

PROGRESE INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A JEJÍ REFLEXE VE VÝUCE NA ZŠ

DOSOUDIL Jakub, ČR

Resumé

Informační a komunikační technologie (ICT) jsou od konce 20. století jednou z nejvíce se rozvíjejících oblastí na světě a jsou jedním z nejvýznamnějších faktorů rozvoje ekonomiky všech vyspělých zemí. Informační společnost ovlivňuje celou řadu odvětví naší společnosti. Není tomu jinak ani v případě ovlivňování žáků základních škol. V tomto článku se tedy zaměřujeme na odraz obrovského růstu technologií ve vzdělávání a adaptaci jedinců na tuto reflexi.

Klíčová slova: informační technologie, komunikační technologie, pokrok, reflexe ve výuce.

PROGRESSION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY AND ITS REFLECTION IN BASIC EDUCATION

Abstract

Information and communication technology are since 20th century end one of the most advancing sphere in the world and they are one of the most important factors of progress in economy of all advanced countries. Information society influences every branch in our society. And it is the same in the case of influence of pupils in basic education. In this article we are focusing on reflection big grows of technologies in education and adaptation of subjects on this reflection.

Key words: information technology, communication technology, progress, reflection in education.

Úvod

Informační a komunikační technologie jsou jednou z nejrychleji se rozvíjejících oblastí celé společnosti a podle toho také na ni působí. Technologie se rozvíjí raketovou rychlostí a rychlost jejich uvádění na trh není přímo úměrná. Aby společnosti, které tyto technologie vyrábí, mohly prodejem elektroniky získávat přiměřené množství financí, které vynaložili na jejich vývoj a výrobu, váhají s uvedením novějších variant, které by snížily poptávku po starších. I tak je ale pro mnohé uživatele trh s IT v množství typů elektroniky nepřehledný a spoustu z nich nikdy nevyužijí. Pro společnost jako celek ovšem všechny technologie uplatnění mají. V několika sférách společnosti jsou velice prospěšné a nepostradatelné, těmito sférami jsou samozřejmě zdravotnictví či potravinářský průmysl. Všechny sféry společnosti jsou vývojem ICT zasaženy, i neúmyslně, negativně i pozitivně a nejínak je tomu i v případě základního vzdělávání.

1 Vývoj ICT

V posledních letech si prošly všechny oblasti naší společnosti velkými změnami a s nimi se také měnila oblast školství a vzdělávání. ICT zasahují do všech částí běhu školy, od výuky až po její řízení. Je to pochopitelné, jelikož věda v poslední době zažívá opravdu obrovský rozmach a s ní se transformuje i ekonomika. Tato proměna společnosti často vedla k úvahám, které měly snahu ji pojmenovat a tak někdy naše společnost bývá označována jako

informační. Jde tedy o komunitu, která se většinu času zabývá využíváním digitálního zpracování, uchování a přenosu informací (5). To jak jedinci dokážou rychle reagovat na změny ve společnosti a přizpůsobit se jim může mít vliv na jejich konkurenceschopnost. V této nové společnosti je tedy nadmíru důležité to, aby každý její člen měl přístup k informacím prostřednictvím ICT, uměl je vhodně vyhledat, zpracovat a také z velkého množství dat vybrat ta správná, která pro něj mají nějaký přínos a tato data rozumně uchovat pro pozdější potřebu.

Významným aspektem informační společnosti je transformace získaných informací na znalosti, dovednosti a všeobecný přehled člověka. Tudiž není nejdůležitější to, jak člověk informace najde, uchová či zpracuje, ale jak je schopen je převést na inovativní myšlenky, vědění či chytrost. Všeobecné vědění se stává klíčovým faktorem pro kvalitu života a ekonomickou úspěšnost jedinců (4).

Má-li se škola stát místem, kde děti získají zásadní znalosti a dovednosti, které určí jejich úspěšnost v budoucím životě, pak se do škol musí implementovat tak důležitá část společnosti, kterou jsou informační technologie, aby děti měly kdykoli přístup k nejnovějším informacím prostřednictvím nejnovějších technologií. Ty se pak musí stát běžnou součástí školy. Škola se tedy stává místem, kde se snoubí vzdělávání se zaváděním nových technologií do výuky a je třeba se s tímto smířit a brát to jako nutnou věc, která celé školství renovuje. Při této renovaci musí být brán zřetel i na ostatní aspekty vzdělávání, jakými jsou chování, prostředí školy, osobnost učitele atd. Pak musí být zváženo, jak velkou roli při renovaci hrají.

Při zavádění IT do škol nelze mluvit pouze o nutnosti zavést do nich něco nového, co je ve všech koutech společnosti nové a každý má potřebu jej vlastnit, jde i o požadavky rodičů a ostatních subjektů týkajících se škol na samotné výstupy výuky, tudíž kompetence žáků. V době největšího rozmachu byly ICT skloňovány ve všech koutech společnosti a byl tak vyvíjen tlak na školství tuto techniku bezpodmínečně do výuky zavést, aby do školství přinesly něco nového a zvýšily se tak technické kompetence žáků. Touto dobou se začaly realizovat projekty, které měly za úkol do škol inovativní technologie zavádět a každý možný vyučovací předmět o určitou technologii obohatit. Tak se měl podpořit zájem žáků o výuku, lepší studijní výsledky dětí a ulehčení práce učitele (3).

Dle (4) k uváděným cílům zavádění ICT do škol patří zlepšení procesu vyučování a samotného učení, které vede k obecnému zlepšení kvality výuky. Dále tímto umožňují přístup k technologiím žákům, kteří by jinak do styku s PC nemohli přijít. Dosahuje se tak rovných příležitostí pro všechny subjekty společnosti. K cílům také patří podpora celoživotního vzdělávání a odborné přípravy pro další rozvoj osobnosti v životě. Je také velmi důležité podpořit vytváření informační společnosti či vytvoření náhledu na ICT z pohledu přístupu k nim, jak kritickému, odpovědnému, tak i tvořivému.

Z prvních počátků se ICT zaváděly do škol kvůli zlepšení jejich vybavení, jejich modernizaci a zavedení multimediálních zařízení nejen do samotných učeben, ale také společných prostor učitelů, kabinetů, knihoven, či studoven. Spousta projektů byla zaměřena na spojení jednotlivých škol se světem prostřednictvím celosvětové počítačové sítě, internetu a zajistit tak možnost komunikace a výměny dat s ostatními subjekty na této síti. Ne vždy se ale zapojení školy do internetu povedlo zvládnout tak efektivně, jak by bylo možné. Spousta projektů narážela na nemalé obtíže, jak na vlastnostech subjektů vzdělávání, tak na odlišnostech každé vzdělávací instituce, buď geografických či jiných. Nejčastěji byly tyto zařízení využívány pro zajišťování počítačové gramotnosti dětí a umožnění jejich lepšímu uplatnění v již tak hodně technicky rozvinuté společnosti. Úkol těchto technických vymožeností mohl spočívat ve spoustě oblastí vzdělávání, jakými je jejich pedagogické

a didaktické využití nebo vzdělávání pedagogů a jejich profesní růst. Avšak počítačová gramotnost byla ve většině případů přednější (4).

2 Užívané ICT na ZŠ

Mezi informační a komunikační technologie lze zařadit spoustu technických zařízení, kde by některá z nich v žádném případě do vyučovacího procesu zařadit nešla, ale sortiment, který použít ve školách lze, se stále dál rozšiřuje. Základním technickým zařízením, které se ve školách využívá, je samozřejmě osobní počítač. Jak ale víme, PC prvním zařízením ve školách nebyl. Mezi první zástupce lze počítat audiovizuální techniku, jakou je televizor, radiomagnetofon či další starší technika. Technika se poté velice rychle modernizovala a v 90. letech se rapidně začal zvyšovat výskyt osobních počítačů ve školách.

Z prvopočátku byla výuka s počítači spíše založena pouze na seznámení se s funkcemi počítače, základy jeho ovládání a naučení žáků s počítačem pracovat alespoň na základní úrovni. Nešlo tu o výuku s kancelářskými balíčky, výuku programování nebo o práci s internetem, ale pouze o práci s jedním z prvních operačních systémů, který na počítačích byl nainstalován a tím byl MS DOS. Tudíž šlo pouze o naučení příkazů, které DOS používal a orientaci v tomto systému společně s ovládáním počítače prostřednictvím klávesnice. Dalšími nástupci tohoto úvodního OS byly systémy Windows 3.X. Zde se žáci učili vytvářet složky, přejmenovávat je, nebo se pouze opět orientovat v tomto vyspělejšímu systému, než jakým byl MS DOS. Tyto úkony oproti dnešním, které se na počítačích učí, mohou působit mírně směšně, ale začátky jsou vždy pozvolné. Současná výuka obsahuje spoustu témat, která jsou na různých školách odlišná, ale zakládají se na výuce kancelářských balíčků, grafických programů, programování a práci s hardwarem počítače. Při dnešní výuce s počítači nestačí mít v učebně pouze počítač, ale jsou zapotřebí i ostatní zařízení, která učitelé pomáhají dosáhnout stanovených cílů výuky a ulehčují mu práci (7).

Ve výuce se užívá velké spektrum technologií, které jsou na mnohých školách nepostradatelné, a nepostradatelnými se staly jejich používáním. V nynějším vyučování zcela jistě nesmí chybět například dataprojektor a interaktivní tabule. Projektor se stal velmi využívaným při výuce nejen informačních technologií, ale i všech ostatních předmětů. Může se užívat při prezentaci látky, nebo také při demonstraci různých pokusů a návodů práce s počítačem. Velmi propagovanou technologií v dnešním školství jsou interaktivní tabule. Na využití této techniky jsou velice často podávány projekty, které se je snaží do škol integrovat z financí evropského sociálního fondu. Není divu, tato technologie velice aktivizuje výuku, rozvíjí kreativitu žáků a podporuje jejich zájem o probíranou látku.



Obr. 1 – Interaktivní tabule (6)

Závěr

Techniky, která lze využít při výuce je nespočet, záleží na koncepci vzdělávacích osnov, kdy, kde a jakou techniku použít, ale vše je nutné nejprve pořádně promyslet. Není cílem školu vybavit nejmodernějšími technologiemi a čekat, že tím stoupne obliba a prestiž školy a žáci sami od sebe začnou dosahovat lepších studijních výsledků. Je důležité vědět, ve kterých oblastech výuky jsou místa, která by bylo vhodné výukou s ICT vyplnit. Pak by bylo možné lépe dosahovat vyučovacích cílů a zvýšit zájem žáků o předmět. Dnešní společnost je velkou měrou ovlivňována obrovskou expanzí informačních a komunikačních technologií, jejichž výrobci se pouze snaží uplatnit na rozlehлém trhu a chtějí pouze prodat to, co vyrobili. Ovšem na didaktický aspekt z velké části nemyslí, což v mnoha případech může být problém. Pokud se ovšem pedagogičtí odborníci budou touto problematikou zabývat a zjistí, která technika je potřebná a užitečná v jednotlivých vzdělávacích institucích, mohou se stát ICT ještě více efektivní technikou, která se při vzdělávání užívá.

Literatura

1. KROPÁČ, J., KUBÍČEK, Z., CHRÁSKA, M., HAVELKA, M. *Didaktika technických předmětů – vybrané kapitoly*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. 223 s. ISBN 80-244-0848-1.
2. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 1. Vydání. Praha: Portál, 1995. ISBN 80-7178-579-2.
3. HRABAL, V., MAN, F., Pavelková, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 2. vydání. Praha: SPN, 1989.
4. ZOUNEK, J. *ICT v životě základních škol*. 1. vyd. Praha: Triton, 2006. 151 s. ISBN 80-7254-858-1.
5. BRAŇKA, J. Účast na dalším vzdělávání a vliv ICT na další vzdělávání. 1. vyd. Praha, 2009. 51 s. ISBN 978-80-86728-99-5.
6. *Interaktivní tabule*. [on-line]. [cit. 2011-25-4]. Dostupné z URL: <<http://www.interaktivni-skolni-tabule.cz/>>.
7. FÁBERA, V. *Základy informatiky*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 2011. 156 s. ISBN 978-80-01-04745-3.

Příspěvek vznikl za podpory projektu SPP 4341 1021.

Lektorovala: Mgr. Magdaléna Janků

Kontaktní adresa:

Jakub Dosoudil Mgr.,
Katedra technické a informační výchovy,
Pedagogická fakulta UP, Žižkovo nám. 5, 771 40
email: jakubdosoudil@seznam.cz