

# Učitel a počítač

Anotace:

Patří vůbec tyto dva pojmy k sobě? Je počítač pro učitele strašákem nebo pomocníkem nebo ho vůbec nevyvede z míry a pro učitele je počítač nepotřebné zařízení.

Odpověď může být v zásadě jakákoliv, vždy totiž záleží na učiteli, jakými metodami učí, jaké vyučovací formy používá, z jakých zdrojů čerpá informace atd. Popíšeme nyní společně několik situací ve škole, při kterých učitel může používat počítač a pokusíme se dospět k tomu, co by bylo dobré, aby učitel o počítači věděl a pokud ne, tak jaké jsou možnosti jeho počítačového vzdělávání.

## Obsah

Učitel a počítač.....	0
Obsah.....	0
Úvod.....	1
Organizace činností ve škole.....	1
Oblasti využití počítače ve škole.....	3
Příprava na výuku.....	3
Vlastní výuka.....	5
Interní (školní) agenda.....	7
Externí agenda.....	7
Kompetence učitele pro práci s ICT.....	8
Vzdělávání v oblasti ICT.....	10
Závěr.....	11
Doporučená literatura a internetové zdroje:.....	12
Příloha 1: Četnost využívání ICT v profesních aktivitách.....	13
Příloha 2: Míra zapojení ICT do výuky (učitelem).....	14

## Úvod

Patří vůbec tyto dva pojmy k sobě? Je počítač pro učitele strašákem nebo pomocníkem nebo ho vůbec nevyvede z míry a pro učitele je počítač nepotřebné zařízení.

Odpověď může být v zásadě jakákoliv, vždy totiž záleží na učiteli, jakými metodami učí, jaké formy výuky používá, z jakých zdrojů čerpá informace atd. Nelze totiž jednoznačně říci, že dostatečné vybavení výpočetní technikou a výukovým software automaticky vede ke zlepšení výsledků výuky.

Dokladem toho je například vyhodnocení projektu Euro200 v Rumunsku [1], ve kterém byly nejhudším dětem státních škol pořízeny počítače a výukový software. Celkem 94% příjemců si skutečně počítač pořídilo, zvýšila se vybavenost rumunských domácností, ale nepodařilo se identifikovat žádný přínos, který pořízení počítačů mělo mít na výukové výsledky žáků. Má-li se ho dosáhnout, musí být implementace technologií řešena komplexně a zabývat se též způsobem jejich využití, a to jak ve škole tak doma. Důkazem pravdivosti tohoto tvrzení je zjištění, že děti z rodin, kde je některý z rodičů doma, a dá se tudíž předpokládat, že na dítě více dohlíží, měly zřetelně lepší výsledky.

Jiným příkladem by měl být výsledek debaty předních odborníků na využívání počítačů ve vzdělávání na téma „Soustavné vybavování škol moderními technologiemi a digitálními výukovými materiály má zanedbatelný vliv na kvalitu vzdělání“, která se uskutečnila na webu anglických novin The Economist [2]. Pesimisty reprezentoval Sir John Daniel - president Commonwealth of Learning, optimisty dr. Robert Kozma, významný americký vědec z SRI International. Výsledkem debaty bylo, že se vlastně oba zástupci téměř shodli v tom, že technologie samy o sobě nejsou schopny výukový přínos zajistit. Je tomu tak pouze v předem dobře připravených podmínkách, v nichž hrají hlavní roli schopnosti učitele. Jediný rozdíl mezi nimi byl v tom, že první je pesimista a druhý optimista věřící v to, že případů vhodného využití výukových technologií bude stále přibývat.

Jak se z těchto příkladů počít? Zdá se to být jednoduché...pokud bychom naučili učitele efektivně pracovat s počítačem, pak by se měly výsledky dostat. O vzdělávání pedagogů se systémově stará Národní institut dalšího vzdělávání (NIDV). V oblasti počítačového vzdělávání realizovalo v letech 2003 – 2006 MŠMT v rámci Státní informační politiky ve školství (SIPVZ) program „Počítačová gramotnost“. Celkově bylo proškoleny přes 120 000 učitelů v základních uživatelských dovednostech. Česká školní inspekce se zabývala zjišťováním využívání ICT ve výuce jednak po skončení realizace SIPVZ [3] a aktualizovaně v roce 2009 [4].

Dalo by se tedy říci, že v ČR je tedy situace optimističtější než ve výše popisovaném Rumunsku, že je tedy v českých školách relativně dostatek techniky, výukových programů a také proškolených pedagogů. Nic zásadního by tedy nemělo učitelům bránit používat počítače ve své práci.

Jaká je však praxe? Kolik procent učitelů skutečně používá počítač ve škole, resp. při výkonu svého povolání? Pojdme se podívat na to, v jakých oblastech učitelé mohou používat počítač a jak ho skutečně používají. Současně můžete zjišťovat na vlastní škole, jak si vedou vaši kolegové.

## Organizace činností ve škole

České školy mají, bez rozdílu zřizovatele, relativně stejnou organizaci. Žáci jsou rozdělováni podle věku, později ještě podle studijního zaměření do skupin - **tříd**. Každá třída má zpravidla k dispozici svou **kmenovou učebnu** a stará se o ni jeden učitel zvaný **třídní učitel**, někdy též „tříďas“. V daném školním roce má každá třída stanoveny penzum učiva, které je žákům vysvětlit, naučit je to a procvičit. Toto učivo je děleno historicky do

**předmětů, resp. oborů.** O tento nelehký úkol se na každé škole stará pro každý obor jeden či více **pedagogických pracovníků**, kteří ve většině škol vytváří neformální **předmětovou skupinu**, někdy též nazývanou předmětovou komisí či sdružení. Kantoři většinou sdílí společný **kabinet**. Každá tato skupina má vlastní **předmětovou sbírku** s různými učebními pomůckami, přístroji, výukovými zdroji. V řadě případů jsou tyto pomůcky soustředěny v **odborné učebně**, případně **laboratoři**, a pokud se sem něco nevejde, tak je to uschováno v kabinetě. Na řadě škol se snaží vyjít vstříc i žákům a tak podobně jako učitelé v hodinách volna tráví čas v kabinetech, žáci mívají k dispozici **knihovnu** či **studovnu**. Celá tato síť místností je pospojována **chodbami** s nezbytným **sociálním zařízením**.

V čele školy stojí **ředitel**, kterému pomáhají v řídicí práci **zástupci**, případně další „**funkcionáři**“ jako např. výchovný poradce, koordinátor ŠVP, ICT koordinátor, školní koordinátor prevence rizikového chování apod.

O zajištění provozuschopnosti celé budovy se starají **nepedagogičtí pracovníci** v čele se **školníkem**, resp. šéfem sekretariátu ředitele, no dobře tedy, **sekretářkou**.

V úvodní anketě byly položeny otázky relativně velmi obecně. Zde však šlo o porovnání škol, nikoliv zjištění trendů v nasazování ICT do života té které školy, nikoliv o zjišťování podílu realizace běžných činností s využitím počítače oproti celkovému počtu činností, nikoliv o zjišťování kladného či záporného vlivu podpory ICT na celkových výsledcích činností, jejich rychlosti, náročnosti vytvoření, kvality zpracování, nikoliv ke hledání efektivnějšího nasazení ICT do života školy.

Věřím, že právě tato zjištění by vás zajímala. Pokud by se vám podařilo co nejobektivněji zjistit, za jakých podmínek je ta která činnost realizovaná s využitím počítače efektivnější, můžete stanovit požadavky na materiální vybavení školy a na ICT kompetence učitelů s vědomím, že to není střílení od pasu.

*K zamyšlení:*

*Pokuste se sepsat do myšlenkové mapy všechny činnosti učitele (ředitele, funkcionáře). Sdruzte tyto činnosti do logických celků, např. činnosti související s*

- *výukou,*
- *výkaznictvím,*
- *administrativou spojenou s vykonáváním funkce (třídního, vedoucího předmětové komise, správce předmětové sbírky, ...)*

*U každé činnosti si napište četnost, s jakou danou činnost vykonává měsíčně. V případě, že se četnost v jednotlivých měsících liší, uveďte průměrnou hodnotu.*

**Shrnutí:**

- **ŠKOLA JE ROZDĚLENA NA:**
  - **Ů KMENOVÉ UČEBNY**
  - **Ů ODBORNÉ PRACOVNY A LABORATOŘE**
  - **Ů STUDOVNY, KNIHOVNY A JINÉ RELAXAČNÍ PROSTORY**
  - **Ů KABINETY ( SBOROVNY) A KANCELÁŘE**
- **ŽÁCI JSOU ORGANIZOVÁNI DO TŘÍD**
- **O VÝUKU, ALE I VÝCHOVU A ORGANIZACI SE STARAJÍ PEDAGOGIČTÍ PRACOVNÍCI**
- **O ŘÍZENÍ A KONCEPCI SE STARAJÍ ČLENOVÉ VEDENÍ**
- **NA KAŽDÉ ŠKOLE PROBÍHÁ POD TAKTOVKOU UČITELŮ KROMĚ VÝUKY TAKÉ ORGANIZAČNÍ ČINNOST**

## ***Oblasti využití počítače ve škole***

V následujících řádcích se pokusíme společně konkretizovat činnosti učitele v současném systému vzdělávání a pokusíme se popsat řadu konkrétních činností, které lze, místy zcela nutně realizovat s pomocí počítače.

### ***Úvodní anketa***

V jakých agendách a jakou měrou používají učitelé počítač ve vaší škole?

Učitelé ve školách nejen učí, ale také vykonávají agendu související se vzděláváním. V níže uvedené tabulce je přehled rámcových oblastí aktivit učitelů ve škole. Zjistěte a doplňte v %, kolik vašich kolegů využívá při těchto aktivitách počítač, resp. služby ICT pravidelně alespoň 1 x týdně. Pro zjišťování názorů kolegů můžete využít dotazník v příloze č. 1.

<b>Aktivity související s:</b>	<b>V %</b>
• přípravou výuky	
• vlastní výukou	
• interní (školní) agendou (výkaznictví, statistiky, ...)	
• externí agendou (komunikace s rodiči, partnery, úřady)	
• dalším vzděláváním	

### ***K zamyšlení***

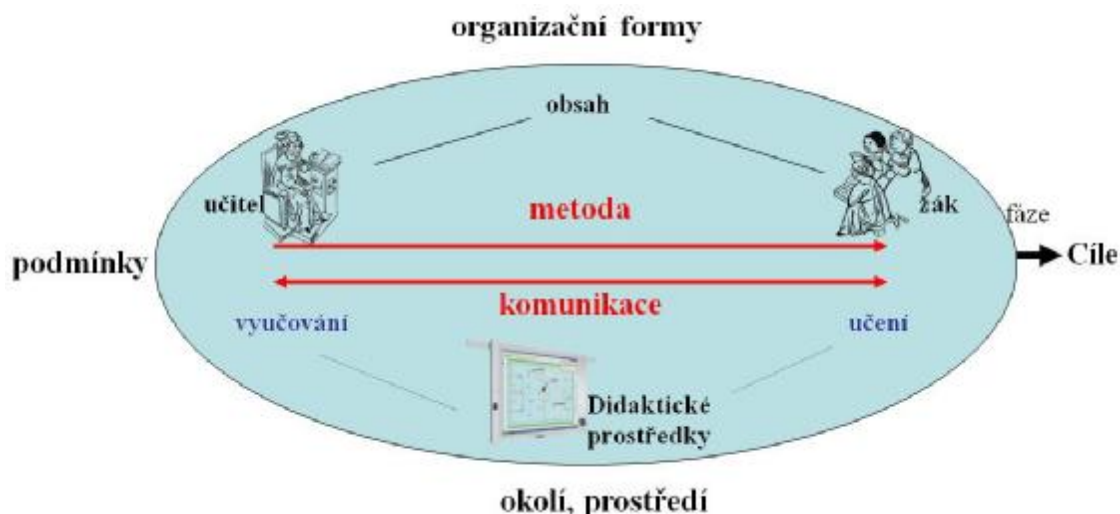
*Pokuste se strukturovaně formou myšlenkové mapy popsat, jaké konkrétní činnosti ve výše uvedených oblastech vykonáváte ve vaší škole vy.*

## **Příprava na výuku**

### ***Proces výuky***

Učitelé v dnešní škole neplní roli předavatele znalostí, případně drába, který hlídá pořádek a kázeň. Jeho role se s rostoucím množstvím informačních zdrojů mění. Třída se na leckterých školách mění v partu, skupinu osob, která se vzájemnou spoluprací svých členů učí řešit běžné praktické problémy, úlohy tak, aby jejich řešení, výsledky byly co nejoptimálnější. K tomu nestačí dnešním učitelům jen odborné znalosti, je třeba mít i dovednosti řídit kolektiv, vést ho, motivovat, kontrolovat, pomáhat.

Proces výuky je tedy otevřený systém zájemně se ovlivňujících prvků směřujících ke společně stanovenému cíli.

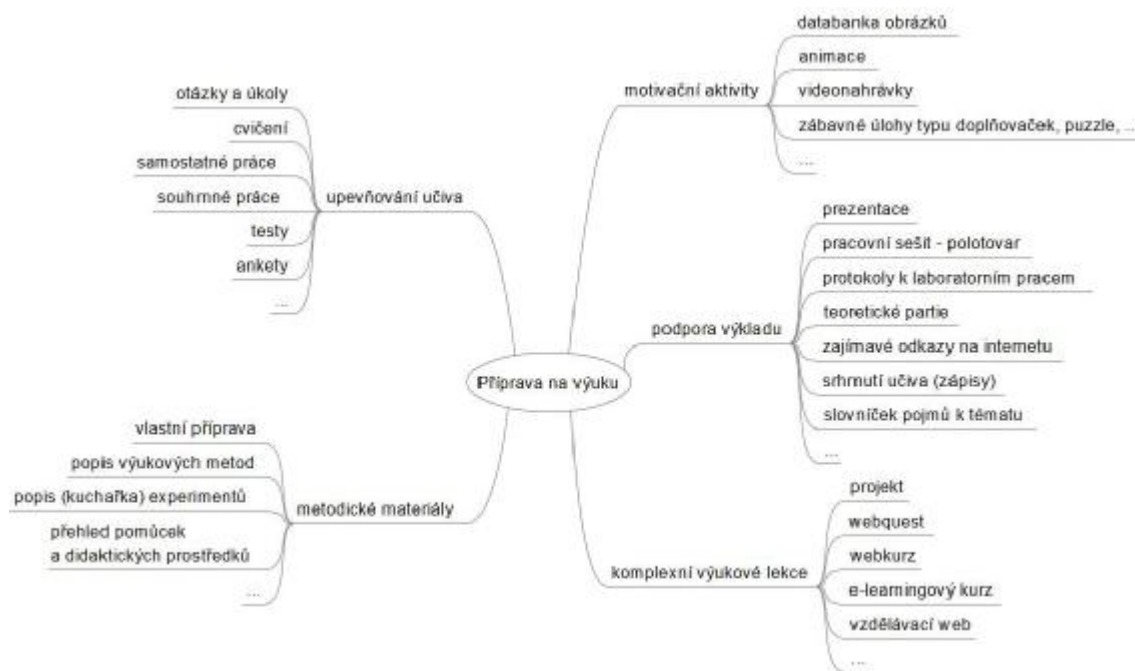


Zdroj: [8]

Tento nový způsob vzdělávání vyžaduje od učitele podstatně náročnější přípravu. Na prvním místě této přípravy pochopitelně zůstává **odbornost učitele**, který provází žáka a seznamuje ho na různých příkladech z okolí s **obsahem** oboru (předmětu). Bez znalosti věci nelze úspěšně nejen vykonávat příslušné aktivity, ale ani je vyučovat. Jenže znalost oboru není zdaleka všechno. Dnešního žáka, studenta, ale vlastně i dospělého posluchače je třeba zaujmout, přitáhnout ho k tématu, namotivovat ho, vsugerovat mu pocit, že vzdělání je něco, po čem on sám touží. Podobně, jako to dělají obchodní firmy s námi se všemi při propagačních a reklamních akcích o svých výrobcích či službách (a jak nás dokáží „zblbnout“). Je nezbytně nutné mít jasný, konkrétní **cíl výuky**, čeho chceme dosáhnout. Tento cíl musí být splnitelný (reálný) v daných **podmínkách**. K naplnění cíle je třeba zvolit vhodnou strategii, **metodu práce**. Nežádka vyžaduje vyučovací metoda vhodné **didaktické prostředky**.

### ***K čemu tedy může učitel použít počítač při přípravě výuky?***

Následující mapu příkladů berte prosím jako inspirační materiál, který představuje několik příkladů dokumentů, které učitelé zpracovávají a jaké programové vybavení k tomu potřebují. V žádném případě to není dogma, ba ani nejlepší řešení pro každého. Jednomu vyhovuje jeden program, druhému jiný.



## Vlastní výuka

### ***Pilíře výuky***

Vzdělávání je postaveno na čtyřech základních pilířích:

1. **Konstruktivismus** - je pedagogický proud, který klade důraz na procesy objevování, rozšiřování a přetváření poznávacích struktur (obrazů světa) v procesu učení. Poznávání se děje konstruováním tak, že fragmenty nových informací si poznávající subjekt řadí do již existujících smysluplných struktur. Tomu jsou přizpůsobeny i didaktické postupy.
2. **Kritické myšlení** (z řeckého krinein, rozlišovat, posuzovat) znamená schopnost nepodléhat prvnímu dojmu, obecnému mínění nebo naléhavosti nějakého sdělení, nepřebírat naivně tradované názory, nýbrž dokázat zaujmout odstup a vytvořit si vlastní názor na základě vědomostí a zkušeností jak vlastních, tak jiných důvěryhodných osob.
3. **Interakce** – jako základní prvek interaktivní výuky, což je edukační proces, který probíhá za spoluúčasti pedagogů a studentů. Jejich vztah je založen na principu partnerství a spolupráce. Student je aktivním subjektem, který má vliv na průběh a podobu tohoto procesu.
4. **Kooperace** – základ kooperativního vzdělávání, neboli edukačního procesu, při němž základní charakteristikou vztahů mezi pedagogem a studenty a mezi studenty navzájem je kooperace. Podmínkou kooperace je znalost a přijetí společných cílů. Pro rozvoj kooperativních dovedností je vhodná forma skupinového vyučování.

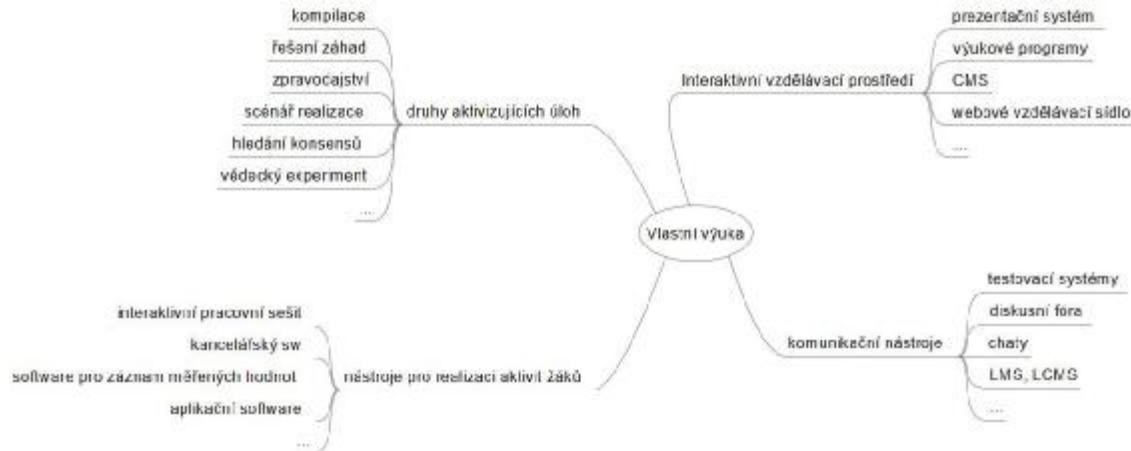
Při realizaci výuky se často setkáváme s různými modely učení, např. E-U-R (Evokace, Uvědomění si významu, Reflexe), Kolbův cyklus učení (Konkrétní zkušenost, zážitek, Reflexní pozorování, Abstraktní vytváření hypotéz, Aktivní experimentování). Tyto modely vytváří jednotlivým aktivitám učitele a žáka rámec, dávají je do kauzálních souvislostí tak, aby aktivovaly co nejvíce synapsí v mozku, nejlépe v obou hemisférách. Potom máme větší šanci, že si žák nové poznatky naváže na dřívější, vytvoří souvislosti a rozšíří tak své poznání trvale. Pokud bude výklad „suchý“, monotónní, zaútočí naše aktivity na ojedinelá centra v mozku, např. jen sluchová, zraková a pravděpodobnost vytvoření souvislostí neboli fixace nových poznatků bude nízká.

Počítač by tedy ve vlastní výuce neměl hrát hlavní roli databanky výukových objektů, ale komunikačního nástroje, který umožňuje tyto objekty nejen sdílet, ale aktivně s nimi pracovat. Současně by měl umožňovat komunikaci s řadou dalších osob, protože proces učení je vždy záležitostí více osob... minimálně autora výukového materiálu a učícího se. Ve školách k tomu přistupuje řada spoluhráčů, nejlépe učitel i spolužáci.

### ***K čemu tedy může učitel použít počítač při výuce?***

Ve vlastní výuce by měl učitel vyvinout maximální úsilí tomu, aby svým zaníceným výkladem, svými aktivitami získal žáky pro probírané téma, aby se mu podařilo zapojit žáky do diskusí, do argumentace, do sdílení svých zážitků, poznatků, aby byli aktivní. Každá hodina, byť se stejným tématem výuky, ale s jinou třídou v jiném prostředí bude jiná. Podobně jako fotbalové utkání, jako divadlo, jako koncert... Jak „představení“ dopadne, záleží a vždy bude záležet na učiteli, na metodách práce, které použije. Počítač je a vždy bude pouze urychlovač, bude umocňovat jak kladné, tak i záporné metody práce. Pokud učitel např. zvolí nevhodné zdroje informací, počítač těchto zdrojů „zobrazí“ v daném čase mnohem více než nevhodný plakát.

Je třeba tedy počítač brát jako komunikační a pracovní nástroj pro všechny účastníky vzdělávání, tedy jak pro učitele, tak pro žáky.



### ***Anketa – podíl míry využití ICT ve výuce***

Zjistěte, jak jsou využívány ICT ve výuce u kolegů na vaší škole. Využijte následující škálu stupňů využití:

1. ICT nebylo využito
2. Jednoduchá prezentace učiva za využití ICT (textový editor, prezentační aplikace, internet) neinteraktivně
3. Využití speciálních SW aplikací (prezentace učiva využitím výukových programů, interaktivních učebnic nebo vlastních výukových objektů) neinteraktivně
4. Využití speciálních SW aplikací + interakce některých žáků (sami užívají ICT);
5. využití speciálních SW aplikací + interakce všech žáků (sami užívají ICT).

Pro realizaci tohoto průzkumu můžete využít tabulky v příloze 2.

Porovnejte výsledky na vaší škole s výsledky zjištěnými ČŠI dle [4], strana 17.

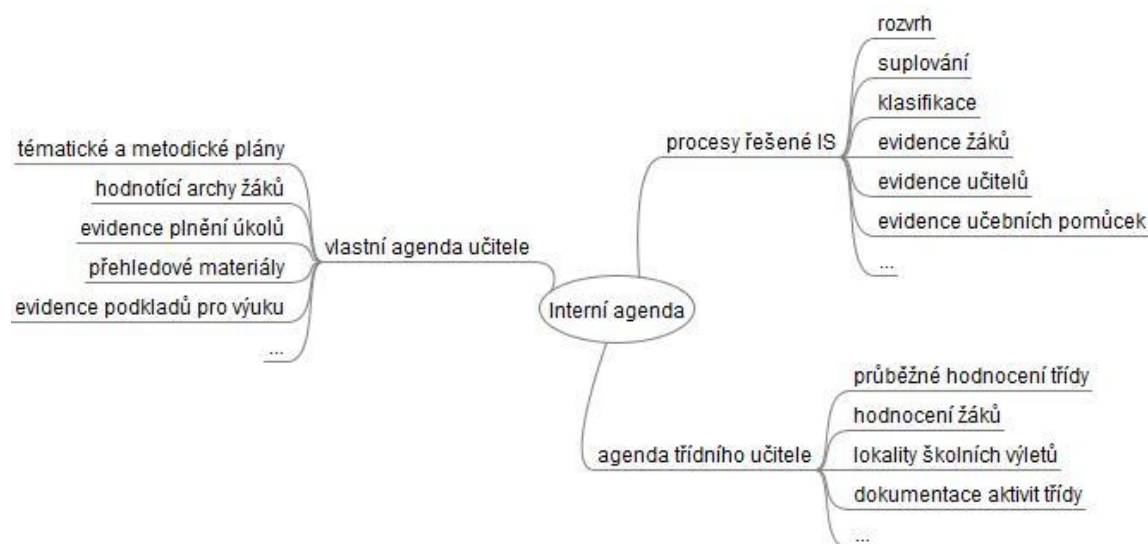
## ***Interní (školní) agenda***

### ***Informační systémy škol***

Tato oblast bude s velkou pravděpodobností nejvíce prodchnuta „počítačem“. Jedná se o agendu, která je spojena s povinným výkaznictvím školy ať již z požadavků zákona, zřizovatele či ministerstva. Od prvních krůčků škol, kdy si učitelé vytvářeli vlastní programy, případně „ohnutím“ kancelářských balíků přešla většina škol na mohutné specializované programy – **informační systémy**, dle zjištění ČŠI jich je 66% ze všech ZŠ [4]. Jedná se o soubor lidí, metod a technických prostředků, zajišťujících sběr, uchování, analýzu a prezentaci dat určených pro poskytování informací v oblasti vzdělávání. Umožňují výrazně zefektivnit fungování celé vzdělávací instituce, protože využívají jeden sdílený zdroj dat a nad ním umožňují provádět požadované, zpravidla statistické operace. Jeden školní informační systém tak může současně zahrnovat evidenci žáků (tzv. školní matrika) a zaměstnanců, evidenci klasifikace, tisk vysvědčení a třídních výkazů, grafické zpracování prospěchu, přípravu úvazků, sestavení rozvrhu hodin, plánování akcí školy, suplování, inventarizaci majetku, rozpočet školy, evidenci knih v knihovně a jejich půjčování, tvorbu tematických plánů atd.

Tyto jsou doby, kdy si jednotlivé materiály (rozvrh hodin, suplování, klasifikaci, evidenci pomůcek, ...) vytvářeli učitelé sami prostřednictvím kancelářských balíků. Dnes drtivá většina škol používá pro interní agendu specializované informační systémy. Přesto ale můžeme najít pár příkladů, kdy je efektivnější vyrobit si vlastní dokument.

### ***K čemu tedy může učitel použít počítač při vyřizování interní agendy?***



## ***Externí agenda***

### ***Webová prezentace škol a učitelů***

V posledních letech školy, přesněji učitelé, čím dál více informují o dění na škole, ve výuce, na školních akcích prostřednictvím webových stránek. Dle již několikrát zmiňované zprávy ČŠI má webovou prezentaci přes 85 % ZŠ. Původně „surové“ Html stránky, spravované jedním webmasterem jsou vyměňovány za redakční systémy, které umožňují publikovat vlastně každému učiteli. S rozvojem informačních systémů škol dochází i v oblasti externí komunikace především s rodiči a úřady, ale třeba i ČŠI k významnému posunu. IS se propojuje s redakčním systémem školy, což umožňuje efektivnější přístup k datům, sofistikovanější komunikaci, poskytování údajů dle žádostí apod. V současné době má



takovéto řešení necelá ¼ ZŠ. Webová prezentace škol však bývá ve většině případů statická, interaktivita spočívá zpravidla na možnosti vyplnit anketu, formulář, omluvenku...čili se jedná spíše o **jednosměrný informační kanál** ze školy do okolí.

Pro **obousměrnou komunikaci** se ve většině případů používá **e-mail**, případně **elektronické konference**. Stále větší popularitu získávají i mezi učiteli **sociální sítě**, především mezi odbornou komunitou. K e-mailovým zprávám, případně v prostředí sociálních sítí pak učitelé přikládají vlastní „**datové**“ **dokumenty**. Aby byla struktura i „štábní“ kultura dokumentů jednotná, je vhodné si pro ně vytvořit řadu „šablon“, mustrů.

Za zmínku jistě stojí také webové prezentace učitelů, které jsou jednak výukové (klasické weby), jednak informační (blogy).

### ***K čemu tedy může učitel použít počítač při vyřizování externí agendy?***



### ***Kompetence učitele pro práci s ICT***

Základním předpokladem využívání počítačů v práci učitele je znalost a dovednost ovládat příslušné programy, mít vhodné technické vybavení a hlavně chuť.

Dalo by se zjednodušeně říci, že by každý učitel měl minimálně umět a být schopen:

a) **Vytvořit naformátovaný textový dokument** na úrovni zápisu pro žáky:

#### **Jedlé houby**

##### ***Hřib hnědý***

**Latinský název** Boletus bađius  
**Synonyma** Xerocomus bađius, Suillus bađius

**Měsíce růstu** VII-X (zejména VIII-IX)

**Popis** Klobouk je masitý, suchý, tmavě kařtanově až čokoládově hnědý, sametově hladký, za vlhka slizký, většinou pravidelně sklenutý, široký 30-130 mm. Roučky jsou ...

**Roste** V jehličnatých lesích, méně v lesích listnatých. Bývá velmi hojný, často roste ve skupinkách. Daří se mu zejména ve vysokých borových a smrkových lesích mezi mechem, spadáním dřevem a jehličím.

**Využití** Je to jedlá a velmi dobrá houba. Má všestranné upotřebení. Dobře se převází, suší i konzervuje. Je dobrý i naložený v octě.

**Možnost záměny** Pozná se snadno, při neopatrnosti se může zaměnit za hřib žlučník (Tylopius felleus), jehož barva ústí rourek je bílá až nařžovělá a povrch třeně má zřetelnou velkookou sítku. Hřib hnědý má i několik lidových názvů: podborovák, panský hřib, suchohřib, sameřáček a jiné.



##### ***Bedla červenající***

**Latinský název** Lepiota rhacodes  
**Synonyma** Makrolepiota rhacodes



b) Vytvořit **kalkulační tabulku** minimálně se statistickými funkcemi s grafem:

Kuraz japonštiny									
Cena za 1 lekcí je 150 Kč, penále 400 Kč									
Jméno	22.3.1996	29.3.1996	5.4.1996	12.4.1996	19.4.1996	26.4.1996	Účastí	%	cena
1. Eva	a	n	a	a	a	n	4	66,7	600 Kč
2. Milan	a	a	a	a	a	n	5	83,3	750 Kč
3. Petr	n	a	n	a	n	a	3	50	850 Kč
4. Ivan	a	a	a	a	a	a	6	100	900 Kč
5. Marek	a	a	n	a	a	a	5	83,3	750 Kč
6. Zita	a	a	a	a	a	n	5	83,3	750 Kč
7. Iveta	n	a	a	n	n	a	3	50	850 Kč
8. Kamil	a	n	n	a	n	a	3	50	850 Kč
9. Jarda	a	a	a	n	a	a	5	83,3	750 Kč
<b>Celkem</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>39</b>	<b>72,2</b>	<b>7050 Kč</b>
<b>Průměr na 1 účastníka</b>									<b>783,3 Kč</b>

**Účast na kurzu japonštiny**

**Cena kurzu**

c) Vytvořit výukovou prezentaci na podporu výkladu s animacemi:

d) Vytvořit e-mail s vloženou přílohou

Ukázka el. zprávy:



e) K vytvoření výše uvedeného je třeba dílčí znalosti a dovednosti spočívající především:

- Ÿ Ve vyhledání příslušných informací na internetu
- Ÿ Stažení potřebných informací na svůj počítač
- Ÿ Zpracování stažených informací do podoby výše uvedených dokumentů
- Ÿ Vytvoření uspořádaného systému složek s výukovými objekty
- Ÿ **APLIKOVAT VÝŠE UVEDENÉ VE VÝUCE**

O kompetencích učitelů (a nejen v oblasti ICT – např. [6]) se hovoří velmi často. Doporučuji přečíst si disertační práci kolegy Ondřeje Neumajera [7], ve které najdete řadu přístupů k této problematice nejen v ČR.

*K zamyšlení:*

*Požádejte vaše kolegy, ať vám předvedou jejich dokumenty pro podporu výuky. Pokuste se na jejich základě popsat, jaké znalosti, dovednosti jim chybí a navrhněte, jak by bylo možné chybějící znalosti doplnit.*

## ***Vzdělávání v oblasti ICT***

### ***Samostudium***

Nejčastější formou samostudia v oblasti počítačových dovedností je „metoda pokus – omyl“. To je sice pro školu levné, ale člověk se dostane při stálém „nedostatku“ času pouze na nižší úroveň znalostí. Pak potřebuje radu. Někdy pomůže návštěva vzdělávacího portálu, jindy přečtení odborného časopisu. Všechny tyto způsoby vzdělávání jsou však časově hodně náročné a navíc vyžadují silnou vůli a taky motivaci. Pro informaci uvedu alespoň několik významných výukových a informačních zdrojů:

- [www.msmt.cz](http://www.msmt.cz) – oficiální web MŠMT
- [www.edu.cz](http://www.edu.cz) – školský portál (spravuje UIV)
- [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz) – metodický portál s garantovaným úložištěm výukových objektů ([dum.rvp.cz](http://dum.rvp.cz))
- [www.spomocnik.cz](http://www.spomocnik.cz) – pedagogický portál původně KIT PedF UK, nyní VUP MŠMT s komentovanými odkazy na trendy, projekty
- <http://is.e-gram.cz/projekty/> – databáze 2100 projektů škol z oblasti ICT z let 2003 – 2006
- [www.veskole.cz](http://www.veskole.cz) – úložiště negarantovaných výukových objektů pro interaktivní tabule
- [www.ceskaskola.cz](http://www.ceskaskola.cz) – zpravodajský web o školství
- ...

### ***Školení učitelů***

Začínali jsme vzděláváním učitelů a nakonec se sem zase vracíme. Jak již bylo řečeno, přes 90 % učitelů prošlo kurzem základy ovládání počítačů. Zpracovat výše uvedené dokumenty by tedy pro ně neměl být „technický“ problém. Podle zjištění ČŠI však nejvíce chybí metodická školení, tedy jak správně připravit materiály pro výuku, jak je včlenit do hodiny, jak je aplikovat ve vzdělávání.

Tedy další školení v oblasti ovládání uživatelských programů kýžený efekt nepřinesou.

### ***Vytváření komunit***

Mnohem větší význam přikládají kolegové včlenění se do oborové komunity, nejčastěji do předmětových skupin. To nejjednodušší je nastartovat těsnější spolupráci již na vlastní škole, založenou na sdílení výukových objektů, oponování materiálů, metodických konzultace nad rámcem běžného sdílení společného kabinetu.

Říká se, že víc hlav, více ví. Proto radě učitelů nestačí komunikovat pouze v rámci školy, ale ohlíží se do širšího okolí. Kromě elektronické komunikace se zúčastňují konferencí a seminářů. Zde navazují kontakty a tato rychlá výměna názorů, námětů, příkladů dobré, ale i špatné praxe pak přeroste v celoroční debaty.

Mezi nejnavštěvovanější konference patří:

- a) Celostátní setkání učitelů Počítač ve škole,
  - Ÿ Termín: velikonoční prázdniny,
  - Ÿ Cílová skupina: učitelé ZŠ a SŠ všech aprobací,
  - Ÿ Účastníků: 200
  - Ÿ Web: <http://gynome.nmnm.cz/konference/>
- b) Národní konference s mezinárodní účastí POŠKOLE,
  - Ÿ Termín: duben,
  - Ÿ Cílová skupina: učitelé SŠ a VŠ všech aprobací,
  - Ÿ Účastníků: 70
  - Ÿ Web: <http://www.poskole.org>
- c) ICTE
  - Ÿ Termín: září
  - Ÿ Cílová skupina: učitelé SŠ a VŠ všech aprobací,
  - Ÿ Účastníků: 70
  - Ÿ Web: <http://konference.osu.cz/ICTE>
- d) SCO
  - Ÿ Termín: červen
  - Ÿ Cílová skupina: učitelé SŠ a VŠ všech aprobací,
  - Ÿ Účastníků: 70
  - Ÿ Web: <http://sco.muni.cz/2009>

### ***Shrnutí:***

- *POCTIVÁ ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU JE DŮLEŽITOU PODMÍNKOU K DOSAŽENÍ „CÍLOVÉHO“ STAVU*
- *SESTAVENÍ TÝMU K PRÁCI NA ROZVOJI ICT VE ŠKOLE JE NUTNOSTÍ K DOSAŽENÍ „CÍLOVÉHO“ STAVU*
- *„CÍLOVÝ“ STAV ICT VE ŠKOLE NEEXISTUJE, EXISTUJE POUZE CÍLOVÝ STAV KRÁTKODOBÉHO NE STŘEDNĚDOBÉHO PLÁNU ICT*
- *VÝHODOU JE ŘEDITEL NEBO VEDENÍ ŠKOLY „V OBRAZE“, PROTO HO DO NĚHO MUSÍME DOSTAT*

### ***Závěr***

Co říci závěrem?

Kdo jste dočetli poslední zprávu ČŠI až do konce, jistě potvrdíte, že to příliš radostné čtení nebylo. Přestože existují objektivní překážky, nepomůžeme si tím, že zlomíme nad aktuálním stavem hůl. Vyplatí se nejen věřit, ale hlavně konat na poli, které umíme každý z nás obdělávat, na co máme nástroje, umíme to a můžeme mít výsledky.

Je zcela zřejmé, že role ICT ve společnosti neustále roste, tedy že nakonec trh dotlačí i školy a mnohdy i učitele, doufejme, že i vládu a úředníky na MŠMT, aby pomohli našim žákům jedni finančně, jiní vyučováním, další pak pomocnou rukou. Vyplatí se naše žáky připravovat na život co nejlépe. Nejeftivnější výuka je výuka vlastním příkladem. Možná z celého příspěvku vyplývá, že by se mělo vše řešit pomocí počítače. Tak to však v žádném případě není. Vždy by měl stát nad věcí zdravý selský rozum a cit. Vždy bychom měli zvážit, jestli není efektivnější vykonat požadovanou činnost třeba bez počítače. Avšak bez emocí,

odporu, předsudků. Někdy je ten počítač opravdu lepší nástroj, než tužka a papír, či křída a tabule. Umět se správně rozhodnout, však vyžaduje zkušenost. A tu bez vyzkoušení nelze získat. Nebojme se zkoušet nové a nové věci. Vráťme se tak trochu do věku našich žáků, kteří taky stále něco zkouší. A třeba si pak budeme více rozumět.

### ***Doporučená literatura a internetové zdroje:***

- [1] <http://www.columbia.edu/~cp2124/papers/computer.pdf> - studie o vlivu využití počítačů na výukové výsledky dětí v Rumunsku
- [2] <http://www.economist.com/debate/overview/121> - debata předních odborníků na téma „Soustavné vybavování škol moderními technologiemi a digitálními výukovými materiály má zanedbatelný vliv na kvalitu vzdělání.“
- [3] Zpráva o plnění plánu realizace Státní informační politiky ve vzdělávání za rok 2006 a závěrečné shrnutí celého programu, ke stažení [http://www.inforama.cz/aktuality/zaujalo\\_mne/007\\_SIPVZ\\_za\\_2006.pdf](http://www.inforama.cz/aktuality/zaujalo_mne/007_SIPVZ_za_2006.pdf)
- [4] Tematická zpráva - Užití informačních a komunikačních technologií ve školách, 6.1.2009, <http://www.csicr.cz/upload/1.%20Užití%20ICT%20ve%20školách%20za%20uplynulé%20dv%20roky.pdf>
- [5] Úroveň ICT v základních školách v ČR, 18.9.2009, <http://www.csicr.cz/upload/TZ%20ICT%20září%202009.pdf>
- [6] <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf> , klíčové kompetence – materiál OECD
- [7] NEUMAJER, O. ICT kompetence učitelů. Praha : Pedagogická fakulta UK, 2007. 167 s. Disertační práce ke stažení <http://ondrej.neumajer.cz/download/ICT-kompetence-ucitelu.pdf> .
- [8] Maňák, Švec: Výukové metody, Brno 2003

### ***Příloha 1: Četnost využívání ICT v profesních aktivitách***

Odpovězte vyplněním číselných hodnot, jak často vykonáváte příslušnou činnost (vytváříte nebo aktualizujete materiály) bez počítače / s počítačem během „průměrného“ měsíce:

<b>A. Četnost využívání ICT v profesních aktivitách – osobní dotazník</b>			
<b>Jméno a příjmení:</b>			
<b>Aprobace:</b>			
<b>Aktivity související s:</b>	<b>Bez počítače</b>	<b>s počítačem</b>	<b>V %</b>
• přípravou výuky			
• vlastní výukou			
• interní (školní) agendou (výkaznictví, statistiky, ...)			
• externí agendou (komunikace s rodiči, partnery, úřady)			
• dalším vzděláváním			

<b>B. Četnost využívání ICT v profesních aktivitách – souhrny za vzdělávací oblast</b>			
<b>Vzdělávací oblast (obor, aprobace):</b>			
<b>Aktivity související s:</b>	<b>Bez počítače</b>	<b>s počítačem</b>	<b>V %</b>
• přípravou výuky			
• vlastní výukou			
• interní (školní) agendou (výkaznictví, statistiky, ...)			
• externí agendou (komunikace s rodiči, partnery, úřady)			
• dalším vzděláváním			

<b>C. Četnost využívání ICT v profesních aktivitách – souhrny za školu</b>			
<b>Aktivity související s:</b>	<b>Bez počítače</b>	<b>s počítačem</b>	<b>V %</b>
• přípravou výuky			
• vlastní výukou			
• interní (školní) agendou (výkaznictví, statistiky, ...)			
• externí agendou (komunikace s rodiči, partnery, úřady)			
• dalším vzděláváním			

## ***Příloha 2: Míra zapojení ICT do výuky (učitelem)***

I když (ne)používáte ve výuce ICT, doplňte prosím procentuálně, jak často používáte níže uvedený způsob nasazení ICT ve vašich hodinách. Tabulku vyplňte po jednotlivých vyučovaných předmětech, tedy zvlášť např. pro matematiku, zvlášť pro fyziku apod.

<b>Četnost využívání ICT v profesních aktivitách – osobní dotazník</b>	
<b>Jméno a příjmení:</b>	
<b>Aprobace:</b>	
<b>ICT požívám ve výuce v tomto poměru:</b>	<b>v kolika % případů?</b>
a) vůbec	
b) jednoduchá prezentace učiva za využití ICT (textový editor, prezentační aplikace, internet) neinteraktivně	
c) speciální SW aplikace (prezentace učiva využitím výukových programů, interaktivních učebnic nebo vlastních výukových objektů) neinteraktivně	
d) využití speciálních SW aplikací + interakce některých žáků (sami užívají ICT)	
e) využití speciálních SW aplikací + interakce všech žáků (sami užívají ICT).	

<b>Četnost využívání ICT v profesních aktivitách – souhrny podle aprobace / za školu</b>	
<b>Aprobace ..... - škola *)</b>	<b>*) vyberte</b>
<b>ICT požívám ve výuce v tomto poměru:</b>	<b>v kolika % případů?</b>
a) vůbec	
b) jednoduchá prezentace učiva za využití ICT (textový editor, prezentační aplikace, internet) neinteraktivně	
c) speciální SW aplikace (prezentace učiva využitím výukových programů, interaktivních učebnic nebo vlastních výukových objektů) neinteraktivně	
d) využití speciálních SW aplikací + interakce některých žáků (sami užívají ICT)	
e) využití speciálních SW aplikací + interakce všech žáků (sami užívají ICT).	