

# MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

## **Chémia pre 6. ročník základnej školy**

Autori učebnice: Mgr. Daniela Romanová, Ing. Emil Adamkovič, RNDr. Helena  
Vicenová CSc., RNDr. Veronika Zvončeková

Vydavateľstvo: EXPOL PEDAGOGIKA, s. r. o., Bratislava

Rozsah učebnice: 79 strán

2016

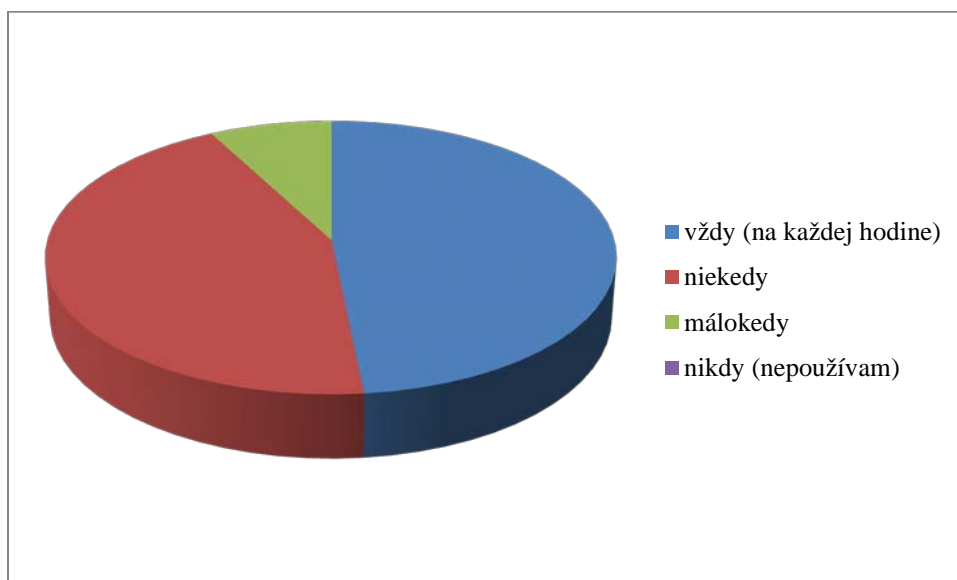
spracovala: Mgr. Jana Bronerská, PhD.

**časť Zhrnutie**

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vždy (na každej hodine)	31	48,4
niekedy	28	43,8
málokedy	5	7,8
nikdy (nepoužívam)	0	0,0



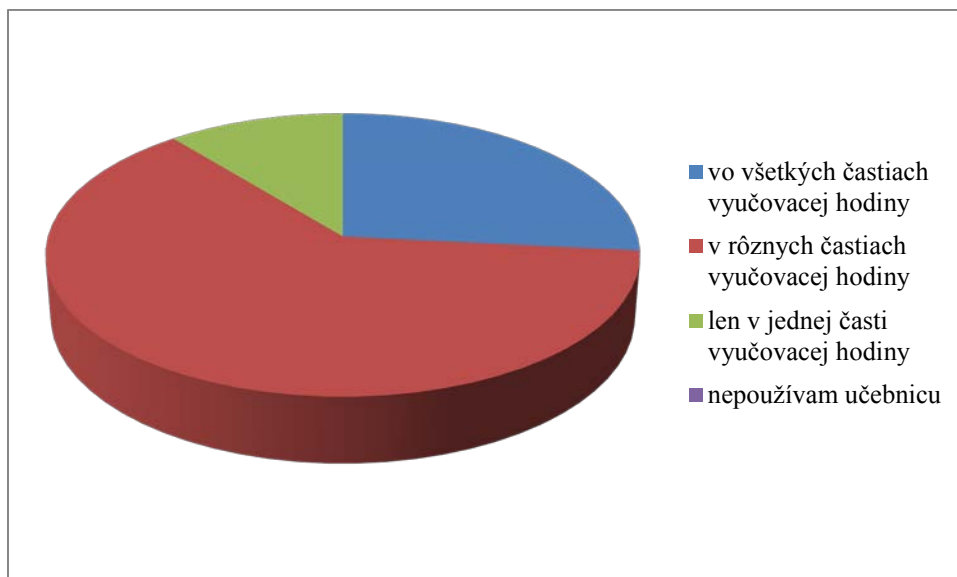
48,4 % učiteľov používa učebnicu chémie pre 6. ročník na každej vyučovacej hodine. Niekedy používa učebnicu 43,8 % učiteľov a málokedy 7,8 % učiteľov. Žiadny učiteľ (0,0 %) sa nevyjadril, že učebnicu nepoužíva.

*časť Zhrnutie*

**2. V ktorej časti vyučovacej hodiny učebnicu používate?**

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vo všetkých častiach vyučovacej hodiny	17	26,6
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	40	62,5
len v jednej časti vyučovacej hodiny	7	10,9
nepoužívam učebnicu	0	0,0



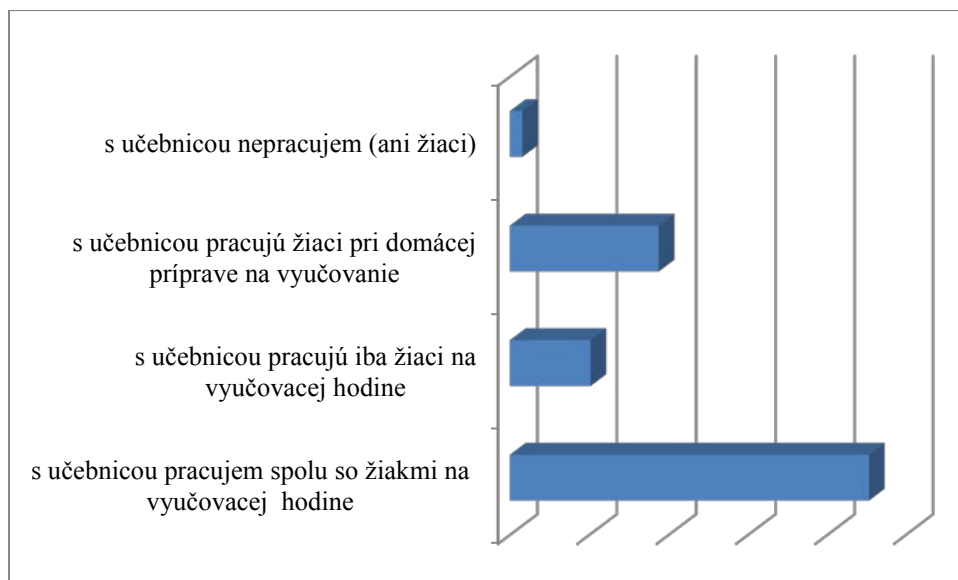
Vo všetkých častiach vyučovacej hodiny používa učebnicu 26,6 % učiteľov. 62,5 % učiteľov používa učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny a len v jednej časti vyučovacej hodiny 10,9 % učiteľov. Žiaden učiteľ (0,0 %) neuviedol, že učebnicu pre 6. ročník základných škôl nepoužíva.

*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	58	90,6
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	13	20,3
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	24	37,5
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	2	3,1



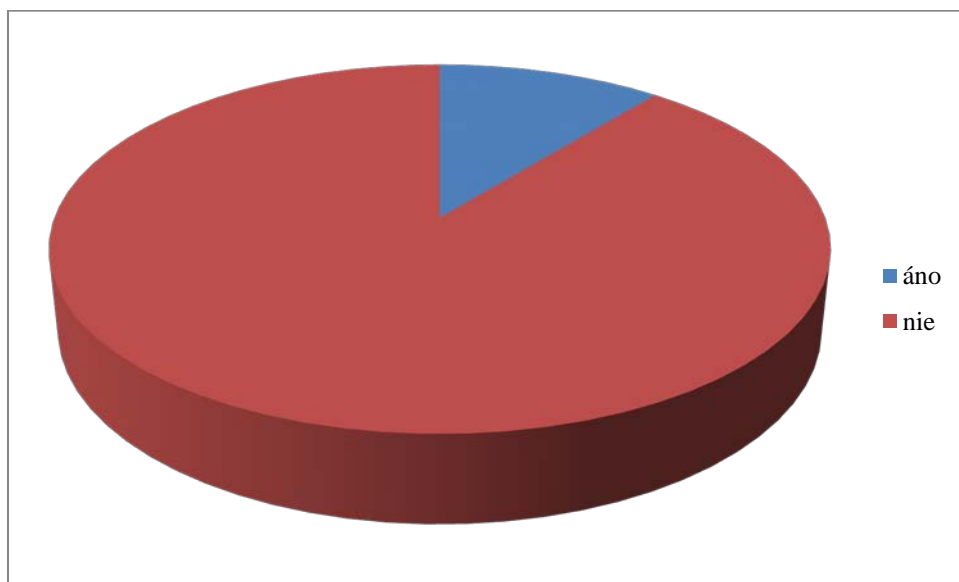
V tejto otázke mohli učitelia uviesť viac odpovedí. 90,6 % učiteľov pracuje s učebnicou spolu so žiakmi na vyučovacej hodine. 20,3 % učiteľov uviedlo, že s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine a 37,5 % učiteľov sa vyjadril, že s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie. Dvaja učitelia (3,1 %) uviedli, že s učebnicou nepracujú ani on, ani žiaci, pričom dochádza k rozporu s predchádzajúcou otázkou, kde žiaden učiteľ neuviedol, že učebnicu nepoužíva.

**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	7	10,9
nie	57	89,1



Podľa 89,1 % učiteľov sa v učebnici nenachádzajú odborné chyby a 10,9 % učiteľov uviedlo, že učebnica obsahuje odborné chyby.

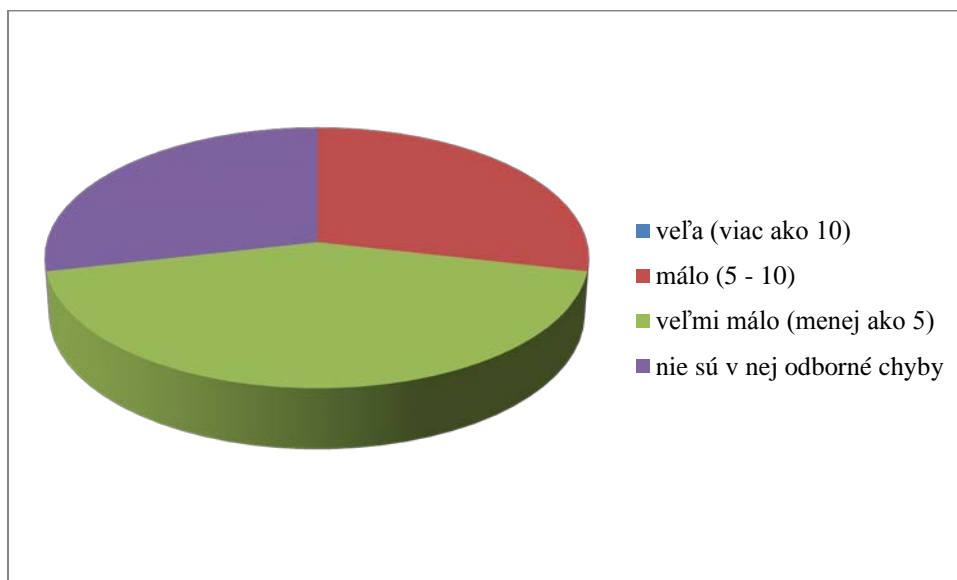
Následne sme zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v učebnici nachádza.

**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)	0	0,0
málo (5 – 10)	2	3,1
veľmi málo (menej ako 5)	3	4,7
nie sú v nej odborné chyby	2	3,1
		10,9



Učители, ktorí odpovedali v predchádzajúcej otázke negatívne, neodpovedali na túto otázku.

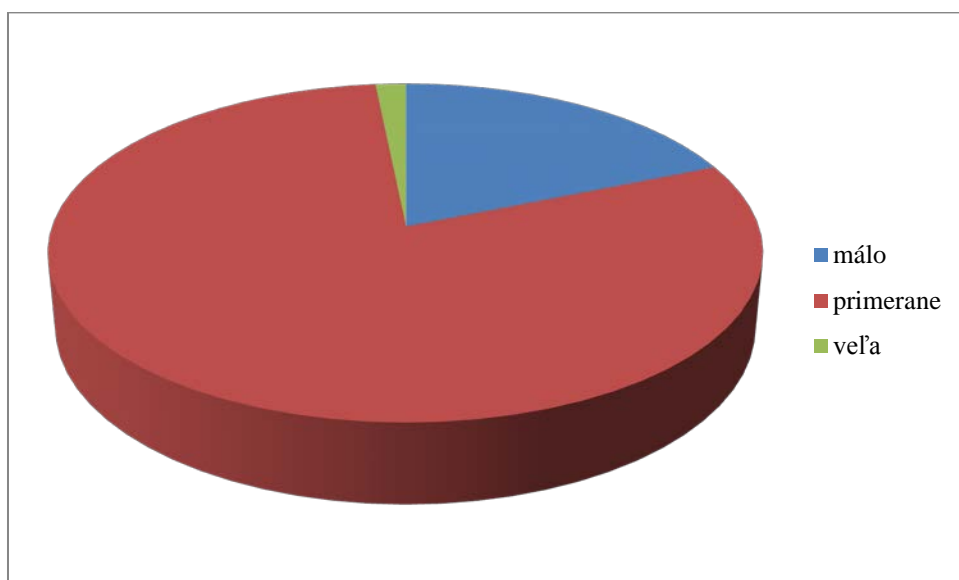
Z údajov v tabuľke a grafe vyplýva, že 3,1 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza málo (5 – 10) odborných chýb a 4,7 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza veľmi málo odborných chýb (menej ako 5). Dvaja učители (3,1 %) uviedli, že sa v učebnici nenachádzajú odborné chyby. Dochádza k rozporu s odpoveďou v predchádzajúcej otázke, keďže tam odpovedali, že sa v učebnici odborné chyby nachádzajú.

*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	12	18,8
primerane	51	79,7
veľa	1	1,6



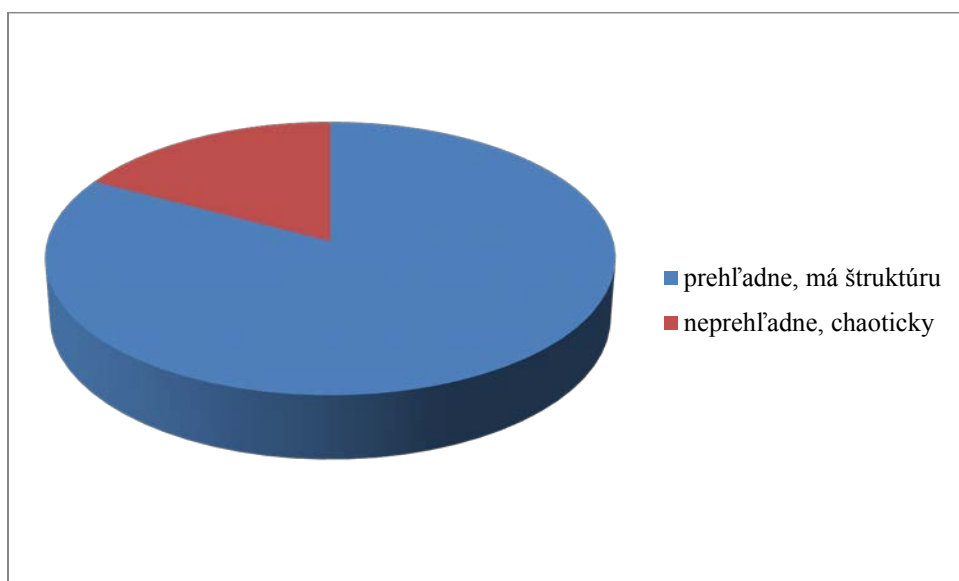
Učitelia hodnotili množstvo textu ako primerané (79,7 %). 18,8 % učiteľov uviedlo, že v učebnici sa nachádza málo textu a naopak, 1,6 % učiteľov uviedlo, že textu je v učebnici priveľa.

*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	53	82,4
neprehľadne, chaoticky	11	17,6



Štruktúru textu hodnotilo 82,4 % učiteľov ako prehľadnú a 17,6 % učiteľov považuje text v učebnici za neprehľadný a chaoticky spracovaný.

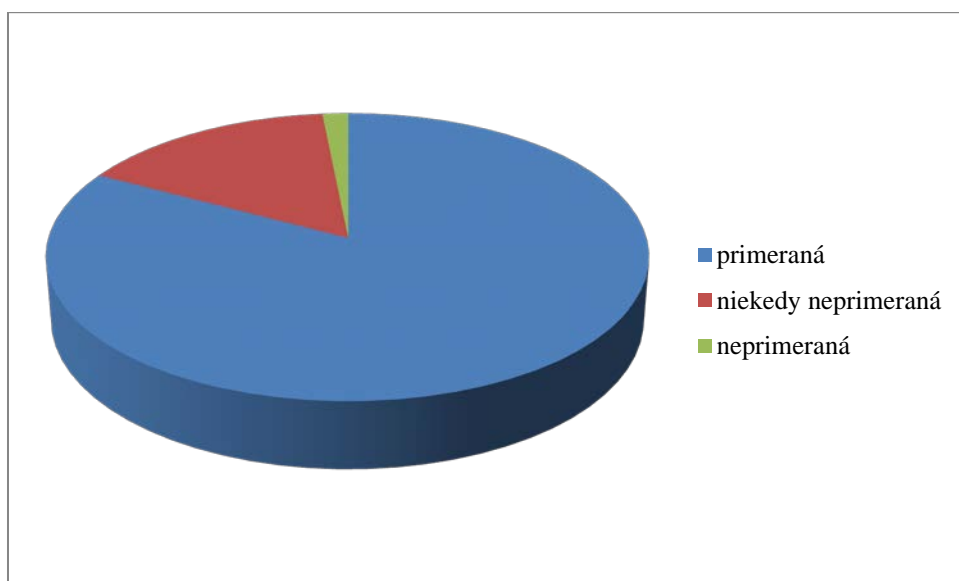


*časť Textová časť učebnice*

**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	82,8
niekedy neprimeraná	10	15,6
neprimeraná	1	1,6



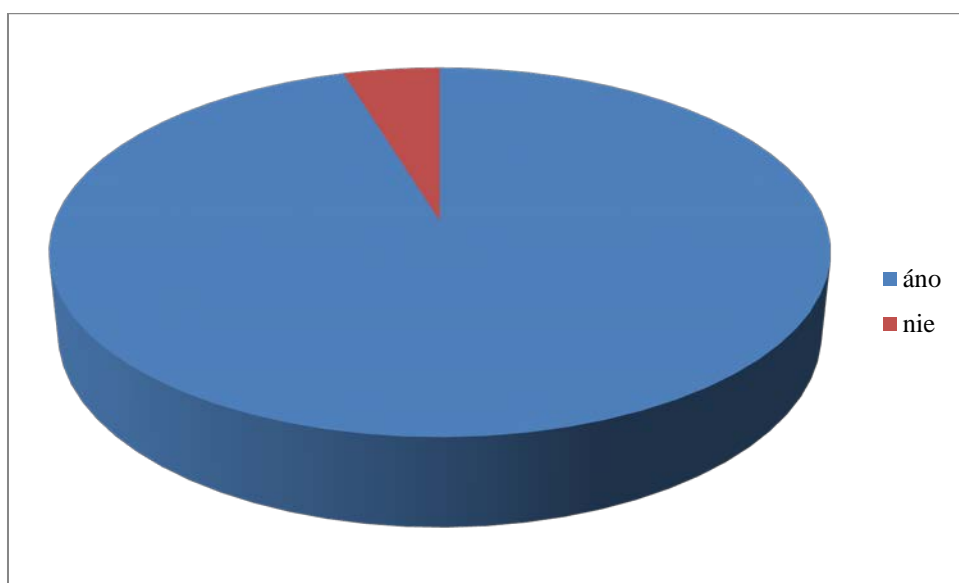
Zrozumiteľnosť textu pre žiakov je podľa 82,8 % učiteľov primeraná. 15,6 % učiteľov uviedlo, že je niekedy neprimeraná a jeden učiteľ (1,6 %) uviedol, že je učebnica je nezrozumiteľná.

*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 šiesteho ročníka základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	61	95,3
nie	3	4,7



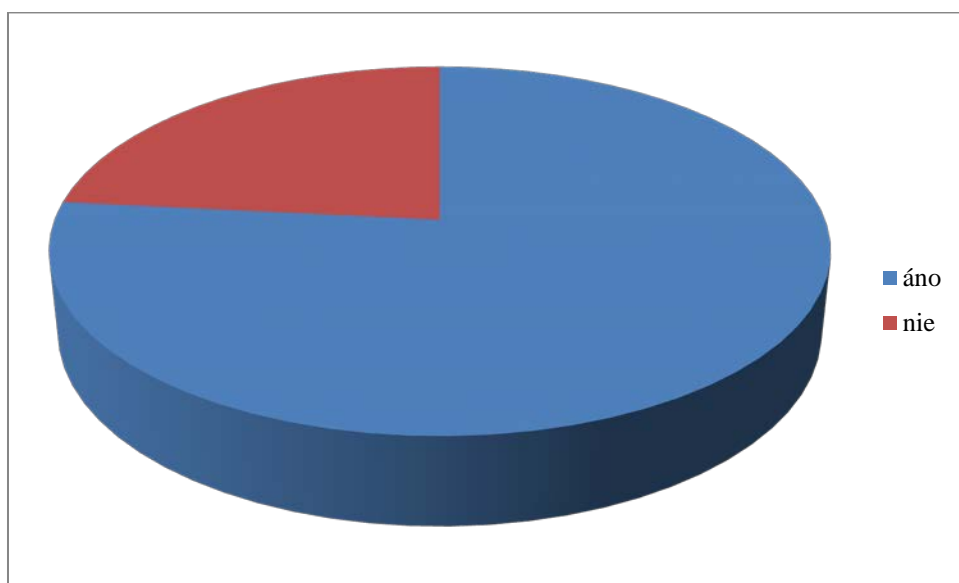
Spracovanie textu v učebnici je podľa 95,3 % učiteľov veku primerané žiakom šiesteho ročníka. 4,7 % učiteľov uviedlo, že text nie je vhodne spracovaný pre žiakov šiesteho ročníka.

*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	49	76,6
nie	15	23,4



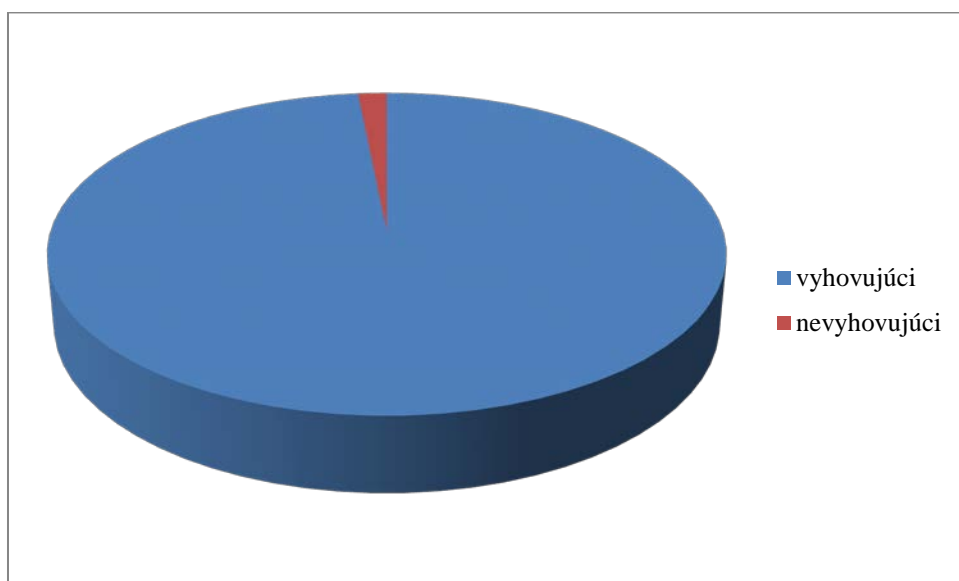
76,6 % učiteľov vyjadrilo názor, že text učebnice je spracovaný tak, že u žiakov vzbudzuje záujem o danú tému. 23,4 % učiteľov uviedlo, že učebnica žiakov nepodnecuje a nevyvoláva u nich záujem o danú tému.

*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	63	98,4
nevyhovujúci	1	1,6



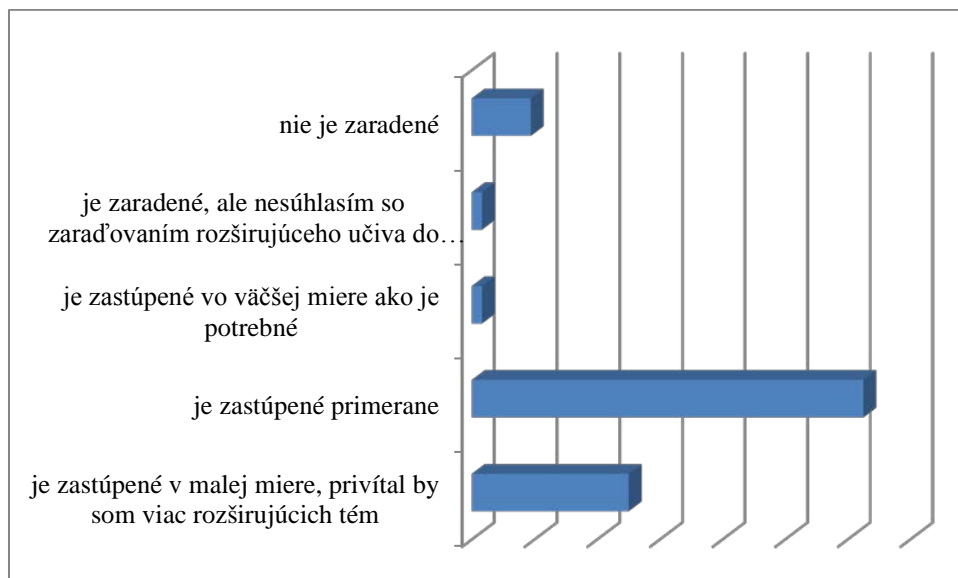
98,4 % učiteľov zhodnotilo použitú veľkosť a typ písma v učebnici za vyhovujúci. 1,6 % učiteľov uviedlo, že veľkosť a typ písma sú nevyhovujúce.

*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	16	25,0
je zastúpené primerane	40	62,5
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	1	1,6
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	1	1,6
nie je zaradené	6	9,4



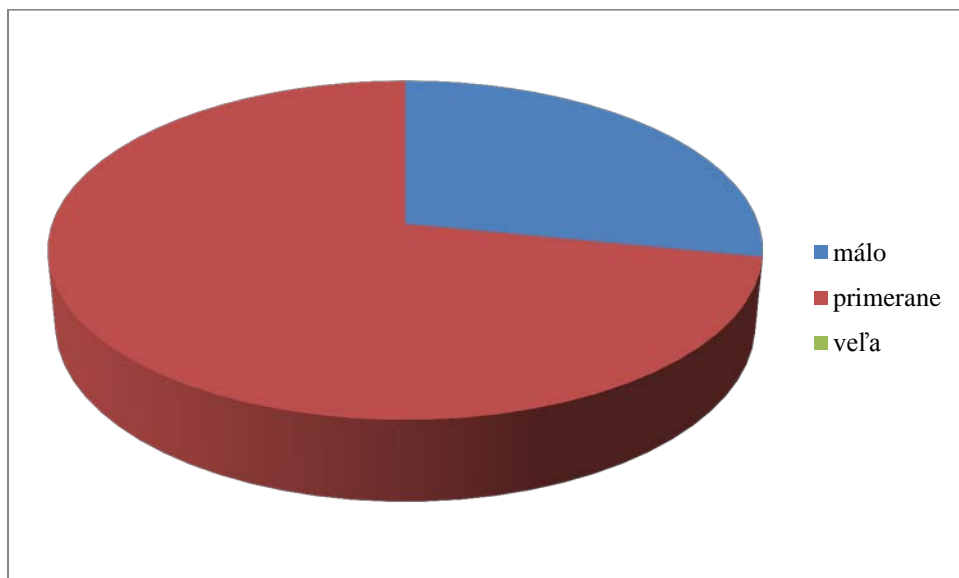
Zastúpenie rozširujúceho učiva hodnotilo 62,5 % učiteľov ako primerané, 25,0 % učiteľov by privítalo viac rozširujúcich tém a jeden učiteľ (1,6 %) uviedol, že rozširujúce učivo je v učebnici zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné. Len jeden učiteľ (1,6 %) nesúhlasil so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice. 9,4 % učiteľov uviedlo, že v učebnici nie je zaradené rozširujúce učivo.

*časť Úlohy v učebnici*

**13. Ako hodnotíte množstvo úloh v učebnici? Úlohy 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	18	28,1
primerane	46	71,9
veľa	0	0,0



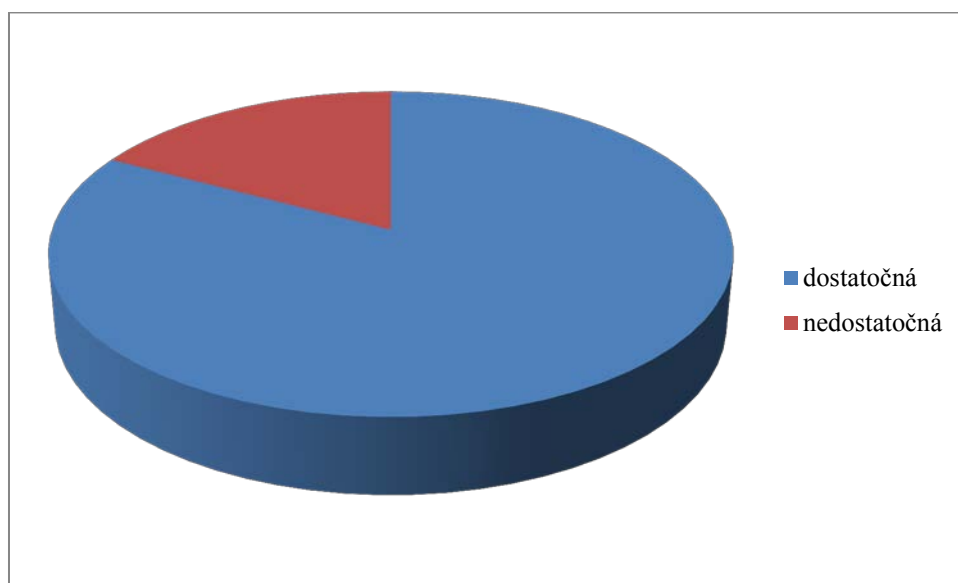
Množstvo úloh je podľa 71,9 % učiteľov v učebnici primerané. 28,1 % učiteľov si myslí, že v učebnici je málo úloh. Žiaden učiteľ neuviedol, že je v učebnici veľa úloh.

*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	53	82,8
nedostatočná	11	17,2



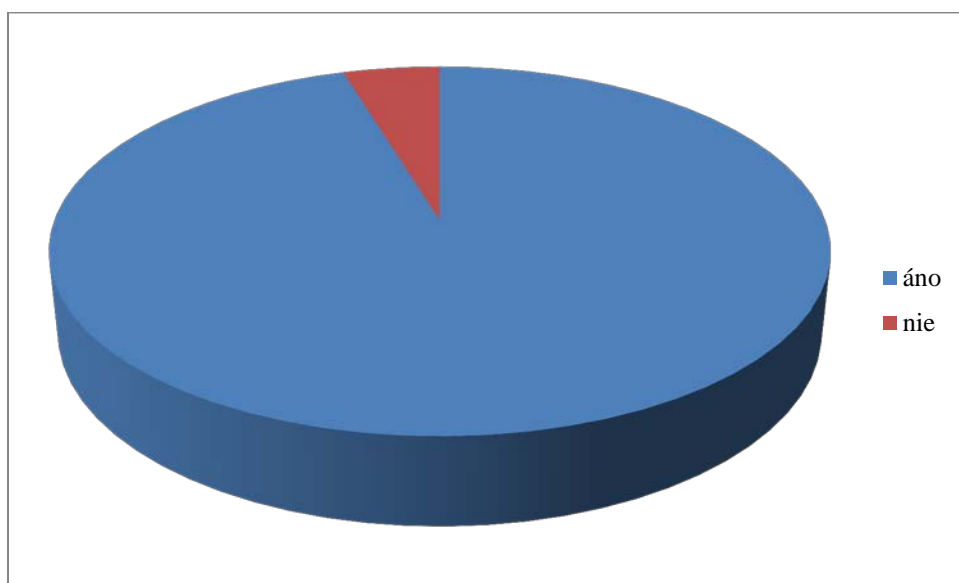
82,8 % učiteľov hodnotilo rozmanitosť úloh ako dostatočnú a 17,2 % učiteľov ako nedostatočnú.

*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 šiesteho ročníka základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	61	95,3
nie	3	4,7



Podľa 95,3 % učiteľov sú úlohy v učebnici veku primerané žiakom šiesteho ročníka. 4,7 % učiteľov uviedlo, že žiakom v tomto ročníku nie sú primerané.

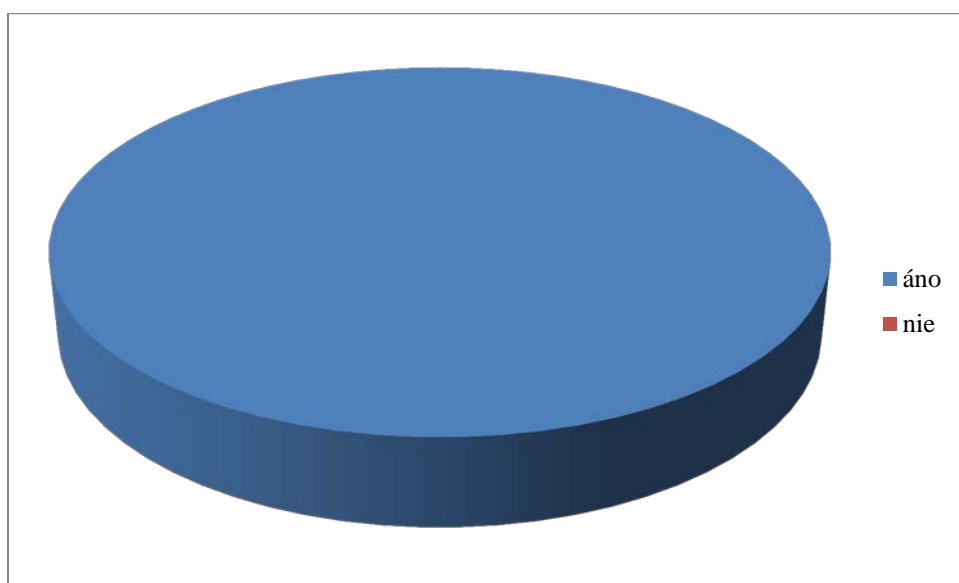


*časť Úlohy v učebnici*

**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	64	100,0
nie	0	0,0



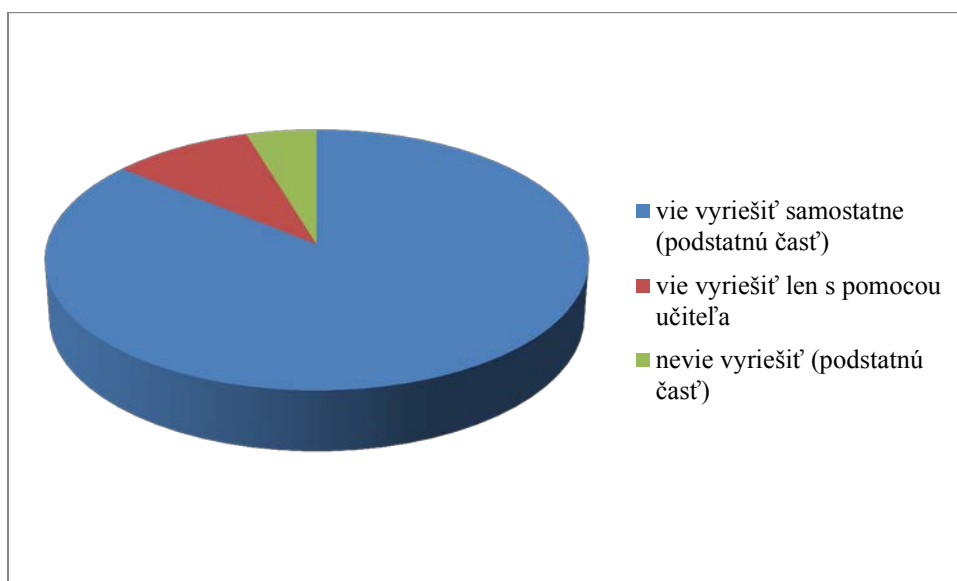
Všetci učitelia (100,0 %) uviedli, že úlohy v učebnici súvisia s obsahovou stránkou textu.

*časť Úlohy v učebnici*

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	55	85,9
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	6	9,4
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	3	4,7



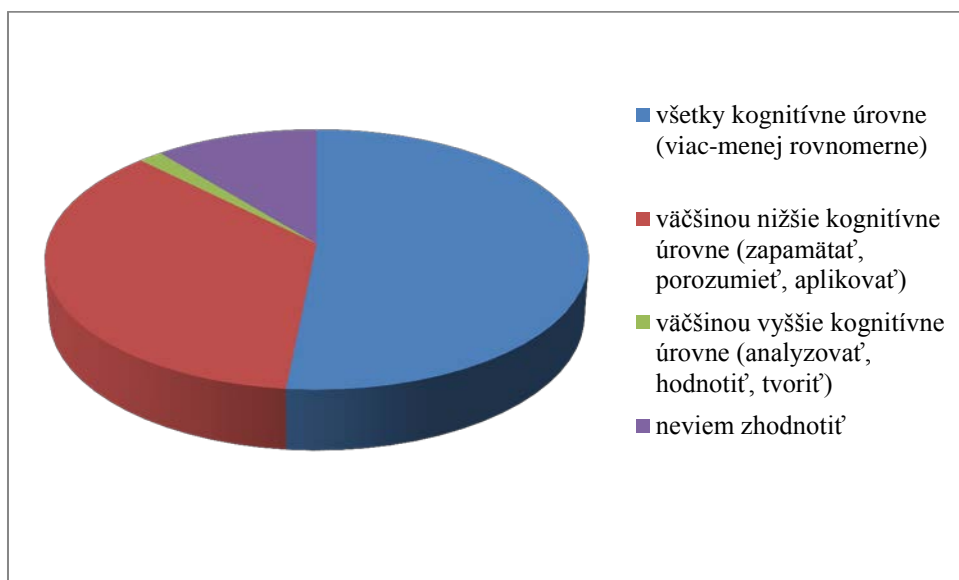
Podľa 85,9 % učiteľov vedia žiaci vyriešiť podstatnú časť úloh samostatne. 9,4 % učiteľov uviedlo, že žiaci ich vedia vyriešiť s pomocou učiteľa. 4,7 % učiteľov vyjadrilo názor, že žiaci nevedia vyriešiť podstatnú časť úloh v učebnici.

*časť Úlohy v učebnici*

**18. Úlohy sú zamerané na**

Zaujímalo nás tiež, či učitelia odlišujú kognitívnu úroveň otázok, alebo ju nevedia posúdiť.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	33	51,6
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	23	35,9
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	1	1,6
neviem zhodnotiť	7	10,9



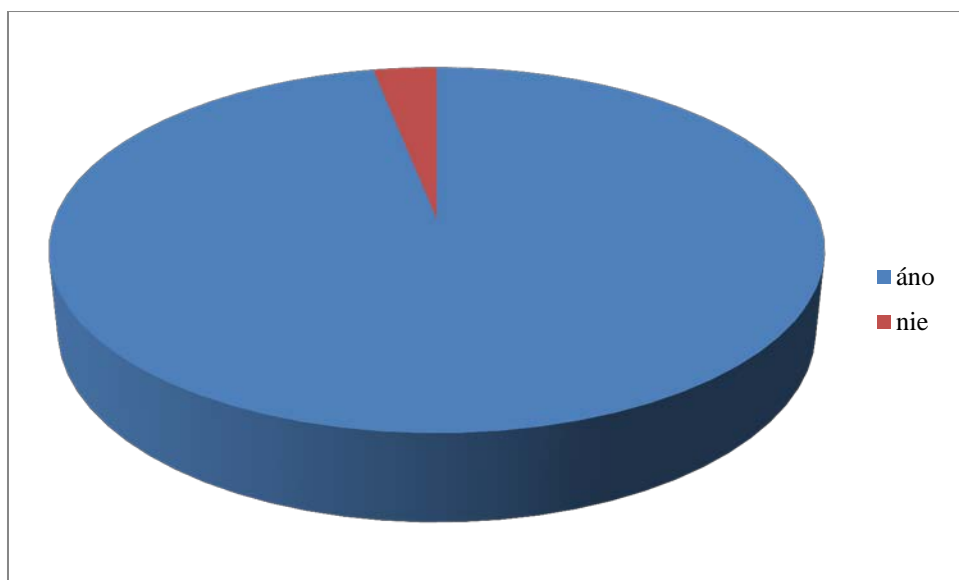
51,6 % učiteľov vyjadrilo názor, že v učebnici sa nachádzajú úlohy, ktoré sú viac-menej rovnomerne zamerané na všetky kognitívne úrovne. 35,9 % učiteľov uviedlo, že úlohy sú väčšinou zamerané na rozvoj nižších kognitívnych operácií (zapamätať, porozumieť, aplikovať). Len jeden učiteľ (1,6 %) uviedol, že sú úlohy zamerané väčšinou na vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť). Kognitívnu úroveň úloh nevedelo posúdiť 10,9 % učiteľov.

*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	62	96,9
nie	2	3,1



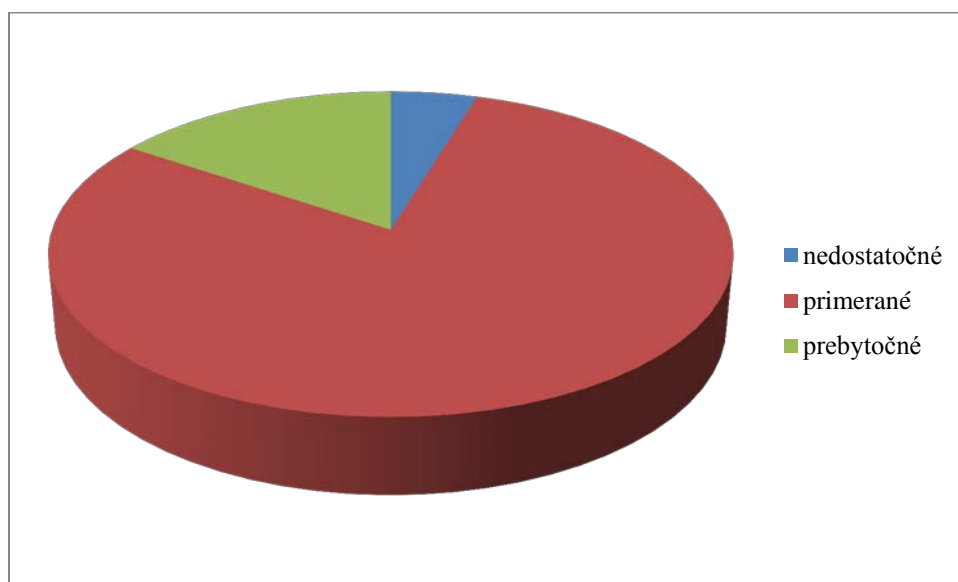
96,9 % učiteľov zhodnotilo použitie obrázkov v učebnici ako vhodné a korešpondujúce s danou témou. Podľa 3,1 % učiteľov obrázky v učebnici nie sú vhodne vybrané.

*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	3	4,7
primerané	51	79,7
prebytočné	10	15,6



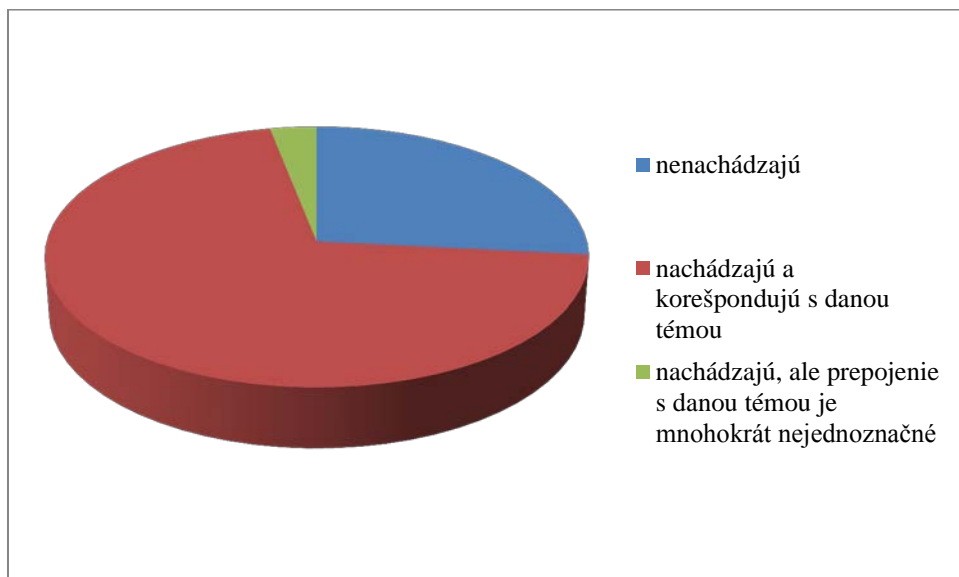
Množstvo obrázkov v učebnici je podľa 79,7 % učiteľov primerané. 4,7 % učiteľov by uvítalo väčšie množstvo obrázkov, naopak 15,6 % učiteľov uviedlo, že množstvo obrázkov v učebnici je prebytočné.

*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	26,6
nachádzajú a korešpondujú s danou témou	45	70,3
nachádzajú, ale prepojenie s danou témou je mnohokrát nejednoznačné	2	3,1



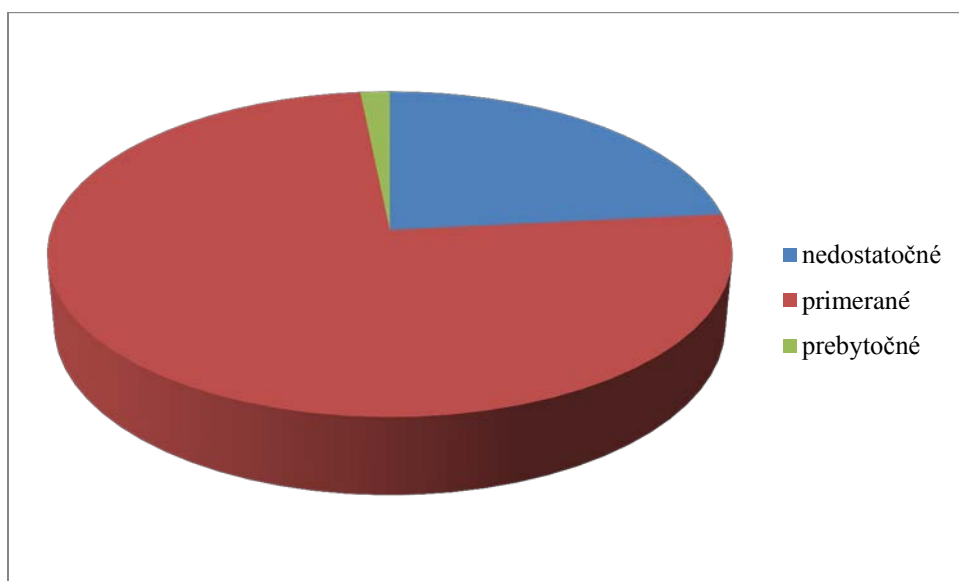
70,3 % učiteľov uviedlo, že sa v učebnici nachádzajú tabuľky a grafy ,ktoré korešpondujú s danou témou. 26,6 % učiteľov uviedlo, že sa v učebnici grafy a tabuľky nenachádzajú a 3,1 % učiteľov si myslí, že grafy a tabuľky, ktoré sa v učebnici nachádzajú sú s danou témou nejednoznačne prepojené.

*časť Grafická úprava učebnice*

**22. Množstvo grafov a tabuliek v učebnici je**

Zaujímalo nás tiež názor učiteľov na primeranosť množstva grafov a tabuliek v učebnici pre šiesty ročník základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	15	23,4
primerané	48	75,0
prebytočné	1	1,6



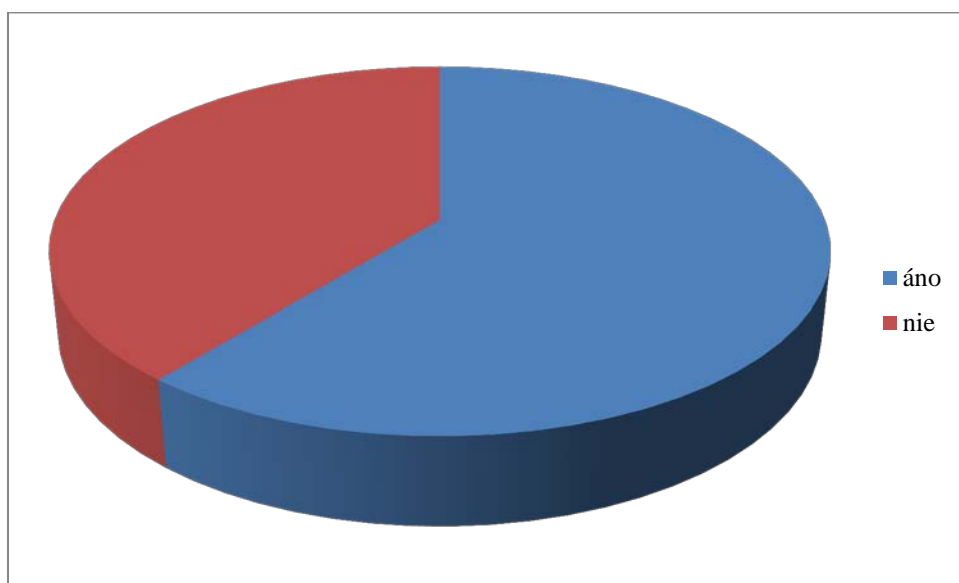
Množstvo grafov a tabuliek v učebnici chémie pre 6. ročník hodnotilo 75,0 % učiteľov ako primerané. 23,4 % učiteľov zhodnotilo množstvo obrázkov a grafov ako nedostatočné a jeden učiteľ (1,6 %) uviedol, že je prebytočné.

*časť Grafická úprava učebnice*

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	39	60,9
nie	25	39,1



60,9 % učiteľov sa vyjadrilo, že vecný, resp. menný register je v učebnici potrebný a 39,1 % učiteľov ho považuje za nepotrebný.

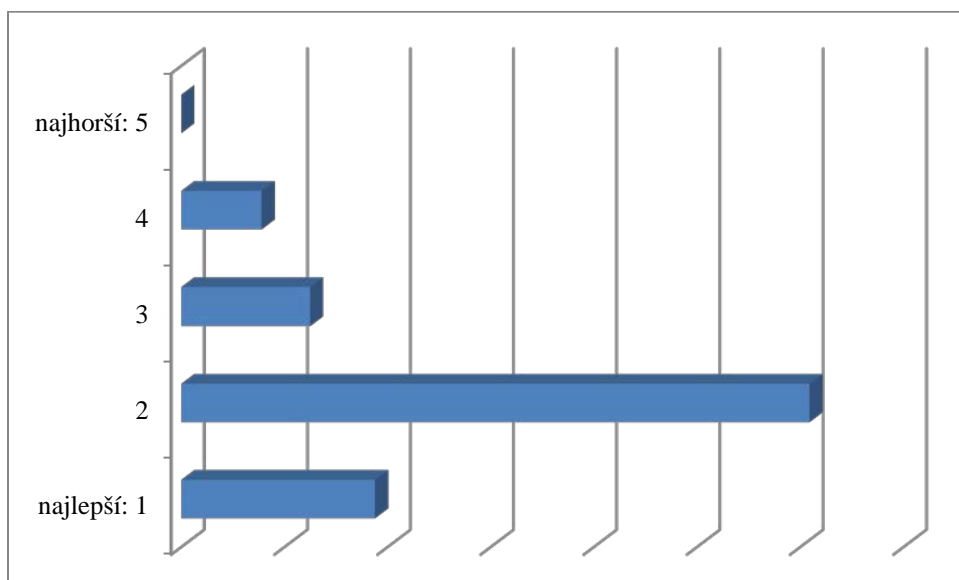


*časť Celkové hodnotenie učebnice*

**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 chémie pre šiesty ročník základnej školy.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	12	18,8
2	39	60,9
3	8	12,5
4	5	7,8
najhorší: 5	0	0,0



18,8 % učiteľov ohodnotilo učebnicu chémie pre šiesty ročník známku 1. 60,9 % učiteľov hodnotilo učebnicou známku 2, 12,5 % učiteľov známku 3 a 7,8 % učiteľov známku 4. Žiaden učiteľ nehodnotil učebnicu chémie pre šiesty ročník základnej školy známku 5.

*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 uvedenej učebnice.

Svojimi slovami – konkrétnejšie sa vyjadrili nasledovne:

*„Veľmi dobrá kniha, rada s ňou pracujem. Aj chýbajúce deti nemajú problém dobehnúť učivo samé.*

*Využívam túto učebnicu až v 8. ročníku a tak sa mi zdá miestami „detinsky“ spracovaná.*

*Viac príkladov zo života, prepojenie so životom, viac pokusov, ktoré sa dajú realizovať „na kolene“ v bežných podmienkach a doma. Prípadne by bolo vhodné vsunúť informácie o prvkoch. Obrázky sú zbytočne príliš veľké.“*

## **Záver**

Našou úlohou sme zisťovali stav využívania učebnice *Chémia pre 6. ročník základnej školy* a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom.

V roku 2009 vyšlo prvé vydanie učebnice.

Do prieskumu sa zapojilo 64 učiteľov z celkového počtu 1 458 základných škôl s triedami 2. stupňa a 150 gymnázií s osemročným vzdelávacím programom. Z dôvodu nízkeho počtu respondentov sme výsledky prieskumu neinterpretovali a tiež nevyvodzujeme závery.