

Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Biologie

Studijní obor: Učitelství biologie pro střední školy – Učitelství matematiky



Bc. Valérie Hoffmannová

**Analýza tématu vznik a vývoj lidského druhu v učebnicích
a pracovních sešitech pro ZŠ**

Analysis of the Topic Human Origin and Evolution in the Textbooks and the Workbooks
for Elementary School

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Radka Marta Dvořáková, Ph.D.

Konzultantka: doc. RNDr. Věra Čížková, CSc.

Praha 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval/a samostatně a že jsem uvedl/a všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 2. 1. 2020

Podpis: _____

Na tomto místě bych chtěla poděkovat své školitelce Mgr. Radce M. Dvořákové, Ph.D. za cenné rady a komentáře při vedení mé diplomové práce a také za její vstřícný a laskavý přístup. Také bych chtěla poděkovat doc. RNDr. Věře Čížkové, CSc., která mi věnovala svůj čas na konzultaci. Velký dík patří mým rodičům a partnerovi, kteří mě po celou dobu studia podporovali a věřili mi.

Abstrakt

Hlavním cílem této diplomové práce je analýza učebních úloh vztahujících se k tématu vznik a vývoj lidského druhu v učebnicích a pracovních sešitech pro 2. stupeň ZŠ. Pro analýzu byly vybrány učebnice a pracovní sešity přírodopisu a dějepisu, ve kterých bylo zastoupeno dané téma. Učební úlohy byly roztrženy do jednotlivých kategorií taxonomie Tollingerové a původní Bloomovy taxonomie. Výsledky vycházející z tohoto třídění byly využity k porovnávání starších a novějších vydání vybraných učebnic a pracovních sešitů. Tříděním do taxonomických kategorií jsem též zjišťovala obtížnost úloh v jednotlivých publikacích. Z této analýzy vyšlo, že více jsou zastoupeny učební úlohy z nižších taxonomických kategorií (u obou taxonomií), které nekladou vysoké nároky na kognitivní operace. Dále se tato práce zabývá tím, jaký rozsah zaujímá dané téma v jednotlivých publikacích. Při dalších analýzách se ukázalo, že více učebních úloh na téma vznik a vývoj lidského druhu je zastoupeno v dějepisných učebnicích a pracovních sešitech. Výsledky této práce by mohly pomoci učitelům zorientovat se v nabídce dostupných učebnic a pracovních sešitů a pomoci s výběrem vhodné publikace k výuce tématu vznik a vývoj lidského druhu.

Klíčová slova: analýza, Bloomova taxonomie, dějepis, evoluce člověka, pracovní sešit, přírodopis, taxonomie Tollingerové, učebnice

Abstract (AJ)

The main aim of this diploma thesis is to analyze the learning tasks related to the topic of the origin and development of the human species in textbooks and workbooks for the second grade of primary school. Textbooks and workbooks of biology and history were selected for analysis. The learning tasks were categorized into individual categories of Tollinger taxonomy and Bloom's original taxonomy. The results of this classification were used to compare older and newer editions of selected textbooks and workbooks. I also found out the difficulty of tasks in each publications. This analysis revealed that teaching tasks from lower taxonomic categories (for both taxonomies), which do not high demands of cognitive operations, are more represented. Furthermore, this work deals how extent the topic in individual publications. Further analyzes revealed that teaching tasks of the origin and development of human species are more represented in the textbooks and workbooks of history. The results of this work could help teachers to find way in the offer of available textbooks and workbooks and help select a suitable publication to teach the topic of the origin and development of the human species.

Key words: analysis, biology, Bloom's taxonomy, history, human evolution, Tollinger's taxonomy, textbooks, workbook

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Cíle.....	10
3	Literární přehled	11
3.1	Učebnice.....	11
3.1.1	Definice učebnice	11
3.1.2	Funkce učebnice	12
3.1.3	Hodnocení učebnic	13
3.2	Pracovní sešit	15
3.3	Učební úloha	16
3.3.1	Hodnocení učebních úloh	17
3.4	Taxonomie výukových cílů.....	17
3.4.1	Bloomova taxonomie kognitivních cílů.....	18
3.4.2	Revidovaná Bloomova taxonomie.....	20
3.4.3	Taxonomie kognitivních cílů podle B. Niemierka.....	22
3.4.4	Taxonomie učebních úloh podle D. Tollingerové	22
4	Metodika	24
4.1	Zařazení tématu vznik a vývoj lidského druhu v RVP–ZV a stanovení výzkumného vzorku.....	24
4.2	Zdroje dat	25
4.3	Klasifikace učebních úloh	30
4.4	Analýza získaných dat.....	31
5	Výsledky	33
5.1	Počty učebních úloh v jednotlivých učebnicích a pracovních sešitech.....	33
5.2	Porovnání zastoupení jednotlivých kategorií daných taxonomií	37
5.2.1	Učebnice přírodopisu	37
5.2.2	Pracovní sešity přírodopisu.....	42
5.2.3	Učebnice dějepisu	47
5.2.4	Pracovní sešity dějepisu.....	52
5.3	Začlenění tématu v učebnicích a PS a řazení tématu do kapitol	58
5.3.1	Učebnice přírodopisu	59
5.3.2	Pracovní sešity přírodopisu.....	61
5.3.3	Učebnice dějepisu	62
5.3.4	Pracovní sešity dějepisu.....	64

5.4	Porovnání starších a revidovaných učebnic a PS stejného nakladatelství	66
5.4.1	Přírodopis - Fraus.....	66
5.4.2	Dějepis – Nová škola, SPL-Práce	66
5.5	Vztahy mezi učebnicemi a pracovními sešity přírodopisu a dějepisu	68
6	Diskuse.....	70
6.1	Použitá metodika.....	70
6.2	Diskuse výsledků	70
6.2.1	Počty učebních úloh.....	71
6.2.2	Učební úlohy - jejich náročnost a rozmanitost	72
6.2.3	Zařazení tématu, rozsah, členění do kapitol	74
6.2.4	Rozdíly mezi staršími a novějšími verzemi	75
7	Závěr	76
8	Seznam použité literatury a dalších zdrojů	78
9	Seznam tabulek	84
10	Seznam grafů	85
11	Seznam obrázků.....	86

Seznam použitých zkratk

MŠMT ČR – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy ČR

PS – pracovní sešit

RVP – rámcový vzdělávací program

RVP – ZV – rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

ŠVP – školní vzdělávací program

ZŠ – základní škola

1 Úvod

V posledních době se stále častěji mluví o výuce témat na mezipředmětové úrovni. Jedná se vlastně o to, že pokud se nějaké téma nebo učivo prolíná v rámci několika předmětů, tak by mělo být dáváno do souvislostí tak, aby žáci a studenti získali ucelenou představu o daném tématu a dokázali své znalosti ještě dále sami rozšiřovat a využívat. Takový přístup může vést k lepšímu pochopení celé problematiky. Dále je také kladen větší důraz na to, aby si žáci uměli vyhledat informace sami a uměli je aplikovat v dalších situacích. Proto jsem chtěla ve své diplomové práci porovnat učebnice a pracovní sešity, ve kterých se vyskytuje téma vznik a vývoj lidského druhu. Toto téma mě osobně přijde zajímavé, je probíráno v rámci přírodopisu i dějepisu a moje zkušenost ze základní školy i gymnázia je taková, že bylo probíráno jen velmi okrajově a bez odkazu na souvislosti mezi informacemi z obou předmětů (podobná zkušenost je zmíněna i v práci Dvořákové a Absolonové (2016)). Jelikož jsou učebnice ve školách často používány jako primární zdroj informací k danému učivu (Hlaváčová 2015; Červenková 2011; Šimik 2014 s. 76-83) a mnohdy bývají doplněny i pracovními sešity, rozhodla jsem se analyzovat právě tyto typy publikací. Zaměřila jsem se hlavně na analýzu učebních úloh vztahujících se k danému tématu. Ráda bych si také touto prací potvrdila či vyvrátila svou domněnku, že se přístup k tématu evoluce lidského druhu v učebnicích přírodopisu a dějepisu liší.

V současné době se na trhu nachází nepřehledné množství učebnic a dalších publikací, které jsou neustále doplňovány dalšími a dalšími ať už novými či revidovanými verzemi. Sama se nyní nacházím v roli učitelky a vím, že vybrat vhodný zdroj informací, který bude adekvátní věku či úrovni žáků, je někdy obtížné. Proto si myslím, že by tato práce mohla být přínosná pedagogům, kteří hledají vhodnou učebnici či pracovní sešit pro své žáky nebo jen další zdroj informací k výuce daného tématu, třeba i na mezipředmětové úrovni.

2 Cíle

Hlavní cíl

Analyzovat učební úlohy vztahující se k tématu vznik a vývoj lidského druhu ve vybraných učebnicích a pracovních sešitech

Dílčí cíle k dosažení hlavního cíle

- 1) Zjistit a porovnat zařazení a rozsah daného tématu ve vybraných učebnicích a pracovních sešitech
- 2) Porovnat zastoupení učebních úloh v jednotlivých kategoriích taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie
- 3) Porovnat učební úlohy ve starším a novějším vydání vybraných učebnic a pracovních sešitů
- 4) Zjistit a porovnat zastoupení učebních úloh ve vybraných učebnicích a pracovních sešitech přírodopisu a dějepisu

Vedlejší cíl

Zorientovat učitele v aktuální nabídce učebnic a pracovních sešitů, které mohou být využity k výuce tématu vznik a vývoj lidského druhu

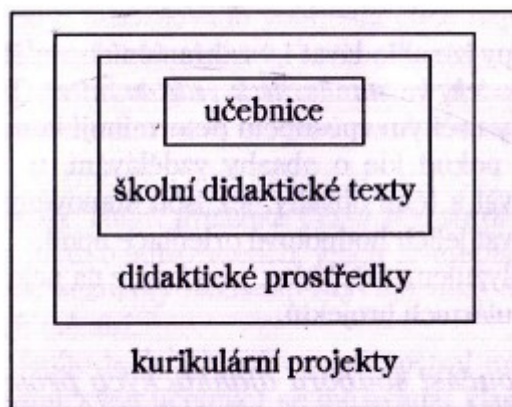
3 Literární přehled

3.1 Učebnice

Ačkoliv jsou stále více rozvíjeny a využívány moderní technologie, které našly své uplatnění v mnoha oborech od technických přes ekonomické, přírodovědné i pedagogické, klasická „papírová“ učebnice jimi stále nebyla nahrazena a ani se nejeví, že by v nejbližších letech za ně plně nahrazena byla. (Sikorová 2007, s. 5; Staudková 2007) Trend používání papírových učebnic stále přetrvává i v zemích technologicky vyspělých, jako např. v Japonsku nebo USA. (Sikorová 2007, s. 5) I ve vyspělých státech práce s učebnicí zaujímá okolo 60 % času ve výuce a také domácí příprava žáků a studentů je vázána na práci s učebnicí a textem. (Mikk 2007, s. 11; Honig 1989).

3.1.1 Definice učebnice

V různých publikacích můžeme nalézt různé definice pojmu učebnice. Například v Pedagogickém slovníku, jehož autory jsou J. Průcha, E. Walterová a J. Mareš, se dočteme, že učebnice je „*Druh knižní publikace uzpůsobené k didaktické komunikaci svým obsahem a strukturou....*“ (Průcha et al. 2003, s. 258). Někteří autoři uvádějí definice učebnice podle různých charakteristik nebo funkcí. V knize Školní didaktika autorů Z. Kalhousa a O. Obsta tedy můžeme zjistit, že: „*Ve vztahu k učebním osnovám lze učebnici charakterizovat jako konkretizaci projektu didaktického systému daného vyučovacího předmětu.*“ nebo „*Lze ji také charakterizovat jako základní vyučovací a učební prostředek, který konkretizuje výchovné a vzdělávací cíle učebních osnov, vymezuje rozsah a obsah učiva a poskytuje podklady pro vypěstování intelektuálních a praktických dovedností, stanovených učebními osnovami.*“ (Kalhous a Obst 2002, s. 143). Pokud bychom hledali přesnou definici, hledali bychom marně, jelikož záleží na jednotlivých autorech, jak chápou tento pojem a co považují za stěžejní. Problematika učebnic je velmi rozsáhlá a každá definice proto na ni může nahlížet z různých pohledů. Podle J. Průchy je učebnice součástí systému školních didaktických textů, didaktických prostředků a kurikulárního projektu, tedy vzdělávacího programu. Vzájemné vztahy jsou znázorněny v následujícím schématu od J. Průchy (viz Obrázek1). (Průcha 1998, s. 13)



Obrázek 1: Schéma začlenění učebnic v rámci systému

3.1.2 Funkce učebnice

Každá učebnice splňuje určité funkce. V minulosti byl kladen důraz především na její funkci informační či informativní. Učebnice byla pro žáky a studenty primárně zdrojem informací k probíraným tématům v daném předmětu. (Sikorová 2007, s. 9). Postupem času se pohled na učebnice měnil a začal být větší zájem o to, aby učebnice měla i další funkce. Bylo vytvořeno mnoho klasifikací funkcí učebnic. Často zmiňovanou klasifikací je ta, kterou představil D. D. Zujev ve své publikaci *Škol'nyj učebnik (1983)* (v originálu *Школьный учебник*), která byla později přeložena a vydána Slovenským pedagogickým nakladatelstvím pod názvem *Ako tvoríť učebnice*. Autor uvádí 8 funkcí (Průcha 1998, s. 19-20 cit. podle Zujev 1986)

- **informační funkce:** vymezení obsahu vzdělávání (učiva) daného předmětu
- **transformační funkce:** podání informací žákovi/studentovi jemu srozumitelnou formou (didaktická transformace informací daného vědního oboru do podoby přístupné žákům/studentům)
- **systematizační funkce:** řazení učiva do určité posloupnosti, návaznosti (např. podle ročníku)
- **zpevňovací a kontrolní funkce:** procvičování a kontrolování nově osvojených poznatků
- **sebevzdělávací funkce:** motivace žáků k samostatnému hledání nových informací a zájmu o danou problematiku

- **integrační funkce:** poskytování informací, díky kterým jsou žáci/studenti schopni přijímat a kriticky zhodnotit další informace z jiných pramenů
- **koordinační funkce:** umožnění optimální spolupráce s využitím dalších didaktických prostředků (např. pracovních sešitů)
- **rozvojově výchovná funkce:** utváření a rozvoj osobnosti žáka/studenta po všech stránkách (např. cit pro estetiku). (Průcha 1998)

Já zde ještě pro srovnání uvedu funkce uvedené v knize Školní didaktika autorů Z. Kalhous a O. Obsta (2002). Ti rozlišují dva druhy funkcí učebnic, **didaktické** a **organizační**. Didaktické funkce zahrnují kromě funkce **informativní**, která stále hraje důležitou roli, i funkce **formativní** a **metodologické**. (Kalhous a Obst 2002, s. 143) Učebnice dnes slouží, nebo by měla sloužit, tedy nejenom jako zdroj informací, ale také pomáhá rozvíjet schopnosti žáků a studentů učit se pracovat s textem (porozumění textu, vyhledání podstatných informací apod. (Průcha 2006a, s. 107)) nebo je motivovat k zájmu o danou problematiku a hledání dalších informací. Zároveň kvalitní grafické zpracování učebnic hraje podstatnou roli při učení a doplnění výkladu o schémata a obrázky zároveň podporuje a rozvíjí fantazii. (Staudková 2007) Převážně starším žákům a studentům slouží učebnice též k opakování a upevňování učiva. (Mojžíšek 1975, s. 191-195) Učitelům, zejména těm začínajícím (Klapko 2006), zase může obsah učebnice posloužit jako osnova, podle které plánují své vyučování (Šimik 2014, s. 76-83). Pokud se autor rozhodne vytvořit učebnici, měl by si předem rozmyslet, jaké funkce by měla jeho učebnice splňovat.

3.1.3 Hodnocení učebnic

Hodnocením učebnic a dalších edukačních médií, tištěných i elektronických se zabývá pedagogický obor nazývaný *teorie a výzkum učebnic*. Tato vědní disciplína je rozšířena zejména v zahraničí, v České republice jí bohužel není v současné době věnována dostatečná pozornost. Tato situace souvisí i s historickými událostmi, a to konkrétně s rokem 1989. Po změně režimu byly zrušeny některé instituce (které nebyly nahrazeny jinými (Hrabí 2007)), mezi nimi i *Středisko pro tvorbu učebnic*, které spadalo pod Státní pedagogické nakladatelství a které se zabývalo nejen vydáváním různých publikací zaměřených na analýzu učebnic, jejich tvorbu apod., ale i publikováním překladů prací zahraničních autorů. V současné době se jen výjimečně objevují práce

zabývající se učebnicemi a jejich hodnocením. (Průcha 2006b) Jedná se převážně o závěrečné práce studentů. Taková situace dle mého názoru může mít, a možná i má, nepříznivý dopad na kvalitu nabízených učebnic na českém trhu. Současně učitelé se při výběru učebnice musí často spoléhat na vlastní zkušenosti a subjektivní hodnocení dané učebnice, jelikož nebyly provedeny komplexní analýzy všech učebnic. Také se domnívám, že učitelé mají své názory a připomínky ke zlepšení kvality učebnic, které by mohly být velmi užitečné (Sikorová 2007, s. 22), ale vzhledem k tomu, že nyní v ČR neexistuje žádná instituce, která by je mohla vyslyšet a provést nějaké změny (Hrabí 2007), nebudou zřejmě v nejbližší době ani vyslyšeny.

Od roku 1990 vzniklo jen několik prací souvisejících s teorií a výzkumem učebnic. Právě v souvislosti s touto nepříznivou situací vznikla v *Centru pedagogického výzkumu* při Pedagogické fakultě MU v Brně *Skupina pro výzkum učebnic*, jejímž garantem je prof. PhDr. J. Maňák, Csc. (Průcha 2006b, s. 11)

Jednotlivé učebnice, nebo jiné didaktické prostředky a edukační média, mají určitý soubor vlastností, který je pro ně charakteristický a kterým se vyznačují. Cílem hodnocení učebnic je: 1) *vymezit dané vlastnosti*, 2) *změřit a porovnat dané vlastnosti* a 3) *predikovat dané vlastnosti*. (Průcha 2006b, s. 12) Hodnocením učebnic se podle Pedagogického slovníku rozumí: „*Posuzování kvality učebnic, které se provádí exaktními metodami měřícími rozsah a obtížnost učiva, prezentované hodnoty a postoje, didaktickou vybavenost, využitelnost ve výuce aj.*“. (Průcha et al. 2003, s. 73; Průcha 1998) Teorie a výzkum učebnic, jako vědní obor, se zabývá hodnocením učebnic a dalších didaktických textů a textových materiálů v jejich plném rozsahu. Odborníci, zabývající se učebnicemi, pojmají hodnocení z různého pohledu. Nemnoho z nich se zabývá procesy vytváření nových učebnic. Sledují a posuzují jednotlivé fáze tvorby učebnice od samotného počátečního návrhu přes její sepsání, schválení, vydání a rozšíření na trh, případně do škol. J. Průcha vytvořil soubor struktur, které se mohou vyskytovat v učebnicích. Tento soubor je zároveň používán při hodnocení tzv. didaktické vybavenosti učebnice (výzkumy provedla např. Hrabí (2007 a 2010)), která je též zjišťována jako jedno z kritérií při rozhodování o udělení schvalovací doložky od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT) dané učebnici. (Sikorová 2007, s. 16; Martinková 2007)

U učebnic můžeme dále sledovat jejich využívání a práci s nimi. Můžeme sledovat, jak učitelé a žáci s knihou pracují nebo kolik času ve výuce zabírá právě práce s učebnicí. Touto problematikou se zabýval Šimik (2014), který se zaměřil na učebnice přírodovědy pro 1. stupeň ZŠ. V práci J. Mikka se dočteme, že učebnice jsou ve vyučovací hodině

využívány kolem 60 % času a i domácí příprava a plnění domácích úkolů je založena na práci s textem. (Mikk 2007, s. 11) Asi nejčastěji se výzkumníci zabývají zkoumáním učebnic z pohledu hodnocení obtížnosti textu (např. Hrabí 2007), analýzy obsahu nebo výběrem dané látky a její návaznost nebo grafickým zpracováním. V každé učebnici si můžeme všimnout, že se v ní vyskytuje složka verbální a složka neverbální. Pokud se zaměříme na verbální složku, čili tu, která se zabývá textem, můžeme se zjednodušeně řečeno začít ptát a zároveň zkoumat jaká je např. složitost textu, nebo zda daný text obsahuje nějaké odborné termíny a zda odbornost textu odpovídá věkové skupině, pro kterou je určen. Kromě odbornosti se také můžeme zaměřit na to, jakým stylem je učebnice napsána a zda se například dobře čte a je tedy i srozumitelná. Při zkoumání neverbální složky učebnice se zaměřujeme na grafické zpracování učebnice. Neznamená to pouze zhodnocení, zda jsou např. přítomny obrázky, grafy nebo tabulky, ale i to, jaké je členění textu, zda je např. barevně nebo stylem písma odlišen apod. Hodnocení neverbální složky mohou podlehnout i schémata a jejich přehlednost a srozumitelnost. Takovým nebo podobným typem výzkumu se zabývají např. práce O. Vránové (Vránová 2006; 2005b) nebo V. Čížkové (Čížková a Lustigová 2009). Jelikož se tato diplomová práce zabývá hodnocením učebnic a pracovních sešitů, přesněji učebních úloh, budou v následující podkapitole uvedeny informace k použitým taxonomiím.

3.2 Pracovní sešit

Podle Průchy (2003) je pracovní sešity druh cvičebnice, konkrétně tedy druh učebnice, které mají být využívány k samostatné práci žáků a studentů, při které si žáci opakují nebo upevňují své vědomosti a vytvářejí si určité návyky. Bývají používány hlavně na 1. stupni základní školy (příkladem může být písanka, počteník apod.), ale i na 2. stupni základních škol jsou využívány, a to jako doplňující materiál k učebnici. Jelikož pracovní sešit je druh učebnice, může jej stejně jako učebnice i hodnotit. Proto se zvláště o hodnocení pracovních sešitů nebudu v této práci rozepisovat.

3.3 Učební úloha

Učební úlohy jsou ve školním prostředí často využívaným prostředkem, který přirozeně přispívá k aktivizaci žáků. Zároveň je též hojně využíván učiteli k opakování nebo procvičování probraného učiva. Úlohy mohou být žákům předkládány písemně v učebnicích, pracovních sešitech nebo formou testu. Učitelé je také často zadávají ústně a někdy i bez přípravy.

Učební úlohy plní různé funkce (Vaculová et al. 2008) a je důležité si stanovit cíl, kterého chceme u žáků danou úlohou dosáhnout. Pokud chceme využívat učební úlohy ve výuce, měli bychom si předem promyslet, zda chceme, aby si např. žáci zapamatovali určité poznatky nebo aby se naučili pracovat ve skupinách nebo sami něco vytvořili na základě vlastní fantazie a schopností, a podle toho úlohy formulovali. Pomocí vhodně zvolených učebních úloh můžeme žáky učit nejenom novým poznatkům (jejich zapamatováním a opakováním), ale můžeme jimi rozvíjet i různé dovednosti, jako např. formulaci hlavní myšlenky přečteného textu nebo spolupráci se spolužáky při tvorbě vlastního projektu (Knecht a Lokajíčková 2013). Pokud se vrátíme zpět k tomu, že učitelé vymýšlejí učební úlohy často přímo v hodině bez předchozí přípravy, můžeme si všimnout, že náročnost těchto úloh je spíše nízká. Žáci např. doplní jen určité slovo do věty vyučujícího nebo jsou formulace úloh velmi obecné či naopak až příliš komplikované. V takových případech také učební úlohy postrádají hlubší smysl a zůstávají pouze na úrovni znalostí.

Učební úlohy plní ve výuce důležitou roli. V práci Z. Kalhouse a O. Obsta (2002) s odkazem na práci *Teorie učebních úloh* D. Holoušové (1986) nalezneme shrnutí, jak by měly být úlohy používány a jaké funkce by měly splňovat. Podle těchto autorů by se mělo dbát na využívání učebních úloh v průběhu celého vyučovacího procesu, tady jak k fixování učiva, tak i během jeho předkládání. Úlohy by měly být předem promyšleny tak, aby bylo dosaženo cílů, které jsme si stanovili, a také dosti široce formulovány, aby s nimi mohl učitel zacházet podle aktuálních potřeb. Jejich náročnost by měla postupně vzrůstat a více učebních úloh k danému tematickému celku by mělo mít určitou vzájemnou návaznost.

3.3.1 Hodnocení učebních úloh

Stejně tak jako jsou hodnoceny učebnice, jsou hodnoceny i učební úlohy. Výraznou osobností, která se problematikou třídění a hodnocení učebních úloh u nás zabývala, byla D. Tollingerová. Ta poukázala na to, že učební výkon lze řídit ještě před tím, než je vykonán (např. využitím vhodně zvolených učebních úloh), a na základě Bloomovy taxonomie kognitivních cílů sestavila vlastní taxonomii, podle které lze třídit učební úlohy vzhledem k náročnosti činnosti, která je potřebná k jejich vyřešení. V obou taxonomiích jsou jednotlivé kategorie řazeny podle vzestupné náročnosti od nejjednodušších po nejsložitější. Taxonomie D. Tollingerové je při analýzách učebních úloh často využívána odborníky v jejich výzkumu i studenty v rámci jejich závěrečných prací. Z nedávno publikovaných bych chtěla zmínit práce O. Vránové *Rozmanitost úloh v pracovních sešitech přírodovědy* (Vránová 2006) a *Difficult Learning Tasks in Biology Curriculum* (Vránová 2012), která se zabývala analýzou učebních úloh v učebnicích a pracovních sešitech přírodopisu a práci V. Čížkové *Analýza úloh v učebnicích biologie pro základní školy a gymnázia* (Čížková a Lustigová 2009).

3.4 Taxonomie výukových cílů

V předchozí kapitole jsem se zmiňovala o hodnocení učebních úloh a autorech taxonomií, které jsou často využívány. Taxonomie mohou plnit dvě funkce. Buď je využíváme jako kritérium při analýzách nebo výzkumech např. učebních úloh, nebo mohou sloužit učitelům jako nástroj při přípravě vyučovací hodiny (Kratochvíl 1999). Právě druhá funkce, kterou taxonomie plní, by neměla být vyučujícími opomíjena. Pokud si kantor stanoví s pomocí některé taxonomie konkrétní cíle, kterých chce, aby bylo u žáků dosaženo, a které zároveň nejsou postaveny pouze na zapamatování a reprodukci poznatků, pak žáci nejen získají nové vědomosti, ale zároveň se naučí s nimi pracovat nebo o nich hlouběji přemýšlet a vyvozovat z nich další informace využitelné např. v jiných předmětech nebo i v běžném životě. (Kalhous a Obst 2002, s. 279)

3.4.1 Bloomova taxonomie kognitivních cílů

Původní myšlenka, ze které v 50. letech vzešla Bloomova taxonomie kognitivních cílů, vznikla roku 1948 během konference Americké psychologické asociace (*American Psychological Association*). Původní záměr byl vytvořit kritéria, podle kterých by se mohly tvořit testy, které by si bylo možné mezi examinátory vyměňovat. Tímto úkolem byl pověřen **Benjamin S. Bloom**. Ten spolu se svými kolegy (**M. D. Engelhart, E. J. Furst, W. H. Hill, D. R. Krathwohl**) vytvořil logicky seřazenou taxonomii kognitivních cílů. Nedlouho poté, co byla tato taxonomie představena, se rozšířila do mnoha zemí, včetně naší republiky. Byla přeložena a upravena do mnoha jazyků a dodnes je k ní stále nahlíženo. (Byčkovský a Kotásek 2004; Bümen 2007) V další kapitole je více rozvedena revidovaná verze Bloomovy taxonomie.

Bloomova taxonomie se nezaměřuje ani na učebnice nebo jejich obsah, ani na to, jak kantor vede výuku a jaké metody využívá, ale na žáka. Je sestavena tak, aby bylo možné konkrétně plánovat, regulovat a hodnotit kognitivní (poznávací) činnost žáka. Šest hlavních kategorií cílů (**znalosti, chápání, použití, analýza, syntéza, hodnocení**) je hierarchicky uspořádáno od nejméně náročných po nejvíce náročné, přičemž je možné zvládnout vyšší cíl pouze po zvládnutí předešlého, nižšího. Pro přesnější, konkrétnější stanovení cíle jsou kategorie dále rozčleněny na podkategorie (viz dále) a také jsou k jednotlivým kategoriím přiřazena tzv. **aktivní (typická) slovesa**. Ta popisují činnost, která je od žáků požadována. První kategorie se zaměřuje na znalosti žáků. Požaduje od nich zapamatování informací a jejich následnou reprodukci. K popisu činnosti, kterou má žák provést, tedy můžeme využít aktivní slovesa **definujte, popište** apod. Ve druhé kategorii se zaměřujeme na to, zda došlo k pochopení dané problematiky. Například s pomocí sloves **objasněte** nebo **přeložte** zjišťujeme, zda si žák nejenom pamatuje určitou definici či jinou informaci, ale zda jí také rozumí a chápe její význam. V kategorii **aplikace** požadujeme ukázkou toho, jak určitou informaci, či dovednost umí žák používat v širších souvislostech. Pro tuto kategorii používáme slovesa např. **prokažte, navrhněte** či **diskutujte o ...**. Pokud bychom od žáků požadovali např. provést rozbor článku, budeme tento cíl řadit již do 4. kategorie, jelikož budeme požadovat **analýzu**, rozlišení a osamostatnění informací z psaného textu. Činnosti opačného smyslu, tedy pokud z více informací vyvozujeme obecnější závěry, řadíme do kategorie **syntéza**. Příkladem takové činnosti může být vypracování referátu s využitím několika zdrojů. Poslední 6. kategorie, **hodnocení**, vyžaduje od žáků jejich schopnost srovnání a prověření

pravdivosti sdělení, informací apod. a jejich zhodnocení a kritiku na základě již získaných znalostí a vědomostí. (Kalhous a Obst 2002, s. 279-281; Byčkovský a Kotásek 2004)

Taxonomie cílů vyučování podle B. S. Blooma (Holoušová 1986 podle Fry 1966)

1. Znalosti

- 1.10 znalost specifík
- 1.11 znalost terminologie
- 1.12 znalost specifických faktů
- 1.20 znalost způsobů a smyslu užívání specifík
- 1.21 znalost konvencí
- 1.22 znalost vývojových směrů a následností
- 1.23 znalost klasifikací a kategorií
- 1.24 znalost kritérií
- 1.25 znalost metodologie
- 1.30 znalost univerzálií a abstrakcí v oboru
- 1.31 znalost principů a generalizací
- 1.32 znalost teorií a struktur

2. Chápání (porozumění)

- 2.10 translace
- 2.20 interpretace
- 2.30 extrapolace

3. Použití (aplikace)

4. Analýza

- 4.10 analýza prvků
- 4.20 analýza vztahů
- 4.30 analýza organizačních principů

5. Syntéza

- 5.10 vytvoření uceleného sdělení
- 5.20 vytvoření plánu nebo navržení množiny operací
- 5.30 odvození množiny abstraktních vztahů

6. Hodnocení

- 6.10 úsudek v podmínkách vnitřního důkazu
- 6.20 úsudek v podmínkách vnějších kritérií

3.4.2 Revidovaná Bloomova taxonomie

V 90. letech vznikl ze strany Dr. Virginie Blanfordové, vedoucí redaktorky nakladatelství Longman, požadavek na revidování původní Bloomovy taxonomie. Hlavními důvody, které vedli k revidování, byly 1) opětovné podnícení zájmu vyučujících k využívání této taxonomie a 2) doplnění taxonomie o nové poznatky z psychologie a dalších odvětví. Cílem autorů revidované taxonomie, mezi nimiž byl i D. R. Krathwohl, který se podílel již na vzniku původní verze, bylo zároveň vytvoření pomůcky pro učitele, která by jim pomohla v plánování výuky a výběru učiva, které bude důležité a užitečné pro žáky v běžném životě.

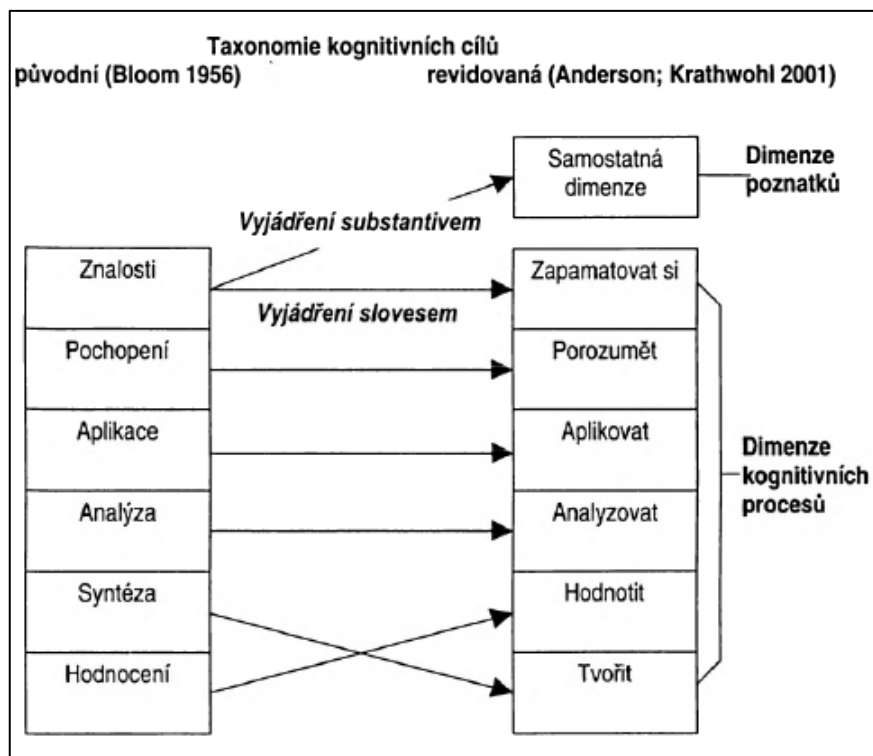
Revidovaná taxonomie obsahuje systém, který rozlišuje stránku obsahovou a stránku procesuální. Říkáme tedy, že se jedná o tzv. dvojdimenzionální klasifikační systém. Jak stránka zaměřená na obsah, tak stránka sledující proces, obsahuje dané kategorie, které jsou dále přesněji rozlišeny na subkategorie. S členěním na subkategorie se můžeme setkat i v původní verzi (viz přehled výše), ale v té na ně nebyl kladen velký zřetel a pracovalo se především s 6 hlavními kategoriemi. První dimenze, zaměřená na obsah, je též nazývána **dimenzí poznatků** a členíme ji do 4 kategorií (**faktické poznatky, konceptuální poznatky, procedurální poznatky a metakognitivní poznatky**). Druhá dimenze, **dimenze kognitivních procesů**, obsahuje 6 kategorií, které vycházejí ze značné části z původní verze jednodimenzionální taxonomie. Tyto kategorie jsou nazvány **zapamatovat si, porozumět, aplikovat, analyzovat, hodnotit a tvořit**.

Základem upravené taxonomie je tzv. **taxonomická tabulka**, díky které je možné přesněji stanovovat cíle, a do které je lze zároveň přehledně zapisovat. (Hudecová 2004; Byčkovský a Kotásek 2004; Bümen 2007; Vávra 2015)

POZNATKY	KOGNITIVNÍ PROCESY					
	1 Zapamatovat si	2 Porozumět	3 Aplikovat	4 Analyzovat	5 Hodnotit	6 Tvořit
Poznatky faktické						
Poznatky konceptuální						
Poznatky procedurální						
Poznatky metakognitivní						

Obrázek 2: Taxonomická tabulka kognitivních cílů (podle Byčkovský a Kotásek 2004)

V následujícím obrázku jsou přehledně ukázány odlišnosti v sestavení původní a revidované verze. Můžeme také jasně vidět dvojdimenzionální charakter nové verze.



Obrázek 3: Srovnání původní a revidované taxonomie kognitivních cílů (převzato od Byčkovský a Kotásek 2004)

3.4.3 Taxonomie kognitivních cílů podle B. Niemierka

Jak již bylo napsáno výše, taxonomií je mnoho, a to podle toho, jaká si daní autoři stanovili kritéria pro jejich sestavení. Další taxonomií, která se zabývá podobně jako Bloomova taxonomie na kognitivní cíle, byla vytvořena B. Niemierkem.

B. Niemierko zavádí dvě úrovně osvojování, které se dále rozdělují na dvě podúrovně. První úroveň je nazvána **vědomosti** a je rozdělena na skupiny **zapamatování poznatků** a na **porozumění poznatků**. Druhá úroveň nese název **dovednosti**. Zaměřuje se 1) na **použití vědomostí v typových situacích** a 2) na **používání vědomostí v problémových situacích**.

Podobně jako u Blooma jsou využívána tzv. **aktivní slovesa**. Důležitou činností však stále zůstává vytyčení učiva „důležitého“ a „méně důležitého“. Tím mám na mysli, že učitel si musí předem pečlivě promyslet, zda poznatky a nové informace, které žákům předkládá, jsou potřebné k řešení problémových situací apod. K tomu mu může být nápomocna právě tato taxonomie. Avšak metody k dosažení stanovených cílů nejsou nijak specifikovány a záleží pouze na učiteli, které si zvolí. (Kalhous a Obst 2002, s. 281-283)

3.4.4 Taxonomie učebních úloh podle D. Tollingerové

Při tvorbě taxonomie učebních úloh vycházela D. Tollingerová nejen z taxonomie sestavené B. S. Bloomem, též ze svých poznatků z výzkumů problematiky programovaného učení. Pokud ten, kdo řídí vyučovací proces, často učitel, požaduje od žáků vykonání dané činnosti nebo splnění určitého cíle (např. zapamatování si dat významných událostí v dějinách ČR nebo zpracování projektu na téma *Architektura v době Karla IV.*), musí přizpůsobit podmínky vyučování tak, aby vše mohlo být vyplněno. D. Tollingerová předpokládala, že toho lze docílit právě skrze správně formulované učební úlohy, které u žáků přirozeně aktivizují procesy jejich plnění, a je tedy nutné, aby jejich zadavatel (učitel) uměl správně vytvořit učební úlohu přesně podle jím vytyčeného cíle. (Holoušová 1986) V následujícím přehledu je uvedena taxonomie učebních úloh podle D. Tollingerové s výčtem 5 kategorií i jejich 27 podkategorií.

Taxonomie učebních úloh podle D. Tollingerové (Holoušová 1986 podle Tollingerová 1973)

1. Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků

- 1.1. úlohy na znovupoznání
- 1.2. úlohy na reprodukci jednotlivých faktů, čísel, pojmů
- 1.3. úlohy na reprodukci definic, norem, pravidel
- 1.4. úlohy na reprodukci textových celků, básní, tabulek aj.

2. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace

- 2.1. úlohy na zjišťování faktů (měření, jednoduché výpočty aj.)
- 2.2. úlohy na vyjmenování a popis faktů (výčet, soupis aj.)
- 2.3. úlohy na vyjmenování a popis procesů a způsobů činnosti aj.
- 2.4. úlohy na rozbor a skladbu (analýza, syntéza)
- 2.5. úlohy na porovnávání a rozlišování (komparace, diskriminace)
- 2.6. úlohy na třídění (kategorizace, klasifikace)
- 2.7. úlohy na zjišťování vztahů (příčina, následek, cíl prostředek, vliv, funkce, užitek, nástroj, způsob aj.)
- 2.8. úlohy na abstrakci, konkretizaci a zobecňování
- 2.9. řešení jednoduchých příkladů (s neznámými veličinami)

3. Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky

- 3.1. úlohy na překlad (translaci, transformaci)
- 3.2. úlohy na výklad (interpretaci), vysvětlení smyslu a významu, zdůvodnění
- 3.3. úlohy na vyvozování (indukci)
- 3.4. úlohy na odvozování (dedukci)
- 3.5. úlohy na dokazování (argumentaci) a ověřování (verifikaci)
- 3.6. úlohy na hodnocení

4. Úlohy vyžadující tvořivé myšlení

- 4.1. úlohy na vypracování přehledu, výtahu, obsahu apod.
- 4.2. úlohy na vypracování zprávy, pojednání, referátu aj.
- 4.3. samostatná písemná práce, výkresy, projekty apod.

5. Úlohy vyžadující sdělení poznatků

- 5.1. úlohy na praktickou aplikaci
- 5.2. řešení problémových úloh situací
- 5.3. kladení otázek a formulace úloh nebo zadání
- 5.4. úlohy na objevování na základě vlastního pozorování (na senzorické bázi)
- 5.5. úlohy na objevování na základě vlastních úvah (na racionální bázi)

4 Metodika

Hlavním cílem této diplomové práce je analýza učebních úloh vztahujících se k tématu vznik a vývoj lidského druhu v učebnicích a pracovních sešitech pro 2. stupeň ZŠ. Do analýzy byly, po zjištění zařazení daného tématu do výukových oborů v RVP-ZV, vybrány učebnice a pracovní sešity, které obsahují dané téma doplněné o učební úlohy. Učební úlohy byly klasifikovány pomocí taxonomie Tollingerové a původní Bloomovy taxonomie. Výsledky této části sloužily též k porovnání jednotlivých taxonomií. Další částí analýzy bylo zjišťování rozsahu daného tématu v jednotlivých učebnicích a pracovních sešitech. V této části analýzy byly porovnávány počty stran dané publikace s počtem stran obsahující analyzované učební úlohy. Všechny části analýzy probíhaly nejenom v rámci jednotlivých skupin publikací (např. učebnice zvlášť, pracovní sešity zvlášť), ale i vzájemně mezi těmito skupinami.

4.1 Zařazení tématu vznik a vývoj lidského druhu v RVP–ZV a stanovení výzkumného vzorku

Prvním krokem bylo zjistit, jak je téma vznik a vývoj lidského druhu zařazeno do Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP-ZV 2017). K tomu jsem využila jeho revidovanou podobu s platností od 1. 9. 2017. V této fázi výzkumu jsem vycházela z idey, že pokud je dané téma obsaženo v určitém vzdělávacím oboru RVP, je pravděpodobné, že pro něj existují výukové materiály, které slouží k výuce daného tématu.

Díky této fázi výzkumu byly vybrány vzdělávací oblasti a následně vzdělávací obory (dříve též nazývány vyučovací předměty), ve kterých se toto téma vyskytuje. Po prozkoumání rámcového vzdělávacího programu jsem zjistila, že se dané téma vyskytuje ve vzdělávací oblasti Člověk a společnost, konkrétně ve vzdělávacím oboru Dějepis (RVP-ZV 2017, s. 53). Zde je danému tématu věnován celý tematicky zaměřený vzdělávací obsah s názvem Počátky lidské společnosti. Při další analýze rámcového vzdělávacího programu jsem našla zmínku související s daným tématem ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda, ve vzdělávacím oboru Přírodopis, kde bylo toto téma uvedeno jako součást očekávaných výstupů žáka v rámci biologie člověka (RVP-ZV 2017, s. 74). Prvky nebo uplatnění tématu vznik a vývoj lidského druhu je jistě možné najít i v rámci průřezových témat, např. výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech,

multikulturní výchova nebo environmentální výchova. Jelikož pro výuku průřezových témat nejsou většinou na trhu učebnice určené přímo žákům, ale spíše jen učitelům, vybrala jsem k analýze pouze ty zdroje (tedy učebnice a pracovní sešity), které souvisejí se vzdělávacími obory přírodopis a dějepis. Jelikož jsem se ve svém výzkumu chtěla zaměřit na učebnice i pracovní sešity a vzhledem k tomu, že větší frekvence jejich využívání je převážně na základních školách (Průcha et al. 2003, s. 174), byl výzkum zaměřen na publikace určené pro základní školy, konkrétně pro druhý stupeň (tzn. i odpovídající ročníky víceletých gymnázií).

4.2 Zdroje dat

Do výzkumu bylo zařazeno celkem 13 učebnic a 11 pracovních sešitů přírodopisu z celkem 9 nakladatelství a 10 učebnic a 11 pracovních sešitů dějepisu z celkem 10 nakladatelství, viz tabulky 1 - 4. Do této práce byly zařazeny učebnice a pracovní sešity, které jsou v současnosti dostupné na trhu nebo v knihovnách. Zdroje byly vybírány podle toho, zda se v nich vyskytuje dané téma a zároveň k němu i učební úlohy. Následující tabulky podávají přehled analyzovaných učebnic a pracovních sešitů přírodopisu i dějepisu. Do analýzy byly zahrnuty také dvě vydání učebnice Přírodopis 8 od nakladatelství Fraus, jelikož v roce 2016 byla vydána kompletní revidovaná řada. V tomto případě se analýza zabývá i rozdíly mezi starším a novějším vydáním. U učebnic a pracovních sešitů Dějepis 6 od nakladatelství Nová škola a pracovních sešitů Dějepis 6 nakladatelství SPN byla prováděna analýza pouze novějšího vydání, jelikož mezi oběma vydáními nejsou žádné (SPN) nebo jen minimální rozdíly (Nová škola). Konkrétněji jsou rozdíly mezi vydáními uvedeny v kapitole Výsledky. Všechny analyzované publikace (vyjma publikace nakladatelství Computer Media) obsahují schvalovací doložku MŠMT, což by měla být záruka kvality těchto publikací (Martinková 2007).

Tab. 1 Přehled analyzovaných učebnic přírodopisu

Název učebnice Přírodopis	Autor	Nakladatelství	Rok vydání
Přírodopis pro 8. ročník	Maleninský, Vacková	ČGS	2005
Ekologický přírodopis 9	Kvasničková, Tonika, Froněk, Jenik	Fortuna	2012
Přírodopis 8	Vaněčková, Skýbová, Markvartová, Hejda	Fraus	2006
Přírodopis 8	Pelikánová, Skýbová, Markvartová, Hejda, Vančata, Hájek	Fraus	2016
Přírodopis 6, 1. díl - Úvod do učiva přírodopisu	Konětopský, Musilová, Vlk	Nová škola	2014
Přírodopis 8 - Biologie člověka	Drozdová, Klinkovská, Lízal	Nová škola	2016
Přírodopis 9 - Geologie a ekologie	Matyášek, Hrubý	Nová škola	2015
Přírodopis 6 - Vývoj života na Zemi, Obecná biologie, Biologie hub	Dančák, Sedlářová	Prodos	2011
Přírodopis 8 - Člověk	Navrátil	Prodos	2016
Přírodopis IV (9)	Cílek, Matějka, Mikuláš, Ziegler	Scientia	2000
Přírodopis – biologie člověka	Skýbová	Septima	2012
Přírodopis pro 8. ročník základní školy (biologie člověka)	Černík, Martinec, Vodová	SPN	2015
Hravý přírodopis 8	Žídková, Knůrová	TAKTIK	2018

Tab. 2 Přehled analyzovaných pracovních sešitů přírodopisu

Název pracovního sešitu Přírodopis	Autor	Nakladatelství	Rok vydání
Ekologický přírodopis 9	Kvasničková, Tonika	Fortuna	2012
Přírodopis 8	Vaněčková, Skýbová, Markvartová, Hejda	Fraus	2006
Přírodopis 8	Pelikánová, Skýbová, Markvartová, Hejda, Vančata, Hájek, Jančaříková	Fraus	2016
Přírodopis 6, 1. díl - - Úvod do učiva přírodopisu	Musilová, Burda	Nová škola	2014
Přírodopis 8 - Biologie člověka	Drozdová, Klinkovská, Lízal	Nová škola	2018
Přírodopis 9 – - Geologie a ekologie	Matyášek, Klinkovská	Nová škola	2012
Přírodopis 6 – Vývoj života na Zemi, obecná biologie, biologie hub	Dančák, Sedlářová	Prodos	2011
Přírodopis 8 - Člověk	Navrátil, Ševčík	Prodos	2017
Přírodopis – biologie člověka	Skýbová	Septima	2012
Hravý přírodopis 8	Žídková, Knůrová, Karešová, Mačáková, Pernikářová, Seidlová a další	TAKTIK	2015
Hravý přírodopis 9	Knůrová a kol.	TAKTIK	2015

Tab. 3 Přehled analyzovaných učebnic dějepisu

Název učebnice Dějepis	Autor	Nakladatelství	Rok vydání
Dějiny pravěku a starověku pro 6. ročník ZŠ a pro primu osmiletého gymnázia	Mandelová, Kunstová, Pařízková	Dialog	2008
Dějepis 6	Linhart, Metlička, Popelka a další	Fraus	2013
Dějepis 6 - Pravěk, Starověk	Chalupa, Cimala	Nová škola – DUHA	2017
Dějepis 6 - Pravěk, Starověk	Bednaříková, Kysučan, Fejfušová	Nová škola	2018
Dějepis 6 - Pravěk, Starověk	Bednaříková, Kysučan, Fejfušová	Nová škola	2013
Dějepis 6 - Pravěk, Starověk	Mikulenková	Prodos	2016
Dějepis 6	Pečírková a kol.	Scientia	2001
Pravěk a starověk, Dějepis pro ZŠ a víceletá gymnázia	Augusta, Honzák, Hirschová	SPL – práce (Albra)	2008
Dějepis 6 - Pravěk a starověk	Válková	SPN	2015
Hravý dějepis 6	Grünhutová, Mácha, Horká	TAKTIK	2016

Tab. 4 Přehled analyzovaných pracovních sešitů dějepisu

Název pracovního sešitu Dějepis	Autor	Nakladatelství	Rok vydání
Opakování dějin pravěku a starověku	Mandelová	Computer Media	2010
Dějepis 6	Linhart, Metlička, Popelka, Kalistová, Zálohová, Korcová, Bartáková	Fraus	2013
Dějepis 6 - Pravěk, Starověk	Zrníková	Nová škola	2012
Dějepis 6 - Pravěk, Starověk	Zrníková	Nová škola	2018
Dějepis 6 - Pravěk, Starověk	Mikulenková	Prodos	2016
Dějepis I.	Čapka, Lunerová	Scientia	2012
Dějiny pravěku a starověkého Orientu, Dějiny starověkého Řecka a Říma	Augusta	SPL – práce (Albra)	1997
Pravěk a starověk, Dějepis pro ZŠ a víceletá gymnázia	Gloser	SPL – práce (Albra)	2008
Dějepis 6 - - Pravěk a starověk	Parkan a kol.	SPN	2006
Dějepis 6 - - Pravěk a starověk	Parkan a kol.	SPN	2012
Hravý dějepis 6	Grünhutová, Mácha, Jindráčková	TAKTIK	2015

Abych mohla provést porovnání mezi učebnicemi přírodopisu a dějepisu navzájem, bylo nutné stanovit si v každé učebnici rozsah, který bude sledován tak, aby byla zachována časová paralelnost u obou předmětů. Do výzkumu proto byly zahrnuty učební úlohy, které časově odpovídaly době, ve které se vyskytovali předchůdci druhů vedoucí k linii Homo (často zmiňovaní australopitékové). Dále byly analyzovány úlohy zabývající se linií Homo. Dobové ohraničení bylo zakončeno úlohami před vznikem a šířením zemědělství (v dějepisu) a úlohami o člověku dnešního typu (v přírodopisu). Nevybírala jsem již úlohy týkající se vzniku a šíření zemědělství, Keltů apod.

4.3 Klasifikace učebních úloh

Jak je uvedeno v úvodu této kapitoly, předmětem této analýzy byly učební úlohy. V následující fázi výzkumu jsem se tedy zabývala jejich klasifikací. Z učebnic a pracovních sešitů jsem si do tabulek vypsala všechny učební úlohy týkající se daného tématu. Často jsem se setkala s tím, že učební úloha zahrnovala více dílčích úloh, proto byla každá tato dílčí úloha klasifikována samostatně a i v analýze je považována za samostatnou. Z toho plyne, že ačkoliv bychom v konkrétní publikaci našli očíslované určité množství úloh, je v analýze počet úloh mnohdy mnohem vyšší. Každou úlohu jsem klasifikovala pomocí dvou taxonomií. Jelikož jsem se ve výzkumných článcích analyzujících české učebnice (např. Vránová 2005a; Čížková a Lustigová 2009) setkala s taxonomií Tollingerové, zvolila jsem tuto taxonomii i ve svém výzkumu. Pro porovnání jsem do své práce použila k analýze učebních úloh také Bloomovu taxonomii. Jak je napsáno v podkapitole 3.4.4, Tollingerová při tvorbě své taxonomie vycházela z původní Bloomovy taxonomie, proto i v této práci využívám právě tuto původní verzi, abych mohla výsledky obou taxonomií porovnávat.

Každé úloze jsem přiřadila čísla základní a specifické kategorie obou taxonomií. Celkově byla každé úloze přiřazena 4 čísla. Pokud nastal během přiřazování kategorií sporný případ, byla úloze přiřazena kategorie po společné diskuzi s vedoucí práce. Při číslování jsem vycházela přímo z konkrétního číslování dané taxonomie (přehled taxonomií s kategoriemi najdeme v kapitole 3.4). Následně jsem spočetla četnost jednotlivých typů kategorií a získané údaje zapsala do přehledné tabulky, která sloužila k finálnímu analyzování.

4.4 Analýza získaných dat

Proto, abych mohla získaná data analyzovat, stanovila jsem si několik výzkumných otázek. Zároveň bych chtěla zdůraznit, že otázky týkající se učebních úloh v jednotlivých učebnicích a pracovních sešitech (PS), byly analyzovány zvlášť pro učebnice a zvlášť pro PS. Úlohy byly analyzovány samostatně v rámci přírodopisu a dějepisu. Následně byly prováděny analýzy i mezi oběma předměty. Jednotlivé analýzy probíhaly pro každou taxonomii odděleně.

- **Otázky vztahující se k analýze učebních úloh jednotlivých učebnic a PS**

- 1) Jaký je celkový počet učebních úloh v jednotlivých učebnicích/PS?
- 2) Jak se liší celkový počet úloh v jednotlivých učebnicích/PS?
- 3) Jaké je zastoupení jednotlivých kategorií vybrané taxonomie v jednotlivých učebnicích/PS?
- 4) Jaký rozsah (počet stran) učebnice/PS zaujímá dané téma vzhledem k celkovému rozsahu učebnice/PS?
- 5) Ve kterých kapitolách je dané téma nejčastěji uváděno?

- **Otázky vztahující se k učebnicím a PS stejného nakladatelství**

- 6) Jak se liší počty učebních úloh obsažených v učebnicích/PS stejného nakladatelství?
- 7) Jak se liší počty učebních úloh obsažených ve starší a novější verzi učebnice/PS stejného nakladatelství?¹

- **Otázka vztahující se k analýze vztahu mezi učebnicemi a PS přírodopisu a dějepisu**

- 8) Jaký je rozdíl v celkovém počtu učebních úloh mezi učebnicemi/PS přírodopisu a dějepisu?

¹ Tato otázka se vztahuje pouze na učebnice/PS přírodopisu od nakladatelství Fraus a dějepisu od nakladatelství Nová škola, SPN a SPL – práce (Albra).

- **Otázka vztahující se k analýze vztahu mezi oběma taxonomiemi**

9) Jak se liší zastoupení jednotlivých typů (kategorií) úloh mezi použitými taxonomiemi?

- **Zamyšlení nad celkovým zařazením daného tématu ve výuce přírodopisu a dějepisu**

10) Je na základě zjištěných informací z analýzy výše uvedených otázek možné určit, jestli je danému tématu věnována větší pozornost v přírodopise nebo v dějepise, případně jak velká?

Získané informace z analýzy jsou uvedeny v následující kapitole shrnující veškeré výsledky výzkumu.

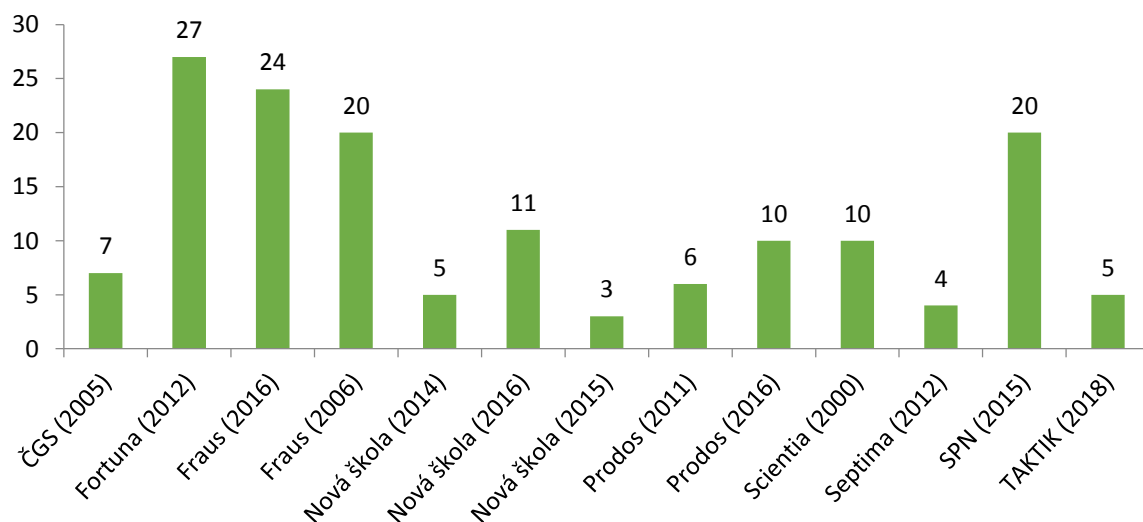
5 Výsledky

Na úvod této kapitoly je vhodné zmínit, že vzhledem k tomu, že téma vznik a vývoj lidského druhu je poměrně specifické a úzce vymezené, není možné předpokládat, že se v analýze pracovalo s velkými vzorky dat v rámci jednotlivých skupin (učebnice a PS, přírodopis a dějepis). Veškeré počty úloh v učebnicích a pracovních sešitech se vztahují pouze k tomuto tématu.

5.1 Počty učebních úloh v jednotlivých učebnicích a pracovních sešitech

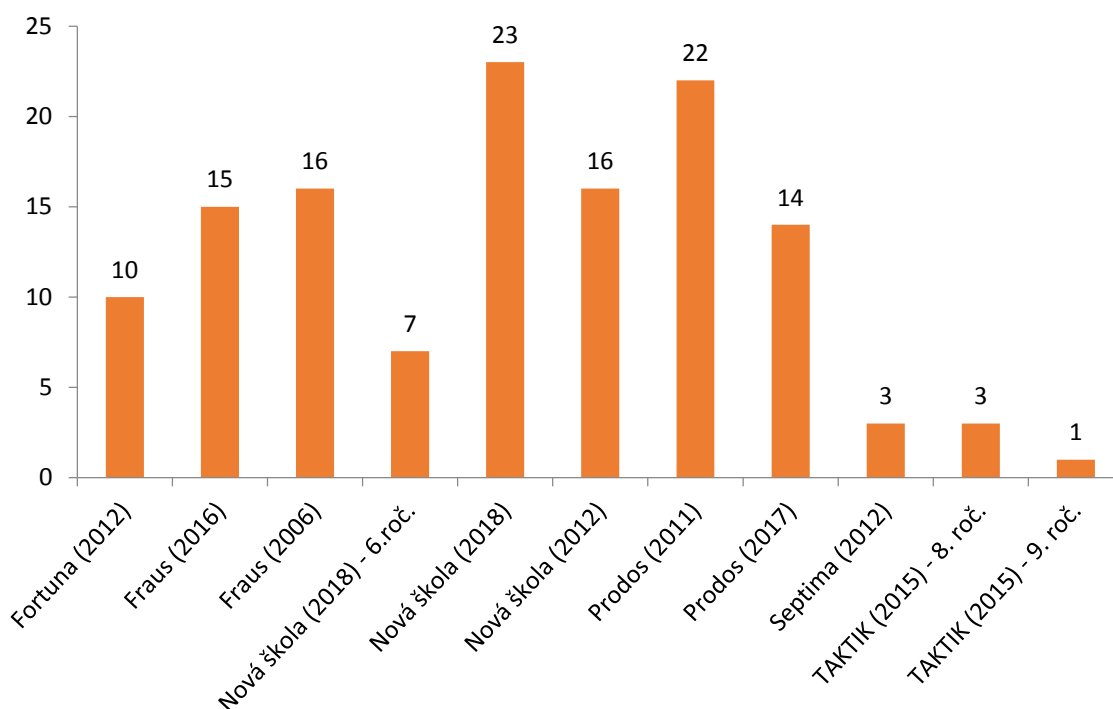
(výzkumné otázky č. 1 a 2 – viz podkapitola 4.4)

Tato část výzkumu byla zaměřena na hledání odpovědí na výzkumné otázky č. 1 a č. 2. Tedy na zjišťování celkového počtu učebních úloh v jednotlivých učebnicích a pracovních sešitech přírodopisu a dějepisu a na zjišťování odlišností v počtech učebních úloh mezi učebnicemi a pracovními sešity těchto předmětů. V následujících grafech jsou znázorněny konkrétní počty učebních úloh pro všechny analyzované publikace. Výsledky jsou uváděny vždy zvlášť pro učebnice přírodopisu, pracovní sešity přírodopisu, učebnice dějepisu a pracovní sešity dějepisu.



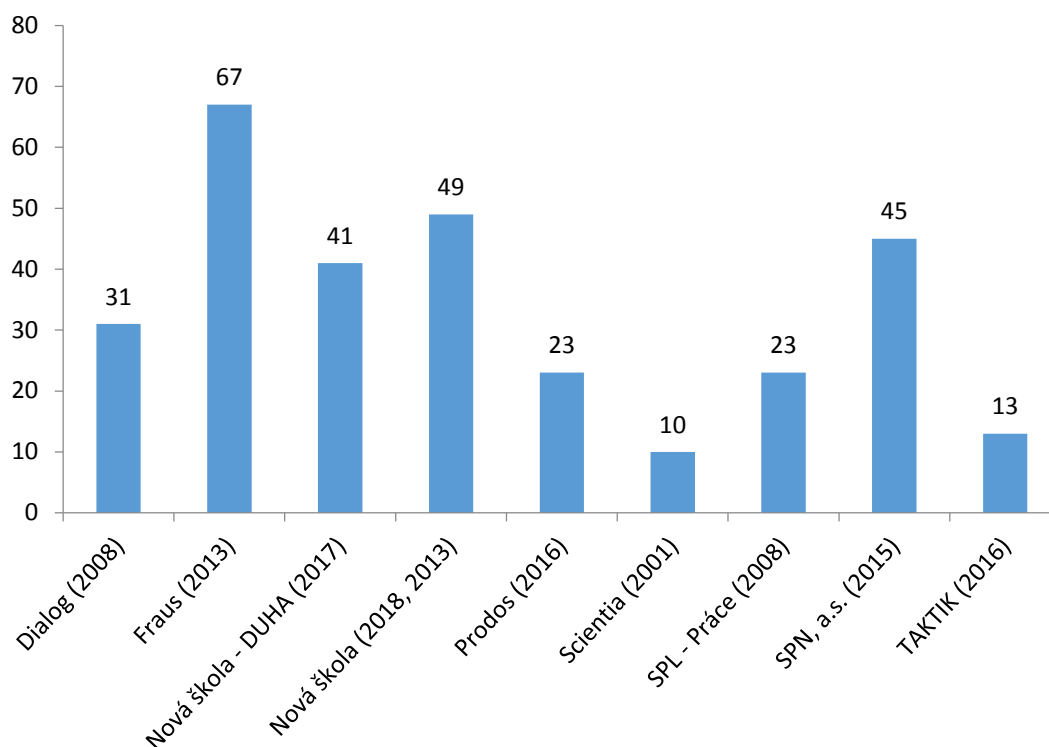
Graf 1 Srovnání počtu učebních úloh k tématu v učebnicích přírodopisu

V Grafu 1 jsou patrné značné rozdíly v celkovém počtu učebních úloh mezi učebnicemi přírodopisu. Nejvíce učebních úloh, celkem 27, se vyskytuje v učebnici nakladatelství Fortuna (2012), dále také v učebnici Fraus (2016) s celkovým počtem 24 úloh a v učebnicích Fraus (2006) a SPN (2015) se shodným počtem 20 úloh. Naopak nejméně učebních úloh se vyskytuje v učebnicích Nová škola (2015), Septima (2012), Nová škola (2014) a TAKTIK (2018).



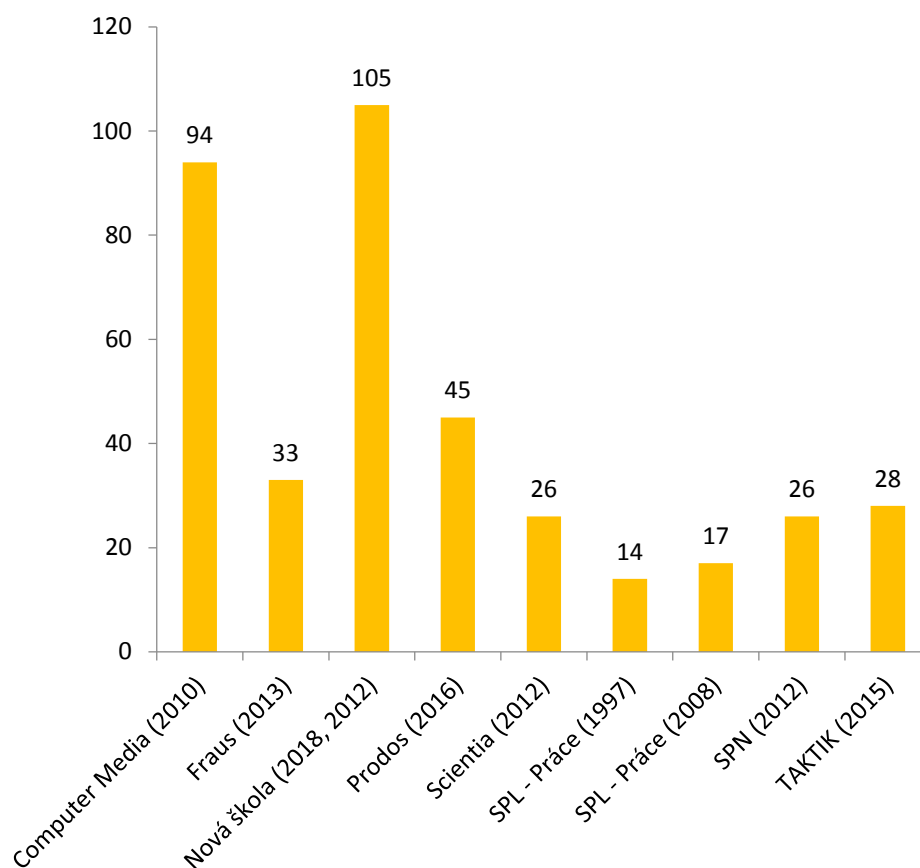
Graf 2 Srovnání celkového počtu učebních úloh v pracovních sešitech přírodopisu

Při pohledu na Graf 2 si můžeme na první pohled všimnout, že naprosté minimum učebních úloh, konkrétně pouze jedna, se nachází v pracovním sešitě nakladatelství TAKTIK (2015), který je určen pro 9. ročník základní školy. Jen o dvě úlohy více bychom shodně našli v pracovních sešitech Septima (2012) a znovu TAKTIK (2015), tentokrát pro 8. ročník základní školy. Oproti tomu s největším počtem učebních úloh se setkáme u nakladatelství Nová škola (2018) a Prodos (2011). U ostatních pracovních sešitů, vyjma pracovního sešitu Nová škola (2018) pro 6. ročník, se počet učebních úloh pohybuje kolem průměrné hodnoty, která zde činí po zaokrouhlení 12 úloh na publikaci.



Graf 3 Srovnání celkového počtu učebních úloh v učebnicích dějepisu

V Grafu 3, ve kterém jsou zaznamenány celkové počty učebních úloh v učebnicích dějepisu, vidíme, že se hodnoty u jednotlivých nakladatelství značně liší. S nejvyšším počtem učebních úloh bychom se setkali v učebnici Fraus (2013), kde jich je celkem 67. Oproti tomu s nejnižší množstvím učebních úloh je u učebnic Scientia (2001), kde je jich pouze 10, a TAKTIK (2016) se 13 úlohami. Průměrný počet úloh v učebnici zaokrouhlený na celé číslo činí 34 úloh na publikaci. K této hodnotě je počtem úloh nejbližší učebnice nakladatelství Dialog (2008). Učebnice, ve kterých bychom také mohli najít výraznější množství úloh, jsou též Nová škola – DUHA (2017), Nová škola (2018/2013) a SPN (2015).



Graf 4 Srovnání celkového počtu učebních úloh v pracovních sešitech dějepisu

Při pohledu na Graf 4 si můžeme ihned povšimnout, že počet učebních úloh u pracovních sešitů Nová škola (2018/2012) a Computer Media (2010) významně převyšuje celkové množství učebních úloh ostatních nakladatelství. Nejméně úloh bychom našli v pracovních sešitech SPL – Práce (1997) i (2008) se 14, resp. 17 úlohami. U ostatních nakladatelství, vyjma Prodos (2016), se počet úloh pohybuje kolem 30.

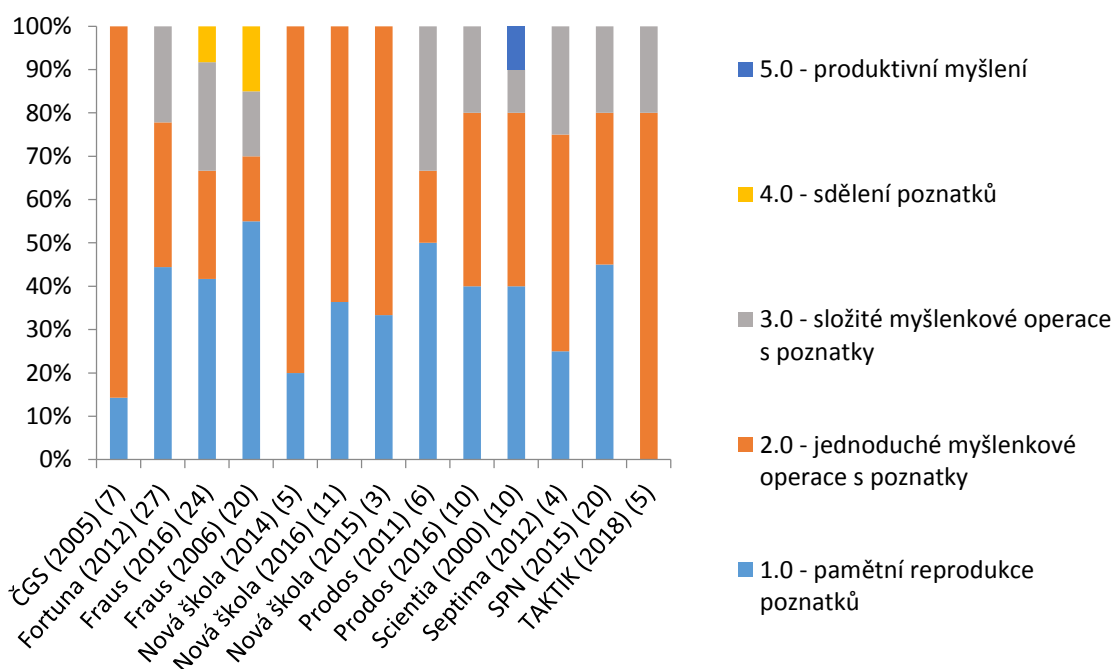
Srovnání počtu učebních úloh mezi učebnicemi a pracovními sešity a mezi přírodovědnými a dějepisnými materiály je podrobněji rozebráno v následujících podkapitolách kapitoly Výsledky.

5.2 Porovnání zastoupení jednotlivých kategorií daných taxonomií

(výzkumné otázky č. 3 a 9 – viz podkapitola 4.4)

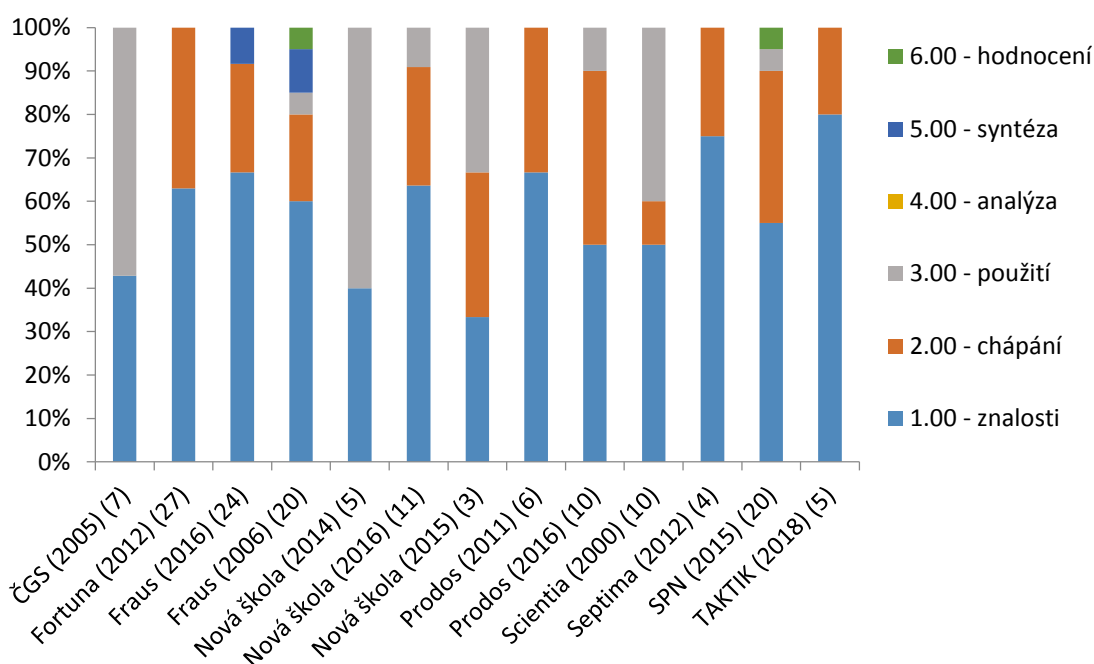
Pro větší přehlednost je tato i následující kapitola 5.2 rozdělena do podkapitol, ve kterých jsou zvláště uvedeny výsledky pro učebnice přírodopisu, pracovní sešity přírodopisu, učebnice dějepisu a pracovní sešity dějepisu. Čísla v závorkách u názvů jednotlivých publikací označují celkový počet analyzovaných úloh v dané publikaci. V jednotlivých podkapitolách je po analýze učebních úloh, z hlediska třídění do taxonomických kategorií, zařazen shrnující odstavec, který podává informace o tom, které učebnice či pracovní sešity obsahují učební úlohy z vyšších kategorií (3.0, 4.0 a 5.0 – Tollingerová; 3.00, 4.00, 5.00 a 6.00 – Bloom). Na závěr každé podkapitoly je uvedena přehledná tabulka, ze které je možné zjistit podrobnější třídění učebních úloh do specifických kategorií obou použitých taxonomií. Tato analýza byla provedena vždy v rámci celé skupiny učebních materiálů (učebnice, PS) pro každý předmět.

5.2.1 Učebnice přírodopisu



Graf 5 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v učebnicích přírodopisu podle taxonomie Tollingerové

Na Grafu 5 je názorně ukázáno procentuální zastoupení učebních úloh učebnic přírodopisu v jednotlivých základních kategoriích taxonomie Tollingerové. Díky barevnému rozlišení je patrné, že hned v 5 případech jsou učební úlohy pouze ve 2 kategoriích. Pro učebnice ČGS (2005), Nová škola (2014), (2016) i (2015) se jedná o kategorie 1.0 a 2.0, které jsou zaměřeny na pamětní reprodukci poznatků a jednoduché myšlenkové operace s poznatky. V případě učebnice TAKTIK (2018) jsou úlohy také pouze ve dvou kategoriích, ale konkrétně 2.0 a 3.0, přičemž kategorie 3.0 je již zaměřena na složitější myšlenkové operace. Pouze ve třech případech, konkrétně Fraus (2016) a (2006) a Scientia (2000) jsou úlohy pestřejší, jelikož jsou zastoupeny hned 4 taxonomické kategorie. Závěrem lze konstatovat, že celkově převládají úlohy v kategoriích 1.0 a 2.0.



Graf 6 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v učebnicích přírodopisu podle Bloomovy taxonomie

Na výše uvedeném grafu (Graf 6) můžeme vidět zastoupení taxonomických kategorií pro úlohy z učebnic přírodopisu, ale tentokrát v Bloomově taxonomii. V šesti případech (ČGS (2005), Fortuna (2012), Nová škola (2014), Prodos (2011), Septima (2012) a TAKTIK (2018)) jsou zastoupeny pouze dvě taxonomické kategorie. Obdobně

jako tomu bylo u Grafu 5, i zde převažují kategorie 1.00, 2.00 a 3.00. Nejčastější kombinace kategorií byly 1.00 a 2.00 nebo 1.00 a 3.00. Pouze u dvou učebnic, Fraus (2006) a SPN (2015), byly zastoupeny 4 taxonomické kategorie, a to dokonce i ty nejvyšší zaměřené na hodnocení. Při pohledu na graf je zřejmé, že celkově převažují typy úloh, které jsou zařazeny v kategorii 1.00 (*znalosti*).

Shrnutí

Po porovnání výsledků zastoupení jednotlivých typů, kategorií úloh v učebnicích přírodopisu zjistíme, že většina z těchto publikací obsahovala i úlohy z vyšších taxonomických kategorií (3.0, 4.0, 5.0 – Tollingerová; 3.00, 4.00, 5.00, 6.00 – Bloom). Při porovnání obou taxonomií u jednotlivých učebnic, uvidíme, že publikace Fraus (2016) i Fraus (2006) obsahují úlohy z vyšších kategorií obou taxonomií. Dále pak Scientia (2000) nabízí 2 úlohy z kategorií 3.0 a 5.0 podle taxonomie Tollingerové a podle Bloomovy taxonomie nabízí 2 úlohy z kategorií 3.00 a 6.00 učebnice SPN (2015).

Tab. 5 Rozložení úloh do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie v učebnicích přírodopisu

Bloomova taxonomie			
Základní kategorie	Četnost úloh v základní kategorii	Specifická kategorie	Četnost úloh ve specifické kategorii
1.00	90	1.10	24
		1.11	10
		1.12	34
		1.20	0
		1.21	1
		1.22	11
		1.23	5
		1.24	0
		1.25	4
		1.30	0
2.00	40	1.31	0
		1.32	1
		2.10	5
		2.20	35
		2.30	0
		3.00	16
		4.00	0
		4.10	0
		4.20	0
		4.30	0
5.00	4	5.10	3
		5.20	1
		5.30	0
6.00	2	6.10	0
		6.20	2
celkem:	152		152

Taxonomie Tollingerové			
Základní kategorie	Četnost úloh v základní kategorii	Specifická kategorie	Četnost úloh ve specifické kategorii
1.0	61	1.1	20
		1.2	41
		1.3	0
		1.4	0
		2.1	13
		2.2	21
		2.3	1
		2.4	0
		2.5	19
		2.6	4
2.0	59	2.7	0
		2.8	1
		2.9	0
		3.1	6
		3.2	16
		3.3	1
		3.4	0
		3.5	3
		3.6	0
		4.1	1
4.0	5	4.2	3
		4.3	1
		5.1	1
5.0	1	5.2	0
		5.3	0
		5.4	0
		5.5	0
		celkem:	152

V této části uvádím výsledky týkající se zastoupení učebních úloh vztahujících se k danému tématu do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie. Tato analýza již neprobíhala pro jednotlivé učebnice zvlášť, ale jsou v ní zahrnuty celkové výsledky pro všechny učebnice přírodopisu. Jelikož v jednotlivých učebnicích nebylo obsaženo takové množství učebních úloh, které by bylo relevantní, byla tato část analýzy nastavena na celý vzorek učebnic přírodopisu (v dalších podkapitolách na PS přírodopisu, učebnic dějepisu a PS dějepisu). Při této analýze jsem chtěla zjistit, zda se v jednotlivých skupinách projeví určitý trend v zastoupení učebních úloh ve specifických kategoriích.

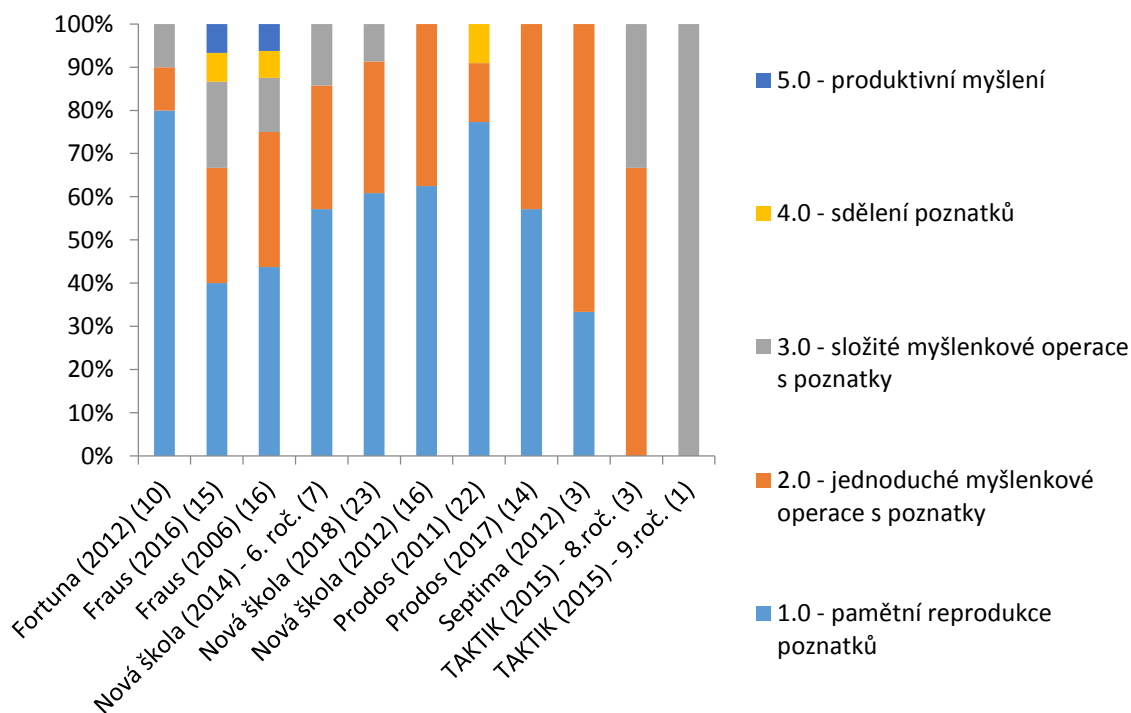
Pro přehlednost jsem doplnila tuto část analýzy tabulkou (viz Tab. 5), ve které jsou zapsány celkové počty učebních úloh v jednotlivých kategoriích, jak základních (které sloužily především ke kontrole počtu), tak specifických. Zároveň jsou tyto počty uvedeny pro obě taxonomie (taxonomie Tollingerové a Bloomova taxonomie).

Pokud se podíváme na četnosti učebních úloh pro taxonomii Tollingerové, vidíme, že nejvíce byly zastoupeny učební úlohy z kategorie 1.0 a 2.0, které jsou zaměřeny na *pamětní reprodukci poznatků* (1.0) a na *jednoduché myšlenkové operace s poznatků* (2.0). V kategorii 1.0 bylo nejvíce učebních úloh zaměřeno na *reprodukcí jednotlivých faktů, čísel a pojmů* (1.2). Dále se tam objevovaly úlohy na *znovupoznání* (1.1). V analyzovaných učebnicích přírodopisu se vůbec nevyskytly úlohy ze zbylých dvou podkategorií 1.3 a 1.4, které jsou zaměřeny na *reprodukcí definic, norem a pravidel* a *reprodukcí textových celků, básní, tabulek aj.* V základní kategorii 2.0 bylo nejvíce učebních úloh zařazeno do specifických kategorií 2.2 (celkem 21) a 2.5 (celkem 19). Z toho plyne, že nejčastěji se vyskytovaly úlohy na *vyjmenování a popis faktů* (2.2) a dále též *porovnávání a rozlišování* (2.5). Opět, v některých specifických kategoriích nebyly zastoupeny žádné učební úlohy (2.4, 2.7, 2.9). V kategorii úloh *vyžadující složité myšlenkové operace s poznatků* výrazněji převyšovaly svým počtem úlohy z podkategorie 3.2. To znamená, že se jednalo o úlohy na *výklad (interpretaci), vysvětlení smyslu a významu a zdůvodnění*. I v této kategorii nebyly zastoupeny úlohy všech specifických kategorií. U posledních dvou kategorií (4.0 – *úlohy vyžadující sdělení poznatků* a 5.0 – *úlohy vyžadující produktivní myšlení*) je počet úloh, oproti předchozím kategoriím, rapidně nižší.

V části, ve které jsou uvedeny četnosti učebních úloh ve specifických kategoriích Bloomovy taxonomie, je zřejmé, že s absolutní převahou jsou zastoupeny úlohy v základní

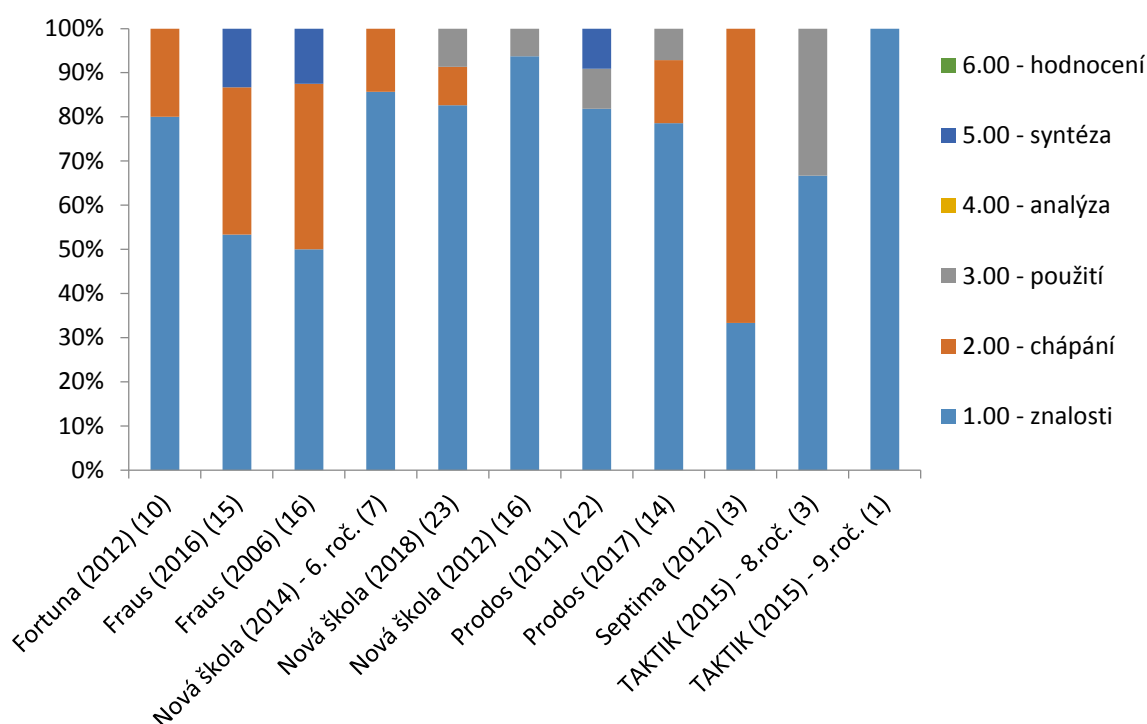
kategorii 1.00, která je zaměřena na *znalosti*. Nejvíce učebních úloh pak bylo zastoupeno ve specifických kategoriích 1.12 (*znalosti specifických faktů*) a 1.10 (*znalosti specifík*). Poměrně často (konkrétně v 10 a 11 případech) se též vyskytovaly učební úlohy z podkategorií 1.11 (*znalost terminologie*), což byly úlohy typu: *Napište latinský název pro člověka vzpřímeného.*, a 1.22 (*znalost vývojových směrů a následností*), do které byly řazeny úlohy např. v takovém znění: *Seřadte předchůdce člověka od nejstarších po nejmladší.* Do specifických kategorií 1.20, 1.24, 1.30 a 1.31 nebyly zařazeny žádné učební úlohy. Druhou nejpočetnější kategorií byla kategorie 2.00 (*chápaní*). Celkem 40 učebních úloh bylo rozděleno do 2 ze 3 specifických kategorií. Nejvíce úloh bylo zařazeno do podkategorie 2.20. Do této podkategorie byly zařazeny úlohy, ve kterých se vyžadoval výklad určitého termínu, situace apod. nebo objasnění nějakého problému. Kategorie 3.00 není dále členěna na specifické podkategorie. Kromě kategorie 4.00 byly zařazeny některé úloh též do kategorií 5.00 (*syntéza*) a 6.00 (*hodnocení*)

5.2.2 Pracovní sešity přírodopisu



Graf 7 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v PS přírodopisu podle taxonomie Tollingerové

Na první pohled si můžeme v Grafu 7 všimnout, že v pracovním sešitě pro 9. roč. je zastoupena pouze jedna kategorie. Tento výsledek je jasný už z Grafu 2, jelikož v tomto pracovním sešitě se vyskytuje pouze jediná učební úloha. Opět je již z vizuálního hlediska jasné, že převažují úlohy spadající do taxonomické kategorie 1.0 a za nimi jsou úlohy z kategorie 2.0. V pracovních sešitech Fraus (2016) a (2006) se dokonce setkáme s úlohami všech kategorií.



Graf 8 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v PS přírodopisu podle Bloomovy taxonomie

Již při prvotním pozorování Grafu 8 je zřejmé, že zcela převažuje taxonomická kategorie 1.00, která zahrnuje učební úlohy zaměřené na znalosti. Můžeme vidět, že žádný z pracovních sešitů nemá podle Bloomovy taxonomie velkou rozmanitost, co se týče učebních úloh. Úlohy z nejvíce taxonomických kategorií byly obsaženy v publikacích Fraus (2016) i (2006), Nová škola (2018), Prodos (2011) a (2017). Ve všech těchto případech byly zastoupeny tři kategorie. Ani v jednom případě se nevyskytla úloha z kategorie 4.00, která je zaměřena na analýzu, a 6.00, do které se řadí úlohy zaměřené na hodnocení.

Shrnutí

Co do pestrosti učebních úloh v pracovních sešitech přírodopisu, nejlépe dopadly pracovní sešity Fraus (2016) i (2006) a Prodos (2011). Ve zmiňovaných pracovních sešitech se vyskytují úlohy z vyšších taxonomických kategorií (Tollingerové i Blooma), přičemž celkový počet těchto úloh činí cca 1/5 až 1/3 všech úloh v těchto publikacích.

Tab. 6 Rozložení úloh do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie v pracovních sešitech přírodopisu

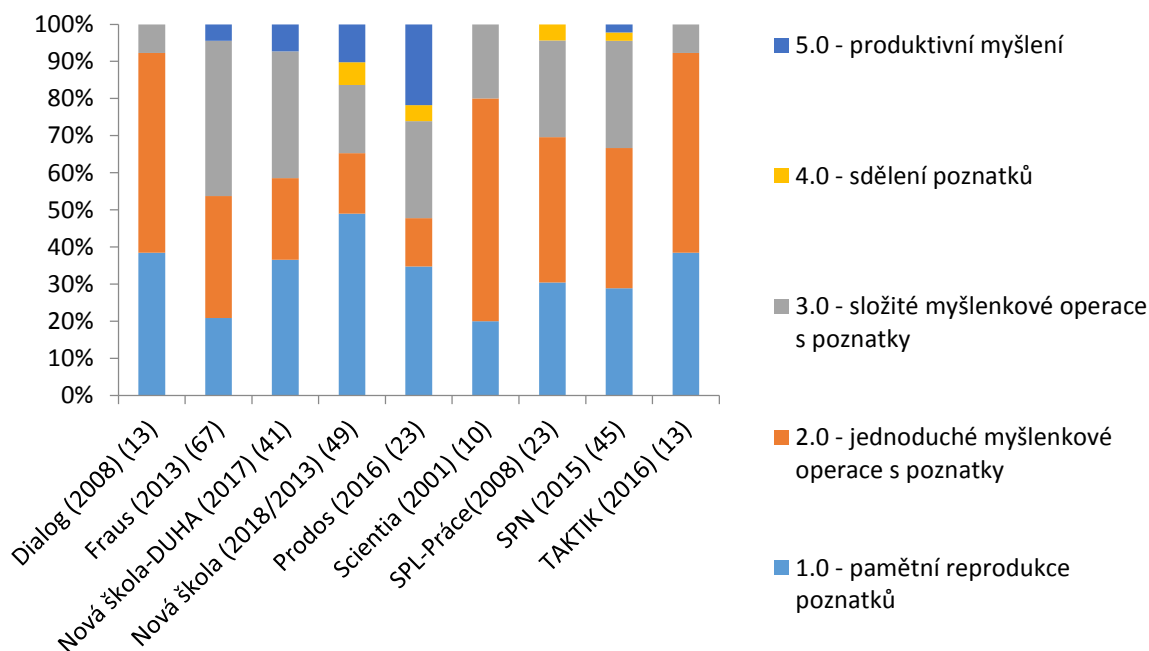
Základní kategorie	Bloomova taxonomie		
	Četnost úloh v základní kategorii	Specifická kategorie	Četnost úloh ve specifické kategorii
1.00	97	1.10	21
		1.11	7
		1.12	46
		1.20	0
		1.21	0
		1.22	15
		1.23	3
		1.24	0
		1.25	4
		1.30	0
		1.31	0
		1.32	1
2.00	20	2.10	12
		2.20	8
		2.30	0
3.00	7	-	7
4.00	0	4.10	0
		4.20	0
		4.30	0
5.00	6	5.10	6
		5.20	0
		5.30	0
6.00	0	6.10	0
		6.20	0
celkem:	130		130

Základní kategorie	Taxonomie Tollingerové		
	Četnost úloh v základní kategorii	Specifická kategorie	Četnost úloh ve specifické kategorii
1.0	75	1.1	25
		1.2	48
		1.3	2
		1.4	0
		2.1	6
		2.2	10
		2.3	0
		2.4	0
		2.5	16
		2.6	6
2.0	38	2.7	0
		2.8	0
		2.9	0
		3.1	5
		3.2	6
		3.3	0
		3.4	0
		3.5	0
		3.6	0
		4.1	1
3.0	11	4.2	2
		4.3	1
		5.1	0
4.0	4	5.2	0
		5.3	0
		5.4	2
5.0	2	5.5	0
celkem:	130		130

Ve výše uvedené tabulce (Tab. 6) vidíme, že se v pracovních sešitech přírodopisu v taxonomii Tollingerové nejčastěji vyskytují učební úlohy, které byly zařazeny do specifické kategorie 1.2. Druhým nejčastějším typem úloh byly úlohy z podkategorie 1.1. Z toho vyplývá, že se i zde, v pracovních sešitech, opakuje podobná situace jako u učebnic přírodopisu. Nejvíce jsou zastoupeny úlohy, které vyžadují prostou reprodukci poznatků nebo definic. Druhou nejvíce početnou kategorií je kategorie 2.0, ve které jsou učební úlohy zařazeny do specifických kategorií 2.1 (*úlohy na zjišťování faktů*), 2.2 (*úlohy na vyjmenování a popis faktů*), 2.5 (*úlohy na porovnávání a rozlišování*) a 2.6 (*úlohy na třídění*). I když je základní kategorie 2.0 druhou nejpočetnější, i tak je počet úloh v ní obsažených, téměř poloviční oproti kategorii 1.0. Třetí nejpočetnější (s celkovým počtem 11 úloh ze 130) základní kategorií je kategorie 3.0, konkrétně specifické kategorie 3.1 (*úlohy na překlad*) a 3.2 (*úlohy na výklad, vysvětlení smyslu a významu*). V kategorii 4.0, zaměřené na sdělení poznatků, jsou zastoupeny všechny specifické kategorie. Celkem jsou v této kategorii zastoupeny 4 úlohy. Pouze dvě úlohy z celkového počtu analyzovaných úloh byly začleněny do základní kategorie 5.0 vyžadující produktivní myšlení. Obě úlohy jsou zařazeny shodně do specifické kategorie 5.4, která klade důraz na *objevování na základě vlastního pozorování*.

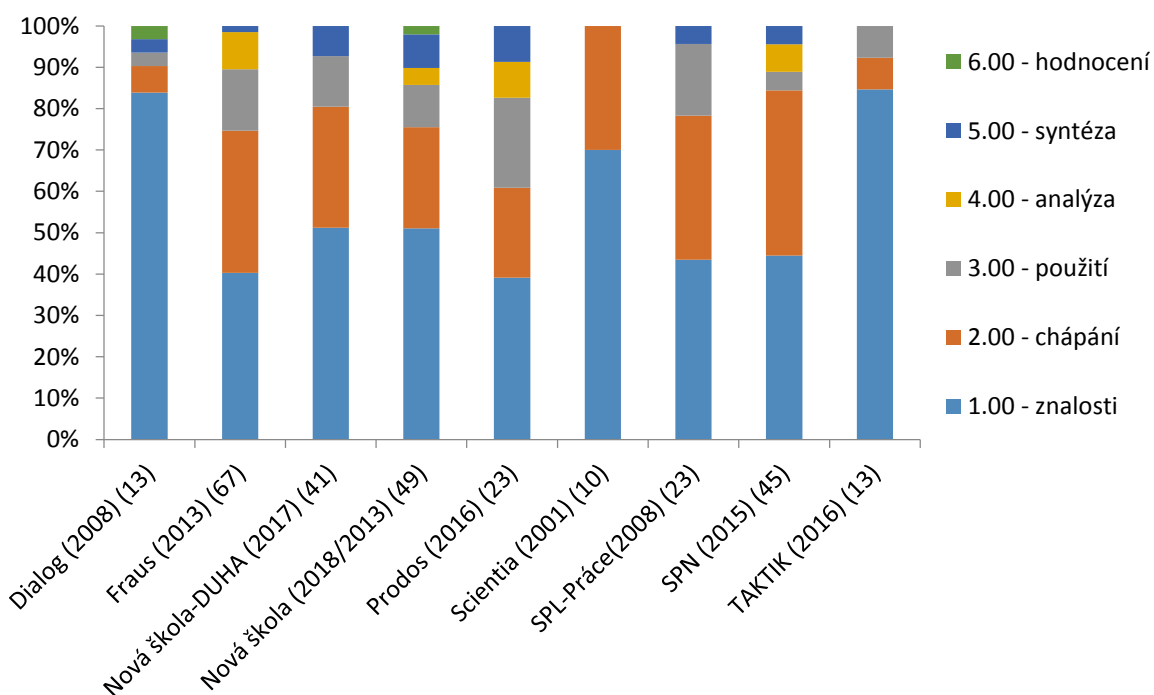
Pokud se podíváme na počty učebních úloh ve specifických kategoriích Bloomovy taxonomie, všimneme si, že opět převažují úlohy ze základní kategorie 1.00 (*Znalosti*), přičemž množství úloh v této kategorii naprosto převažuje oproti zbylým kategoriím. V základní kategorii bylo nejvíce učebních úloh zastoupeno ve specifické kategorii 1.12 (*znalost specifických faktů*), do které byla zahrnuta téměř polovina všech úloh v kategorii 1.00. Další specifické kategorie, ve kterých byly hojněji zastoupeny učební úlohy, byly 1.10 (*znalost specifik*) a 1.22 (*znalost vývojových směrů a následností*). Naopak do specifických kategorií 1.20 (*znalost způsobů a smyslu užívání specifik*), 1.21 (*znalost konvencí*), 1.24 (*znalost kritérií*), 1.30 (*znalost univerzálií a abstrakcí v oboru*) a 1.31 (*znalost principů a generalizací*) nebyly zařazeny žádné učební úlohy. Druhou nejpočetnější základní kategorií byla 2.00 (*chápaní*), ve které se nacházejí úlohy ve specifických kategoriích 2.10, které jsou zaměřeny na *Translaci*, a 2.20 (*interpretace*), které vyžadují výklad nebo objasnění nějakého problému. Zbývající počet učebních úloh byl s rozdílem jedné učební úlohy rozložen do specifických kategorií 3.00, která shromažďuje úlohy na *aplikaci*, a 5.00, ve které jsou úlohy zaměřeny na *syntézu – tvoření*. Úlohy, které by vyžadovaly *analýzu poznatků, vztahů apod. a hodnocení*, se zde vůbec nevyskytují.

5.2.3 Učebnice dějepisu



Graf 9 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v učebnicích dějepisu podle taxonomie Tollingerové

Jak je vidět na Grafu 9, existuje větší výběr učebnic dějepisu, ve kterých lze podle taxonomie Tollingerové najít učební úlohy z více taxonomických kategorií. Dokonce ve třech případech (Nová škola (2018/2013), Prodos (2016) a SPN (2015)) jsou v učebnici zastoupeny učební úlohy ze všech pěti kategorií, tzn. od nejjednodušších na pamětní reprodukci poznatků, až po nejsložitější, kdy se vyžaduje produktivní myšlení žáka. V učebnicích Fraus (2013), Nová škola-DUHA (2017) a SPL-Práce (2008) jsou zastoupeny úlohy celkem ze 4 kategorií, proto i v nich je poměrně veliký výběr učebních úloh. V ostatních učebnicích jsou zastoupeny úlohy alespoň ze tří kategorií. Celkově je také možné si všimnout, že kategorie 1.00, 2.00 a 3.00 jsou, co do četnosti úloh, již celkem vyrovnané, ale stále převládají.



Graf 10 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v učebnicích dějepisu podle Bloomovy taxonomie

Na Grafu 10 je možné si opět povšimnout trendu, který se projevil i v Grafu 9 v taxonomii Tollingerové. I zde jsou z větší části zastoupeny publikace, ve kterých nalezneme učební úlohy z více než tří kategorií. Úlohy ze všech šesti taxonomických kategorií nalezneme v učebnici nakladatelství Nová škola (2018/2013). Jen o jednu kategorii méně obsahují Dialog (2008), Fraus (2013), Prodos (2016) a SPN (2015). Jediná publikace, která se vymyká vyšším množstvím kategorií, je Scientia (2001), ve které jsou učební úlohy pouze ze dvou nejnižších kategorií. Světle modrá barva v grafu znázorňuje kategorii 1.00 a jak je vidět, tato barva zcela v grafu převažuje. Z toho vyplývá, že i v tomto případě stále převládají učební úlohy z této kategorie.

Shrnutí

Celkově u učebnic dějepisu můžeme vidět, že jsou více zastoupeny úlohy z vyšších taxonomických kategorií (3.0 a vyšší u Tollingerové a 3.00 a vyšší u Blooma). Největší škála úloh z takových kategorií se vyskytuje u učebnice Fraus (2013), ve které učební úlohy z vyšších kategorií představují v závislosti na dané taxonomii 1/4 až téměř 1/2 všech úloh v učebnici. Podobně rozmanité jsou učební úlohy z učebnice Nová škola (2018/2013), kde úlohy vyšších kategorií představují v závislosti na dané taxonomii 1/4 až 1/3 všech úloh z učebnice. Větší rozmanitost úloh řazených do vyšších taxonomických kategorií nalezneme i v učebnicích Nová škola – DUHA (2017), Nová škola (2018/2013), Prodos (2016), Dialog (2008) a SPN (2015).

Tab. 7 Rozložení úloh do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie - učebnice dějepisu

		Bloomova taxonomie		
Základní kategorie	Četnost úloh v základní kategorii	Specifická kategorie	Četnost úloh ve specifické kategorii	
1.00	156	1.10	56	
		1.11	7	
		1.12	61	
		1.20	2	
		1.21	0	
		1.22	10	
		1.23	10	
		1.24	2	
		1.25	4	
		1.30	0	
2.00	84	1.31	0	
		1.32	4	
		2.10	7	
		2.20	73	
3.00	33	2.30	4	
		-	33	
4.00	13	4.10	13	
		4.20	0	
		4.30	0	
5.00	14	5.10	11	
		5.20	3	
		5.30	0	
6.00	2	6.10	0	
		6.20	2	
celkem:	302		302	

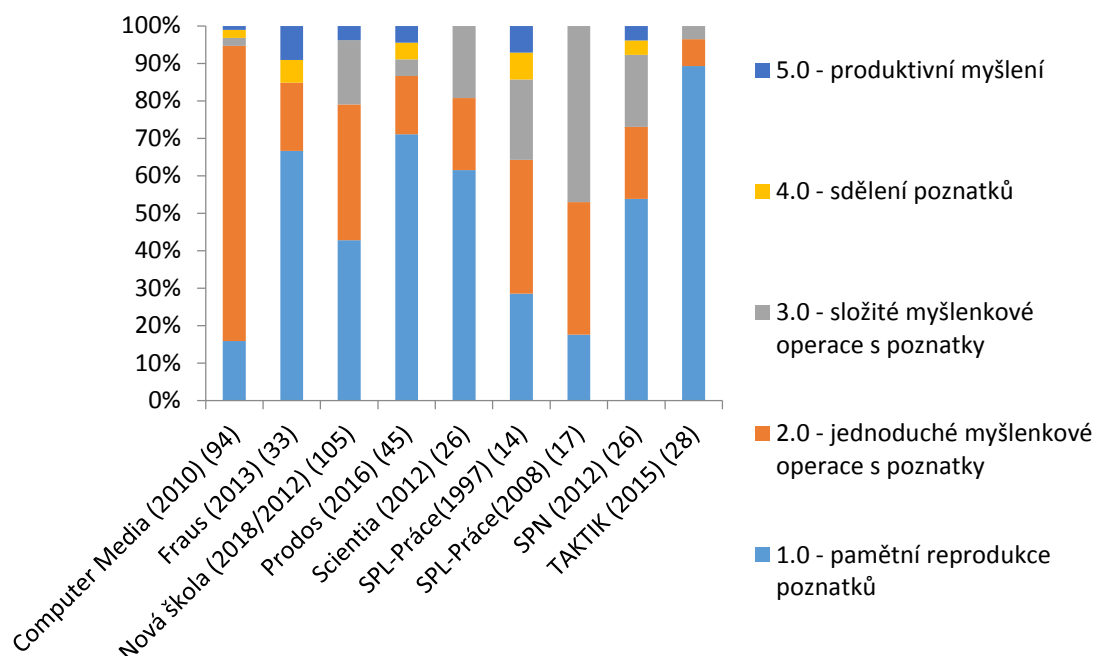
		Taxonomie Tollingerové		
Základní kategorie	Četnost úloh v základní kategorii	Specifická kategorie	Četnost úloh ve specifické kategorii	
1.0	99	1.1	36	
		1.2	52	
		1.3	6	
		1.4	5	
2.0	95	2.1	23	
		2.2	34	
		2.3	3	
		2.4	0	
		2.5	29	
		2.6	3	
		2.7	1	
		2.8	2	
		2.9	0	
		3.1	4	
3.0	83	3.2	57	
		3.3	11	
		3.4	6	
		3.5	1	
		3.6	4	
		4.1	3	
4.0	7	4.2	4	
		4.3	0	
		5.1	3	
5.0	18	5.2	3	
		5.3	1	
		5.4	1	
		5.5	10	
celkem:	302		302	

Z tabulky č. 7 se dozvíme, že nejpočetnější základní kategorií podle taxonomie Tollingerové je opět kategorie 1.0, do které jsou začleněny *úlohy na pamětní reprodukci poznatků*. V této kategorii jsou zastoupeny úlohy všech specifických kategorií. Specifickou kategorií, ve které je zahrnuto nejvíce úloh, je 1.2 (*reprodukce jednotlivých faktů, čísel, pojmů*), ve které je celkem 52 úloh z 99. Druhou specifickou kategorií s nevyšším zastoupením je kategorie 1.1 (*úlohy na znovupoznání*), ve které je celkem 36 úloh. Zbylé dvě specifické kategorie, 1.3 (*úlohy na reprodukci definic, norem, pravidel*) a 1.4 (*úlohy na reprodukci textových celků, básní, tabulek atd.*), jsou s rozdílem pouhé jedné otázky zastoupeny oproti předchozím dvěma specifickým kategoriím výrazně méně. O pouhé 4 otázky méně početná je základní kategorie 2.0, ve které jsou zahrnuty *úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace s poznatky*. V této kategorii jsou nejvíce zastoupeny podkategorie – sestupně - 2.2 (*úlohy na vyjmenování a popis faktů*), 2.5 (*úlohy na porovnávání a rozlišování*) a 2.1 (*úlohy na zjišťování faktů*). V ostatních specifických kategoriích, vyjma kategorií 2.4 a 2.9, ve kterých nejsou žádné úlohy zahrnuty, jsou četnosti učebních úloh výrazně nižší (rozmezí od 1 do 3 úloh). V učebnicích dějepisu bylo, oproti učebním materiálům k přírodopisu, zastoupeno téměř srovnatelné množství učebních úloh též v základní kategorii 3.0, která sdružuje učební *úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky*. Učební úlohy jsou zastoupeny ve všech specifických kategoriích této kategorie. Nejpočetnější z nich je kategorie 3.2 (*úlohy na výklad, vysvětlení smyslu a významu, zdůvodnění*). Počet úloh v této specifické kategorii výrazně převyšuje počty úloh v ostatních specifických kategoriích. Pouze jedna úloha (*na zjišťování vztahů*) je zastoupena v podkategorii 2.7. V základní kategorii (*úlohy vyžadující sdělení poznatků*) jsou zastoupeny úlohy dvou ze tří specifických kategorií. Konkrétně z kategorie 4.1 (*úlohy na vypracování přehledu, výtahu, obsahu atd.*) a 4.2 (*úlohy na vypracování zprávy, pojednání, referátu*). Zajímavé je, že se v učebnicích dějepisu vyskytují v celkem hojném počtu i úlohy z nejvyšší základní kategorie taxonomie Tollingerové, a to z kategorie 5.0 (*úlohy vyžadující produktivní myšlení*). Nejvíce úlohy z této kategorie je v podkategorii 5.5, do které se řadí *úlohy na objevování na základě vlastních úvah*. Opět jsou v této kategorii zastoupeny úlohy všech podkategorií.

Při pohledu na druhou část tabulky č. 7, ve které jsou zaznamenány počty úloh v základních i specifických kategoriích podle Bloomovy taxonomie, vidíme, že zde s výrazným náskokem převažuje počet úloh v základní kategorii 1.00 (*Znalosti*). Ačkoli je tato kategorie velmi početná, nejsou v ní zastoupeny úlohy všech specifických

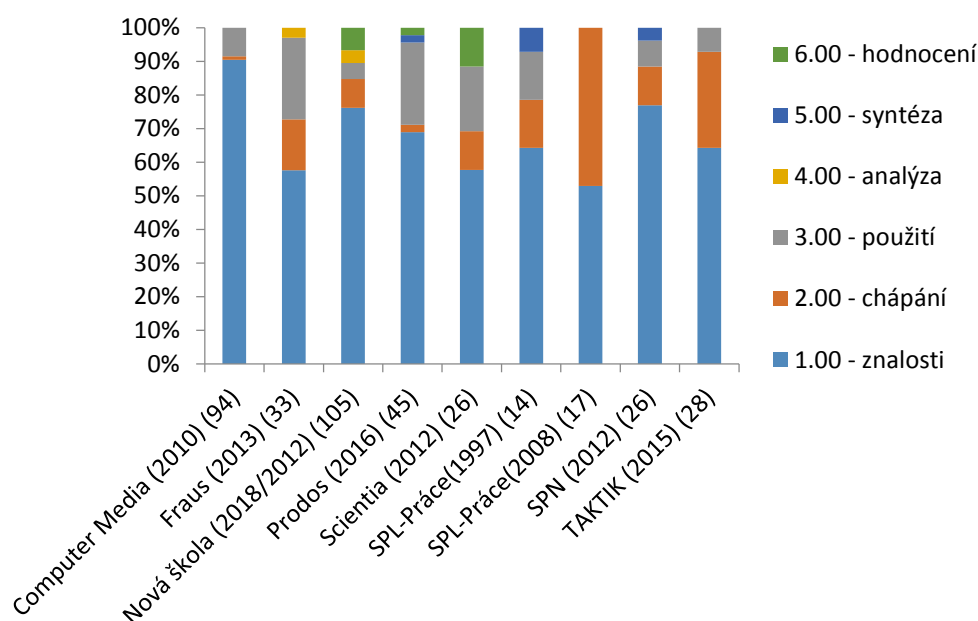
podkategorií. Nejvíce úloh je z podkategorie 1.12 (*znalost specifických faktů*), do které je zahrnuto celkem 61 úloh ze 156. Další nejvíce početnou specifickou kategorií je 1.10 (*znalost specifík*) s celkovým počtem 56 úloh. V ostatních podkategoriích jsou počty úloh výrazně nižší. V podkategoriích 2.21 (*znalost konvencí*), 1.30 (*znalost univerzálií a abstrakcí v oboru*) a 1.31 (*znalost principů a generalizací*) se nevyskytují učební úlohy dokonce žádné. V kategorii 2.20 (*Chápání*) jsou zastoupeny úlohy ve všech specifických podkategoriích, avšak desetinásobně převažují úlohy ze specifické kategorie 2.20, zaměřené na *interpretaci* (výklad, objasnění). Téměř shodný počet úloh najdeme v kategoriích 4.00 (*Analýza*) a 5.00 (*Syntéza – tvoření*). Pouze o jednu úlohu více nalezneme v kategorii 5.00. Všechny úlohy z kategorie 4.00, jsou obsaženy pouze v jedné podkategorii, a to 4.10 (*analýza prvků*). V kategorii 5.00 jsou zastoupeny jak úlohy z podkategorie 5.10 (*vytvoření uceleného sdělení*), tak i z podkategorie 5.20 (*vytvoření plánu na vytvoření množiny operací*). V učebnicích dějepisu najdeme též úlohy v kategoriích poslední, konkrétně 6.00 (*Hodnocení*). Celkem 2 úlohy jsou zařazeny do podkategorie 6.20 (*úsudek v podmínkách vnějších kritérií*).

5.2.4 Pracovní sešity dějepisu



Graf 11 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v pracovních sešitech dějepisu podle taxonomie Tollingerové

Na Grafu 11 je patrné, že počet publikací, které zahrnují velkou škálu učebních úloh je poměrně dost, konkrétně 4 (Computer Media (2010), Prodos (2016), SPL-Práce (2008) a SPN (2012)), což je téměř polovina analyzovaných pracovních sešitů dějepisu. Ve všech těchto pracovních sešitech jsou obsaženy učební úlohy, ze všech 5 taxonomických kategorií Tollingerové. V dalších dvou publikacích (Fraus (2013), Nová škola (2018/2012)) najdeme úlohy ze 4 kategorií. Ve zbývajících pracovních sešitech nejsou zastoupeny učební úlohy z méně než tří kategorií. Po celkové analýze opět vidíme, že převládají úlohy v kategoriích 1.0 a 2.0.



Graf 12 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v pracovních sešitech dějepisu podle Bloomovy taxonomie

Po třídění úloh v pracovních sešitech dějepisu podle Bloomovy taxonomie bylo zjištěno, že ani v jednom z nich se nenachází učební úlohy ze všech taxonomických kategorií. Pracovní sešity, ve kterých byla největší škála učebních úloh, jsou od nakladatelství Nová škola (2018/2012) a Prodos (2016), v nichž se vyskytují úlohy z pěti různých kategorií. Výjimku mezi pracovními sešity tvoří SPL-Práce (2008), v němž se vyskytují úlohy pouze ze dvou kategorií. Ve zbylých publikacích nalezneme úlohy ze tří, příp. čtyř taxonomických kategorií. Při celkové analýze zjistíme, že opět, jako i v předchozích případech, zde jednoznačně převládají úlohy z kategorie zaměřené na znalosti, tedy 1.00.

Shrnutí

Při celkovém souhrnu výsledků zastoupení učebních úloh v jednotlivých taxonomických kategoriích si můžeme všimnout, že téměř všechny analyzované pracovní sešity, až na výjimky, obsahovali úlohy z vyšších taxonomických kategorií, 3.0 a výše (Tollingerová) a 3.00 a výše (Bloom). U všech pracovních sešitů se celkový počet úloh zařazených do vyšších taxonomických skupin pohybuje průměrně okolo 20 % z celkového počtu úloh v daném pracovním sešitě.

Tab. 8 Rozložení úloh do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie - pracovní sešity dějepisu

Bloomova taxonomie			
Základní kategorie	Četnost úloh v základní kategorii	Specifická kategorie	Četnost úloh ve specifické kategorii
1.00	286	1.10	57
		1.11	23
		1.12	161
		1.20	1
		1.21	0
		1.22	26
		1.23	6
		1.24	0
		1.25	3
		1.30	1
2.00	40	1.31	0
		1.32	8
		2.10	10
3.00	43	2.20	30
		2.30	0
		-	43
4.00	5	4.10	5
		4.20	0
		4.30	0
5.00	3	5.10	2
		5.20	1
		5.30	0
6.00	11	6.10	1
		6.20	10
celkem:	388		388

Taxonomie Tollingerové			
Základní kategorie	Četnost úloh v základní kategorii	Specifická kategorie	Četnost úloh ve specifické kategorii
1.0	176	1.1	49
		1.2	119
		1.3	1
		1.4	7
2.0	148	2.1	18
		2.2	95
		2.3	3
		2.4	0
		2.5	12
		2.6	18
		2.7	1
		2.8	0
3.0	44	2.9	1
		3.1	12
		3.2	16
		3.3	0
		3.4	2
		3.5	3
4.0	8	3.6	11
		4.1	3
		4.2	1
		4.3	4
5.0	12	5.1	5
		5.2	0
		5.3	0
		5.4	5
		5.5	2
celkem:	388		388

Tabulka 8 nám ukazuje počty úloh zastoupených v jednotlivých základních i specifických kategoriích. Pokud budeme sledovat počty v jednotlivých kategoriích, všimneme si, že podle taxonomie Tollingerové je nejvíce učebních úloh zastoupeno v základní kategorii 1.0 (*úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků*). Ve všech specifických kategoriích této základní kategorie byly začleněny úlohy zcela nerovnoměrně. Nejpočetnější je podkategorie 1.2 (*úlohy na reprodukci jednotlivých faktů, čísel a pojmů*) s celkovým počtem 119 úloh. Druhou nejvíce početnou specifickou kategorií je kategorie 1.1 (*úlohy na znovupoznání*), do které bylo zařazeno celkem 49 úloh. Ve zbývajících podkategoriích 1.3 (*úlohy na reprodukci definic, norem, pravidel*) a 1.4 (*úlohy na reprodukci textových celků, básní, tabulek*) je celkem zahrnuto pouze 8 úloh, z nichž pouze 1 je v podkategorii 1.3. Při zaměření na základní kategorii 2.0 (*úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace*), pak vidíme, že je v ní zahrnut opět velký podíl z celkového počtu úloh. Zde je to konkrétně 148 úloh. Ty jsou rozděleny do specifických kategorií též nerovnoměrně jako u předchozí kategorie. Nejvíce úloh bylo zařazeno do podkategorie 2.2 (*úlohy na vyjmenování a popis faktů*), kterých je celkem 95, což je oproti ostatním podkategoriím kategorie 2.0 výrazně vysoké číslo. Specifické podkategorie 2.1 (*úlohy na zjišťování faktů*) a 2.6 (*úlohy na třídění*) obsahují shodně 18 úloh. Jen v mírném závěsu zaostává v počtu úloh podkategorie 2.5 (*úlohy na porovnávání a rozlišování*) s 12 úlohami. V podkategoriích 2.4 (*úlohy na rozbor a skladbu*) a 2.8 (*úlohy na abstrakci, konkretizaci a zobecňování*) nejsou obsaženy žádné učební úlohy. Ve zbývajících specifických kategoriích jsou počty úloh pouze v počtech 1, 1 a 3 úlohy. Základní kategorie 3.0 (*úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky*) je již s celkovým počtem učebních úloh 44 oproti předchozím dvěma kategoriím o poznání méně početná. Učební úlohy jsou ve specifických kategoriích 3.1 (*úlohy na překlad*), 3.2 (*úlohy na výklad, vysvětlení smyslu a významu, zdůvodnění*) a 3.6 (*úlohy na hodnocení*) zastoupeny poměrně vyrovnaně. V podkategorii 3.3 nejsou obsaženy žádné úlohy. Ve zbylých dvou podkategoriích jsou počty úloh v řádech jednotek. Celkově nejméně učebních úloh z pracovních sešitů dějepisu je zastoupeno v základní kategorii 4.0 (*úlohy vyžadující sdělení poznatků*) s celkem 8 úlohami. Úlohy byly rozřazeny do všech 3 podkategorií. Pouze 1 úloha byla v podkategorii 4.2 (*úlohy na vypracování zprávy, pojednání, referátu*). V poslední kategorii 5.0 (*úlohy vyžadující produktivní myšlení*) je zastoupeno celkem 12 úloh, které jsou zařazeny do 3 z 5 specifických kategorií.

Shodný počet úloh, celkem 5, je v podkategoriích 5.1 (*úlohy na praktickou aplikaci*) a 5.4 (*úlohy na objevování na základě vlastního pozorování*). Pouze 2 úlohy byly zařazeny do podkategorie 5.5, která se zaměřuje na *úlohy na objevování na základě vlastních úvah*. Ve zbývajících podkategoriích nejsou žádné úlohy.

Pokud se nyní zaměříme na druhou část tabulky 8, ve které jsou uvedeny počty úloh v kategoriích Bloomovy taxonomie, všimneme si, že jednoznačně převažují úlohy zaměřené na *znalosti* (základní kategorie 1.00). Do této základní kategorie bylo celkem zařazeno 286 z 388 učebních úloh. Většina úloh této kategorie (celkem 161) se nachází ve specifické kategorii 1.12 (*znalost specifických faktů*). Druhou nejpočetnější podkategorií je 1.10 (*znalost specifík*) s 57 úlohami. Dále byly zastoupeny úlohy ze specifických kategorií 1.11 (*znalost terminologie*) – 23 úloh a 1.22 (*znalost vývojových směrů a následností*) – 26 úloh. Ve zbývajících specifických kategoriích, kromě podkategorií 1.21 (*znalost konvencí*), 1.24 (*znalost kritérií*) a 1.31 (*znalost principů a generalizací*), do nichž nebyly zařazeny žádné učební úlohy, byly počty úloh v řádech jednotek. Kategorie 2.00, zaměřená na *chápaní*, a 3.00, ve které jsou úlohy na *aplikaci*, jsou co do celkového počtu úloh téměř stejně početné. V kategorii 2.00 jsou úlohy začleněny pouze do 2 ze 3 specifických kategorií, a to 2.10 (*translace*), ve které je 10 úloh, a 2.20 (*interpretace*) se 30 úlohami. Ve třetí kategorii, která není členěna na specifické kategorie, je celkem 43 úloh. U kategorií 4.00 (*analýza*) a 5.00 (*syntéza*) je četnost úloh poměrně nízká, pouze v řádech jednotek. V kategorii 4.00 je celkem 5 úloh, které jsou všechny zařazeny do specifické kategorie 4.10, která se zaměřuje na *analýzu prvků*. V kategorii 5.00 jsou úlohy pouze 3 a jsou rozděleny do podkategorií 5.10 (*vytvoření uceleného sdělení*) a 5.20 (*vytvoření plánu nebo navržení množiny operací*) v poměru 2:1. V poslední kategorii 6.00, zaměřené na *hodnocení*, je celkem zastoupeno 11 úloh, z nichž 10 jich je v podkategorii 6.20 (*úsudek v podmínkách vnějších kritérií*).

5.3 Začlenění tématu v učebnicích a PS a řazení tématu do kapitol

(výzkumná otázka č. 4 a 5 – viz podkapitola 4.4)

Pokud se podíváme na vybrané učebnice, můžeme si všimnout jedné věci, a to, že dané téma se v přírodopise vyskytuje převážně v souvislosti s biologií člověka, která se často do výuky zařazuje v 8. ročníku. U dějepisných učebnic najdeme něco podobného. Vznik a vývoj lidského druhu je často řazen k učivu, které je probíráno hned zkraje 6. ročníku, často v rámci kapitoly *Pravěk*. Samozřejmě existují i jisté výjimky. Pokud se blíže podíváme na učebnice přírodopisu, všimneme si, že jsou častěji do výkladu zahrnovány starší dějiny související se vznikem a vývojem lidského druhu. Často v nich najdeme i informace o australopitékovi, jakožto zástupci, který bývá ve školních publikacích uváděn jako druh, který je jakýmsi předstupněm vedoucím k vývojové linii *Homo*. Výklad k danému tématu zde končí informacemi o člověku současného typu (též anatomicky moderní člověk). V učebnicích dějepisu se oproti tomu častokrát setkáme již se zástupci lidské linie (rod *Homo*) v rámci výkladu o pravěku a době kamenné. Do tohoto výzkumu byly zařazeny i učebnice přírodopisu *Nová škola* (2014), která je určená pro 6. ročník, a *Nová škola* (2015) pro 9. ročník. Dané téma, včetně učebních úloh, je v nich zastoupeno v kapitolách zabývajících se geologickými érami. Stejně tak je tomu u učebnic *Prodos* (2011) (pro 6. ročník) a *Fortuna* (2012) (pro 9. ročník).

Tato část analýzy se dále zaměřovala na zjišťování začlenění tématu v učebnicích, resp. rozsahu daného tématu (počet stran) v rámci jednotlivých učebnic, a také na řazení tématu do kapitol. Výsledky analýzy učebnic přírodopisu a dějepisu jsou shrnuty v následujících tabulkách.

Opět, jako v předchozí kapitole, jsou výsledky uváděny v jednotlivých podkapitolách, zvlášť pro učebnice a PS přírodopisu a zvlášť pro učebnice a PS dějepisu.

5.3.1 Učebnice přírodopisu

Tab. 9 Rozsah daného tématu v učebnicích přírodopisu

Přírodopis - učebnice	Počet stran v učebnici celkem	Počet stran s daným tématem	Procentuální zastoupení daného tématu v učebnici [%]
ČGS (2005)	72	4	5,56
Fortuna (2012)	104	7	6,73
Fraus (2016)	128	4	3,13
Fraus (2006)	128	3	2,34
Nová škola (2014)	71	1	1,41
Nová škola (2016)	135	4	2,96
Nová škola (2015)	132	1	0,76
Prodos (2011)	87	1	1,15
Prodos (2016)	127	2	1,57
Scientia (2000)	136	4	2,94
Septima (2012)	72	4	5,56
SPN (2015)	77	6	7,79
TAKTIK (2018)	120	6	5

V Tab. 9 vidíme, že tématu vznik a vývoj lidského druhu se, co do počtu stran, nejvíce věnuje učebnice Fortuna (2012). Další publikace, ve kterých dané téma zaujímá větší počet stran, jsou SPN (2015) a TAKTIK (2018). Oproti tomu v učebnicích Nová škola (2014) a (2015) a Prodos (2011) zaujímá dané téma pouze 1 stranu učebnice. V Tab. 9 je též zobrazeno procentuální zastoupení tématu (v počtu stran) v jednotlivých učebnicích přírodopisu. Největší zastoupení má téma v učebnici SPN (2015), kde činí 7,79 % z celkového rozsahu učebnice. Na pomyslném druhém místě by se umístila Fortuna (2012) s hodnotou 6,73 %. Naopak nejmenší podíl, vzhledem k celkovému počtu stran v publikaci, zaujímá dané téma v učebnicích Nová škola (2015) a Prodos (2011).

Řazení do kapitol

U učebnice ČGS (2005), která je určená pro 8. ročník ZŠ, je tématu věnována celá jedna kapitola s názvem *Historický vývoj člověka*, na jejímž konci se vyskytují učební úlohy. V učebnici je také kapitola s názvem *Člověk – jeden z živočichů*, ve které je téma také částečně obsaženo.

V učebnici, Fortuna (2012), která je určená pro 9. ročníky ZŠ a obsahuje kapitoly týkající se geologie a spíše neživých složek přírody, nalezneme kapitolu *Vývoj Země, života a člověka*, ve které je v rámci části *Čtvrtohory* obsaženo téma vzniku a vývoje lidského druhu. Učební úlohy jsou řazeny průběžně do textu a mnohdy jsou zaměřeny i na práci s obrazovým materiálem učebnice.

Jak v učebnici Fraus (2016), tak i Fraus (2006) nalezneme analyzované téma v kapitolách *Biologie člověka*, konkrétně v podkapitolách *Původ a vývoj člověka*. Otázky vztahující se k tématu jsou řazeny jak průběžně v textu, tak i na konci kapitoly. Úlohy, které slouží např. k dalšímu hledání informací nebo rozšiřování učiva, jsou uváděny většinou po stranách listů.

Pokud bychom hledali téma o vzniku a vývoji lidského druhu v učebnicích z nakladatelství Nová škola, našli bychom ho hned ve třech publikacích. V učebnici Nová škola (2016), která je určena pro 8. ročník a zabývá se biologií člověka, je obsažena celá kapitola s názvem *Vývoj člověka*, ve které jsou učební úlohy jak ve výkladovém textu, tak i na konci kapitoly, v souhrnném opakování. V případě učebnice Nová škola (2014) (určená pro 6. roč.) bychom našli jen zmínky o daném tématu, a to v kapitole *Mění se tvář Země* v částech *Třetihory* a *Čtvrtohory*. Poslední z analyzovaných učebnic tohoto nakladatelství, Nová škola (2015), je určena pro 9. roč. a je celkově zaměřena na témata ekologie a geologie. Proto se v ní s analyzovaným tématem setkáme jen v rámci kapitoly *Dějiny Země* v části pojednávající o třetihorách.

V obou učebnicích nakladatelství Prodos, najdeme k tématu vznik a vývoj lidského druhu pouze zmínky, ke kterým se vztahují i učební úlohy. V učebnici Prodos (2011), pro 6. roč., v kapitole *Vývoj zemské kůry a organismů na Zemi*. V učebnici Prodos (2016), pro 8. roč., jej nalezneme v rámci části *Úvod do biologie člověka*.

V nejstarší z analyzovaných učebnic přírodopisu, Scientia (2000), je možné se setkat s kapitolou *Vývoj člověka*, ve které se dozvíme o nejstarších předchůdcích dnešních lidí. Učební úlohy k tématu jsou obsaženy až na konci knihy v souhrnném opakování.

V publikacích Septima (2012), SPN (2015) a TAKTIK (2018) se kapitola zabývající se analyzovaným tématem nazývá *Původ a vývoj člověka*. V případě učebnice Septima (2012) je to konkrétně podkapitola *Od našich předchůdců k dnešnímu člověku*.

5.3.2 Pracovní sešity přírodopisu

Tab. 10 Rozsah daného tématu v pracovních sešitech přírodopisu

Přírodopis - PS	Počet stran v PS celkem	Počet stran s daným tématem	Procentuální zastoupení daného tématu v PS [%]
Fortuna (2012)	32	1	3,13
Fraus (2016)	72	2	2,78
Fraus (2006)	64	2	3,13
Nová škola - 6. roč. (2014)	71	1	1,41
Nová škola (2018)	71	2	2,82
Nová škola (2012)	72	4	5,56
Prodos (2011)	60	4	6,67
Prodos (2017)	63	3	4,76
Septima (2012)	22	2	9,09
TAKTIK - 8. roč. (2015)	44	1	2,27
TAKTIK - 9. roč. (2015)	48	1	2,08

V Tab. 10 si lze všimnout, že nejvíce stran v pracovním sešitě, na kterých se vyskytují učební úlohy s tématem vznik a vývoj lidského druhu, je obsaženo v publikacích Nová škola (2012) a Prodos (2011). V těchto pracovních sešitech se dané téma vyskytovalo shodně na 4 stranách. Nejčastěji můžeme vidět, že jsou věnovány danému tématu pouze 1 nebo 2 strany. Nejnižší počet stran je u Fortuny (2012), Nové školy – 6. roč. (2014) a pracovních sešitů TAKTIK – 8. roč. (2015) a TAKTIK – 9. roč. (2015). Pokud bychom se podívali na procentuální zastoupení daného tématu v analyzovaných pracovních sešitech, zjistili bychom, že dané téma zaujímá největší rozsah v publikaci Septima (2012) (9,09 %). Na druhé straně, nejmenší rozsah má téma v pracovním sešitě Nová škola – 6. roč. (2014) (1,41 %).

Řazení do kapitol

Pokud bychom hledali učební úlohy v pracovním sešitě Fortuna (2012), museli bychom chvíli pátrat, jelikož pracovní sešit není členěn na kapitoly. Co se týče pracovních sešitů Fraus (2016) a Fraus (2006), tak v nich jsou úlohy shodně v kapitole *Původ a vývoj člověka. Měnící se tvář Země* je název kapitoly, kterou nalezneme v pracovním sešitě Nová škola – 6. roč (2014) a v něm učební úlohy na dané téma. V pracovním sešitě Nová škola (2018) budeme hledat kapitolu *Vývoj člověka* a v Nová škola (2012) nalezneme dané téma v kapitole *Dějiny Země*. V pracovních sešitech nakladatelství Prodos se dané téma vyskytuje ve stejných kapitolách jako v učebnicích. V Prodos (2011) je to kapitola *Vývoj zemské kůry a organismů na Zemi* a u Prodos (2017) *Úvod do biologie člověka*. U publikací Septima (2012) a TAKTIK – 8. roč. (2015) je téma vznik a vývoj lidského druhu obsaženo v části *Původ a vývoj člověka*. Poslední pracovní sešit, TAKTIK – 9. roč. (2015), obsahuje toto téma v kapitole *Historie planety Země*.

5.3.3 Učebnice dějepisu

Tab. 11 Rozsah daného tématu v učebnicích dějepisu

Dějepis – učebnice	Počet stran v učebnici celkem	Počet stran s daným tématem	Procentuální zastoupení daného tématu v učebnici [%]
Dialog (2008)	179	6	3,35
Fraus (2013)	152	4	2,63
Nová škola-DUHA (2017)	131	6	4,58
Nová škola (2018/2013)	139	8	5,76
Prodos (2016)	143	8	5,59
Scientia (2001)	159	7	4,40
SPL-Práce(2008)	111	4	3,60
SPN (2015)	144	5	3,47
TAKTIK (2016)	140	2	1,43

V tabulce výše (Tab. 11) jsou uvedeny hodnoty celkového počtu stránek v učebnicích dějepisu a počet stran, na kterých se autoři věnují tématu vznik a vývoj lidského druhu. Z Tab. 11 je patrné, že největšího rozsahu dosahuje analyzované téma v učebnicích Nová škola (2018/2013) a Prodos (2016). Naopak s daným tématem se moc neseznamujeme v učebnici TAKTIK (2016).

Pokud se podíváme na procentuální zastoupení daného tématu v učebnicích dějepisu, uvidíme, že mezi jednotlivými publikacemi nejsou až tak výrazné rozdíly. Největší rozsah učebnice, v porovnání s ostatními učebnicemi, zaujímá dané téma v publikacích Nová škola (2018/2013) (5,76 %) a Prodos (2016) (5,59 %). Na opačném konci žebříčku se pak nachází učebnice TAKTIK (2016), v které dané téma zastupuje pouze 1,43 % celkového rozsahu učebnice.

Řazení do kapitol

Pokud bychom hledali informace nebo učební úlohy k tématu vznik a vývoj lidského druhu v publikaci Dialog (2008), tak bychom se měli podívat na kapitolu *Pravěk v 21. století*. Tato kapitola je rozdělena na několik podkapitol, ze kterých by nás vzhledem k tématu zajímaly tyto: *Kde se vzal na Zemi člověk?*, *Neandertálci a lidé nazývaní cromagnonci* a *Na návštěvě v pravěkých obrazárnách*. V každé z těchto kapitol se nachází i učební úlohy, které jsou zaměřeny na informace, které se dozvíme v textu.

Učebnice Fraus (2013) obsahuje dané téma v rámci dvou podkapitol *Co víme o prvních lidských bytostech?* a *Žili v době kamenné lidé i na našem území?*. Obě tyto podkapitoly jsou zařazeny v úvodní kapitole knihy *Pravěk*. Učební úlohy jsou rozmístěny do textu, někdy na straně listu a část je také za kapitolou pro závěrečné opakování.

Nová škola-DUHA (2017) také obsahuje dané téma. Některé učební úlohy k němu se vztahující jsou obsaženy již v kapitole *Pravěk*. Převážná část úloh se však nachází až v podkapitole *Doba kamenná*, konkrétně v části *Starší doba kamenná*. V učebnicích Nová škola (2018 a 2013) jsou učební úlohy analyzovaného tématu obsaženy pouze v kapitole *Doba kamenná*, části *Starší doba kamenná*.

V knize Prodos (2016) je časové vymezení pravěku jemnější a proto analyzované učební úlohy nalezneme nejenom v rámci samotné kapitoly *Pravěk*, podkapitoly *Starší doba kamenná*, ale i *Střední doba kamenná*.

Obdobně jako u předchozí publikace, i v učebnici Sciencia (2001) nalezneme učební úlohy daného tématu v podkapitole *Doba kamenná*, částech *Starší doba kamenná* a *Střední doba kamenná*. Učební úlohy jsou zařazeny až na konci podkapitoly.

Do dějin vstupuje člověk, to je název části textu, podkapitoly, učebnice SPL-Práce (2008), ve které je možné nalézt učební úlohy zabývající se vývojem lidského druhu, nebo jednotlivých druhů člověka. Učební úlohy jsou zde zařazeny průběžně v textu.

Ve zbývajících analyzovaných učebnicích SPN (2015) a TAKTIK (2016) je dané téma rozebíráno shodně v kapitole *Lovci a sběrači v době kamenné*, ve druhé ze zmiňovaných knih konkrétně v podkapitole *Vývoj lidského druhu*.

5.3.4 Pracovní sešity dějepisu

Tab. 12 Rozsah daného tématu v pracovních sešitech dějepisu

Dějepis – PS	Počet stran v PS celkem	Počet stran s daným tématem	Procentuální zastoupení daného tématu v PS [%]
Computer Media (2010)	104	4	3,85
Fraus (2013)	64	2	3,13
Nová škola (2018/2012)	68	6	8,82
Prodos (2016)	79	3	3,80
Scientia (2012)	79	4	5,06
SPL-Práce(1997)	32	2	6,25
SPL-Práce(2008)	77	2	2,60
SPN (2012)	47	3	6,38
TAKTIK (2015)	52	2	3,85

Z Tab. 12 je patrné, že v pracovních sešitech Nová škola (2018/2012) je téma vznik a vývoj lidského druhu zastoupeno na největším počtu stran, a to celkem na šesti. Ve všech ostatních analyzovaných pracovních sešitech se téma vyskytuje v rozsahu 2 - 4 stran.

Tab. 12 nám ukazuje přesnější pohled na rozsah zastoupení daného tématu v rámci pracovních sešitů. Z posledního sloupce, procentuální zastoupení, je zřejmé, že největší zastoupení má téma v knize Nová škola (2018/2012), kde zaujímá 8,82 %. Naopak dané téma je nejméně zastoupeno v pracovních sešitech SPL-Práce (2008) s hodnotou 0,64 % a Fraus (2013) s podílem 3,13 %.

Řazení do kapitol

Téma vznik a vývoj lidského druhu je v pracovním sešitě Computer Media (2010) zařazeno do kapitoly *Období pravěku*. Název kapitol v pracovním sešitě Fraus (2013) koresponduje s názvy kapitol učebnice Fraus (2013). Dané téma bychom opět hledali v rámci kapitoly *Pravěk*, v podkapitolách *Co víme o prvních lidských bytostech?* a *Žili v době kamenné lidé i na našem území?*. Stejně tak i u pracovních sešitů Nová škola (2018/2012) a SPL-Práce (2008) se názvy kapitol shodují s názvy kapitol v učebnicích. U publikací Nová škola (2018/2012) se jedná o kapitolu *Pravěk*, konkrétně část *Starší doba kamenná* v rámci podkapitoly *Doba kamenná*. U pracovního sešitu SPL-Práce (2008) je to kapitola *Do dějin vstupuje člověk*. V knize Scientia (2012) je dané téma zařazeno do souhrnného opakování o pravěku. U zbývajících pracovních sešitů, SPL-Práce (1997), SPN (2012) a TAKTIK (2015) je obsaženo téma v kapitole *Pravěk*. U posledního zmiňovaného pracovního sešitu se jedná konkrétně o části *Lovci a sběrači v době kamenné* a *Opakování – Úvod do dějepisu (Pravěk)*.

5.4 Porovnání starších a revidovaných učebnic a PS stejného nakladatelství

(výzkumné otázky č. 6 a 7 – viz podkapitola 4.4)

Tato podkapitola je věnována výsledkům vztahujícím se k výzkumným otázkám č. 6 a č. 7. Tyto otázky byly zaměřeny na zjišťování odlišností v počtu učebních úloh mezi starou a novou verzí, vydáním, daných učebnic a pracovních sešitů.

5.4.1 Přírodopis - Fraus

Do této analýzy byly zařazeny učebnice i pracovní sešity přírodopisu Fraus (2006) a Fraus (2016). Při pohledu na počty úloh u obou učebnic a pracovních sešitů (viz kap. 5.1) si můžeme povšimnout, že novější vydání učebnice (Fraus (2016)) obsahuje 24 úloh, kdežto starší vydání (Fraus (2006)) o 4 úlohy méně. V novější verzi se zvýšil počet úloh z vyšších taxonomických kategorií z 6 na 8. Sedm úloh v nové verzi zůstalo totožných s úlohami z původní verze, přičemž se jednalo převážně typy úloh z dvou nejnižších taxonomických kategorií.

U pracovních sešitů je tomu naopak. Novější vydání obsahuje 15 úloh, přičemž starší vydání má úloh 16. V obou verzích najdeme celkem 4 shodné úlohy. V dalších 2 případech se jedná o úlohy, kdy jsou úlohy jen mírně upraveny, ale smysl zůstává stejný. V ostatních případech jsou úlohy odlišné. Ačkoliv je v nové verzi o 1 otázku méně, navýšil se o naopak o 1 počet učebních úloh v kategorii 3.0 (Tollingerová).

5.4.2 Dějepis – Nová škola, SPL-Práce

U nakladatelství Nová škola byly mezi učebnicemi z let 2013 a 2018 nalezeny jen drobné rozdíly. Co se týče množství učebních úloh v obou verzích, tak tam rozdíl nenajdeme. V obou případech je v učebnicích zastoupeno 49 učebních úloh. Proto byly při analýzách zobrazovány výsledky pro obě učebnice společně v jedné hodnotě. Pokud bychom se podívali do učebnic na znění jednotlivých úloh, zjistíme, že v podstatě

všechny úlohy jsou totožné. Existuje v nich však několik úloh, v nichž je drobná terminologická změna. Ve vydání z roku 2013 je u některých úloh zaměněn termín *člověk rozumný* za termín *člověk neandertálský* (viz vydání 2018). U pracovních sešitů (Nová škola (2012) a Nová škola (2013)) také nedošlo mezi starší a novější verzi k zásadnějším rozdílům. Co do počtu úloh tak i jejich formulací jsou obě verze stejné, rozdíly jsou pouze terminologické. Opět byl ve starší verzi zmiňován *člověk rozumný*, který byl v nové verzi zaměněn termínem *člověk neandertálský*, a v jednom případě byl použit v nové verzi termín *člověk současného typu*.

Co se týká pracovních sešitů nakladatelství SPL-Práce, tak tam je situace zcela odlišná oproti případu výše uvedenému. Do této části analýzy byly zahrnuty pouze pracovní sešity, jelikož do celkové analýzy nebyla zahrnuta původní verze učebnice z roku 1994, jelikož neobsahovala žádné učební úlohy. Mezi oběma verzemi pracovních sešitů najdeme rozdíl nejenom v počtu obsažených učebních úloh, ale i v úlohách samotných, jelikož se mezi verzemi žádné neshodují. Starší vydání z roku 1997 obsahuje 14 učebních úloh. Oproti tomu nové vydání z roku 2008 má úloh 17. Zajímavé však je, že ve starším vydání je složení úloh (podle taxonomických kategorií Tollingerové) pestřejší. Zato v novější verzi je sice více úloh z taxonomické kategorie 3.0 (Tollingerová), ale úlohy vyšších kategorií se v ní již nevyskytují. Obdobné výsledky vyšly i podle Bloomovy taxonomie. Podle ní se ve starší verzi vyskytují úlohy kategorie 3.00 a 5.00, kdežto v nové verzi jsou zastoupeny úlohy pouze z kategorií 1.00 a 2.00. Konkrétní výsledky jsou v podkapitole 5.2.

5.5 Vztahy mezi učebnicemi a pracovními sešity přírodopisu a dějepisu

(výzkumné otázky č. 8 a 10 – viz podkapitola 4.4)

V této části analýzy jsem využila některých zjištěných informací z předchozích analýz. Veškeré informace k porovnání učebnic a pracovních sešitů přírodopisu a dějepisu shrnuje přehledná tabulka (Tab. 13). Ke zjištění toho, zda je téma vznik a vývoj lidského druhu ve větším rozsahu zastoupeno v přírodopise nebo dějepise, jsem použila průměrné hodnoty počtu úloh v jednotlivých typech publikací. Dále jsem také využila informací, které jsem získala při analýze rozsahu daného tématu v jednotlivých učebnicích a pracovních sešitech. Tuto analýzu jsme provedla takto i z důvodu, že v žádné skupině učebnic nebo pracovních sešitů nejsou zastoupeny knihy vždy stejného nakladatelství. Nutno dodat, že průměrné hodnoty uvedené v Tab. 13, jsou zaokrouhleny na celá čísla.

Tab. 13 Souhrn počtu učebních úloh v analyzovaných učebnicích a PS přírodopisu a dějepisu

	Celkový počet učebních úloh	Průměrný počet učebních úloh na publikaci	Průměrný rozsah daného tématu v publikacích [%]
Učebnice - přírodopis	152	12	3,61
PS – přírodopis	130	12	3,97
Učebnice – dějepis	302	34	3,87
PS – dějepis	388	49	4,86

Z výše uvedené tabulky můžeme zjistit, že co do průměrného počtu učebních úloh na dané téma není v rámci učebnic a pracovních sešitů přírodopisu rozdíl. Ačkoli se v analyzovaných učebnicích přírodopisu vyskytoval celkově větší počet úloh oproti celkovému počtu učebních úloh v pracovních sešitech přírodopisu, je u obou těchto skupin po zaokrouhlení průměrná hodnota počtu úloh na publikaci shodná. V případě dějepisných učebnic a pracovních sešitů je již oproti přírodopisu viditelný rozdíl v hodnotách. Vidíme, že úlohy na téma vznik a vývoj lidského druhu jsou více zastoupeny v pracovních sešitech dějepisu, nežli v učebnicích téhož předmětu. Též si můžeme

povšimnout, že průměrně je více učebních úloh obsaženo v publikacích dějepisu a to konkrétně u učebnic téměř 3krát více v porovnání s učebnicemi přírodopisu a téměř 4krát více ve srovnání s pracovními sešity přírodopisu.

V Tab. 13 jsou uvedeny průměrné hodnoty procentuálního zastoupení daného tématu v učebnicích a pracovních sešitech přírodopisu a dějepisu. Hodnoty v tabulce vycházejí z analýzy, při které jsem zjišťovala, jaký rozsah učebnice nebo pracovního sešitu zaujímá téma vznik a vývoj lidského druhu (viz podkapitola 5.3). Tab. 13 nám ukazuje, že obecně je v pracovních sešitech danému tématu věnován větší prostor, než je tomu u učebnic. Také si můžeme všimnout, že dané téma zaujímá jak v učebnicích přírodopisu, tak i v učebnicích dějepisu velmi podobný rozsah. Avšak u učebnic dějepisu hodnota mírně převyšuje hodnotu u učebnic přírodopisu. Průměrně je danému tématu nejvíce věnována pozornost v pracovních sešitech dějepisu.

6 Diskuse

V této kapitole je diskutována použitá metodika a získané výsledky jsou porovnávány s dostupnou literaturou.

6.1 Použitá metodika

V úvodu diskuse bych ráda zhodnotila metody, které jsem využila při vypracování této práce. Při analýze učebních úloh v učebnicích a pracovních sešitech byly využity taxonomie Tollingerové a původní Bloomova taxonomie. Ačkoliv jsou u obou taxonomií uvedeny příklady úloh nebo aktivních sloves pro jednotlivé kategorie, je i tak finální zařazení dané úlohy mým subjektivním názorem. Z toho plyne, že mé výsledky by se mohly odlišovat od výsledků jiného posuzovatele. Toto mnohdy nejednoznačné zařazení úloh uvádí ve svém článku též Kratochvíl (1999) jako nevýhodu Bloomovy taxonomie a obdobně to platí i taxonomie Tollingerové. Případy, u kterých jsem se nemohla sama jednoznačně rozhodnout o zařazení do kategorií, jsem konzultovala s vedoucí práce. Výsledky této analýzy by byly přesnější/objektivnější, pokud by zařazování úloh do kategorií konzultovalo více osob, nebo by byly porovnány výsledky hodnocení jednotlivců.

Další problém, který se objevil, souvisel s rozdílným „časovým pojetím“ přírodopisu a dějepisu. Tím mám na mysli, že v přírodopisných publikacích se autoři zmiňují i o starších druzích vyskytujících se na naší planetě, které jsou dávány do souvislosti s vývojem lidského druhu, a končí informacemi o druhu *Homo sapiens sapiens*. Oproti tomu dějepisné publikace povětšinou začínají až samotnou linií *Homo*, se kterou následně plynule navazují na vznik zemědělství atd. Z tohoto důvodu bylo nutné porovnávat dějepisné materiály právě do doby před vznikem zemědělství, aby byla zachována určitá časová paralelnost obou předmětů.

6.2 Diskuse výsledků

Na tomto místě bych chtěla zdůraznit, že vzhledem k tomu, že byl analyzován velmi úzce specifikovaný úsek učiva, nemohou být výsledky analýzy příliš zobecňovány a vztahovány na celou publikaci.

6.2.1 Počty učebních úloh

Cílem této diplomové práce byla analýza tématu vznik a vývoj lidského druhu v učebnicích a pracovních sešitech pro základní školy. Jedním z dílčích cílů bylo srovnání počtu učebních úloh ve vybraných publikacích přírodopisu a dějepisu. Z výsledků analýzy vyplynulo, že ve všech analyzovaných skupinách (učebnice přírodopisu, PS přírodopisu, učebnice dějepisu, PS dějepisu) jsou výrazné rozdíly v počtu učebních úloh. Jedním z důvodů, který by toto vysvětloval, je, že do analýzy byly zahrnuty i publikace, ve kterých se nacházely učební úlohy související s tématem vznik a vývoj lidského druhu, ale dané téma v nich nebylo primárně probíráno. Jako příklad můžu uvést učebnice nakladatelství Nová škola, které jsou určeny pro výuku v 6. (2014) a 9. (2015) ročníku, přičemž z analýzy vyšlo, že téma vývoje lidského druhu je v přírodopise řazeno převážně do 8. ročníku. Ve zmiňovaných učebnicích není tématu vznik a vývoj lidského druhu věnována konkrétní kapitola, ale téma se zde vyskytuje v souvislosti s tématy týkající se vzniku života na Zemi nebo v rámci výkladu o geologických érách naší planety. Tvrzení, že více učebních úloh se nachází v učebnicích a pracovních sešitech, které obsahují kapitolu k tématu vzniku a vývoji lidského druhu, by však mohlo platit pouze pro přírodopisné učební materiály, jelikož v těch dějepisných je dané téma pevně ukotveno v učivu konkrétního ročníku a v jiných ročnících se s ním již nesetkáme. Nemůžeme toto tvrzení ale potvrdit, jelikož i mezi učebnicemi přírodopisu se našla výjimka, pro kterou neplatí. Konkrétně učebnice nakladatelství Septima, která se svým obsahem zaměřuje na učivo o člověku a obsahuje i kapitolu o původu člověka, obsahuje velmi malé množství učebních úloh, což by bylo v rozporu s tvrzením. Hlavní příčinou rozdílnosti počtu úloh je rozhodnutí autora či autorského kolektivu (a jeho složení), jaké množství úloh zvolí, příp. jaké požadavky jsou na autora kladeny vydavatelstvím při tvorbě nové učebnice (Moraová 2018, s. 84; Martinková 2007).

Průměrné hodnoty počtu učebních úloh v učebnicích přírodopisu a pracovních sešitech přírodopisu jsou shodné. Tudíž se na daných vzorcích neprokázal, jakýkoli trend, který by např. upřednostňoval pracovní sešity k procvičování nebo upevňování znalostí o tématu vznik a vývoj lidského druhu. U dějepisných publikací se tento trend také neprojevil. Sice je v pracovních sešitech dějepisu celkově více učebních úloh, mohou však za tyto zvýšené hodnoty převážně dvě publikace (Computer Media (2010) a Nová škola (2018,2012)),

kteře se vymykají zbytku skupiny. Pokud bychom porovnali zbylé publikace v této skupině, pak bychom došli k závěru, že průměrný počet učebních úloh na publikaci by klesl na 27, čímž bychom se dostali na hodnotu nižší než u učebnic dějepisu.

6.2.2 Učební úlohy - jejich náročnost a rozmanitost

Stěžejní částí diplomové práce byla analýza učebních úloh, jejich náročnosti a různorodosti v jednotlivých publikacích. Při této analýze, jejíž konkrétní výsledky jsou uvedeny v grafech 5 - 12 a tabulkách 5 – 8, se napříč všemi analyzovanými skupinami ukázalo, že téměř ve všech publikacích převažují úlohy nejnižších taxonomických kategorií (a to jak podle taxonomie Tollingerové, tak i podle Bloomovy taxonomie), které nekladou na žáky nijak vysoké nároky při jejich řešení. Ke stejnému zjištění dospěly ve svých pracích Čížková a Lustigová (2009), jejichž práce se zabývala posuzováním učebních úloh v pracovních sešitech přírodopisu, i Staňková (2009), která zjišťovala zastoupení jednotlivých typů úloh v pracovních sešitech v tématu biologie člověka s využitím revidované Bloomovy taxonomie. Ta také upozorňuje na fakt, že v pracovních sešitech je málo prostoru věnováno práci s textem. Podle výsledků práce Bereňové (2012), se stejný „problém“ (větší zastoupení úloh z nižších kategorií) ukazuje i u pracovních sešitů zeměpisu pro 2. stupeň základní školy, které byly hodnoceny podle taxonomie Tollingerové. Nejinak na tom jsou i pracovní sešity vlastivědy určené pro 1. stupeň základní školy (Salamonová 2011).

V diplomové práci Mičkové (2010), která analyzovala úlohy 1. dílu učebnice přírodopisu pro 6. ročník ZŠ nakladatelství Nová škola z roku 2007 podle taxonomie Tollingerové, se však ukázalo, že mezi úlohami sice převládají ty z kategorie 1.0, ale hned druhou nejpočetnější skupinou byly úlohy z kategorie 3.0. V tomto ohledu se naše výsledky poněkud rozcházejí.

Zajímavým zjištěním též bylo, že v pracovních sešitech učební úlohy z první kategorie zastupují větší podíl z celkového počtu úloh než je tomu u učebnic.

Výskyt učebních úloh převážně z nejnižších taxonomických kategorií, které jsou zaměřeny na zapamatování faktů, termínů apod. a nedostatečné množství úloh z vyšších kategorií, má za následek nedostatečné rozvíjení schopností a kompetencí žáků při řešení úloh vyžadujících vlastní formulace hypotéz, závěrů atd. Podobný názor představuje ve své práci též Staudková (2007). Ačkoliv jsou analyzované učebnice v mé práci opatřeny schvalovací doložkou od MŠMT (vyjma práce nakladatelství Computer Media), a měly by

tedy být v souladu s RVP, tudíž by měly rozvíjet žákovy kompetence, ukazuje se, že tomu tak zřejmě být nemusí, jelikož nemusí být naplněny všechny očekávané výstupy, které jsou uvedeny v RVP-ZV. K takovému závěru došli ve svém výzkumu také Knecht a Lokajíčková (2013), kteří se přímo zaměřovali na problematiku učebních úloh jako prostředku k rozvíjení a dosahování očekávaných výstupů. Ti na vzorku zeměpisných učebních úloh souvisejících s tématem *Regiony světa* zjistili, že očekávané výstupy RVP-ZV nejsou učebními úlohami dostatečně rozvíjeny. To by ukazovalo na to, že vydávané publikace nemusí dosahovat takové úrovně, jako deklaruje právě ona schvalovací doložka.

V širším kontextu bychom mohli problém nízkého zastoupení učebních úloh z vyšších taxonomických kategorií (a tedy i nízkou připravenost žáků na situace vyžadující vyšší nároky na jejich řešení) pozorovat na výsledcích testování PISA. Při posledním testování z roku 2015, jehož hlavní testovanou oblastí byla přírodovědná gramotnost, se stejně jako v předchozím testování z roku 2006 (opět byla hlavní testovanou oblastí přírodovědná gramotnost) ukázal velký rozdíl mezi teoretickými znalostmi českých žáků a jejich schopnostmi řešit situace „tvořivěji“ za pomoci vlastních nápadů (Blažek a Příhodová 2016, s. 23; Palečková a kol. 2007, s. 8). Řešením této situace by mohlo být častější začleňování úloh s vyšší náročností do učebnic, publikací i výuky, ale nelze to provést ze dne na den. Jsem si vědoma toho, že by se jednalo o dlouhodobý proces, jelikož by si hlavní zúčastnění (zejména žáci) museli zvyknout na nový a poněkud náročnější způsob uvažování a jinou formu práce. S tím by souvisely i zvýšené nároky na učitele, např. při tvorbě nových materiálů pro výuku. Je mi také jasné, že někteří učitelé si také materiály připravují běžně. Dále by se tato „přeměna“ dotkla samozřejmě i autorů učebnic a pracovních sešitů a tím pádem i vydavatelství. Přičemž nesmíme opomenout celkovou finanční náročnost celého procesu.

Analýza učebních úloh podle dvou zvolených taxonomií (Tollingerové, Bloomova) neprokázala výrazné rozdíly v rozložení úloh mezi jednotlivými kategoriemi. Mírné rozdíly se vyskytují u kategorií 3.0 (Tollingerová), resp. 3.00 (Bloom), a vyšších, což je pravděpodobně způsobeno tím, že obě použité taxonomie se mírně odlišují již v definování těchto kategorií. I přes tyto odlišnosti se v celkové analýze projeví určité trendy.

Jak v učebnicích, tak i v pracovních sešitech přírodopisu, bez ohledu na zvolenou taxonomii, jsou nejčastěji zastoupeny učební úlohy ze 2 nebo 3 taxonomických kategorií, přičemž se jedná většinou o kombinaci nejnižších taxonomických kategorií.

Podle výsledků analýzy bych osobně při výběru učebnice přírodopisu preferovala starší vydání učebnice Fraus z roku 2006, jelikož jako jediné obsahuje učební úlohy ze 4 různých kategorií (Tollingerová) a dokonce 5 kategorií podle Blooma. Dle mého názoru se tedy tato učebnice jeví pro učitele jako nejvhodnější.

Z výsledků analýzy pracovních sešitů přírodopisu vyšlo, že nejrozmanitější zastoupení úloh najdeme opět u publikací nakladatelství Fraus (staré i nové vydání).

U dějepisných publikací se prokázalo (až na výjimku), že se v učebnicích i pracovních sešitech vyskytují učební úlohy minimálně z 3 různých taxonomických kategorií (pro obě taxonomie), přičemž u všech publikací je jedná o kombinace prvních dvou nejnižších taxonomických kategorií s dalšími kategoriemi. Výskyt většího počtu různých kategorií v dějepisných publikacích připisuji převážně tomu, že učební úlohy byly častěji zaměřeny na mezipředmětové vztahy a častěji zahrnovaly i nutnost využití složitějších úkonů, práci ve skupinách apod. Pouze u učebnice Scientia (2000) se podle Bloomovy taxonomie vyskytují úlohy ze dvou kategorií. Pracovní sešit dějepisu, který se jeví svými úlohami nejméně rozmanitý, vydalo nakladatelství SPL-Práce (2008).

6.2.3 Zařazení tématu, rozsah, členění do kapitol

Z výsledků této analýzy vyplynuly velké rozdíly v procentuálním zastoupení daného tématu v jednotlivých publikacích. Avšak nejde o nijak překvapující výsledek, jelikož rozsah tématu souvisí (1) na kolektivitu autorů, který publikaci sestavuje (Martinková 2007), a (2) na zařazení tématu do kapitol v konkrétních publikacích.

Téma vznik a vývoj lidského druhu se v přírodopise nejčastěji řadí do 8. ročníku, ve kterém je zpravidla probíráno téma *Biologie člověka*. Výjimkou je učebnice nakladatelství Fortuna (2012). Jedná se o učebnici Ekologický přírodopis pro 9. ročník. V učebnicích určených pro jiný ročník (nejčastěji 6. nebo 9.) se dané téma vyskytuje jen nahodile, nejčastěji v souvislosti s tématy týkající se vzniku života na Zemi a geologickými érami.

Mezi učebnicemi dějepisu jsem nenašla učebnici, která by řadila dané téma do jiného ročníku než do 6. Téma evoluce lidského druhu se vyskytuje v úvodních kapitolách učebnic, v rámci období *pravěku*.

Výskyt tématu vznik a vývoj lidského druhu v učebnicích ukazuje na fakt, že učebnice přírodopisu jsou koncipovány tak, že jsou spolu uváděny související témata (proto se jsou uváděna i vícekrát v jedné řadě učebnic), kdežto v učebnicích dějepisu je zachována

časová souslednost od nejstarších dějin až po současnost (téma se vyskytuje jen jednou).

Zařazení tématu do kapitol v pracovních sešitech odpovídá učebnici stejné řady.

Souhrnné výsledky analýzy zaměřené na rozsah daného tématu pro jednotlivé skupiny publikací, neprokázal, že by mu byl dán větší prostor v přírodopise nebo dějepise. I mezi učebnicemi a pracovními sešity přírodopisu jsou výsledné hodnoty velmi vyrovnané. Jediná mírná odchylka se vyskytuje u pracovních sešitů dějepisu, což souvisí s celkově větším počtem učebních úloh v PS.

6.2.4 Rozdíly mezi staršími a novějšími verzemi

V této části analýzy se neobjevily žádné nestandardní výsledky. Při porovnávání dvou různě starých publikací stejného nakladatelství se vyskytly různé možnosti. V případě učebnic a pracovních sešitů přírodopisu Fraus (2006 i 2016) se obě verze lišily některými úlohami. Část úloh byla zachována, část byla upravena a část zcela nahrazena. Přičemž celkově došlo ke změně počtu učebních úloh i jejich rozmanitosti i náročnosti.

V případě nakladatelství Nová škola byl rozdíl mezi oběma verzemi dějepisných učebnic a pracovních sešitů pouze v použitých termínech, což se ale nijak neprojevilo na počtu úloh, jejich formulaci ani zařazení do určité taxonomické kategorie.

U pracovních sešitů dějepisu SPN (2006 a 2012) nedošlo k žádným změnám. Oproti tomu u pracovních sešitů nakladatelství SPL-Práce (1997 a 2008) došlo k úplnému přetvoření souboru učebních úloh, přičemž v nové verzi je vyšší počet učebních úloh, ale rozmanitost a náročnost úloh se snížila. Celková úprava nové verze pracovního sešitu je zřejmě dána novým, rozšířeným kolektivem autorů, kteří tento pracovní sešit revidovali.

Celkově je možné výsledky této části analýzy diskutovat tak, že co se týká tvorby nových vydání, nelze říci, že by v každém novém vydání byly úlohy nějak upravovány a přetvářeny a že by rozmanitost úloh byla pestřejší. Záleží na každém autorském kolektivu, příp. vydavatelství, zda se nějaké změny v nových vydáních projeví, či ne. To ovšem neusnadňuje práci učitelům, kteří tak musí většinou sami zhodnotit, k jakým změnám v nových vydáních došlo, a zda jim tyto změny vyhovují.

7 Závěr

Hlavním cílem diplomové práce *Analýza tématu vznik a vývoj lidského druhu v učebnicích a pracovních sešitech pro ZŠ* byla analýza učebních úloh vyskytujících se v učebnicích a pracovních sešitech přírodopisu a dějepisu, které jsou dostupné v aktuální nabídce na trhu a v knihovnách.

Celkem bylo shromážděno a analyzováno 13 učebnic a 11 pracovních sešitů přírodopisu z celkem 9 nakladatelství a 10 učebnic a 11 pracovních sešitů dějepisu z celkem 10 nakladatelství.

K dosažení hlavního cíle bylo stanoveno několik dílčích cílů, jejichž naplnění vedlo k utvoření uceleného náhledu na danou problematiku.

Pro analýzu učebních úloh, jejich náročnosti a rozmanitosti byla použita taxonomie Tollingerové a pro srovnání i původní verze Bloomovy taxonomie. Rozdíly mezi rozložením úloh v obou taxonomiích se neukázaly nijak výrazné a celkově vyšlo najevo, že ve všech analyzovaných publikacích jsou zastoupeny převážně učební úlohy z nižších taxonomických kategorií. Jednotlivé učebnice a pracovní sešity se však liší počtem zastoupení různých taxonomických kategorií, přičemž publikace určené k výuce dějepisu obsahují učební úlohy z většího počtu taxonomických kategorií (jsou rozmanitější) než je tomu u publikací přírodopisu.

Při porovnání rozsahu zastoupení daného tématu v jednotlivých publikacích se taktéž, až na mírnou odchylku u pracovních sešitů dějepisu, neprokázalo, že by byla danému tématu věnována větší pozornost v publikacích přírodopisu nebo dějepisu.

Ze srovnání starších a novějších verzí téže učebnice, příp. pracovního sešitu, vyšlo najevo, že u některých publikací (např. Fraus (2006) a (2016) – učebnice i PS přírodopisu) došlo u nového vydání ke změnám. V tomto konkrétním případě došlo ke změnám v počtu, formulaci i rozmanitosti úloh. V případě učebnic a pracovních sešitů dějepisu nakladatelství Nová škola najdeme rozdíly pouze v použité terminologii, nikoliv však v počtu, formulaci, či rozmanitosti souboru úloh. U pracovních sešitů dějepisu nakladatelství SPN nebyly zaznamenány žádné rozdíly mezi oběma verzemi. U pracovních sešitů SPL-Práce se naopak ukázalo celkové přepracování souboru učebních úloh v nové verzi, přičemž došlo k navýšení počtu úloh, ale zároveň ke snížení rozmanitosti a náročnosti úloh v nové verzi.

Vedlejším cílem této práce bylo zorientovat učitele v nabídce učebnic a pracovních sešitů, které se zabývají tématem vznik a vývoj lidského druhu. Tato práce by mohla pomoci učitelům v utvoření vlastního názoru na jednotlivé publikace. Ačkoliv se učební úlohy na vybrané téma v učebnicích vyskytují, spadá však tvorba atraktivnějších úloh převážně na učitele samotné. I tak jim mohou být nabízené publikace nápomocné v jejich pedagogické praxi nebo při hledání inspirace pro své projekty.

8 Seznam použité literatury a dalších zdrojů

- BEREŇOVÁ, Hana, 2012. *Návrh pracovního sešitu pro výuku regionální geografie na gymnáziu*. B.m. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta.
- BLAŽEK, Radek a Silvie PŘÍHODOVÁ, 2016. *Mezinárodní šetření PISA 2015*.
- BÜMEN, Nilay T., 2007. Effects of the original versus revised Bloom's Taxonomy on lesson planning skills: A Turkish study among pre-service teachers. *International Review of Education*. **53**(4), 439–455.
- BYČKOVSKÝ, Petr a Jiří KOTÁSEK, 2004. Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání: Revize Bloomovy taxonomie. *Pedagogika*. **54**(3), 227–242.
- ČERVENKOVÁ, Iva, 2011. *Užívání učebnic v činnostech žáků na 2. stupni základních škol*. Olomouc. Disertační práce. UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI.
- ČÍŽKOVÁ, Věra a Veronika LUSTIGOVÁ, 2009. Analýza úloh v učebnicích biologie pro základní školy a gymnázia. *Biologie, chemie, zeměpis*. **18**(2), 78–83.
- DVOŘÁKOVÁ, Radka Marta a Karolína ABSOLONOVÁ, 2016. Obsahová analýza tématu evoluce člověka v českých učebnicích dějepisu. *Scientia in educatione*. **7**(2), 34–47.
- FRY, E. B., 1966. Vyučovací stroje a programované vyučování. *SPN Praha*. **1966**. převzato z: HOLOUŠOVÁ, Drahomíra, 1986. Teorie učebních úloh D. Tollingerové: Její přínos a význam pro rozvoj marxistické pedagogiky a psychologie (1970–1980). *D. Tollingerová et al., K teorii učebních činností*. 195–206.
- HLAVÁČOVÁ, Lucie, 2015. Výuka evoluční biologie na základních a středních školách. *Scientia in educatione*. **6**(2), 104–120.
- HOLOUŠOVÁ, Drahomíra, 1986. Teorie učebních úloh D. Tollingerové: Její přínos a význam pro rozvoj marxistické pedagogiky a psychologie (1970–1980). *D. Tollingerová et al., K teorii učebních činností*. 195–206.
- HONIG, Bill, 1989. Californias experience with textbook improvement. *Educational Policy*. **3**(2), 125–135.
- HRABÍ, L., 2007. Náročnost textu v učebnicích přírodopisu. *Hodnocení učebnic*. Brno: Paido. 98–108.
- HRABÍ, Libuše, Olga VRÁNOVÁ a Monika MÜLLEROVÁ, 2010. Kvalita současných učebnic přírodopisu z různých pohledů. *Adresa on-line časopisu: <http://www.upol.cz/fakulty/pdf/e-pedagogium/>*. 9.
- HUDECOVÁ, Dagmar, 2004. Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů. *Pedagogika*. **54**(3), 274–283.
- KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST, 2002. *Školní didaktika*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7178-253-7.

- KLAPKO, Dušan, 2006. Evaluace učebnic jako cesta k optimalizaci výchovně-vzdělávacího procesu. *Učebnice pod lupou, Paido. Brno.* 45–51.
- KNECHT, Petr a Veronika LOKAJÍČKOVÁ, 2013. Učební úlohy jako příležitosti k rozvíjení a dosahování očekávaných výstupů: analýza koherence učebnic a RVP ZV. *Pedagogika.* **63**(2), 169–183.
- KRATOCHVÍL, Viliam, 1999. Klasifikácia učebných cieľov a úloh vo výučbe dejepisu. *Historická revue.* **10**(2), 28–29.
- MARTINKOVÁ, Věra, 2007. Příprava a hodnocení učebnic z pohledu nakladatele (aneb hodnocení učebnic jako nástroj každodenní praxe). *Maňák, J. a Knecht, P.(eds.), Hodnocení učebnic, Brno: Paido.* 41–47.
- MIČKOVÁ, Barbora, 2010. *Analýza a hodnocení otázek a úkolů, uvedených v učebnici přírodopisu pro 6. ročník ZŠ.* B.m. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta.
- MIKK, Jaan, 2007. Učebnice: budoucnost národa. *Hodnocení učebnic, Paido. Brno.* 11–23.
- MOJŽÍŠEK, Lubomír, 1975. *Vyučovací metody.* B.m.: Státní pedagogické nakladatelství.
- MORAOVÁ, Hana, 2018. *Nematematický svět učebnic matematiky pro 6. ročník základních škol a v oblasti finanční matematiky.* Praha. Disertační práce. Univerzita Karlova.
- PALEČKOVÁ, Jana a kol., 2007. Hlavní zjištění výzkumu PISA 2006. *Poradí si žáci s přírodními vědami.*
- PRŮCHA, Jan, 1998. *Učebnice: teorie a analýzy edukačního média: příručka pro studenty, učitele, autory a výzkumné pracovníky.* Brno: Paido. ISBN 978-80-85931-49-5.
- PRŮCHA, Jan, 2006a. *Přehled pedagogiky: úvod do studia oboru.* Praha: Portál. ISBN 978-80-7178-944-4.
- PRŮCHA, Jan, 2006b. Učebnice: Teorie, výzkum a potřeby praxe. *Učebnice pod lupou. Brno: Paido.* 9–21.
- PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ, 2003. *Pedagogický slovník.* Praha: Portál. ISBN 978-80-7178-772-3.
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP-ZV), 2017 [online]. [cit. 2019-07-31]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/43792/>
- SALAMONOVÁ, Hana, 2011. *Učební úlohy ve vybraných učebnicích vlastivědy na ZŠ.* B.m. Disertační práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta.
- SIKOROVÁ, Zuzana, 2007. *Hodnocení a výběr učebnic v praxi.* Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7368-412-6.

- STAŇKOVÁ, Lenka, 2009. Biologie člověka pro základní vzdělávání v učebních úlohách.
- STAUDKOVÁ, Jana, 2007. Jak by měla vypadat moderní učebnice z pohledu vydavatele? *Hodnocení učebnic, Paido. Brno.*
- ŠIMIK, Ondřej, 2014. *Učebnice přírodovědy pohledem pedagogického výzkumu*. B.m.: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-687-4.
- TOLLINGEROVÁ, Dana, 1973. *Metody programování*. B.m.: Pedagogická Fakulta. převzato z: HOLOUŠOVÁ, Drahomíra, 1986. *Teorie učebních úloh D. Tollingerové: Její přínos a význam pro rozvoj marxistické pedagogiky a psychologie (1970–1980)*. D. Tollingerová et al., *K teorii učebních činností*. 195–206.
- VACULOVÁ, Ivana, Josef TRNA a Tomáš JANÍK, 2008. Učební úlohy ve výuce fyziky na 2. stupni základní školy: vybrané výsledky CPV videostudie fyziky. 22.
- VÁVRA, J., 2015. Revidovaná Bloomova taxonomie v českém vzdělávání. In: *Conference Paper*. s. 1–11.
- VRÁNOVÁ, Olga, 2005a. Hodnocení vybraných pracovních sešitů přírodovědy a přírodopisu. *e-PEDAGOGIUM II/2005*. 86–98. ISSN 1213-7758.
- VRÁNOVÁ, Olga, 2005b. Posuzování úloh v pracovních sešitech přírodopisu. *Adresa online časopisu: <http://epedagog.upol.cz> Tato publikace neprošla jazykovou úpravou. Za obsahovou správnost odpovídají autoři jednotlivých příspěvků*. 55.
- VRÁNOVÁ, Olga, 2006. Rozmanitost úloh v pracovních sešitech přírodovědy. 116–125. ISSN 1213-7499.
- VRÁNOVÁ, Olga. Difficult Learning Tasks in Biology Curriculum. New educational review. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek, 2012, 2012(4), [30]-44. ISSN 1732-6729.
- ZUJEV, Dmitrij Dmitrijevič, 1986. *Ako tvorit' učebnice*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo. převzato z: PRŮCHA, Jan, 1998. *Učebnice: teorie a analýzy edukačního média: příručka pro studenty, učitele, autory a výzkumné pracovníky*. Brno: Paido. ISBN 978-80-85931-49-5.

Seznam použitých učebnic

Přírodopis

- Přírodopis pro 8. roč., Maleninský, M., Vacková, B., Česká geografická společnost, 2005
- Ekologický přírodopis 9, Kvasničková, D. a kol., 2012
- Přírodopis 8, Pelikánová, I. a kol., Fraus, 2016
- Přírodopis 8, Vaněčková, I. a kol., Fraus, 2006
- Přírodopis 6, 1. díl – Úvod do učiva přírodopisu, Konětopský, A., Musilová, E., Vlk, R., Nová škola, , 2014
- Přírodopis 8 - Biologie člověka, Drozdová, E., Klinkovská, L., Lízal, P., Nová škola, s.r.o., 2016
- Přírodopis 9 - Geologie a ekologie, Matyášek, J., Hrubý, Z., Nová škola, s.r.o., 2015
- Přírodopis 6 – Vývoj života na Zemi, Obecná biologie, Biologie hub, Dančák, M., Sedlářová, M., Prodos, 2011
- Přírodopis 8 – Člověk, Navrátil, M., Prodos, 2016
- Přírodopis IV, Cílek, V. a kol., Scientia, 2000
- Přírodopis – biologie člověka, Skýbová, J., Septima, 2012
- Přírodopis 8, Černík, V. a kol , SPN, a.s., 2015
- Hravý přírodopis 8, Žídková, H., Knůrová, K., TAKTIK International, s.r.o., 2018

Dějepis

- Dějiny pravěku a starověku pro 6. Ročník ZŠ a pro primu osmiletého gymnázia, Mandelová, H., Kunstová, E., Pařízková, I., Dialog, 2008
- Dějepis 6, Linhart, J. a kol., Fraus, 2013
- Dějepis 6 – Pravěk, Starověk, Bednaříková, J., Kysučan, L., Fejfušová, M., Nová škola, s.r.o., 2013
- Dějepis 6 – Pravěk, Starověk, , Bednaříková, J., Kysučan, L., Fejfušová, M., Nová škola, s.r.o., 2018
- Dějepis 6 – Pravěk, Starověk, Chalupa, Cimala, Nová škola – DUHA, s.r.o., 2017
- Dějepis 6, Pečírková, J., a kol., Scientia, 2001
- Dějepis 6 – Pravěk a starověk, Válková, SPN, 2015

Pravěk a starověk – Dějepis pro ZŠ a víceletá gymnázia, Augusta, P., Honzák, F.,
Hirschová, J., SPL – práce (Albra), 2008

Dějepis 6 – pravěk a starověk, Válková, V., SPN, a.s., 2015

Hravý dějepis 6, Grünhutová, P., Mácha, P., Horká, V., TAKTIK International, s.r.o., 2016

Seznam použitých pracovních sešitů

Přírodopis

- Ekologický přírodopis 9, Kvasničková, D. a kol., Fortuna, 2012
- Přírodopis 8, Vaněčková, I., Fraus, 2006
- Přírodopis 8, Pelikánová, I. a kol., Fraus, 2016
- Přírodopis 6, 1. díl – Úvod do učiva přírodopisu, Musilová, E., Burda, R., Nová škola, s.r.o., 2014
- Přírodopis 8 - Biologie člověka, Drozdová, Klinkovská, Lízal, Nová škola, 2018
- Přírodopis 9 - Geologie a ekologie, Matyášek, Klinkovská, Nová škola, 2012
- Přírodopis 6 – Vývoj života na Zemi, Obecná biologie, Biologie hub, Dančák, M., Sedlářová, M., Prodos, 2011
- Přírodopis 8 – Člověk, Navrátil, M., Ševčík, D., Prodos, 2017
- Přírodopis – biologie člověka, Skýbová, J., Septima, 2012
- Hravý přírodopis 8, Žídková, H. a kol., TAKTIK International, s.r.o., 2015
- Hravý přírodopis 9, Knůrová, K. a kol., TAKTIK International, s.r.o., 2015

Dějepis

- Opakování dějin pravěku a starověku, Mandelová, H., Computer Media s.r.o., 2010
- Dějepis 6, Linhart, J. a kol., Fraus, 2013
- Dějepis 6 – Pravěk, Starověk, Zrníková, Nová škola, s.r.o., 2012
- Dějepis 6 – Pravěk, Starověk, Zrníková, Nová škola, s.r.o., 2018
- Dějepis 6 – Pravěk, Starověk, Mikulenková, L., Prodos., 2016
- Dějepis 6 – Pravěk, Starověk, Mikulenková, L., Prodos., 2012
- Dějepis I., Čapka, F., Lunerová, J., Scientia, 2012
- Dějiny pravěku a starověkého Orientu, Dějiny starověkého Řecka a Říma, Augusta, P., SPL – práce (Albra), 1997
- Pravěk a starověk – Dějepis pro ZŠ a víceletá gymnázia, Gloser, J. J., SPL – práce (Albra), 2008
- Dějepis 6 – Pravěk a starověk, Parkan, F. a kol., SPN, 2012
- Hravý dějepis 6, Mácha, P., Jindráčková, V., Králová, V., TAKTIK International, s.r.o., 2015

9 Seznam tabulek

Tab. 1 Přehled analyzovaných učebnic přírodopisu	26
Tab. 2 Přehled analyzovaných pracovních sešitů přírodopisu	27
Tab. 3 Přehled analyzovaných učebnic dějepisu	28
Tab. 4 Přehled analyzovaných pracovních sešitů dějepisu	29
Tab. 5 Rozložení úloh do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie v učebnicích přírodopisu	40
Tab. 6 Rozložení úloh do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie v pracovních sešitech přírodopisu	45
Tab. 7 Rozložení úloh do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie - učebnice dějepisu	50
Tab. 8 Rozložení úloh do specifických kategorií taxonomie Tollingerové a Bloomovy taxonomie - pracovní sešity dějepisu	55
Tab. 9 Rozsah daného tématu v učebnicích přírodopisu	59
Tab. 10 Rozsah daného tématu v pracovních sešitech přírodopisu	61
Tab. 11 Rozsah daného tématu v učebnicích dějepisu	62
Tab. 12 Rozsah daného tématu v pracovních sešitech dějepisu	64
Tab. 13 Souhrn počtu učebních úloh v analyzovaných učebnicích a PS přírodopisu a dějepisu	68

10 Seznam grafů

Graf 1 Srovnání počtu učebních úloh k tématu v učebnicích přírodopisu.....	33
Graf 2 Srovnání celkového počtu učebních úloh v pracovních sešitech přírodopisu.....	34
Graf 3 Srovnání celkového počtu učebních úloh v učebnicích dějepisu	35
Graf 4 Srovnání celkového počtu učebních úloh v pracovních sešitech dějepisu	36
Graf 5 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v učebnicích přírodopisu podle taxonomie Tollingerové.....	37
Graf 6 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v učebnicích přírodopisu podle Bloomovy taxonomie.....	38
Graf 7 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v PS přírodopisu podle taxonomie Tollingerové.....	42
Graf 8 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v PS přírodopisu podle Bloomovy taxonomie.....	43
Graf 9 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v učebnicích dějepisu podle taxonomie Tollingerové.....	47
Graf 10 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v učebnicích dějepisu podle Bloomovy taxonomie.....	48
Graf 11 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v pracovních sešitech dějepisu podle taxonomie Tollingerové	52
Graf 12 Zastoupení základních kategorií učebních úloh v pracovních sešitech dějepisu podle Bloomovy taxonomie.....	53

11 Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma začlenění učebnic v rámci systému	12
Obrázek 2: Taxonomická tabulka kognitivních cílů (podle Byčkovský a Kotásek 2004) ..	21
Obrázek 3: Srovnání původní a revidované taxonomie kognitivních cílů (převzato od Byčkovský a Kotásek 2004).....	21