

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM BIOLOGIE, GEOVĚD A ENVIGOGIKY

**REVIZE METODY HODNOCENÍ DIDAKTICKÉ
VYBAVENOSTI UČEBNIC PRO 21. STOLETÍ**
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Lenka Pavliščová

*Učitelství pro základní školy, obor Učitelství geografie a tělesné výchovy pro základní
školy*

Vedoucí práce: Mgr. Markéta Kuberská, Ph.D.

Plzeň 2021

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 27. června 2021

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování:

Ráda bych poděkovala Mgr. Markétě Kuberské, Ph.D. za trpělivost, ochotu a odbornou pomoc při vedení mé diplomové práce.

Dále bych chtěla poděkovat svému manželovi a dětem za podporu a nesmírnou trpělivost nejen při psaní této práce, ale po dobu celého studia.

OBSAH

Úvod	2
1 Cíle a hypotézy	3
2 Učebnice	4
2.1 Pojem učebnice	4
2.2 Funkce učebnice	6
2.3 Funkční gramotnost	9
2.4 Prostředek získávání funkční gramotnosti	10
2.5 Prostředek realizace různých typů výuky	11
2.6 Využití učebnice ve výchovně- vzdělávacím procesu	14
3 Výzkum učebnic	16
3.1 Výzkum učebnic v České republice	16
3.2 Výzkum učebnic v zahraničí	18
3.3 Požadavky na současné učebnice	21
3.4 Komponenty	29
3.4.1 Metoda měření míry didaktické vybavenosti učebnice dle Průchy (1998)	31
3.4.2 Metody dalších autorů	37
4 Kritéria výběru učebnice učitelem	42
5 Metody zjištění kritérií pro výběr učebnic učiteli	48
5.1 Výběr cílové skupiny	48
5.2 Metoda dotazování	48
5.3 Vyhodnocení dotazníku	52
6 Návrh úpravy metodiky didaktické vybavenosti (dle Průchy 1998)	61
6.1 Upravená metoda měření míry didaktické vybavenosti učebnice	61
7 Srovnání vybraných učebnic dle upravené metodiky	69
7.1 Hodnocení didaktické vybavenosti učebnic dle Průchy (1998)	70
7.2 Hodnocení didaktické vybavenosti učebnic upravenou metodou	77
7.3 Porovnání výsledků obou metod hodnocení didaktické vybavenosti učebnic	86
8 Diskuze	91
Závěr	92
Resumé	94
Seznam literatury	95
Seznam obrázků	98
Seznam tabulek	99
Seznam grafů	100

Úvod

Diplomovou prací zabývající se metodami hodnocení učebnic navazuji na svou bakalářskou práci, ve které jsem se věnovala hodnocení učebnic Průchovou metodou hodnocení obtížnosti textu a celkové didaktické vybavenosti (Průcha, 1998) a jejich vzájemnému srovnání. Při vyhodnocování naměřených výsledků jsem dospěla k závěru, že přestože je Průchova metoda výborně použitelná, neodlišuje důležité a méně důležité komponenty. To může zkreslovat celkový výsledek hodnocení učebnice. V době, kdy profesor Průcha svoji metodu vyvíjel, zdaleka nebylo k dispozici tolik technických a jiných prostředků výuky a pomůcek.

Jak uvádím ve své bakalářské práci: „... při hodnocení didaktické vybavenosti může docházet k různému posouzení komponent... hodnotí se pouze přítomnost požadované komponenty, ale již se nezohledňuje její váha. Učitel z praxe však požaduje po použité komponentě praktickou využitelnost a prospěch při výuce.“ (Pavliščová, 2017) Používání učebnic je nedílnou součástí učební jednotky, což v praxi potvrzuje i současný stav. Z vlastní zkušenosti a i zkušeností svých kolegyně a kolegů vím, že jejich důležitost v systému on-line výuky je významná. Jak uvádí Weinhofer v úvodu své disertační práce „*Nacházíme se v období, kdy na naše a především na smysly dětí působí stále více informační technologie, které předávají informace v digitalizované formě.*“ (Weinhofer, 2011) A dále dodává: „*Navíc praktičnost použití klasické tištěné učebnice je více než univerzální. Vždyť učebnici používá celá řada prvků edukačního procesu a vytváří se tak velmi složitý systém nejrůznějších vztahů mezi prvky tohoto procesu a způsobem využití učebnice.*“ (Weinhofer, 2011)

1 Cíle a hypotézy

Za první cíl své diplomové práce jsem si zvolila **stanovit míru didaktické vybavenosti** na základě základní metody Průchy (1998) pro vybrané učebnice zeměpisu pro ZŠ se schvalovací doložkou MŠMT a k porovnání použít i výsledky měření totožných učebnic pomocí rozšířené metody Nestlerová–Průcha–Pluskal (1998) z mojí bakalářské práce (Pavliščová, 2017).

Druhým cílem je zjistit **míru důležitosti jednotlivých komponent** v rámci metody hodnocení didaktické vybavenosti učebnic podle Průchy (1998) na základě názorů učitelů.

Třetím cílem pak **navrhnout úpravu metody** hodnocení didaktické vybavenosti učebnic přesunutím jednotlivých komponent. Případně navrhnout doplnění o další komponenty s přihlédnutím k faktům zjištěných průzkumem.

A čtvrtým cílem je provést **testování** vybraných učebnic zeměpisu pro ZŠ se schvalovací doložkou MŠMT dle *upravené metodiky pro hodnocení didaktické vybavenosti učebnic* a provést **porovnání** naměřených výsledků s výsledky získanými pomocí původní metody dle Průchy (1998).

Z vytyčených cílů jsem stanovila tyto dvě hypotézy:

Hypotéza 1: Učitelé z praxe přikládají jednotlivým komponentům různou míru důležitosti.

Hypotéza 2: Výsledky získané upravenou metodikou didaktické vybavenosti učebnic se liší od původní metody.

2 Učebnice

Učebnicí, jejím historickým vývojem a vymezením pojmu učebnice jsem se věnovala stručně ve své bakalářské práci. Vzhledem k potřebám diplomové práce v následující kapitole shrnu pojmy týkající se učebnic.

2.1 Pojem učebnice

Ve své diplomové práci uvádím několik definic učebnice od různých autorů. Definování pojmu učebnice není v literatuře jednotné a u různých autorů se liší podle toho, jak učebnici pojmají (Pelouchová, 2010).

DEF (1): „*Učebnice: prostředek vyučování a učení v knižní formě, ve kterém jsou určitá odborná témata a okruhy daného předmětu metodicky uspořádány a didakticky ztvárněny tak, že umožňují učení...*“ (Meyers Kleines Lexikon – Padagogika, 1998, str. 259, in Průcha, 1998, str. 13)

Tato definice, kterou cituje Průcha je současnému trendu školství blízká.

DEF (2): „*Učebnice anebo školní knihy obsahují didakticky zpracované učivo vymezené učebními osnovami a jsou základním didaktickým prostředkem při realizaci výchovně-vzdělávacího procesu. Jsou zpracované podle didaktických zásad.*“ (Petlák, 2004, str. 57)

Petlákova definice může být použitelná, pokud osnovy budeme chápat jako kapitoly školního vzdělávacího plánu zpracované na základě RVP.

DEF (3): „*Učebnice ... má řadu typů, u nichž nejrozšířenější je školní učebnice. Ta funguje za prvé jako prvek kurikula, to že prezentuje výsek plánovaného obsahu vzdělávání. Za druhé jako didaktický prostředek, to znamená, že je informačním zdrojem pro žáky a učitele, řídí a stimuluje učení žáků.*“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, str. 258)

Ve třetí definici již autoři pojmenovávají konkrétní účely učebnice jako součást širšího vzdělávání.

DEF (4): „*Funkcí učebnice se rozumí role, předpokládaný účel, který má tento didaktický prostředek plnit v reálném edukačním procesu.*“ (Průcha, 1998, str. 19)

Čtvrtá, opět Průchova definice, asi nejjasněji ze zmíněných, definuje využití učebnice ve vzdělávacím procesu a dá se říci, že volně vychází ze starší definice páté, kde autoři

popisují učebnici jako pomůcku pro zajištění výchovně-vzdělávacího procesu.

DEF (5): „*Učebnice je knižní učební pomůcka, která obsahuje pro žáka nové učivo, cvičení, otázky a úkoly, zpracované didakticky a s ohledem na cíle výchovy a vyučování a na zvláštnosti učících se. Učebnice je prostředkem učení.*“ (Doleček – Řešátko – Skoupil, 1975, s. 25)

DEF (6): „*Školní učebnice ... představují učební text přizpůsobený specifickým potřebám žáků podle typu školy, určitého vyučovacího předmětu a ročníku.*“ (V. Švec, 2003, s. 67)

Švecova definice naráží na možnost výběru vhodné učebnice učitelem podle zaměření školy, jejího ŠVP.

DEF (7): „*Školní učebnice je nejdůležitější učební pomůckou pro žáky i učitele. Poskytuje základní zdroj informací ve výuce jednotlivých předmětů. Napomáhá usměrnit vyučovací proces.*“ (T. Tolmáčiová, 2000)

A. Tolmáčiová zdůrazňuje její funkci jako základního zdroje informací, ze kterého by mohl učitel vycházet a směřovat vyučovací proces.

DEF (8): „*Učebnice. Druh knižní publikace uzpůsobené k didaktické komunikaci svým obsahem a strukturou. Má řadu typů, z nichž nejrozšířenější je školní učebnice. Ta funguje 1. jako prvek kurikula, tj. prezentuje výsek plánovaného obsahu vzdělání; 2. jako didaktický prostředek, tj. je informačním zdrojem pro žáky a učitele, řídí a stimuluje učení žáků.*“ (Pedagogický slovník, 2003, s. 258)

Definice osmá je slovníková, shrnuje základní funkce učebnice v rámci výchovně-vzdělávacího procesu.

DEF (9): „*Učebnice je důmyslné médium, s bohatě členěnou strukturou a velmi funkčně konstruovanými komponenty.*“ (Průcha, 2002, s. 272)

Devátá definice prof. Průchy z roku 2002 je výstižná a souvisí s jeho metodou testování učebnic.

2.2 Funkce učebnice

Učebnice má své nezastupitelné místo jako reprezentantka didaktických textů. Podle Průchy lze učebnici chápat jako kurikulární projekt (Průcha, 2002). Červenková uvádí, že z funkčního hlediska je učebnice produkt, který je pro žáky zdrojem informací (Červenková, 2010).

Klasifikací funkcí učebnic jsem se zabývala již ve své bakalářské práci. Citovala jsem prof. Průchu, který funkcí učebnice rozumí: „...*role, předpokládaný účel, který má tento didaktický prostředek plnit v reálném edukačním procesu.*“ (Průcha, 1998, str. 19) Charakterizuje zde funkci učebnice pro učitele a pro žáky.

U obou skupin jde podle Průchy o pramen informací, který vede uživatele k cíli. U učitele je cílem kvalitní zdroj informací, který mohou využít pro plánování obsahu učiva, přímou prezentaci ve výuce a také při hodnocení vzdělávacích výsledků žáků (Průcha, 1998, str. 19). U žáka je cílem kvalitní návod, pomocí něhož si osvojí poznatky, dovednosti, hodnoty, normy a postoje (Průcha, 1998, str. 19).

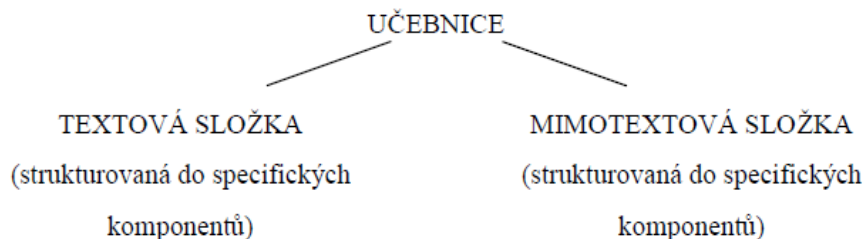
Průcha (1998) zdůrazňuje tři hlavní funkce učebnice:

- prezentace učiva
- řízení učení a vyučování
- organizační (orientační) funkce

Učebnice jako didakticky zpracovaný zdroj informací: „...*je textovou pomůckou, která buď prostřednictvím svého aparátu anebo v rukou učitele řídí proces učení a vyučování. V neposlední řadě je učebnice zdroj, jež organizuje učební činnosti žáků a doporučuje učební postupy.*“ (Průcha, 2002, str. 277 - 278) Červenková uvádí pro moji práci důležitou skutečnost, totiž že Průcha pojímá učebnici ve vztahu k aktérům výuky, tedy k učitelům a žákům (Červenková, 2010, str. 31).

Učebnice je právě účelově strukturována a charakterizována jednotlivými komponenty, které jsou vzájemně propojeny a využívají specifické vyjadřovací prostředky. Tyto komponenty tak lze v učebnici najít, posoudit a celkově učebnici vyhodnotit (Průcha, 1998, str. 21).

Obr. 1: Schéma struktur učebnice



Zdroj: Průcha, 1998, s. 21

Podle P. Gavory plní učebnice čtyři základní funkce (Gavora, 1992, str. 10):

- didakticky ztvárňuje vědecké poznatky a podává je formou učiva
- pomáhá učivo procvičovat, opakovat, systematizovat a integrovat
- je prostředkem sebevzdělávání a sebekontroly žáka
- působí na postoje, názory, zájmy aj. žáka, má tedy výchovný vliv

Skalková (2007) doplnila Gavorovo rozdělení o funkci:

- poznávací
- motivační

Sikorová (2007) doplnila výčet Zujeva (1986), který používá celá řada autorů. Rozšířila jeho výčet o funkce, které přináší požadavky dnešní doby.

- **Informační funkce**

- učebnice vymezuje obsah vzdělání v určitém předmětu či oboru vzdělávání včetně rozsahu a dávkování informací určených pro žáky

- **Transformační funkce**

- učebnice poskytuje didakticky zpracované informace z určitého vědního oboru či z jiné oblasti praxe, tj. způsobem přístupným pro žáky (většinou zejména ve vztahu k určitému věku)

- **Motivační funkce**
 - učebnice podněcuje žáky k učení; dobré učebnice jsou pro žáky atraktivní, zahrnují prvky, které činí učebnici pro žáky zajímavou (ilustrace, příklady ze života, atraktivní úkoly apod.)
- **Řídící (kontrolní) funkce**
 - učebnice řídí učení žáků, navozuje učební činnosti žáků, umožňuje jim, aby si osvojili, procvičili a upevnili určité poznatky a dovednosti
- **Systematizační funkce**
 - učebnice rozčleňují učivo podle určitého systému do jednotlivých ročníků a vymezují také posloupnost jednotlivých částí učiva
- **Koordinační funkce**
 - učebnice zajišťuje koordinaci při využívání dalších didaktických prostředků, které na ni navazují (např. videonahrávky)
- **Integrační funkce**
 - učebnice poskytuje základ pro chápání a integrování informací, které žáci získávají z jiných zdrojů
- **Sebevzdělávací funkce**
 - učebnice stimuluje žáky k samostatné práci s ní a umožňuje sebehodnocení žáků (např. prostřednictvím klíče k řešení úloh, odpovědí na otázky, testů, umožňujících diagnostikovat postup v učení apod.)
- **Diferenciační funkce**
 - učebnice poskytuje další materiál ke studiu pro nadané žáky nebo pro žáky se zájmem o daný předmět, rozlišuje základní a rozšiřující učivo, nabízí učební úlohy s různou obtížností

- **Hodnotová funkce**

- učebnice ovlivňuje prostřednictvím svého obsahu také utváření hodnot a postojů u žáků. Může to činit explicitně (např. v učebnicích občanské výchovy), ale také implicitně (např. prostřednictvím stereotypních námětů učebních úloh nebo ilustrací – genderové stereotypy, stereotypy ve vztahu k menšinám; prostřednictvím estetického zpracování učebnice atd.)

Vzhledem k tomu, že vývoj společnosti si žádá i nové přístupy a postupy ve výchovně-vzdělávacím procesu, je třeba upravit i pohled na učebnici samotnou. Maňák (2008) uvádí, že do výuky a vzdělávání pronikají nové informační technologie, jako jsou elektronické učebnice, digitální materiály či interaktivní tabule. Tyto mají funkci systematizace, integrace a koordinace. Pro jejich využívání je však nutné umět informace vybrat, třídít a smysluplně použít (Maňák, Janík, Švec, 2008, str. 24).

Zde vidím nezastupitelnou roli učebnice, jako materiálu, který je zpracován nejen jako naučný text s patřičnou obrazovou komponentou, ale i jako návod k práci se zmiňovanými pomůckami včetně odkazů. Tím bude učebnice plnit tři hlavní funkce dle Průchy 1998 (prezentace učiva, řízení učení a vyučování, organizační a orientační) a zároveň bude pro učitele i žáka oním pramenem - zdrojem informací v současném světě.

2.3 Funkční gramotnost

„Funkční gramotnost znamená vybavenost člověka pro realizaci různých aktivit potřebných pro život v současné civilizaci. Je to gramotnost v oblasti literární, dokumentové a numerické, např. dovednost nejen číst, ale také chápat složitější texty, vyplnit formulář, rozumět grafům a tabulkám a podobně.“ (Weinhofer, 2011). Měla by být výsledkem školního snažení žáků, cílem pedagogů a nakonec i celé společnosti.

Bohužel i v dnešní době se malé procento dospělých nedokáže vyrovnat s nástrahami formulářů, porozumění obsahu psaného textu, tabulek, grafů apod. I přesto, že absolvovali povinnou školní docházku, jsou tito lidé funkčně negramotní. Výrazně je to znevýhodňuje v praktickém životě, při volbě zaměstnání, ve vztazích.

Je třeba říci, že významnou roli při vytváření funkční gramotnosti hraje vedle kvalitní učebnice i učitel a jeho způsob práce s učebnicí při výuce. Úlohou učitele tedy je také naučit žáky využívat všechny nabízené možnosti učebnice a naučit žáky s textem pracovat (Weinhofer, 2011).

Současný trend ve společnosti zjednodušování, urychlování, zkratk, významnou měrou přispívá ke zhoršující se funkční gramotnosti populace. Svou roli hrají i nedostatečné čtenářské dovednosti žáků a ne vždy se klade hostečný důraz na práci s textem. Zde vidím hlavní úkol vzdělávacího systému, který může situaci výrazně zlepšit.

2.4 Prostředek získávání funkční gramotnosti

Jak již uvádím v předchozí kapitole, současné trendy ve společnosti bohužel vedou k nedostatečné přípravě žáků již na základních školách, zejména v oblasti práce s textem a čtenářských dovedností. Podobné zjištění učinil ve své praxi například i Maňák, který vyzoroval, že úroveň funkční gramotnosti je značně závislá na schopnosti žáka číst prostý text s porozuměním.

Učebnice, pokud je pro žáky zajímavá, obsahuje vyvážené aparáty učení a dostatek motivačních prvků, výrazně pomáhá při práci s textem, uvědomování si souvislostí a je dobrým asistentem učitele i co se týká organizace učiva. Podle zkušeností Weinhofera z výuky i výzkumu vyplývá, že se mnozí žáci obtížně v učebnicích orientují. Mají problém zejména s nalezením hlavní myšlenky textu a následně se zformulováním vlastního závěru (Weinhofer, 2011, str. 28).

Samozřejmě, že sebelepší učebnice nemůže nahradit nekvalitního učitele. Vždy má být pouze pomůckou při výuce a jen jedním z používaných didaktických textů a pomůcek. Rolí učitele při práci s učebnicí je naučit žáky pracovat s textem a tak je naučit využívat všechny případné možnosti, které učebnice nabízí (Weinhofer, 2011, str. 28). Takový přístup významně podporuje rozvoj funkční gramotnosti.

Maňák v roce 1995 navrhl posloupnost kroků, která by žákům měla pomoci při práci s textem a orientaci v něm (Maňák, 1995, str. 75):

1. četba textu a jeho prostá reprodukce
2. četba textu a zodpovídání otázek na jeho obsah
3. četba textu a vyhledávání hlavních myšlenek
4. četba dvou různě koncipovaných textů o téže věci a jejich srovnání
5. vysvětlení závěrů obsažených v textu
6. strukturní analýza a systematizace faktů obsažených v textu
7. vlastní stanoviska k danému obsahu, srovnání a hodnocení
8. samostatné závěry, kritický přístup, rozvinutí myšlenek, které text přináší

2.5 Prostředek realizace různých typů výuky

Stále bereme učebnici jako základní zdroj pro učitele i žáka. Podle Maňáka (2003) je práce s textem klasickou výukovou metodou. Didaktický text podněcuje žáky k dalším samostatným aktivitám. Učebnice je tak nejen základním zdrojem informací, ale práce s textem přispívá k získání dovednosti použít nabyté informace při řešení různých i náročných úkolů. Žáci tak směřují k zapamatování, třídění, porovnávání i zobecňování získaných informací. Jsou povzbuzováni k vyhledávání dalších poznatků (Švec, In: Maňák, 1997).

Učebnice se dnes již nevyužívá jen k domácí přípravě, jak tomu bylo dříve. Tvořivý učitel dokáže učebnici využít v různých situacích, např. pro samostatnou nebo skupinovou práci žáků (Maňák, Švec, 2003, str. 64).

Využití učebnice záleží také na typu výuky, kterou pro danou časovou jednotku učitel zvolí. V době, kdy nebyl dostupný internet se využíval informativní typ výuky (Weinhofer, 2011, str. 41). Jde podle něj o přirozenou a přímou cestu k žákovi. V dnešní době se však ve výuce uplatňuje více různých postupů a typů výuky. Zejména proto, že technologický pokrok to umožňuje a doba to vyžaduje.

Jednotlivé typy výuky, je možné, dle Maňáka (2001), rozlišit na základě převažujícího charakteru osvojovaného učebního obsahu a vzhledem k charakteru učební aktivity žáků a jejího řízení:

- **výuka informativní**
 - dominantou je předávání informací učitelem
- **výuka heuristická**
 - dominantou je heuréza, objevování, výzkumná činnost žáků řízená učitelem
- **výuka produkční**
 - dominantou je produkce, praktická činnost žáků motorická aktivita, pracovní činnost
- **výuka regulativní**
 - dominantou je automatická regulace, řízení učební aktivity žáků prostřednictvím programů, algoritmů, vyučovacích automatů, počítačů, ...

Weinhofer (2011) dále uvádí, že jestliže má výuka směřovat k naplnění klíčových kompetencí (tedy být kvalitní), musí učitel používat různé typy výuky. Proto i školní učebnice musí této situaci vyhovovat (Weinhofer, 2011, str. 42).

Způsob výuky na vysokých školách již v současné době budoucí pedagogy tímto směrem připravuje. Stejně tak je tomu i při tvorbě nových a aktualizaci stávajících učebnic. Velmi často jsou jejich autory právě vyučující a ti vkládají do jejich tvorby důležitou osobní zkušenost. Dá se říci, že učitel a učebnice, vytvářejí jakési spojitě nádoby, vzájemně se ovlivňují. Učebnice působí svým obsahem a uspořádáním na učitele a zpětná vazba od učitelů pomáhá autorům ve zlepšování jejich díla. Weinhofer, jež se sám v současné době zapojuje do tvorby učebnic v Brně, ve své disertační práci (2011) ukazuje, jak učebnice může ovlivnit typ výuky. Ovlivňuje ji podle něj výkladovým textem, stylem prezentace učiva i typem otázek (Weinhofer, 2011, str. 41).

Učebnice a informativní typ výuky – svým základním výkladovým textem (je-li dobře didakticky zpracován a jeho obtížnost je přiměřená žákům) je učebnice automaticky uzpůsobená k informativní formě výuky. Představme si klasickou situaci, kdy všichni žáci mají stejnou učebnici a za pomoci učitele s ní pracují stejným způsobem (čtení výkladového textu, vyhledávání podstatných faktů, ...).

Výhodou tohoto typu výuky je to, že všichni žáci ve třídě postupují jednotně. Maňák (2001) dokonce hovoří o tom, že nasazení informativní výuky je vhodné zejména tehdy, mají-li se žáci orientovat v nějaké nové oblasti poznání, je-li rozsah osvojovaných poznatků příliš velký, jde-li o učivo žákům příliš odlehlé nebo obtížné a podobně. Osvědčuje se též při faktografickém učebním materiálu. Je pochopitelné, že podstatnou roli zde hrají didaktické kvality učitele.

Učebnice a heuristický typ výuky – podstatou tohoto typu výuky je samotné objevování žákům dosud neznámých zkušeností, řešení problémů a tvořivost. Učebnice může být i při tomto typu výuky nápomocná. Například úvodním textem – příhodou, u které žáci mají za úkol vyřešit závěr, náměty na pokusy či terénní šetření, na samostatnou práci žáků, ...

Učebnice a produkční typ výuky – významem produkčního typu je to, že výuka zatahuje žáka do praktické či pracovní situace, kterou se žák učí zvládat v přímém styku s realitou. Opět významnou roli zde hraje učebnice, která svými náměty může významně k tomuto typu výuky přispět. Uveďme si konkrétní náměty: pracovní úkoly zaměřené na práci s mapou, tvorba vlastní mapy, navrhnete a zhotovte zmenšený model (za pomoci recyklovatelných materiálů), sestrojte jednoduchý stroj, ...

Učebnice a regulativní typ výuky – Maňák (2001) popisuje tento typ, jako detailně rozpracovaný projekt, to je podrobný rozpis položek učiva a dílčích operací, tvořících logicky návaznou a vzájemnou propojenou soustavu úkolů, která žáka bezpečně a úspěšně vede k vymezenému cílovému stavu. Dosáhnout tohoto typu výuky prostřednictvím učebnice je možné například tím, jestliže zařadíme do učebnice přesně strukturované projektové úkoly (popis pomůcek potřebných k zvládnutí projektu, popis postupných kroků projektu – metodika, ...).

Je jasné, že způsob práce s učebnicí se u jednotlivých pedagogů liší. Proto je na trhu většinou výběr z několika učebnic, které lze v rámci RVP používat. Samozřejmě také záleží na typu předmětu (humanitní, přírodovědný), typu školy a stáří žáka.

2.6 Využití učebnice ve výchovně- vzdělávacím procesu

Autoři učebnic si uvědomují, že při vytváření učebnic je velmi důležité, aby vycházeli z faktu, pro koho je učebnice určena (žáci základních, středních či středních odborných škol), s čímž souvisí jejich očekávané znalosti, vědomosti a dovednosti i míra obtížnosti použitého textu. Janoušková (2008) ve své disertaci, ve které analyzovala učebnice zeměpisu, to formuluje takto: „*Pokud však autorský kolektiv dbá při své práci na cílovou skupinu uživatelů učebnic a uvědomí si jejich věk, zpravidla se snaží nejen o odpovídající přiměřenost textu, ale i o to, aby byla učebnice barevně pestrá, doplněná o neverbální informace. Aby byla schopna řídit žákovu učení.*“ (Janoušková, 2008, str. 116)

Beranová (2016) zase poukazuje na propojení učebnice s ostatními pomůckami, kdy by učebnice zeměpisu neměly být pouze zdrojem informací, ale měly by vést k propojování učiva s mapami, školními atlasy, protože jen tak mohou vést žáky k pochopení přírodních jevů a vztahů mezi nimi (Beranová, 2016, str. 13). Učebnice by podle zjištění Beranové (2016) také měla žáky nejen informovat, ale v dostatečné míře dávat náměty k přemýšlení a uvádět příklady z běžného života.

Z předchozích zjištění (Pelouchová, Beranová) se ukázalo, že učitelé ve velké míře používají učebnice při výuce, jako zdroj informací i jako zdroj motivace. I přes pokračující digitalizaci a uvádění různých užitečných pomůcek (dataprojektory, interaktivní tabule, tablety apod.) zůstává učebnice základním stavebním kamenem výchovně-vzdělávacího procesu. Podle Weinhofera (2011) je: „*...nutné klást na kvalitu školních učebnic velký důraz. Uvážíme-li její široké pole působnosti, pak můžeme prohlásit, že na její kvalitě a způsobu jejího užívání výrazně závisí také konečná kvalita výchovně-vzdělávacího procesu.*“ (Weinhofer 2011, str. 23)

Průcha (1998) rozlišuje mezi funkcí učebnice pro žáky a učitele. Pro žáky je podle Průchy (1998) učebnice pramenem poznání, z nichž se učí. To znamená, že si osvojují nejen určité poznatky, ale i další části vzdělání jako jsou dovednosti, hodnoty, normy, postoje. U učitelů vidí funkci učebnice jako pramen, jehož učitelé užívají při plánování obsahu učiva, při přímé prezentaci tohoto obsahu ve výuce a při hodnocení vzdělávacích výsledků. Knecht s Weinhoferem (2007) zjistili, že většina učitelů využívá učebnice při plánování výuky, pro zadávání úkolů žákům (jak domácích, tak i ve vyučování). Mnozí učitelé podle učebnic tvoří i tematické plány (Knecht, Weinhofer, 2007, str. 14).

Červenková (2010) z výsledků svého výzkumu vyvozuje, že učebnice je z hlediska délky i frekvence užití stále nejzásadnějším zdrojem při výuce. Tento zdroj učitelé doplňují o celou řadu jiných textových materiálů - školní didaktické texty, jiné publikované i nepublikované texty (Červenková 2010, str. 79 - 80).

Vydavatelé učebnic by se měli zamyslet nad faktem, který ve svém šetření potvrdila Beranová (2016) na plzeňských gymnáziích. „Z dotazníkového šetření ... vyplývá, že na třech čtvrtinách gymnázií v Plzeňském kraji jsou učebnice využívány. Nejčastějším důvodem pro nevyužívání učebnic byla přítomnost dataprojektoru v učebnách. Učitelé ve svých odpovědích často uváděli, že je pro ně mnohem přijatelnější připravit si vlastní prezentaci, než využívat informací v učebnicích. Dalším důvodem, proč nevyužívají učebnice, byla z jejich pohledu snazší aktualizace zastaralých dat v prezentacích.“ (Beranová 2016, str. 56)

Pokud by učebnice nabízely propojení s on-line světem, k dispozici by byly aplikace s interaktivními prvky navazující přímo na učebnici, troufám si říci, že by to učitelům významně pomohlo s přípravou na hodinu a pro žáky by to mohlo hrát roli při motivaci se učit.

V dnešní době se takto koncipované učebnice již objevují (např. nakladatelství Fraus, Taktik, Nová škola apod.) a při jejich používání osobně zaznamenávám velmi kladné ohlasy jak u dětí, tak rodičů. Rovněž pro mne, jako učitelku, se rozšířil počet možností při přípravách na hodinu. Lépe se mi k žákům přistupuje individuálně. U starších kolegyně, které třeba nejsou tolik počítačově gramotné, po prvotním ostychu dochází také k propojení papírového světa s tím elektronickým. Ku prospěchu jejich (jak samy uvádějí), tak jejich žáků.

Pelouchová (2010) ve své diplomové práci tuto situaci předpovídá: „Učebnice tedy zůstává i nadále nezbytnou didaktickou pomůckou jak pro žáky, tak i pro učitele. Mnoho pedagogů uvádí využívání elektronické podoby učebnice, která je již na trhu dostupná u Nakladatelství Fraus. Je nepochybné, že v budoucnu se moderní formy budou stále více prosazovat, nicméně tradiční učebnice budou stále mít nezanedbatelný význam, např. pro samostudium či pro práci s textem.“ (Pelouchová 2010, str. 57)

Právě v navázání na interaktivitu a on-line prostředí vidím možnost návrhu úpravy a doplnění Průchovy metody zkoumání učebnic.

3 Výzkum učebnic

Podle profesora Průchy se učebnice skládá z jednotlivých komponent. Tyto komponenty mají různou povahu – svoji funkci v uceleném didaktickém celku, jakým učebnice je. Dohromady tedy dělají z učebnice edukační medium, které má žákům pomáhat při studiu, vést je a motivovat. Zároveň přináší zdroje pro učitele, který učebnici používá ve výuce, k domácí přípravě žáků a jako doplněk svých forem učení.

„Didaktickou vybaveností učebnice tedy rozumíme míru schopnosti učebnice prezentovat obsah učiva a řídit proces učení.“ (Weinhofer, 2011) Pokud dojde k nesprávnému nebo nevyváženému poskládání jednotlivých komponent v učebnici, může to vést k tomu, že žáci se nebudou v učebnici dobře orientovat a učivo nepochopí. Učebnice se tedy nestane jejich pomocníkem ve vzdělávání, ale spíše naopak. Weinhofer (2011) uvádí, že: *„...nevyváženost vzniká nesprávným skládáním jednotlivých strukturních komponentů.“*

V dnešní době, kdy je při výuce velmi správně kladen důraz na uvažování v souvislostech, je třeba, aby učebnice fungovala jako přehledný, jasný zdroj informací, ke kterému se budou žáci rádi vracet.

3.1 Výzkum učebnic v České republice

Jak uvádím ve své bakalářské práci: *„Výzkum učebnic na našem území započal ve třicátých letech 20. století. Příhoda (1927) měřil slovní zásobu dětí prvních ročníků a přispěl svým výzkumem k tvorbě čítanek a slabikářů. J. Váňa (1944) zkoumal učebnice fyziky metodou analýzy textu.“* (Pavliščová, 2017, str. 5).

Za zásadní však považujeme dobu od 80. let 20. století. Centrum výzkumu sídlilo při **Státním pedagogickém nakladatelství (SPN)** pod názvem **Středisko pro teorii tvorby učebnic**. Bylo vedeno Dr. V. Michlovským a v monografiích a sbornících publikovalo svoje závěry i práce zahraničních autorů. I prof. Jan Průcha s tímto střediskem spolupracoval a to zejména formou celostátních seminářů o učebnicích. Dalšími spolupracovníky střediska byli V. Čapek (1976 - dějepis), M. Bednařík (1981 - fyzika), A. Wahl (1983 - zeměpis), E. Hájková (1986 - český jazyk), E. Pachman a J. Banýr (1987 - chemie). A. Petřková (1984), J. Mareš (1987) a J. Banýr (1988) se věnovali analýze vysokoškolských textů, diplomových a disertačních prací.

Za zásadnější práce lze považovat monografii A. Wahla: „Strukturní složky učebnic geografie“ (1983) a potom publikace prof. Průchy na základě výzkumu učebnic fyziky uskutečněným Matematicko-fyzikální fakultou UK.

Po roce 1989 se situace zkomplikovala. Potřeba nahradit normalizační učebnice, novými texty, zároveň konec fungování Střediska pro teorii tvorby učebnic a uvolnění trhu způsobilo, že se objevilo velké množství nových i alternativních učebnic.

Výzkumem se zabývali převážně jednotlivci, přesto však vznikaly zajímavé a přínosné práce a tvořily se metody výzkumu.

K autorům 90. let a nového tisíciletí, kteří se zabývají teorií a výzkumem učebnic, patří například V. Čapek (1995), který analyzoval učebnice dějepisu. Své výsledky shrnul v práci *Teorie a výzkum učebnic dějepisu*. Dalšími autory jsou M. Pluskal (1996), D. Hudcová (2001), L. Hrabí (2007), Z. Sikorová (2002, 2004, 2007).

D. Čaněk (1996) ve své práci „Národ, národnost, menšiny a rasismus“ popisuje analýzu pěti učebnic dějepisu. Zaměřuje se především na problematické výklady, týkající se národnostních menšin, žijících na našem území. Jinou analýzu učebnic dějepisu zpracoval Z. Beneš (1995, 1997), ve které se zaměřuje na interpretaci událostí v historickém textu včetně didaktických částí.

Pro moji práci je třeba upozornit na zajímavý výzkum kritérií pro hodnocení učebnic, který se svými spolupracovníky realizovala v roce 2005 Zuzana Sikorová. Jeho výsledkem je návrh seznamu hodnotících kritérií s přesným bodovým hodnocením kritérií učebnic ve třinácti kategoriích (Z. Sikorová, 2007).

Zásadní prací je publikace prof. Průchy z roku 1998 „Učebnice: teorie a analýzy edukačního media“, ve které popisuje svoji metodu výzkumu učebnic. Navazuje dalšími publikacemi na toto téma z let 2002 a 2006. Jeho metodou se zabývali také Nestlerová s Pluskalem a spolu s Průchou původní metodu vylepšili.

Po roce 2000 dochází u nás ke zvýšení zájmu o výzkum učebnic. Započaly se nové výzkumy. Na úlohu učitele při výběru učebnice se zaměřili Hudcová (2001), Sikorová (2004), Knecht a Weinhöfer (2006). Způsob používání učiva učebnic zmapovala Sikorová (2002). Výzkumy zaměřené na to, jak se učebnice používají ve výuce, provedli Höfer (2005), Janík (2007), Sikorová, Červenková (2007). Hodnocením učebnic učiteli se zabývaly Hudcová (2001) a Hrabí (2007), a jak hodnotí učebnice žáci - Höfer (2005) a Knecht (2006). Oblastí obsahových analýz se zabývali Klapko (2006), Maňák (2006),

Knecht (2007). Nové analýzy zaměřující se na zastoupení obrazových komponent v učebnicích uskutečnili Hrabí (2007) a Novotný (2007) a didaktickou vybavenost učebnic prověřovali Banýr (2005), Jůvová (2006) a Janoušková (2008) (Felner 2015, str. 25 - 26).

V současné době se za centrum výzkumu učebnic dá považovat **Skupina pro výzkum učebnic v Centru pedagogického výzkumu Pedagogické fakulty MU Brno**, jejímž vědeckým garantem je prof. Josef Maňák.

Fakultní projekt s názvem „Učebnice jako edukační médium“ byl v roce 2006 zakončen společnou publikací autorů „Učebnice pod lupou“. O rok později vydává skupina sborník „Hodnocení učebnic“ (2007), který byl podpořen výzkumným projektem Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity.

Další odborné práce podle zaměření na oblast zkoumání nabízejí Janoušková (2006), Knecht (2006), Hrabí (2007) a Weinhofer (2007), kteří se zbývají parametry učebního textu. Měřením sémantické koherence textu - pojmovou zatížeností učebnic se zabývali Klapko (2006) a Knecht (2007). Didaktické vybavenosti učebnic zkoumala Jůvová (2006), obsahovou analýzu Ježková (2006) a Škachová (2005).

Své příspěvky zde publikují vedle členů Skupiny pro výzkum učebnic a dalších odborníků Masarykovy univerzity i vědečtí pracovníci z jiných pracovišť. Například Jaan Mikk (University of Tartu, Estonsko), Rudolf Stadler (University Salzburg), Zuzana Sikorová (Ostravská univerzita), David Greger (Univerzita Karlova v Praze) a další.

Celkově lze tedy říci, že se situace ve výzkumu spjatém s tvorbou učebnic oproti devadesátým letům zlepšila. Profesor Průcha však stále vidí prostor pro zlepšení: „... *nestačí analyzovat jen samotné vlastnosti učebnic, byť s využitím exaktních procedur, nýbrž je nutné objasňovat, jak tyto vlastnosti učebnic reálně fungují v procesech učení.*“ (Průcha in Knecht, Janík 2008, str. 196)

3.2 Výzkum učebnic v zahraničí

Výzkum učebnic v zahraničí je mnohem více organizovaný než v České republice. Je to dáno zejména dobou, kdy instituce, zbývající se zkoumáním vznikaly a také financováním těchto institucí.

Platí proto, že: „*Výsledkem pak jsou nejen široké informační a publikační činnosti, ale především kvalitní učebnice, které dopomáhají ke kvalitnímu výchovně-vzdělávacímu*

procesu.“ (Weinhofer 2011, str. 53)

Dá se říci, že výzkum učebnic je tradiční evropskou záležitostí. Ne ve všech evropských zemích se však pedagogickému výzkumu daří dobře. J. Mikk v roce 2007 publikoval studii mapující zahraniční výzkum učebnic, ve které dokumentuje nejen stav problematiky výzkumu učebnic, ale především nezastupitelnou úlohu učebnice ve výchovně-vzdělávacím procesu.

Zastřešující **Evropskou organizací** je **IARTEM** (International Association for Research on Textbook and Educational Media - Mezinárodní organizace pro výzkum učebnic a edukačních médií). Byla založena v roce 1991 v Norsku a spojuje všechny, kdo se věnují výzkumu, případně porozumění textu učebnic a edukačních médií.

Jejím úkolem je komunikace mezi jednotlivými skupinami zajímajícími se o tuto problematiku a posilování zaměření vzdělávacích médií. Co je podle mého názoru velmi důležité, zaměřuje se i na vzdělávání a průpravu pedagogů.

Další **světovou organizací** je **UNESCO International Textbook Research Network** - Mezinárodní síť UNESCO pro výzkum učebnic.

Významnou roli v této organizaci hraje především **německý Georg-Eckert Institut**. Mezi spolupracovníky této organizace z řad českých výzkumníků se řadí Vratislav Čapek, Jan Průcha, Helena Mandelová, Jaroslav Pátek a Josef Opatrný. Organizace funguje jako platforma pro prezentaci názorů a zjištění, přínosných pro další vzdělávání odborníků v oblasti výzkumu, ale i autorů učebnic a pedagogů.

Německý Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung vychází především ze svých výzkumných aktivit, analyzuje učebnice a další učební materiály z různých zeměpisných oblastí i období z pohledu řady vědních disciplín. Na základě těchto výzkumů pak Institut doporučuje politikům a subjektům podílejících se na vzdělávání, jak by mohlo použití učebnic lépe překonat potíže v komunikaci a porozumění nejen v rámci jednoho společenství, ale i mezi společenstvími navzájem. Hraje tak roli i v současném globalizovaném multikulturním světě. Institut komparativně přistupuje k učebnicím a edukačním prostředkům různých států.

V **Německu** působí i organizace **Wolfgang-Ratke-Institut** v Köthen, kde byly publikovány například analýzy Käte Nestlerové, kterou se zabýval i profesor Průcha ve své metodě (Průcha 1998).

V **Rakousku** působí ve Vídni **Institut für Schulbuchforschung und Lernförderung** založený roku 1988 Richardem Bambergerem. Je zřizován i financován Rakouským státem a kromě publikací, které jsou vydávány k projektům, zde čtyřikrát ročně vychází časopis "Lesen und Lernen" (Janoušková 2008, str. 29). Jeho zaměření je zejména v realizaci výzkumných projektů, zabývajících se především kvalitou učebnic, z hlediska jejich komunikační funkce, přístupnosti pro žáky a vhodnosti pro daný věk a ročník. Testuje také efektivnost učebnic a za pomoci komparativní analýzy srovnává učebnice rakouské a zahraniční (Felner 2015, str. 21 - 22).

V **Paříži** působí speciální centrum **Société pour l'Information sur les Manuels Scolaires**. Francie má dále rozpracovaný dlouhodobý projekt „Emmanuelle“. Cílem projektu je vytváření databáze obsahující údaje o francouzských učebnicích od roku 1789 do současnosti, včetně informací o jejich nakladatelích a autorech.

Zřejmě největším světovým výzkumným pracovištěm pro výzkum učebnic je **Japan Textbook Research Center** v **Tokuu**. Funguje za podpory ministerstva školství a Japonské asociace vydavatelů učebnic. Učebnice v Japonsku považují za: „... *nenahraditelné edukační médium, a proto se jim věnuje velká péče ze strany vzdělávací politiky a pedagogického výzkumu.*“ (Průcha 1998, str. 148) „*Japonci svému školství všeobecně věnují pečlivou pozornost a výzkum učebnic je silně podporován i jejich vydavateli.*“ (Felner 2015, str. 23)

Po rozdělení Československa se výzkum učebnic rozvíjí i na **Slovensku**. Řada zkušených odborníků, se kterými spolupracují i ti čeští, se zabývá především tvorbou kvalitních učebnic, jejich posuzováním a hodnocením. Jména jako P. Gavora nebo M. Nogová patří mezi mezinárodně uznávané odborníky. Centrem je **Státní pedagogický ústav v Bratislavě**. Ten ve spolupráci s **Institutem otevřené společnosti** (Open Society Institut) v **Budapešti** a externími spolupracovníky z České republiky, Velké Británie a Rumunska realizují dlouhodobý projekt „Učebnicová politika“. „*Je zaměřen hlavně na přípravu nového systému vydávání učebnic a zavedení podrobných kritérií a způsobu hodnocení ve všech fázích tvorby učebnic. Kritéria hodnocení kvality učebnic zpracoval vědecký tým pod vedením M. Nogové. Od roku 2006 se nová kritéria používají v praxi.*“ (Janoušková 2008, str. 30)

V **USA** je zejména pozornost věnována evaluaci učebnic ze strany vzdělávací politiky. Rozsáhlé hodnocení stavu učebnic provedla vlivná organizace **National Society for**

the Study of Education a pro veřejnost publikovala výsledky výzkumu s řadou kritických poznámek v roce 1990 v knize *Textbooks and Schooling in the United States*. Rozsáhlý výzkum v USA se orientuje i na analýzu vlastností textů stejně jako v Evropě.

(zpracováno podle Průchy 1998)

I v **Rusku** probíhal pedagogický výzkum učebnic. V 80. letech dvacátého století bylo v Rusku zřízeno **speciální centrum zaměřené na výzkum učebnic**. Pedagogičtí výzkumníci, například Zujev, Sochor, Doblajev se zabývali vývojem metodik zaměřených na posuzování textových parametrů učebního textu „*J. Průcha (1998) v této souvislosti uvádí zajímavou skutečnost, že u nás jsou některé z jejich prací neprávem zapomenuty, ačkoli na Západě jsou nyní „objevovány“ a oceňovány.*“ (Weinhofer 2011, str. 55)

Důležitým státem ve výzkumu učebnic je **Estonsko**, které i přes to, že jde o malý pobaltský stát, udělalo po odtržení od SSSR obrovské pokroky ve státní správě. **Výzkumné centrum pro analýzy učebnic** v Tartu, vedené profesorem J. Mikkem se zabývá především otázkami složitosti textu učebnice a efektivnosti učebnic (Weinhofer, 2008).

3.3 Požadavky na současné učebnice

Pedagogický výzkum pomáhá nastavovat kritéria, která by učebnice měla splňovat, pomáhá jejím autorům při jejich tvorbě, může pomáhat učitelům při výběru.

Rozdělit je také možné jaké mají na učebnice požadavky učitelé a žáci. V současné době je na trhu s učebnicemi přes padesát nakladatelství, které si vzájemně konkurují. Bohužel se v učebnicích objevují nedostatky, které mají velký vliv na jejich kvalitu. Marinková v roce 2002 vypracovala studii, ve které tyto nedostatky formulovala: „*Jedná se především o nevhodný výběr a koncepce učiva nerespektující věk, úroveň ani zaměření žáka, přehnané množství faktografických údajů, neadekvátní didaktické a grafické zpracování, nelogická stavba učebnic, špatná hierarchizace, neurčitě uchopená terminologie, návaznost mezi jednotlivými učebnicemi napříč ročníky, předměty i kapitolami v rámci jedné učebnice, absence tabulek, schémat, přehledů, slovníků, rejstříků, ilustrací, chybějící barevné členění, chybějící autentický materiál atp.*“ (Felner 2015, str. 33)

Proto se Ministerstvo školství (MŠMT) rozhodlo stanovovat kritéria, která učebnice musí splňovat. Uděluje učebnicím a učebním materiálům „Schvalovací doložku“, která by měla být zárukou splnění podmínek stanovených ministerstvem. Ta je zpravidla udělována na dobu šesti let, v některých případech je doba platnosti kratší. O schvalovací doložku žádá ministerstvo vydavatel.

Schvalovací doložku uděluje ředitel odboru ministerstva, který odpovídá za obsah rámcového vzdělávacího programu, pro který je daná učebnice určena. Nejméně dva ministerstvem vybraní recenzenti zkoumají nezávisle danou učebnici a vypracují na ni posudek. Podmínkou pro udělení schvalovací doložky jsou dva kladné recenzované posudky zpracované podle stanovených požadavků. Ministerstvo může na základě charakterových vlastností učebnice rozhodnout o vypuštění některých kritérií z recenzního posudku. Obvyklá lhůta pro rozhodnutí o udělení doložky je 90 dní. V případě, že mezi posudky dochází ke kolizi, je přizván k posuzování třetí recenzent.

Vzniknou-li připomínky k učebnici, které by bránily udělení doložky, jsou zaslány vydavateli učebnice. Pokud dojde vydavatelem k odstranění nedostatků, je učebnici doložka udělena.

Základní podmínky, které musí učebnice splňovat pro získání doložky:

1. Respektuje Ústavu ČR a právní předpisy platné na území ČR; zejména respektuje základní práva a svobody, které se zaručují všem lidem bez rozdílu rasy, barvy pleti, jazyka, víry a náboženství, příslušnosti k národnostní nebo etnické menšině a prosazuje rovné příležitosti mužů a žen
2. Je v souladu s příslušným rámcovým vzdělávacím programem, podporuje utváření a rozvíjení klíčových kompetencí a směřuje k dosahování očekávaných výstupů vzdělávacích oborů (okruhů)
3. Je zpracována na dostatečné odborné úrovni a ve shodě s efektivními didaktickými postupy vhodnými pro věk žáků, jimž je učebnice určena
4. Po jazykové a grafické stránce odpovídá věku žáků a specifikům daného vzdělávacího oboru nebo průřezového tématu

Posudek recenzenta je rozdělen do pěti tematických bloků:

1. Celkový soulad učebnice s obecnými a kurikulárními dokumenty a rámcovými vzdělávacími programy

- Soulad s Ústavou a zákony ČR (zejména rovnost pohlaví, rasy, barvy pleti, jazyka, víry a náboženství).
- Soulad se vzdělávacími cíli a směřování k rozvoji klíčových kompetencí.
- Soulad s očekávanými výstupy vzdělávacího oboru rámcového vzdělávacího programu (u průřezového tématu soulad s přínosem průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka).
- Soulad s výchovou směřující k:
 - a) toleranci (včetně schopnosti rozpoznat její meze) a k vytvoření plurality názorů (podložených vědeckým poznáním)
 - b) demokracii, k pozitivní hodnotové orientaci, k osobní odpovědnosti jedince
 - c) uplatňování principu rovných příležitostí mužů a žen (učebnice neobsahuje stereotypní přístupy
 - d) udržitelnému rozvoji života a k ochraně zdraví ve vztahu k pohlavím a vytváří předpoklady k rovnocennému formování obou pohlaví
 - e) porozumění textu, využití a kritickému vyhodnocení zdrojů informací a k obraně před manipulací.
- Učebnice obsahuje jen objektivní a tolerantní názory bez xenofobních postojů k různým národům a národnostem, k náboženstvím a církvím, případně k jiným společenským a kulturním organizacím a k jejich duchovním a kulturním hodnotám.
- Učebnice obsahuje pouze texty a grafické materiály, které nevedou k vytváření negativních stereotypů a zjednodušených zobecnění o konkrétních sociálních skupinách, národech, národnostech, rasách, pohlaví atp.
- Soulad s jazykovými úrovněmi Společného evropského referenčního

rámce (pouze pro učebnice cizích jazyků)

2. Odborná správnost obsahu učebnice

- Odborná správnost textové složky učebnice (soulad podávaných informací se stavem poznání v příslušných vědeckých oborech)
- Odborná správnost grafické složky učebnice.
- Jazyková kultura textu učebnice podle pravidel českého pravopisu.
- Komplexnost daného tématu. Učebnice obsahuje všechny podstatné informace pro komplexní/ucelené osvojování tématu s ohledem na možnou úroveň dosažení klíčové kompetence nebo očekávaného výstupu cílové skupiny žáků.

3. Přiměřenost učebnice věku a dosaženým kompetencím žáků

- Obtížnost textu ve vztahu k cílové skupině žáků (např. přiměřenost a četnost užití odborných, faktografických a numerických pojmů, jmen a názvů, délka vět, apod.).
- Přiměřenost, vhodnost a obsahová správnost grafické složky učebnice (ilustrace, grafy, písmo, ...) vzhledem k věku žáků, tématu vzdělávacího obsahu, návaznosti na text atd.
- Technické zpracování učebnice (zejm. velikost a typ písma, šířka řádků, typ a odolnost vazby, hmotnost, použitý papír - ekologické hledisko).

4. Metodické a didaktické zpracování učebnice

- Vyváženost základních poznatků a činností (výkladové texty, pokusy, otázky a úlohy, cvičení, shrnutí aj.) a doplňujících informací.
- Provázanost výkladového textu s ostatními strukturními prvky učebnice verbálního i neverbálního typu.
- Vhodnost a použitelnost zařazených poznatků a činností z hlediska naplňování klíčových kompetencí a očekávaných výstupů.
- Motivační úroveň textové části učebnice.
- Motivační úroveň obrazové části učebnice.

- Podpora samostatné aktivity a tvořivosti žáka.
- Uplatnění mezipředmětových vztahů.
- Uplatňování průřezových témat.
- Různorodost příkladů a ilustrativních textů, které obsahují i různé úhly pohledu na každodenní zkušenosti sociálních skupin žáků, ras, národů, pohlaví apod.

5. Slovní komentář, další odborná vyjádření recenzenta/recenzentky

(zpracováno podle MŠMT, www.msmt.cz)

Učebnice by měla splňovat jisté obecné didaktické zásady, které se formují vývojem učení po staletí. Jde v podstatě o pravidla, která mají zajistit efektivitu výchovně-vzdělávacího procesu, a v dnešní přetechnizované době i pomáhat v orientaci v souvislostech.

Didaktické zásady formuluje ve své práci Weinhofer (2011) : „*Didaktické zásady jsou obecné požadavky, které v souladu se základními zákonitostmi výuky a s výchovně-vzdělávacími cíli určují její charakter. Vztahují se na všechny stránky výuky, to je na učitelovu vyučovací činnost, na formy výuky, metody výuky a na materiální didaktické prostředky (učebnice, ...), dále na poznávací činnosti žáka, na učivo atd. Pro didaktické zásady je vedle stránky objektivní (zásady jsou odvozeny z objektivních zákonitostí výuky) příznačná také stránka subjektivní (záleží totiž na učiteli, na jeho kvalifikaci, osobní odpovědnosti atd., zda vytyčené požadavky při výuce skutečně uplatní).*“ (Weinhofer 2011, str. 36)

Pro moji práci to znamená, že didaktické zásady (pravidla, postupy,...) prostupují celým procesem výchovně-vzdělávacího procesu, tedy i používáním učebnice. Ta by tudíž měla podle těchto zásad být tvořena.

M. Kurelová v roce 2002 formulovala ve své práci tyto didaktické zásady takto
(Kurelová in Kalhoust, Obst. 2002, str. 268):

1. Zásada komplexního rozvoje osobnosti žáka
2. Zásada vědeckosti
3. Zásada individuálního přístupu k žákům
4. Zásada spojení teorie s praxí
5. Zásada uvědomělosti a aktivity
6. Zásada názornosti
7. Zásada soustavnosti a přiměřenosti

Weinhofer (2011) uvádí, že učebnice musí být přizpůsobena možnosti použít didaktické zásady (Weinhofer.2011, str. 36).

Také popisuje charakteristiky jednotlivých zásad:

1. Zásada komplexního rozvoje osobnosti žáka

Učebnice musí být konstruována tak, aby umožnila žákovi jeho všeobecný rozvoj, tedy musí postihnout jeho výchovnou, vzdělávací, citovou, morální, estetickou složku osobnostního rozvoje.

Například učebnice je doplněna vhodnou technickou kresbou, která nejen zpřesňuje popsané fakty, ale mnohdy také motivuje žáka k učivu (zejména se jedná o úvodní kresby či další grafické prvky v úvodní části kapitoly), nabádá žáka k multikulturnímu uvědomění (již nezdědka se objevují v našich učebnicích obrázky, na kterých jsou zakresleny osoby jiné rasy), či rozvíjí žákovo estetické cítění, atd.

2. Zásada vědeckosti

Autoři učebního textu, při jeho tvorbě, musí dbát na vědeckou správnost. Zároveň tento text musí být napsán srozumitelně, tak aby žák (se svými dosavadními čtenářskými dovednostmi), byl schopen s tímto textem pracovat. To bývá obvykle jeden z největších problémů učebního textu.

3. Zásada individuálního přístupu k žákům

Učebnice by měla brát na zřetel odlišné „kvality“ a zájmy žáků. Za tímto účelem je v učebnici jasně odlišen základní text (základní učivo) od textu rozšiřujícího (rozšiřující učivo). Nadaný žák, jenž projevil hlubší zájem o problematiku v daném oboru, se pak v učebnici s velkou pravděpodobností bude zajímat i o rozšiřující učivo či zajímavosti, další odkazy k učivu, úkoly k zamyšlení, atd.

4. Zásada spojení teorie s praxí

Učebnice a její komponenty by měly směřovat k získání poznatků, které žáci upotřebí v praktickém životě. Např. v případě učebnic zeměpisu jde o dovednosti práce s mapou, s geografickými informačními systémy, do jisté míry poznat fungování základních principů krajinné sféry, přírodních zákonitostí (předpověď počasí, zákonitosti rozmístění rostlinných, živočišných druhů, problémy jejich ohrožení a způsoby nápravy, atd.).

5. Zásada uvědomělosti a aktivity

Učebnice by měla vést žáky k získání poznatků, přesného a hlubšího pochopení učiva, jenž ovlivní jejich další jednání. Zejména žák by se měl z učebnice dozvědět odpovědi na otázky: Proč?, Z jakého důvodu? Měl by dokázat vysvětlit problematiku svými slovy, ...

Neméně důležitá je aktivizující funkce učebnice – „strhnutí“ žáka do procesu, získat aktivní zájem. Aktivitu je možné rozpoutat v žácích prostřednictvím učebnice různými způsoby. Například motivačním textem či obrázkem, vhodně zvolenými otázkami, problémovými úkoly, úkoly zaměřenými na samostatnou práci, soutěžními kvízy, hrami, atd.

6. Zásada názornosti

Textová i mimotextová složka musí být zpracována názorně tak, aby umožnila kvalitní smyslové vnímání učiva, které je doplněno vhodně koncipovaným textem, otázkami, závěrečným shrnutím, tabulkami, grafy, ...

Je zřejmé, že učebnicová prezentace by měla být doplněna. Velmi důležitou roli zde hraje právě učitel, který doplňuje učebnici svým výkladem, kresbou na tabuli, interaktivními pomůckami, ...

V učebnici by měly být grafické doplňky - technické kresby, grafy, schémata, obrázky, doplňující text, aj. zhotoveny tak, aby sledovaný jev byl z nich zřejmý. V této souvislosti můžeme hovořit o jakési generalizaci - zjednodušení, pomocí kterého z těchto grafických

doplňků bude zřejmá podstata učiva.

Pokud hovoříme o názornosti učebnice, nesmíme se dívat pouze izolovaně na názornost jednotlivých obrázků, grafů, ale musíme vnímat učebnici jako celek (odlišení různých textových pasáží, přítomnost rejstříků, marginálií, slovníček pojmů, instrukce, motivační text, nauková ilustrace, technická kresba, fotografie, ...), tedy zaměřit se na problematiku didaktické vybavenosti.

7. Zásada soustavnosti a přiměřenosti

Jde o známou zkušenost, kdy poznatky osvojené v určitém logickém uspořádání jsou žáky lépe chápány, zapamatovány a používány v praxi než izolované, ze souvislosti odtržené učivo. Této skutečnosti je přizpůsobena i konstrukce učebnice a logická posloupnost její textové složky (uspořádání a členění kapitol a podkapitol).

Především je však nutné, aby obsah učiva byl prezentován v logické návaznosti tak, aby poznatky tvořily pro žáky přijatelnou posloupnost a jeden poznatek vyplýval z druhého.

Například zabývá-li se učebnice problematikou půdních typů, musí této pasáži předcházet obecná část, ve které je vysvětlen pojem pedosféra, půda, složky půdy, půdní profil, půdní horizont, ...

Navíc již popsané a učením získané poznatky se musí soustavně (cyklicky) opakovat, hovoříme tak o průběžném opakování (soubor otázek či úloh určených k soustavné fixaci učiva). Stejně tak důležité je, aby jednotlivé poznatky byly prezentovány přiměřeně. Autoři učebního textu musí jít jen do „patřičné hloubky“ - odpovídající konkrétnímu stupni či ročníku školy.

V této souvislosti Weinhofer podotýká, že v případě České republiky chybí obsahový a výkonový standard, který by autorům učebnic (zeměpisu) přesně odpověděl na otázku, jak podrobně učebnici psát (které pojmy a jevy do učebnice zahrnout).

Celý problém přiměřenosti komplikuje navíc fakt, že text musí být nejen obsahově přiměřený, ale rovněž i lingvisticky - zejména jeho sémantická a syntaktická složka (obtížnost textu).

Weinhoferem popsané zásady podle mého názoru plně vystihují problematiku požadavků na moderní učebnici.

3.4 Komponenty

Komponenty, strukturální prvky učebnic jsou důležitým stavebním kamenem každé učebnice. Didakticky správně vybavená učebnice je vyváženým konstruktem, který je přínosem jak pro žáka, tak pro učitele a je nezastupitelnou součástí výchovně-vzdělávacího procesu u většiny předmětů (oblastí).

Průcha (2002) definuje didaktickou vybavenost učebnice takto: „*Didaktická vybavenost v podstatě znamená, že učebnice je tvořena určitými aparáty (aparát prezentace učiva, aparát řídicí učivo a aparát orientační), navíc každý z těchto aparátů se skládá z dalších komponentů, které se dále dělí na verbální a neverbální, jež mají za úkol plnit určitou funkci.*“ (Průcha 2002)

Průcha na tomto poznání postavil svou metodu Měření míry didaktické vybavenosti učebnice (1988). Weinhofer z Průchy vychází a dodává: „*Z učebnice se ve své podstatě stává edukační konstrukt, kdy na jedné straně stojí kvalita textu - přiměřenost/obtížnost textu a zároveň na druhé straně didaktická vybavenost, která umožňuje (řídí) výchovně-vzdělávací proces (považujeme za samozřejmost, že text je obsahově správný a v souladu s kurikulárními dokumenty). Význam didaktické vybavenosti je mnohem větší, kdybychom se podívali podrobně na 36 dílčích komponentů. Zjistili bychom silnou vazbu mezi těmito komponenty a celkovou názorností učebnice*“ (Weinhofer 2011, str. 39)

Pokud tedy předpokládáme, že jsou při tvorbě učebnice používána správná data, je tedy učebnice stavebními komponenty a věkově přiměřené obtížnosti textu. „*Jednotlivé části (komponenty) uvedeného systému plní ve vzájemné propojenosti a s využitím specifických vyjadřovacích prostředků různé funkce učebnice.*“ (Průcha 1998, str. 21) Zároveň za pomoci komponentů můžeme učebnici zkoumat, hodnotit.

Zujev (1986): „*Strukturálním komponentem školní učebnice je určitý blok prvků, který je v těsném vzájemném vztahu s jinými komponenty učebnice (s nimiž v souhrnu vytváří celistvý systém, má přesně vymezenou formu a své funkce realizuje pomocí vlastních prostředků.*“ (Zujev 1986, str. 95)

Důležitá je tedy provázanost jednotlivých komponent a přítomnost, pokud možno všech požadovaných. Obecně by se daly komponenty v učebnici rozdělit na dvě skupiny a to textovou a netextovou složku. Do textové složky řadíme základní (výkladový) text, rozšiřující text, motivační textové pasáže, opakující textové pasáže. Do netextové potom technické kresby, mapky, grafy, schémata, fotografie, obrázky apod.

Bednařík vytvořil sestavu komponent pro učebnice fyziky rozdělenou na dvě části (textovou – výkladovou a netextovou - nevýkladovou).

A. VÝKLADOVÉ SLOŽKY

1. Výkladový text

- výchozí text, objasňující text, popis pokusu, základní text, aplikační text, shrnující text, přehled učiva

2. Doplnující text

- úvodní text, text určený k četbě, dokumentační text

3. Vysvětlující text

- vysvětlivky, text k obrázkům

B. NEVÝKLADOVÉ SLOŽKY

1. Procesuální aparát

- otázky a úkoly ke zpevnění vědomostí, otázky a úkoly vyžadující aplikaci vědomostí, otázky a úkoly k osvojení vědomostí, návody k pokusům, návody k činnosti, odpovědi a řešení

2. Orientační aparát

- nadpisy, výhmaty, odkazy, grafické symboly, rejstříky, obsah

3. Obrazový materiál

- obrazy nahrazující věcný obsah výkladových komponentů, obrazy rozvíjející věcný obsah výkladových komponentů, obrazy doplňující věcný obsah výkladových komponentů

Sestava na zkoumání didaktické hodnoty učebnic fyziky vytvořená Bednaříkem významně pomohla ve vytváření komplexního nástroje Celkové didaktické vybavenosti učebnic. Ten zpracoval profesor Průcha a lze pomocí něho hodnotit učebnice různých vzdělávacích oborů. Pomůcka jak pro uživatele, tak pro tvůrce učebnic.

3.4.1 Metoda měření míry didaktické vybavenosti učebnice dle Průchy (1998)

Podle profesora Průchy se učebnice skládá z jednotlivých komponent. Kromě srozumitelnosti textu v učebnicích zkoumá i jejich poskládání z komponent – částí, které dohromady tvoří tento didaktický text. Ten má být srozumitelný a má žáky vést. „*Didaktickou vybaveností učebnice tedy rozumíme míru schopnosti učebnice prezentovat obsah učiva a řídit proces učení.*“ (Pavliščová, 2017, str. 26)

Průcha svoji metodu Měření didaktické vybavenosti učebnic popisuje v knize Učebnice: teorie a analýzy edukačního média: příručka pro studenty, učitele, autory učebnic a výzkumné pracovníky, kterou vydalo nakladatelství Paido v Brně, 1998.

Didaktickou vybavenost učebnice tam charakterizuje 36 komponenty. Každá komponenta má svoji didaktickou funkci a je vyjádřena specifickým způsobem. Autor pomocí speciálních koeficientů měří a propočítává jednotlivé komponenty učebnice, zjišťuje jejich výskyt a četnost. Komponenty přitom rozděluje do tří skupin, přičemž každá skupina - aparát - charakterizuje její funkci v učebnici. Jde o aparáty prezentace učiva, řídicí učení a aparát orientační.

Každý aparát je hodnocen nejprve zvlášť. Tyto výsledky nám mohou ukázat, jak si učebnice stojí podle jednotlivých funkcí, které od ní učitel očekává. Výsledkem zkoumání je však Celková míra didaktické vybavenosti učebnice, která nám ukazuje učebnici jako nedělitelný celek.

K popisu Průchovy metody použiji informace uváděné v mojí bakalářské práci (Pavliščová, 2017).

1. Výpočet koeficientu aparátu prezentace učiva (E I)

Profesor Průcha rozděluje tento aparát (E I) na dvě části podle způsobu vnímání informace. Obsahuje 14 komponent.

A. Verbální komponenty

- výkladový text prostý
- výkladový text zpřehledněný (přehledová schémata, tabulky aj. k výkladu učiva)
- shrnutí učiva k celému ročníku

- shrnutí učiva k tématům (kapitolám, lekcím)
- shrnutí učiva k předchozímu ročníku
- doplňující texty (dokumentační materiál, citace z pramenů, statistické tabulky aj.)
- poznámky a vysvětlivky
- podtexty k vyobrazením
- slovníčky pojmů, cizích slov aj. (s vysvětlením)

B. Obrazové komponenty

- umělecké ilustrace
- nauková ilustrace (schematické kresby, modely, aj.)
- fotografie
- mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy aj.
- obrazová prezentace barevná (tj. použití nejméně jedné barvy odlišné od barvy běžného textu)

Výskyt jednotlivé komponenty v textu zjišťujeme nalezením jeho zastoupení v textu. Koeficient využití aparátu prezentace učiva se vypočítává jako procentuální podíl počtu skutečně využitých komponent z počtu možných komponent (součet verbálních komponentů (A) a obrazových komponentů (B)): (Průcha, 1998)

Vzorec pro výpočet aparátu prezentace učiva E I:

$$E I = \frac{n_1}{14} * 100$$

E I koeficient využití aparátu prezentace učiva

n₁..... celkový počet zjištěných komponent

2. Výpočet koeficientu aparátu řídicí učení (E II)

Profesor Průcha rozděluje tento aparát (E II) na dvě skupiny podle způsobu vnímání informace a obsahuje 18 komponent.

C. Aparát řídicí učení

- předmluva (úvod do předmětu, ročníku pro žáky)
- návod k práci s učebnicí (pro žáky a/nebo učitele)
- stimulace celková (podněty k zamyšlení, otázky aj. před celkovým učivem ročníku)
- stimulace detailní (podněty k zamyšlení, otázky aj. před nebo v průběhu lekcí, témat)
- odlišení úrovní učiva (základní - rozšiřující, povinné - nepovinné apod.)
- otázky a úkoly za témata, lekcemi
- otázky a úkoly k celému ročníku (opakování)
- otázky a úkoly k předchozímu ročníku (opakování)
- instrukce k úkolům komplexnější povahy (návody k pokusům, laboratorním pracím, pozorováním aj.)
- náměty pro mimoškolní činnosti s využitím učiva (aplikace)
- explicitní vyjádření cílů učení pro žáky
- prostředky a/nebo instrukce k sebehodnocení pro žáky (testy a jiné způsoby hodnocení výsledků učení)
- výsledky úkolů a cvičení (správná řešení, správné odpovědi apod.)
- odkazy na jiné zdroje informací (bibliografie, doporučená literatura aj.)

D. Obrazové komponenty

- grafické symboly vyznačující určité části textu (poučky, pravidla, úkoly, cvičení aj.)
- užití zvláštní barvy pro určité části verbálního textu
- užití zvláštního písma (tučné písmo, kurzíva aj.) pro určité části verbálního textu
- využití přední nebo zadní obálky (předsádky) pro schémata, tabulky aj.

Koeficient využití aparátu prezentace učiva se vypočítává jako procentuální podíl počtu skutečně využitých komponent z počtu možných komponent (součet komponent řídicích učení (C) a obrazových komponent (D)). (Průcha, 1998)

Vzorec pro výpočet koeficientu využití aparátu řídicí učení E II:

$$E II = \frac{n_2}{18} * 100$$

E II koeficient využití aparátu řídicí učení

n_2 celkový počet zjištěných komponent

3. Výpočet koeficientu aparátu orientačního (E III)

Profesor Průcha popisuje funkci tohoto aparátu (E III) jako orientační. Celkem čtyři komponenty mají zajišťovat snadnou orientaci v textu a přílohách.

E. Verbální komponenty

- obsah učebnice
- členění učebnice na tematické bloky, kapitoly, lekce aj.
- marginálie, výhmaty, živá záhlaví aj.
- rejstřík (věcný, jmenný, smíšený)

Vzorec pro výpočet koeficientu aparátu orientačního (E III):

$$E III = \frac{n_3}{4} * 100$$

E III koeficient využití aparátu orientačního

n_3 zjištěný počet komponent

4. Výpočet koeficientu využití verbálních komponentů (E_v)

Profesor Průcha v tomto koeficientu pracuje s 27 verbálními komponenty. Jde o všechny verbální komponenty z aparátu prezentace učiva (A), všechny verbální komponenty z aparátu řídicí učení (C) a všechny verbální komponenty z aparátu orientačního (E).

Koeficient využití aparátu prezentace učiva se vypočítává jako procentuální podíl počtu součtu všech verbálních komponent z aparátu prezentace učiva (A), aparátu řídicí učení (C) a aparátu orientačního (E).

Vzorec pro výpočet koeficientu využití aparátu prezentace učiva (E_v):

$$E_v = \frac{A + C + E}{27} * 100$$

5. Výpočet koeficientu využití obrazových dokumentů (E_o)

Profesor Průcha pracuje v tomto koeficientu s 9 obrazovými komponenty. Jde o obrazové komponenty z aparátu prezentace učiva (B) a obrazové komponenty z aparátu řídicí učení (D). Koeficient využití obrazových dokumentů E_o se vypočítává jako procentuální podíl součtu obrazových komponent z aparátu prezentace učiva (B) a z aparátu řídicí učení (D).

Vzorec pro výpočet koeficientu využití obrazových dokumentů:

$$E_o = \frac{B + D}{9} * 100$$

6. Výpočet koeficientu celkové didaktické vybavenosti učebnice (E)

Profesor Průcha uvádí tento koeficient jako shrnující. Je to součet všech 36 vyhledávaných komponent, tedy verbálních komponent z aparátu prezentace učiva (A), obrazových komponent z aparátu prezentace učiva (B), verbálních komponent z aparátu řídicí učení (C), obrazových komponent z aparátu řídicí učení (D) a verbálních komponent z aparátu orientačního. Koeficient celkové didaktické vybavenosti učebnice E se vypočítává jako procentuální podíl součtu všech tří aparátů.

Vzorec pro výpočet koeficientu celkové didaktické vybavenosti učebnice:

$$E = \frac{A + B + C + D + E}{36} * 100$$

Hodnoty zjišťovaných komponentů se pohybují 0 – 100%. Didaktická vybavenost učebnice je vyšší, čím blíže je hodnota koeficientu E k hranici 100 % (Průcha, 2006).

Tento koeficient (E) dle Průchy (1998) je součtem všech 36 vyhledávaných komponentů.

- Verbální komponenty z aparátu prezentace učiva (A)
- Obrazové komponenty z aparátu prezentace učiva (B)
- Verbální komponenty z aparátu řídicí učení (C)
- Obrazové komponenty z aparátu řídicí učení (D)
- Verbální komponenty z aparátu orientačního (E)

3.4.2 Metody dalších autorů

Učebnice se zkoumají z mnoha úhlů pohledu. Cílem výzkumu však je vždy přinášet testovanému zpětnou vazbu, pomáhat při výběru učebnic učitelům a tvůrcům učebnic pomáhá nastavovat parametry. Některé výzkumy jsou komplexnější, jiné cílí na konkrétní vlastnosti učebnice. Důležité je, aby byly srozumitelné pro jejich uživatele.

Jeden z velmi přínosných výzkumů provedla Z. Sikorová v roce 2004. Cílem jejího výzkumu bylo zjistit, které vlastnosti učebnice a charakteristiky jsou pro učitele základních a středních škol významné a rozhodující při výběru.

Smyslem výzkumu pak bylo vytvořit rastr určený pro různé stupně škol a skupiny vyučovacích předmětů (oblastí). Dotazovaným vzorkem byli učitelé všeobecně vzdělávacích oborů základních a středních škol v Moravskoslezském kraji (783). V podobě výroků o učebnicích jim bylo prezentováno 40 kritérií. Učitelé se vyjadřovali k tomu, jakou důležitost přisuzují danému kritériu na grafické škále. Výsledky pak byly tříděny podle stupně a typu školy, délce praxe učitele a na vyučovacím předmětu, pro který byla učebnice určena. V průběhu výzkumu se ukázalo, že se kritéria podle důležitosti nelišila v závislosti na typu školy, na délce praxe, ani na vyučovacím předmětu, pro který byla učebnice určena. Z toho autorka vyvodila, že postačí jeden univerzální rastr. Zvolenou metodou se stala shluková analýza, na jejíchž výsledcích bylo 40 hodnocených komponentů sloučeno do 13 shluků. Shluky jsou seřazeny v kategoriích I - V.

První kategorie vyjadřuje nejvíce důležitý soubor shluků, pátá kategorie naopak shluk nejméně významný. V rámci kategorie není mezi shluky statistický rozdíl v důležitosti.

Tabulka shluků výzkumu Z. Sikorové (2004)

I. Kategorie

- přehlednost (2 kritéria)
- přiměřená obtížnost a rozsah (3 kritéria)
- odborná správnost (2 kritéria)

II. Kategorie

- motivační charakteristiky (3 kritéria)
- řízení učení (4 kritéria)
- obrazový materiál (3 kritéria)

III. Kategorie

- shoda s kurikulárními dokumenty (2 kritéria)
- cena - dostupnost učebnice (2 kritéria)
- ergonomické a typografické vlastnosti (2 kritéria)

IV. Kategorie

- doplňkové texty a materiály (3 kritéria)
- hodnoty a postoje (2 kritéria)
- diferenciaci učiva a úloh (2 kritéria)

V. Kategorie

- zpracování učiva (4 kritéria)

(in Maňák, Knecht 2007, str. 141)

Výzkum ukázal, že pro učitele jsou nezákladnějšími parametry **přehlednost** - především pro žáky, **přiměřená obtížnost** a **rozsah učiva**, **odborná správnost**, prezentující poznatky současné úrovně vědy, kultury a společenské praxe. Dále prokázal, že učitelé se shodují na preferencích kritérií. Sikorová na tomto základě sestavila rastr kritérií, který hodnotil učebnice celkem 112 body. Za přijatelnou stanovila hranici 70 bodů. V některých kategoriích (přehlednost, přiměřená obtížnost rozsahu, rozsah, odborná správnost a prezentace menšin, ras, náboženských skupin, národnosti a pohlaví bez stereotypů a předsudků) se za přijatelnou považovalo získání maximálního počtu bodů.

Libuše Hrabí ve své práci z roku 2008 provedla modifikaci metody Nestlerová-Průcha-Pluskal. Testovala učebnice přírodopisu druhého stupně ZŠ. Hrabí nejprve analyzovala vybrané učebnice původní Průchovou metodou (Nestlerová-Průcha), poté rozšířenou metodou Nestlerová-Průcha-Pluskal.

K návrhu úpravy se přiklonila na základě specifík učebnic přírodopisu. Šlo především o vysoké zastoupení odborných pojmů a nízké zastoupení faktografických pojmů a číselných údajů.

Upravila pojmové kategorie a to z původních pěti (Nestlerová-Průcha-Pluskal) na čtyři.

P_1 = běžné pojmy

P_2 = odborné pojmy

P_3 = faktografické pojmy a číselné údaje

P_4 = opakované pojmy

Nově zavedla **koeficient hustoty opakovaných pojmů (o)**, znázorňující, do jaké míry je text zatížen opakováním termínů:

$$o = \frac{\sum P_4}{\sum P} * 100$$

o koeficient hustoty opakovaných pojmů

$\sum P_4$ suma počtu opakovaných pojmů

$\sum P$ suma počtu pojmů ve vzorku

U jednotlivých skupin změnila váhu kvůli poměru zatížení odborné informace a faktografických a číselných pojmů.

Obecné pojmy (P_1) mají váhu 0,5, odborné pojmy (P_2) mají váhu 2, faktografické a číselné pojmy (P_3) mají váhu 2, a pojmy opakované (P_4) mají váhu 1.

Vzorec pro výpočet **pojmové obtížnosti** (T_p) podle Hrabí vypadá takto:

$$T_p = 100 * \frac{\sum P}{\sum N} * \frac{\sum P_1 + 3 \sum P_2 + 2 \sum P_3 + 2 \sum P_4}{\sum N}$$

T_p pojmová obtížnost textu

$\sum P$ suma počtu pojmů ve vzorku

$\sum N$ suma počtu slov ve vzorku

$\sum P_1$ suma počtu obecných pojmů

$\sum P_2$ suma počtu odborných pojmů

$\sum P_3$ suma počtu faktografických a číselných pojmů

$\sum P_4$ suma počtu opakovaných pojmů

Numerické pojmy se již v této úpravě nevypočítávají, jsou součástí skupiny faktografických pojmů.

Vzorce pro zjištění **koefficientů odborné informace** (i , h) jsou modifikovány. Reagují tak na změnu pojmových kategorií.

$$i = 100 * \frac{\sum P_2 + \sum P_3}{\sum N}$$

$$h = 100 * \frac{\sum P_2 + \sum P_3}{\sum P}$$

i proporce pojmů nesoucích odbornou informaci v celkovém počtu slov

h proporce pojmů nesoucích odbornou informaci v celkovém počtu pojmů

$\sum P_2$ suma počtu odborných pojmů

$\sum P_3$ suma počtu faktografických a číselných pojmů

$\sum P$ suma počtu pojmů ve vzorku

$\sum N$ suma počtu slov ve vzorku

Hrabí se k návrhu úpravy Průchovy metody rozhodla zejména proto, že učebnice přírodopisu mají svá specifika. Obecně lze říci, že mezi jednotlivými učebními obory (a jejich učebnicemi) je rozdíl z hlediska výzkumu hlavně v poměru odborných a faktografických a číselných pojmů. Rovnováha, která by byla stejně objektivní pro učebnice všech oborů, se hledá obtížně.

4 Kritéria výběru učebnice učitelem

Dle mého názoru, podepřeného vlastní praxí učitelky, by pedagog, který je pověřen výběrem učebnice měl mít základní znalost komponentů a aparátů, které učebnice obsahují a řídí. Jedině tak může vybrat vhodnou učebnici a vytvořit vhodný mix didaktických pomůcek a textů přiměřený danému věku žáků i jejich úrovni (Pavliščová, 2017, str. 19). O jednotlivých komponentech a aparátech učení se budu zmiňovat v jiné kapitole této práce.

Výzkumů na téma hodnocení a výběr učebnic je mnoho. Červenková (2010) uvádí, že dříve se výzkumy učebnic zaměřovaly zejména na její obsahové a funkční charakteristiky (obsahovou analýzu, obtížnost textu, sémantickou koherenci, didaktickou vybavenost). Novodobé studie se zaměřují i na zachycení psychodidaktickou stránku učebnice (Červenková, 2010, str. 49).

Učitelé tedy stojí před problémem, jakým způsobem vybrat vhodnou učebnici. Podle jakého klíče postupovat, jaká kritéria a faktory brát v úvahu. Vzhledem k rozdílně tvořeným ŠVP, tradicím škol, různosti stupňů a předmětů nelze jednoznačně určit jednoznačný postup výběru učebnice. Sikorová (2007) shrnuje potvrzení současného pedagogického výzkumu v následujících dvou bodech:

- že představa o existenci nějaké univerzálně optimální učebnici je mylná
- a že rozhodnutí o výběru učebnice musí být učiněno vzhledem ke specifickým zvláštnostem hlavních uživatelů učebnic, tj. žáků.

Pokud pomínu finanční možnosti škol, vidím rozhodnutí o výběru učebnice jako úkol pro konkrétního vyučujícího. „...*při rozhodování o volbě učebnic mají učitelé nezastupitelnou úlohu. Je to jedině konkrétní učitel, kdo zná konkrétní podmínky, ve kterých bude učebnice v jeho výuce fungovat, kdo může dojít k určitým závěrům o žácích, jejich potřebách, zájmech, předpokladech, učebních stylech apod.* (Sikorová, 2007, str. 22) Janoušková rozebírá situaci a podmínky při možnostech výběru učebnic ve své disertační práci: „*Problém, jak zvolit pro svůj předmět a pro své studenty ten nejlepší studijní text, řeší pedagogové různě. Výběr učebnic v praxi nejčastěji probíhá podle nabídkových katalogů, které pravidelně školám zasílají jednotlivá nakladatelství. K objednávkám učitelé využívají také internetových stránek. Zvláště v menších městech*

a obcích není možnost prolistovat si před vlastním nákupem učební text, o který má učitel zájem. Ve větších městech jsou knihkupectví zásobena lépe, ale ani několikaminutová prohlídka učebnice nemusí zaručit dobrý výběr. Je tedy jednodušší dát na doporučení zkušenějších kolegů, kteří mohou poradit vyzkoušenou, ale třeba zastaralou učebnici? Nebo zkusit knihu koupit a alespoň jeden rok ve výuce ověřovat její kvalitu? I to jsou možná řešení, ale jejich efektivita nemusí splnit očekávání. Navíc nákup učebnic dnes není pro školy zrovna levnou záležitostí. (Janoušková, 2008, str. 127)

Situaci u nás mapovala Z. Sikorová v roce 2004. Její výzkum sledoval, jak jsou vybírány učebnice na základních a středních školách v Moravskoslezském kraji. Dotazováno bylo 784 učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů základních a středních škol. Závěry práce byly následující:

Učitelé měli poměrně značnou možnost podílet se na výběru učebnic. Podíleli se na výběru 73 % učebnic, se kterými v daném roce pracovali ve výuce. Menší možnosti měli učitelé s kratší praxí do 10 let (60 %) a učitelé na 1. stupni ZŠ (56 %). Společného rozhodování o učebnicích se v posledních 5 letech zúčastnilo 77 % učitelů. Pokud učitelé museli pracovat s učebnicí, jejíž výběr nemohli ovlivnit, bylo to především proto, že už byla zavedena, že se už v daném ročníku používala (24 % aktuálně používaných učebnic). Zároveň není překvapivý ani závěr, že spokojenost učitele s používanou učebnicí souvisí s možností ovlivnit její výběr.

Pravdou je, že dnešní pedagogické fakulty již studenty částečně připravují na tento úkol při výuce, zmiňují se o tvorbě učebnice a jejím poslání ve výchovně-vzdělávacím procesu. Nicméně důležitou roli by zde měl sehrávat pedagogický výzkum. A to ve dvou rovinách. Jako jedna ze zpětných vazeb pro samotné tvůrce učebnic a v rovině druhé i jako pomůcka pro učitele při výběru vhodné učebnice pro jejich třídu (Armbruster Anderson, 1994, s. 5221 in Sikorová 2007, str. 32).

Použité metody zkoumání a výsledky by měly být pro učitele co nejsrozumitelnější a měly by zohledňovat potřeby učitelů osvědčené praxí. Sikorová (2007) se domnívá, že učitelé mají o učebnicích v nabídce pouze málo informací a pouze v malé míře jsou schopni provést (nebo provádějí) jejich srovnání pomocí některé analytické metody. Zjistila, že se učitelé dozvídají o nabídce nejčastěji z reklamy jednotlivých nakladatelství.

Zdroje informací o učebnicích shrnula do následující tabulky:

Tab. č. 1: Zdroje informací o učebnicích

Pořadí	Zdroj informací	Četnost kladných odpovědí	Procento kladných odpovědí
1	letáky, písemné nabídky nakladatelství	589	75,1
2	návštěvy knihkupectví	508	64,8
3	kolegové (i z jiných škol)	389	49,6
4	výstavy učebnic	324	41,3
5	dealeři z nakladatelství	304	38,8
6	odborné pedagogické časopisy	284	36,2
7	profesní učitelská organizace	198	25,3
8	jiné zdroje	43	5,5

Zdroj: vlastní zpracování dle Sikorové (2007)

Sikorová přišla také na to, že 61 % učitelů by uvítala pomoc při hodnocení a vybírání učebnic, naproti tomu něco málo přes 30 % se vyjádřilo, že pomoc nepotřebují. Z toho vyvozuje, že by bylo vhodné, aby byl učitelům poskytnut určitý servis informací o učebnicích nejlépe nějakou specializovanou nezávislou institucí (Sikorová, 2007, str. 30 - 31).

Beranová (2016) ve své diplomové práci provedla průzkum na plzeňských gymnáziích. Jako vzorek použila učebnice zeměpisu. Zjistila, že učitelé vybírají učebnice podle přehlednosti, grafické úpravy a ceny. Další důležitá kritéria byla aktuálnost informací, otázky k probrané látce, užití příkladů z běžného života a v neposlední řadě i mezipředmětové vazby (Beranová, 2016, str. 59).

Tab. č. 2: Důležitost kritérií učitelů při výběru učebnice

Kritéria výběru učebnice	Podíl zvolných kritérií učitelů (v %)
přehlednost	75
grafická úprava	67
cena	67
aktuálnost	58
otázky k probrané látce	50
rozsah učební látky	42
užití příkladů z běžného života	34
mezipředmětové vazby	34
návod pro mimoškolní projekt	25
odkazy na další zdroje informací	25
správná řešení otázek k tématům	17
pracovní sešit	0
metodická příručka učitele	0

Zdroj: vlastní zpracování dle Beranové (2016)

Knecht s Weinhoferem ve svém výzkumu publikovaném v roce 2007, ve kterém se zaměřili na učebnice zeměpisu, zjistili, že hlavní kritéria učitelů pro výběr učebnice jsou přehlednost, ucelená řada učebnic, kvalitní vizuální komponenty a aktuálnost. Dále autoři uvádějí, že pokud by oslovení učitelé mohli rozhodovat o nákupu nových učebnic, vyžadovali by, aby byla učebnice názorná, srozumitelná a měla obsah orientovaný na život. Dále by měla obsahovat přiměřené množství učiva, kvalitní otázky a úkoly, oddělení základního učiva a důležitá by byla i celková grafická úprava. Oslovení učitelé neopomněli zmínit ani motivační prvky, shrnutí učiva a mezipředmětové vazby (Knecht, Weinhofer 2007, str. 14).

Tab. č. 3: Nejdůležitější kritéria při nákupu nové učebnice zeměpisu (dle učitelů ZŠ)

KRITÉRIUM	POČET ODPOVĚDÍ	KRITÉRIUM	POČET ODPOVĚDÍ
Názornost vizuálních prostředků	45	Pracovní sešit	34
Obtížnost výkladového textu	42	Návaznost na RVPZV	29
Orientace obsahu na život	41	Uplatnění netradičních výukových metod	29
Přiměřené množství učiva	40	Metodická příručka	27
Kvalita otázek a úkolů	40	Hmotnost	27
Odlišení a hierarchizace učiva	39	Kvalita papíru a vazby	23
Grafická úprava	39	Cena	22
Přítomnost motivačních prvků	38	Domácí úkoly	22
Shrnutí učiva	38	První dojem	20
Mezipředmětové vazby	36	Velikost formátu	9
Odkazy na jiné zdroje informací	34	Vydavatelství	2

* Vzorek 53 škol, Jihomoravský kraj

Zdroj: vlastní zpracování dle Knechta, Weinhofera 2007

Pelouchová se při svém výzkumu ve své diplomové práci z roku 2010, v níž hodnotí didaktické aspekty učebnic pro ZŠ a SŠ, dopracovala k následujícím údajům: 71 % oslovených učitelů považuje za nejdůležitější kritérium přehlednost učebnice, 61 % dotazovaných učitelů preferuje srozumitelnost, názornost a odpovídající grafickou

vybavenost, 51 % pedagogů upřednostňuje v učebnicích rozsah učiva, 41 % dotázaných upřednostňuje u učebnic soulad s Rámcovým vzdělávacím programem. Mezi méně důležitá kritéria výběru učebnice, patří podle Pelouchové (2010) faktografická správnost (25 %) a inovace obsahu z pohledu nových poznatků (21 %).

Tento zjištění považují za zajímavé. Osobně preferují při výuce soulad s novými poznatky a faktografickou přesnost. Pokud se v učebnici objeví takový nesoulad, žáky na něj upozorní. Nejspíše se takto vyjádřili kolegové, kteří buď učebnici používají zřídka a okrajově nebo z ní používají jen vybrané úseky.

Někteří učitelé uváděli i jiné důvody k výběru používané učebnice (11 %). Jednalo se nejvíce o propojení s ekologickou výchovou, propojení znalostí s praxí (vycházky), partnerská spolupráce s nakladatelstvím, obsah mezipředmětových vztahů či možnost kompletní nabídky produktů (pracovní sešity, příručky pro učitele, interaktivní podoba učebnic).

Pelouchová (2010) se také dotazovala na to, zda jsou učebnice jejich klíčovým zdrojem informací z hlediska oboru. Při analýze odpovědí dospěla k údajům, že za hlavní zdroj informací považuje učebnici 87 % učitelů, kteří ale učivo ještě doplňují jinými oborově zaměřenými publikacemi. 8 % učitelů nepovažují učebnici za výchozí materiál pro výuku, protože ji musí hodně doplňovat dalšími materiály a pouze 5 % dotazovaných používá při výuce učebnice, které již více nedoplňuje (Pelouchová, 2010, str. 46).

V jiné otázce dotazovaní vybírali z několika možností. Otázka směřovala na kritéria, která učitelé při výběru učebnice obecně preferují. Výsledky byly takové, že přehlednost je nejdůležitější pro 87 % učitelů, 69 % učitelů určilo za nejdůležitější kritérium odbornou správnost a polovina dotazovaných označila jako důležitou pro hodnocení učebnic grafickou vybavenost. Na opačném pólu hodnocení kritérií, tedy jako nejméně důležité, byla označena obtížnost a rozsah učiva (34 %) a motivační prvky (32 %) (Pelouchová, 2010, str. 48).

Závěry Pelouchové (2010) potvrzují, jak je stále učebnice pro učitele důležitá při jeho práci ve výuce, jak důležitou roli hraje ve výchovně-vzdělávacím procesu. *„Jestliže uvádíme, že obsah vzdělávání určitého vzdělávacího oboru je „reprezentován/zastoupen“, do jisté míry učebnicí, pak učebnice výrazně zasahuje a tím i ovlivňuje jednotlivé prvky celého systému, čímž ovlivní v konečné fázi celý výchovně-vzdělávací proces.“* (Weinhofer 2011, str. 22)

5 Metody zjištění kritérií pro výběr učebnic učiteli

V této kapitole popíši metodu práce, kterou jsem použila při zjišťování kritérií, které pro učitele hrají roli při výběru učebnic. Zmíním se pouze o metodách, které byly v práci použity, i když metod zkoumání existuje mnoho.

5.1 Výběr cílové skupiny

V mém šetření budu oslovovat učitele druhého stupně základních škol. Tuto skupinu jsem si vybrala proto, že jsem s ní pracovala již ve své bakalářské práci (2017). Touto diplomovou prací volně na tu bakalářskou navazuji.

Sama jsem učitelkou, s učebnicemi pracuji, s kolegyněmi a kolegy o nich hovořím, probíráme jejich klady a zápory. Učitele jednotlivých škol oslovuji elektronickou formou pomocí formuláře - dotazníku. Ti, kteří se rozhodnou odpovědět mi zašlou zpět vyplněný dotazník na můj e-mail. Řízený rozhovor, který jsem měla rovněž v plánu, z důvodu nepříznivé epidemiologické situace neuskutečním. Nicméně, jak jsem již předeslala, jsem v kontaktu s celkem širokým okruhem kolegů a o problematice výběru učebnic a jejich zpracování vedeme průběžnou debatu. Cílem této debaty je kromě podávání referencí o každé používané učebnici (vlastně i vydavatelství) také zjištění, co by dnes učitelé z praxe od své učebnice očekávali.

5.2 Metoda dotazování

Dotazník je metodický nástroj výzkumu, respektive průzkumu, použitelný na hromadné a poměrně rychlé zjišťování informací o osobních znalostech, postojích k aktuální nebo potenciální skutečnosti a hodnotových preferencích metodou písemného či ústního dotazování (Maňák, Švec 2005, str. 20).

Dotazník jsem elektronickou a písemnou formou rozeslala na základní školy ve Středočeském kraji s prosbou o jejich navrácení stejnou cestou. Ke zjištění kritérií pro výběr učebnic učiteli na základních školách jsem vytvořila dotazník určený pro učitele druhého stupně základních škol.

Cílem mého zjišťování bylo zjistit váhu některých komponent pro učitele při používání učebnice. Dalším cílem bylo zjistit, které komponenty by v dnešní moderní učebnici

neměly chybět. Záměrně jsem jednotlivé aparáty nerozdělovala na skupiny kvůli zjednodušení dotazníku pro dotazované.

Otázka č. 1: Učebnici kterého předmětu používáte a jaký je rok jejího vydání?

Otázka č. 2: Můžete si učebnici vybírat sami? (Vyberte 1 možnost)

- ano
- ne
- spolupodílím se

Otázka č. 3: Jaké faktory pro vás hrají roli při výběru učebnice? (Seřad'te podle důležitosti)

- schvalovací doložka MŠMT
- písemné nabídky nakladatelství
- dostupnost informací k učebnici
- názor žáků

Otázka č. 4: Uvítali byste pomoc při výběru učebnice? (Seřad'te podle důležitosti)

- názor kolegů (i z jiných škol)
- možnost vyzkoušet si učebnici ve výuce
- odborná recenze ze strany nezávislé instituce
- podrobné informace z nakladatelství
- názor žáků

Otázka č. 5: Pro jakou činnost učebnici využíváte nejčastěji? (Vyberte a seřadte podle frekvence užití)

- samostatná práce
- příprava na hodinu
- práce ve skupině
- opakování
- tvorba testů
- kopírování

Otázka č. 6: Jakou váhu pro vás v učebnici mají následující komponenty z aparátu prezentace učiva? (Jejich důležitost ohodnoťte v bodové škále 1-10 → 1 nejmenší váha, 10 největší váha)

- výkladový text prostý
- výkladový text zpřehledněný (přehledová schémata, tabulky aj. k výkladu učiva)
- shrnutí učiva k celému ročníku
- shrnutí učiva k tématům (kapitolám, lekcím)
- shrnutí učiva k předchozímu ročníku
- doplňující texty (dokumentační materiál, citace z pramenů, statistické tabulky aj.)
- poznámky a vysvětlivky
- podtexty k vyobrazením
- slovníčky pojmů, cizích slov aj. (s vysvětlením)
- umělecké ilustrace
- nauková ilustrace (schematické kresby, modely, aj.)
- fotografie
- mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy aj.

- obrazová prezentace barevná (tj. použití nejméně jedné barvy odlišné od barvy běžného textu)

Otázka č. 7: Jakou váhu pro Vás v učebnici mají následující komponenty z aparátu řídicího učení? (Jejich důležitost ohodnoťte v bodové škále 1-10 → 1 nejmenší váha, 10 největší váha)

- předmluva (úvod do předmětu, ročníku pro žáky)
- návod k práci s učebnicí (pro žáky a/nebo učitele)
- stimulace celková (podněty k zamyšlení, otázky aj. před celkovým učivem ročníku)
- stimulace detailní (podněty k zamyšlení, otázky aj. před nebo v průběhu lekcí, témat)
- odlišení úrovní učiva (základní - rozšiřující, povinné - nepovinné apod.)
- otázky a úkoly za témata, lekcemi
- otázky a úkoly k celému ročníku (opakování)
- otázky a úkoly k předchozímu ročníku (opakování)
- instrukce k úkolům komplexnější povahy (návody k pokusům, laboratorním pracím, pozorováním aj.)
- náměty pro mimoškolní činnosti s využitím učiva (aplikace)
- explicitní vyjádření cílů učení pro žáky
- prostředky a/nebo instrukce k sebehodnocení pro žáky (testy a jiné způsoby hodnocení výsledků učení)
- výsledky úkolů a cvičení (správná řešení, správné odpovědi apod.)
- odkazy na jiné zdroje informací (bibliografie, doporučená literatura aj.)
- grafické symboly vyznačující určité části textu (poučky, pravidla, úkoly, cvičení aj.)
- užití zvláštní barvy pro určité části verbálního textu

- užití zvláštního písma (tučné písmo, kurzíva aj.) pro určité části verbálního textu
- využití přední nebo zadní obálky (předsádky) pro schémata, tabulky aj.

Otázka č. 8: Jakou váhu pro Vás v učebnici mají následující komponenty z aparátu orientačního? (Jejich důležitost ohodnoťte v bodové škále 1-10 → 1 nejmenší váha, 10 největší váha)

- obsah učebnice
- členění učebnice na tematické bloky, kapitoly, lekce aj.
- marginálie, výhmaty, živá záhlaví aj.
- rejstřík (věcný, jmenný, smíšený)

Otázka č. 9: Jaké další komponenty by podle vás měla moderní učebnice obsahovat?

Otázka číslo 10: Vyjádřete se prosím k hodnoceným komponentám. Bylo by potřeba podle Vašeho názoru některé z nich změnit, sloučit, vyloučit apod.?

5.3 Vyhodnocení dotazníku

Odpovědi na otázky byly zpracovány do grafů a tabulek a následně byla provedena syntéza výsledků.

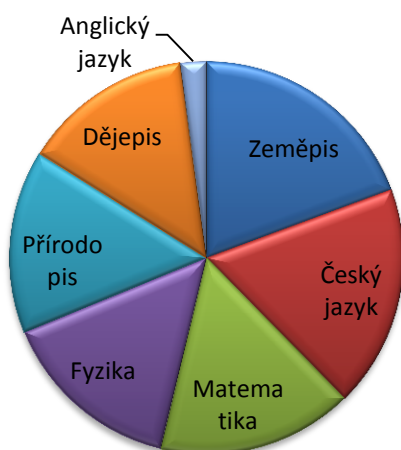
Otázka č. 1: Učebnici kterého předmětu používáte a jaký je rok jejího vydání?

Pomocí této otevřené otázky jsem zjišťovala, jaký předmět učitelé s pomocí učence vyučují. Dále jsem zjistila průměrné stáří používaných učenců podle data vydání.

Na můj dotazník odpovědělo celkem 93 učenců, z toho 17 vyučuje český jazyk, 15 matematiku, 13 dějepis, 18 zeměpis, 14 fyziku, 14 přírodopis a 2 anglický jazyk.

Učitelé a žáci na dotazovaných školách používají učebnice poměrně staré, vydané kolem roku 2011.

Graf č. 1: Učebnice předmětu



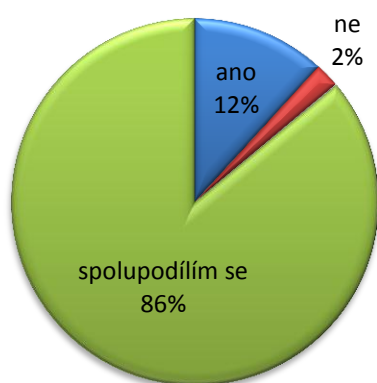
Zdroj: vlastní průzkum

Otázka č. 2: Můžete si učebnici vybírat sami? (Vyberte 1 možnost)

Pomocí této uzavřené otázky jsem zjišťovala možnost rozhodovat o výběru učebnice přímo vyučujícím. Ti se vyjádřili v 86 %, že se spolupodílí na výběru, ve 12 % si učebnici vybírají sami a jen ve 2 % nemají vliv na výběr učebnice.

Podobné zjištění učinila i Sikorová ve své práci (2007). V jejím výzkumu se na výběru učebnice spolupodílelo asi 84 % učitelů, samo si mohlo učebnici vybrat asi 15 % dotázaných.

Graf č. 2: Možnost volby učebnice



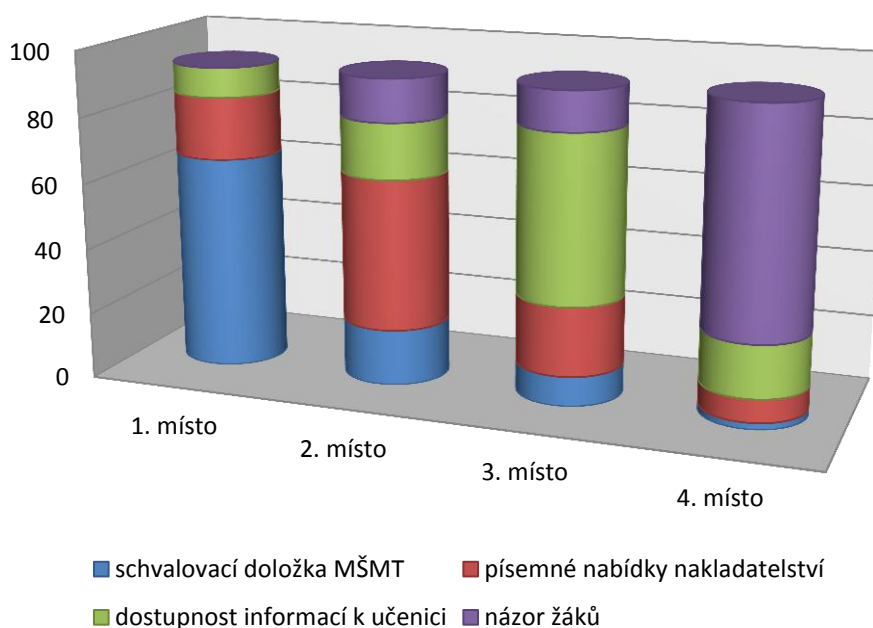
Zdroj: vlastní výzkum

Otázka č. 3: Jaké faktory pro vás hrají roli při výběru učebnice? (Seřadte podle důležitosti)

V této uzavřené otázce dotazovaní seřazovali faktory, které na ně působí při výběru učebnice. Za nejdůležitější faktor považují přítomnost schvalovací doložky MŠMT, druhým faktorem byly písemné nabídky nakladatelství, dostupnost informací k učebnici je třetím v řadě podle oslovených učitelů a nejméně závažným faktorem pro učitele je názor žáků na učebnici.

Sikorová při průzkumu na jihomoravských školách v roce 2004 došla k těmto závěrům. Nejdůležitějším faktorem je schvalovací doložka MŠMT, druhým faktorem je dostupnost informací k učebnici, následovaly písemné nabídky nakladatelství a názor žáků na učebnici. (Sikorová 2007, str. 27) Učitelé v případě Sikorové vybírali z většího množství vnějších faktorů.

Graf č. 3: Důležitost faktorů při výběru učebnice



Zdroj: vlastní průzkum

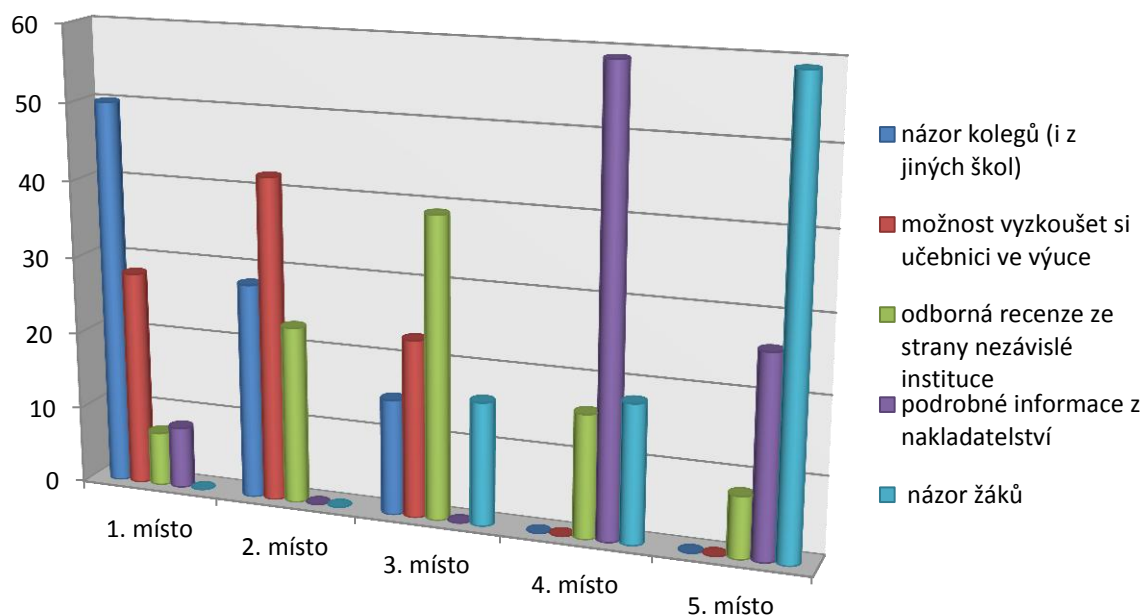
Otázka č. 4: Uvítali byste pomoc při výběru učebnice? (Seřad'te podle důležitosti)

V této uzavřené otázce odpovídali učitelé na to, jakou pomoc by uvítali při vybírání učebnice. Při tvorbě této otázky jsem vycházela ze zjištění Sikorové (2004), že: „Většina učitelů (61 %) by uvítala nějakou pomoc při hodnocení a vybírání učebnic pro svou výuku, něco málo přes 30 % pomoc nepotřebovalo. Je otázkou, do jaké míry je učitel sám vybaven dovednostmi hodnotit a vybírat vhodné učebnice“. (Sikorová 2007, str. 30)

Nejvíce by oslovení uvítali pomoc (názor) kolegů i z jiných škol, následovala možnost vyzkoušet si učebnici ve výuce, odbornou recenzi ze strany nezávislé instituce oslovení zařadili na třetí místo, k méně důležitým řadily podrobné informace z nakladatelství a názor žáků.

Ve výzkumu Sikorové zařadili dotazovaní na první místo názory kolegů (i z jiných škol), na druhé experiment (možnost vyzkoušet si učebnici ve výuce), na třetí odborné recenze ze strany nezávislé instituce a dále názory žáků a podrobné informace z nakladatelství.

Graf č. 4: Pomoc při výběru učebnice



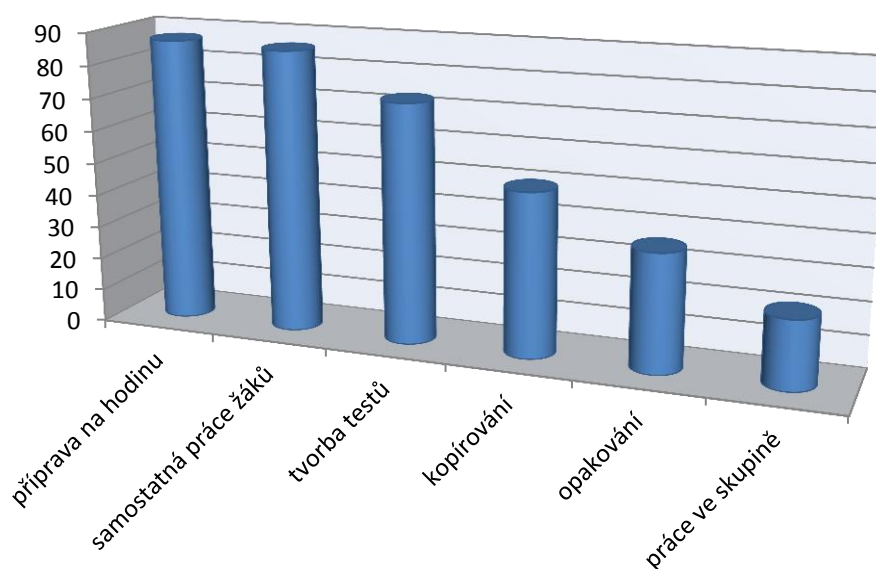
Zdroj: vlastní průzkum

Otázka č. 5: Pro jakou činnost učebnici využíváte nejčastěji? (Vyberte a seřadte podle frekvence užití)

V této uzavřené otázce jsem zjišťovala, k čemu učebnice učitelé nejčastěji používají. Odpověď na tuto otázku mi měla pomoci při rozhodování o důležitosti jednotlivých komponent při didaktickém hodnocení učebnice.

Nejčastěji učitelé uvedli, že učebnici používají k přípravě na hodinu a k samostatné práci žáků. Následovala tvorba testů a kopírování. Jen malé procento dotázaných používá učebnici k opakování a práci ve skupině.

Graf č. 5: Využití učebnice



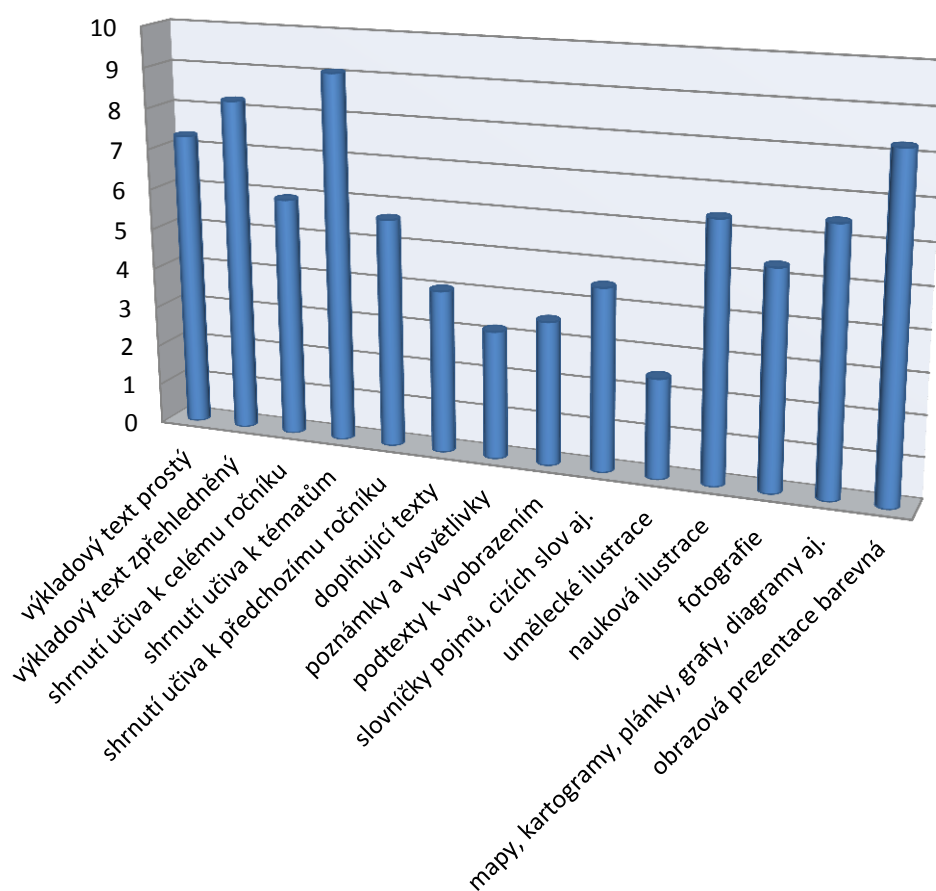
Zdroj: vlastní výzkum

Otázka č. 6: Jakou váhu pro vás v učebnici mají následující komponenty z aparátu prezentace učiva? (Jejich důležitost ohodnoťte v bodové škále 1-10 → 1 nejmenší váha, 10 největší váha)

V této uzavřené otázce jsem zjišťovala váhu jednotlivých komponent z aparátu prezentace učiva, které používá Průcha ve své výzkumné metodě.

Největší váhu přiřkládají dotazovaní komponentám shrnutí učiva k tématům, barevné obrazové prezentaci, výkladovému textu zpřehledněnému a výkladovému textu prostému (váha 7 - 9). Nauková ilustrace, shrnutí učiva k celému ročníku, shrnutí učiva k předchozímu ročníku a fotografie mají váhu 5 - 6. Slovníčky pojmů, doplňující texty mají váhu 4. Podtexty k vyobrazením a poznámky a vysvětlivky váhu 3, umělecké ilustrace váhu 2.

Graf č. 6: Váha komponent aparátu prezentace učiva



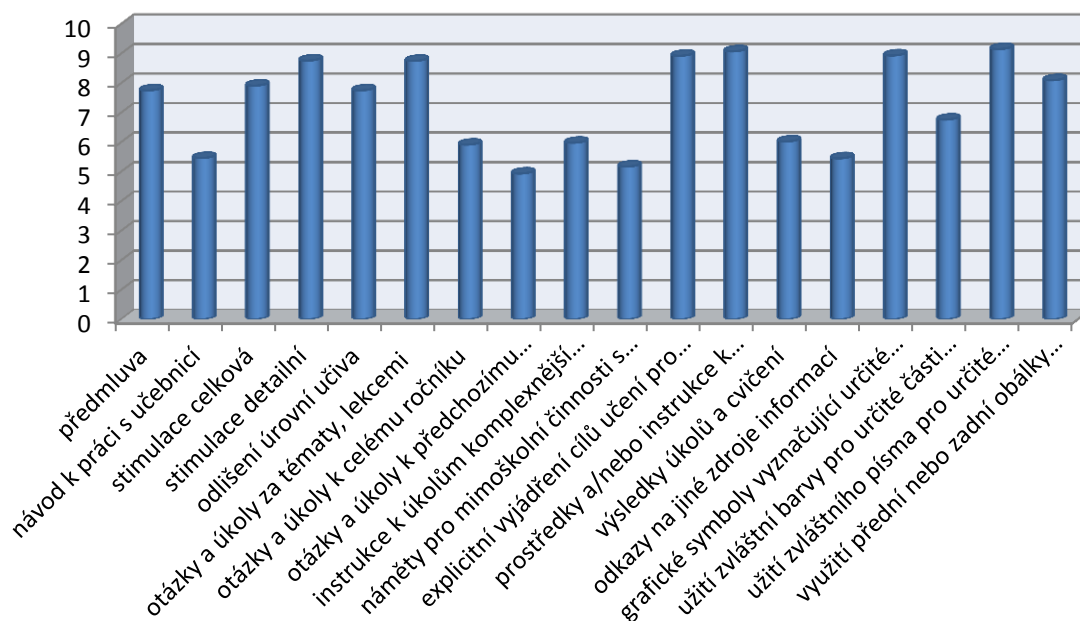
Zdroj: vlastní výzkum

Otázka č. 7: Jakou váhu pro Vás v učebnici mají následující komponenty z aparátu řídicího učení? (Jejich důležitost ohodnoťte v bodové škále 1-10 → 1 nejmenší váha, 10 největší váha)

V této uzavřené otázce jsem zjišťovala váhu jednotlivých komponent, které používá Průcha ve své výzkumné metodě.

Největší váhu podle učitelů v tomto aparátu mají užití zvláštního písma, prostředky nebo instrukce k sebehodnocení pro žáky, grafické symboly vyznačující určité části textu, explicitní vyjádření cílů učení, otázky a úkoly za témata, lekcemi, stimulační detailní a využití přední nebo zadní obálky (váha 8 - 9). Váhu 6 - 7 reprezentují komponenty stimulační celková (podněty k zamyšlení), odlišení úrovně učiva, předmluva, úvod do předmětu, užití zvláštní barvy pro určité části textu a výsledky úkolů a cvičení. Váhu 4 - 5 mají komponenty instrukce k úkolům komplexního charakteru, otázky a úkoly k celému ročníku, návod k práci s učebnicí (pro žáky), otázky a úkoly, odkazy na jiné zdroje informací, náměty pro mimoškolní činnost a otázky a úkoly k předchozímu ročníku.

Graf č. 7: Váha komponent aparátu řídicího učení

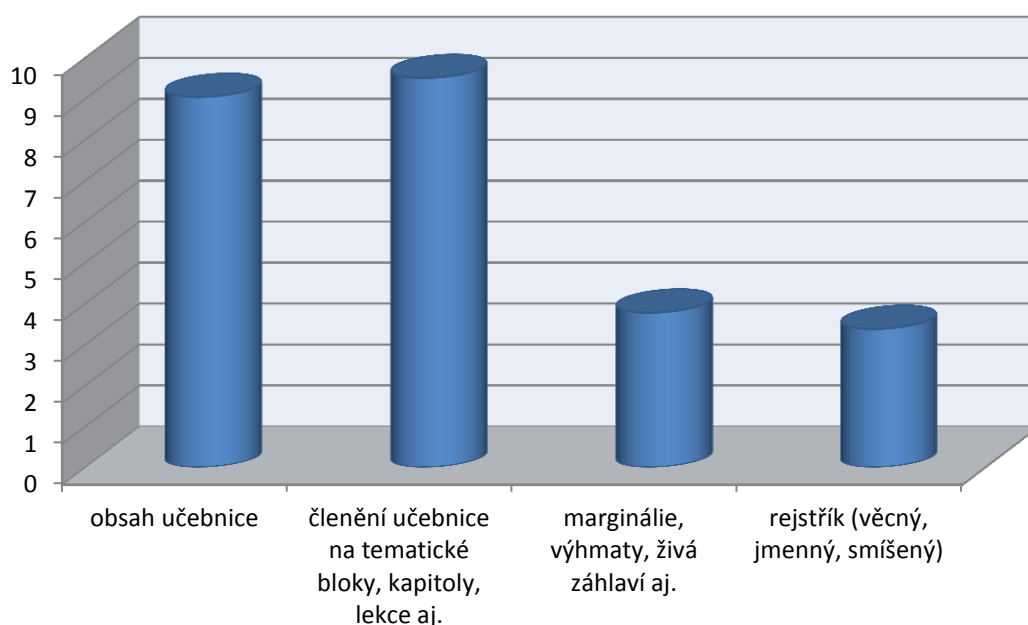


Zdroj: vlastní výzkum

Otázka č. 8: Jakou váhu pro Vás v učebnici mají následující komponenty z aparátu orientačního? (Jejich důležitost ohodnoťte v bodové škále 1-10 → 1 nejmenší váha, 10 největší váha)

V této uzavřené otázce jsem zjišťovala váhu jednotlivých komponent, které používá Průcha ve své výzkumné metodě. Váhu 9 mají podle dotázaných komponenty obsah učebnice a členění učebnice na tematické celky. Nízkou váhu 3 mají naopak dvě zbývající komponenty marginálie, výhmaty, živá záhloví a rejstřík.

Graf č. 8: Váha komponent aparátu orientačního



Zdroj: vlastní výzkum

Otázka č. 9: Jaké další komponenty by podle vás měla moderní učebnice obsahovat?

Otevřenou otázku nezodpověděli všichni účastníci průzkumu. Celkově odpovědi interpretuji do čtyř oblastí. Učitelé by přivítali odkaz na web (zdroj dalších on-line informací k probíranému tématu), interaktivní verzi učebnice, odkaz na rozhraní k on-line testování a hrám žáků (s žáky), připojení k on-line databázi pracovních listů a podobných didaktických textů pro učitele s možností jejich stahování.

Otázka číslo 10: Vyjádřete se prosím k hodnoceným komponentám. Bylo by potřeba podle Vašeho názoru některé z nich změnit, sloučit, vyloučit apod.?

Na tuto otevřenou otázku opět odpověděli jen někteří učitelé. Obecně některé komponenty považují v dnešní době již za samozřejmé nebo za překonané a nahraditelné. Rozdělení ilustrací a fotografií se jeví jako zbytečné, přemíra poznámek, vysvětlivek a podtextů pod obrázky často nepřispívá k přehlednosti učebnice, stejně jako přemíra barev na stránce.

Při administraci dotazníku jsem využila databáze škol volně přístupné na internetu (<http://www.adresarskol.cz>).

Osloveny byly základní školy a to formou e-mailu s přílohou Word.

Návratnost dotazníku (osloveni byli učitelé ze 40 škol, vrátilo se 93 dotazníků). Návratnost tohoto dotazníku byla uspokojivá.

6 Návrh úpravy metodiky didaktické vybavenosti (dle Průchy 1998)

Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření mezi učiteli 2. stupně základních škol jsem se rozhodla navrhnout úpravu Metody měření míry didaktické vybavenosti učebnice pana profesora Průchy. K této myšlence jsem dospěla při psaní své bakalářské práce, kde jsem si všimla, podle mého názoru, některých nepřesností při zkoumání učebnic podle této jinak vynikající metody. Zároveň mne k této myšlence vedla i moje vedoucí práce Mgr. Markéta Kuberská, Ph.D. i názory dalších (Hrabí, Nogová, Weinhofer).

Tyto nepřesnosti, které popíši, nevznikly chybou metody pana profesora, ale postupným technologickým vývojem společnosti a s tím i zvyšujícími se možnostmi při tvorbě učebnic, ale i práci s nimi. Také způsoby výuky se od devadesátých let proměnily a proto by i výzkum měl reflektovat tento trend.

Zároveň považuji metodu profesora Průchy za výborný nástroj pro každého učitele, který se snaží v nabídce učebnic opravdu hledat. Je dostatečně jednoduchá, dají se z ní použít případně jen její části. Každopádně učitele učí – upozorňuje na prvky (komponenty), které by učebnice obsahovat měla.

Dotazníkové šetření ukázalo, jakou váhu mají jednotlivé Průchovy komponenty pro současné učitele. V další kapitole i na základě těchto zjištění navrhnu úpravu Průchovy metody.

6.1 Upravená metoda měření míry didaktické vybavenosti učebnice

Didaktickou vybavenost učebnice charakterizuje profesor Průcha 36 komponentami. Každá komponenta má svoji didaktickou funkci a je vyjádřena specifickým způsobem.

Tento počet komponent jsem se rozhodla zachovat i ve svém návrhu úpravy jeho metody. Pokud vycházím z předpokladu, že tato metoda má uživatelům učebnic, tedy hlavně učitelům, pomoci při výběru učebnice, je třeba, aby byla co nejjednodušší a pochopitelná. Některé komponenty jsem sloučila v jeden s ponecháním všech původních Průchových komponent a rozhodla jsem se přidat nový e-aparát se čtyřmi komponentami.

Celkový počet komponent tak zůstává stejný, jako v původní metodě. Stejně tak způsoby výpočtů se nemění, mění se pouze počty komponent v jednotlivých aparátech.

1. Upravený výpočet koeficientu aparátu prezentace učiva (E I)

V obrazovém aparátu prezentace učiva jsem do jednoho sloučila komponentu FOTOGRAFIE, UMĚLECKÁ ILUSTRACE a OBRAZOVÁ PREZENTACE BAREVNÁ do společné jediné komponenty s názvem OBRAZOVÁ PREZENTACE BAREVNÁ, UMĚLECKÁ ILUSTRACE, FOTOGRAFIE.

K tomuto sloučení mě vedla zkušenost, že v dnešní době je již prakticky nepředstavitelné, že by jakákoli učebnice pro ZŠ neobsahovala tyto komponenty. Dalším důvodem k tomuto kroku byla nízká váha komponent umělecká ilustrace (váha 2,5) a fotografie (váha 5,4). Přiřazením ke komponentě s vysokou váhou (obrazová prezentace barevná 8,2) došlo k zachování požadavků na učebnici, ale zároveň i ke snížení významu komponent, které učitelé nepovažují za dostatečně důležité.

Tento aparát tedy přišel o dvě komponenty, tzn., že celkový počet komponent aparátu prezentace učiva se snížil na 12.

A. Verbální komponenty

- výkladový text prostý
- výkladový text zpřehledněný (přehledová schémata, tabulky aj. k výkladu učiva)
- shrnutí učiva k celému ročníku
- shrnutí učiva k tématům (kapitolám, lekcím)
- shrnutí učiva k předchozímu ročníku
- doplňující texty (dokumentační materiál, citace z pramenů, statistické tabulky aj.)
- poznámky a vysvětlivky
- podtexty k vyobrazením
- slovníčky pojmů, cizích slov aj. (s vysvětlením)

B. Obrazové komponenty

- nauková ilustrace (schematické kresby, modely, aj.)
- mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy aj.
- obrazová prezentace barevná (tj. použití nejméně jedné barvy odlišné od barvy běžného textu), umělecká ilustrace, fotografie

Nový vzorec pro výpočet aparátu prezentace učiva E I:

$$E I = \frac{n_1}{12} * 100$$

E I koeficient využití aparátu prezentace učiva

n_1 celkový počet zjištěných komponent

2. Upravený výpočet koeficientu aparátu řídicí učení (E II)

Ve verbálních komponentech aparátu řídicí učení jsem sloučila komponentu PŘEDMLUVA, ÚVOD DO PŘEDMĚTU s NÁVODEM K PRÁCI S UČEBNICÍ do společné komponenty s názvem PŘEDMLUVA, ÚVOD DO PŘEDMĚTU, NÁVOD K PRÁCI S UČEBNICÍ.

Důvodem k tomuto kroku byl fakt, že sami autoři velké části učebnic již k tomuto kroku přistoupili sami. Jeví se jako užitečný, samotná předmluva často nebyla příliš poutavá. Přitom podle průzkumu má předmluva u učitelů velkou váhu (7,8) a návod k práci s učebnicí váhu 5,5. Přiřazením návodu k práci s učebnicí k silné komponentě Předmluva došlo k vytvoření silné komponenty, kterou by rozhodně žádná učebnice neměla postrádat a zároveň tento krok reflektuje již stávající stav u mnohých vydavatelů (např. Fraus, Taktik, Nová škola).

Tento aparát tedy přišel o jednu komponentu, tzn., že celkový počet komponent aparátu prezentace učiva se snížil na 17.

C. Aparát řídicí učení

- předmluva (úvod do předmětu, ročníku pro žáky), návod k práci s učebnicí (pro žáky a/nebo učitele)
- stimulace celková (podněty k zamyšlení, otázky aj. před celkovým učivem ročníku)
- stimulace detailní (podněty k zamyšlení, otázky aj. před nebo v průběhu lekcí, témat)
- odlišení úrovní učiva (základní - rozšiřující, povinné - nepovinné apod.)
- otázky a úkoly za témata, lekcemi
- otázky a úkoly k celému ročníku (opakování)
- otázky a úkoly k předchozímu ročníku (opakování)
- instrukce k úkolům komplexnější povahy (návody k pokusům, laboratorním pracím, pozorováním aj.)
- náměty pro mimoškolní činnosti s využitím učiva (aplikace)
- explicitní vyjádření cílů učení pro žáky
- prostředky a/nebo instrukce k sebehodnocení pro žáky (testy a jiné způsoby hodnocení výsledků učení)
- výsledky úkolů a cvičení (správná řešení, správné odpovědi apod.)
- odkazy na jiné zdroje informací (bibliografie, doporučená literatura aj.)

D. Obrazové komponenty

- grafické symboly vyznačující určité části textu (poučky, pravidla, úkoly, cvičení aj.)
- užití zvláštní barvy pro určité části verbálního textu
- užití zvláštního písma (tučné písmo, kurzíva aj.) pro určité části verbálního textu
- využití přední nebo zadní obálky (předsádky) pro schémata, tabulky aj.

Nový vzorec pro výpočet koeficientu využití aparátu řídicí učení E II:

$$E II = \frac{n_2}{17} * 100$$

E II koeficient využití aparátu řídicí učení

n_2 celkový počet zjištěných komponent

3. Upravený výpočet koeficientu aparátu orientačního (E III)

V aparátu orientačním došlo ke sloučení komponenty MARGINÁLIE, VÝHMATY, ŽIVÁ ZÁHLAVÍ s komponentou REJSTRÍK.

Právě komponentu rejstřík učitelé označili v dotazníku za méně závažnou (váha 3,4). Stejně tak označili i komponentu marginálie, výhmaty, živá záhlaví (váha 3,8). Sloučením těchto dvou slabých komponent, dle mého názoru, dochází k objektivizaci tohoto aparátu. Na možnou neobjektivitu tohoto aparátu jsem upozorňovala ve své bakalářské práci: „*při hodnocení didaktické vybavenosti může docházet k různému posouzení komponent (např. užití výhmatů). Dále hodnotí pouze přítomnost požadované komponenty, ale již nezohledňuje její váhu. Učitel z praxe však požaduje po použité komponentě praktickou využitelnost a prospěch při výuce.*“ (Pavliščová 2017, str. 59)

Tento aparát tedy přišel o jednu komponentu, tzn., že celkový počet komponent aparátu orientačního je 3.

E. Verbální komponenty

- obsah učebnice
- členění učebnice na tematické bloky, kapitoly, lekce aj.
- marginálie, výhmaty, živá záhlaví, rejstřík (věcný, jmenný, smíšený)

Nový vzorec pro výpočet koeficientu aparátu orientačního (E III):

$$E \text{ III} = \frac{n_3}{3} * 100$$

E III koeficient využití aparátu orientačního

n_3 zjištěný počet komponent

4. Upravený výpočet koeficientu využití verbálních komponentů (E_v)

Díky sloučení některých komponent a tedy snížení jejich počtu, dochází k úpravě vzorce pro výpočet koeficientu využití verbálních komponent.

Upravená metoda v tomto koeficientu pracuje s 25 verbálními komponenty. Jde o všechny verbální komponenty z aparátu prezentace učiva (A), všechny verbální komponenty z aparátu řídicí učení (C) a všechny verbální komponenty z aparátu orientačního (E).

Nový vzorec pro výpočet koeficientu využití verbálních komponentů (E_v):

$$E_v = \frac{A + C + E}{25} * 100$$

5. Upravený výpočet koeficientu využití obrazových dokumentů (E_o)

Nově došlo vlivem sloučení ke snížení počtu obrazových komponent na 7. Jde o obrazové komponenty z aparátu prezentace učiva (B) a obrazové komponenty z aparátu řídicí učení (D).

Nový vzorec pro výpočet koeficientu využití obrazových dokumentů (E_o):

$$E_o = \frac{B + D}{7} * 100$$

6. Nově přidaný výpočet koeficientu e-aparátu (E_e):

Nově přidaným aparátem je e-aparát. K zavedení tohoto aparátu mne vedla osobní zkušenost i výsledky dotazníkového šetření. Spojitost s on-line prostorem (internetem, interaktivitou) je v dnešní technické době již značná. Na tento fakt reagují nejen učitelé, ale je vyžadován i samotnými žáky.

Nutno říci, že autoři učebnic již nějakou dobu tento fakt zohledňují při tvorbě učebnic. Mezi průkopníky u nás patří nakladatelství Fraus. Vzhledem k tomu, že v době, kdy profesor Průcha tvořil svoji metodu, nebyl ještě internet příliš rozšířen. Tudíž se komponenty, odkazující na tento prostor v jeho metodě nevyskytují.

Dovolila jsem si čtyři navrhnout na základě šetření mezi učiteli i vlastní zkušenosti s on-line výukou v době koronavirové krize. Obsahuje čtyři komponenty mající souvislost s elektronizací výuky a prací s interaktivním prostorem. Komponenta **odkaz na web** (zdroj dalších on-line informací k probíranému tématu) upozorňuje uživatele učebnice, podobně jako komponenta aparátu orientačního odkazy na jiné zdroje informací, na možnost získat další informace k tématu. Nová komponenta ukazuje přítomnost přímého propojení přes internet. Komponenta **interaktivní verze učebnice** ukazuje uživateli na možnost využití elektronické formy učebnice. Komponenta **odkaz na rozhraní k on-line hrám a testování** ukazuje na možnost využití aplikací, které umožňují on-line práci přímo v hodině. Komponenta **odkaz na internetové databáze** dalších materiálů pro učitele s možností jejich stahování ukazuje na přístup do archivu didaktických textů a dalších pomůcek a rad pro učitele.

F. Elektronické komponenty

- odkaz na web
- interaktivní verze učebnice
- odkaz na rozhraní k on-line hrám a testování
- odkaz na on-line databázi (pracovní listy, didaktické texty, aj.)

Nově přidaný vzorec pro výpočet koeficientu e-aparátu (E_e):

$$E_e = \frac{n_4}{4} * 100$$

E_e koeficient využití e-aparátu

n_4 zjištěný počet komponent

7. Upravený výpočet koeficientu celkové didaktické vybavenosti učebnice (E)

Tento koeficient zůstává jako shrnující. Je to součet všech 36 vyhledávaných komponent, tedy verbálních komponent z aparátu prezentace učiva (A), obrazových komponent z aparátu prezentace učiva (B), verbálních komponent z aparátu řídicí učení (C), obrazových komponent z aparátu řídicí učení (D), verbálních komponent z aparátu orientačního (E) a elektronických komponent z e-aparátu (F).

Nový vzorec pro výpočet koeficientu celkové didaktické vybavenosti učebnice:

$$E = \frac{A + B + C + D + E + F}{36} * 100$$

7 Srovnání vybraných učebnic dle upravené metodiky

V této kapitole provedu porovnání původní Průchovy metody (1998) a nově navržené (2021). K porovnání obou metod použiji srovnávání vybraných učebnic těmito metodami. Nejde tudíž, o srovnání dvou metod na patřičném vzorku. Samozřejmě i srovnání učebnic přineslo zajímavé výsledky, o kterých se okrajově zmíním v závěrečné diskuzi.

Analyzovány byly tři nejfrekventovanější učebnice (dle dotazníku). Jde o aktualizovaná vydání učebnic, které jsem hodnotila ve své bakalářské práci. Jsou to učebnice nakladatelství Fraus, České geografické společnosti a nakladatelství Nová škola. Vybrané učebnice se běžně používají pro výuku zeměpisu na ZŠ a obsahují stejné tematické celky (mimo oblast Přírodní obraz Země též pracují s oblastí Geografické informace, zdroje dat a topografie). Proto se jeví jako vhodné ke vzájemnému srovnání.

Tab. č. 4: Učebnice použité pro testování upravené metody

Červený, P. a kol.: Zeměpis 6 pro základní školy a víceletá gymnázia; 2013, vydání:1., Fraus, ISBN 80-7238-881-3
Červinka, P.; Tampír, V.: Přírodní prostředí Země; 2015 vydání:4. aktualizované a rozšířené vydání, Nakladatelství české geografické společnosti, ISBN 978-80-86034-80-5
Novák, S.; Štefl, V.; Trna, J.; Weinhöfer, M.: Zeměpis 6, 1. díl – Vstupte na planetu Zemi; 2015, vydání: 5., Nová škola, ISBN 978-80-729-632-5

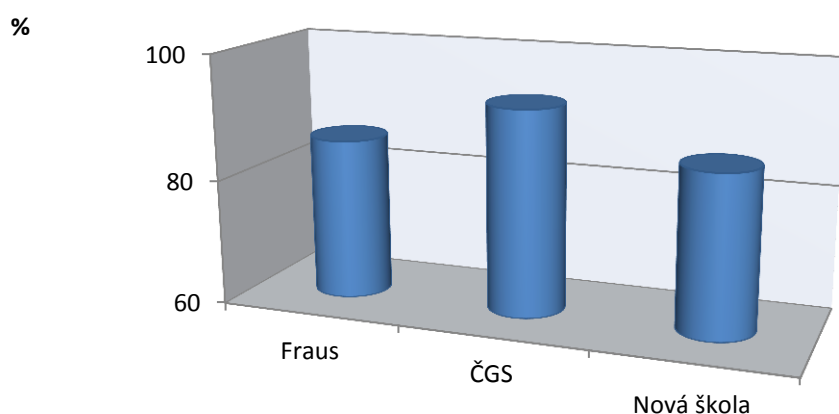
Zdroj: vlastní zpracování

7.1 Hodnocení didaktické vybavenosti učebnic dle Průchy (1998)

Koeficient aparátu prezentace učiva (E I) dle Průchy (1998)

Koeficient E I byl nejvyšší u učebnice České geografické společnosti 92,86 %. Učebnice nakladatelství Nová škola a Fraus měly shodně E I = 85,71 %.

Graf č. 9: Koeficient aparátu prezentace učiva E I dle Průchy (1998)



Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 5: Verbální komponenty aparátu prezentace učiva dle Průchy (1998)

	Fraus	ČGS	Nová škola
výkladový text prostý	•	•	•
výkladový text zřehledněný	•	•	•
shrnutí učiva k celému ročníku	•	•	•
shrnutí učiva k tématům	•	•	•
shrnutí učiva k předchozímu ročníku	-	-	-
doplňující texty	•	•	-
poznámky a vysvětlivky	•	•	•
podtexty k vyobrazením	•	•	•
slovníčky pojmů, cizích slov aj.	-	•	•

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 6: Obrazové komponenty aparátu prezentace učiva dle Průchy (1998)

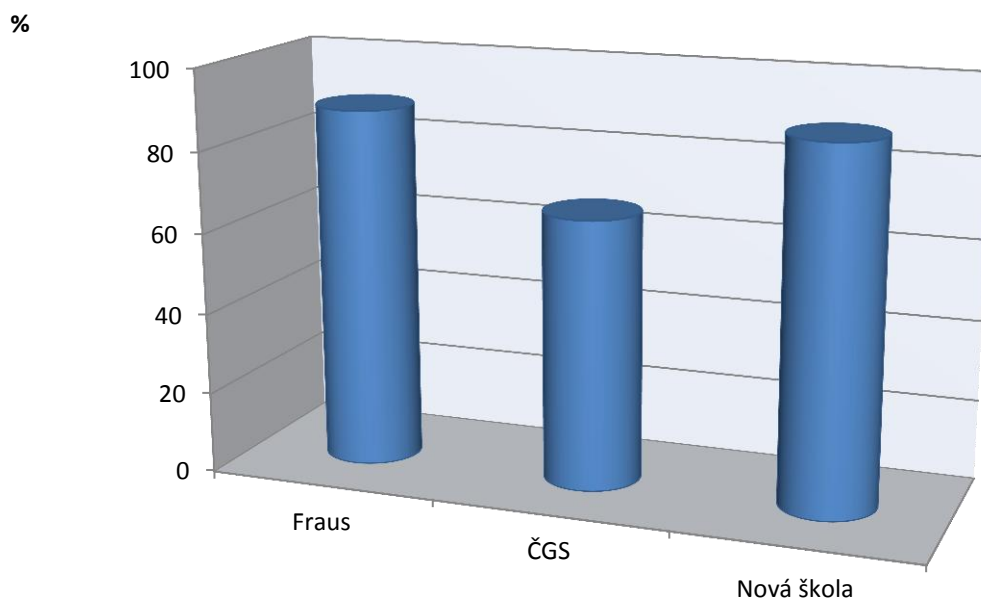
	Fraus	ČGS	Nová škola
umělecká ilustrace	•	•	•
nauková ilustrace	•	•	•
fotografie	•	•	•
mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy aj.	•	•	•
obrazová prezentace barevná	•	•	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient aparátu řídicí učení (E II) dle Průchy (1998)

Koeficient E II byl tentokrát nejvyšší u učebnic nakladatelství Fraus a Nová škola (88,89 %). U nakladatelství České geografické společnosti byl nejnižší z hodnocených učebnic (66,67 %).

Graf č. 10: Koeficient aparátu řídicí učení E II dle Průchy (1998)



Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 7: Verbální komponenty aparátu řídicí učení dle Průchy (1998)

	Fraus	ČGS	Nová škola
předmluva	•	•	•
návod k práci s učebnicí	•	•	•
stimulace celková	•	•	•
stimulace detailní	•	•	•
odlišení úrovní učiva	•	•	•
otázky a úkoly za témata, lekce	•	•	•
otázky a úkoly k celému ročníku	•	•	•
otázky a úkoly k předchozímu ročníku	-	-	-
instrukce k úkolům komplexnější povahy	•	-	•
náměty pro mimoškolní činnosti s využitím učiva	•	-	•
explicitní vyjádření cílů učení pro žáky	•	•	-
prostředky a/nebo instrukce k sebehodnocení pro žáky	•	•	•
výsledky úkolů a cvičení	-	-	•
odkazy na jiné zdroje informací	•	-	•

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 8: Obrazové komponenty aparátu řídicí učení dle Průchy (1998)

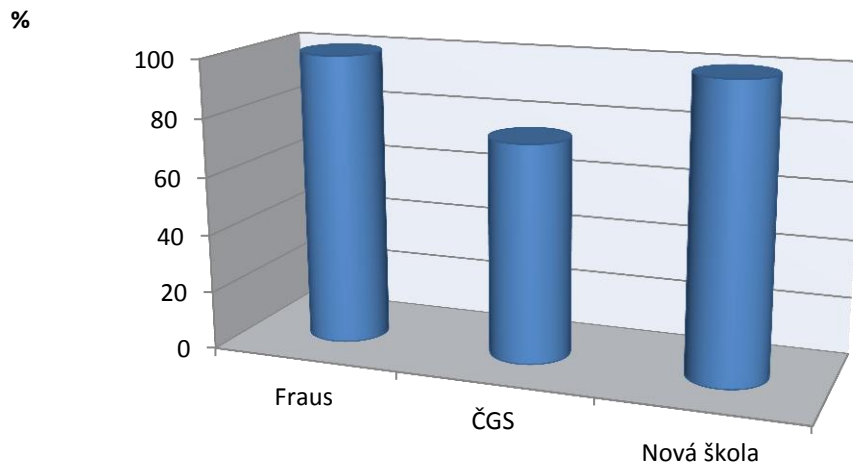
	Fraus	ČGS	Nová škola
grafické symboly vyznačující určité části textu	•	•	•
užití zvláštní barvy pro určité části verbálního textu	•	•	•
užití zvláštního písma pro určité části verbálního textu	•	•	•
využití přední nebo zadní obálky pro schémata, tabulky aj.	•	-	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient aparátu orientačního E III dle Průchy (1998)

Koeficient E III byl maximální, tedy 100 % u učebnic nakladatelství Fraus a Nová škola. U nakladatelství České geografické společnosti dosáhl 75 %.

Graf č. 11: Koeficient aparátu orientačního E III dle Průchy (1998)



Zdroj: vlastní zpracování

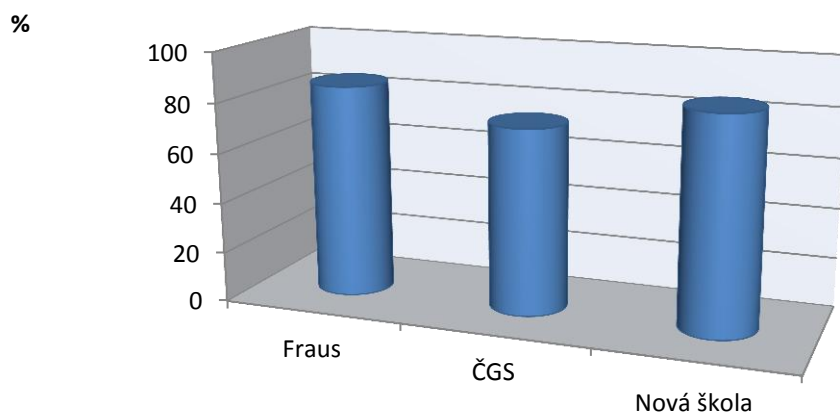
Tab. č. 9: Verbální komponenty aparátu orientačního dle Průchy (1998)

	Fraus	ČGS	Nová škola
obsah učebnice	•	•	•
členění učebnice na tematické bloky, kapitoly, lekce aj.	•	•	•
marginálie, výhmaty, živá záhlaví aj.	•	•	•
rejstřík	•	-	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient využití verbálních komponentů (E_v) dle Průchy (1998)

Stejně jako u předchozího koeficientu i u tohoto koeficientu E_v získaly nejvyšší počet procent učebnice nakladatelství Fraus a Nová škola, a to 85,19 %. Nakladatelství České geografické společnosti mělo tento koeficient nejnižší z hodnocených učebnic (74,07 %).

Graf č. 12: Koeficient využití verbálních komponentů E_v dle Průchy (1998)

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 10: Verbální komponenty obsažené E_v dle Průchy (1998)

	Fraus	ČGS	Nová škola
výkladový text prostý	•	•	•
výkladový text zřehledněný	•	•	•
shrnutí učiva k celému ročníku	•	•	•
shrnutí učiva k tématům	•	•	•
shrnutí učiva k předchozímu ročníku	-	-	-
doplňující texty	•	•	-
poznámky a vysvětlivky	•	•	•
podtexty k vyobrazením	•	•	•
slovníčky pojmů, cizích slov aj.	-	•	•
předmluva	•	•	•
návod k práci s učebnicí	•	•	•
stimulace celková	•	•	•
stimulace detailní	•	•	•

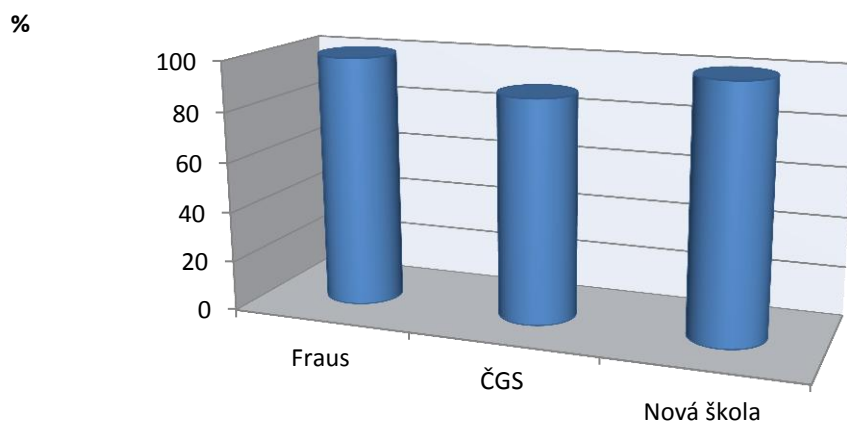
odlišení úrovní učiva	•	•	•
otázky a úkoly za témata, lekcemi	•	•	•
otázky a úkoly k celému ročníku	•	•	•
otázky a úkoly k předchozímu ročníku	-	-	-
instrukce k úkolům komplexnější povahy	•	-	•
náměty pro mimoškolní činnosti s využitím učiva	•	-	•
explicitní vyjádření cílů učení pro žáky	•	•	-
prostředky a/nebo instrukce k sebehodnocení pro žáky	•	•	•
výsledky úkolů a cvičení	-	-	•
odkazy na jiné zdroje informací	•	-	•
obsah učebnice	•	•	•
členění učebnice na tematické bloky, kapitoly, lekce aj.	•	•	•
marginálie, výhmaty, živá záhlaví aj.	•	•	•
rejstřík	•	-	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient využití obrazových dokumentů (E_o) dle Průchy

Opět i u koeficientu E_o dosáhly 100 % učebnice nakladatelství Fraus a Nová škola. Nakladatelství České geografické společnosti měla $E_o = 88,89$ %.

Graf č. 13: Koeficient využití obrazových komponentů E_o dle Průchy (1998)



Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 11: Obrazové komponenty E_o dle Průchy (1998)

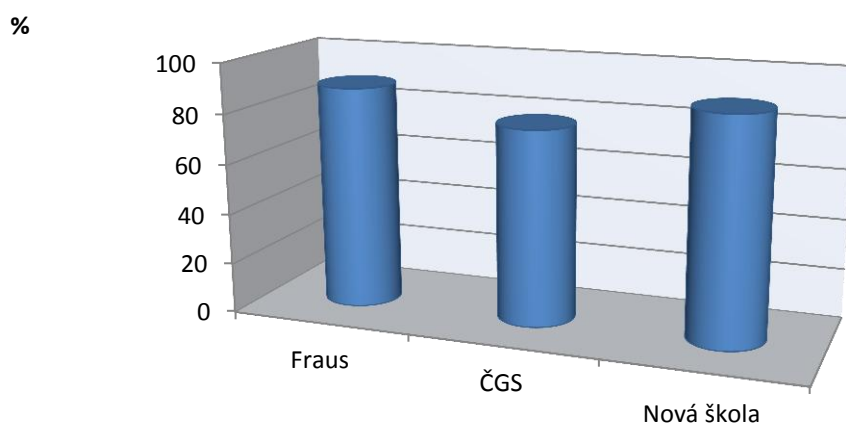
	Fraus	ČGS	Nová škola
umělecká ilustrace	•	•	•
nauková ilustrace	•	•	•
fotografie	•	•	•
mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy aj.	•	•	•
obrazová prezentace barevná	•	•	•
grafické symboly vyznačující určité části textu	•	•	•
užití zvláštní barvy pro určité části verbálního textu	•	•	•
užití zvláštního písma pro určité části verbálního textu	•	•	•
využití přední nebo zadní obálky pro schémata, tabulky aj.	•	-	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient celkové didaktické vybavenosti (E) dle Průchy (1998)

U koeficientu celkové didaktické vybavenosti E dosáhly lepšího výsledku učebnice nakladatelství Fraus a Nová škola 88,89 %. U nakladatelství České geografické společnosti byl E = 77,78 %.

Graf č. 14: Koeficient didaktické vybavenosti E dle Průchy (1998)



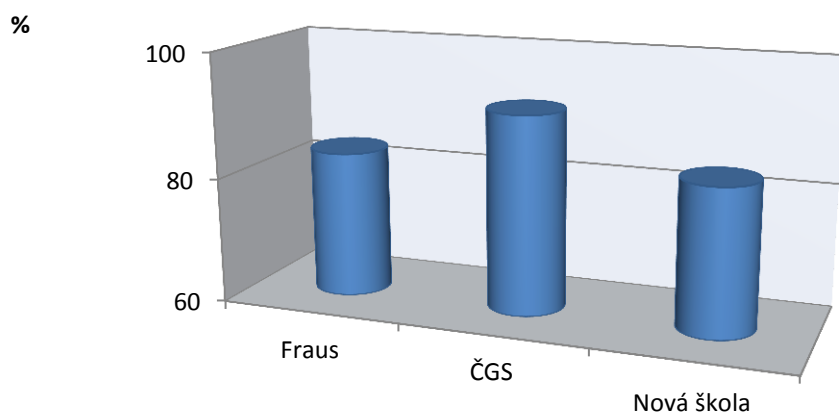
Zdroj: vlastní zpracování

7.2 Hodnocení didaktické vybavenosti učebnic upravenou metodou

Koeficient aparátu prezentace učiva (E I) dle upravené metody (2021)

Koeficient E I byl nejvyšší u učebnice nakladatelství Česká geografická společnost (91,67 %). Nejnižší pak shodně u nakladatelství Fraus a Nová škola (83,34 %).

Graf č. 15: Koeficient aparátu prezentace učiva E I dle upravené metody (2021)



Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 12: Verbální komponenty aparátu prezentace učiva dle upravené metody (2021)

	Fraus	ČGS	Nová škola
výkladový text prostý	•	•	•
výkladový text zřehledněný	•	•	•
shrnutí učiva k celému ročníku	•	•	•
shrnutí učiva k tématům	•	•	•
shrnutí učiva k předchozímu ročníku	-	-	-
doplňující texty	•	•	-
poznámky a vysvětlivky	•	•	•
podtexty k vyobrazením	•	•	•
slovníčky pojmů, cizích slov aj.	-	•	•

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 13: Obrazové komponenty aparátu prezentace učiva dle upravené metody (2021)

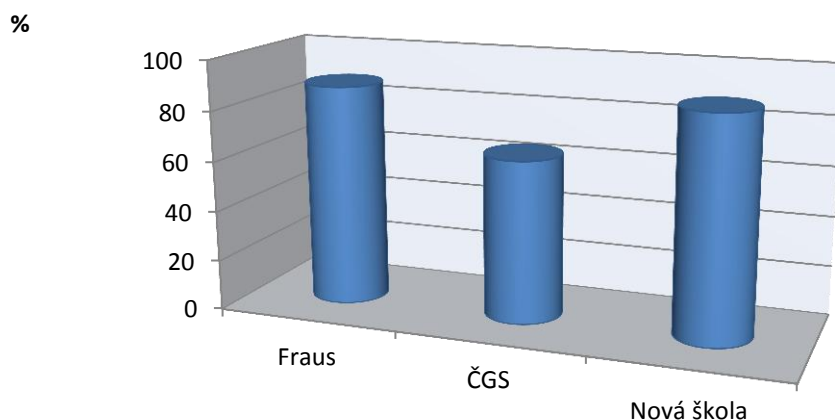
	Fraus	ČGS	Nová škola
nauková ilustrace	•	•	•
mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy aj.	•	•	•
obrazová prezentace barevná, umělecká ilustrace, fotografie	•	•	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient aparátu řídicí učení (E II) dle upravené metody (2021)

Koeficient E II byl tentokrát nejvyšší u učebnic nakladatelství Fraus a Nová škola (88,24 %). U nakladatelství Česká geografická společnost byl koeficient jen 64,71 %.

Graf č. 16: Koeficient aparátu řídicí učení E II dle upravené metody (2021)



Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 14: Verbální komponenty aparátu řídicí učení dle upravené metody (2021)

	Fraus	ČGS	Nová škola
předmluva, návod k práci s učebnicí	•	•	•
stimulace celková	•	•	•
stimulace detailní	•	•	•
odlišení úrovní učiva	•	•	•
otázky a úkoly za témata, lekcemi	•	•	•
otázky a úkoly k celému ročníku	•	•	•
otázky a úkoly k předchozímu ročníku	-	-	-
instrukce k úkolům komplexnější povahy	•	-	•
náměty pro mimoškolní činnosti s využitím učiva	•	-	•
explicitní vyjádření cílů učení pro žáky	•	•	-
prostředky a/nebo instrukce k sebehodnocení pro žáky	•	•	•
výsledky úkolů a cvičení	-	-	•
odkazy na jiné zdroje informací	•	-	•

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 15: Obrazové komponenty aparátu řídicí učení dle upravené metody (2021)

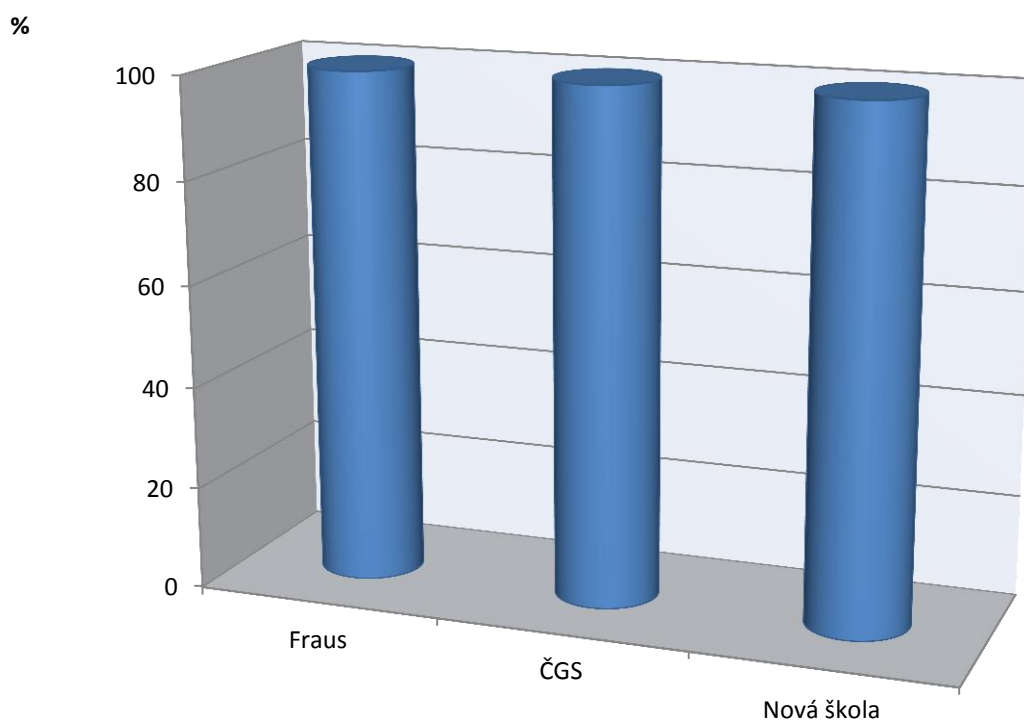
	Fraus	ČGS	Nová škola
grafické symboly vyznačující určité části textu	•	•	•
užití zvláštní barvy pro určité části verbálního textu	•	•	•
užití zvláštního písma pro určité části verbálního textu	•	•	•
využití přední nebo zadní obálky pro schémata, tabulky aj.	•	-	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient aparátu orientačního E III dle upravené metody (2021)

Koeficient E III byl maximální, tedy 100 % u všech zkoumaných učebnic.

Graf č. 17: Koeficient aparátu orientačního E III dle upravené metody (2021)



Zdroj: vlastní zpracování

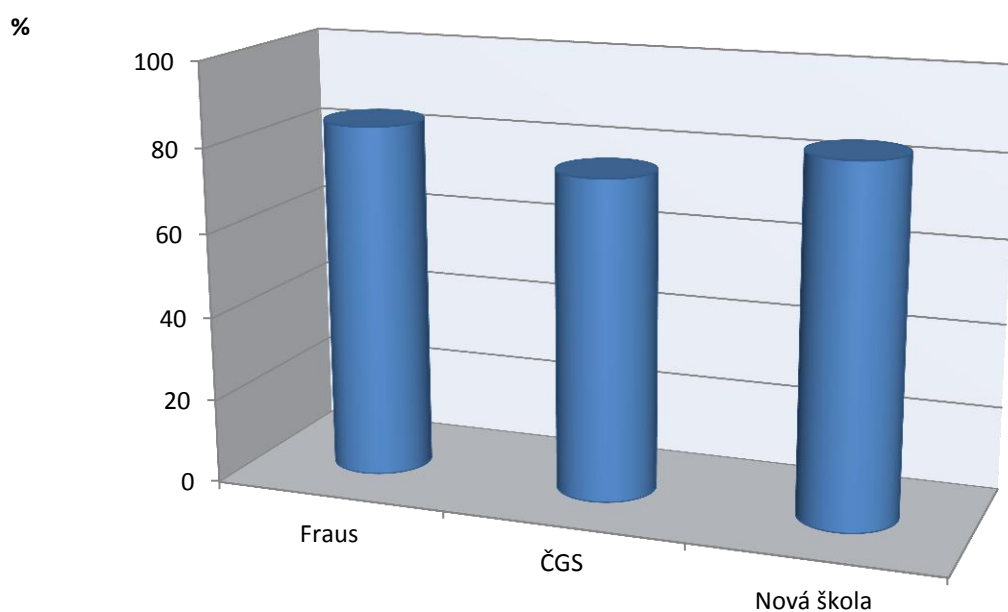
Tab. č. 16: Verbální komponenty aparátu orientačního dle upravené metody (2021)

	Fra us	Č GS	Nová škola
obsah učebnice	•	•	•
členění učebnice na tematické bloky, kapitoly, lekce aj.	•	•	•
marginálie, výhmaty, živá záhlaví, rejstřík, aj.	•	•	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient využití verbálních komponentů (E_v) dle upravené metody 2021

Stejně jako u předchozího koeficientu i u tohoto koeficientu E_v získaly nejvyšší počet procent učebnice nakladatelství Fraus a Nová škola a to 84%. Nakladatelství České geografické společnosti mělo tento koeficient 76 %.

Graf č. 18: Koeficient využití verbálních komponentů E_v dle upravené metody (2021)

Zdroj: vlastní zpracování

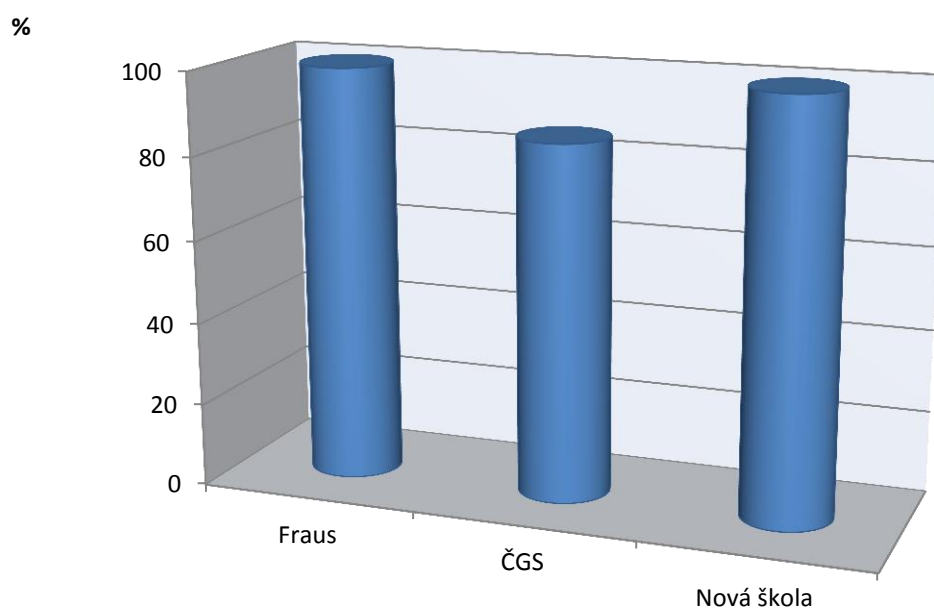
Tab. č. 17: Verbální komponenty obsažené E_v dle upravené metody (2021)

	Fraus	ČGS	Nová škola
výkladový text prostý	•	•	•
výkladový text zpřehledněný	•	•	•
shrnutí učiva k celému ročníku	•	•	•
shrnutí učiva k tématům	•	•	•
shrnutí učiva k předchozímu ročníku	-	-	-
doplňující texty	•	•	-
poznámky a vysvětlivky	•	•	•
podtexty k vyobrazením	•	•	•
slovníčky pojmů, cizích slov aj.	-	•	•
předmluva, návod k práci s učebnicí	•	•	•
stimulace celková	•	•	•
stimulace detailní	•	•	•
odlišení úrovní učiva	•	•	•
otázky a úkoly za témata, lekce	•	•	•
otázky a úkoly k celému ročníku	•	•	•
otázky a úkoly k předchozímu ročníku	-	-	-
instrukce k úkolům komplexnější povahy	•	-	•
náměty pro mimoškolní činnosti s využitím učiva	•	-	•
explicitní vyjádření cílů učení pro žáky	•	•	-
prostředky a/nebo instrukce k sebehodnocení pro žáky	•	•	•
výsledky úkolů a cvičení	-	-	•
odkazy na jiné zdroje informací	•	-	•
obsah učebnice	•	•	•
členění učebnice na tematické bloky, kapitoly, lekce aj.	•	•	•
marginálie, výhmaty, živá záhlaví, rejstřík aj.	•	•	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient využití obrazových dokumentů (E_o) dle upravené metody (2021)

Opět i u koeficientu E_o dosáhly 100 % učebnice nakladatelství Fraus a Nová škola. Nakladatelství České geografické společnosti mělo $E_o = 85,71$ %.

Graf č. 19: Koeficient využití obrazových komponentů E_o dle upravené metody (2021)

Zdroj: vlastní zpracování

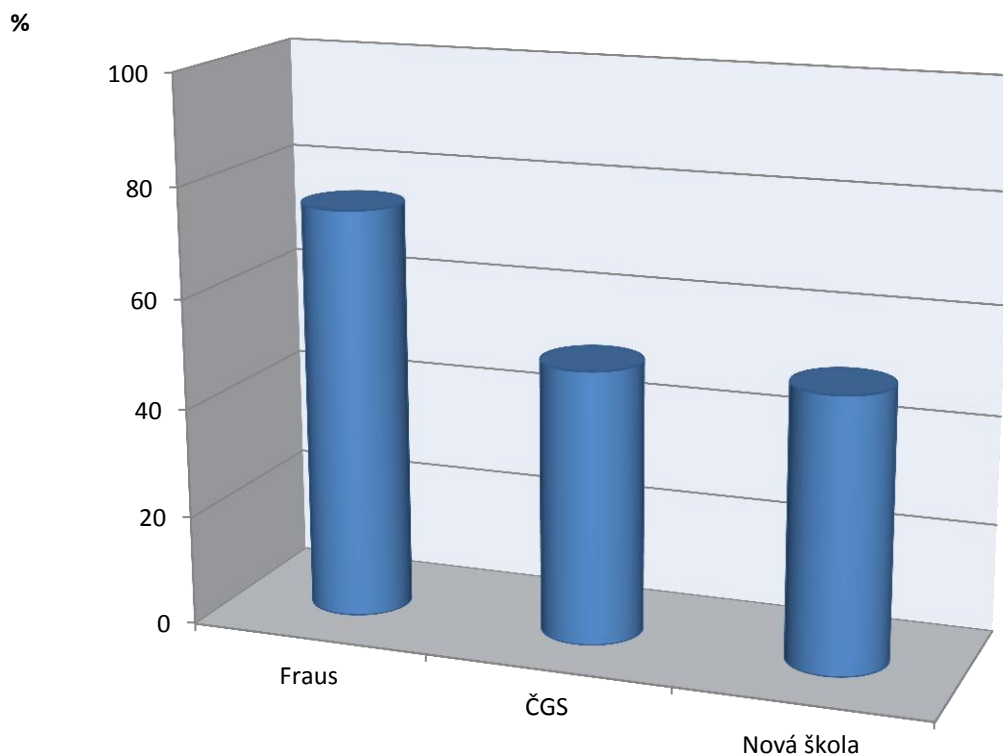
Tab. č. 18: Obrazové komponenty E_o dle upravené metody (2021)

	Fraus	ČGS	Nová škola
nauková ilustrace	•	•	•
mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy aj.	•	•	•
obrazová prezentace barevná, umělecká ilustrace, fotografie	•	•	•
grafické symboly vyznačující určité části textu	•	•	•
užití zvláštní barvy pro určité části verbálního textu	•	•	•
užití zvláštního písma pro určité části verbálního textu	•	•	•
využití přední nebo zadní obálky pro schémata, tabulky aj.	•	-	•

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient e-aparátu (E_e)

Učebnice nakladatelství Fraus dosáhla v novém koeficientu E_e 75 %. Nakladatelství České geografické společnosti a Nová škola dosáhly shodně $E_e = 50$ %.

Graf č. 20: Koeficient využití e-aparátu E_e dle upravené metody (2021)

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. č. 19: Komponenty e-aparátu E_e

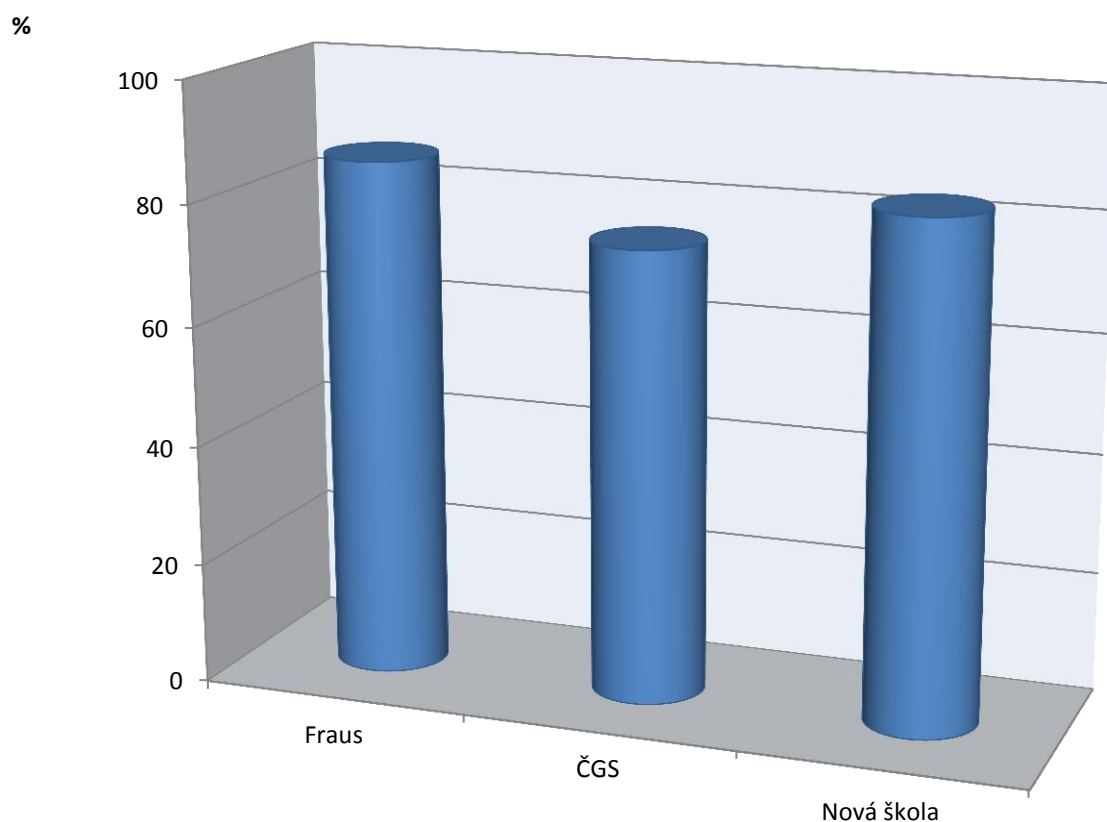
	Fraus	ČGS	Nová škola
odkaz na web	•	•	•
interaktivní verze učebnice	•	-	•
odkaz na rozhraní k on-line hrám a testování	-	-	-
odkaz na on-line databázi	•	•	-

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient celkové didaktické vybavenosti (E) dle upravené metody (2021)

U koeficientu celkové didaktické vybavenosti E dosáhly lepšího výsledku učebnice nakladatelství Fraus (86,11 %) a Nová škola (83,34 %). U nakladatelství České geografické společnosti byl $E = 75 \%$.

Graf č. 21: Koeficient didaktické vybavenosti E dle upravené metody (2021)

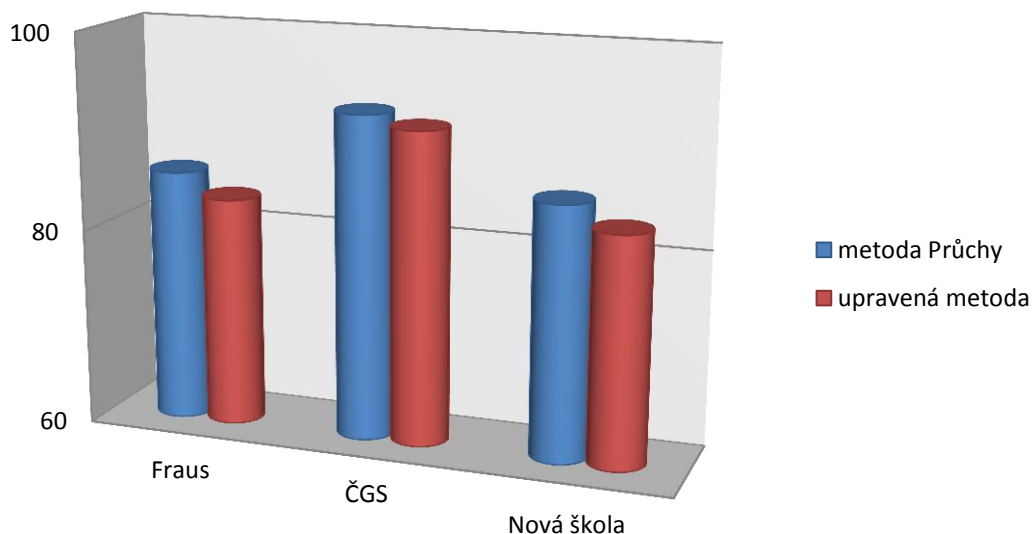


Zdroj: vlastní zpracování

7.3 Porovnání výsledků obou metod hodnocení didaktické vybavenosti učebnic

Porovnáním výsledků naměřených při zkoumání dvěma zmiňovanými metodami došlo k následujícím zjištěním.

Graf č. 22: Srovnání výsledků koeficientů aparátu prezentace učiva E I v uvedených metodách



Zdroj: vlastní zpracování

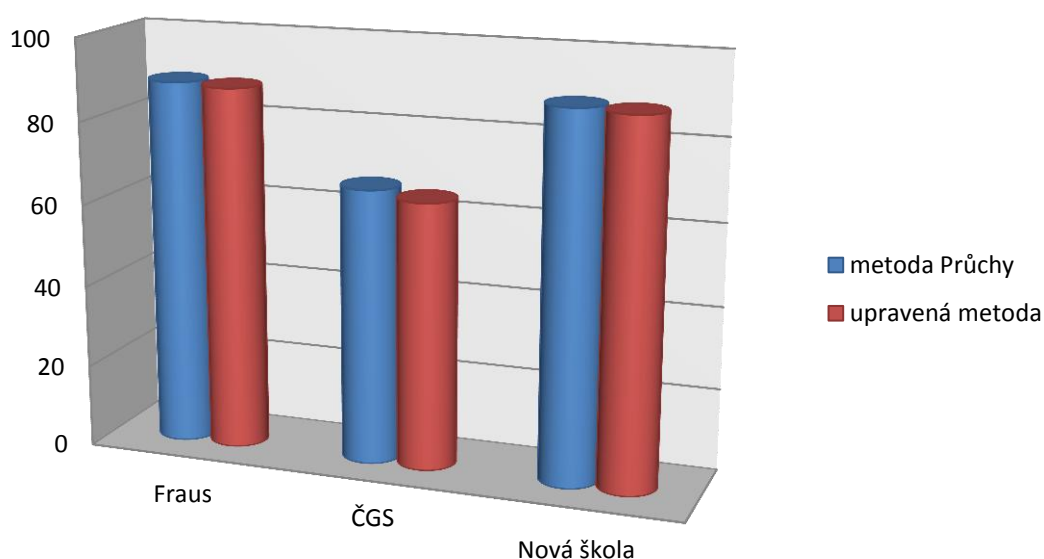
Původní Průchovou metodou byl koeficient aparátu prezentace učiva EI u učebnic nakladatelství Fraus a Nová škola roven 85,71 %. Učebnice České geografické společnosti získala dokonce 92,86 %. Upravenou metodou byly naměřeny hodnoty u nakladatelství Fraus a Nová škola shodně 83,3 % a u nakladatelství Česká geografická společnost 91,7 %.

I přes úpravu komponent a jejich množství nedošlo v tomto aparátu při posuzování přítomnosti vyhledávaných komponent k žádnému rozdílu. Rozdíl v procentuálním vyjádření je způsoben změnou počtu komponent. Naměřené hodnoty jsou u všech tří učebnic vysoké a vypovídají o dobrém zastoupení tohoto aparátu v učebnicích.

Zároveň se potvrzuje můj předpoklad, že sloučením komponent, a tedy změnou jejich váhy, nedojde k výrazné změně hodnoty E I, která odráží skutečný stav aparátu prezentace učiva v učebnici. Dalo by se říci, že komponenty aparátu prezentace učiva jsou takovou „didaktickou kostrou“ výukového materiálu, učebnice. Nemyslím si, že by bylo nutné je

zásadněji měnit. Proto je jejich zastoupení v učebnicích obvykle vysoké, nepominutelné. To ostatně potvrzuje i moje testování. Při měření tohoto aparátu oběma způsoby chyběla ve všech třech testovaných učebnicích pouze komponenta shrnutí učiva k předchozímu ročníku (pochopitelně, protože šlo o učebnice pro 6. ročník) a pouze u učebnice nakladatelství Fraus chyběla komponenta slovníčky pojmů, cizích slov aj. a u učebnice nakladatelství Nová škola komponenta doplňující texty.

Graf č. 23: Srovnání výsledků koeficientů aparátu řídicí učení E II v uvedených metodách



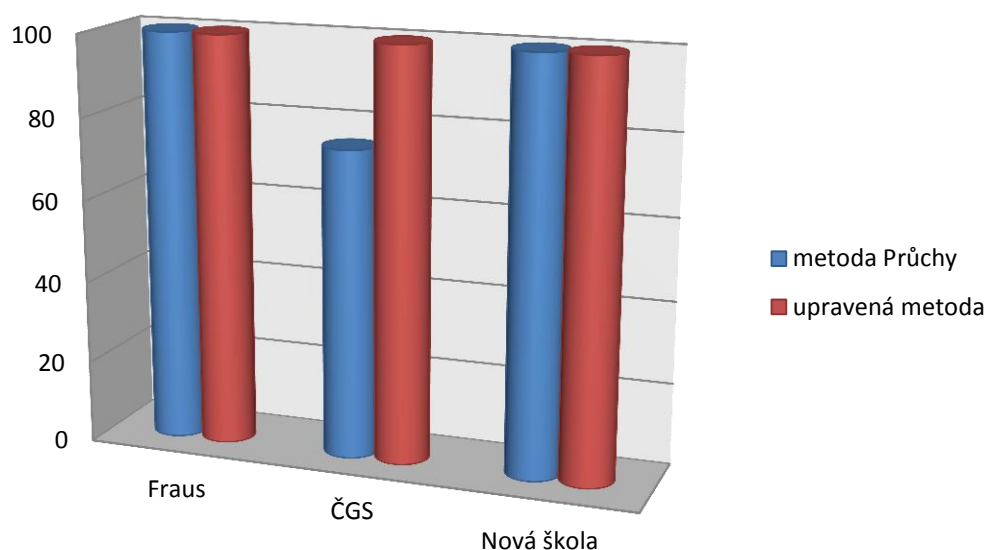
Zdroj: vlastní zpracování

Původní Průchovou metodou byl koeficient aparátu řídicí učení EII u učebnic Fraus a Nová škola 88,89 %. Učebnice České geografické společnosti získala 66,67 %. Upravenou metodou byly naměřeny hodnoty u nakladatelství Fraus a Nová škola 88,24 %. U nakladatelství Česká geografická společnost to byla hodnota 64,71 %.

V tomto aparátu se měřením opět ukázalo, že rozdíl mezi Průchovou metodou a navrženou úpravou není velký. Opět byl způsoben pouze snížením váhy jedné komponenty. U tohoto aparátu je však již patrné, že se jedná o komponenty takřikajíc doplňující, volněji volitelné – dělají učebnici zajímavou, pestrou, přitažlivou. Stejně jako v případě aparátu E I ani v aparátu E II nevidím příliš prostoru ani důvod k větším zásahům do komponent vybraných profesorem Průchou.

Zatímco učebnice nakladatelství Fraus a Nová škola jsou stavěny více barevně, s odkazy a motivačně (tomu odpovídá i vyšší procento použitých komponent), učebnice z dílny České geografické společnosti komponenty aparátu řídicí učení trochu šetří (chybí jich 6). Dostává se dokonce pod průměr (70 %). Autoři však jistě vědí, co dělají a učebnice může tvořivým učitelům jistě vyhovovat.

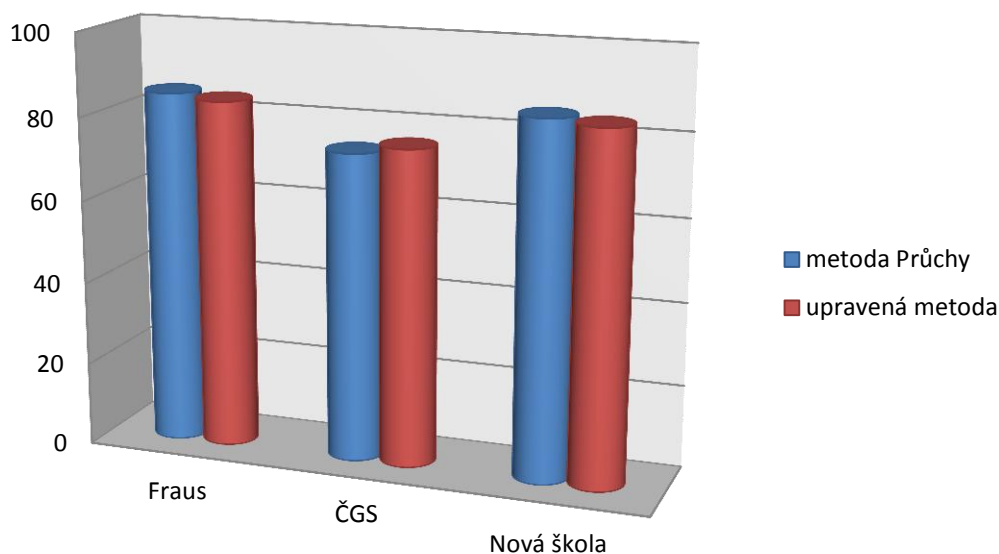
Graf č. 24: Srovnání výsledků koeficientů aparátu orientačního E III v uvedených metodách



Zdroj: vlastní zpracování

Původní Průchovou metodou byl koeficient aparátu orientačního E III u učebnic Fraus a Nová škola 100 %. Učebnice České geografické společnosti dosáhla 75 %. Upravenou metodou byla u všech tří nakladatelství naměřena shodná hodnota 100 %.

V tomto aparátu je, nejen podle mého názoru, prostor pro změnu. Za problém považuji malý počet komponent v původní Průchově metodě (4 komponenty). Pokud jedna z nich chybí, projeví se to úbytkem hned 25 %. Jak vyplynulo z průzkumu mezi učiteli, komponenta rejstřík má velmi malou váhu (3,4). Sloučením s komponentou s podobně nízkou vahou (3,8) došlo k optimalizaci. Rejstřík se v dnešní době již používá jen velmi málo, nahradilo jej vyhledávání na internetových vyhledávačích. Za pravdu mi dává i osobní zkušenost s žáky 2. stupně ZŠ, pro které je problémem pracovat s abecedním seznamem.

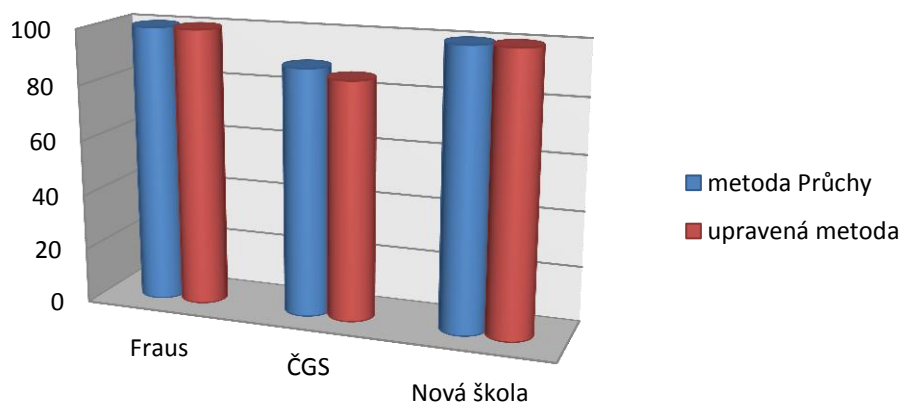
Graf č. 25: Srovnání výsledků koeficientů využití verbálních komponentů E_v v uvedených metodách

Zdroj: vlastní zpracování

Původní Průchovou metodou byla naměřena hodnota E_v učebnici Fraus 85,19 %, Česká geografická společnost 74,07 %, Nová škola 85,19 %.

Upravenou metodou byly naměřeny hodnoty E_v učebnici Fraus 84 %, Česká geografická společnost 76 %, Nová škola 84 %.

Protože se jedná o výpočet koeficientu z již zmiňovaných komponent, změnu nenavrhují. Logickou změnou však je změna hodnoty dělitele ve vzorci.

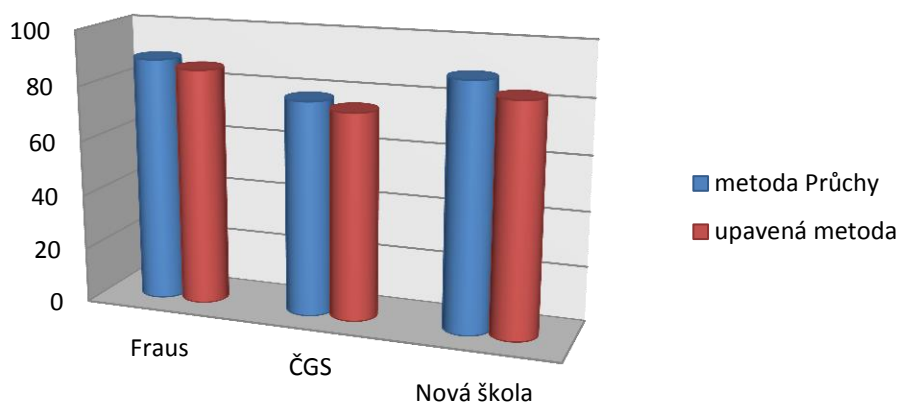
Graf č. 26: Srovnání výsledků koeficientů využití obrazových komponentů E_o v uvedených metodách

Zdroj: vlastní zpracování

Původní Průchovou metodou byla naměřena hodnota E_0 učebnici Fraus 100 %, Česká geografická společnost 88,89 %, Nová škola 100 %. Upravenou metodou byly naměřeny hodnoty E_0 učebnici Fraus 100 %, Česká geografická společnost 85,71 %, Nová škola 100 %.

Protože se jedná, stejně jako v případě koeficientu E_v , o výpočet koeficientu z již zmiňovaných komponent, změnu nenavrhuji. Logickou změnou však je změna hodnoty dělitele ve vzorci.

Graf č. 27: Srovnání výsledků koeficientů didaktické vybavenosti E v uvedených metodách



Zdroj: vlastní zpracování

Původní Průchovou metodou byla naměřena hodnota E učebnicím Fraus a Nová škola 88,89 %. Učebnici České geografické společnosti hodnota 77,78 %. Upravenou metodou byly naměřeny hodnoty E u nakladatelství fraus 86,11 %, Nová škola 83,34 % a u učebnice České geografické společnosti 75%.

Ač při srovnání výsledků původní a upravené metody není vidět příliš velký rozdíl, je potřeba si uvědomit, že tu rozdíl je. Přidáním e-aparátu (4 komponent) se rozšiřuje záběr výzkumu o další žádanou oblast. Průzkum mezi učiteli jednoznačně ukázal potřebu propojení s on-line světem, interaktivitou, elektronizací. Je třeba si uvědomit, že v době, kdy profesor Průcha zaváděl svoji metodu (1998) nebyla ještě tato problematika příliš řešena. Při ponížení váhy čtyř starých komponent a dosazení čtyř nových došlo k naměření podobných výsledků. To dokazuje, že se učebnice skutečně kvalitativně posunuli a jejich tvůrci reflektují požadovaný trend.

8 Diskuze

Navrhovat změnu metody takové kapacity jakou je profesor Jan Průcha nebylo zrovna snadné. Z průzkumu mezi učiteli 2. stupně ZŠ jasně vyplynula potřeba hodnotit v rámci didaktické vybavenosti i přítomnost komponent souvisejících s dnešní dobou - elektronizací, digitalizací. To jsem splnila doplněním samostatného e-aparátu do upravené metody. Záměrně jsem tento aparát nedělila na verbální a obrazové komponenty.

Myslím si, že by bylo vhodné, aby se změnou Průchovy metody tímto směrem začali zabývat zkušení odborníci na výzkum, autoři učebnic, vývojáři IT. Sám profesor Průcha hovoří o interaktivních učebnicích ve své knize vydané v roce 2020 *Psychologie učení: Teoretické a výzkumné poznatky pro edukační praxi: „Učení z textů učebnic se v posledních letech mění v důsledku toho, že vedle klasických tištěných učebnic se začínají uplatňovat interaktivní učebnice. Je to nové učební médium, jehož předností je, že výkladový text i různé úkoly a cvičení lze promítat na tabuli. Prezентuje se při tom nejen verbální obsah učiva, ale také četné vizuální prostředky, jako jsou obrázky, fotografie, animace, schémata, tabulky aj., zároveň s barevným rozlišením. ... Předpokládá se, že žáci se z interaktivních učebnic mohou učit efektivněji a s větším zájmem. Avšak předpokládané efekty nebyly dosud potvrzeny, neboť využívání interaktivních učebnic a učení z nich je výzkumem zatím nepokryto.“* (Průcha 2020, str. 219)

Svůj návrh revize původní Průchovy metody (1998) jsem pojala tak, že některé komponenty, které učitelé nepovažují za příliš důležité při svém výběru učebnice, jsem sloučila s komponentami, které v učebnici nemohou chybět. Zároveň šlo vesměs o komponenty, které jsou v učebnicích používány jaksi samozřejmě. Tím, že po ustanovení nového e-aparátu se nenavýšil celkový počet komponent, jsem zaručila návaznost na původní Průchovu metodu (1998). Nenavyšovala jsem tedy celkovou didaktickou hodnotu učebnice přidáním nových komponent k původním 36, ale úpravou původních komponent jsem vytvořila místo pro nové komponenty e-aparátu. Výsledky upravené metody tedy mohou být podobné výsledkům původní Průchovy metody (1998) - dělitel 36 v obou případech - s tím, že se upravená metoda snaží reflektovat požadavky současné doby.

Závěr

Za cíl své diplomové práce jsem si zvolila návrh revize komponent Průchovy metody měření didaktické vybavenosti učebnic vzhledem k vývoji současného školství, definování používaných inovativních technologií pro potřeby zmíněné metody. Tento cíl se mi podařilo doufám splnit.

Samozřejmě si toto téma zaslouží výraznější diskuzi odborníků, tvůrců učebnic i jejich uživatelů. Mně se na základě zjišťování mezi učiteli 2. stupně ZŠ podařilo obhájit hypotézu, že učitelé z praxe přikládají jednotlivým komponentům různou míru důležitosti. Některé komponenty Průchovy metody (1998) již v dnešní době nemají takovou váhu a je možné je upravit. Zároveň je třeba tuto metodu doplnit o komponenty související s digitalizací školství.

V původní Průchově metodě (1998) jsem tedy navrhla sloučení některých komponent do jednoho (ubýly tak celkem 4 komponenty). Navrhla jsem vytvořit nový (čtvrtý) aparát učení, který jsem pojmenovala e-aparát a obsahuje výhradně komponenty týkající se digitalizace a on-line prostoru. Tento pokus by mohl být námětem k diskuzi nad tímto aparátem.

Zároveň je třeba zdůraznit, a uvádí to i profesor Průcha (2020) ve svém zamyšlení nad interaktivními učebnicemi, že z hlediska didaktické vybavenosti učebnice nezáleží na tom, zdali je učebnice promítána v interaktivní formě nebo používána ve formě papírové. Komponenty jednotlivých aparátů učení musí obsahovat obě formy učebnic, musí být srozumitelné a přehledné pro žáka motivující k práci a pro učitele k užívání. Je jasné, že interaktivní, digitální pomůcky budou stále ve větší míře používány při výuce. O tom jsme se dostatečně mohli přesvědčit při uzavření škol v době koronavirové krize a nucené výuce po internetu. Bude zajímavé sledovat, jakou metodou se začnou hodnotit a zkoumat interaktivní učebnice a výukové materiály (Průcha, 2020).

Při zjišťování dále vyplynulo, že stáří používaných učebnic na druhém stupni ZŠ je poměrně vysoké (asi 9 let). Není to však způsobeno nedostatkem nových učebnic na trhu, ale spíše finančními podmínkami jednotlivých škol. Tento poznatek uvádí ve starším měření i Sikorová (2007). Naopak je podle mého názoru dobrým zjištěním, že v asi 86 % se učitelé mohou spolupodílet (ve 2 % přímo vybírat) na rozhodování o výběru učebnice, kterou budou používat. Za důležité faktory při výběru učebnice označili přítomnost schvalovací doložky MŠMT a přímé nabídky nakladatelů.

Myslím si, že by budoucí učitelé měli být seznamováni s metodou hodnocení učebnic již při studiu na VŠ. Určitě alespoň znalost komponent by rozhodně rozšířila nejen přehled o tom, co v učebnici hledat při jejím výběru, ale i jak s učebnicí pracovat, jak ji co nejefektivněji používat. Znalost komponent a zvyšující se digitální gramotnost českých učitelů, je podle mého názoru způsob, který povede k průběžnému a stálému zlepšování se úrovně práce s učebnicí, dalšími didaktickými texty a pomůckami a tím k větší motivaci a tvorbě kritického myšlení u žáků i k jejich sebehodnocení.

Závěrem bych chtěla citovat Jiřího Frause, našeho předního vydavatele učebnic: *„Kvalitní učebnice je tedy v našem pojetí hybridní prostředí zahrnující tištěné i digitální vzájemně propojené a navazující produkty, které slouží jako nástroj vzdělávání žáka.“*

Resumé

Tato diplomová práce se věnuje problematice hodnocení didaktické vybavenosti učebnic. Zjišťuje důležitost jednotlivých komponent při výběru učebnic učiteli. Podle výsledků šetření mezi učiteli je navržena revize metody hodnocení didaktické vybavenosti podle Průchy. V návrhu došlo k přesunu některých komponent a k doplnění nového e-aparátu. Vybrané učebnice byly analyzovány a zhodnoceny pomocí obou metod. Poté došlo k jejich srovnání. Protože, se výsledky učebnic v porovnání obou metod příliš neliší, dokazuje to, že se učebnice kvalitativně posunuli a jejich tvůrci reflektují požadovaný trend.

This thesis deals with the issue of evaluating the didactic equipment of textbooks. Determines the importance of individual components in the selection of textbooks by teachers. According to the results of the survey among teachers, a revision of the method of evaluating didactic equipment according to Průcha is proposed. In the design, some components were moved and a new e-apparatus was added. Selected textbooks were analyzed and evaluated using both methods. Then they were compared. Because the results of the textbooks do not differ much in comparison with the two methods, this proves that the textbooks have shifted qualitatively and their creators reflect the desired trend.

Seznam literatury

Tištěné zdroje:

ČERVENKOVÁ, I. Žák a učebnice: užívání učebnic na 2. stupni základních škol.

Ostrava: Ostravská univerzita, 2010. 107 s.

DOLEČEK, J. a kol. Teorie tvorby a hodnocení učebnic pro odborné školství.

Praha: Výzkumný ústav odborného školství, 1975. 109 s.

GAVORA, P. 2010. Úvod do pedagogického výzkumu. 2. vyd. Brno: Paido. 261 s.

ISBN 978-80-7315-185-0.

GAVORA, P. Žiak a text. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992. 127 s.

HORÁK, J., KOLÁŘ, Z. Obecná pedagogika. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 2004.

KALHOUS, Z., OBST, O. a kol. 2009. Školní didaktika. Praha: Portál. 447 s.

ISBN 447978-80-7367-571-4.

KNECHT, P., JANÍK, T a kol. Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu. Brno: Paido, 2008.

MAŇÁK, J. 2001. Stručný nástin metodiky tvořivé práce ve škole. Brno: Paido. 46 s.

ISBN 80-7315-002-6.

MAŇÁK, J., KLAPKO, D. Učebnice pod lupou. Brno: Paido, 2006. ISBN 80-7315-124-3

MAŇÁK, J., ŠVEC, V. Výukové metody. Brno: Paido, 2003.

PAVLIŠČOVÁ, L. Analýza a hodnocení učebnic zeměpisu pro ZŠ. Bakalářská práce.

Plzeň, ZČU, 2017.

PELIKÁN, J. 2002. Pomáhat být. Otevřené otázky provázející výchovu. 1. vyd.

Praha: Karolinum. 159 s. ISBN 80-2460-345-4.

PETLÁK, E. 2004. Všeobecná didaktika. 2. vyd. Bratislava: Iris. 311 s.

ISBN 80-89018-64-5.

PRŮCHA, J. 1998. Učebnice: teorie a analýzy edukačního média: příručka pro studenty, učitele, autory učebnic a výzkumné pracovníky. Brno: Paido. 148 s. ISBN 80-85931-49-4.

PRŮCHA, J. 2006. Učebnice: teorie, výzkum a potřeby praxe. In: Učebnice pod lupou.

Brno: Paido. s. 9 - 21. ISBN 80-7315-124-3.

PRŮCHA, J. Moderní pedagogika. 2. vyd. Praha: Portál, 2002.

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. 2003. Pedagogický slovník. 4. vyd. Praha: Portál. 324 s. ISBN 80-7178-722-8.

SIKOROVÁ, Z. Hodnocení a výběr učebnic v praxi. Ostrava: Ostravská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7368-412-6.

SKALKOVÁ, J. Obecná didaktika. Praha: Grada, 2007. 328 s. ISBN: 978-80-247-1821-7.

TOLMÁČIOVÁ, T. Učebnice a výučba zeměpisu na základních školách v Slovenskej republike po roku 1992. In: Učebnice geografie 90. let. Ostrava: Ostravská univerzita, 2000, s. 76 – 82.

WAHLA, A. 1983. Strukturní složky učebnic geografie. 1. vyd. Praha: SPN. 83 s.

Elektronické zdroje:

BERANOVÁ, Z. 2016. Hodnocení a porovnání vybraných učebnic zeměpisu pro SŠ. Plzeň. Diplomová práce. [online] [cit. 10. 2. 2021]. Dostupné z WWW: <http://otik.uk.zcu.cz/DP-Beranova>.

FELNER, A. 2015. Analýza komplexní míry obtížnosti výkladového textu v učebnicích českého jazyka pro druhý stupeň základních škol. Olomouc. Diplomová práce. [online] [cit. 13. 2. 2021]. Dostupné z WWW: https://theses.cz/id/dw7da0/Diplomov_prce_-_Bc._Ale_Felner.pdf

JANOUSHKOVÁ, E. 2008. Analýza učebnic zeměpisu. Brno. Disertační práce. [online] [cit. 15. 2. 2021]. Dostupné z WWW: http://is.muni.cz/th/128307/pedf_d/DP_Janouskova.pdf

LABAJOVÁ, T. 2015. Didaktické funkce nonverbálních prvků jako prostředek transformace učiva v učebnicích zeměpisu pro 2. stupeň základní školy. Brno. Diplomová práce. [online] [cit. 14. 2. 2021]. Dostupné z WWW: https://is.muni.cz/th/ao4x7/DIDAKTICKE_FUNKCE_NONVERBALNICH_PRVKU_JAKO_PROSTREDEK_TRANSFORMACE_UCIVA_V_UCEBNICICH_ZEMEPISU_PRO_2._STUPEN_ZAKLADNI_SKOLY.pdf

PELOUCHOVÁ, R. 2010. Hodnocení didaktických aspektů vybraných školních učebnic (pro ZŠ a nižší gymnázia). Praha. Diplomová práce. [online] [cit. 15. 2. 2021]. Dostupné z WWW: <https://docplayer.cz/108489183-Univerzita-karlova-v-praze-fakulta-prirodovedecka-diplomova-prace-2010-bc-renata-pelouchova.html>

WEINHÖFER, M. 2011. Metoda tvorby učebnic zeměpisu pomocí analýzy učebnic zeměpisu a RVP ZV. Brno. Disertační práce. [online] [cit. 15. 2. 2021].

Dostupné z WWW: http://is.muni.cz/Dis._Weinhofer_1.pdf.

Seznam obrázků

Obr. 1: Schéma struktur učebnice

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Zdroje informací o učebnicích

Tab. č. 2: Důležitost kritérií učitelů při výběru učebnice

Tab. č. 3: Nejdůležitější kritéria při nákupu nové učebnice zeměpisu (dle učitelů ZŠ)

Tab. č. 4: Učebnice použité pro testování upravené metody

Tab. č. 5: Verbální komponenty aparátu prezentace učiva dle Průchy (1998)

Tab. č. 6: Obrazové komponenty aparátu prezentace učiva dle Průchy (1998)

Tab. č. 7: Verbální komponenty aparátu řídicí učení dle Průchy (1998)

Tab. č. 8: Obrazové komponenty aparátu řídicí učení dle Průchy (1998)

Tab. č. 9: Verbální komponenty aparátu orientačního dle Průchy (1998)

Tab. č. 10: Verbální komponenty obsažené E_v dle Průchy (1998)

Tab. č. 11: Obrazové komponenty E_o dle Průchy (1998)

Tab. č. 12: Verbální komponenty aparátu prezentace učiva dle upravené metody (2021)

Tab. č. 13: Obrazové komponenty aparátu prezentace učiva dle upravené metody (2021)

Tab. č. 14: Verbální komponenty aparátu řídicí učení dle upravené metody (2021)

Tab. č. 15: Obrazové komponenty aparátu řídicí učení dle upravené metody (2021)

Tab. č. 16: Verbální komponenty aparátu orientačního dle upravené metody (2021)

Tab. č. 17: Verbální komponenty obsažené E_v dle upravené metody (2021)

Tab. č. 18: Obrazové komponenty E_o dle upravené metody (2021)

Tab. č. 19: Komponenty e-aparátu E_e

Seznam grafů

Graf č. 1: Učebnice předmětu

Graf č. 2: Možnost volby učebnice

Graf č. 3: Důležitost faktorů při výběru učebnice

Graf č. 4: Pomoc při výběru učebnice

Graf č. 5: Využití učebnice

Graf č. 6: Váha komponent aparátu prezentace učiva

Graf č. 7: Váha komponent aparátu řídicího učení

Graf č. 8: Váha komponent aparátu orientačního

Graf č. 9: Koeficient aparátu prezentace učiva E I dle Průchy (1998)

Graf č. 10: Koeficient aparátu řídicí učení E II dle Průchy (1998)

Graf č. 11: Koeficient aparátu orientačního E III dle Průchy (1998)

Graf č. 12: Koeficient využití verbálních komponentů E_v dle Průchy (1998)

Graf č. 13: Koeficient využití obrazových komponentů E_o dle Průchy (1998)

Graf č. 14: Koeficient didaktické vybavenosti E dle Průchy (1998)

Graf č. 15: Koeficient aparátu prezentace učiva E I dle upravené metody (2021)

Graf č. 16: Koeficient aparátu řídicí učení E II dle upravené metody (2021)

Graf č. 17: Koeficient aparátu orientačního E III dle upravené metody (2021)

Graf č. 18: Koeficient využití verbálních komponentů E_v dle upravené metody (2021)

Graf č. 19: Koeficient využití obrazových komponentů E_o dle upravené metody (2021)

Graf č. 20: Koeficient využití e-aparátu E_e dle upravené metody (2021)

Graf č. 21: Koeficient didaktické vybavenosti E dle upravené metody (2021)

Graf č. 22: Srovnání výsledků koeficientů aparátu prezentace učiva E I v uvedených metodách

Graf č. 23: Srovnání výsledků koeficientů aparátu řídicí učení E II v uvedených metodách

Graf č. 24: Srovnání výsledků koeficientů aparátu orientačního E III v uvedených metodách

Graf č. 25: Srovnání výsledků koeficientů využití verbálních komponentů E_v v uvedených metodách

Graf č. 26: Srovnání výsledků koeficientů využití obrazových komponentů E_o v uvedených metodách

Graf č. 27: Srovnání výsledků koeficientů didaktické vybavenosti E v uvedených metodách