

1. Úvod

Učebnice tvoří klíčovou součást školního vyučování, v případě přírodopisu nevyjímaje. Už jste se někdy sami sebe zeptali, co té dané učebnici přírodopisu, kterou například držíte v ruce, předcházelo, aby mohla být vydána? Přemýšleli jste někdy o osnovách, které učebnicím předchází? Jste přesvědčeni, že je učebnice následně plně reflektují, či případně jakým jiným tématům se skutečně věnují? Přírodopis představuje jednu z nejrychleji a nejdynamičtěji se rozvíjejících věd. To je patrné i z množství informací, které byly dříve se vsí vážností v učebnicích, ale i v jiných výukových materiálech prezentovány, a dnes se na ně pohlíží spíše s úsměvem a s notnou dávkou nostalgie. V učebnicích přírodopisu je dost místa pro obě varianty. I proto tvoří součást této práce řada hypotetických otázek, na které se pokusím v průběhu bádání nalézt adekvátní odpovědi. Konkrétní otázky jsou zakomponované do jednotlivých kapitol. Úvodní kapitola bude věnována samotným osnovám, jejich determinačním znakům, jako i jiným závazným pravidlům, kterými se řídí. Poté se zaměřím na kritiku soudobých osnov, která byla v pozdějších údobích tím hlavním důvodem k jejich následným korekcím. Velký prostor bude věnován i nejčastějším tématům, která v osnovách zaznívají. S tím velice úzce souvisí i pozice učitele přírodopisu, jehož postavení bude podrobena kritickému zkoumání. V práci také nebude opomenuta role žáka ve vzdělávacím procesu, což bude podrobněji rozebráno v kapitole Aktivizace žáka jako klíč k úspěchu. Podobně detailně se zaměřím i na učebnice, ve kterých se obdobně jako u osnov podívám na jejich obsahovou strukturu, jako i stylistické pojetí, prostřednictvím kterého je daná látka vyložena. Jedním z dalších úkolů této práce bude podívat se na osnovy jako na precedens, na základě kterého by měly být konstituovány i samotné učebnice. V rámci závěrečných kapitol se více zaměřím i na v současné době vyvrácené poznatky či kontext doby, ve kterém učebnice a osnovy přírodopisu vznikaly.

Výuka přírodopisu má na základních školách hluboké kořeny a dlouhou tradici. Jejím předmětem je totiž každodenní prostředí, do něhož je každý z nás integrálně zapojen. Může pro nás představovat obrovský zdroj energie, nápadů, poučení a mnoho dalšího, prostřednictvím čehož můžeme dojít k naplnění a poznání sebe sama. Autoři dřívějších osnov, učebnic i dalšího výukového materiálu (např. obrazů, přírodnin) si to velmi dobře uvědomovali, a tak sestavování těchto výše zmíněných regulí a pomůcek věnovali značnou pozornost. Každé období je svým způsobem specifické, jedinečné, neopakovatelné a originální. Učebnice, které byly vydávány

v letech 1918 – 1938, jsou toho opravdovým důkazem. Zcela originálním způsobem reflektují dobu. Z následných ukázek v textu si ukážeme, že je tomu skutečně tak.

Avšak učebnice představují již hotový produkt – máme tu výsledek, ať už je jakýkoli, který nám však plně neprezentuje cestu, která mu předcházela. Pokud ji hledáte v učebnicích, ale například nemáte patřičné zkušenosti a vytrénované oko, pak si buďte jistí, že pravděpodobně učebnici sklapnete s pocitem neuspokojení z nenalezených souvislostí a jejich původu. Je tedy nezbytně nutné se nejprve probádat jednotlivými osnovami, ty následně nahradit učebnicemi, respektive obrazy a přírodninami, a pak už si jen složit komplexní obraz.

Stěžejní prameny této práce, o nichž bude pojednáváno níže, představují osnovy a učebnice z let 1918 – 1938. Tento cenný materiál jsem vyhledával v Národním pedagogickém muzeu J. A. Komenského, v Národní knihovně, ale také v osobních sbírkách pamětníků tohoto výše zmíněného období.

Pro dokreslení komplexnosti výuky přírodopisu ve zmiňovaném období jsem zmapoval i měsíční tematické plány a porovnal je s hodinovými dotacemi, jež vytyčily prostor, který měl být jednotlivým tématům věnován. Výsledky tohoto bádání budou shrnuty v kapitole s názvem Závazné propojení učebnic a osnov přírodopisu. Jedním z důležitých cílů této práce je na základě těchto výše zmíněných indicií reflektovat dobovou skutečnost.

2. Osnovy

Co jsou to osnovy a kdo je vlastně vydává? Osnovy v plné šíři pojednávají o tom, jak by se mělo učit, co a v jaké míře by se mělo učit, zabývají se ale také dalšími otázkami typu: jaké vlastnosti by měl mít vyučující, jaké metody zvolit, aby byla hodina přírodopisu co možná nejefektivnější, a co si pod tímto termínem efektivity představit. Zároveň v sobě nesou odkaz historického vývoje našeho školství, který se v osnovách odráží a následně i podepisuje pod jejich pozdější korekce a redigování.

O těchto i dalších nezbytně důležitých aspektech k pochopení této problematiky bude kapitola s názvem Osnovy pojednávat.

Již v samotném úvodu práce se zaměřím na charakteristické rysy, které osnovy determinují a které v sobě jako poselství nesou odpovědi na předchozí otázky (viz výše).

V prvé řadě musíme osnovy rozdělit na osnovy podrobné a osnovy normální, neboť je mezi nimi v rámci školního vzdělávacího procesu a jeho užití veliký rozdíl: „...: podle podrobných osnov se bude učit, kdežto normální osnovy jsou jen ukazatelem a korektivem.“¹

V rámci školního vzdělávacího programu byla pro vyučující závazná především ta učební náplň, která byla ustanovená v podrobných osnovách. Normální osnovy k nim pak plnily funkci doplňující. Přestože se v míře důrazu, který je na ně kladen, rozchází, pak i zde najdeme mnoho společných věcí, ve kterých se naopak vzájemně doplňují. Tou skutečně nejdůležitější je obsahová stránka osnov, která určuje typ učebné látky určené pro vyučování. Pro děti musí být daná látka srozumitelná. Srozumitelná proto, aby jí dobře a hlavně správně porozuměly. Tato skutečnost je záležitostí i samotné metodiky, prostřednictvím které je látka předávána a která by měla splňovat jistá kritéria. Vedle mnohých nezbytných faktorů by měla být zábavná. Děti jsou bytosti od přírody hravé a skrze zábavnou verzi jinak mnohdy zbytečně fádního výkladu jsou schopny daleko lépe si danou tematiku osvojit. Nejedná se přitom vždy o perfektní znalosti nebo neomylnou přesnost, která je po žácích vyžadována. Pokud tomu tak je, pak se jedná o velkou chybu a nepochopení učebního procesu ze strany učitele, metodiků, ale i dalších správních subjektů, které nesou za edukaci společnosti plnou zodpovědnost. Naopak je nasnadě

¹ SKOŘEPA, M a LIDMILA, B. *Podrobné osnování učiva pro obecné školy podle normálních učebních osnov z r. 1933*. V Praze: Zemský ústřední spolek jednot učitelských v Čechách, 1934, s. 8.

na správnou míru uvést, že by se mělo jednat o individuální prožitek každého čtenáře. Aby byl tento prožitek skutečně komplexní, pak je nezbytné, aby byly do tohoto výše zmíněného procesu poznávání zapojeny veškeré smysly. Lidé se v jakémkoli prostředí orientují a poznávají jej především díky vizuálním vjemům, přesto by bylo chybou se domnívat, že je tento model dostatečný. Naopak je nezbytné jej doplnit o podněty hmatové, čichové, auditivní a již v samotném procesu poznávání na vlastní kůži pocítit komplexnost celé situace.

Toto je stručná charakteristika s výčtem pojmů, které budou v celém průběhu této kapitoly rezonovat. Nejprve se však zaměříme na obecné poslání osnov, které v sobě ukrývají a které dostalo během svého vývoje značných změn. V této práci tedy zazní jak ukázky z osnov vydávaných před rokem 1930, tak i těch osnov, které byly vydávány po tomto výše zmíněném období.

„Školní osnovy by se měly čas od času podrobit revisi vůbec. Nebylo správné, že se i u nás učilo také podle osnov až i 40 – 50 let starých, neorganicky doplňovaných a nedokonale revidovaných.“² Podobně jako i v případě učebnic dochází i u osnov během 5 let k pravidelným úpravám a revizím. Tato skutečnost však není naplněna vždy, neboť s přihlédnutím k dokonalosti některých vydávaných osnov, které jsou dostatečně rámcovité a poskytují dostatek volnosti v pojetí jednotlivých hesel, nastává okamžik, kdy je možné provádět pouze občasnou revizi knihou podrobného osnování.³

„Stačí nám konstatovat pro nejmladší učitelstvo, že tyto podrobné osnovy jsou rozvedením látky normálních osnov z roku 1933, které byly sdělovány spoluprací Dérerovy komise na základě prozatímních osnov z roku 1930, jež byly obměnou Tůmových osnov z roku 1926.“⁴

Ačkoli můžeme v jednotlivých osnovách pozorovat změny, které se ne vždy setkávají s přílišným nadšením, je zde v osobách autorů evidentní snaha prokázat školství co možná největší službu. Jedním z důležitých faktorů, které se v osnovách odráží, je poslání, které se následně snaží předat do učebnic i dalšího výukového materiálu. Co je jejich předmětem? Jaké cíle si kladou a o čem pojednávají? Na všechny tyto aspekty se v této práci blíže zaměřím a postupně je rozparceluji na nejzákladnější strukturální jednotky, abych je následně spojil do

² SKOŘEPA, M a LIDMILA, B. *Podrobné osnování učiva pro obecné školy podle normálních učebních osnov z r. 1933*. V Praze: Zemský ústřední spolek jednot učitelských v Čechách, 1934, s. 6.

³ Tamtéž, s. 6.

⁴ SKOŘEPA, M a LIDMILA, B. *Podrobné osnování učiva pro obecné školy podle normálních učebních osnov z r. 1933*. V Praze: Zemský ústřední spolek jednot učitelských v Čechách, 1934, s. 5.

souvislého a funkčního celku. Nejvíce se pak zaměřím na obecnou charakteristiku osnov, stejně jako na klady i zápory, které jsou s ní úzce spojeny.

Definicí osnov se podrobněji zabýval doktor Rud. Šimek ve své publikaci *Normální učebné osnovy a podrobné osnování učiva*: „Půdou, ze které se těží a těžila rozhodující zkušenost pro vypracování nových normálních učebných osnov, nemůže být nic jiného než praxe školní, která jim předcházela. Normální učebné osnovy obsahem, formou i posláním jsou produktem zkušeností z dosavadní praxe školní. Normální učebné osnovy nemohou být dílem pedagogické spekulace.“⁵

Veškeré osnovy podléhají přísně stanoveným normám. I ty však poskytují prostor pro jistou tvárnost a následnou modifikaci, jak naznačuje ve své práci doktor Šimek: „Norma je jen výrazem možnosti.“⁶ To jest teze, která bude v průběhu celé této bakalářské práce pravidelně zaznívat. Představa osnov jako návodu, který vyučujícímu poskytuje tolik potřebnou oporu v rozbouřených školních vodách. Avšak i vyučující potřebuje určitou míru plasticity, tvárnosti, se kterou bude jednotlivé osnovy modifikovat v návaznosti na danou aktuální situaci, do které vpluje, za předpokladu, že nedojde k překročení stanovených regulí normálních učebních osnov: „Vše co přesahuje dosavadní praxi školní je dílem pouhé pedagogické spekulace. ... Proto normální učebné osnovy nemají a nesmějí uskutečňovat pedagogické vidiny jedinců, jejich touhy a přání, která nejsou objektivně zhodnocena a praxí podepřena.“⁷

Logickým jevem je skutečnost, že v průběhu času se jednotlivé osnovy neustále mění s ohledem na nejnovější poznatky a objevy, což by měli všichni učitelé reflektovat a při výkladu zohledňovat. Jsou tedy vázáni na kontinuální vývoj redigování osnov, které se jim následně dostávají do rukou.

⁵ ŠIMEK, R. *Normální učebné osnovy a podrobné osnování učiva*. Velké Meziříčí: Nakladatelství Aloise Šaška – knihkupectví, 1928, s. 5.

⁶ Tamtéž, s. 5.

⁷ ŠIMEK, R. *Normální učebné osnovy a podrobné osnování učiva*. Velké Meziříčí: Nakladatelství Aloise Šaška – knihkupectví, 1928, s. 6.

2.1 Kritika soudobých osnov

Při vytváření nových osnov je nezbytné dbát několika důležitých zásad. Pakliže tak autoři osnov nečiní a vkomponovávají do osnov nové, mnohdy živelně objevené a bohužel dosud neověřené informace, dochází ke snižování vzdělávací hodnoty daných osnov, které jsou následně aplikovány do učebnic.

„Dnes naše normální učebné osnovy více vymýšlejí novou praxi a novou školu, méně se již o nějakou praxi opírají. Opírají se více o přání a teoretická hesla a méně budují na dosavadní nejlepší školní praxi. Tím méně pak se již autoři starali o to, zda byla ta nová prakse, na které budují normální učebné osnovy, pedagogicky zhodnocena.“⁸ Z této citace je zřejmé, že doktor Šimek kritizuje také přístup některých autorů osnov, kteří nedostatečně propojují stránku teoretickou a praktickou. To vychází z malého zájmu o dříve ověřenou školní praxi a snahu o zavedení jejich subjektivních přístupů k dané problematice. Jejich cílem by naopak mělo být sjednocení praxe stávající s praxí nově zaváděnou.

Mezi mnohými autory, kteří tyto skutečnosti nerespektují, se však samozřejmě najdou i tací, kteří se vydávají opačným směrem. Takovým autorem je například Otakar Kriebel, který vytváří podnětnou kritiku s řešením pro zlepšení stávající situace: „Pokud tkne se škol měšťanských, jest mi akutnější potřeba nového osnování učiva. Nevěříte-li, prohlédněte si, prosím, kriticky list z třídní knihy. Jak pestrý to kaleidoskop školské práce!“⁹

Zde je zcela evidentní kritika a motiv jednoho z důvodů, proč byly osnovy redigovány. Nejlépe pochopíme celou podstatu kritiky na příkladu obsahu jedné z osnov, která byla ve školách učitelům připravena pro potřeby výuky přírodopisu: „Sev. Amerika, křižácké výpravy, ztrojmocňování, článek naše řeč, ssavci, chobotnatí, elektřina indukční,...“¹⁰ Zde máme k dispozici výčet hlavních témat jedné z učebnic přírodopisu, které působí dojmem naprosto náhodné selekce při výběru.

„Nestačí do učebných osnov napsati hesla: koza, husa, křemen, Jiří z Poděbrad, Polabí atd., ale musí se *kolem každého hesla sdužiti řada podstatných pojmů*, kterých si mají děti

⁸ ŠIMEK, R. *Normální učebné osnovy a podrobné osnování učiva*. Velké Meziříčí: Nakladatelství Aloise Šaška – knihkupectví, 1928, s. 7.

⁹ KRIEBEL, O. *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 8.

¹⁰ Tamtéž, s. 8.

vyučováním v určitém věku osvojití.“¹¹ Autor kritizuje osnování jednotlivých kapitol a považuje je za absolutně nevyhovující – zejména se zaměřuje na nefunkční a zcela nesystematické propojování jednotlivých témat. Dále se koncentruje na zájem dětí, který – jak lze předpokládat – bude s přibývajícím množstvím informací v podobě zcela nahodile uspořádaných témat upadat. S tím samozřejmě souvisí i jejich apetenční očekávání od takových hodin, s čímž velice úzce konvenuje i otázka motivace a dalších faktorů.

Bohužel tato nesystematičnost, kterou autor kritizuje, se objevuje i v učebnicích vydaných až po vydání této publikace. Je zde tedy očividně nastíněný všeobecný trend, který se v učebnicích s kontinuální pravidelností opakuje a který je mnohdy nevyhovující.

Kritický přístup k jednotlivým materiálům je velice důležitý. Na druhou stranu úkolem autorů osnov je nejen trefná a podnětná kritika, ale zároveň i poskytnutí jiných alternativ, které jsou aplikovatelné a slouží ke zlepšení všeobecné situace.

„Zařídme vše jinak. Pozorujme život svých žáků, jejich okolí a život v přírodě vůbec. Prostudujme kriticky učebné osnovy i učebnice a vystihněme styčné body učiva, abychom si uvědomili, že určité stati chceme probírat současně.“¹²

¹¹ ŠIMEK, R. *Normální učebné osnovy a podrobné osnování učiva*. Velké Meziříčí: Nakladatelství Aloise Šaška – knihkupectví, 1928, s. 13.

¹² KRIEBEL, O. *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 8.

2.2 Čím by měly být osnovy

Při vytváření osnov je nezbytné zohlednit funkce, ke kterým osnovy slouží. Jednou z hlavních funkcí je příkladnost, která vytváří ukázkou možností pozdější aplikace do učebního procesu. Tato skutečnost je velice důležitá, neboť zohledňuje variabilitu místa, do něhož je proces získávání a osvojování si informací zasazen. Další z důležitých funkcí osnov je poskytnutí návodu vyučujícímu, který jich pro potřeby školní praxe využívá. Výsledkem snažení tvůrců osnov by mělo být vytvoření ideálního vzoru pro edukaci.

K osnování je potřeba velké zkušenosti a velkých znalostí. Ideální osnovy mají z té zkušenosti něco zachytit. Správným přístupem ovšem není chtít takové osnovy kdykoli a kdekoli opakovat. V činné škole se musí největší měrou uplatňovat místní poměry, blízké události, životní prostředí, do něhož je škola zasazena, psychologické i sociologické zvláštnosti určité třídy atp. Všechny tyto okolnosti musí být danému prostředí plně přizpůsobeny.

Zároveň v sobě nesou jisté poselství: „Vychovávati žactvo častým pozorováním a srovnáváním a vhodnými pracemi k lásce k přírodě, k chápání její krásy a zákonitosti a k její ochraně. ... Nabyté poznatky soustavně pořádati, aby byly základem pro ucelený životní názor a vodítkem v praktickém životě.“¹³

V tomto směru také leží velká tíha odpovědnosti na samotných autorech osnov, kteří musí zvážit veškerá úskalí při sestavování nových osnov a zformulovat je do takové podoby, aby splňovaly následující kritérium: „(Osnovy – pozn. autora) nejsou *prorokem* budoucí nové praxe, nýbrž jsou *hlasatelem* dosavadní dobré praxe školní. Nejsou reflektorem svítícím do neznáma, nýbrž reflektorem, jenž vrhá jasné světlo zpět na to, co bylo již vytvořeno, ale jen v ojedinělých případech a úzkých územích a co nebylo objasněno.“¹⁴ Zde se jedná o tu jednu stranu mince, která poukazuje na to, že některé věci je zkrátka nezbytné a nutné zachovat. To jsou ty dobré body, které jsou nadčasové, stále aktuální a které značí, že i několik generací z nich může mít všestranný užitek. Takové informace se nám v tuto chvíli jeví jako všeplatné.

Přírodopis je navíc význačný velkou mírou interdisciplinarity, na které je do značné míry vystavěna jeho problematika. Učíte-li se přírodopisu, učíte se i dalším předmětům. I v tomto ohledu plní osnovy nezastupitelnou roli, neboť ty obsahují návod, podle kterého lze

¹³ Výnos ministerstva školství a národní osvěty. Státní nakladatelství v Praze, 1932, s. 17.

¹⁴ ŠIMEK, R. *Normální učebné osnovy a podrobné osnování učiva*. Velké Meziříčí: Nakladatelství Aloise Šaška – knihkupectví, 1928, s. 8.

propojovat poznatky z přírodopisu s poznatky z jiných předmětů. A tedy již osnovy musí být psány obsírně a v plné šíři pojednávat o všech aspektech nutných pro potřeby přírodovědy. Již při samotném výběru učiva musí přihlížet k jeho vzdělávací hodnotě, hospodářskému životu, jako i tomu kulturnímu, který je synonymem pro každou časovou periodu. V komplexnosti je krása, a tak musí být žákům umožněno pozorovat obecné poznatky morfologické a fyziologické přímo na přírodninách, s nimiž se žáci následně prakticky zaměstnávají.

Osnovy by tedy měly být koncipovány komplexně a do procesu „poznávání“ by se měly snažit zasvětit celého žáka po všech stránkách, tedy po stránce intelektuální, duševní, charakterní, emoční, sportovní, volní, zkrátka se jedná o propojení veškerých lidských schopností a dovedností, které při vzájemné kooperaci jednotlivých výše zmíněných částí poskytují komplexní prožitek a zážitek. Je zde tedy vyjádřena zjevná snaha o aktivizaci žáka a jeho přímé zapojení do procesu poznávání: „Mění se především místo žákovo ve škole. Žák se staví tam, kde dříve stávala látka učebná, tj. do středu pozornosti celé školy. ... Žákův poměr k práci je hlavní: Má to být právě poměr živé aktivity. Poměr dítěte k činnosti má být vyjádřen zájmem. Zájem je nejlepší zárukou intenzivní činnosti, činnosti, při níž je dítě celé.“¹⁵

Zde je zmíněna v podobě živé aktivity žáka skutečně nadčasová myšlenka. Každé období s sebou nese jistá specifika, která jsou klíčová a závazná právě pro to dané období. Některé myšlenky však mohou být nadčasové a i s odstupem mnoha desítek let zůstat stále platné. Tento údaj je zcela jednoznačně patrný i zde na příkladu živé aktivity žáka: „Vyučování přírodopisu musí být založeno na vlastních účastenstvích žákově, nikoliv na bývalém učení se nazpaměť; ba nestačí ani pouhé pozorování přírodnin skutečných nebo jich umělých napodobenin, obrazů a diagramů.“¹⁶ A proto i dnes před dětmi zdůrazňujeme, aby poznávaly věci, které je obklopují, s co možná největším zaujetím, neboť věříme, že je to právě ta cesta, která jim může napomoci k dosažení jejich cílů.

¹⁵ UHER, J. Činná škola a jednotné osnování. In: *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 9.

¹⁶ KRIEBEL, O. *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 15.

2.3 Nejčastější témata v osnovách

Osnovy přírodopisu byly v letech 1918 – 1938 nejčastěji strukturovány do jednotlivých hlavních témat:

- Obecná biologie
- Zoologie
- Botanika
- Geologie
- Tělověda

Jak už základní schéma napovídá, jedná se o témata, která plně obklopují a tedy i společně charakterizují každého z nás. Toto členění však není konečné, neboť i jednotlivé osnovy jsou následně členěny na konkrétní podtémata, o kterých bude podrobněji pojednáno v tabulkách, které budou zjišťovat míru kompatibility mezi osnovami a učebnicemi.

Jedním z klíčových témat, kterému je v osnovách a následně i v učebnicích věnován velký prostor, je, pro dnešní dobu poměrně netypicky, tělověda. Lidské tělo totiž představuje důmyslný nástroj, který je záhodno dobře poznat: „Ve zdravém těle i duch je zdravý; a kdo má čistou duši, štítí se sprostých a nečistých myšlenek i řečí. Mysleme vždy tak, abychom bez obavy mohli pohlédnout do očí svých rodičů, kdyby naše myšlenky uhodli.“¹⁷ Autoři rovněž nabádají své čtenáře k odmítavému postoji v otázce pití alkoholu.

„Lih třeba zředěný, je jed, který porušuje pravidelnou práci našich ústrojů a zejména na mládež působí zhoubně. Víno žízeň vůbec nehasí a pivo, požitá ve větším množství, působí stejně jako kořalka.“¹⁸

Tématu tělovědy je věnován široký prostor. Odůvodnění je však nasnadě. S poznáním a porozuměním vlastnímu tělu se pojí i naděje na zvyšování individuální kondice každého jedince. Tato skutečnost byla stejně jako dnes i v dřívějších dobách velice důležitá. Dokonce můžeme považovat za relevantní, pokud budeme tvrdit, že byla důležitější. I proto se v osnovách a následně i v učebnicích toto téma v poměrně velké míře odráží.

¹⁷ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 115.

¹⁸ Tamtéž, s. 116.

„Zdraví je největší bohatství života; to chápou nejlépe ti, kdo prodělali nějakou dlouhou a těžkou chorobu. Co je platné nemocnému člověku bohatství, když zdraví se koupit nedá!“¹⁹

Děti byly zvyklé už od nejútlejšího věku pracovat na polích, kde pomáhaly svým rodičům v procesu obstarávání základních potravin, které jim často pomáhaly překonat období na živiny velmi chudá. I proto bylo pro životy dětí a potažmo jejich rodin velmi důležité, aby tyto poznatky postupem času ve škole získávaly a následně aplikovaly v reálném životě např. při zemědělských činnostech v návaznosti na pěstování užitečných a okrasných rostlin a k hubení jejich škůdců. I proto se nelze divit, že témata typu práce na poli měla své pevné místo v každé učebnici. Děti pak například mohly poskytnout velice cenné informace i svým rodičům. Dřívější situace byla od té dnešní v mnoha ohledech diametrálně odlišná a více než kdy jindy platilo přísloví, které je úzce koherentní s předchozí formulací: „Non scholae, sed vitae! – Ne pro školu, ale pro život.“ Samozřejmě i pro žáky bylo velice důležité jednotlivé informace zdařile předávat do jednotlivých testů psaných ve školních lavicích tak, jak to známe dnes. Nicméně to byl motiv akcesorický v poměru k situacím, které se vztahovaly k reálnému každodennímu životu, jenž každého žáka obklopoval. Učím se, abych získal lepší schopnosti pro práci na poli. Učím se, abych je dokázal kvalitně obhospodařovat a měl dostatek obživy pro přežití celé své rodiny. I to bylo předmětem výuky přírodopisu na měšťanských i soukromých školách v letech 1918 – 1938. Více bude o tomto tématu pojednáno v kapitole Kontext doby vzniku učebnic přírodopisu v letech 1918 – 1938.

Mezi vedlejší témata, kterým je v osnovách přírodopisu věnován velký prostor, jsou témata související s každodenním životem. Jedná se o bezprostřední okolí, které daného jedince obklopuje – zahrada, škola, les, louka, byt, dům, stodola – jednotlivé biotopy, které nabízejí jak na stříbrném podnose nepřeborné množství podnětů a které čekají na své objevení a interpretaci. V tu chvíli záleží už jen na učitelích, respektive žácích, jak s tímto darem naloží. Je zde akcentován zejména maximální individuální prožitek vycházející z komplexního zapojení smyslů, které člověka determinují. Podrobně si tuto celou problematiku uvedeme na příkladu učebnic v kapitole Učebnice a smyslové prožívání a poznávání, kde si ukážeme, že lidé byli s přírodou a okolním prostředím v dřívějších údobích daleko více provázáni, než je tomu dnes. Nyní se však zaměříme na proces poznávání a individuální prožitek každého žáka s ním spojený tak, jak je interpretován v osnovách: „Na vycházkách nasbírají žáci dostatek fakt ekologických i materiálu k dalšímu probádání ve škole. Každý žák má přírodninu v rukou, po případě alespoň

¹⁹ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 113.

část přírodniny (u rostlin), pozoruje celek i části a kreslí do příručního náčrtníku. Tím pozorování stane se pozvolna přesnějším a určitějším a náčrtník záhy stane se žáku – alespoň z počátku – úplnou náhradou za učebnici, zvláště připojíme-li vhodné modelování a jiné druhy ručních prací výchovných.²⁰

²⁰ KRIEBEL, O. *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 15-16.

2.4 Pozice učitele přírodopisu z pohledu osnov

V osnovách a posléze i učebnicích přírodopisu je navíc prokazatelně zjevná i další věc. A totiž vývoj pozice spojené s osobností učitele. „Místo učitelovo se v nové škole rovněž mění. Z absolutního vládce, vševědoucí autority, monarchy, boha ve škole se stává učitel oddaným pozorovatelem a pěstitelem dětské bytosti, stává se pomocníkem, rádcem, vůdcem, jehož nad žáky povznáší převaha v ohledu intelektuálním a mravním.“²¹ Dříve aplikovaný absolutistický ideál učitelovy vlády byl již překonán demokratickými hodnotami, podle kterých by měl ve své výuce učitel postupovat, a tím ze svých žáků nedělat pouhé poslušné poddané absolutního monarchy, ale připravovat je na nový společenský život vycházející z demokratických přístupů.²²

„Jest vlastně s podivem, že zásada samotných prací žákovských tak dlouho byla zanedbávána a spokojila se s pouhým ‚učením‘.“²³ Přece již Komenský zastával názor, že pouhé memorování je nedostatečné, naopak prosazoval aktivní práci ze strany žáků řízenou jejich učiteli.

Učitel je osoba, která se zajímá nejen o daný předmět v kontextu své pozice, ale zároveň by měl usilovat o funkční propojení i s ostatními školními předměty, kterým se na základní škole vyučuje: Učitelům je vytýkáno, že vykládají svou látku nesystematicky. Učitelé přeci mají přístup k třídnici. Je přitom dobrým zvykem, že do třídnice se vždy zapisuje látka, kterou daný vyučující odvykládal. Na to by učitelé neměli zapomínat. Je nesystematické, když se žáci o hodinu zeměpisu učili o Africe, aby v hodině následující učitel přírodopisu přednášel o chemikáliích, které se vyskytují úplně na opačném konci světa.²⁴

Autor tedy naopak evokuje v myslích vyučujících myšlenku, aby své učivo systematicky propojovali. K tomu je však zapotřebí dostatečné kooperace mezi jednotlivými vyučujícími: „Aby předměty pracovaly si do ruky, jsou nutné pravidelné, krátké porady učitelů

²¹ UHER, J. Činná škola a jednotné osnování. In: *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 10.

²² Tamtéž, s. 10.

²³ KRIEBEL, O. *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 15.

²⁴ Tamtéž, s. 15.

(nejlépe sobotní), aby práce pro příští týden byla osvětlena se všech stanovisek a rozvíjela se cílevědomě a účelně.“²⁵

Učitelé mezi sebou musí neustále komunikovat, aby byli dobře obeznámeni i s právě probíhající výukou v jiných paralelkách či zcela odlišných předmětech, které spolu na první pohled zdánlivě tolik nesouvisí. Cítíte zde jistou analogii v propojení jednotlivin do hodnotného celku, která je obdobná v přírodopise s ostatními vědními obory?

Tuto vážnost a respekt k výše zmíněným osnovám následně vyučující projeví tak, že se bude zajímat i o předměty a okolnosti jiné než pouze takové, o kterých pojednává jeho předmět. V praxi je pak výsledkem tematická návaznost, kontinuálnost výkladu, kdy se probírají jednotlivé kapitoly v časové souslednosti, a žáci tak získávají ucelenější přehled o probíraném tématu.

„Odborník často nedbá práce druhého, často jí nerozumí a podceňuje ji. Jeden pracuje vedle druhého, aniž jeden ví o práci druhého. ... Vzájemné porozumění, vzájemná ochota spolupracovat, vzájemná podpora je nezbytným předpokladem k vytvoření činné školy. ... Jednotné osnování může být dobrým základem této spolupráce.“²⁶

Řekli bychom, že učitel smýšlí o učebním procesu v širších souvislostech: „... učitel promýšlí svůj úkol v rámci celé školy, na základě svých zkušeností, jsa ovšem vždy připraven reagovat na živé podněty skutečnosti, jež pro vychovatelské dílo mohou mít význam. Takto pochopené jednotné osnovy vykonají při úsilí o vytvoření činné školy jistě dobře svůj úkol.“²⁷

Zvládnutí učebné látky po odborné stránce kvalitnímu vyučujícímu však nestačí. Učitel by měl být osobou uvažující v hlubším kontextu. Učitel by měl být zároveň i dobrým psychologem. Měl by si především uvědomit, ke komu hovoří – tzn. zohlednit věkovou skupinu, její aktuální mentální a fyzický stav. Je totiž velikým rozdílem, jestli učitel danou látku vysvětluje dvanáctiletým či osmnáctiletým dětem. Zde je opět zmíněná velice důležitá skutečnost. Učitel by měl svůj výklad tzv. „ušít na míru“ daným posluchačům. Učitel je na hodinách nikoli z důvodu vlastní reprezentace, ale naopak pro děti. I z tohoto důvodu je nezbytné učebnou látku neustále modifikovat, obměňovat a využít maximální pestrosti, kterou

²⁵ BARTOŇ, J. Ze zkušeností s jednotným osnováním učiva na měšťanské škole. In: *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 12.

²⁶ UHER, J. Činná škola a jednotné osnování. In: *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 10.

²⁷ Tamtéž, s. 10.

v sobě nosí a ukrývá. Měl by však zůstat obezřetný a neuchylovat se k chybným metodám: „Nezastírat skutečnost nadmírou slov nebo falešnými, vylhanými city a situacemi. Každá nepřirozenost se tu mstí.“²⁸

Učitel by se při výkonu svého povolání rovněž neměl omezit jen na užívání učebnic. Samotní autoři osnov tvrdí: „Byli bychom však bláhoví, kdybychom uvěřili, že nějaká učebnice zcela nahradí učitele, jeho metodickou a didaktickou obratnost a zbaví ho vší námahy.“²⁹

²⁸ UHER, J. Činná škola a jednotné osnování. In: *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 10.

²⁹ SKOŘEPA, M a LIDMILA, B. *Podrobné osnování učiva pro obecné školy podle normálních učebných osnov z r. 1933*. V Praze: Zemský ústřední spolek jednot učitelů v Čechách, 1934, s. 18.

3. Učebnice přírodopisu

Stejně jako v případě osnov, tak i na příkladu učebnic se projevuje celá řada pravidel, která jsou pro ně zcela závazná. Tato pravidla nebo také předpisy se projevují ve struktuře učebnic, jejich obsahové stránce, ale i v dalších aspektech, o kterých bude tato práce pojednávat. Na úvod si však musíme položit hned několik otázek, které nám usnadní se v celé problematice lépe zorientovat. Do jaké míry učebnice korespondují s osnovami? Jakou úlohu zastávají v procesu vzdělávání? Jaká témata jsou v nich stěžejní? Najdeme v učebnicích přírodopisu z let 1918 – 1938 stále ještě něco aktuálního pro potřeby současného vzdělávání?

Učebnice představují nedílnou součást vzdělávacího procesu. Nebylo tomu tak ale vždy. „Teprve normální osnovy z roku 1933 doporučily obecným školám užívání učebnic. Do nedávna měli jejich žáci a učitelé pro jazyk vyučovací a počty pouze cvičebnice a čítanky s články věcného obsahu, které jen velmi nedokonale nahrazovaly učebnice reálií.“³⁰ To však neznamená, že na užívání cvičebnic bylo nazíráno jako na bezúčelné, neboť i jejich přínos byl pro další rozvoj žáka podstatný. Vedle učebnic se však v případě cvičebnic jedná v pozdějších obdobích spíše o význam doplňující. A tak učebnice ztělesňují důležitou pomůcku, která slouží jako primární pomyslné vodítko pro žactvo. Jejich funkce se však nedá snadno vymezit, neboť jejich úkoly se liší podle povahy jednotlivých předmětů: „Ale přihlédneme-li k praxi, můžeme všeobecně říci, že učebnice znamenají pro většinu učitelstva všestrannou oporu: ...“³¹ Rovněž o nich můžeme uvažovat jako o funkčním prostředku didaktického procesu, a ne jako o závazném předpisu povinné učebné látky a nástroji k pouhému memorování. O tom, do jaké míry však promlouvají do učebního procesu a jakým způsobem, pak ale mnohdy rozhoduje učitelova individualita, metodické a didaktické zkušenosti a konečně i samotná dokonalost učebnic, které v konečném součtu ovlivňují výslednou kvalitu vzdělávacího procesu. Avšak pro tyto účely je rovněž zapotřebí disponovat dostatečným množstvím kvalitně zpracovaných učebnic, které poskytují tolik důležitou oporu při studiu ve škole a následně i při domácí přípravě. I proto se níže citovaný autor podrobných osnov ostře vymezuje proti některým typům učebnic: „Učebnice v starém pojetí, jimž se říká výkladové, považujeme za odbytou vývojovou etapu. Tyto učebnice předpokládaly dobrý výklad, aby žáci porozuměli textu, kterému se potom

³⁰ SKOŘEPA, M a LIDMILA, B. *Podrobné osnování učiva pro obecné školy podle normálních učebních osnov z r. 1933*. V Praze: Zemský ústřední spolek jednot učitelských v Čechách, 1934, s. 16.

³¹ Tamtéž, s. 17.

učili volně nebo doslovně z paměti. Pro obecnou, měšťanskou a zcela jistě i pro nižší střední školu jsou nevhodné a neúplné, protože nedávají podnětů k tvořivé práci žáků.³²

I z tohoto důvodu je nezbytné, aby byly učebnice tvořeny podle určitého klíče a splnily tak stanovené podmínky. Učebnice, ve kterých půjde o cvičný materiál, díky kterému je možné učivo efektivně zopakovat a procvičit, a kromě toho také o rozmanité úkoly a otázky, prostřednictvím kterých se probírané učivo prohloubí a podnítlí samostatnou dětskou práci.³³

Pro splnění takto definovaných podmínek učebnic je však také zapotřebí jejich dostatečné množství. Není totiž možné, aby pouze několik málo učebnic splňovalo potřeby a edukační nároky takového množství škol či jiných vzdělávacích zařízení, které jsou v naší zemi zřízeny: „Všeobecná učebná osnova může být považována za úplnou a v jednotlivostech stanovena teprve tehdy, až budou pro předměty, k jejichž úspěšnému projednávání jsou žádoucí učebnice v rukou žáků, zavedeny vyhovující knihy.“³⁴

Dokonce byla ve své době vytvořena i taková nařízení, která určovala, že pokud nejsou žákům a učitelům k dispozici aprobované učebnice, nemůže být daný předmět vůbec vyučován: „Žádnému předmětu, pro který je již po ruce a schválena učebnice, nesmí býti bez použití aprobované učebnice vyučováno.“³⁵ Aprobaci učebnic schvalovalo ministerstvo vyučování. Samotné schválení se přitom opět řídilo několika kritérii, kterým musely jednotlivé učebnice vyhovovat.

„Nehledě k všeobecným požadavkům jasného a precizního vyjádření musí však každá učebnice splňovati dvě podmínky, aby se hodila k použití ve škole; musí se skutečně přidržovati všeobecně naznačené učební osnovy a ji prováděti a musí přesně a co možno precizně obsahovati nebo zdůrazňovati to, co s určitostí věděti nebo podávati má žák považovati za sobě povinno, zatím co všechno vedlejší ponechává učiteli k doplnění nebo poznatelným způsobem staví do pozadí.“³⁶

³² SKOŘEPA, M a LIDMILA, B. *Podrobné osnování učiva pro obecné školy podle normálních učebných osnov z r. 1933*. V Praze: Zemský ústřední spolek jednot učitelských v Čechách, 1934, s. 18-19.

³³ Tamtéž, s. 19.

³⁴ PLACHT, O a HAVELKA, F. *Příručka školské a osvětové zprávy pro potřebu služby školských a osvětových úřadů a orgánů*. Státní nakladatelství v Praze, 1934, s. 845.

³⁵ Tamtéž, s. 845.

³⁶ PLACHT, O a HAVELKA, F. *Příručka školské a osvětové zprávy pro potřebu služby školských a osvětových úřadů a orgánů*. Státní nakladatelství v Praze, 1934, s. 845.

Úloha ministerstva vyučování spočívá ve schvalování jednotlivých učebnic, avšak konečné rozhodnutí o zavedení konkrétních učebnic do daných škol spadá pod kompetence učitelského sboru: „Sbor učitelský je ve volbě své omezen tím, že může voliti pouze knihy schválené ministerstvem a že podle výnosu 12. III. 1902 č. 3330 (MVB 1902, č. 21) knihy schválené již v druhém nebo třetím vydání nesmějí být měněny bez nutných příčin po pět let.“³⁷

Učebnice však nepředstavují vše, co by bez vhodného doplnění z příslušných míst vedlo k předem úspěšnému výsledku v podobě dobře osvojených znalostí a pocitu naplnění ze strany učitelů, žáků i jiných subjektů, které do tohoto učebního procesu vstupují. To je zde dokumentováno na příkladu přístupu učitele k učebnicím. Každý učitel by se měl zavedených učebnic držet, což ovšem není myšleno tak, že žákům v hodinách přírodopisu předloží doslovné znění učebnice, ale spíše jim dopomůže k pochopení hlubšího smyslu dané knihy, čímž v nich podnítl zájem a podpoří jejich snahu o samostudium. To by měl být hlavní cíl učitelovy práce s učebnicemi. Pokud si však uvědomí, že učebnice má jisté nedostatky, je v jeho kompetencích navrhnout prostřednictvím zemské školní rady ministerstvu vyučování učebnici redigovanou.³⁸

Jakou roli tedy sehrávali při výběru učebnic samotní učitelé? Učitelům je při výběru učebnic ponechána určitá volnost, přestože je jejich výběr omezen na učebnice schválené ministerstvem školství. Tyto aprobované učebnice jsou následně vydávány s několikaletou platností, a vytvářejí tak učitelům prostor pro kontinuální práci, která je velice důležitá. Zároveň je tím vyjádřena určitá návaznost a periodičnost, se kterou byly jednotlivé učebnice publikovány. Tím však bohužel nastávají situace, kdy jsou mnohá témata velmi frekventovaná, zatímco jiná jsou evidentně zatlačována a ve výuce opomíjena. Mnohdy se zmíněná frekventovaná témata s železnou pravidelností objevují ve většině publikací takřka v nezměněné podobě, aniž by se snažila reflektovat změny, které se ať už po obsahové stránce, či jen ve způsobu nazírání na danou problematiku odehrály. To vše ke škodě učebnic samotných, které nedostatečně dbají soudobých poznatků. Všechny tyto náležitosti jsou velice důležité i v kontextu rozsahu učebnic: „V poslední době ozývá se stále více oprávněných stesků na přílišný rozsah jednotlivých učebnic. Je-li učebnice příliš veliká, jednak se tím zdražuje, jednak vede k přetěžování žactva, vyžadují-li učitelé a profesori vše, co jest uvedeno v učebnici. Proto upozorňuji důtklivě autory školních knih, aby při sepisování učebnic dbali co nejpečlivěji

³⁷ Tamtéž, s. 846.

³⁸ Tamtéž, s. 846.

toho, aby rozsah jejich omezili na míru skutečně nejnutnější, která je dána potřebou školy.³⁹

³⁹ PLACHT, O a HAVELKA, F. *Příručka školské a osvětové zprávy pro potřebu služby školských a osvětových úřadů a orgánů*. Státní nakladatelství v Praze, 1934, s. 846.

3.1 Obsahová stránka učebnic v podobě jednotlivých témat

„Nelze vyvrátit tvrzení, že na kvantum a kvalitu učebné látky mívají rozhodnější vliv učebnice než osnovy.⁴⁰ Přírodopis se řadí mezi tzv. věcné nauky, které jsou po obsahové stránce ve vztahu i k ostatním předmětům považovány za nejproblematictější. Tato problematičnost se projevuje zejména v jejich výkladové nesystematičnosti a nejednoznačnosti.⁴¹

„Zato v učebnicích věcných nauk řadí bezradnost a zmatek,.... Až na některé výjimky není chyba jen v autorech, nýbrž v přílišné stručnosti a tím nejasnosti osnov.“⁴²

Kritika přitom míří i na individuální svobodu ve výběru učebné látky. Tento neuspokojivý trend se však mění ruku v ruce s vydáváním srovnávacích učebnic. Hovoříme tedy o cestě tzv. normalizace učebnic. Ta s jistou periodicitou sjednocuje po sobě vydávané učebnice, například po výše zmíněné stránce obsahové.

„Chceme-li pomoci dětem i učitelům, musíme se starat o jednotný, přesně vymezený normál učebné látky, který by se stal závazným vodítkem pro autory učebnic.“⁴³

Po prostudování přibližně dvaceti učebnic jsem dospěl z hlediska jejich strukturálních rysů k následujícím zjištěním. Většina učebnic vydávaných po roce 1930 byla strukturována velice podobně s jistými nuancemi, které se s přibývajícimi prvky „normalizace učebnic“ postupně potíraly. Zde předkládám návaznost na periodičnost vydání jednotlivých učebnic, o které jsem hovořil již výše, jako i jednotnost témat, která se v nich odrážejí. Autoři se zaměřují zejména na prostředí, které žáky bezprostředně obklopuje. Ať už se jedná o střídání ročních období, měnící se pracovní náplň v návaznosti na teplotní podmínky závazné pro dané klimatické oscilace či pozorování čehokoli živého, ale i neživého v blízkém okolí. Autoři žáky vyzývají k větší aktivitě prostřednictvím otázek, které je mají pozitivně motivovat a snáze odkrývat jednotlivá tajemství spojená s předmětem jejich bádání. Konkrétní otázky pak vychází z charakteru probíraného tématu.

Ukázka:

⁴⁰ SKOŘEPA, M a LIDMILA, B. *Podrobné osnování učiva pro obecné školy podle normálních učebných osnov z r. 1933*. V Praze: Zemský ústřední spolek jednot učitelských v Čechách, 1934, s. 19.

⁴¹ Tamtéž, s. 19.

⁴² Tamtéž, s. 19.

⁴³ Tamtéž, s. 19.

„Co je příroda?“⁴⁴

„Příroda je soubor všeho, co svými smysly poznáváme. Podle slov starého básníka je to velká kniha a přírodní vědy nás v ní učí číst.“⁴⁵

„Kolik máme smyslů? Které jsou to? Které jsou ústroje smyslové?“⁴⁶

Autoři nabádají žáka k aktivitě, k účasti. Příroda je krásná svou každodenností. Každý z nás v ní může objevit něco pro sebe jedinečného, zajímavého. Myslí se tím bezprostřední okolí, které daného žáka obklopuje. Na první pohled se může tato teze jevit jako banální, opak je však pravdou. Pro děti má, nebo by zcela určitě mohla mít neocenitelný význam. To, čemu se ve škole učí, by rázem nepředstavovalo nic abstraktního, neuchopitelného, nýbrž něco, s čím má většina dětí byť sebemenší zkušenost. Z učebnic je však také patrné, že si jejich autoři uvědomují nejen život za denního světla, ale i ten, který se začíná odehrávat společně se západem slunce. Je to život neméně bohatý a pestrý, který nabízí minimálně stejně úchvatnou podívanou jako ten, který se odehrává během dne: „Najednou si uvědomujeme, že řeka šumí. Celý den jsme ji neslyšeli, protože byla přehlušována stem jiných drobných zvuků. Nad ní lítají tichým neslyšným letem netopýři a loví noční hmyz. ... Na polích a lukách pobíhají bezstarostně hraboši a myši;...“⁴⁷

To je sdělení, které opět podněcuje a pozitivně ovlivňuje mysl dětí, které si tak uvědomují vyšší pestrost okolního světa. Zde se nám nabízí první kontrast v podobě dne a noci. Tím druhým je rozdílnost ve výkladu naší domácí a zahraniční fauny. Je totiž velice důležité oddělit tematiku přírodopisu v českých zemích od toho exotického – zahraničního. Ten totiž bývá nástrojem mnohdy velmi divokých představ. Jakmile autoři hovoří kupříkladu o našich domácích zvířatech, pak se s nimi dá – jak po stránce odborné, tak i té metodologické – v zásadě ztotožnit. Jedná se například o zdařilé popisy potravních nároků, lovecké strategie nebo sociálního chování zvířat, která v našem českém prostředí potkáváme takřka nepřetržitě. Zcela diametrálně odlišná situace však nastává ve chvíli, kdy jsou zmiňována v tomto případě zvířata zahraniční, pro našince exotická. Za těchto výše uvedených okolností bohužel dochází

⁴⁴ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 3.

⁴⁵ Tamtéž, s. 3.

⁴⁶ Tamtéž, s. 13.

⁴⁷ Tamtéž, s. 220.

k uvádění celé řady dezorientací a mystifikací žáků. O této problematice bude více pojednáno v kapitole s názvem Vědecky vyvrácené přírodopisné poznatky.

Každodennost je tedy jedna z hlavních myšlenek, která se jako červená nit vine celým průběhem učebnic. Podobně se v učebnicích opakují i další témata, mezi která řadíme např. práce na poli, měnící se roční období v běhu dob či proměnu místní fauny a flóry. I tato témata navazují na pomyslný oslí můstek v podobě osnov. Obsah učebnic však může být v mnoha ohledech ubíjející, tím spíš pokud je doplňován i suchopárnou formou. I to je jeden z dalších naprosto klíčových faktorů pevně spjatých s charakterem učebnic vydávaných v letech 1918 – 1938.

3.2 Stylistické a jazykové pojetí učebnic

Volba příslušných jazykových prostředků je naprosto zásadní pro pochopení sdělovaného obsahu. Tyto prostředky musí zohledňovat věk a mentální schopnosti daných skupin, kterým je učebnice určena. Autoři učebnic užívají celé řady personifikací, básnických přirovnání, expresivních výrazů i dalších prostředků, prostřednictvím kterých se snaží podat celkový výklad srozumitelněji. Tento přístup je zejména na základní škole velice žádoucí, neboť zvyšuje atraktivitu probírané látky.

Ukázky:

„Hluboký les však je smutný; jen tam zvučí písněmi, kde je mýtina, slunce a voda.“⁴⁸

„Každý z Vás měl již v ruce brouka, nebo na něj šlápl. Brouk má na povrchu tvrdý obal, který mu nahrazuje kostru. Je z chitinu a podobá se brnění rytíře.“⁴⁹

„Jetel složil svoje lístky na sebe, aby byl chráněn proti nočnímu chladu.“⁵⁰

„Buňka – základ všech těl. Jako dům skládá se z ohromného množství cihel, tak tělo lidí zvířat i rostlin skládá se z nesmírného počtu droboučkových buněk.“⁵¹

„Nekazte hnízd a nevybírejte ptačích vajec! Nechytejte a neusmrcujte ptáků! Neznepokojujte jich, ale ochraňujte! Sypte jim v zimě potravu. Každý z Vás staniž se upřímným, rytířským ochráncem našich ptáků – zpěváčků!“⁵²

„Sokol – nejušlechtlejší dravec, ozdoba našich lesů a niv. Pohrdá zdechlinou, jest obratný a statečný, silný a hbitý. Létá neobyčejně rychle a ladně.“⁵³

⁴⁸ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 74.

⁴⁹ ROTTOVÁ, M. a NYKL, J. *Pracovní učebnice přírodovědy pro školy měšťanské II (pro druhou třídu)*. V Praze nákladem Československé grafické unie a. s, 1935, s. 12.

⁵⁰ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 220.

⁵¹ URBAN, J. *Stručný přehled přírodopisu (tělověda, živočišstvo, rostlinopis, nerostopis a geologie)*. V Praze Státní nakladatelství, 1921, s. 5.

⁵² HRNČÍŘ, F. *Přírodopis ptactva*. Nakladatel Jan Svátek – v Praze, 1923, s. 8.

⁵³ Tamtéž, s. 8.

„Kdyby lidstvo zapomnělo, jak rozdělovat oheň, zahynula by všechna vzdělanost. Neměli bychom ani železa ani jiných kovů a vyráběli bychom jen chatrné zbraně ze dřeva, kosti a kamene. Člověk by se stal bídným, od šelem štvaným tvorem, jakým býval kdysi.“⁵⁴

Zde jsou zmíněny jen některé ukázky barvitého jazyka, kterého doboví autoři učebnic mistrně využívali. Probíraná látka pak působí lidštějším a srozumitelnějším dojmem, což jistě ocení každý dětský čtenář. Z ukázky popisu sokola je zřejmé, že autor má k popisovaným tématům velmi úzký vztah. Často zvířata tituluje osobitými přívlastky, které jsou našemu uchu velmi libozvučné. Celkové vyznění je pak následně úplně odlišné, než kdyby text psal někdo s evidentním odstupem a nezaujatostí. Spatřuji v tom metodu „musím být pro situaci zapálený sám, abych svou radostí, nadšením a zápallem nadchnul i ty ostatní“. Tuto metodu pokládám za klíč k úspěchu. Kladně hodnotím zejména snahu zvířata prezentovat v co možná nejpozitivnějším světle, aby si jich lidé vážili, starali se o ně a celkově k nim přistupovali s všeobecným respektem a pokorou, která by měla být ve vztahu člověk – zvíře vždy na prvním místě. I to je z hlediska edukace a výchovy dětí v raných fázích jejich života velice důležité, neboť stejně jako ony i my bychom neměli zapomínat na to, že např. díky letu ptáků bylo vynalezeno letadlo či další technické vymožitky, které v dnešní době slouží k našemu užitku. I proto bychom měli během učitelské praxe vynaložit maximálního úsilí při interpretaci jakéhokoli živého tvora, protože platí, že naše snažení může v dětských myslích vykonat a zanechat mnoho prospěšného.

⁵⁴ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 134.

4. Aktivizace studentů jako klíč k úspěchu

Jednotlivé učebnice se od sebe obsahově příliš neliší, neboť pojednávají o podobných tématech schválených ministerstvem školství, přesto ve formě i v samotném obsahu jsou difference dohledatelné. I to je předmětem jedné z kritik, které k učebnicím přírodopisu vydávaných v letech 1918 – 1938 pociťuji. Ty se vztahují zejména k těm učebnicím, ve kterých vedle zdařile stylizovaného textu postrádám otázky, úkoly či další podněty, které budou žáky více nabádat a podporovat pro další studium i přemýšlení. Mám tím na mysli především ty situace, kdy se za nimi zavřou školní učebny a děti mají možnost vlastní volby, čím svůj volný čas naplní.

A právě zde velmi oceňuji zejména snahu některých autorů učebnic co nejvíce vtáhnout dětského čtenáře do světa přírodopisu, ve kterém je dostatek místa pro každého nově přichozího. Autor tak činí prostřednictvím celé řady zdařile konstruovaných otázek, skrze které žák pomyslně vstupuje do jednotlivých kapitol.

„Kolik noh má moucha? Kolik křídel? Z kolika oddílů se skládá její tělo? Které důležité ústroje vidíme na hlavě? Z čeho je složený zadek? ... Má moucha v těle kosti? ... Kde přebudou zimu?“⁵⁵

Vedle těchto výše zmíněných otázek se však jedná i o výzvy, které se na aktivizaci žáka rovněž podílejí.

„Nasbírejte různých šišek, hub, mechů, lišejníků, přesliček, kapradí a přineste je do školy!“⁵⁶

Takový přístup pokládám za velmi přínosný, protože děti přiměje se při cestě do školy pořádně rozhlédnout, co je kolem nás. Autor tím dává návod a impuls k dalšímu přemýšlení. Předmětem vyučování mohou být i přírodniny, které si žáci sami obstarají. Ti pak sami mohou mít pocit, že se na vytváření hodin přírodopisu podílejí a svou aktivní účastí je i následně pozměňují a spoluvytvářejí. Vedle mnohých aspektů se jedná i o pocit sounáležitosti, který vychází z představy, že právě oni jsou jednou z důležitých součástí celého učebního procesu.

⁵⁵ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 31.

⁵⁶ PASTEJŘÍK, J. *Přírodopis pro jednorocní učební kurzy (IV. třídy) při měšťanských školách*. Komenium v Praze – Karlíně, 1922, s. 5.

Na druhou stranu však některé výzvy k žákům pokládám za zbytečné, ale samozřejmě se může jednat pouze o mou subjektivitu při způsobu nazírání a následnou interpretaci daného tématu. Nepokládám totiž za šťastnou volbu některých otázek a výzev, u kterých děti ještě nemohou zohlednit veškeré aspekty a okolnosti vztahující se k dané problematice. Reaguji tak na výzvu: „Chceme-li, aby někteří jedinci nebyli povražděni, oddělíme je.“⁵⁷ Autor tím naznačuje jeden z možných způsobů, jak některé organismy uchránit před útokem predátora, který je v potravním řetězci na vyšším stupni. Pro mladého čtenáře je však tato poučka nedostatečná z toho důvodu, že mu ještě stále nejsou známy některé souvislosti, čímž může být zaviněno např. uhynutí živočicha z nedostatku adekvátní potravy nebo nemožnost zajištění pokračující generace v podobě potomků, vyplývající z nedostatku vhodných jedinců k páření.

Ve výše zmíněné publikaci dále stojí, že děti mohou do nádob nasbírat různý materiál, který poté mohou ponechat na okenní římsě a pouze s přispěním vlastních pozorovacích schopností dospět k zajímavým poznatkům. To je sám o sobě nápad podnětný, ale děti by se při procesu přijímání této informace měly také dozvědět, na co konkrétně se mají při svém pozorování zaměřit atd.

Autor dále usiluje o ilustraci toho, co v daném vodním prostředí žije a které organismy tam mohou zhlédnout – př.:

„Z bahna, které je naplaveninou spraše a jemného písku se zbytky rostlin a odumřelých živočichů, vyrůstá vodní mor, růžkatec, hvězdoš, stolítek a na povrchu plave okřehek a zelená vlákna řas.“⁵⁸

Tyto informace jsou samozřejmě v pořádku, ale dle mého názoru jen do té chvíle, než dítě přijde k určité kaluži, zahledí se do ní a při tom si bystře vybaví skupiny rostlin, které pan učitel, respektive autor, v knize popsal, že z bahna vyrůstají. Postrádám zde stručnou charakteristiku dané rostliny, která by v učebním textu měla být zmíněna a ne v textu chybět. Jedná se o elementární rozšiřující informace jako je tvar a barva – tedy základní znaky, které přirozeně zvyšují, zlepšují a hlavně i zpřesňují představivost daného čtenáře.

I proto kladně hodnotím barevné knižní ilustrace, se kterými jsem se setkal v učebnici *Přírodověda pro druhou třídu měšťanských škol normálních i pokusných*. S barevnými ilustracemi jsem se setkal například i v učebnicích *Pracovní učebnice přírodovědy pro školy*

⁵⁷ PASTEJŘÍK, J. *Přírodopis pro jednorocní učební kurzy (IV. třídy) při měšťanských školách*. Komenium v Praze – Karlíně, 1922, s. 6.

⁵⁸ Tamtéž, s. 6.

měšťanské II. (pro druhou třídu) – přírodopis a chemie neústrojná nebo Rok v přírodě (Dominik Filip). Tento faktor se může na první pohled jevit jako banální drobnost, ale není tomu tak. Zelené, žluté, červené zbarvení listů, zeleniny, ovoce, živočichů, nerostů i dalších objektů není náhodným jevem. Názorná prezentace zelených listů tvořených listovou zelení je skutečnost, která je výmluvnější než stránka textu s vyčerpávajícím pojednáním o této problematice. Barevné vyjádření jednotlivých sounáležitostí opět může děti podněcovat k různorodým a přínosným dotazům, jako i k lepšímu pochopení daného tématu.

5. Závazné propojení učebnic a osnov přírodopisu

„Non scholae sed vitae. Ne pro školu, ale pro život.“ Tak nějak by mohl znít hlavní slogan většiny učebnic psaných v letech První republiky, 1918 – 1938, tedy v období, o kterém pojednává tato bakalářská práce. Tento slogan není v této práci zmiňován poprvé. Již jsem ho užil v případě osnov. Stejně podněty však rozhodují o jeho přidělení i v tomto případě. Témata, která učebnice rozpracovávají, jsou po technické stránce velice vděčná. Nepotřebujeme kvalitní elektron-transmisní mikroskopy, abychom odhalili krásu přírody. Stačí nám naše smysly, které nám jako ten nejlepší počítač odhalují krásy světa, který nás obklopuje a kterého jsme nedílnou součástí. Děti mají za úkol pozorovat přírodu, která se neustále mění. Jaro, léto, podzim a zima. Tak zní ty krátké formule, pod kterými se ukrývá mnohé. Autoři následně nabádají například k tomu, aby si žáci všímali napadaného sněhu, zamysleli se nad tím, co z něj lze vyrobit, co se stane, pokud se oteplí atd. Otázek je nepřeborné množství a autoři učebnic i učitelé od svých žáků očekávají jedině: Ptejte se! Na každou otázku existuje odpověď, ale jen s vaší pomocí je můžeme nalézt, neboť odpovědi nikdy není bez otázek.

Osnovy s učebnicemi přírodopisu spolu konvenují v těch nejdůležitějších aspektech: metodika, obsahové znění, stylistické a jazykové pojetí, úloha učitele a měnící se postavení žáka.

To vše jsou jednotlivé aspekty, o kterých jsem širě pojednával v jednotlivých kapitolách výše. Pro zpřesnění nabytých poznatků zde předkládám tabulky, které nám poslouží jako jejich názorná ilustrace.

Učební tematický plán přírodopisu na měsíc září pro I. třídu měšťanských škol⁵⁹

Učební plán:
Člověk: části těla lidského, kterak člověk vyniká nad ostatním tvorstvem.
Spolubydlitelé člověka: kočka, myš, pes, kanár, vrabec.
Procházky krajem*): babí léto – strniště, hraboš – káně lesní – poštolka, zajíc – koroptev – podzimní hony.
Návštěvou v cihelně: jíl, slín, cihlářská hlína (porculánka).
Odlet ptactva: kteří ptáci od nás odletují, proč, způsob odletu.
Poznámky metodické:
*) Dosud bývají na školách měšťanských pořádány zvláštní vycházky zeměpisné, přírodopisné apod. V přírodě nepozorujeme však izolovaných objektů bez vzájemných vztahů. Chceme-li, aby pochopení těchto vztahů bylo jasné a jednotné, zařídíme věc takto: vycházky zúčastní se jednou kolega zeměpisec s přírodopiscem, jindy třeba i kreslíř, kteří se ve svých výkladech střídají a vzájemně doplňují a kteří námětů, získaných tímto způsobem, dovedou využití jednotně i ve škole.

⁵⁹ KRIEBEL, O. *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 58.

Učební tematický plán přírodopisu na měsíc září pro II. třídu měšťanských škol⁶⁰

Učební plán:
Člověk:*) jak člověk dříve bydlil.
Naše domácí zvířata ze skupiny kopytníků; význam domácích zvířat pro kulturní život člověka; zařízení mlékárny.
Naši ssavci ze skupiny šelem, hmyzožravců, hlodavců.
Les: **) podzimní život v lese, stromy jehlič. a listnaté, lesní zvěř, ptactvo, mechy, kaprad'ovité, houby, pěstování lesa, lesní puch.
Vhodné práce ve školní zahradě.
Poznámky metodické:
*) Učivo o člověku opakujeme. Nově přistupují příležitostné výklady o zdraví, nemoci a první pomoci při úrazech.
**) Vycházky jsou i na tomto stupni důležitým prostředkem vyučovacím. Pokud možno, spojujeme je opět s vycházkami zeměpisnými, přírodopisnými a návštěvami hospodářských nebo průmyslových závodů.

Učební tematický plán přírodopisu na měsíc září pro III. třídu měšťanských škol⁶¹

Učební plán:
Příroda na podzim.
Nejmenší živočichové. (Po vycházce k tůni.) Prvoci. Buňka – základní část těla živočišného.
Člověk. Kostra, anatomická stavba kostí, první pomoc při vyvrtnutí nebo zlomeninách. Svalstvo pruhané a hladké, činnost svalů, hygiena tělesných cvičení. Kůže – hygiena kůže.
Vhodné práce ve školní zahradě.
Poznámky metodické:
Přírodopisné praktikum zakládá se ve třetí třídě více než ve třídách předchozích hlavně na mikroskopování a kreslení pozorovaných objektů.

⁶⁰ KRIEBEL, O. *Jednotné osnování učiva na škole měšťanské podle zásad činné školy*. Státní nakladatelství v Praze, 1926, s. 139.

⁶¹ Tamtéž, s. 208.

Na přiložených ukázkách je vidět, že měsíční tematické plány jsou strukturovány takovým způsobem, že pojednávají o fauně, flóře a jiných přírodních úkazech v obecném kontextu, ale zároveň usilují o zasazení informací do běhu jednotlivých ročních období, což dokládá praktické zaměření školního vyučování. Po prostudování vybraných učebnic jsem dospěl k závěru, že učebnice podle osnov strukturovány jsou. To je evidentní z jednotlivě zvolených témat, která učebnice obsahují.

Pro příklad zde uvádím obsah učebnice *Samostatné pokusy a pozorování (činná škola přírodopisu)*

Autor: Josef Krejčík, v Praze nákladem české grafické unie A. S. 1926

Obsah: Část teoretická a příklady – metoda žákovských pokusů a pozorování – přístroje a pomůcky k pozorování a pokusům – sbírky – vycházky – školní zahrada - ochrana přírody.

Příklady: Pozorování a pokusy soustavné – náhodná pozorování žáků.

Část praktická:

* Podzim – mouchy, pavouci, rostlinstvo povšechno – květiny – zelenina – plevel v zahrádce a na poli – škůdci zeleniny – slimáci a hlemýždi – dešťovka – kterak listy svádějí vodu – listy, zachycovače sluneční energie – padání listů – kmen, větve a pupeny – semena a plody – semena a plody roznášené větrem – roznášené pohybem rostlin – plody roztřikující semena – plody ovocných stromů – ochrana rostlin před mrazem, větrem i zvířaty – při orání na podzim – příprava na setí ozimu – brambory – cukrová řepa – na pastvě – rybník a potok na podzim – lesní stromy – houby – lékařské rostliny – nejnižší rostliny – jak se připravují živočichové na zimu – první mrazy – prohlídka lomu, pískoviště – hliniště.

* Zima – rostliny v zimě – při mlácení obilí – vánoční ryby – vánoční stromek – vepř domácí – o zabíjačce – kůň – králík – pes a kočka – skot – koza – ovce – slepice – husa – kachna – holub – pozorování při kuchání i jídle – ptáci v zimě – ostatní živočichové – pole i louka v zimě – pařeniště – zima v lese – živočišstvo v lese v zimě – okolo rybníka na konec zimy.

* Jaro – líska, bříza, olše, habr, buk a dub, pupeny a mladé listy, pokusy s klíčovými semeny – růst mladých rostlin – ovocné stromy – proudění mízy – jaro u rybníka – které nerostné látky

rostliny potřebují – vegetativní rozmnožování – ovocné stromy z jara – chrousti a jiný hmyz na návsi – květy a hmyz – ochrana květů (tyčinek a pestíků). Jak rostliny podporují opylení druhého květu? – zpěvní ptáčci – živočišstvo na poli – jaro na lukách – zelenina – popínavé rostliny – obilí – jaro v lese – na břehu řeky a rybníka – jaro u řeky a potoka – akvárium – zařízení terária – jeho živočišstva – hmyz v obytném stavení.

* Léto – pokusy s opylováním a křížením – kterak listy vodu vypařují – jak s vodou rostliny hospodaří – pokusy s plevelem – škůdcové rostlin a jejich ochránci – co nám o sobě povědí mravenci – léta v lese – lesní hospodářství – les jako vodní nádržka a regulátor – při koupání a slunění – výlet podle řeky.

Souhrnná pozorování

Kalendář ptáků, stromů, hmyzu

Poznej sám sebe! Kosti – klouby – svaly – krev – oběh krve – kůže – jak rostou nehty – smysly – hmat – smysl pro teplo a chlad – zrak – sluch – chuť – čich – dýchání – kterak se tvoří hlásky – potrava a její zpracování v těle – bezděčné pohyby – zdravotnictví.

Dále příkládám tabulku⁶² jednotlivých hodinových dotací, na které chci demonstrovat postavení přírodopisu mezi ostatními předměty. Z tabulky lze vyčíst, že přírodopisu byl ve vyučování věnován průměrný prostor.

⁶² Výnos ministerstva školství a národní osvěty. *Normální učebné osnovy pro měšťanské a jednorocní učebné kursy*. Státní nakladatelství v Praze, 1932, s. 6.

	Třída:	I.	II.	III.
Náboženství		2	2	2
Jazyk vyučovací s naukou o písemnostech		5	5	4
Druhý jazyk		3	3	3
Občanská nauka a výchova		1	1	1
Zeměpis a dějepis		3	3	3
Přírodopis a přírodopis		3	3	4
Počty s jednoduchým účetnictvím		4	4	4 (3)*
Měřictví a rýsování		1	2 (1)	3 (2)
Kreslení		3 (2)	3 (2)	3 (2)
Krasopis		1	x	x
Ruční práce (s naukou o domácím hospodářství)		1 (3)	1 (4)	1 (5)
Zpěv		1	1	X (1)*
Tělesná výchova		2	2	2
Celkem		30/31	30/31	30/32

V závorkách je počet hodin pro dívky, v závorkách označených hvězdičkou jen pro dívčí školy.

6. Vědecky vyvrácené poznatky

Jak již bylo naznačeno v jedné z předešlých kapitol, přírodopis představuje jednu z nejdynamičtěji se rozvíjejících věd. To je patrné i z množství nepřesných a nesprávných poznatků, které jsou dnes již překonány. Pro ilustraci uvedme některých příkladů:

„Nevyvinuté 3 cm dlouhé, slepé a nahé mládě, skládá samice do břišního vaku, kde je živí mlékem do doby, než dospěje.“⁶³ V souvislosti s rozmnožovacím cyklem u klokanů jsou známa následující fakta. Matka může v jednom momentě odchovávat až tři mláďata. Jedno mládě setrvává v jakémsi dormantním stavu v děloze, druhé je přisáté k matčině struku a třetí se již může volně pohybovat v okolním terénu a s odstupnými intervaly docházet k matce za účelem sání mateřského mléka.

„Na souši je život rozmanitější a proto projevují zvířata pozemní mnohem větší duševní schopnost než například tuleni či velryby.“⁶⁴ Vodní biotop představuje oblast jedinečného druhového bohatství, které je v současnosti méně zasažené lidskou činností.

„Plazi se líhnou z vajec, kterých tělem svým nezahřívají, jelikož nemají stálé teploty tělesné.“⁶⁵ Tato informace rozhodně neplatí v případě kraitů síťkovaných, které dovedou prostřednictvím specifických záškubů hladké svaloviny zvyšovat teplotu vajec až o 6 stupňů.

„Plazi mívají smysly tupé, celé tělo málo citelné a velmi tuhé!!!“⁶⁶

„Vlas na hlavě chrání mozek, aby neutrpěl slunečním úžehem.“⁶⁷ Vlasy skutečně chrání hlavu před úžehem více než zcela holá hlava, o přímém ohrožení mozku však v tomto případě hovořit nemůžeme.

„Zvláštního ústrojí sluchového moucha nemá a je snad, jako mnoho jiného hmyzu, hluchá.“⁶⁸

⁶³ GROULÍK, J., ÚLEHLA, J. a HAMPL, R. *Přírodopis pro Měšťanské školy (III. a IV. třídy)*. Olomouc: R. Promberger, 1923, s. 18.

⁶⁴ Tamtéž, s. 6.

⁶⁵ Tamtéž, s. 29.

⁶⁶ Tamtéž, s. 29.

⁶⁷ Tamtéž, s. 69.

⁶⁸ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 31.

„Žížala je červ. Nemá noh a tělo její je složeno z článků, které se od sebe liší jen velikostí.“⁶⁹
Žížala má stejnocenné neboli metamerní článkování a velikostí článků se tedy neliší.

„Netopýři lítají, ale k odletu do teplých krajín se přece neodvažují, poněvadž jsou málo vytrvalí letci. Zásob si nedělají a za dlouhých zim mnoho jich hyne.“⁷⁰ Je vědecky prokázáno, že si netopýři na zimu tukové zásoby naopak vytváří. Jejich zásoby jsou však velmi omezené.

„Hádankou nám zůstává, jak přečká zimu svišť, který žije v Tatrách ve výši, kde zima trvá plných osm měsíců!“⁷¹ V současné době je již tato problematika zmapována.

„Neplivejme zbytečně, sliny jsou cenná tekutina, potřebná při zpracování potravy. Musíme-li plivnout, užíjme kapesníku.“⁷² Sliny se samozřejmě na rozměňování a mechanickém zpracování potravy podílejí, ale informaci o jejich „plýtvání“ při odplivnutí můžeme považovat za přemrštěnou.

„Ničí svoje oči, kdo čte v šeru nebo na sluníčku, kdo si navyká hledět do práce příliš zblízka.“⁷³
Ke zhoršení zraku vlivem čtení během nedostatku slunečního světla prokazatelně nedochází.

„Spánek je nejdokonalejší způsob odpočinku, při němž naše vědomí přestává. Nevíme, co se kolem nás děje, naše smysly nepracují, odpočívají.“⁷⁴ Přestože můžeme potvrdit, že lidský mozek pracuje během spánkové fáze v jiném režimu, tak rozhodně nemůžeme potvrdit, že naše smysly „nepracují a odpočívají“.

„Uštknutý učiní dobře, když jed i s krví z rány vytlačí, ránu vymyje a pije silné lihoviny.“⁷⁵ Pití lihovin způsobuje vazokonstrikci cév a jed se tak naopak rozšiřuje rychleji.

„Bakterie jsou jednobuněčné rostlinky.“⁷⁶

„Medvěd lední je z medvědů největší.“⁷⁷

⁶⁹ Tamtéž, s. 63.

⁷⁰ Tamtéž, s. 103.

⁷¹ Tamtéž, s. 104.

⁷² Tamtéž, s. 115.

⁷³ Tamtéž, s. 117.

⁷⁴ Tamtéž, s. 118.

⁷⁵ FILIP, D. *Rok v přírodě úvod do přírodních věd pro první třídu středních škol*. V Praze nákladem Československé grafické unie, 1933, s. 177.

⁷⁶ PASTEJŘÍK, J. *Přírodopis pro jednorocní učební kurzy (IV. třídy) při měšťanských školách*. Komenium v Praze – Karlíně, 1922, s. 11.

⁷⁷ Tamtéž, s. 90.

Po uvedení několika příkladů, které byly prezentovány ve vybraných učebnicích, je však nutné si uvědomit, že informace, které jsou dnes již považovány za překonané, představují naprosto minoritní část všech informací, kterým se děti ve školních lavicích učily. Většina informací dříve předávaných totiž i dnes potvrzuje svou platnou hodnotu, na které se i v dnešním vyučovacím procesu staví. A tak nezbyvá než konstatovat, že všechny informace podléhají stejnému procesu, tedy kritickému myšlení a nutnému zkoumání, které prokazuje jejich stálou aktuálnost či neaktuálnost. Cílem této kapitoly tedy není dehonestovat a snižovat kvalitu dříve předávaných informací, ale jen poukázat na enormní rozvoj přírodopisu, kterým v jednotlivých časových obdobích procházel.

7. Kontext doby vzniku učebnic v letech 1918 – 1938

Jak už jsem v úvodu práce naznačil, pro každou publikaci je vedle osobitého stylu autora patrné i to, v jakém období vznikala. Hovoříme tedy o tzv. dobovém kontextu. V této kapitole se tak pokusím shrnout nejzásadnější události let 1918 – 1938, které se výrazně odrazily ve všech oblastech kulturního, společenského nebo politického života.

Období První republiky, o kterém tato práce v souvislosti s učebnicemi a osnovami přírodopisu pojednává, trvá 20 let. V této práci je nastíněné období, které je ohraničené dvěma událostmi, jenž se negativně zapsaly do dějin mnoha národů včetně toho našeho. V první řadě se jedná o dvacetileté období, které nastává po tzv. Velké válce, která je dodnes připomínkou smutného selhání lidské rasy, jenž přímo či jiným způsobem negativně ovlivnila život 1,5 miliardy lidí. Po válce, která měla zprvu na Balkánském poloostrově charakter lokální, jenž brzy přerostl v konflikt evropský a nakonec i světový, nastává období, které mělo být úplně odlišné. V učebnicích a osnovách přírodopisu sledujeme snahu o vyjádření individuální jedinečnosti každého jedince. Cesta k dosažení těchto cílů je však mnohdy velmi komplikovaná. Po dlouhém období útlaku totiž i nadále autoři osnov nedisponují plnou svobodou při volbě jednotlivých témat, a tak stále podléhají tlakům nejen našich „domácích“ politických představitelů. Potvrzením této skutečnosti je i podepsání Mnichovské dohody, kde byl přijat Hitlerův požadavek, který následně ratifikovala i vláda ČSR. O Mnichovské dohodě budu pojednávat na konci této kapitoly. V důsledku všech těchto skutečností dochází v ČSR k hluboké politické krizi. Přes všechny výše zmíněné hrůzy spatřujeme v autorech většiny edukačních materiálů jako jsou osnovy či učebnice přírodopisu enormní úsilí o pojmenování všeho hezkého, co je stále kolem nás, všeho živého i neživého, hmotného i nehmotného, ale ve všech svých aspektech pro nás poznatelného. Jaká to změna oproti letům 1914 – 1918 a 1938, ve kterých se náš lidský svět od těchto humánních hodnot odklonil.

„Nátlak a pronásledování Čechů, inspirované a vedené vrchním vojenským velitelstvím, byly preventivní, a proto zhusta protiprávní.“⁷⁸

V kapitole s názvem Obsahová stránka učebnic v podobě jednotlivých témat jsem pojednával o tématech, jejichž valná většina byla zasazena do kontextu našeho „domácího“ prostředí. Po předložení tohoto tvrzení se přirozeně nabízí i některé hypotetické otázky. Z

⁷⁸ KÁRNÍK, Z. *České země v éře První republiky (1918 – 1938)*. Nakladatelství Libri, Praha, 2000, s. 19.

jakých konkrétních pohnutků jsou autoři vedeni pro volbu těchto výše zmíněných témat? Proč se například v učebnicích dočítáme o hlubokém šumavském smrkovém lese vonícím po aromatické pryskyřici, dále o horských potůčcích, které se klikatí krajinou z naší nejvyšší hory Sněžky v Krkonoších, či o tajuplných žízálech, které se vyskytují na každém jen trochu zvlhčeném poli po krátkém dešti? Odpověď zní: Oni si toho váží. Autoři osnov a učebnic přírodopisu si totiž uvědomují, že nic z toho, co mohou denně obdivovat a oslavovat, není samozřejmostí. Nic z těch všudypřítomných krás nemuselo existovat vlivem válečných výbojů či politických machinací. Po dlouhé roky totiž existovalo riziko, že mnoho věcí může být ztraceno a nám Čechům z rukou odejmuto.

„Na Velikonoce 1916 se sjednotili rakouští Němci na programu, jimž hodlali definitivně vyřešit „českou“ otázku: České země měly být konečně rozděleny na české (...) a německé (...), němčina se měla stát pro všechny úřední řečí, s Německem měla být vytvořena celní unie, čeština byla přitom z úřadů systematicky vytlačována. Byl to plán definitivní likvidace českých státních práv a postupné germanizace Českých zemích.”⁷⁹

Tyto prognózy se naštěstí tak rychle nenaplnily, neboť dne 28. října 1918 navečer vydal Národní výbor první zákon o zřízení samostatného státu. Po tomto dni bylo tedy zřejmé, že se nám podaří naši národní integritu a právní samostatnost prozatím uchovat. Hlavním cílem pak bylo zajištění území, zahraničně-politická orientace, ustanovení mezinárodního postavení a stanovení hranic. Avšak i v období První republiky nastávaly politické tlaky, které se promítaly do učebnic a osnov přírodopisu. Zpravidla pak byly vedeny nejprve politickými špičkami fašistických stran a později i těch komunistických.

Jak už jsem v úvodu této kapitoly naznačil, hořkým zakončením První republiky byl okamžik, ve kterém byla kontrasignována Mnichovská dohoda. Tento den vešel do dějin jako 29. 9. 1938. Tato schůze pak bývá někdy označována jako ta s přídomek „o nás, bez nás“. ČSR ztratila podepsáním této dohody 1/3 svého území a pět miliónů obyvatel. Dále přišla o 40 % průmyslové výroby. Byl narušen dopravní systém a stejně tak i ten obranný. Toto je známka určitých politických tendencí, jenž se v učebnicích a osnovách přírodopisu odrážejí a přitom ztělesňují historický a kulturní odkaz tehdejší doby. Charakter přírodopisu se totiž v časovém horizontu zásadně proměnil.

⁷⁹ Tamtéž, s. 21.

Dříve byl nedílnou součástí každého přírodovědce zápisník, blok, smýkadlo, atlas, dalekohled a další propriety, pomocí kterých jedinec poznával a objevoval okolní svět. Tato představa i přímo koresponduje s představou autorů učebnic, osnov i dalšího výukového materiálu. Dnes je trend odlišný. V exaktních vědách (a v přírodopisu především) se vytváří tendenční snaha o nahlédnutí do vnitřních struktur. Do jaké míry je genetická informace společně s vlivem prostředí zodpovědná za procesy, které nás formují? Molekulární biologie, světelná a elektron-transmisní mikroskopie. Trend v současné biologii je následovný – užívá se jedinečných přístrojů, laboratorních technik, které umožňují to, o čem se našim předkům možná ani nesnilo. A to podívat se přímo do vnitřního prostředí organismů. Podívat se „pod pokličku“ ve formě tělních pokryvů, nánosů materiálu či jiných zevních obalů. Podívejme se, co se ukrývá uvnitř. S nástupem cytogenetiky, genetiky, molekulární biologie, světelné a elektron-transmisní mikroskopie se současný směr ubírá poněkud jiným směrem. Díky této technice se mohou lidé podívat na samotné principy a mechanismy, podle kterých živé organismy pracují. To v období, o kterém pojednávají mnou studované učebnice, možné nebylo. Avšak i tak se dětem nabízel pohled na zcela unikátní příběhy ze světa přírody. Značná část autorů učebnic i osnov si toho byla velmi dobře vědoma, a tak se i se zaujetím činila v procesu předávání informací svým následovníkům.

„Osnovy jsou dílem stále živým, potřebují vlastně stálého doplňování a trvalé revise, neboť mají být odrazem kulturního proudění v státě a v národě.“⁸⁰

A právě možnost aktivního zásahu ze strany učitelů, ředitelů nebo dalších kompetentních osob do vzdělávacího procesu je vyjádřením vyspělého státu, řídicího se demokratickými principy prokazující jeho kulturní zralost a vyspělost.

⁸⁰ SKOŘEPA, M a LIDMILA, B. *Podrobné osnování učiva pro obecné školy podle normálních učebních osnov z r. 1933*. V Praze: Zemský ústřední spolek jednot učitelů v Čechách, 1934, s. 5.

8. Závěr

Přírodopis je předmětem veskrze komplexním. Při zpracování této bakalářské práce s názvem *Metodologie a metody ve výuce přírodopisu na základních školách v letech 1918 – 1938* jsem se zaměřil zejména na osnovy a učebnice přírodopisu, které v sobě nesou jeho historickou výpovědní hodnotu. Pro pochopení významu přírodopisu a jeho dopadu na každého z nás však musíme uvažovat i v širších souvislostech, které se nám nabízejí. Děti se s ním ve školních lavicích setkávají v podobě prvouky již od 3. třídy. Následně je provází po celou dobu studia na základních školách. Některé v rámci vybraných školních oborů i déle. V každodenním běžném životě se s ním však střetáváme všichni bez výjimky. V dřívějších údobích byla znalost přírodopisu klíčová. Nejdominantnějším zdrojem obživy byla stále i přes již probíhající průmyslovou revoluci zemědělská činnost. Lidé toužili po informacích, které by jim usnadnily život. Život na vesnici s domácími zvířaty, práce na poli, v lese atd. Každá dobrá rada přitom byla velmi cenná, a tak se do tohoto procesu vzájemného se obohacování celé rodiny zapojovaly i děti, které četných informací nabývaly ve školních lavicích, domácím účelným samostudiem či jen samotným pozorováním přírody. I to je jeden z motivů, který se v osnovách a následně i v učebnicích přírodopisu nepřetržitě promítá. Jejich obsahová stránka klade důraz na to, aby informace byly využitelné v každodenním životě. Pro život dětí se tedy nejedná o informace abstraktní, nýbrž takové, se kterými jsou v neustálém kontaktu. To vše je posílené zacílením autorů osnov i učebnic na „domácí“ scénu.

O tom, do jaké míry osnovy korespondují s učebnicemi přírodopisu, svědčí tabulky, které tuto míru kompatibility porovnávají. Je z nich přitom patrné, že množství informací a témat, které měli učitelé společně s žáky v měsíčních tematických dotacích splnit, neodpovídá jejich reálným možnostem, ať už z důvodů časových či jiných.

Důležitým zjištěním této bakalářské práce byla míra důležitosti, která byla přisuzována pozici učitele přírodopisu. Podle osnov a učebnic je učitel tím, kdo vedle rodičů svou snahou takřka denně dětem otvíral dveře vědění. Informace, které dětem během vyučování předával, přitom mnohdy tvořily jediný zdroj informací o tématu, o kterém se děti toužily dozvědět více. To je diametrálně odlišná situace oproti té dnešní, ve které si mohou děti velké množství informací vyhledat s rodiči doma na internetu.

Dnes již přírodopis píše svou novou kapitolu. Prostředí, ve kterém se mu děti učí, je v některých ohledech odlišné od toho, o kterém pojednávám v této práci. Domnívám se však, že by bylo velikou chybou na toto období pozapomenout a omezovat se jen na nově získané a osvojené poznatky. Dnešní optikou bychom to nazvali: „koukat jen dopředu.“ Naopak se domnívám, že bychom si po vzoru dřívějších autorů osnov a učebnic měli uvědomit, jakou službu nám mohou poskytnout informace lety ověřené a platné a pro nás naštěstí zakonzervované v učebnicích a osnovách přírodopisu. Tento přístup shledávám velmi zajímavým a jsem toho názoru, že obzvláště v případě přírodopisu je přínosné využívat ke studiu všechny smysly.