



Připomínky a náměty Jednoty školských informatiků ke standardům základního vzdělávání

Dokument k veřejné diskuzi o návrzích standardů k RVP ZV organizované v době 17. 1. až 17. 2. 2011 na Metodickém portále RVP <http://diskuze.rvp.cz/viewforum.php?f=517>.

Jednota školských informatiků (dále jen JSI, <http://www.jsi.cz/>) v souladu se svým hlavním cílem *zlepšit výsledky vzdělávání v ICT a informatice* se zájmem sleduje přípravu pravidelného zjišťování výsledků vzdělávání v 5. a 9. ročníku základního vzdělávání. Její členové se aktivně zúčastnili veřejné diskuse vedené na Metodickém portále RVP, viz sekce *Standard pro informatiku* <http://diskuze.rvp.cz/viewtopic.php?f=517&t=16891>.

Vzhledem k závažnosti celého projektu JSI pokládá za nezbytné vyjádřit své nejdůležitější připomínky a náměty v tomto samostatném dokumentu, neboť vzdělávací oblast *Informační a komunikační technologie a informatika* má svá specifika, která ji výrazně odlišují od ostatních vzdělávacích oblastí:

1. ICT samy o sobě se velmi rychle rozvíjejí (nové technologie zásadního významu – např. cloud computing, interaktivní tabule aj. – přicházejí každých 5 let, někdy i častěji).
2. ICT vyžadují nákladnou infrastrukturu (počítače, programové vybavení, sítě, připojení do Internetu, interaktivní tabule aj.).
3. Zahraniční a české případové studie ukazují, že využití ICT zásadním způsobem mění vzdělávací strategie a pojetí vzdělávání jako takové (viz koncepce *Školy pro 21. století* zde http://www.msmt.cz/file/8166_1_1/download) a jejich metodicky a didakticky správné využití vede k *významnému zlepšení dosahovaných výsledků vzdělávání*.
4. ICT chybí dlouholetou praxí ověřená tradice, metodika a didaktika (např. ve srovnání s matematikou či českým jazykem a literaturou, jejichž metodika a didaktika se studuje, rozvíjí a vyučuje stovky let).
5. Neuspokojivá úroveň využití ICT ve vzdělávání je předmětem dlouhodobé a často oprávněné kritiky odborné i laické veřejnosti.

Považujeme tedy za nezbytné rozšířit a doplnit projekt standardů k RVP o:

1. **vzdělávací standardy pro ICT kompetence dosažené na konci 5. a 9. ročníku ZŠ,**
2. **jasně specifikované indikátory aplikovaného využití ICT ve standardech pro český jazyk a literaturu, matematiku a anglický jazyk.**

Tento náš návrh opíráme o následující argumenty:

- 1. Potřeba a vymezení vzdělávacích standardů pro ICT.** Vzdělávací oblast ICT a informatika je nejen svébytným samostatným oborem, ale ICT je třeba chápat a využívat jako běžný pracovní nástroj žáka i pedagoga ve většině ostatních vzdělávacích oblastí. ICT gramotnost je stejně důležitým předpokladem pro uplatnění na trhu práce v moderní informační společnosti jako zvládnutí trivia (čtení, psaní, počítání) či dosažení čtenářské nebo finanční gramotnosti. *Pokládáme proto za nezbytné formulovat vzdělávací standardy pro oblast ICT a ověřovat výsledky vzdělávání v této vzdělávací oblasti stejně jako v českém jazyce, matematice a anglickém jazyce, a to jak na konci 5. ročníku, tak i 9. ročníku.* V této souvislosti je třeba začít diferencovat mezi ICT, tj. z kurikulárního hlediska praktickým využíváním nových ICT, a informatikou, převážně teoretickým oborem o informacích a jejich zpracování. Obsahem standardů z ICT by tedy mělo být primárně ICT, informatika pak jen v míře potřebné a nezbytné k pochopení ICT.
- 2. Obsah a úroveň standardů z ICT.** Specifikem ICT je jejich velmi rychlý rozvoj, který výrazně předbíhá potřebu cyklických revizí RVP-ZV v ostatních vzdělávacích oblastech. Projevuje se výrazná potřeba nejen sladit s RVP samotné standardy, ale je zapotřebí provést úplnou revizi RVP ve vzdělávací oblasti ICT a informatika počínaje předškolním vzděláváním a středoškolským vzděláváním a maturitní zkouškou konče. Při revizi je nutno nejen zohlednit stávající stav, tj. skutečné vybavení škol technologiemi a ICT kvalifikovanost učitelů, ale zejména požadavky moderní informační společnosti v oblasti výstupů vzdělávání, které musí zajistit konkurenceschopnost absolventů škol nejen v národním, ale samozřejmě i v mezinárodním měřítku. *Standardy v oblasti ICT je tedy nezbytné nejen sladit s RVP-ZV, ale také nastavit jejich úroveň alespoň srovnatelně s výsledky vzdělávání v ICT a informatice v ostatních technologicky vyspělých zemích (viz také výsledky TIMSS, PISA aj.).* Současně je třeba realizovat opatření v oblasti vzdělávání učitelů (kariérní řád a atestace, podrobněji viz *Podněty ke koncepci kariérního systému učitelů v oblasti využívání informačních a komunikačních technologií (ICT)* zde <http://www.jsi.cz/jsi-provsechny/jsi-informuje/kariernisystemuciteluaaictgramotnost>) a vybavení škol, která by takto nastavené standardy umožnila naplnit.
- 3. Význam standardů z ICT.** Funkční ICT gramotnost žáků je třeba budovat souběžně se všemi ostatními gramotnostmi. Její základy je nutno budovat již v předškolním vzdělávání. Na prvním stupni ZŠ by již žáci měli být v ICT systematicky vzdělávání tak, aby na druhém stupni bylo možno jejich kompetence rozšířit, prohloubit a upevnit. Výstupem ZŠ vzdělávání v oblasti ICT by mělo být dosažení takové ICT gramotnosti, aby již absolventi ZŠ mohli ICT efektivně a smysluplně využívat v navazujícím studiu, resp. celoživotním vzdělávání, v pracovním procesu i v osobním životě. V důsledku rychlého rozvoje v oblasti ICT a nekoncepční a nesystematické podpory vzdělávání v této oblasti (malá tradice oboru, nedostatek aprobovaných učitelů, příliš obecné formulace učiva a výstupů v RVP-ZV, nedostatek kvalitních učebnic) dochází k enormní diferenciaci výsledků vzdělávání na různých

školách – na některých školách by žáci 9. tříd zřejmě zvládli maturitu z informatiky na základní úrovni, na jiných školách je primárním zdrojem znalostí a dovedností intuitivní zvládnutí technologií a nápodoba, výsledkem je laické zvládnutí ICT a žáci svou školu navíc pokládají za technologické muzeum. *Standards v ICT by pomohly žákům i učitelům v orientaci a vymezily by minimální rozsah znalostí a dovedností, které by měli žáci zvládnout. Standardy bude pak možno využít také při stanovení požadavků na dosažené kompetence žáků při přechodu na střední, resp. vysoké školy a do praxe.*

4. **Mezipředmětový charakter ICT.** ICT nejsou jen samostatným oborem. *Je nutno výrazně posílit mezipředmětové vazby a považujeme za nezbytné v ostatních standardech jmenovitě uvést výstupy dosahované pomocí ICT, neboť ze stávajících formulací nelze jednoznačně soudit, zda využití ICT k naplnění indikátoru předpokládají a vyžadují. Např. ve standardu pro český jazyk a literaturu pro 1. stupeň by měla být formulace indikátoru ČJL-5-1-12.4 doplněna o využití *vyhledávacích funkcí textových editorů, resp. prohlížečů* při vyhledávání v textu, výstupy RVP-ZV pro 2 období 1. stupně by měl být doplněny o jasný požadavek na digitální zpracování textu, např. cit.: „*rukou i pomocí textového editoru* píše správně po stránce obsahové i formální jednoduché komunikační žánry“ apod. V diskusi ke standardům v ostatních oborech se tyto podněty prakticky nevyskytují, což může být způsobeno nejen tím, že diskutující již pojmají ICT jako nezbytnou součást svých standardů, ale mnohem pravděpodobněji tím, že o integraci ICT do svých standardů vůbec neuvažují nebo v kontextu svého přístupu ji nepovažují za potřebnou.*

Podrobnější rozbor aktuálního stavu problematiky využití ICT ve vzdělávání, definici informační gramotnosti a její výklad a dobré příklady z praxe jsou uvedeny v publikaci *Gramotnosti ve vzdělávání*, viz <http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2010/02/Gramotnosti-ve-vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD1.pdf>.

S politováním musíme konstatovat, že zjišťování výsledků vzdělávání v 5. a 9. ročníku zatím s oblastí ICT nepočítá, a to ani v rovině *samostatného předmětu*, ani v rovině *integrace ICT kompetencí v ostatních předmětech*. Ukazuje se tedy, že proces zavedení standardu pro ICT je *prakticky na samém začátku*. *Naše Jednota školských informatiků však jednoznačně deklaruje svůj zájem a ochotu podílet se na tvorbě standardů, a to jak standardu pro ICT, tak na integraci ICT do standardů ostatních předmětů.*

Liberec 17. 2. 2011

za Jednotu školských informatiků:

1. Brestičová Ludmila, Ing., členka výkonného výboru, vysokoškolská učitelka
2. Hawiger David, Mgr., tajemník, nezávislý konzultant
3. Naske Petr, Mgr., předseda, středoškolský učitel
4. Olbrich Libor, Mgr., člen výkonného výboru, středoškolský učitel
5. Pešat Pavel, RNDr., Ph.D., místopředseda, vysokoškolský učitel
6. Wagner Jan, Ing., člen výkonného výboru, ICT odborník, nezávislý novinář