

Záverečná správa o využívaní a vhodnosti učebníc v základných a stredných školách z pohľadu učiteľov

1. Identifikácia úlohy

Úloha je súčasťou Plánu hlavných úloh Štátneho pedagogického ústavu na rok 2016 číslo **1.1.4 Monitorovanie využívania a vhodnosti učebníc prírodovedných predmetov v základných a stredných školách z pohľadu učiteľov**

Zodpovedný riešiteľ/koordinátor úlohy:

PaedDr. Mariana Páleníková (biológia),

PhDr. Lýdia Benčová (koordinátor)

Riešitelia:

PaedDr. Monika Reiterová (matematika – 2. stupeň ZŠ)

Mgr. Peter Kelecsényi, PhD. (fyzika),

Mgr. Jana Bronerská, PhD. (chémia),

PaedDr. Jozef Kuzma, PhD. (matematika – 1. stupeň ZŠ, technika),

Ing. Jana Mníchová (informatika),

PaedDr. Drahoslava Kečkéšová, PhD. (informatická výchova, informatika, matematika – 2. stupeň ZŠ, gymnázium),

RNDr. Mária, Nogová, PhD. (geografia)

2. Cieľ úlohy

Na základe ohlasov pedagogickej verejnosti na kvalitu aktuálne platných učebníc uskutočnil ŠPÚ prieskum využívania učebníc vo výchovno-vzdelávacom procese. Cieľom bolo zistiť stav využívania učebníc predmetov matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, geografia, technika so schvaľovacou doložkou od roku 2008 ako jedno z východísk k opätovnému schvaľovaciemu procesu.

3. Metódy a nástroje výskumu

Ako výskumný nástroj sme použili neštandardizovaný **dotazník** v elektronickej forme bez vstupných identifikačných údajov, ktorý vytvorili výskumní a vývojoví zamestnanci

Oddelenia pre matematiku, informatiku a prírodovedné predmety. Informácia o úlohe a odkaz na dotazník, ktorý mali učitelia vyplniť, boli zaslané na každú školu elektronickou poštou. Súčasne boli dotazníky prístupné na webovom sídle ŠPÚ. Učitelia sa vzhľadom na počet monitorovaných učebníc vyjadrovali k učebniciam v dvoch fázach. Do prvej fázy (ukončenej v júni 2015) boli zaradené učebnice so schvaľovací doložkou platnou do roku 2016 alebo 2017. Do druhej fázy (ukončenej v novembri 2015) boli zaradené všetky ostatné učebnice s platnou schvaľovacou doložkou.

Dotazník bol anonymný, pozostával z častí *Zhrnutie*, *Odbornosť*, *Textová časť učebnice*, *Úlohy v učebnici*, *Grafická stránka učebnice* a *Celkové hodnotenie* s 25 položkami. Z toho 24 položiek bolo uzatvorených a v poslednej otvorenej položke mohli respondenti napísať návrhy na zlepšenie konkrétnej učebnice. Súčasťou dotazníka boli nasledovné položky:

časť Zhrnutie

1. Uvedenú učebnicu na hodinách (*konkrétny predmet*) používate ...
2. V ktorej časti vyučovacej hodiny učebnicu používate?
3. Ktorý spôsob práce s učebnicou uprednostňujete?

časť Odbornosť

4. Vyskytujú sa v učebnici odborné chyby?
5. Aké množstvo odborných chýb je v učebnici?

časť Textová časť učebnice

6. Ako hodnotíte množstvo textu v učebnici? Textu je ...
7. Text v učebnici je spracovaný ...
8. Zrozumiteľnosť textu v učebnici je ...
9. Text v učebnici je spracovaný veku primerane ...
10. Učebnica je spracovaná tak, že podnecuje žiakov záujem o danú tému ...
11. Veľkosť a typ písma v učebnici je...
12. Rozširujúce učivo v učebnici, ktoré nie je súčasťou štátneho vzdelávacieho programu ...

časť Úlohy v učebnici

13. Ako hodnotíte množstvo úloh v učebnici? Úloh je v učebnici ...
14. Rozmanitosť úloh je ...
15. Sú úlohy v učebnici veku primerané?
16. Súvisia úlohy v učebnici s obsahovou stránkou textu?
17. Úlohy sú navrhnuté tak, že ich žiak ...
18. Úlohy sú zamerané na ...

časť Grafická úprava učebnice

19. Obrázky v učebnici sú vhodne vybrané a korešpondujú s témou.
20. Množstvo obrázkov v učebnici je ...
21. Grafy a tabuľky sa v učebnici ...
22. Množstvo grafov a tabuliek v učebnici je ...
23. Má byť súčasťou učebnice aj vecný, príp. menný register?

časť Celkové hodnotenie učebnice

24. Ako hodnotíte celkovú kvalitu učebnice?
25. Sem môžete napísať návrhy na zlepšenie tejto konkrétnej učebnice.

Cieľovú skupinu tvorili učitelia, ktorí v príslušnom ročníku daný predmet aktuálne učili, alebo ho učili v predchádzajúcom školskom roku (bez sledovania ďalších ukazovateľov ako odbornosť, dĺžka pedagogickej praxe a pod.).

Zber dát sa uskutočňoval elektronicky. Pri **vyhodnocovaní získaných údajov** z dotazníka sme využívali deskriptívne štatistické metódy.

4. Predmet výskumu

Predmetom výskumu boli učebnice s platnou schvaľovacou doložkou vyučovacích predmetov biológia, fyzika, geografia, chémia, informatika, matematika a technika.

Zoznam učebníc, ku ktorým sa učitelia mali možnosť vyjadriť:

Základná škola

1. Biológia pre 5. ročník základnej školy (Uhereková, M. a kol.)
2. Biológia pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Uhereková, M. a kol.)
3. Biológia pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Uhereková, M. a kol.)
4. Biológia pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Uhereková, M. – Bizubová, M.)
5. Biológia pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Uhereková, M. a kol.)
6. Fyzika pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Lapitková, V. a kol.)
7. Fyzika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Lapitková, V. a kol.)

8. Fyzika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Lapitková, V. a kol.)
9. Fyzika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Lapitková, V. – Marková, L.)
10. Chémia pre 6. ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Romanová, D. a kol.)
11. Chémia pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Vicenová, H. a kol.)
12. Chémia pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Vicenová, H.)
13. Chémia pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Vicenová, H. – Ganajová, M.)
14. Geografia pre 5. ročník základných škôl (Ružek, I. a kol.)
15. Geografia pre 6. ročník základných škôl a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom (Likavský, P. a kol.)
16. Geografia pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Tolmáči, L. a kol.)
17. Geografia pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Ružek, I. – Likavský, P.)
18. Geografia pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Tolmáči, L. a kol.)
19. Geografický atlas pre základné a stredné školy (Tolmáči, L. – Gajdoš, A.)
20. Tvorivá informatika 1. zošit o číslach a tabuľkách (Kalaš, I. – Bezáková, D.)
21. Tvorivá informatika. 2. zošit s internetom (Hrušecká, A. – Varga, M.)
22. Informatická výchova pre 2. ročník základných škôl (Blaho, A. a kol.)
23. Matematika pre 1. ročník základnej školy, 1. časť (Lehoťanová, B.)
24. Matematika pre 1. ročník základnej školy, 2. časť (Lehoťanová, B.)
25. Matematika pre 2. ročník základných škôl (Černek, P. – Bednářová, S.)
26. Matematika pre 2. ročník základných škôl, 1. časť – pracovný zošit (Černek, P. – Bednářová, S.)
27. Matematika pre 2. ročník základných škôl, 2. časť – pracovný zošit (Černek, P. – Bednářová, S.)
28. Matematika pre 3. ročník základnej školy (Černek, P.)
29. Matematika pre 3. ročník základnej školy, 1. časť – pracovný zošit (Černek, P.)

30. Matematika pre 3. ročník základnej školy, 2. časť – pracovný zošit (Černek, P.)
31. Matematika pre 4. ročník základnej školy (Černek, P.)
32. Matematika pre 4. ročník základnej školy, 1. časť – pracovný zošit (Černek, P.)
33. Matematika pre 4. ročník základnej školy, 2. časť – pracovný zošit (Černek, P.)
34. Matematika pre 5. ročník základných škôl, 1. časť (Žabka, J. – Černek, P.)
35. Matematika pre 5. ročník základných škôl, 2. časť (Žabka, J. – Černek, P.)
36. Matematika pre 6. ročník základných škôl a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 1. časť (Žabka, J. – Černek, P.)
37. Matematika pre 6. ročník základných škôl a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 2. časť (Žabka, J. – Černek, P.)
38. Matematika pre 7. ročník základných škôl a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 1. časť (Žabka, J. – Černek, P.)
39. Matematika pre 7. ročník základných škôl a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 2. časť (Žabka, J. – Černek, P.)
40. Matematika pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť (Žabka, J. – Černek, P.)
41. Matematika pre 8. ročník základných škôl a 3. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 2. časť (Žabka, J. – Černek, P.)
42. Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť (Kolbaská, V.)
43. Matematika pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť (Kolbaská, V.)
44. Technika pre 7. ročník základnej školy (Žáčok, Ľ. a kol.)

Gymnázium (stredná škola)

1. Biológia pre 1. ročník gymnázií (Višňovská, J. a kol.)
2. Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Višňovská, J. a kol.)
3. Biológia pre gymnáziá 6 (Ušáková, K. a kol.)
4. Biológia 7 pre gymnáziá – Praktické cvičenia a seminár I (Ušáková, K. a kol.)
5. Biológia 8 pre gymnáziá – Praktické cvičenia a seminár (Ušáková, K. a kol.)
6. Fyzika pre 1. ročník gymnázia (Koubek, V. a kol.)
7. Fyzika pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Demkanin, P. a kol.)

8. Fyzika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Demkanin, P. – Horváthová, M.)
9. Zbierka úloh z fyziky pre gymnáziá, 2. časť (Koubek, V. a kol.)
10. Anorganická chémia (Prokša, M. a kol.)
11. Chémia pre 1. ročník gymnázií (Kmeťová, J. a kol.)
12. Chémia pre 2. ročník gymnázia so štvorročným štúdiom a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Kmeťová, J. a kol.)
13. Chémia pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Kmeťová, J. a kol.)
14. Geografia pre 1. ročník gymnázií (Bizubová, M. a kol.)
15. Geografia pre 2. ročník gymnázia (Tolmáči, L. a kol.)
16. Geografia pre 3. gymnázia (Tolmáči, L. a kol.)
17. Informatika pre stredné školy – Práca s grafikou (Salanci, L.)
18. Informatika pre stredné školy – Práca s internetom (Šnajder, L. a kol.)
19. Matematika pre 1. ročník gymnázií, 1. časť (Kubáček, Z.)
20. Matematika pre 1. ročník gymnázia a 5. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť (Kubáček, Z.)
21. Matematika pre 2. ročník gymnázií, 1. časť (Kubáček, Z.)
22. Matematika pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť (Kubáček, Z.)
23. Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 1. časť (Kubáček, Z.)
24. Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2. časť (Kubáček, Z.)
25. Matematika pre 4. ročník gymnázia a 8. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Kubáček, Z.)

5. Výsledky dotazníkového prieskumu

Výsledky prieskumu uvádzame ako samostatné prílohy, ktoré sú súčasťou tejto správy:

- BIOLÓGIA – základná škola,
- BIOLÓGIA – gymnázium,
- FYZIKA,

- CHÉMIA,
- GEOGRAFIA,
- INFORMATRIKA a INFORMATICKÁ VÝCHOVA,
- MATEMATIKA – základná škola – 1. stupeň,
- MATEMATIKA – základná škola – 2. stupeň,
- MATEMATIKA – gymnázium,
- TECHNIKA.

Každá analýza a interpretácia výsledkov prieskumu jednej učebnice má jednotnú štruktúru. Na prvej strane sa vždy nachádza názov učebnice, autori, vydavateľstvo, počet strán a meno odborného zamestnanca, ktorý výsledky spracoval. Druhá a ďalšie strany majú v záhlaví základnú informáciu o učebnici a počte respondentov. Na každej strane sa nachádza analýza jednej položky dotazníka v jednotnej štruktúre (názov položky, jej cieľ, tabuľka, graf, analýza a prípadná interpretácia). Na poslednej strane sa nachádza záver.

V tejto záverečnej správe uvádzame len sumarizáciu výsledkov prieskumu za jednotlivé predmety.

BIOLÓGIA

Z celkového počtu 1 458 **základných škôl** s triedami 2. stupňa a 150 gymnázií s osemročným vzdelávacím programom sa do prieskumu učebníc biológie zapojilo od 117 do 353 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov (ak vyučoval viac ročníkov).

Takmer všetci (priemerne 99,4 %) opýtaní učitelia učebnice biológie **používajú**, a to prevažne v rôznych častiach vyučovacej hodiny, pričom väčšinou uprednostňujú prácu s učebnicou spolu so žiakmi a takmer polovica ich odporúča aj žiakom pri domácej príprave na vyučovanie.

Odbornosť učebníc nedosiahla uspokojivé hodnotenie, keďže priemerne 20,9 % respondentov uviedlo, že sa v nich nachádzajú odborné chyby (najviac v učebnici pre 5. ročník – 36,8 % a najmenej pre 8. ročník – 10,3 %). Konkrétne chyby špecifikovali len niektorí učitelia v učebniciach 5. a 7. ročníka. Tento údaj môže byť skreslený z rôznych príčin:

- učitelia, ktorí sa zapojili do prieskumu, sú väčšinou tí, ktorí sú s danou učebnicou nespokojní;
- učitelia neposudzovali aktuálne vydanie učebnice (najnovšie vydanie, v ktorom sú už chyby odstránené, sa nenachádza na každej škole);

- učitelia pokladajú za chyby aj také, ktoré reálne chybami nie sú.

Text učebníc bol ohodnotený väčšinou ako primeraný vzhľadom na jeho množstvo, prehľadnosť, zrozumiteľnosť a primeranosť veku. V menšej miere vyjadrili spokojnosť len učitelia 9. ročníka. Podľa 68,6 % respondentov vyvoláva spracovanie učebníc biológie u žiakov **záujem** o dané témy. Najlepší výsledok má učebnica biológie pre 7. ročník (79,2 %). Učitelia hodnotili množstvo **rozširujúceho učiva** v 70 % odpovediach ako primerané, v 13,8 % ho vyžadujú viac a v 8,9 % zase menej. 1,32 % opýtaných si myslí, že v učebniciach sa rozširujúce učivo nenachádza aj napriek označeniu v obsahu, formálnemu rozlíšeniu a vysvetleniu v úvode o tom, akou formou je takéto učivo zapracované. Uvedený údaj môžeme čiastočne zdôvodniť tým, že je to vyjadrenie tej časti učiteľov, ktorá učebnicu používa len veľmi sporadicky.

Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach je podľa učiteľov primerané, pričom približne 10 % by uvítalo viac úloh a naopak, 6 % si myslí, že ich je v učebniciach veľa. Väčšinou navrhujú zaradiť do učebníc viac úloh zameraných na praktické aktivity, pozorovanie, výskum a tiež krátke testy, tajničky, doplňovačky. Pripravené úlohy sú podľa nich rozmanité, v kontexte s danými témami a primerané veku žiakov. Podľa polovice učiteľov úlohy obsiahnuté v učebniciach rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov. Tento výsledok ovplyvňuje aj zistenie, že pomerne veľké percento učiteľov (12,3 %) kognitívnu úroveň úloh nevie posúdiť.

S **grafickou stránkou** učebníc boli učitelia spokojní. Množstvo obrázkov v učebniciach považuje väčšina (85,6 %) za primerané a spokojnosť s ich výberom ohodnotili bezmála na 100 %. Množstvo tabuliek a grafov považujú za primerané (70,8 %) a spokojní s ich výberom boli na 61,8 %.

Učebnice biológie boli **celkovo ohodnotené** „chválitebne“ priemernou známku 2,1. V dotazníkoch uviedlo návrhy na zlepšenie 15,8 % učiteľov. Najčastejšie vyjadrovali nesúhlas s koncepciou vyučovania predmetu biológia a nie s kvalitou učebnice. Mnohí sa chcú vrátiť k predchádzajúcemu rozvrhnutiu učiva podľa vedných odborov biológie, chýba im „systematické“ radenie učiva, od ktorého sa v súčasnej modernej biológii upúšťa. Do popredia sa dostáva realizácia metód a foriem vyučovania s dôrazom na aktívne osvojenie si obsahu žiakmi prostredníctvom skúmateľsko-objavného učenia. V tejto súvislosti učitelia kritizujú nízky počet hodín a vysoký počet žiakov na realizáciu bádel'sko-výskumných aktivít. Navrhujú tiež zverejňovanie demonštračných videí a elektronických verzií učebníc, ktoré by si mohli pozrieť žiaci aj počas domácej prípravy. Viacerí poukazujú na nevyhovujúci nepraktický formát A4. Pozitívne sú želania učiteľov, ktorí chcú do celej biológie vrátiť

hravosť, prácu s prírodninami, výskum a pozorovanie, čo je úplne v súlade s cieľmi štátneho vzdelávacieho programu, s výkonovými štandardmi v biológii i zámerom vzdelávania vo všetkých prírodovedných predmetoch na ďalšie roky.

Z celkového počtu 246 **gymnazií** sa do prieskumu učebníc biológie zapojilo od 11 do 41 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov (v závislosti od počtu ročníkov, v ktorých vyučoval).

Z dôvodu nízkeho počtu respondentov k učebniciam Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, Biológia 7 pre gymnaziá – Praktické cvičenia a seminár I a Biológia 8 pre gymnaziá – Praktické cvičenia a seminár II sme výsledky prieskumu neinterpretovali. Podrobne analyzovanými učebnicami biológie pre vyššie sekundárne vzdelávanie bola Biológia pre 1. ročník gymnazií a Biológia pre gymnaziá 6 – Biológia človeka, evolúcia a vznik života na Zemi.

Takmer všetci (priemerne 89,0 %) opýtaní učelia učebnice biológie **používajú**, a to prevažne v rôznych častiach vyučovacej hodiny, pričom najčastejšie uprednostňujú prácu s učebnicou spolu so žiakmi a viac ako polovica ich odporúča aj žiakom pri domácej príprave na vyučovanie.

Odbornosť učebníc nedosiahla uspokojivé hodnotenie učiteľov, keďže priemerne 33,1 % respondentov uviedlo, že sa v nich nachádzajú odborné chyby (najviac v učebnici pre 1. ročník – 43,9 %). Konkrétne chyby učelia nešpecifikovali. Tento údaj môže byť skreslený z rôznych príčin:

- učelia, ktorí sa zapojili do prieskumu, sú väčšinou tí, ktorí sú s danou učebnicou nespokojní;
- učelia neposudzovali aktuálne vydanie učebnice (najnovšie vydanie, v ktorom sú už chyby odstránené, sa nenachádza na každej škole);
- učelia pokladajú za chyby aj také, ktoré reálne chybami nie sú.

Text učebníc bol ohodnotený väčšinou ako primeraný vzhľadom na jeho množstvo, zrozumiteľnosť a primeranosť veku. V učebnici biológie pre 1. ročník ho však až 63,4 % označilo ako neprehľadný a chaotický. Táto nespokojnosť vyplýva z rôznych dôvodov, najčastejšie je to nesúhlas s tematickými celkami a ich štruktúrou. Podľa 62,1 % respondentov vyvoláva spracovanie učebníc biológie u žiakov **záujem** o dané témy. Učelia hodnotili množstvo **rozširujúceho učiva** v 61,4 % odpovediach ako primerané, v 27,0 % ho vyžadujú viac a v 2,5 % zase menej. 8,6 % opýtaných si myslí, že v učebniciach sa rozširujúce učivo nenachádza aj napriek označeniu v obsahu, formálnemu rozlíšeniu a vysvetleniu v úvode

o tom, akou formou je takéto učivo zapracované. Uvedený údaj môžeme čiastočne zdôvodniť tým, že je to vyjadrenie tej časti učiteľov, ktorá učebnicu používa len veľmi sporadicky.

Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach je podľa učiteľov primerané, pričom približne 19,7 % by uvítalo viac úloh. K tejto téme sa konkrétne nevyjadril nikto. Len podľa 37,5 % respondentov úlohy obsiahnuté v učebniciach rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov. Tento výsledok ovplyvňuje aj zistenie, že pomerne veľké percento učiteľov (19,6 %) kognitívnu úroveň úloh nevie posúdiť.

S **grafickou stránkou** učebníc boli učitelia spokojní. Množstvo obrázkov v nich považuje väčšina (87,8 %) za primerané a spokojnosť s ich výberom ohodnotili bezmála na 100 %. Množstvo tabuliek a grafov považujú za primerané (73,0 %) a spokojní s ich výberom boli na 72,4 %.

Učebnice biológie boli **celkovo ohodnotené** priemernou známku 2,6. Učebnicu pre 1. ročník gymnázia učitelia oznámkovali najhoršou známku spomedzi všetkých učebníc, ktorých sa prieskum týkal. V dotazníkoch uviedlo návrhy na zlepšenie 25,7 % učiteľov. Najčastejšie prejavovali nesúhlas s koncepciou vyučovania predmetu biológia a nie s kvalitou učebnice. Mnohí sa chcú vrátiť k predchádzajúcemu rozvrhnutiu učiva podľa vedných odborov biológie, chýba im „systematické“ radenie učiva, od ktorého sa v súčasnej modernej biológii upúšťa. Do popredia sa dostáva realizácia metód a foriem vyučovania s dôrazom na aktívne osvojenie si obsahu žiakmi prostredníctvom skúmateľsko-objavného učenia.

FYZIKA

Z celkového počtu 1 458 **základných škôl** s triedami 2. stupňa a 150 gymnázií s osemročným vzdelávacím programom sa do prieskumu učebníc fyziky zapojilo od 81 do 320 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov (ak vyučoval viac ročníkov).

Väčšina (priemerne 78,8 %) opýtaných učiteľov učebnice fyziky **používajú**, a to prevažne v rôznych častiach vyučovacej hodiny, pričom väčšinou uprednostňujú prácu s učebnicou spolu so žiakmi a takmer polovica ich odporúča aj žiakom pri domácej príprave na vyučovanie.

Odbornosť učebníc dosiahla uspokojivé hodnotenie, keďže priemerne iba 13,5 % respondentov uviedlo, že sa v nich nachádzajú odborné chyby (najviac v učebnici pre 9. ročník – 22,2 % a najmenej pre 6. ročník – 12,3 %). Konkrétne chyby špecifikovali len niektorí učitelia v učebniciach 8. a 9. ročníka. Tento údaj môže byť skreslený z rôznych príčin:

- učitelia, ktorí sa zapojili do prieskumu, sú väčšinou tí, ktorí sú s danou učebnicou nespokojní;
- učitelia neposudzovali aktuálne vydanie učebnice (najnovšie vydanie, v ktorom sú už chyby odstránené, sa nenachádza na každej škole);
- učitelia pokladajú za chyby aj také, ktoré reálne chybami nie sú.

Text učebníc bol ohodnotený väčšinou ako primeraný vzhľadom na jeho množstvo, hoci hlavne učebnicu pre 8. ročník považuje mnoho učiteľov za obsahovo predimenzovanú. Prehľadnosť, zrozumiteľnosť textu a jeho primeranosť veku hodnotili učitelia uspokojivo. V menšej miere vyjadrili spokojnosť len učitelia 8. ročníka. Podľa 52,2 % respondentov vyvoláva spracovanie učebníc fyziky u žiakov **záujem** o dané témy. Najlepší výsledok má učebnica fyziky pre 9. ročník (56,3 %). Učitelia hodnotili množstvo **rozširujúceho učiva** v 56,9 % odpovediach ako primerané, v 21,8 % ho vyžadujú viac a v 5,9 % zas menej. 8,9 % opýtaných si myslí, že v učebniciach sa rozširujúce učivo nenachádza. Uvedený údaj môžeme čiastočne zdôvodniť tým, že je to vyjadrenie tej časti učiteľov, ktorá učebnicu používa len veľmi sporadicky.

Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach je podľa učiteľov nedostatočná, pričom približne 57 % by uvítalo viac úloh a takmer žiadny učiteľ si nemyslí, že ich je v učebniciach veľa. Väčšinou navrhujú zaradiť do učebníc viac úloh zameraných na precvičenie a prehĺbenie učiva na rôznej kognitívnej úrovni s rozličnou mierou obťažnosti. Pripravené úlohy sú podľa nich primerané veku žiakov. Podľa takmer polovice učiteľov úlohy obsiahnuté v učebniciach rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov. Tento výsledok ovplyvňuje aj zistenie, že pomerne veľké percento učiteľov (12,7 %) kognitívnu úroveň úloh nevie posúdiť.

S **grafickou stránkou** učebníc boli učitelia spokojní. Množstvo obrázkov v učebniciach považuje väčšina (81,1 %) za primerané a spokojnosť s ich výberom ohodnotili na 96 %. Množstvo tabuliek a grafov považujú za primerané (77,9 %) a spokojní s ich výberom boli na 83,7 %.

Učebnice fyziky boli **celkovo ohodnotené** „dobre“ priemernou známku 2,7. V dotazníkoch uviedli niektorí učitelia návrhy na zlepšenie. Najčastejšie vyjadrovali nesúhlas s koncepciou vyučovania predmetu fyzika a nie s ich kvalitou. Mnohí sa chcú vrátiť k predchádzajúcemu rozvrhnutiu tematických celkov, chýba im „systematické“ radenie učiva, od ktorého sa v súčasnej modernej fyzike upúšťa. Do popredia sa dostáva realizácia metód a foriem vyučovania s dôrazom na aktívne osvojenie si obsahu žiakmi prostredníctvom skúmateľsko-objavného učenia. V tejto súvislosti učitelia kritizujú nízky počet hodín a vysoký počet žiakov na realizáciu bádel'sko-výskumných aktivít. Navrhujú tiež

zverejňovanie metodických materiálov a elektronických verzií učebníc, ktoré by si mohli pozrieť žiaci aj počas domácej prípravy. Viacerí poukazujú na nevyhovujúci nepraktický formát A4 a značnú hmotnosť učebníc.

Z celkového počtu 246 **gymnazií** sa do prieskumu učebníc fyziky zapojilo od 8 do 30 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov (v závislosti od počtu vyučovaných ročníkov). Tento počet považujeme za veľmi nízky.

Z dôvodu nízkeho počtu respondentov k učebniciam Fyzika pre 1. ročník gymnázia (8 respondentov) a Fyzika pre 2. ročník gymnázia (13 respondentov) sme výsledky prieskumu neinterpretovali. Podrobne analyzovanou učebnicou bola len Fyzika pre 3. ročník gymnázia, hoci sa k nej vyjadrilo „len“ 30 respondentov.

Viac ako dve tretiny opýtaných učiteľov učebnice **nepoužíva** vôbec alebo len veľmi sporadicky. Pripodobňujú ich populárno-vedeckému časopisu, v ktorom sa nájde zaujímavé čítanie, ale veľmi málo systematickosti, odvodení nových poznatkov, fyzikálnych vzťahov a úloh na precvičenie a upevnenie učiva. Učiteľom v učebniciach chýba zastúpenie doplnkového (rozširujúceho) učiva, ktoré síce zo Štátneho vzdelávacieho programu vypadlo pre drastické zníženie časovej dotácie fyziky, ale žiaci ho potrebujú ako základ na prípravu k maturitnej skúške. Veľmi slabo bola ohodnotená vizuálna príťažlivosť a grafické spracovanie učebníc – sú pre žiakov neatraktívne a pripadajú im náročné, lebo sa v nich ťažko orientujú.

Učebnice fyziky boli **celkovo ohodnotené** priemernou známkou 3,18. Učebnicu pre 1. ročník gymnázia učitelia oznámkovali najhoršou známkou spomedzi všetkých učebníc, ktorých sa prieskum týkal (priemer 3,38). „Najlepšie“ obstála učebnica pre 3. ročník s priemernou známkou 3,00.

GEOGRAFIA

Z celkového počtu 1 458 **základných škôl** s triedami 2. stupňa a 150 gymnazií s osemročným vzdelávacím programom sa do prieskumu učebníc geografie zapojilo od 98 do 240 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov.

Takmer všetci (priemerne 80 %) opýtaní učitelia učebnice geografie **používajú**, a to prevažne v rôznych častiach vyučovacej hodiny, pričom väčšinou uprednostňujú prácu s učebnicou spolu so žiakmi a takmer polovica aj pri domácej príprave žiakov na vyučovanie.

Odbornosť učebníc dosiahla uspokojivé hodnotenie učiteľov, keďže priemerne 70 % učiteľov si myslí, že v učebniciach sa chyby nenachádzajú. Tí, ktorí uvádzajú, že

v učebniciach chyby sú, ich bližšie nekonkretizovali. Tento údaj môže byť skreslený z rôznych príčin: učitelia, ktorí sa zapojili do prieskumu, sú väčšinou tí, ktorí sú s danou učebnicou nespokojní; učitelia neposudzovali aktuálne vydanie učebnice (najnovšie vydanie, v ktorom sú už chyby odstránené, sa nenachádza na každej škole); učitelia pokladajú za chyby aj také, ktoré reálne chybami nie sú.

Text učebníc hodnotili učitelia väčšinou ako primeraný vzhľadom na jeho množstvo, prehľadnosť, zrozumiteľnosť a veku primeranosť. Približne 70 % učiteľov v každom ročníku tvrdí, že množstvo textu v učebniciach geografie pre základné školy je primeraný. Malý rozsah textu udávajú učitelia v učebnici 6. a 9. ročníka, naopak veľký rozsah v učebnici 8. ročníka. Porozumenie textu je dôležité pre správne uvedomenie si významov. Z tohto pohľadu sú najhoršie hodnotené učebnice 5. a 6. ročníka. Až 50 % učiteľov si nie je istých tým, či sú učebnice žiakom zrozumiteľné. Z hľadiska veku primeranosti tretina učiteľov 5. ročníka hodnotí učebnicu ako nevhodne spracovanú a väčšina učiteľov (96 %) vyjadrila spokojnosť s učebnicou pre 9. ročník. V priemere viac ako 60 % učiteľov sa vyjadrilo, že učebnice podnecujú aj záujem o dané témy a sú teda spracované tak, aby motivovali žiakov k ďalšiemu učeniu sa. V tomto smere najhoršie hodnotenie mala učebnica pre 9. ročník, kde sa dokonca 45 % učiteľov vyjadrilo, že nepodnecuje záujem žiakov o dané témy. Učitelia hodnotili množstvo **rozširujúceho učiva** priemerne v 50 % a takmer v 30 % si ho vyžadujú viac. Zaujímavé bolo zistenie, že rovnaký počet učiteľov uvádza výskyt rozširujúceho učiva v učebniciach, i keď s jeho zaradením nesúhlasia, a ten istý počet učiteľov tvrdí, že sa tam rozširujúce učivo nenachádza.

Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach je podľa učiteľov primerané. Čo sa týka množstva úloh v jednotlivých učebniciach, výrazne nižšie hodnotenie sme zaznamenali pri učebnici pre 5. ročník (64,2 % učiteľov) v porovnaní s hodnotením učebníc v ostatných ročníkoch. Podobne je to aj pri hodnotení rozmanitosti úloh, v 5. a 9. ročníku boli hodnotené učebnice najhoršie. Celkovo by jedna tretina učiteľov privítala v učebniciach viac úloh. Väčšinou navrhujú zaradiť do učebníc viac úloh zameraných na praktické aktivity, pozorovanie, výskum. Úlohy v učebniciach sú podľa nich rozmanité, v kontexte s danými témami a primerané veku žiakov. Podľa polovice učiteľov tieto úlohy rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov. Uvedený výsledok ovplyvňuje aj zistenie, že pomerne veľké percento (priemerne 17,3 %) učiteľov geografie kognitívnu úroveň úloh nevie posúdiť.

S **grafickou stránkou** učebníc boli učitelia spokojní. Netextová časť učebnice je jej dôležitou súčasťou, pretože pri hodnotení úrovne čitateľskej gramotnosti sa veľmi často sleduje aj čítanie netextových častí učebnice. Z toho pohľadu sa učitelia pri hodnotení vo

všetkých ročníkoch zhodli, že obrázky sú vhodne zvolené a korešpondujú s textom, takže sú pokračovaním odborného textu. Množstvo obrázkov v učebniciach považujú za primerané (83 %). Viac obrázkov by si želali učitelia v učebnici pre 6. a 9. ročník. Naopak pri hodnotení učebnice pre 8. ročník sú dve skupiny učiteľov, ktoré majú diametrálne odlišné názory (9,1 % učiteľov si myslí, že obrázkov je málo, naopak 5,5 % učiteľov si myslí, že obrázkov je veľa).

Učebnice geografie boli **celkovo ohodnotené** „chválitebne“ priemernou známkou 2,1. Najviac učiteľov ohodnotilo učebnicu známkou 2. K návrhom na zlepšenie učebníc sa vyjadrilo v priemere 20 % učiteľov. Najčastejšie sa vyjadrovali k tomu, že učebnice by mali obsahovať viac tém a viac zaujímavostí, ale uvedomujú si, že vzhľadom na nízku dotáciu hodín v učebnom pláne to nie je možné. Niektoré návrhy boli pozitívne, no viacerí učitelia by sa radšej vrátili k predchádzajúcim učebniciam.

Z celkového počtu 246 **gymnázií** sa do prieskumu učebníc geografie zapojilo od 10 do 26 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov.

Z dôvodu nízkeho počtu respondentov sme výsledky prieskumu neinterpretovali a tiež nevyvodzujeme závery.

CHÉMIA

Z celkového počtu 1 458 **základných škôl** s triedami 2. stupňa a 150 gymnázií s osemročným vzdelávacím programom sa do prieskumu učebníc chémie zapojilo od 64 do 308 učiteľov. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov. Do prieskumu učebníc pre 6. a 7. ročník sa zapojil nízky počet učiteľov a preto tieto učebnice nie sú zahrnuté do celkového hodnotenia v záverečnej správe.

Takmer všetci (priemerne 98,6 %) učitelia **používajú** učebnice chémie a to prevažne v rôznych častiach vyučovacej hodiny a uprednostňujú prácu s učebnicou spolu so žiakmi a pri domácej príprave žiakov na vyučovanie.

Odbornosť učebníc dosiahla dobré hodnotenie učiteľov, keďže priemerne len 8,8 % respondentov uviedlo, že sa v nich nachádzajú odborné chyby, ktoré nekonkretizovali.

Text učebníc hodnotili učitelia väčšinou ako primeraný vzhľadom na jeho množstvo a prehľadne, zrozumiteľne a veku primerane žiakom spracovaný. Učitelia mali výhrady na veľké množstvo textu v učebnici pre 8. ročník v prípade, že ich týždňová dotácia predmetu bola pre daný ročník nízka, rovnako aj výhrady k nelogickej postupnosti niektorých tém v tejto učebnici. V prípade učebnice pre deviaty ročník sa učitelia vyjadrovali k absencii tvorby názvoslovnia dôležitých zlúčenín a úloh na ich precvičovanie. Podľa väčšiny učiteľov

(priemerne 74,1 %) vyvoláva spracovanie učebníc u žiakov **záujem** o dané témy. Najlepší výsledok má učebnica pre 9. ročník (74,5 %). Množstvo **rozširujúceho učiva** hodnotili učitelia priemerne 69,8 % učiteľov ako primerané, 19,4 % učiteľov by privítalo viac rozširujúcich tém a 4,3 % učiteľov ho vyžaduje menej.

Podobne dopadlo hodnotenie **úloh** v učebniciach. Množstvo úloh je v učebniciach primerané, ale významná časť učiteľov (23 %) by privítala viac úloh na opakovanie učiva po každej téme a viac úloh na riešenie domácich pokusov a problémových úloh, ktoré by žiakov motivovali k hľadaniu ďalších informácií. Priemerne len 2,5 % učiteľov si myslí, že učebnice obsahujú veľa úloh. Pripravené úlohy sú podľa väčšiny učiteľov rozmanité, v kontexte daných tém a primerané veku žiakov. Priemerne 55 % učiteľov uviedlo, že úlohy obsiahnuté v učebniciach rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov, prípadne len nižšie kognitívne úrovne žiakov (29,1 %) a priemerne 87,2 % učiteľov uviedlo, že podstatnú časť úloh dokážu žiaci vyriešiť samostatne.

S **grafickou stránkou** učebníc boli učitelia spokojní. Množstvo obrázkov v učebniciach hodnotili učitelia ako primerané (89 %) a spokojnosť učiteľov s výberom obrázkov bola hodnotená na 97,2 %. Množstvo tabuliek a grafov považujú za primerané (82,8 %) a spokojnosť s ich výberom ohodnotili priemerne na 76,3 %.

Učebnice chémie boli **celkovo ohodnotené** priemernou známkou 1,9. Vo svojich návrhoch na zlepšenie učebníc sa vyjadrilo priemerne 16 % učiteľov. Učitelia kritizovali použitý typ papiera učebnice, ktorý sa im zdá zbytočne ťažký a nevhodný formát, ktorý je príliš veľký a nepraktický pri práci žiakov na vyučovacej hodine. K učebniciam by učitelia prijali aj metodickú príručku a elektronicky spracované pokusy, ktoré sú v učebnici nafotené. Učitelia vyjadrujú nespokojnosť s chýbajúcimi témami v učebniciach a vyžadujú ich doplnenie. Vzhľadom na komplikovanosť pochopenia obsahu učiva predmetu chémie by učitelia navrhli logickejšie usporiadanie jednotlivých tém, ktoré žiakom pomôžu pri pochopení nových pojmov. Učiteľom v učebniciach chýba viac cvičení na precvičovanie, a rozpracované návrhy na projekty.

Z celkového počtu 246 **gymnazií** sa do prieskumu učebníc chémie zapojilo od 25 do 32 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov (ak vyučoval viac ročníkov). Do prieskumu učebnice Anorganická chémie (Prokša, M. a kol.) sa zapojili len traja učitelia a z tohto dôvodu sme túto učebnicu neanalyzovali a nie je súčasťou tejto správy.

Učebnice chémie pre gymnázium **používajú** takmer všetci zúčastnení učitelia (priemerne 97,9 %) a to v rôznych častiach vyučovacej hodiny (priemerne 70,5 %) a najmä

pri spoločnej práci so žiakmi na hodine (priemerne 76,4 %) a pri domácej príprave žiakov na vyučovanie (82,7 %).

Odbornosť učebníc bola učiteľmi hodnotená neuspokojivo, keďže priemerne 17 % učiteľov uviedlo, že sa v učebniciach nachádzajú odborné chyby. Najviac chýb sa podľa učiteľov nachádza v učebnici pre 2. ročník gymnázia – 25 % a najmenej v učebnici pre 3. ročník gymnázia. Vo svojich pripomienkach sa len jeden respondent vyjadril k odbornej chybe v učebnici pre 2. ročník, ktorú postrehol.

Text učebníc hodnotili učitelia väčšinou ako primeraný (priemerne 84,5 % učiteľov), prehľadne spracovaný (priemerne 96,5 % učiteľov), zrozumiteľný (priemerne 83,8 % učiteľov) a veku primeraný (priemerne 97,3 % učiteľov). Priemerne podľa 73,4 % učiteľov vyvolávajú učebnice u žiakov **záujem** o dané témy. Najlepší výsledok má učebnica pre 2. ročník gymnázia (78,1 %). Učitelia hodnotili množstvo **rozširujúceho učiva** priemerne v 57,4 % odpovediach ako primerané, 41,2 % učiteľov ho vyžaduje viac a 2,4 % učiteľov menej. Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach chémie je podľa učiteľov primerané (množstvo – 75,9 % a rozmanitosť – 84,4 %). Priemerne 24,1 % učiteľov by privítalo v učebniciach viac úloh a to najmä tvorivé úlohy, úlohy zamerané na analýzu problému a doplnenie učebnice o laboratórne práce. Všetci učitelia hodnotili úlohy učebníc ako tvorené v súvislosti s danou témou. Úlohy sú podľa väčšiny učiteľov (priemerne 92,5 %) formulované tak, že ich žiak dokáže vyriešiť samostatne a priemerne podľa 44,5 % učiteľov rozvíjajú najmä nižšie kognitívne úrovne a priemerne podľa 42,6 % učiteľov rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov. V prieskume sa nachádzalo veľké percento učiteľov, ktorí nevedeli kognitívnu úroveň úloh zhodnotiť (priemerne 9,4 %).

Grafická stránka učebníc bola hodnotená pozitívne. Množstvo obrázkov v učebniciach považujú za primerané (priemerne 87,6 %) a spokojnosť s ich výberom hodnotili na 100 %. Množstvo tabuliek a grafov považujú za primerané (priemerne 84,8 %) a spokojnosť s ich výberom hodnotili priemerne na 89,4 %.

Učebnice boli **celkovo hodnotené** priemernou známkou 1,8. Vo svojich návrhoch na zlepšenie učebníc sa vyjadrilo priemerne 17,1 % učiteľov. Kritika učebníc chémie pre gymnázia bola na väzbu učebníc, ktorú učitelia hodnotili negatívne, keďže sa podľa ich skúseností učebnice po otvorení zatvárajú. Učitelia oceňujú dostatočné množstvo praktických príkladov v učebniciach. V niektorých prípadoch je potrebné zväčšiť typ písma pri schémach chemických reakcií. Niektorí učitelia používajú túto učebnicu len pre časť organickej chémie a pre anorganickú chémiu používajú inú učebnicu. Učitelia by privítali praktické cvičenia a ponuku laboratórných cvičení, ktoré by žiakov podnecovali k bádateľskej činnosti. Podľa

učiteľov nie je táto učebnica postačujúca pre maturantov a musia týmto žiakom učivo dopĺňať z iných zdrojov.

INFORMATIKA

Z celkového počtu 2 111 **základných škôl pre 1. stupeň** sa do prieskumu učebníc informatiky zapojilo 53 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov.

Z dôvodu nízkeho počtu respondentov sme výsledky prieskumu neinterpretovali a tiež nevyvodzujeme závery.

Z celkového počtu 1 458 **základných škôl** s triedami 2. stupňa a 150 gymnázií s osemročným vzdelávacím programom sa do prieskumu učebníc informatiky zapojilo 131 a 29 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov (ak vyučoval viac ročníkov).

Väčšina (87,4 %) odpovedajúcich učiteľov učebnice informatiky **používajú** a to prevažne v rôznych častiach vyučovacej hodiny, pričom väčšinou uprednostňujú prácu s učebnicou spolu so žiakmi. **Odbornosť** učebníc dosiahla dobré hodnotenie učiteľov, keďže priemerne len 10,5 % respondentov uviedlo, že sa v nich nachádzajú odborné chyby. **Text** učebníc hodnotili učitelia väčšinou ako primeraný vzhľadom na jeho množstvo, prehľadnosť, zrozumiteľnosť a veku primeranosť. V priemere podľa 75,2 % učiteľov vyvoláva spracovanie učebníc informatiky u žiakov **záujem** o dané témy. Učitelia hodnotili množstvo **rozširujúceho učiva** priemerne v 58,5 % odpovedí ako primerané, v 29,6 % ho vyžadujú viac a v 20,5 % zasa menej. Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach sú podľa učiteľov primerané, pričom v priemere približne 15,7 % by uvítalo viac úloh a naopak, 3,6 % si myslí, že ich je v učebniciach veľa. Podľa priemerne 38,4 % učiteľov úlohy obsiahnuté v učebniciach rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov. Uvedený výsledok ovplyvňuje aj zistenie, že pomerne veľké percento (priemerne 10,5 %) učiteľov uviedlo, že kognitívnu úroveň úloh nevie posúdiť. S **grafickou stránkou** učebníc boli učitelia spokojní. S množstvom a výberom obrázkov v učebniciach boli spokojní takmer všetci učitelia. Množstvo tabuliek a grafov v učebniciach považujú za primerané (priemerne 87 %) a spokojnosť s ich výberom ohodnotili priemerne na 75,7 %. Učebnice informatiky boli **celkovo ohodnotené** „chválitebne“ priemernou známkou 2,4. Svoje vlastné návrhy na zlepšenie v otvorenej otázke v závere dotazníka uviedlo v priemere 14 % učiteľov. Môžeme konštatovať, že väčšina návrhov a pripomienok súvisela s aktualizáciou učebnice a jej elektronizáciou, pretože v tejto oblasti ide vývoj rýchlo dopredu a veľa informácií v učebnici už je neaktuálnych.

Z celkového počtu 246 **gymnázií** sa do prieskumu učebníc informatiky zapojilo 14 a 23 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov.

Z dôvodu nízkeho počtu respondentov sme výsledky prieskumu neinterpretovali a tiež nevyvodzujeme závery.

MATEMATIKA

Monitorovaním využívania vhodnosti učebníc matematiky sme zisťovali stav používania učebníc matematiky pre základné školy (1. aj 2. stupeň) a gymnáziá.

Tento pilotný prieskum v oblasti evalvácie učebníc určite naznačil potrebu permanentného hodnotenia materiálno-didaktických prostriedkov (MDP), ktoré využívajú žiaci a učitelia vo výchovno-vzdelávacom procese.

K evalvovanej učebnici **Matematika pre 1. ročník základných škôl, 1. a 2. časť, od autorky PaedDr. Brigity Lehoťanovej, PhD. (vydavateľstvo AITEC, s.r.o., Bratislava)**, sa do prieskumu zapojilo a dotazník vyplnilo len 116 resp. 471 respondentov z 2 111 ZŠ, na ktoré bol dotazník administrovaný.

Podľa vyjadrenia prevažná väčšina (85,0 %) učiteľov v 1. ročníku ZŠ **používa** evalvovanú učebnicu matematiky **vždy**. Najčastejšie používajú učitelia učebnicu v **rôznych častiach vyučovacej hodiny** a pri spoločnej práci so žiakmi (približne 65,0 %).

Odbornosť obidvoch častí učebnice a na otázku, či sa v 1. a 2. časti učebnice vyskytujú odborné chyby b) nie odpovedala (77,6 % resp. 79,2 %) väčšina respondentov. Naopak 22,4 % až 20,8 % respondentov odborné chyby potvrdilo a niektorí z nich z tohto uhla pohľadu uviedli v závere dotazníka aj svoje vlastné návrhy a požiadavky. To ešte ale nepoukazuje na to, že sú to všetko odborné chyby, nakoľko autorka učebnice mala pri jej tvorbe svoju predstavu a koncepciu k napísaniu učebnice aj z hľadiska sledovaných kritérií. Analýza chýb by mohla byť podľa nás predmetom ďalšieho kvalitatívneho prieskumu a evalvácie tejto učebnice.

Text obidvoch častí učebnice prevažná väčšina respondentov v rozsahu 87,5 % a 90,5 % považuje z hľadiska množstva textu za primerané a hodnotí texty v 1. a 2. časti učebnice matematiky pre prvákov spracované prehľadne a štruktúrovane. Zrozumiteľnosť textu v jednotlivých častiach evalvovanej učebnice matematiky hodnotí takmer za primeranú viac ako polovica t. j. 63,0 % respondentov. Na druhej strane analýza ukázala, že až pre 26,7 % až 27,6 % respondentov je učebnica spracovaná tak, že nepodnecuje žiakov záujem o danú tému.

Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach je pre viac ako polovicu (približne 65,0 % až 70,0 %) respondentov primerané a väčšina respondentov (74,1 % až 77,5 %) považuje rozmanitosť úloh v oboch častiach učebnice za dostatočnú. Vyjadrenie takmer všetkých (96,8 % až 98,3 %) respondentov považujeme za významné, že úlohy v učebnici súvisia s obsahovou stránkou textu. Z analýzy je zrejmé, že mnohí učitelia mali problém so zaradením úloh do jednotlivých kognitívnych úrovní.

S **grafickou stránkou** učebníc boli respondenti – učitelia v prevažnej miere spokojní. Vyjadrenie takmer všetkých respondentov je kladné a jednoznačné (94,8 % – 96,4 %). K 1. a 2. časti evalvovanej učebnice matematiky pre žiakov 1. ročníka ZŠ sa respondenti vyjadrili, že obrázky v učebnici sú vhodne vybrané a korešpondujú s témou. Pohľad väčšiny respondentov je aj na množstvo obrázkov v učebnici, ktoré hodnotili ako primerané v oboch jej častiach (91,4 % a 88,3 %), pričom viac ako polovica respondentov (67,2 % – 69,2 %) hodnotí tabuľky a grafy v tejto učebnici ako vhodné a korešpondujúce s danou témou.

V časti **celkové ohodnotenie** sa výrazne viac respondentov zapojilo do hodnotenia 2. časti učebnice z matematiky od uvedenej autorky. Učebnicu matematiky pre 1. ročník základných škôl, 1. časť, tak ohodnotili všetci respondenti v počte 116 priemernou známku 2,25. Učebnicu matematiky pre 1. ročník základných škôl, 2. časť, tak ohodnotili všetci respondenti v počte 471 priemernou známku 2,18.

Podľa nášho názoru hodnotená učebnica matematiky pre žiakov 1. ročníka ZŠ (1. a 2. časť) naďalej zodpovedá aj súčasným požiadavkám iŠVP.

Predpokladáme, že autorka B. Lehoťanová a vydavateľstvo AITEC v ďalšej prípadnej reedícii učebníc matematiky pre 1. ročník ZŠ zohľadní niektoré korekcie a zmeny v iŠVP a premietne ich do upraveného obsahu.

K evalvovanej učebnici a pracovnému zošitu **Matematika pre 2. ročník základných škôl od autorskej dvojice RNDr. Pavol Černek, CSc., PaedDr. Svetlana Bednářová, PhD. (vydavateľstvo AITEC, s.r.o., Bratislava)**, sa do prieskumu zapojil veľmi nízky počet respondentov a dotazník vyplnilo diferencovane od 38 do 86 respondentov z 2 111 ZŠ, na ktoré bol dotazník administrovaný. Učebnicu vnímame ako súčasť súboru učebníc z matematiky pre 2. – 4. ročník primárneho vzdelávania v ZŠ.

K súboru učebníc a pracovných zošitov **Matematika pre 3. ročník základných škôl a Matematika pre 4. ročník základných škôl od autora RNDr. Pavla Černeka, CSc. (vydavateľstvo SPN – Mladé letá, s.r.o., Bratislava)**, sa do prieskumu zapojilo a dotazník

vyplnilo diferencovane od 136 do 306 respondentov z 2 111 ZŠ, na ktoré bol dotazník administrovaný.

Podľa vyjadrenia respondentov – učiteľov len 37,2 % z nich **používa vždy** učebnicu matematiky v 2. ročníku a PZ približne 63,0 %. V 3. ročníku **používa vždy** učebnicu matematiky len 29,7 % a PZ približne 50,0 % respondentov. Najčastejšie používali učitelia učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny a pri spoločnej práci so žiakmi (59,20 %). Vo 4. ročníku **používa vždy** učebnicu matematiky už len 23,7 % a PZ necelých 50,0 % respondentov (47,9 % resp. 48,5 %). Najčastejšie používali učitelia učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny a pri spoločnej práci so žiakmi (približne 53,0 %).

Odbornosť jednotlivých častí učebníc a pracovných zošitov z uvedeného súboru t. j. – na otázku, či sa učebniciach a v PZ vyskytujú odborné chyby – ohodnotili respondenti diferencovane a k jednotlivým častiam učebníc a PZ pomerne nelichotivo (od 50,0 % do 60,0 % a) áno. Mnohí z nich v závere dotazníka uviedli aj svoje vlastné návrhy a požiadavky. Analýza chýb by mohla byť podľa nás aj v tomto prípade predmetom ďalšieho kvalitatívneho prieskumu a evalvácie súboru týchto učebníc a PZ.

Podobne ako pri odbornosti, tak aj **text** súboru týchto učebníc hodnotí diferencovane približne 35,0 % až 60,0 % učiteľov. Pozitívnejšie v tomto súbore učebníc hodnotia respondenti množstvo textu, jeho primeranosť, prehľadnosť a štruktúru spracovania. Menej pozitívne hodnotia zrozumiteľnosť textu (približne 45,0 % až 60,0 %). Analýza súboru učebníc ukázala, že až pre približne 45,0 % až 70,0 % respondentov je tento súbor učebníc a PZ spracovaný tak, že nepodnecuje žiakov záujem o danú tému.

Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach je pre viac ako polovicu (diferencovane približne 50,0 % až 70,0 %) respondentov primerané. Väčšina respondentov (50,0 % až 75,0 %) považuje rozmanitosť úloh v súbore učebníc a PZ za dostatočnú. Vyjadrenie a hodnotenie výraznej väčšiny (približne 80,0 %) respondentov považujeme za významné, že úlohy v učebnici súvisia s obsahovou stránkou textu.

S **grafickou stránkou** učebníc boli respondenti – učitelia prevažne spokojní. Vyjadrenie väčšiny respondentov je kladné a jednoznačné (viac ako 70,0 %). K súboru evalvovaných učebníc a PZ pre žiakov 2. – 4. ročníka ZŠ sa respondenti vyjadrili (viac ako 75,0 %), že obrázky a ich množstvo v učebnici sú vhodne vybrané a korešpondujú s témou. Takmer polovica resp. viac ako polovica respondentov (diferencovane od 45,0 % – 65,0 %) hodnotí množstvo tabuliek a grafov v tomto súbore učebníc za primerané a ako vhodné, korešpondujúce s danou témou.

V časti *celkové ohodnotenie* respondenti hodnotili jednotlivé časti súboru učebníc a PZ nasledovne:

Učebnicu matematiky pre 2. ročník základných škôl (ZŠ) tak ohodnotili všetci respondenti (z nereprezentatívnej vzorky) v počte 86 priemernou a nízkou priemernou známku 2,87.

PZ 1. časť z matematiky pre 2. ročník ZŠ tak ohodnotili všetci respondenti v počte 60 priemernou, nízkou a nelichotivou priemernou známku 2,82.

PZ 2. časť z matematiky pre 2. ročník ZŠ tak ohodnotili všetci respondenti v počte 38 priemernou a nízkou priemernou známku 2,74.

Učebnicu matematiky pre 3. ročník ZŠ tak ohodnotili všetci respondenti v počte 306 veľmi nízkou a veľmi nelichotivou skoro podpriemernou priemernou známku 3,29.

PZ 1. časť z matematiky pre 3. ročník ZŠ tak ohodnotilo 232 respondentov priemernou a veľmi nelichotivou známku 3,12.

PZ 2. časť z matematiky pre 3. ročník ZŠ tak ohodnotili všetci respondenti priemernou a veľmi nelichotivou známku 3,09.

Učebnicu matematiky pre 4. ročník ZŠ tak ohodnotili všetci respondenti v počte 257 veľmi nízkou až podpriemernou známku 3,46 (pre porovnanie – 3. ročník priemernou známku 3,29).

PZ 1. časť z matematiky pre 4. ročník ZŠ tak ohodnotili všetci respondenti nízkou len priemernou známku (škálou) 3,14.

PZ 2. časť z matematiky pre 4. ročník ZŠ tak ohodnotili respondenti len priemernou známku 3,04.

Výsledky tejto čiastkovej evalvácie učebníc a pracovných zošitov z matematiky pre primárny stupeň vzdelávania žiakov v ZŠ, ktoré boli predmetom prieskumu, môžu byť pilotným východiskom a podkladom k ich odporúčaniu resp. neodporúčaniu pre ďalšie zaradenie do zoznamu schválených platných učebníc z matematiky. Žiadalo by sa v nasledujúcej fáze prieskumu a pri jeho pokračovaní adresnejšie (obsahovou analýzou a komparáciou s iŠVP) pozornejšie sa sústrediť a zamerať prieskum na niektoré kvalitatívne nezodpovedané resp. explicitne vyjadrené i nevyjadrené výhrady zo strany učiteľov v primárnom stupni vzdelávania v základnej škole.

Podrobnejšie výsledky sú súčasťou jednotlivých parciálnych častí správ. Podľa nášho názoru hodnotená učebnica matematiky pre žiakov 1. ročníka ZŠ (1. a 2. časť) naďalej zodpovedá aj súčasným požiadavkám inovovaného ŠVP.

Učebnice a pracovné zošity z matematiky pre 2. až 4. ročník ZŠ si vyžadujú podrobnejšie prehodnotenie ich koncepcie a spracovania a určité obsahové a didaktické korekcie v zmysle inovovaného ŠVP a vzdelávacích štandardov.

Z celkového počtu 1 458 **základných škôl** s triedami 2. stupňa a 150 gymnázií s osemročným vzdelávacím programom sa do prieskumu učebníc biológie zapojilo od 72 do 497 **učiteľov**. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov (ak vyučoval viac ročníkov).

Takmer dve tretiny opýtaných učiteľov (61,1 % – 67,7 %) učebnice matematiky **nepoužívajú alebo používajú málokedy** (s výnimkou učebnice pre 9. ročník ZŠ). Opačne je to pri učebnici pre 9. ročník ZŠ, ktorú viac ako dve tretiny učiteľov (68,9 % – 73,7 %) **používajú vždy alebo niekedy**. Ak učitelia učebnicu používajú, je to prevažne v rôznych častiach vyučovacej hodiny, pričom väčšinou uprednostňujú prácu s učebnicou spolu so žiakmi. Na tomto mieste je potrebné upozorniť, že učebnice pre 5. – 8. ročník sú dielom jednej autorskej dvojice, ktorej koncepcia je úplne iná ako koncepcia autorky deviatackej učebnice. Pedagogická verejnosť vo veľkej miere neprijala alebo nie je dostatočne oboznámená so zmenou koncepcie vyučovania matematiky, na ktorej je postavený štátny vzdelávací program. Jej hlavným cieľom je rozvíjať matematické myslenie u žiakov tak, aby boli schopní svoje vedomosti, zručnosti a schopnosti použiť aj v neznámych situáciách.

Odbornosť učebníc nedosiahla uspokojivé hodnotenie, keďže pätina až polovica respondentov (20,8 % – 43,9 %) uviedla, že sa v nich nachádzajú odborné chyby (najviac v učebnici pre 9. ročník, 1. časť – 43,9 % a najmenej pre 7. ročník, 1. časť – 20,8 %). Konkrétne chyby učitelia nešpecifikovali. V učebniciach pre 5. – 8. ročník je podľa učiteľov málo chýb, ale v učebnici pre 9. ročník sa chýb nachádza veľa. Tento údaj môže byť skreslený z rôznych príčin:

- učitelia, ktorí sa zapojili do prieskumu, sú väčšinou tí, ktorí sú s danou učebnicou nespokojní;
- učitelia neposudzovali aktuálne vydanie učebnice (najnovšie vydanie, v ktorom sú už chyby odstránené, sa nenachádza na každej škole);
- učitelia pokladajú za chyby aj také, ktoré reálne chybami nie sú.

Text učebníc bol ohodnotený väčšinou (s výnimkou 9. ročníka ZŠ) ako neprimeraný vzhľadom na jeho množstvo, veľká časť učiteľov textu vyčíta, že je podľa nich nezrozumiteľný, nemá štruktúru a nepodporuje žiakov záujem o danú tému. V menšej miere vyjadrili spokojnosť s funkciami textu učebnice len učitelia 9. ročníka. Len podľa 20 – 30 % učiteľov, ktorí vyučujú v piatom až ôsmom ročníku sú učebnice spracované tak, že vzbudzujú

u žiakov **záujem** o dané témy. Vyššie percento učiteľov (57,9 % a 55,4 %) sa pozitívne k motivačnej stránke učebnice vyjadrilo v prípade učebnice pre 9. ročník ZŠ. Učitelia hodnotili množstvo **rozširujúceho učiva** ako primerané v prípade učebníc pre 5. – 8. ročník ZŠ v 35 – 45 % odpovediach, v prípade učebnice pre 9. ročník ZŠ asi v 57 % odpovedí.

Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach je podľa učiteľov nedostatočná, a to najmä v učebniciach pre 5. – 8. ročník ZŠ (toto hodnotenie uvádza 66,7 % až 82,6 % učiteľov). Približne 40 % učiteľov si myslí, že v učebnici pre 9. ročník je málo úloh. Väčšinou navrhujú zaradiť do učebníc viac úloh zameraných na utvrdzovanie učiva. Pripravené úlohy sú podľa nich málo rozmanité, ale v kontexte s danými témami a viac-menej primerané veku žiakov. Podľa štvrtiny učiteľov (v prípade učebnice pre 9. ročník podľa polovice učiteľov) úlohy obsiahnuté v učebniciach rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov. Tento výsledok ovplyvňuje aj zistenie, že pomerne veľa učiteľov – asi tretina kognitívnu úroveň úloh nevie posúdiť.

S **grafickou stránkou** učebníc pre 5. – 8. ročník ZŠ neboli učitelia veľmi spokojní. Množstvo obrázkov v učebniciach považuje veľa učiteľov (35 – 50 %) za prebytočné, s výberom je ale väčšina učiteľov spokojná. S výberom a množstvom grafov a tabuliek je spokojná väčšina učiteľov (70 – 80 %). V súvislosti s grafickou úpravou učebnice pre 9. ročník ZŠ vyznieva hodnotenie učiteľov pozitívne. S množstvom a výberom obrázkov je väčšina (vyše 80 %) spokojná, podobne je to aj v prípade množstva a výberu grafov a tabuliek.

Učebnice matematiky boli **celkovo ohodnotené** negatívne. Učebnice pre 5. – 8. ročník ZŠ priemernou známku 3,61 – 3,69, učebnica pre 9. ročník ZŠ priemernou známku 2,50. V dotazníkoch uviedla asi štvrtina učiteľov návrhy na zlepšenie. Najčastejšie vyjadrovali nesúhlas s koncepciou vyučovania predmetu matematika a nie s kvalitou učebníc. Do popredia sa dostáva realizácia metód a foriem vyučovania s dôrazom na aktívne osvojenie si obsahu žiakmi prostredníctvom skúmateľsko-objavného učenia, a tento prístup sa v pedagogickej praxi ešte neujal. Najväčším nedostatkom učebníc je málo úloh na precvičovanie a upevňovanie učiva, prípadne učitelia žiadajú zbierku úloh. Viacerí poukazujú na nevyhovujúci nepraktický formát A4.

Z celkového počtu 246 **gymnazií** sa do prieskumu učebníc matematiky zapojilo od 3 do 57 **učiteľov**. Keďže išlo o dve časti učebnice pre každý ročník (pre 1. – 3. ročník), domnievame sa, že učitelia sa prevažne vyjadrili iba k prvej časti učebnice a nepokladali

potrebné sa už vyjadrovať k druhej časti danej učebnice. Jeden učiteľ mohol vyplniť viacero dotazníkov (ak vyučoval viac ročníkov).

Priemerne jedna tretina odpovedajúcich učiteľov uviedla, že učebnice matematiky *nepoužíva* nikdy. Ak ich používajú, tak prevažne v rôznych častiach vyučovacej hodiny, pričom väčšinou uprednostňujú prácu s učebnicou spolu so žiakmi. **Odbornosť** učebníc dosiahla uspokojivé hodnotenie učiteľov, keďže takmer všetci respondenti uvádzajú, že sa v nich nenachádzajú odborné chyby. V priemere asi polovica učiteľov hodnotí **text** učebníc ako primeraný vzhľadom na jeho množstvo, prehľadnosť, zrozumiteľnosť a veku primeranosť. V priemere podľa 46,2 % učiteľov vyvoláva spracovanie učebníc matematiky u žiakov **záujem** o dané témy. Učitelia hodnotili množstvo **rozširujúceho učiva** priemerne v 28,4 % odpovedí ako primerané, v 30,1 % ho vyžadujú viac a v 20,5 % zasa menej. Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebniciach sú podľa učiteľov nedostatočné. Podľa priemerne 49,3 % učiteľov žiaci vedia úlohy vyriešiť samostatne, pričom podľa 9,9 % nevedia vyriešiť vôbec. Podľa 42,4 % učiteľov úlohy obsiahnuté v učebniciach rozvíjajú všetky kognitívne úrovne žiakov. Uvedený výsledok ovplyvňuje aj to, že pomerne veľké percento (priemerne 33,5 %) učiteľov uviedlo, že kognitívnu úroveň úloh nevie posúdiť. S **grafickou stránkou** učebníc boli učitelia spokojní. Množstvo obrázkov v učebniciach považujú za primerané (66,7 %) a spokojnosť s ich výberom ohodnotili priemerne na 97,4 %. Množstvo tabuliek a grafov v učebniciach považujú za primerané (70,4 %) a spokojnosť s ich výberom ohodnotili priemerne na 91,3 %.

Učebnice matematiky boli **celkovo ohodnotené** „dobré“ priemernou známkou 3,4. Svoje vlastné návrhy na zlepšenie v otvorenej otázke v závere dotazníka uviedlo v priemere 30,8 % odpovedajúcich učiteľov. Môžeme konštatovať, že väčšina návrhov a pripomienok nesúvisela priamo len s kvalitou učebnice, ale aj s koncepciou vyučovania predmetu matematiky. Mnohí z respondentov uviedli, že sa podľa týchto učebníc 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 teda vyplýva nestotožnenie sa učiteľov so zmenenou koncepciou vyučovania matematiky. Veľa učiteľov žiada odstrániť nedostatok rôznorodých úloh na precvičovanie a automatizáciu učiva napr. vypracovaním samostatnej zbierky úloh k danej učebnici.

MŠVVaŠ SR odporúčame dohodnúť s autormi a s vydavateľstvami týchto evalvovaných učebníc a pracovných zošitov z matematiky ich prípadnú postupnú obsahovú

korektúru v zmysle inovovaného ŠVP, alebo riešiť prostredníctvom VO vypracovanie nových učebníc.

TECHNIKA

Z celkového počtu 1 458 **základných škôl** s triedami 2. stupňa a 150 gymnázií s osemročným vzdelávacím programom sa do prieskumu učebníc techniky zapojilo od 117 respondentov – **učiteľov**, čo predstavuje nereprezentatívny a veľmi nízky počet respondentov. Preto aj výsledky prezentujeme len v prostredí ZŠ, z ktorých respondenti dotazník vyplnili.

Podľa vyjadrenia respondentov – učiteľov techniky len 24,8 % z nich **požíva** učebnicu techniky vždy a približne 60,0 % niekedy. Najčastejšie používali učebnicu v rôznych častiach vyučovacej hodiny a pri spoločnej práci so žiakmi (87,0 %).

Odbornosť učebnice dosiahla od uvedeného počtu respondentov veľmi dobré hodnotenie, nakoľko zo strany učiteľov techniky sa 88,0 % z nich vyjadrilo, že v učebnici sa odborné chyby nevyskytujú. Na výskyt odborných chýb poukázalo 12,0 % respondentov – učiteľov techniky, ktorí však chyby konkrétne nešpecifikovali.

Text učebnice hodnotila prevažná väčšina zo 117 učiteľov techniky ako primeraný (82,1 %) a 84,1 % respondentov považuje text spracovaný prehľadne a štruktúrovane. Zrozumiteľnosť textu, jeho veku primeranosť a spôsob spracovania tak, že podnecuje **záujem** žiakov o danú tému vyhodnotilo 70,0 % až 80,0 % respondentov. Zastúpenie rozširujúceho učiva za primerané považuje a hodnotí kladne takmer 75,0 % učiteľov techniky v nižšom strednom vzdelávaní v základnej škole.

Množstvo a rozmanitosť **úloh** v učebnici technika pre 7. ročník ZŠ je podľa respondentov – učiteľov techniky primerané (67,5 % až 73,5 %). Veku primeranosť úloh a ich súvis s obsahovou stránkou textu kladne hodnotilo 90,0 % až 96,0 % respondentov, pričom sa vyjadrili, že takmer 75,0 % z nich vedia žiaci riešiť samostatne. Z analýzy odpovedí respondentov vyplynulo, že mnohí učitelia techniky mali problém, resp. rozdielne hodnotenie zaradenia úloh do jednotlivých kognitívnych úrovní. Otvorene to priznalo 11,1 % respondentov.

S **grafickou stránkou** učebnice vyjadrili takmer všetci učitelia techniky spokojnosť. Množstvo obrázkov v učebnici považujú za primerané (88,0 %) a kladne hodnotia ich výber (96,7 %). Je zaujímavé aj zistenie, že množstvo tabuliek a grafov považuje za primerané 78,6 % respondentov, ale na druhej strane až 26,5 % respondentov – učiteľov techniky sa vyjadrilo, že v tejto evalvovanej učebnici sa grafy a tabuľky nenachádzajú.

Z hľadiska *celkového ohodnotenia* učebnice má približne tretina respondentov – učiteľov techniky (33,0 % – 28,2 %) k jej parciálnym hodnoteným častiam určité, ale bližšie málo špecifikované výhrady.

Učebnicu techniky pre 7. ročník základnej školy tak ohodnotili všetci respondenti prijateľnou **priemernou známku 2,24**.

Hodnotená učebnica, v zmysle pôvodného ŠVP a RUP, bude funkčne slúžiť ako materiálny didaktický prostriedok – zdroj informácií žiakom a učiteľom techniky prakticky až do záveru implementácie iŠVP a iRUP v základnej škole, resp. do vydania nových učebníc techniky pre jednotlivé ročníky v nižšom strednom vzdelávaní. Jej hodnotenie nízkym a nereprezentatívnym počtom respondentov vyznelo vcelku kladne.

Postupná príprava k vypracovaniu a vydaniu nových učebníc pre učebný predmet technika (aj ekonomika domácnosti) v základnej škole sa už prakticky rozhodla, a tým aj postupné vyradenie tejto evalvovanej učebnice z databázy platných schválených učebníc.

6. Záver

Uskutočnili sme prieskum, ktorý bol zameraný na využívanie učebníc vo výchovno-vzdelávacom procese a spokojnosť učiteľov s nimi. Prieskum bol rozdelený do dvoch fáz.

V tejto záverečnej správe sme hodnotili všetky monitorované učebnice, ktoré sa v určitej miere na školách *používajú* (niektoré menej a niektoré dokonca na 100 %).

Účasť učiteľov na prieskume bola **veľmi nízka**. Napriek tomu, že boli v každej fáze oslovené všetky základné školy a gymnáziá, k učebniciam základnej školy sa vyjadrili učitelia pre 1. stupeň základnej školy v počte od 38 do 471 (z počtu 2 111), pre 2. stupeň základnej školy v počte od 28 do 497 (z počtu 1 458 +150 = 1 608) a k učebniciam gymnázia v počte od 3 do 41 (z počtu 246). Rozdiel v počte zúčastnených učiteľov sme zaznamenali aj v jednotlivých fázach. V prvej fáze bolo zapojenie učiteľov početnejšie. Nízky počet respondentov na prieskume si vysvetľujeme niekoľkými možnými príčinami:

- oznámenie o prieskume bolo na školy posielané elektronickou poštou – niektoré školy nemajú v oficiálnych zoznamoch škôl aktualizovanú e-mailovú adresu, preto im oznámenie nebolo doručené,
- časť adresátov (vedenie školy, administratívna pracovníčka) neposunula túto informáciu príslušným učiteľom,
- učitelia už nemajú záujem zúčastňovať sa na podobných prieskumoch a výskumoch,

- učiteľia sa nevedeli k otázkam dotazníka vyjadriť, pretože danú učebnicu nepoužívali, nevedeli identifikovať dôvody.

Uvedomujeme si, že nepoznáme presné počty učiteľov, ktorí vyučujú daný predmet v danom školskom roku. Ak by sme sa však chceli priblížiť k reprezentatívnej vzorke, potrebovali by sme, aby sa ku každej jednej učebnici vyjadrilo 1 291 učiteľov pre 1. stupeň a 1 023 učiteľov pre 2. stupeň základných škôl a 180 učiteľov gymnázií, čo predstavuje 70 % z celkového počtu škôl daného stupňa vzdelávania. Vzhľadom k nízkemu počtu odpovedí môžeme **výsledky** zrealizovaného **prieskumu** pokladať **len za informatívne, nezáväzné** pre ďalšie hodnotenie kvality predmetných učebníc.

Učiteľia mali možnosť vyjadriť svoj názor na odbornosť, textovú časť, úlohy, grafickú stránku učebníc na základe ponúknutých možností (uzatvorené položky) a celkovo ich mohli zhodnotiť aj svojimi slovami, prípadne napísať návrhy na zlepšenie.

Sumárne môžeme konštatovať, že sme očakávali nižšiu chybovosť učebníc (vnímanú učiteľmi). Tento jav môže mať niekoľko príčin:

- nízka účasť učiteľov na prieskume, čím sa skresľujú výsledky,
- učiteľia, ktorí sa zapojili do prieskumu, sú väčšinou tí, ktorí sú s danou učebnicou nespokojní,
- učiteľia sa nevyjadrovali k aktuálnemu vydaniu učebnice (na každej škole sa nenachádza aktuálne vydanie, v ktorom môžu byť prípadné chyby už odstránené),
- učiteľia považujú za chyby aj skutočnosti, ktoré však reálne chybami nie sú.

Množstvo úloh v učebnici je vnímané vo väčšine prípadov za primerané. Nedostatočné množstvo úloh vykazujú učebnice fyziky a matematiky (od 3. ročníka ZŠ).

Priemerná známka pre učebnice základnej školy sa pohybuje v rozmedzí 1,88 – 3,75, pre učebnice gymnázia je to rozmedzie 1,68 – 3,85. Horšie sú vnímané učebnice tých predmetov, ktoré vo väčšej miere zmenili spôsob sprístupňovania poznatkov a rozvíjania kompetencií. Sú to najmä fyzika a matematika.

Učebnice predstavujú základnú učebnú pomôcku a tak ovplyvňujú vzdelávanie na všetkých školách. Namiesto direktívnych učebných osnov sa v súčasnosti uplatňujú vzdelávacie štandardy a prestáva platiť bezpodmienečná záväznosť a strohá jednotnosť požiadaviek vzhľadom k rozsahu a výberu učiva (Maňák, J. 2008). Učebnice sú však pre daný predmet najdôkladnejšou reprezentáciou kurikula. V dnešnej dobe sa ale ako základná a kľúčová funkcia učebnice javí jej úloha motivovať žiakov k učeniu (Mikk, J. 2007).

Tento pilotný prieskum v oblasti evalvácie učebníc naznačil potrebu permanentného hodnotenia učebníc i ostatných materiálno-didaktických prostriedkov, ktoré využívajú žiaci

i učiteľia vo výchovno-vzdelávacom procese. Na základe naznačených nedostatkov, prípadne opodstatnených výhrad učiteľov je potrebné v podobných prieskumoch pokračovať a následne sa adresnejšie sústrediť na ich odstránenie.

Zdroje:

Štatistická ročenka – základné školy, 2015/2016 [online]. MŠVVaŠ SR, CVTI. 2015. [cit. 2015.09.15]. Dostupné na internete:

http://www.cvtisr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-a-prognozy-skolstva/statistiky/statisticka-rocenka-publikacia/statisticka-rocenka-zakladne-skoly.html?page_id=9601

Štatistická ročenka – gymnázium, 2015/2016 [online]. MŠVVaŠ SR, CVTI. 2015. [cit. 2015.09.15]. Dostupné na internete:

http://www.cvtisr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-a-prognozy-skolstva/statistiky/statisticka-rocenka-publikacia/statisticka-rocenka-gymnazia.html?page_id=9599

Literatúra:

Maňák, J. 2008. Funkce učebnice v moderní škole. In.: Učebnice z pohľadu pedagogického výskumu, Brno: MŠMT ČR, 2008; s. 19 – 26. ISBN 978-80-174-4.

Mikk, J. 2008. Učebnice: budoucnost národa. In.: Hodnocení učebnic, Brno: MŠMT ČR, 2007; s. 11 – 23. ISBN 978-80-7315-148-5.