

Učitel matematiky

František Kuřina

On nebo off - experiment, který nic nestojí

Učitel matematiky, Vol. 26 (2018), No. 2, 115–120

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/148580>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2018

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ*:
The Czech Digital Mathematics Library <http://dml.cz>

ON NEBO OFF – EXPERIMENT, KTERÝ NIC NESTOJÍ

AUTOR RECENZE: FRANTIŠEK KUŘINA

Při četbě dvou do češtiny přeložených knih Manfreda Spitzera *Digitální demence a Kybernemoc* se mi vybavil příběh, který jsem někdy v roce 1996 prožil se svým šestiletým vnukem Tomášem. Nakreslil jsem mu jakýsi mechanický přístroj s ozubenými do sebe zapadajícími koly. Tomáš se na to letmo podíval a řekl: „To nefunguje.“ Snažil jsem se mu vysvětlit: „Podívej, když se točí jedno kolo, pak . . .“ Přerušil mě: „To nemůže fungovat.“ „Proč,“ ptám se. Přezíravě se na mne podívá a s pohrdáním prohodí: „Nemá to ani ON, ani OFF.“

Nemohu hodnotit význam digitálních technologií pro vývoj dítěte a jejich rolí ve škole. Důkladně to však provedl ve zmíněných knihách *Manfred Spitzer*. Cílem mého článku je poukázat na tato jeho díla, vřele je doporučit učitelům a rodičům a nakonec vyzvat k realizaci jistého experimentu.

Nejdříve uvedu stručně informace o Spitzerovi a jeho posledních knihách. *Manfred Spitzer*, narozený v r. 1958, vystudoval medicínu, psychologii a filozofii. Nakonec se zaměřil na psychiatrii. V německém Ulmu vede univerzitní psychiatrickou kliniku a Centrum pro výzkum učení a neurologie. Napsal řadu vědeckých publikací a posledních dvou si zde všimneme.

Knih *Digitální demence* z r. 2012 má rozsah 341 stran, podtitul *Jak připravujeme sami sebe a naše děti o rozum* a tyto kapitoly:

1. Taxi v Londýně
2. Kde jsem?
3. Škola: Ctrl+C a Ctrl+V místo čtení a psaní?
4. Ukládat do mozku, nebo přesouvat do mraku?

5. Sociální síť: Facebook namísto Face to Face
6. Televize pro děti a DVD Baby Einstein
7. Laptopy ve školce?
8. Digitální hry: špatné známky
9. Digital natives: mýthus a realita
10. Multitasking: narušená pozornost
11. Sebeovládání versus stres
12. Nespavost, deprese, závislost a tělesné následky
13. Hlavy do písku? – Proč se nic neděje?
14. Co dělat?

Uvedme nyní několik Spitzerových myšlenek, které souvisejí se školou (v této části budu citovat z knihy (Spitzer, 2014)).

„Tržní pokřik o digitální revoluci ve školních třídách je nesmyslný. Říká se, že nová média dnes patří ke každodennímu životu, a proto si na ně děti musí zvykat. Tomu musím odporovat: nová média mají potenciál vyvolávat závislosti stejně jako alkohol, nikotin a jiné drogy. Závislosti na počítačích a na internetu se v naší zemi (v Německu) začaly houfně vyskytovat a pro postižené děti mají ničivé důsledky“ (s. 21).

„Počítač doma vede k nižším výkonům ve škole a dostupnost počítačů ve škole nemá na školní výkony žáků vůbec žádný vliv. To se týká jak počítání, tak čtení“ (s. 78.)

„U žáků devátých tříd se ukazovalo výrazné zhoršení školních výkonů, přímo úměrné používání internetu“ (s. 83). „Laptopy a interaktivní tabule ve školách narušují úspěšnost učení, a tedy dětem škodí“ (s. 87).

„Učení předpokládá samostatnou duševní práci: čím více a především čím hlouběji nějaký věcný obsah duševně zpracováváme, tím lépe si jej osvojíme (...). Ve prospěch počítačů a internetu ve škole nesvědčí ani jejich účinek, ani důsledky jejich zavádění“ (s. 88). „Pokud lidé zpracovávají informace v přímém dialogu nebo v diskuzi, pak je to, podle všeho co víme, nejhlubší možný způsob zpracování“ (s. 89). „Učení v podstatě probíhá jen tehdy, existuje-li osobní vztah mezi učitelem a studentem, když ten první dokáže toho druhého nadchnout. Učit znamená rozdmýchávat oheň, nikoli plnit sud“ (s. 194).

„Digitální média způsobují mladým lidem úpadek vzdělání, (...) při jejich používání se vytváří málo senzomotorických otisků a sociální prostředí doznává výrazných změn a omezení. Představa, že *digital natives*, kteří nasávají a osvojují si počítač a internet spolu s mateřským mlékem, se při bližším ohledání ukazují jako mýtus. Hloubku duševní práce nezbytnou pro učení, nahrazuje digitální povrchnost. V této souvislosti představují digitální učebnice další názorný příklad toho, že vzdělání následující generace rozhodně nesmíme přenechat jen volné ruce trhu“ (s. 200). „Sledování televize v raném dětství vede ke zvýšenému výskytu poruch osobnosti (tj. ke ztrátě sebekontroly) ve školním věku“ (s. 224).

„Digitální média vedou k tomu, že mozek méně používáme, čímž jeho výkonnost klesá. U mladých lidí se tím opožďuje vývoj mozku, jejich duševní výkonnost. Ten od začátku zůstává pod úrovní svých možností. To se netýká jen našeho myšlení, nýbrž i vůle, emocí a sociálního citění“ (s. 289).

Kniha *Kybernemoc!* z r. 2016 má podtitul *Jak nám digitalizovaný život ničí zdraví* a rozsah 388 stran rozdělených do těchto kapitol:

1. Civilizační choroby
2. Smartphony v Kyberprostoru
3. Kyberzávislost
4. Big data. Velký bratr a konec soukromí
5. Kyberstres
6. Kyberfobie
7. Kyberchondrie
8. Digitální dětství: beze smyslu a řeči
9. Digitální mládí: nepozorné, nevzdělané a nepohyblivé
10. Digitální nespavost
11. Kybersex
12. Digitální deprese a osamělost
13. Co s tím

Citujme opět několik z jejích myšlenek.

„Cílem každé dobré výchovy a vzdělávání je mnohem spíše

samostatný člověk, který má své vlastní cíle a je schopen za nimi také jít. To vyžaduje spoustu sebeovládání, aby se nenechal svést z cesty, aby dělal „svou věc“ (. . .). Pro dosažení dlouhodobých cílů je zapotřebí překonávat překážky a nevzdávat se, snášet dočasné nezdary a námahu“ (Spitzer 2016, s. 81).

Nemohu při této příležitosti nepřipomenout slova našeho literáta Václava Jamka: „Škola bez námahy a píle není žádoucí: především ve škole si dítě může vstřípat základní kulturu úsilí, která je v naší civilizaci potřebná. Požadovat výkon – a to výkon smysluplný – je jednou ze základních funkcí školy“ (Jamek 1998, s. 184).

V podobném duchu píše i matematik *Bohumil Bydžovský*: „Škola si musí být vědoma toho, že výchova se neobejde bez jakéhosi třeba sebedírnějšího a zastřenějšího nátlaku. Je kus morálního násilí v tom, že musíme tvora od přírody primitivního, jako je dítě, v době několika let pozdvihnout ke kulturní úrovni, ke které se lidstvo probojovalo s obtížemi a oklikami po tisíciletí“ (Bydžovský 1957, s. 55).

Jak vzácně se shoduje psychiatr Spitzer s filozofem Jamkem a matematikem Bydžovským!

Vraťme se ke knize *Kybernemoc!*

„I mezi mediálními pedagogy, kteří se k digitálním médiím stavějí velmi pozitivně (abychom neřekli nekriticky), již někteří vidí různá nebezpečí digitalizovaného života a jasně a zřetelně tvrdí, že je nutné před nimi mladé lidi chránit“ (s. 292).

„Neustálá dosažitelnost (jak říkají Američané „24/7“ – tedy čtyřicet dva hodin denně po sedm dní v týdnu) znamená pro lidi především jednu věc: stres. Dlouhodobý stres je ovšem extrémně nezdravý“ (s. 295). „Dávka dělá jed (. . .) zejména u digitálních médií“ (s. 294). „Děti bychom měli chránit před vznikem závislosti na nich. Děti a mladiství potřebují pro svůj vývoj celý svět, a ne jen jeho fádní digitální otisk. Mladí lidé se pro digitální techniku snadno nadchnou, zároveň se ale jejich vývoj může rychle zvrtnout. Potřebují proto podporu v jakési formě digitální diety“ (s. 298). „Udělejte si jednou na dovolené dovolenou od mobilu! Užijte si nerušeného toku života a zážitků a nechejte doma

i všechna ostatní digitální média. Že to nejde? Ale kdeže! Ještě nedávno se lidstvo bez mediální zábavy klidně obešlo“ (s. 295).

„Digitální média negativně ovlivňují vývoj mozku a vytvářejí závislost. Alkohol také. Dříve se dětem dával na uklidnění „cumel“ z hadříku namočeného do alkoholu a máku. Dnes jsme z toho zděšeni. Jak dlouho ještě potrvá, než o generaci dnešních rodičů řekneme: „Cože to dělali? – Posadili děti před monitor? Ale vždyť už se tenkrát vědělo, že to narušuje vývoj mozku a způsobuje závislost! Jak mohli něco takového připustit!“ (s. 294).

Vraťme se k podtitulu našeho příspěvku – k experimentu, který nic nestojí. Tato otázka je inspirována příkladem jednoho bavorského gymnázia. Dvacet devět čtrnáctiletých žáků se po odborné osvětě a důkladné diskuzi rozhodlo, že se na jeden měsíc dobrovolně zřeknou všech elektronických médií. „Během této fáze všichni pocítli ve svém životě podstatný rozdíl: byli uvolněnější, mnohým se zlepšila nálada a nápadně více si pamatovali své sny. Zúčastnění žáci prováděli ve volném čase více aktivit a měli více sociálních kontaktů. Někdy bylo nutná spolupráce rodičů, např. odvoz žáků za kamarády, aby jim tyto kontakty umožnili. Hodnocení projektu rodiči bylo bez výjimky kladné, protože si všímali změn v chování svých dětí, jež měly pozitivní vliv na rodinný život.“ Mnoho žáků bylo upřímně překvapeno pozitivními dopady svého zřeknutí. „Na tomto projektu jsem nenašla nic negativního. Mám teď mnohem víc času a nejsem tak často ve stresu“ píše jedna žákyně (s. 283). Důležité ovšem je, že „během projektu se zlepšily i výkony ve škole. U některých žáků bylo zaznamenáno zlepšení známek o čtyři stupně (v patnáctistupňovém hodnocení)“ (s. 285). Třída, která absolvovala experiment s absencí digitální techniky, měla před experimentem zdaleka nejhorsí výsledek ze všech tří osmých tříd na gymnáziu. Po třech týdnech dopadla v hodnocení těchto tříd nejlépe (s. 287). Neuvěřitelné. Nechcete podobný experiment se svou třídou také zkusit? Výsledky budeme rádi publikovat.

Tento příspěvek se může jevit jako snůška výtek na digitální techniku bez jakéhokoliv zdůvodnění. To byl ovšem můj úmysl. Chci provokovat čtenáře k tomu, aby si přečetli Spitzerovy knihy,

kde jsou stovky stran odkazů na literaturu a všechny závěry jsou dokládány. Hlavně chci ovšem obrátit vaši pozornost k důkladnému promyšlení použití digitálních médií ve školní praxi.

Podle mého názoru jsou počítače, mobily a další digitální technika velmi významnými nástroji ve vědě, kultuře, komunikaci i vzdělávání. Mohou ovšem, jak prokazují přesvědčivě citovaná díla, působit i negativně.

Nenaznačil můj šestiletý vnuk podstatu problémů, když odmítl rozumové argumenty a soustředil se na nálepku?

Literatura

- [1] Bydžovský, B. (1937). *Naše středoškolská reforma*. Praha: Profesorské nakladatelství.
- [2] Jámek, V. (1998). *O patřičnosti v jazyce*. Praha: Nakladatelství Franze Kafky.
- [3] Spitzer, M. (2014). *Digitální demence*. Brno: Host.
- [4] Spitzer, M. (2016). *Kybernemoc!* Brno: Host.

František Kuřina

Univerzita Hradec Králové

Přírodovědecká fakulta, Katedra matematiky

Rokitanského 62

500 03 Hradec Králové

e-mail: frantisek.kurina@uhk.cz