

# MONITOROVANIE VYUŽÍVANIA VHODNOSTI UČEBNICE

## **Chémia pre 1. ročník gymnázií**

Autori učebnice: doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., prof. RNDr. Peter Silný, PhD.,  
doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., RNDr. Mária Vydrová

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

Rozsah učebnice: 219 strán

2016

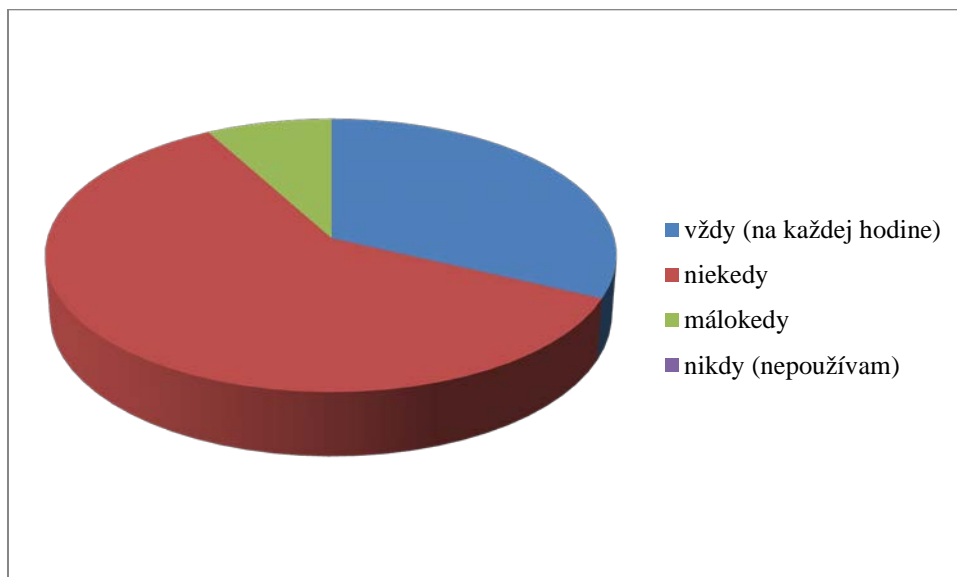
spracovala: Mgr. Jana Bronerská, PhD.

## 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)	8	32,0
niekedy	15	60,0
málokedy	2	8,0
nikdy (nepoužívam)	0	0,0



Ako je vidieť z tabuľky a grafu až 32,0 % učiteľov používa učebnicu na každej vyučovacej hodine. 60,0 % učiteľov uviedlo, že uvedenú učebnicu používa niekedy a 8,0 % učiteľov používa učebnicu málokedy.

Z grafu a tabuľky vyplýva, že všetci opýtaní učitelia používajú učebnicu pre 1. ročník gymnázia. Výhrady k učebnici vzhľadom na jej používanie bol typ väzby, ktorá sa učiteľom zdá nepraktická.

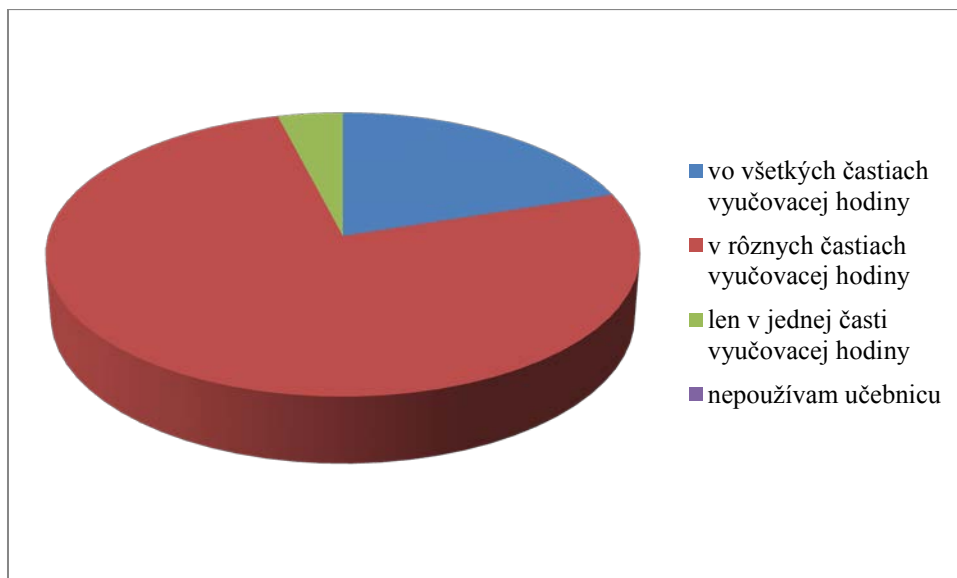
Korelácia medzi používaním učebnice a celkovou známkou, ktorou ju ohodnotili učitelia, je významná (0,57). Môžeme hodnotiť, že používanie učebnice malo u učiteľov vplyv vo výslednom hodnotení učebnice.

*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	5	20,0
v rôznych častiach vyučovacej hodiny	19	76,0
len v jednej časti vyučovacej hodiny	1	4,0
nepoužívam učebnicu	0	0,0



V rôznych častiach vyučovacej hodiny používa učebnicu 76,0 % učiteľov v prvom ročníku gymnázia a v piatom ročníku gymnázia s osemročným štúdiom. Vo všetkých častiach vyučovacej hodiny používa učebnicu 20,0 % učiteľov. 4,0 % učiteľov uviedli, že učebnicu používajú len v jednej časti vyučovacej hodiny.

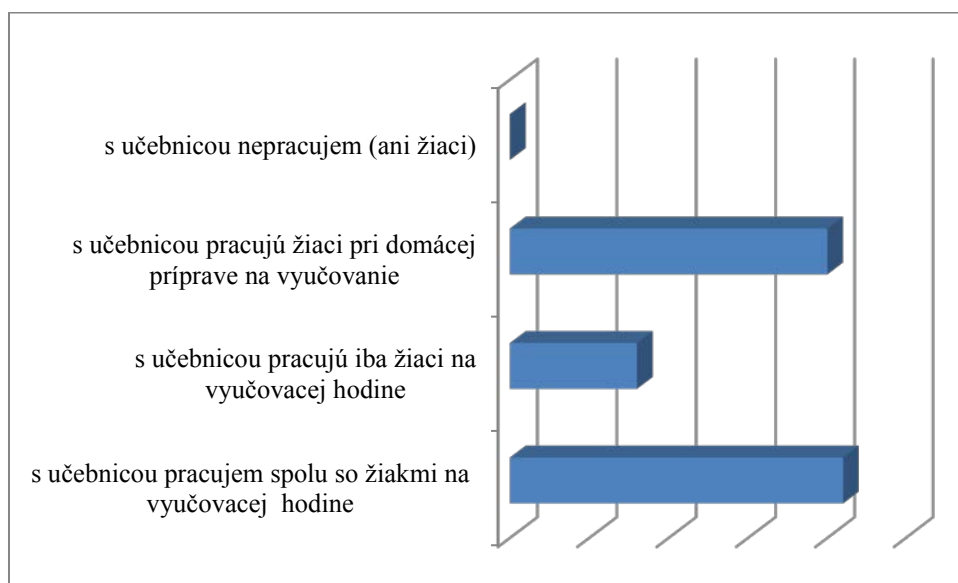
Na základe odpovedí učiteľov môžeme konštatovať, že uvedenú učebnicu používajú učitelia (96 %) v priebehu väčšej časti vyučovacích hodín.

**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	21	84,0
s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine	8	32,0
s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovanie	20	80,0
s učebnicou nepracujem (ani žiaci)	0	0,0



V závislosti od cieľov vyučovacej hodiny môžu učitelia využívať učebnicu chémie pre 1. ročník gymnázia rôznymi spôsobmi. V tejto otázke mohli učitelia uviesť viaceré odpovedí. 84,0 % učiteľov uviedlo, že s učebnicou pracuje spolu so žiakmi na vyučovacej hodine. 80,0 % učiteľov uviedlo, že s učebnicou pracujú žiaci pri domácej príprave na vyučovaciu hodinu. 32,0 % učiteľov uviedlo, že s učebnicou pracujú iba žiaci na vyučovacej hodine.

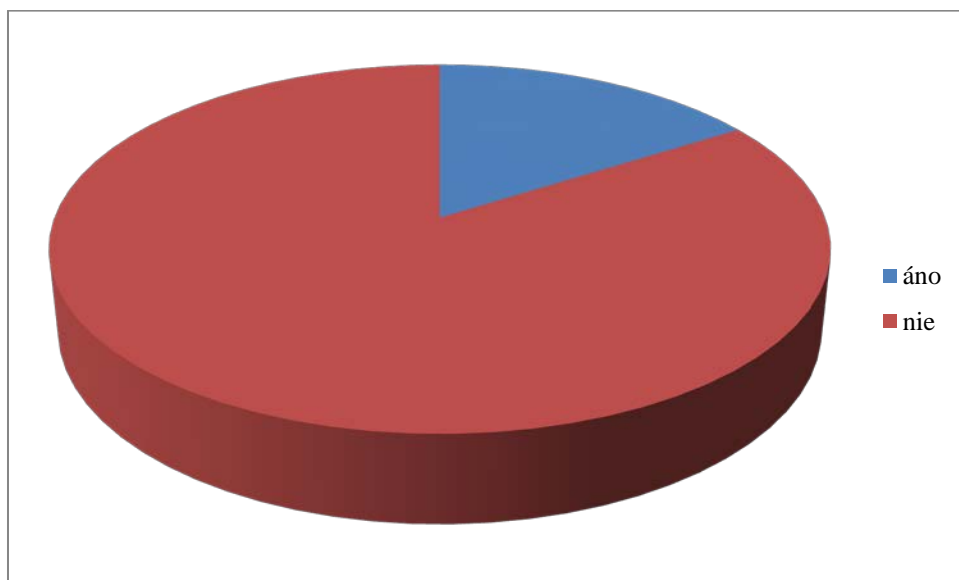
Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že väčšina učiteľov pracuje s učebnicou spolu so žiakmi na vyučovacej hodine, väčšina učiteľov využíva učebnicu pri domácej príprave žiakov a tretina učiteľov uviedla, že s učebnicou pracujú len žiaci na vyučovacej hodine.

**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	4	16,0
nie	21	84,0



84,0 % učiteľov uviedlo, že sa učebnici nenachádzajú odborné chyby. 16 % učiteľov uviedlo, že z ich pohľadu sa v uvedenej učebnici odborné chyby nachádzajú. Následne sme zisťovali, koľko odborných chýb sa podľa učiteľov v tejto učebnici vyskytuje.

Z hľadiska vzťahu medzi výslednou známku za učebnicu a odbornými chybami sme zistili len slabú závislosť (0,34).

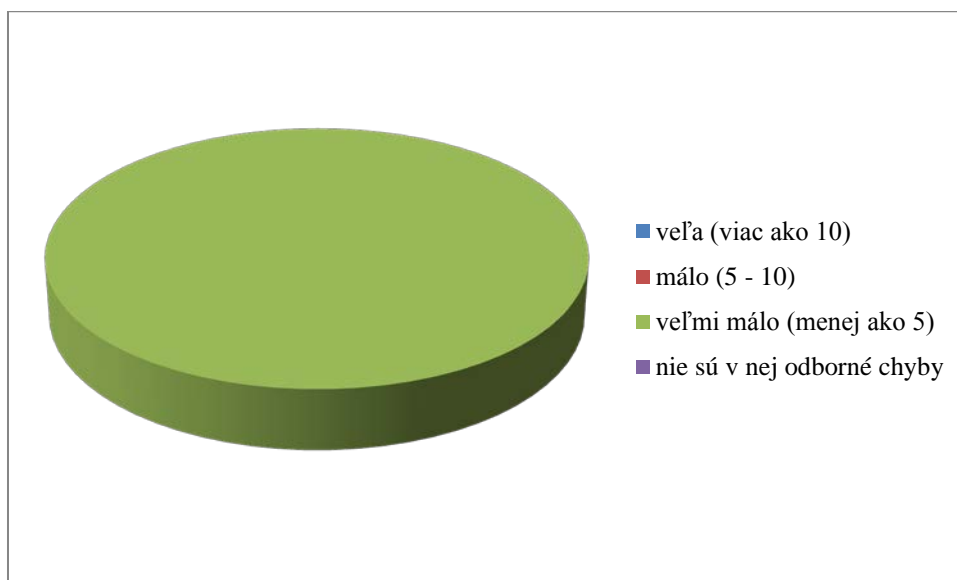
K odborným chybám v učebnici chémie pre 1. ročník gymnázia sa vyjadrujeme v nasledujúcej otázke č. 5.

**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	% odpovedí zo všetkých respondentov
veľa (viac ako 10)	0	0,0
málo (5 – 10)	0	0,0
veľmi málo (menej ako 5)	4	16,0
nie sú v nej odborné chyby	0	0,0
		16,0



Učitelia, ktorí v predchádzajúcej otázke uviedli, že v učebnici sa odborné chyby nenachádzajú (84,0 %) na túto otázku neodpovedali.

Z údajov v grafe a tabuľke vyplýva, že všetci učitelia (16,0 %) uviedli, že sa v učebnici nachádza veľmi málo chýb (menej ako 5). Žiaden učiteľ neuviedol, že je v učebnici málo chýb (5 – 10) alebo veľa chýb (viac ako 10).

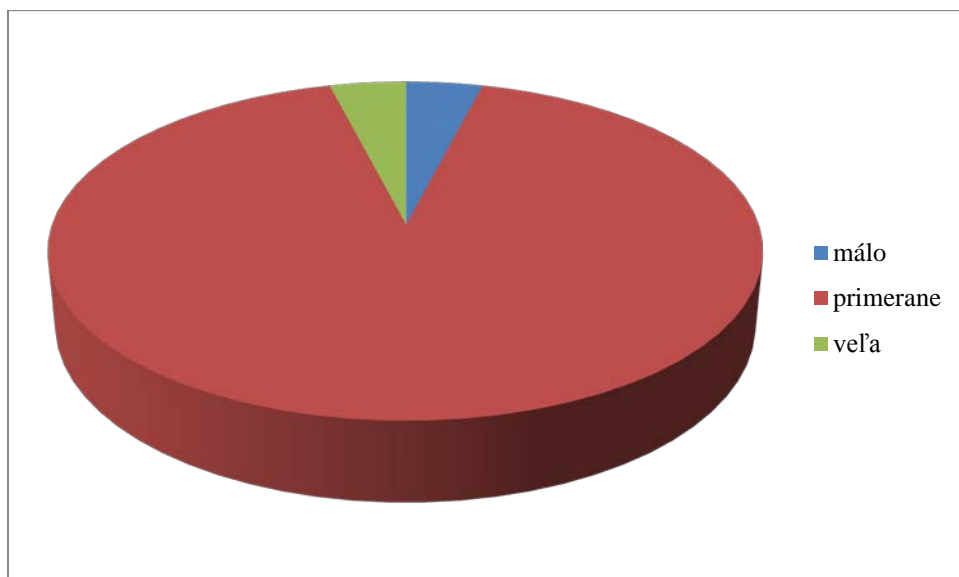
Vo svojich návrhoch na zlepšenie učebnice sa ani jeden z učiteľov nevyjadril konkrétne ku chybám, ktoré považoval za odborné. Môžeme konštatovať, že učitelia nemajú aktuálne vydanie učebnice, v ktorom by prípadné chyby boli odstránené alebo si učitelia nejednoznačne vysvetľujú pojem odborné chyby.

*časť Textová časť učebnice*

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
málo	1	4,0
primerane	23	92,0
veľa	1	4,0



Väčšina učiteľov (92,0 %) uviedla, že v učebnici sa nachádza primerane veľa textu. Len jeden učiteľ (4,0 %) sa vyjadril, že v učebnici je veľa textu a rovnako len jeden učiteľ (4,0 %) uviedol, že v učebnici je málo textu.

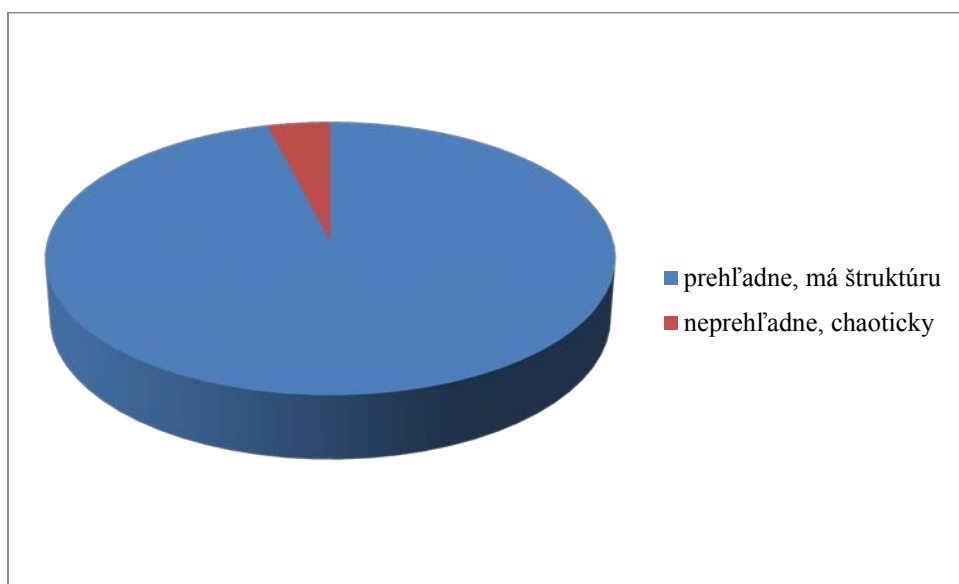
Vo svojich názoroch na zlepšenie učebnice sa učitelia nevyjadrovali priamo k množstvu textu. Na základe výsledkov v grafe a tabuľke môžeme konštatovať, že väčšina učiteľov (92,0 %) považuje množstvo textu v učebnici chémie pre 1. ročník gymnázia za primerané pre dvojhodinovú týždňovú dotáciu predmetu chémia na gymnáziách.

*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	24	96,0
neprehľadne, chaoticky	1	4,0



Textová stránka učebnice má niekoľko častí. Rozlišuje sa v učebnici základné učivo, rozširujúce učivo, dôležité učivo a kľúčové učivo. Osobitne sú vyznačené cvičenia pre žiakov. Všetky dôležité pojmy sú v texte odlišené tučným fontom.

Prehľadnosť a logická štruktúra učebnice je učiteľmi hodnotená pozitívne. Väčšina (96,0 %) učiteľov sa vyjadrila, že učebnica je prehľadná a má štruktúru. Len 4,0 % učiteľov uviedli, že učebnica je neprehľadná a nemá štruktúru.

Vo svojich vyjadreniach sa učitelia k textovej stránke učebnice nevyjadrovali. Môžeme konštatovať, že daná učebnica je pre učiteľov prijateľne spracovaná a v porovnaní so vzdelávacím obsahom vymedzeným Štátnym vzdelávacím programom (ŠVP) z chémie je pre učiteľov vyhovujúca.

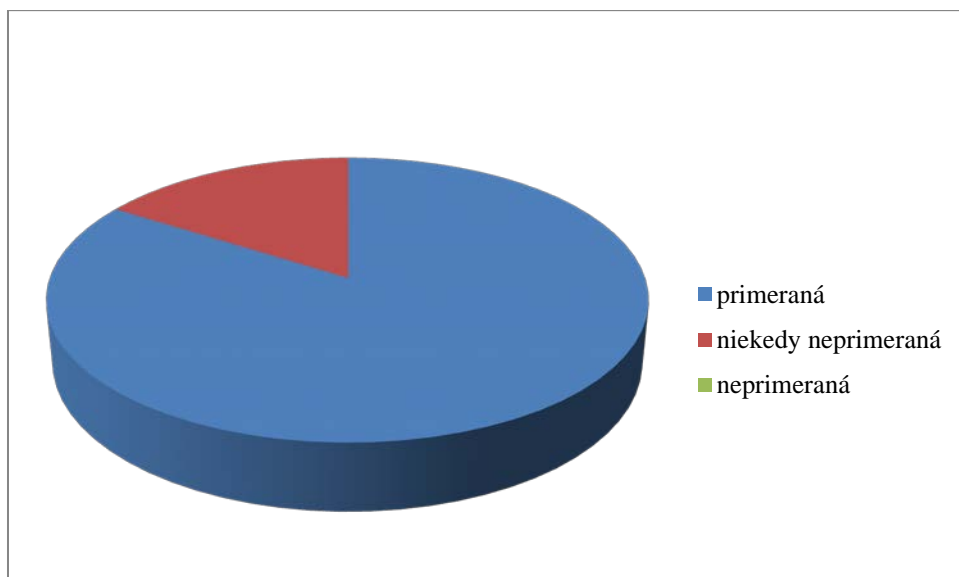


*časť Textová časť učebnice*

**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	205	84,0
niekedy neprimeraná	43	16,0
neprimeraná	3	0,0



Väčšina (84,0 %) učiteľov považuje zrozumiteľnosť textu v učebnici za primeranú a 16,0 % učiteľov za niekedy neprimeranú. Žiaden z učiteľov neuviedol, že text v učebnici je nezrozumiteľný.

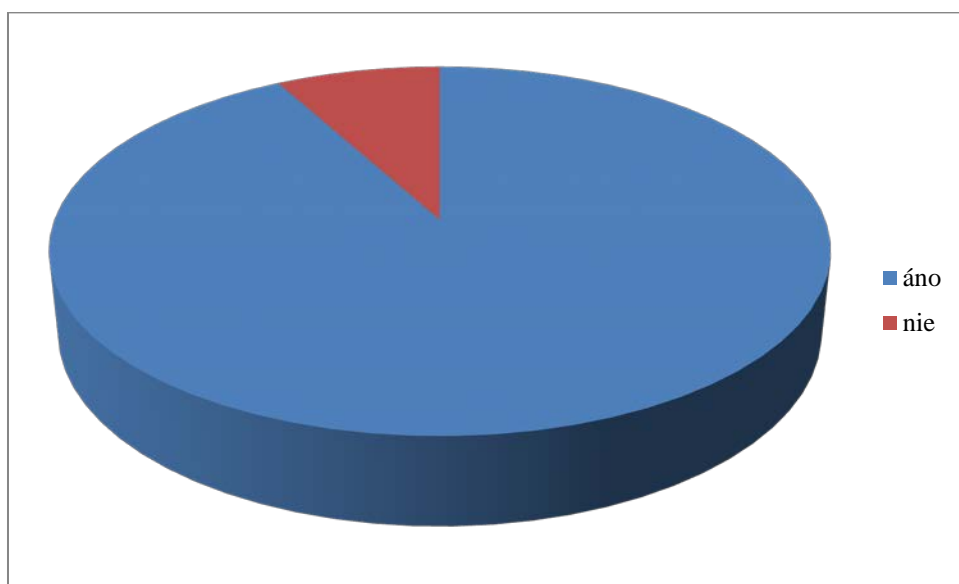
Vo svojich návrhoch jeden z učiteľov uviedol, že táto učebnica je napísaná veľmi dobre, prijateľným a zrozumiteľným jazykom pre žiakov a s dostatočným množstvom praktických príkladov a aplikácií, ktoré v chémii považujú učitelia za potrebné.

*časť Textová časť učebnice*

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

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či je text v učebnici spracovaný primerane žiakom prvého ročníka gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	23	92,0
nie	2	8,0



Väčšina učiteľov (92,0 %) uviedla, že učebnica je primerane spracovaná pre žiakov prvého ročníka gymnázia. Len dvaja učitelia (8,0 %) uviedli, že táto učebnica nie je primerane spracovaná pre týchto žiakov.

Vo svojich návrhoch sa vyjadril len jeden učiteľ k zrozumiteľnosti textu v učebnici (ako je vyššie uvedené) a použitý štýl jazyka je podľa neho žiakom primeraný a zrozumiteľný.

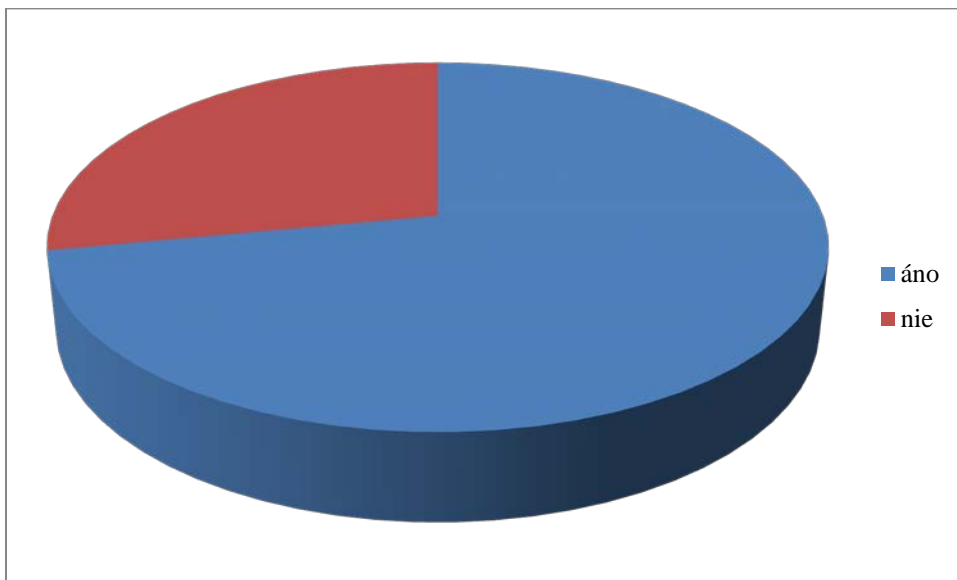
Tento výsledok môžeme hodnotiť ako pozitívny, pretože učitelia považujú spracovanie textu za primerané pre žiakov prvého ročníka gymnázia.

*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	18	72,0
nie	7	28,0



Podľa 72,0 % učiteľov je učebnica spracovaná tak, že podnecuje a navodzuje u žiakov záujem o danú tému. 28,0 % učiteľov uviedlo, že učebnica nenavodzuje záujem u žiakov.

Vo svojich vyjadreniach jeden k učiteľov pozitívne hodnotil použitie konkrétnych, praktických príkladov pri daných témach, čo môžeme považovať za motivačný prvok pre žiakov a vzbudzovanie ich záujmu o dané témy.

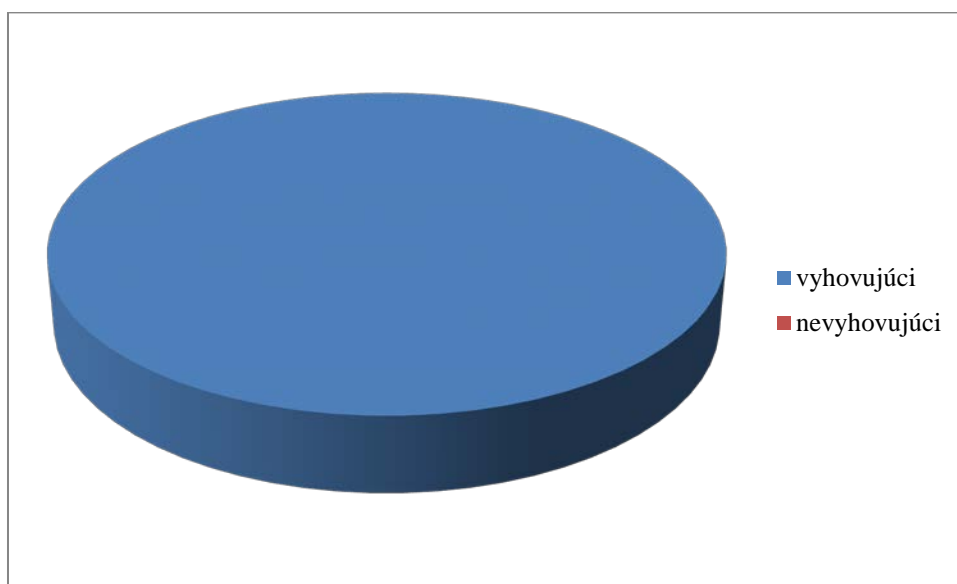
Môžeme konštatovať, že takmer tri štvrtiny učiteľov hodnotia učebnicu ako motivačnú a pre žiakov zaujímavú.

*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	25	100,0
nevyhovujúci	0	0,0



Všetci učitelia (100 %) považujú použitú veľkosť a typ písma za vyhovujúce. Ani jeden učiteľ sa nevyjadril k veľkosti a typu písma v učebnici negatívne.

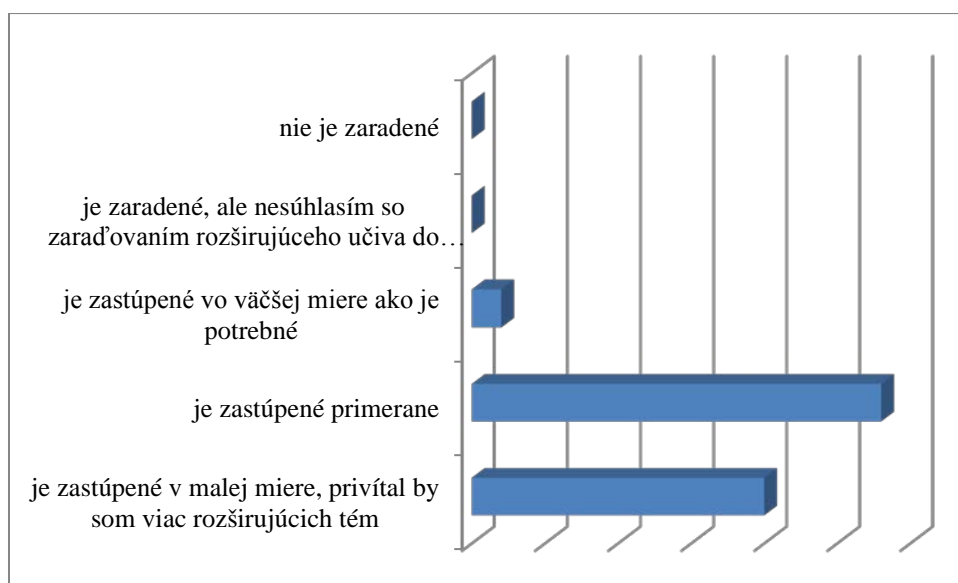
Vo svojich návrhoch na zlepšenie učebnice sa učitelia nevyjadrovali a môžeme konštatovať, že typ a veľkosť písma sú vhodne zvolené.

*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	10	40,0
je zastúpené primerane	14	56,0
je zastúpené vo väčšej miere ako je potrebné	1	4,0
je zaradené, ale nesúhlasím so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice	0	0,0
nie je zaradené	0	0,0



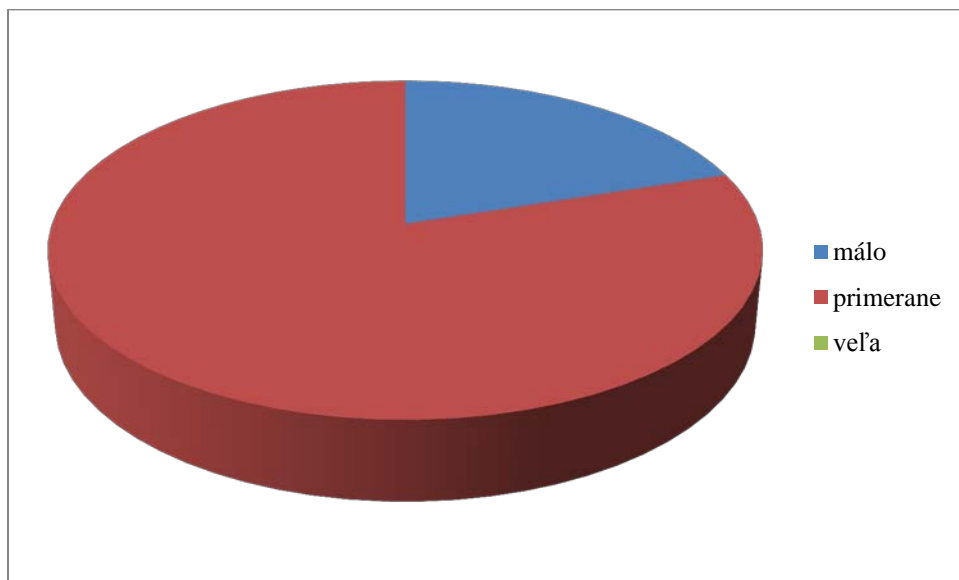
V súvislosti s rozširujúcim učivom mohli respondenti označiť viac odpovedí. Všetci učitelia vedia, že v učebnici je zastúpené rozširujúce učivo. Viac ako polovica učiteľov (56,0 %) si myslí, že rozširujúce učivo je zastúpené primerane. 40,0 % učiteľov sa vyjadrilo, že rozširujúce učivo je zastúpené v malej miere a privítali by viac rozširujúcich tém. 4,0 % učiteľov považujú zastúpenie rozširujúceho učiva v učebnici za väčšie ako je potrebné. Ani jeden učiteľ (0,0 %) sa nevyjadril, že so zaradovaním rozširujúceho učiva do učebnice nesúhlasí. Učitelia sa v návrhoch k rozširujúcemu učivu nevyjadrovali.

### 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	5	20,0
primerane	20	80,0
veľa	0	0,0



Učebnica chémie pre 1. ročník gymnázia obsahuje v každom tematickom celku od 2 do 23 cvičení s riešeniami (priemerne 7 úloh) a od 6 do 51 úloh za tematickým celkom (priemerne 13 úloh). Tento počet úloh v učebnici považovala väčšina učiteľov (80,0 %) za primeraný. Päťina učiteľov (20,0 %) uviedla, že úloh v učebnici je málo. Ani jeden učiteľ (0,0 %) nevedel, že počet úloh za neprimerane veľký.

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

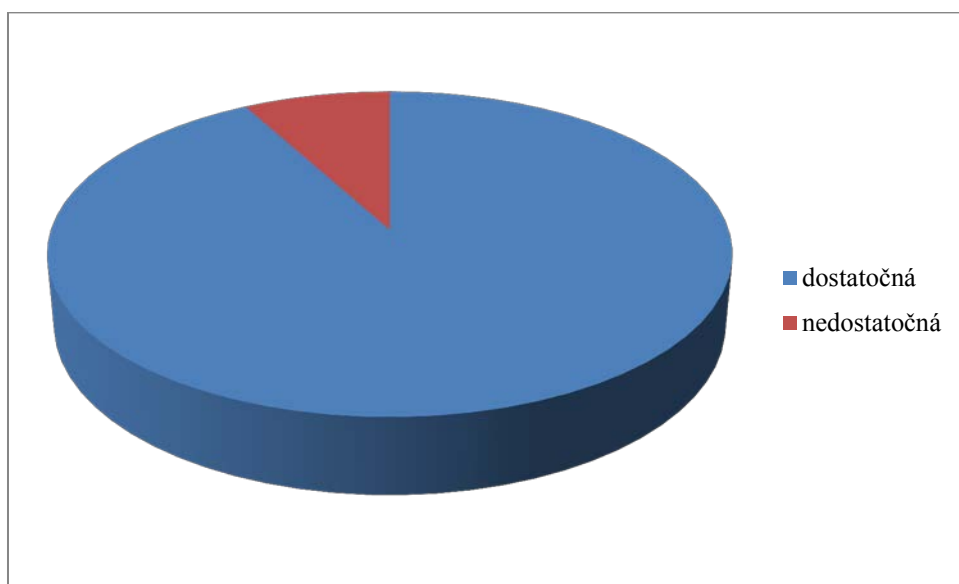
Vo svojich návrhoch na zlepšenie učebnice sa učitelia k úlohám nevyjadrovali. Môžeme konštatovať, že väčšina učiteľov (80,0 %) je s množstvom úloh spokojná.

*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	23	92,0
nedostatočná	2	8,0



Učebnica obsahuje úlohy pre žiakov vždy za tematickým celkom, ktoré majú aplikačný charakter a vyžadujú od žiaka porozumenie nových pojmov. Podľa daných tém je v úlohách zastúpené veľké množstvo príkladov, ktorými si žiak overuje základné postupy pri riešení chemických výpočtov. V súvislosti s úlohami uviedla väčšina učiteľov (92,0 %) rozmanitosť úloh za dostatočnú. Pre 8,0 % učiteľov je rozmanitosť úloh nedostatočná.

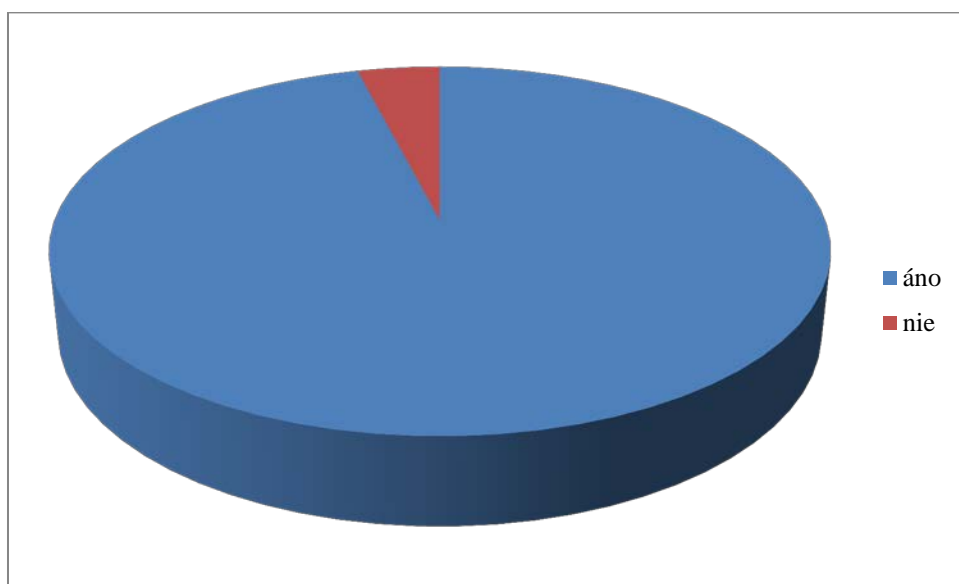
V návrhoch na zlepšenie učebnice sa učitelia konkrétne nevyjadrovali a na základe uvedených údajov môžeme konštatovať, že úlohy v učebnici sú dostatočne rozmanité.

*časť Úlohy v učebnici*

**15. Sú úlohy v učebnici veku primerané?**

Cieľom tejto otázky bolo zistiť názor učiteľov na to, či sú úlohy v učebnici primerané pre žiakov prvého ročníka gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
áno	24	96,0
nie	1	4,0



Primeranosť úloh bola takmer všetkými učiteľmi (96,0 %) hodnotená pozitívne. Len jeden učiteľ (4,0 %) hodnotil úlohy v učebnici ako neprimerané pre žiakov prvého ročníka gymnázia.

Vo svojich návrhoch sa len jeden učiteľ vyjadril pozitívne na prijateľné formulovanie textu učebnice, čím môžeme považovať aj úlohy v učebnici za vhodne koncipované.

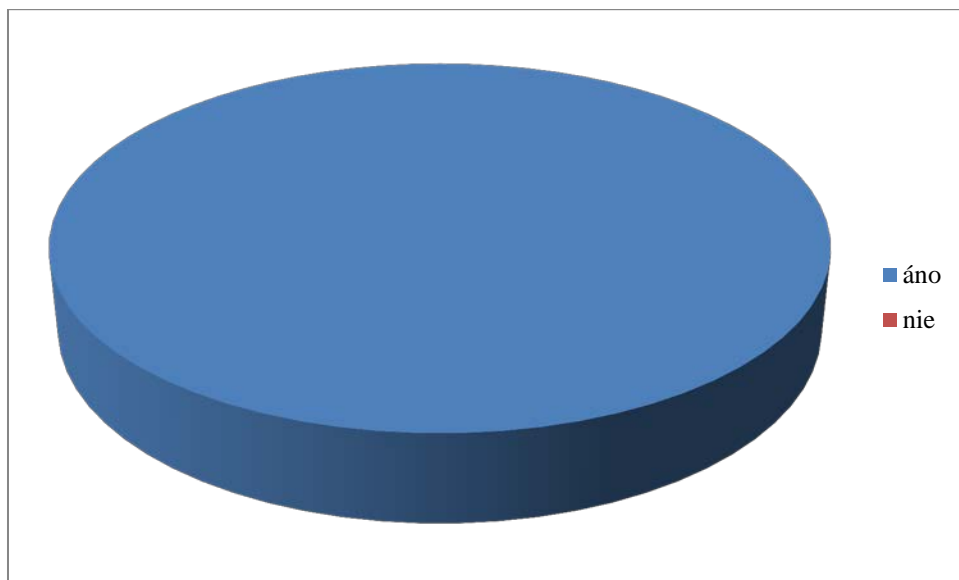


*časť Úlohy v učebnici*

**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	25	100,0
nie	0	0,0



Formulácia úloh v učebnici v súvislosti s obsahovou stránkou textu učebnice bola učiteľmi hodnotená pozitívne. Všetci učitelia (100,0 %) uviedli, že úlohy v učebnici korešpondujú s príslušným textom.

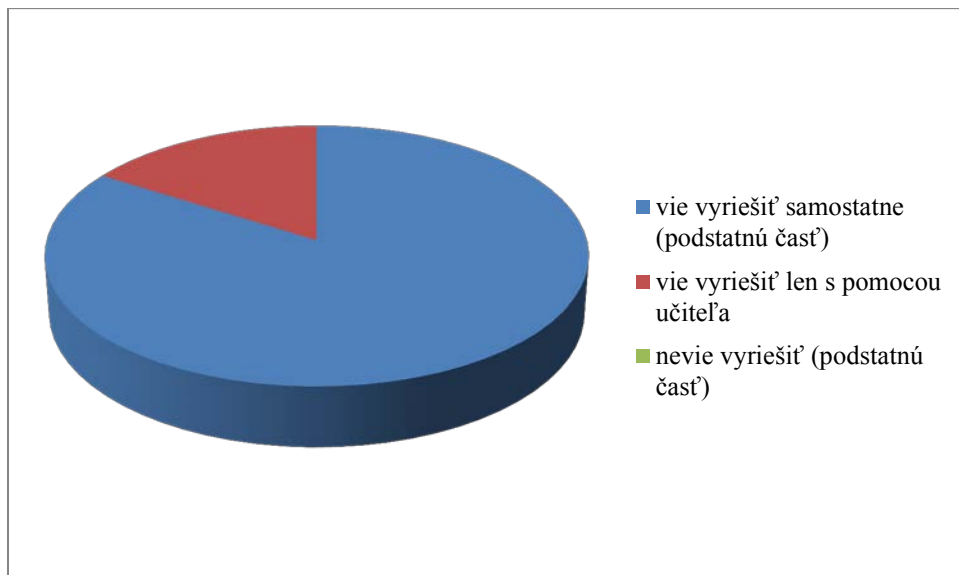
Výsledok hodnotenie tejto stránky učebnice je prijateľný a učitelia vo svojich názoroch nemali k tejto téme žiadne pripomienky.

### časť Úlohy v učebnici

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

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

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
vie vyriešiť samostatne (podstatnú časť)	21	84,0
vie vyriešiť len s pomocou učiteľa	4	16,0
nevie vyriešiť (podstatnú časť)	0	0,0



Učebnica obsahuje pokusy pre žiakov, prípadne demonštráciu učiteľom, cvičenia pre overenie porozumenia nových pojmov s postupom riešenia a úlohy na opakovanie učiva. Úlohy sú rôzne zložité a zamerané na všetky kognitívne úrovne žiaka s viditeľným rozlíšením. Autori učebnice na začiatku učebnice uvádzajú túto základnú charakteristiku úloh.

Väčšina učiteľov (84,0 %) uviedla, že podstatnú časť úloh dokážu žiaci vyriešiť samostatne, 16,0 % učiteľov uviedlo, že žiaci vedia vyriešiť úlohy len s pomocou učiteľa. Ani jeden učiteľ (0,0 %) si nemyslí, že žiaci nevedia vyriešiť podstatnú časť úloh.

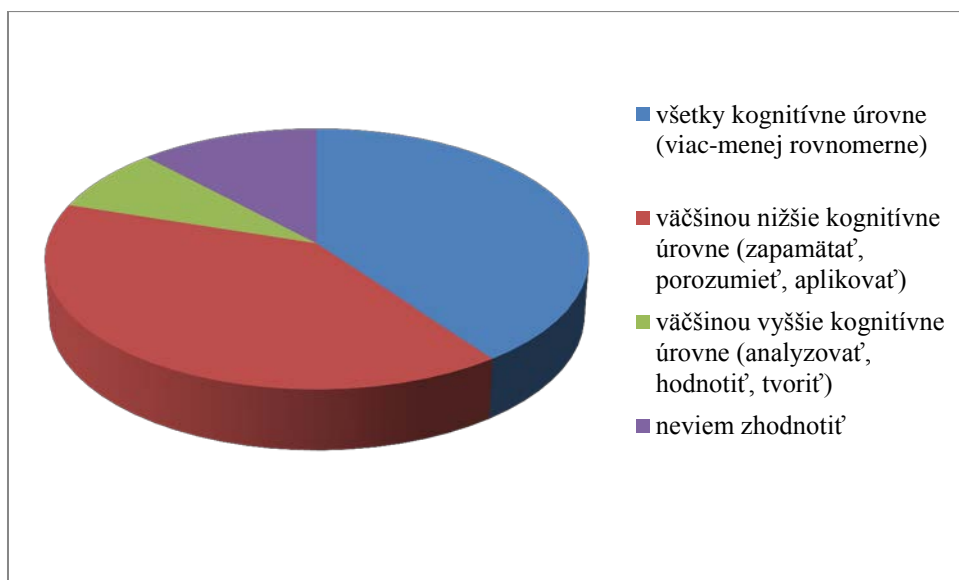
V návrhoch učiteľov sa ani jeden učiteľ k tejto problematike nevyjadril.

*časť Úlohy v učebnici*

**18. Úlohy sú zamerané na**

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

	<b>počet odpovedí</b>	<b>počet odpovedí v %</b>
všetky kognitívne úrovne (viac-menej rovnomerne)	10	40,0
väčšinou nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať)	10	40,0
väčšinou vyššie kognitívne úrovne (analyzovať, hodnotiť, tvoriť)	2	8,0
neviem zhodnotiť	3	12,0



Problematika úloh sa stále viac zaoberá revidovanou Bloomovou taxonómiou cieľov. Autori tejto učebnice sa zamerali aj na tento aspekt a úlohy pre žiakov formulovali na rôznych úrovniach, pričom náročnejšie úlohy sú odlišené hviezdíčkou.

Zastúpenie úloh z hľadiska kognitívnych operácií je podľa 40,0 % učiteľov viac-menej rovnomerné. 40,0 % učiteľov si myslí, že úlohy v učebnici sú zamerané najmä na nižšie kognitívne úrovne (zapamätať, porozumieť, aplikovať). 8,0 % učiteľov považuje úlohy v učebnici zamerané väčšinou na vyššie kognitívne operácie (analyzovať, hodnotiť, tvoriť). 12,0 % učiteľov nevedelo zhodnotiť kognitívnu úroveň úloh v učebnici.

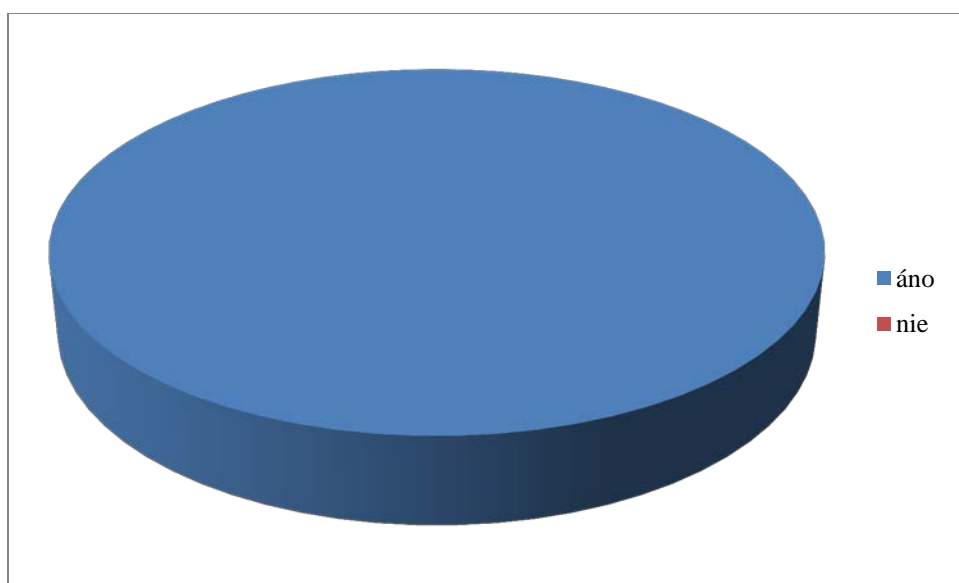
Keďže úlohy v učebnici neboli podrobené analýze z hľadiska kognitívnych úrovni, uvedené výsledky ďalej neinterpretujeme.

*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	25	100,0
nie	0	0,0



Grafická stránka učebnice je tvorená aj obrázkami, ktoré majú za úlohu žiakom priblížiť nové pojmy, resp. postupy. Často krát ide o fotografie aparátúr rôznych chemických reakcií a výsledkov chemických reakcií. V chémii majú obrázky veľký význam práve z dôvodu jej abstraktnosti a pomocou obrázkov je možné niektoré pojmy priblížiť.

Všetci učitelia (100,0 %) hodnotili obrázky v učebnici ako vhodné a korešpondujúce s danou témou.

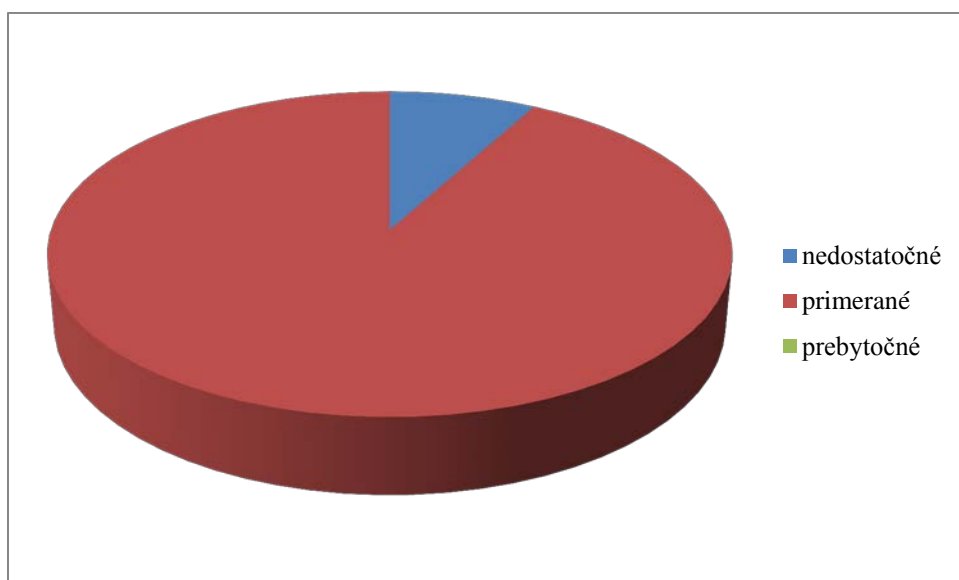
V záverečnej časti dotazníka sa vyjadril len jeden učiteľ k vhodnému využitiu praktických príkladov, medzi ktoré môžeme zaradiť aj fotografie pokusov.

*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	8,0
primerané	23	92,0
prebytočné	0	0,0



Podľa väčšiny učiteľov (92,0 %) obsahuje učebnica primerané množstvo obrázkov. Len 8,0 % učiteľov považuje množstvo obrázkov za nedostatočné. Ani jeden učiteľ (0,0 %) neuviedol, že je množstvo obrázkov v učebnici prebytočné.

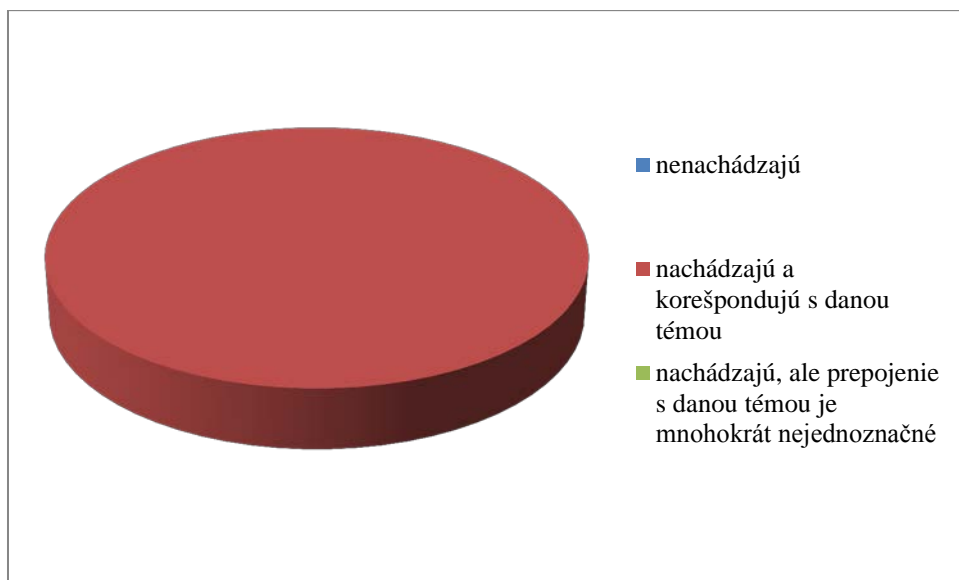
V predchádzajúcej otázke boli učitelia s vybranými obrázkami spokojní, ale malá časť učiteľov (8,0 %) by privítala viac takýchto obrázkov. V návrhoch na zlepšenie učebnice sa nevyjadril ani jeden učiteľ k množstvu obrázkov.

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



Chémia ako veda využíva množstvo semiotických nástrojov vo vedeckej komunikácii, ktorá je súčasťou aj obsahu vyučovania. Možno medzi ne zaradiť schémy chemických reakcií, ktoré mohli byť aj učiteľmi považované za druhy grafov, resp. grafického znázornenia dejov.

Žiaden učiteľ neuviedol, že sa v učebnici grafy a tabuľky nenachádzajú. Všetci učitelia (100,0 %) zhodnotili, že sa grafy a tabuľky v učebnici nachádzajú a korešpondujú s danou témou. Žiaden učiteľ (0,0 %) neuviedol, že by sa v učebnici nachádzali grafy a tabuľky, ktorých prepojenie s danou témou nie je jednoznačné.

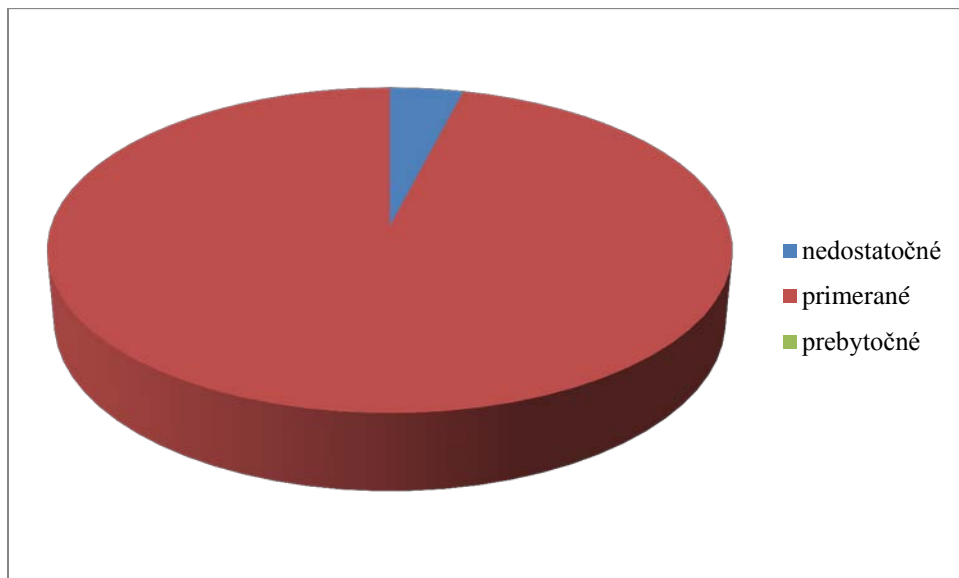
Môžeme konštatovať, že učitelia sú v plnej miere (100 %) spokojní s výberom grafov a tabuliek v učebnici.

*časť Grafická úprava učebnice*

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

Zaujímali nás tiež názory učiteľov na primeranosť množstva grafov a tabuliek v učebnici pre prvý ročník gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
nedostatočné	1	4,0
primerané	24	96,0
prebytočné	0	0,0



Zo získaných údajov možno vidieť, že podľa väčšiny učiteľov (96,0 %) je množstvo grafov a tabuliek v učebnici primerané. Len jeden učiteľ (4,0 %) považuje množstvo grafov a tabuliek za nedostatočné. Žiaden učiteľ (0,0 %) si nemyslí, že je množstvo grafov a tabuliek je v učebnici prebytočné.

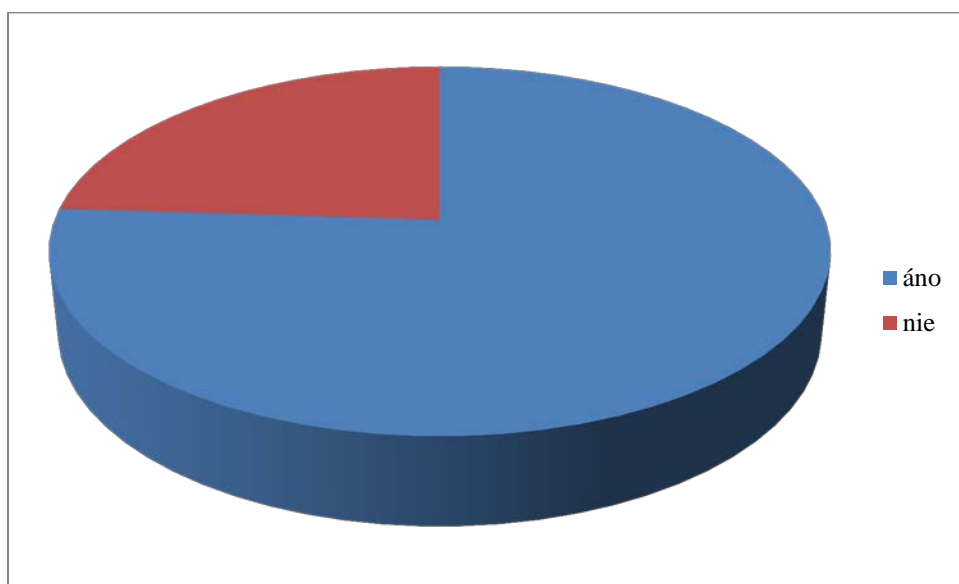
Vo svojich názoroch na zlepšenie učebnice sa učitelia k problematike množstva grafov a tabuliek nevyjadrili.

*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	19	76,0
nie	6	24,0



Učebnica chémie pre prvý ročník gymnázia obsahuje vecný register (abecedný zoznam odborných pojmov s uvedením strán, na ktorých sa v učebniciach vyskytujú). Viac ako tri štvrtiny učiteľov (76,0 %) uviedlo, že súčasťou učebnice by mal byť register pojmov a sú s jeho umiestnením do učebnice spokojní. Takmer štvrtina učiteľov ( 24,0 %) ho považuje za nepotrebný.

K registru pojmov sa učitelia vo svojich návrhoch nevyjadrovali.

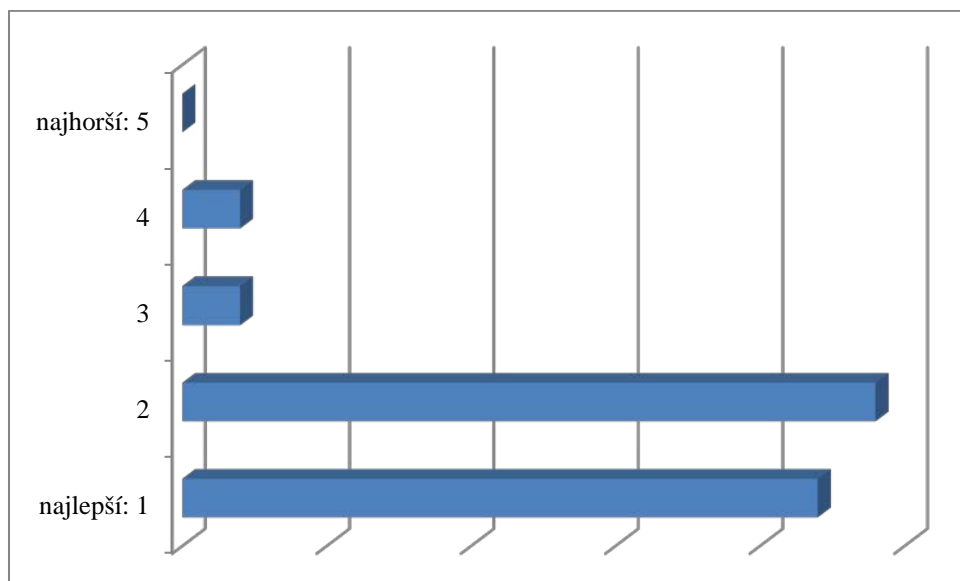


*časť Celkové hodnotenie učebnice*

#### 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 prvý ročník gymnázia.

	počet odpovedí	počet odpovedí v %
najlepší: 1	11	44,0
2	12	48,0
3	1	4,0
4	1	4,0
najhorší: 5	0	0,0



Podobným „známkovaním ako v škole“ hodnotilo učebnicu známkou jedna 44,0 % učiteľov. Známkou dva ju hodnotilo 48,0 % učiteľov. Priemernou známkou trojkou ju hodnotili 4,0 % učiteľov a známkou štyri ju hodnotili 4,0 % učiteľov. Žiaden učiteľ (0,0 %) nehodnotil túto učebnicu známkou päť. Na základe zistení môžeme konštatovať, že väčšina učiteľov (98,0 %) hodnotilo učebnicu chémie pre prvý ročník gymnázia pozitívne (známkou 1 a 2). Negatívne hodnotenie učebnice priniesol len jeden učiteľ (4,0 %), ktorí hodnotil učebnicu známkou 4 a známkou 5 nebola hodnotená ani jedným učiteľom.

Vo svojich návrhoch sa konkrétne vyjadril len jeden učiteľ, ktorý hodnotil učebnicu ako veľmi dobre napísanú.

*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 zlá väzba, kniha sa po otvorení zatvára.*

*Učebnica je v tejto forme napísaná veľmi dobre, prijateľným a zrozumiteľným jazykom, s dostatočným množstvom praktických príkladov a aplikácií. Nemám žiadne návrhy na vylepšenie.“*

## Záver

Našou úlohou sme zisťovali stav využívania učebnice *Chémia pre 1. ročník gymnázia so štvorročným štúdiom a 5. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*.

Do prieskumu sa zapojilo 25 učiteľov z celkového počtu 246 gymnázií.

Jedným z cieľov bolo sledovanie miery používania učebnice. Môžeme konštatovať, že učebnicu používajú všetci učitelia (100,0 %), ktorí sa k nej v dotazníku vyjadrili. Učebnicu používajú učitelia (96,0 %) v priebehu viacerých častí vyučovacej hodiny, pričom väčšina (84,0 %) pracuje s učebnicou na vyučovacej hodine spolu so žiakmi a väčšina (80,0 %) využíva učebnicu na domácu prácu žiakov.

Ďalej sme chceli získať názor učiteľov na kvalitu učebnice, jej odborné, didaktické spracovanie a grafické spracovanie, názor na systém úloh v učebnici. Z pohľadu 16,0 % učiteľov sa v učebnici nachádzajú odborné chyby. Tento výsledok môže byť skreslený z rôznych príčin: učitelia, ktorí sa zapojili do prieskumu, sú väčšinou tí, ktorí sú s danou učebnicou nespokojní; učitelia sa nevyjadrovali k aktuálnemu vydaniu učebnice; učitelia považujú za chyby aj také, ktoré reálne chybami nie sú. Podľa 72,0 % učiteľov je učebnica spracovaná tak, že podnecuje záujem žiakov o danú tému. Grafická úprava učebnice bola učiteľmi hodnotená pozitívne. S množstvom (92,0 %) a výberom obrázkov (100,0 %) sú učitelia spokojní. Viac ako tri štvrtiny učiteľov (76,0 %) uviedli spokojnosť s umiestnením registra pojmov v učebnici. Väčšinou kladné sú vyjadrenia učiteľov k množstvu (80,0 %) a rozmanitosti úloh (92,0 %), považujú ich za primerané. Celkovo kvalitu učebnice ohodnotili učitelia priemernou známku 1,68. Môžeme konštatovať, že toto hodnotenie učebnice učiteľmi je primerané.

Výsledky čiastkovej evalvácie učebnice *Chémia pre 1. gymnázia a 5. ročník gymnázia s osemročným štúdiom* budú podkladom k jej odporúčaniam pre ďalšie zaradenie do zoznamu schválených platných učebníc pre gymnáziá.