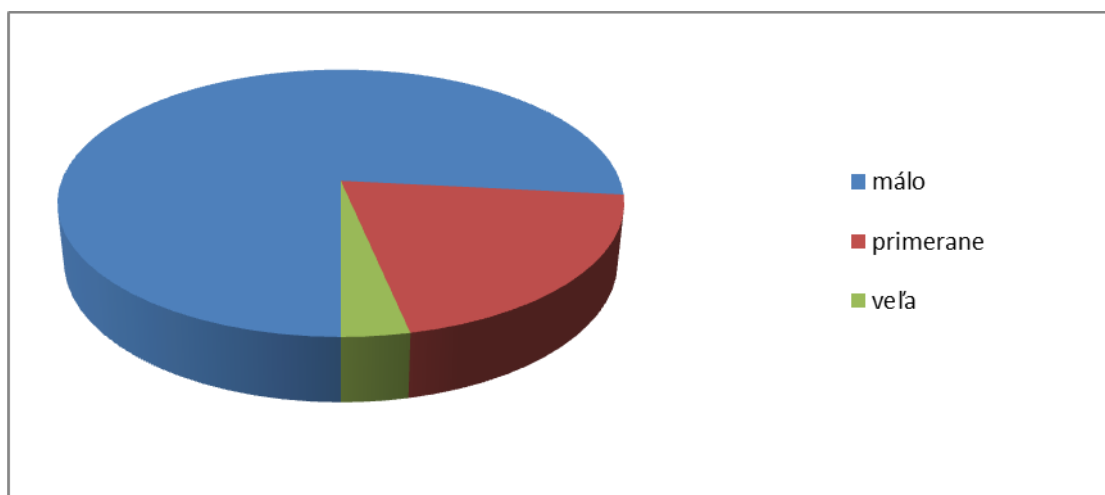
V súvislosti s rozširujúcim učivom mohli respondenti označiť viac odpovedí. Učitelia uviedli, že rozširujúce učivo je v učebnici zastúpené primerane v 33,3 % odpovedí. V 26,7 % odpovedí vyjadrili, že by dokonca privítali viac takýchto tém. Naopak, v 13,3 % odpovedí sa odráža názor, že zastúpenie rozširujúceho učiva je väčšie, ako je potrebné. V 6,7 % odpovedí nesúhlasia s jeho zaradovaním do učebnice. Až pätina učiteľov (20,0 %) uvádza, že takéto učivo sa v učebnici nevyskytuje. Učitelia sa v závere dotazníka bohužiaľ nevyjadrili k tomu, ktoré konkrétne témy by sa mohli zaradiť ako rozširujúce.

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	23	76,7
primerane	6	20,0
veľa	1	3,3



Vzhľadom na charakter predmetu a zaužívanú organizáciu vyučovacej hodiny sa väčšina učiteľov (76,7 %) zhodla na tom, že v učebnici je málo úloh. 20,0 % učiteľov považuje počet úloh za primeraný. Jeden učiteľ si dokonca myslí, že úloha je v učebnici veľa.

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. 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.

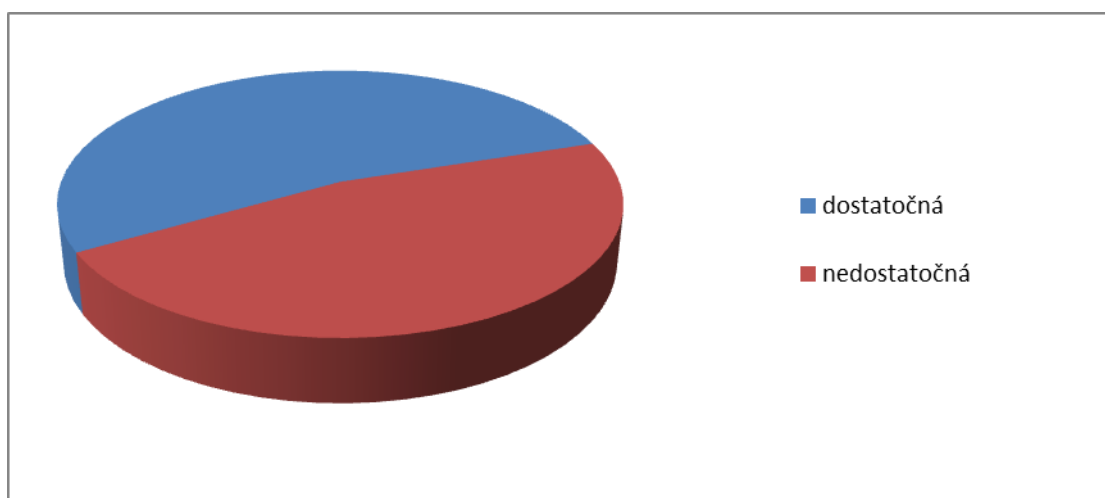
Z hľadiska vzťahu medzi množstvom úloh a celkovým hodnotením učebnice sa preukázala slabá závislosť (0,31).

časť Úlohy v učebnici

14. Rozmanitosť úloh je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
dostatočná	16	53,3
nedostatočná	14	46,7



Učebnica má zastúpené rôzne typy úloh. 53,3 % učiteľov je s rozmanitosťou úloh spokojná. Pre 46,7 % učiteľov je však táto rozmanitosť nedostatočná.

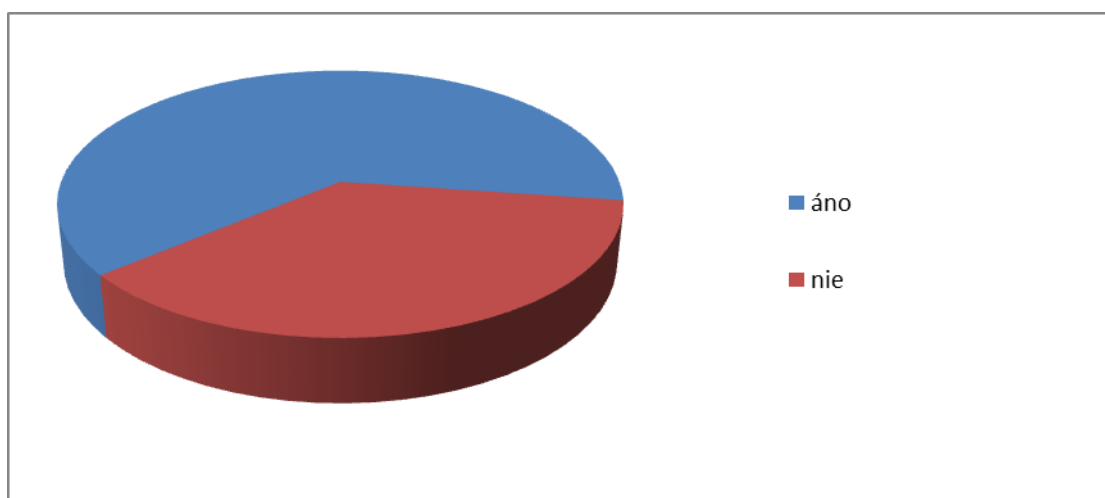
V návrhoch na zlepšenie učebnice sa učitelia vyjadrovali nielen k nedostatku úloh, čo do počtu, ale chýba im rozmanitosť úloh, aj čo sa náročnosti týka.

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 piateho ročníka základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	19	63,3
nie	11	36,7



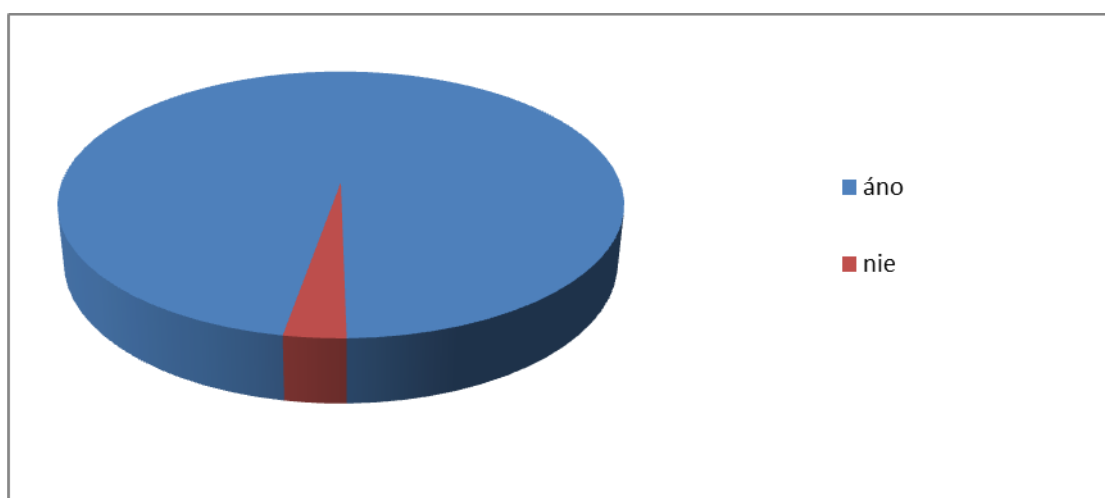
63,3 % učiteľov posúdila úlohy v učebnici ako veku primerané žiakom. Až 36,7 % učiteľov uviedlo, že úlohy nie sú veku primerané. Učitelia sa v závere dotazníka nevyjadrili k tomu, čo by sa malo zmeniť, aby úlohy boli viac veku primerané.

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	27	90,0
nie	3	10,0



Takmer všetci učitelia (90 %) ohodnotili úlohy za korešpondujúce s príslušným textom. 10 % učiteľov si myslí, že úlohy s textom učebnice nekorešpondujú.

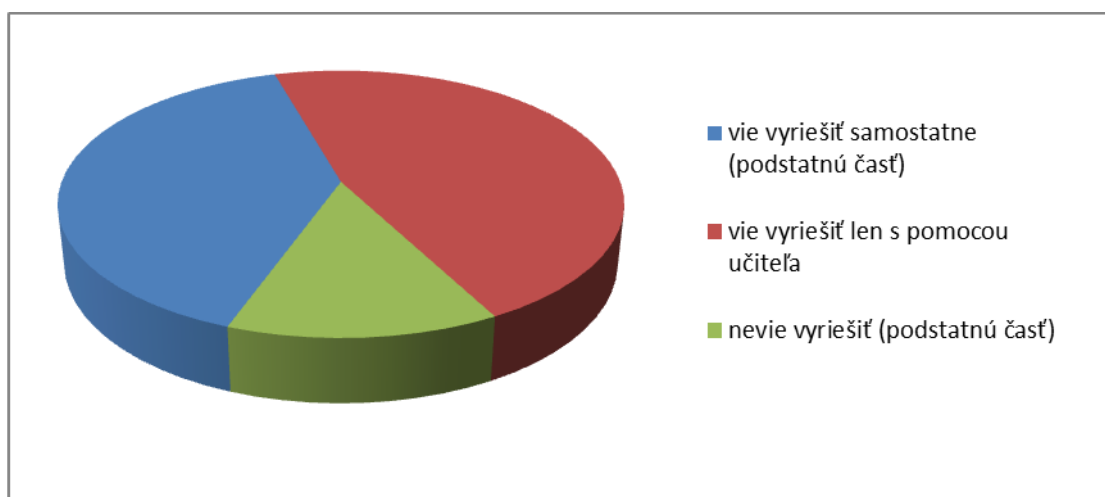
Na základe uvedených údajov môžeme výsledok hodnotenia učebnice v súvislosti s korešpondovaním úloh a textu označiť za viac ako prijateľný.

časť Úlohy v učebnici

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	12	40,0
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	14	46,7
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	4	13,3



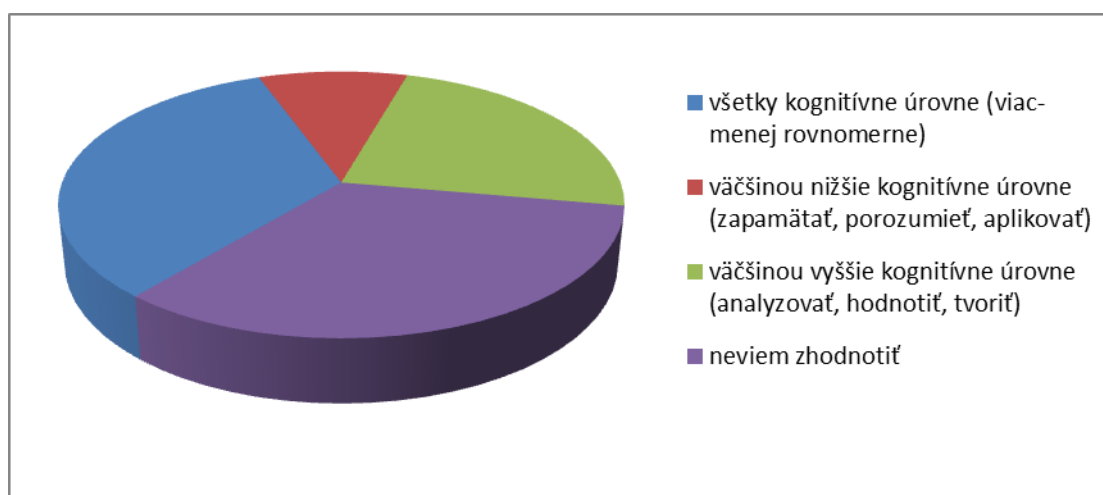
Úlohy v učebnici sú zámerne rôznorodé nielen z pohľadu ich typu, ale aj z hľadiska schopnosti žiaka riešiť ich samostatne alebo s pomocou učiteľa. 40,0 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh vedia žiaci vyriešiť samostatne, 46,7 % len s pomocou učiteľa. 13,3 % učiteľov si myslí, že podstatnú časť 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)	10	33,3
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	3	10,0
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	7	23,3
neviem zhodnotiť	10	33,3



Aktuálne trendy v metodike tvorby úloh smerujú k Bloomovej revidovanej taxonómii. Zistili sme, že tretina (33,3 %) opýtaných učiteľov nevie posúdiť kognitívnu úroveň úloh. Z tých, ktorí si myslia, že vedia kognitívne úrovne odlíšiť, 33,3 % sa vyjadrili, že úlohy sú z hľadiska kognitívnych operácií zastúpené viac-menej rovnomerne, 10 %, že úlohy sú zamerané hlavne na nižšie kognitívne úrovne – zapamätať, porozumieť, aplikovať. 23,3 % učiteľov uvádza, že úlohy sú zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť).

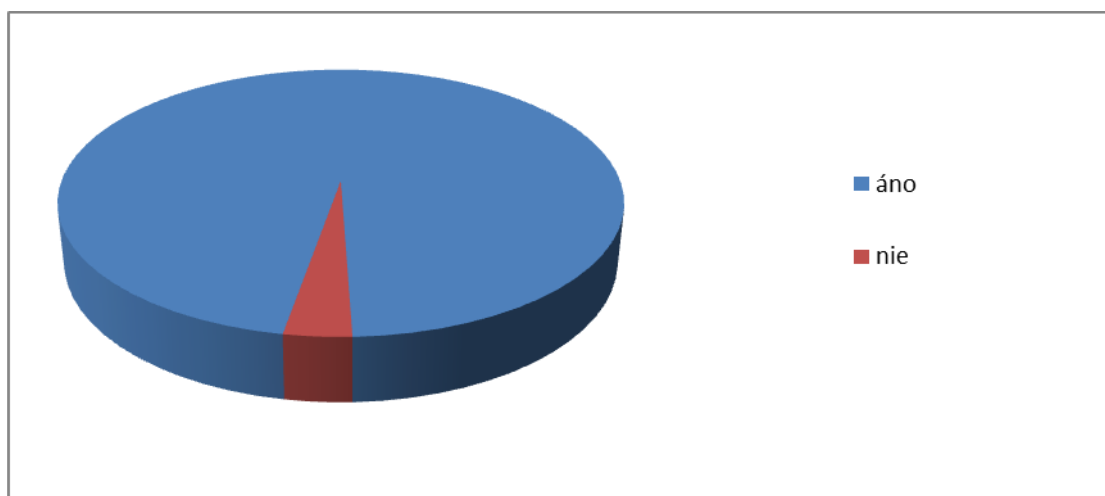
Keďže sme nerobili podrobnú analýzu úloh z hľadiska kognitívnych úrovní, nemôžeme uvedené výsledky ďalej interpretovať.

časť 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	29	96,7
nie	1	3,3



Z vyjadrení učiteľov vyplýva ich celková spokojnosť s vybranými obrázkami v učebnici, keďže takmer všetci sa vyjadrili pozitívne (96,7 %). Jeden učiteľ však uviedol, že obrázky sú vybrané nevhodne a nekorešpondujú s témou.

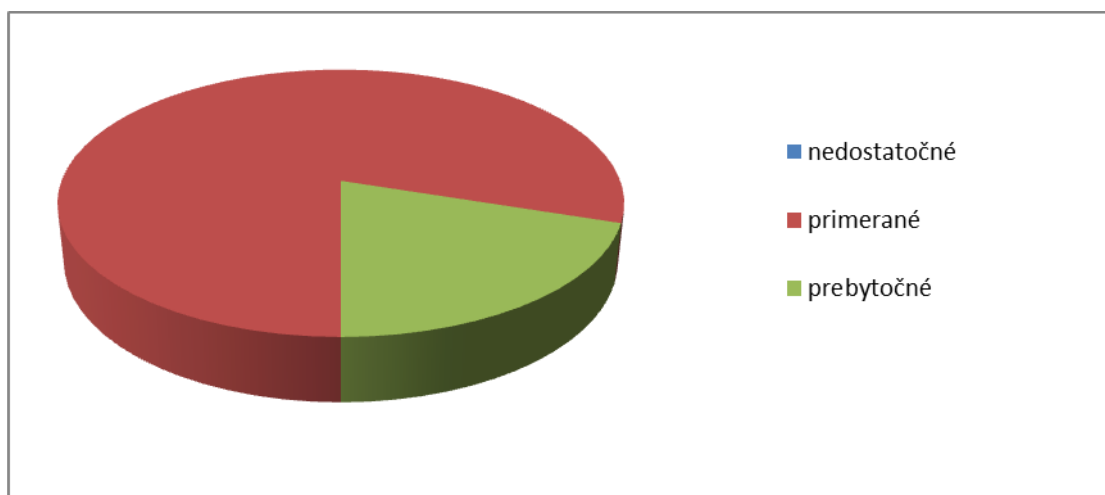
V záverečnej časti dotazníka sa ku grafickej stránke učebnice žiaden z odpovedajúcich učiteľov nevyjadril.

časť Grafická úprava učebnice

20. Množstvo obrázkov v učebnici je

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	0	0,0
primerané	24	80,0
prebytočné	6	20,0



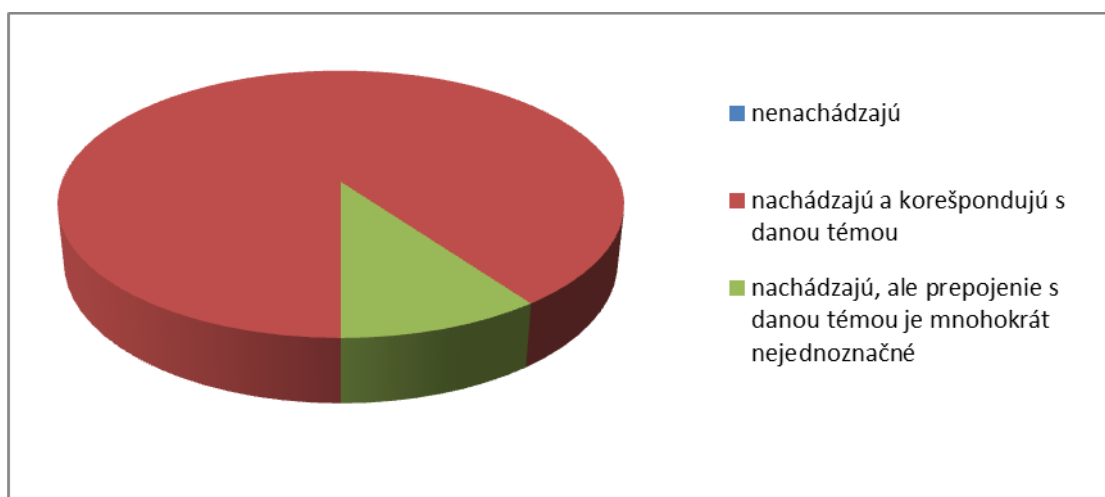
Ako je vidieť z údajov uvedených v tabuľke a grafe, 80,0 % učiteľov považuje množstvo obrázkov v učebnici za primerané. Päťina učiteľov (20,0 %) uviedla, že v učebnici sa nachádza prebytok obrázkov a na druhej strane žiaden z odpovedajúcich učiteľov nepovažuje množstvo obrázkov v učebnici za nedostatočné. V záverečnej časti dotazníka však nikto neuvádza, ako tieto nedostatky s obrázkami odstrániť, resp. ktoré obrázky sú pokladané za zbytočné.

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	27	90,0
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	3	10,0



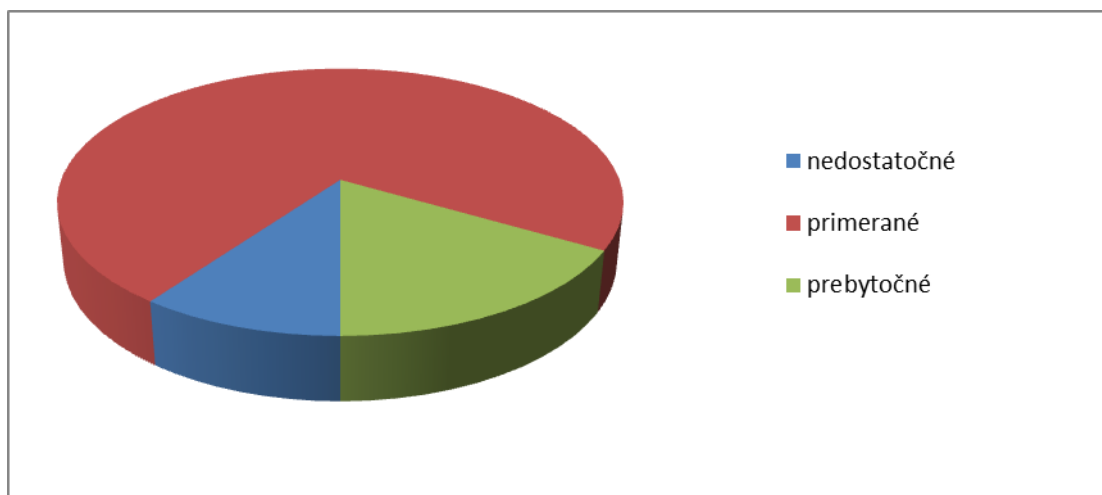
Takmer všetci učitelia (90,0 %) sú s grafmi a tabuľkami v učebnici spokojní, uvádzajú, že sa tam grafy a tabuľky nachádzajú a korešpondujú s danou témou. 10,0 % učiteľov uznáva prítomnosť grafov a tabuliek, ale prepojenie s danou témou je podľa nich mnohokrát nejednoznačné.

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 piaty ročník základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	3	10,0
primerané	22	73,3
prebytočné	5	16,7



Ako je vidieť z odpovedí v dotazníku, 73,3 % učiteľov považuje množstvo grafov a tabuliek v učebnici za primerané. Iba 10,0 % učiteľov hodnotí ich počet za nedostatočný. Naopak, 16,7 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza prebytok tabuliek a grafov.

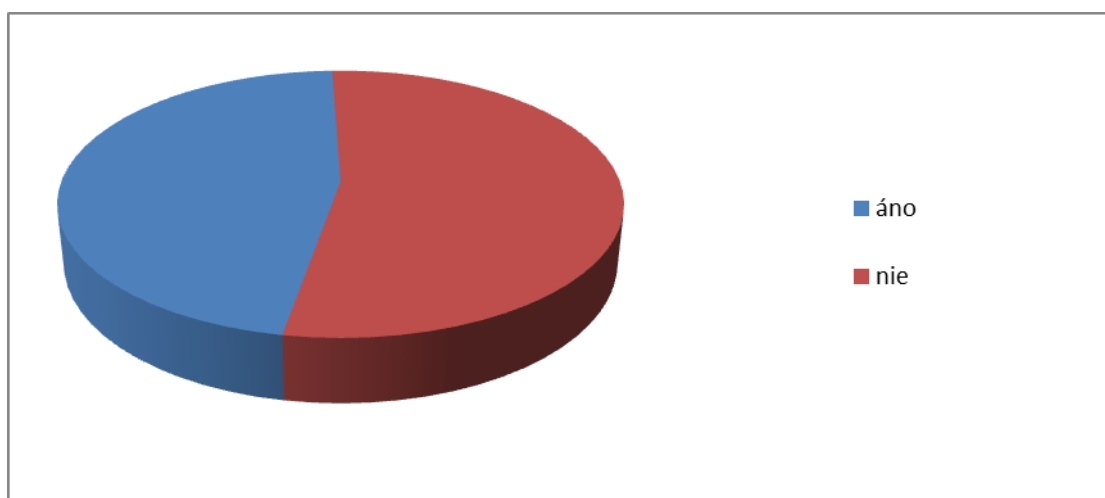
Vo svojich návrhoch na zlepšenie sa učitelia k téme grafov a tabuliek nevyjadrovali.

časť Grafická úprava učebnice

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	14	46,7
nie	16	53,3



46,7 % učiteľov uviedlo, že vecný príp. menný register by mal byť súčasťou učebnice.
53,3 % učiteľov si myslí, že register nemá byť súčasťou tejto učebnice.

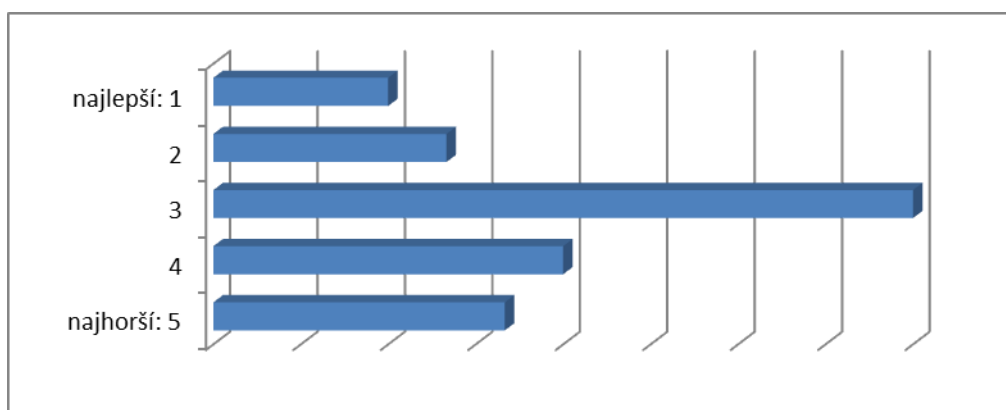
V poslednej otázke dotazníka učitelia k mennému registru nemali žiadne návrhy ani pripomienky.

časť Celkové hodnotenie učebnice

24. Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?

V súvislosti so všetkými predchádzajúcimi otázkami je pre nás výpovedná aj výsledná známka (známkovanie ako v škole), ktorou by učitelia ohodnotili danú učebnicu informatiky pre základné školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	3	10,0
2	4	13,3
3	12	40,0
4	6	20,0
najhorší: 5	5	16,7



Podľa „známkovania v škole“ celkovo pozitívne hodnotí učebnicu matematiky pre 2. ročník gymnázií iba 23,3 % učiteľov, z toho 10,0 % dáva učebnici jednotku a 13,3 % ju hodnotí dvojkou. Najviac učiteľov (40,0 %) dáva učebnici priemernú známku trojku. Negatívne hodnotenie učebnice sa vyskytlo u 36,7 % učiteľov (20,0 % ju hodnotí známkou štyri a 16,7 % jej dáva päťku). Táto časť učebnice bola ohodnotená priemernou známkou 3,20. Na celkové všeobecné hodnotenie použili učitelia nasledujúce pozitívne i negatívne vyjadrenia:

„Učebnica má časti, ktoré hodnotím ako dobré a dobre spracované napr. úroky, úspory a pôžičky. Sú však aj časti zbytočne "rozťahané" a akoby nedokončené napr. približné čísla, miestami je to pre žiakov až nudné. Žiaci učebnicu prijímali, zdá sa že im dobre "zapadla".“

„Učebnica je pre gymnázium absolútne nepoužiteľná. Ako zábavka alebo večerné čítanie pre decká so záujmom o pikošky a zaujímavosti OK, ale ako učebnica, ktorá má

gymnazistu pripraviť na maturitu a aj nematuranta naučiť používať vyššiu matematiku ako nástroj v iných predmetoch je ABSOLÚTNE nepoužiteľná.“

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. a 2. časti učebnice matematiky pre 2. ročník gymnázií.

Vlastnými slovami sa v tejto časti dotazníka k 1. časti učebnice vyjadrilo 8 učiteľov, čo predstavuje 26,7 % 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.

Záver

Našou úlohou sme zisťovali stav využívania učebníc Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 1. časť a Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 2. časť ako východisko k opätovnému schvaľovaciemu procesu.

Do prieskumu sa zapojilo 30 učiteľov k prvej časti a 7 učiteľov k druhej časti učebnice z celkového počtu 246 gymnázií. Z dôvodu nízkeho počtu respondentov sme výsledky prieskumu pre druhú časť učebnice neinterpretovali a tiež nevyvodzujeme závery.

Z vyššie uvedeného dôvodu budeme ďalej uvádzať závery už len k prvej časti učebnice. Jedným z cieľov bolo sledovanie *miery používania* učebnice. Môžeme konštatovať, že učitelia, ktorí sa k nej v dotazníku vyjadrili, používajú učebnicu sporadicky (žiaden z odpovedajúcich učiteľov neuviedol, že ju používa vždy). Dôvody nepoužívania sme mohli čiastočne vydedukovať z návrhov učiteľov na zlepšenie učebnice v súvislosti s jej používaním. Najčastejšie to bola nespokojnosť s koncepciou učebnice ako takou a teda predpokladáme, že sa v týchto názoroch odráža nespokojnosť s koncepciou predmetu matematika v štátnom vzdelávacom programe. Ak učebnicu používajú, tak v priebehu viacerých častí vyučovacej hodiny (36,7 %). Učebnicu takmer vôbec nepoužíva 30,0 % učiteľov.

Ďalej sme chceli získať názor učiteľov na kvalitu učebnice, jej odborné, didaktické a grafické spracovanie, názor na systém otázok a úloh v učebnici. Takmer všetci učitelia (96,7 %) sa zhodli v tom, že v učebnici sa *odborné chyby* nenachádzajú. S množstvom *textu*, jeho spracovaním, zrozumiteľnosťou, veku primeranosťou, tým či podporuje žiakov záujem o danú tému je spokojná približne polovica respondentov. 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 úloh (76,7 % považuje za nedostatočné).

Celkovo kvalitu prvej časti učebnice Matematika pre 2. ročník gymnázia ohodnotili učitelia priemernou známku 3,20. Vzhľadom k horeuvedeným skutočnostiam považujeme toto hodnotenie za priemerné.

Výsledkom čiastkovej evalvácie učebníc Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 1. časť a Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6.

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

V roku 2015 (prvá časť) a 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.