

Digitální hnízda: první vlaštovky už vylétají

PRAHA, 14. dubna 2011 – Projekt Digitálních hnízd, který umožňuje žáky s pomocí několika přenosných počítačů v jedné třídě při výuce seskupovat podle odlišné úrovně talentu i znalostí, má za sebou další úspěšný rok existence. Z projektu původně lokálního významu se postupně, důsledně cestou „zdola“ bez jakékoli centrální či institucionální podpory stává celonárodní záležitost – Základní škola JUDr. Mareše ve Znojmě inspirovala další školy a digitální „vlaštovky“ se usazují hned v 7 základních školách v Praze a jejím okolí, Ostravě či na Vysočině.

Základní škola Brigádníků na Praze 10 zavedla model digitálních hnízd ve všech třech třídách prvního ročníku. „Šedesát prvňáčků ve třech třídách tak pracuje s deseti dětskými notebooky, které si s sebou vezmou i do druhého ročníku. Plánujeme, že i jedna ze dvou tříd prvního ročníku, který nastoupí v září, bude pokračovat v Digitálních hnízdech,“ uvádí ředitelka školy Alena Polanská. ZŠ Brigádníků je tak jednou ze základek přejímajících úspěšný model Digitálních hnízd, který se rozvíjel během uplynulých třech let v Základní škole JUDr. Mareše ve Znojmě. Těmi dalšími jsou potom dvě školy na Praze 6, ZŠ v Jílovém u Prahy, Novém Městě na Moravě či v Ostravě – Vítkovicích. Znojmská škola pak nejnověji svoje pojetí digitální výuky klonuje ve své sesterské malotřídce v Konicích poblíž Znojma. Hned sedm základních škol se tak během jednoho roku rozhodlo následovat koncept, jehož silnou stránkou je, že velmi dobře odpovídá současné finanční a personální situaci českého školství.

Na co se musí připravit školy, které chtějí své žáky vyučovat digitálně? „Na počátku je nezbytná investice do techniky – několika žákovských přenosných počítačů a notebooku učitele, které jsou vzájemně propojeny v síti s interaktivní tabulí. Kolem jednotlivých žákovských počítačů vytvářejí žáci „digitální hnízdo“ - skupinu, které učitel zadává úkoly na jejich úrovni. Talentovaní žáci mají díky tomu šanci jít mnohem dříve dopředu, nenudí se a nemusí čekat na ostatní, zatímco žáci, kteří jsou pozadu, nemusí prožívat frustraci z pro ně nezvládnutelných úkolů,“ vysvětluje Miroslav Hubatka, ředitel Základní školy JUDr. Mareše ve Znojmě, který projekt Digitálních hnízd před třemi roky s podporou společnosti Intel rozjel.

V situaci, kdy školy a jejich zřizovatelé řeší nedostatek peněz, pro ně není snadné investovat do digitalizace. Jako vhodný zdroj se nabízejí evropské peníze z fondu pro konkurenceschopnost, tzv. projekt šablon, v něhož zbývá vyčerpat necelá polovina z 4,5 mld. Kč. V dosavadní praxi se ovšem role investorů v rostoucí míře chápou rodiče, kteří si přejí, aby se jejich děti učily v souladu s nejnovějšími trendy výuky a pořizují svým dětem přenosné počítače. Například v malotřídce v Konicích rodiče koupili dětem netbooky pod stromeček. Z celkem pěti žáků ve třídě jsou tak počítačem vybaveni čtyři. Na škole pak je, aby do třídy pořídila interaktivní tabuli. Digitální hnízda jdou ale rozběhnout už při mnohem menším počtu počítačů, děti mohou touto metodou efektivně pracovat již od počtu 3 či 4 žákovských počítačů ve třídě. „Financování digitálních hnízd je řešitelné i za současného neutěšeného stavu školství, není nutné, aby byl ze začátku každý žák vybaven přenosným počítačem. Digitalizování jedné třídy s minimálním počtem třech přenosných počítačů se dá dnes řádově pořídít už za 25 tisíc Kč, což je zhruba desetkrát méně než stojí vybavení počítačové učebny,“ říká Miroslav Hubatka, v jehož škole najdete interaktivní tabule ve všech dvaceti třídách a koncept Digitálních hnízd je pozvolna překlápěn i na druhý stupeň mezi žáky, kteří na něm přirozeně vyrostli s příchodem do první třídy.

Miroslav Hubatka razí v souvislosti s digitalizací škol tzv. klouzavý model, jehož podstatou je, že rozvoj techniky jde v ruku v ruce s rozvojem lidských zdrojů. „Žáci i učitelé si musí prožít svou vlastní „digitální revoluci“, ale pro děti je z mnoha důvodů mnohem přirozenější a snazší. Pro učitele je přechod náročnější a vyžaduje od něj zásadní změny v přípravě i vedení výuky, proto je pro něj mnohem „přátelštější“ varianta, když si může společně s žáky celý systém vyzkoušet a sžít se s ním při menším počtu počítačů ve třídě,“ tvrdí Miroslav Hubatka na základě několikaletých zkušeností. „Získat učitele pro projekt je těžší, ne všichni z nich na začátku vykazují potřebnou počítačovou gramotnost, ale pokud se to podaří, již poměrně brzy je u žáků pozorovatelné skokové zvýšení znalostí a především celkové změny atmosféry ve třídě,“ dokládá Miroslav Hubatka výsledky průzkumu loňských prvňáčků, u nichž došlo k výraznému posunu v celkové efektivitě učení. Zatímco průměr pro Českou republiku činí 70 %, ve Znojmě docílili hodnoty 89,3 %. Díky Digitálním hnízdům se u dětí zároveň podařilo zcela obrátit vztah k původně nejméně populárním předmětům: češtině, cizím jazykům a přírodovědě, jež se v konečném hodnocení oblíbenosti nakonec dostaly na dvojnásobek celonárodního průměru.

Učitelé v roli školitelů

Deset učitelů ze znojemské ZŠ JUDr. Mareše se stalo certifikovanými lektory, kteří sdílejí s učiteli v českých a moravských školách své dlouholeté zkušenosti s digitální výukou, stejně jako je sdílí ředitel Miroslav Hubatka na úrovni managementu škol. „Nejpřínosnější je ale pro učitele vidět na vlastní oči, jak děti samy prezentují svým spolužákům své vlastní kvízy, jak s pomocí hlasovacích zařízení vyplňují v dějepise testy o starých Slovanech či přiřazují anglická slovíčka k obrázkům na interaktivní tabuli, která je přitom sama opraví. Praktická ukázka ve třídě nahradí několik hodin povídání,“ shrnuje podstatu výcviku Miroslav Hubatka.

Co se týče atmosféry ve třídě, Digitální hnízda eliminují jednu z nejmarkantnějších hrozeb, kterou s sebou nesou moderní technologie.

Psycholog Jiří Šimonek ze společnosti DAP Services, která se specializuje na výzkumy v oblasti školství a stojí za výzkumem ve znojemské základní škole, ji pojmenovává takto: „S používáním počítačů ve výuce se pojí i menší potřeba sdílení společných hodnot, ale větší potřeba sebeprosazení. Jinými slovy, vytrácí se tak potřeba vytvářet skupiny, party, sportovní či jiné týmy a žáci se uzavírají do sebe. Vhodným způsobem, jak tomu předcházet je, že žáci s počítači budou pracovat již ve skupinách a tato tendence bude eliminována. Práce a společné projekty skupiny žáků pak mají společenský charakter a rozvíjí se při nich týmový duch,“ říká psycholog Jiří Šimonek, podle něhož jsou Digitální hnízda velmi dobrým příkladem, jak si uchovat výhody digitálního vzdělávání, a přitom se vyhnout jeho hrozbám.

Příprava učitele na výuku v digitální třídě je náročnější, učitel stráví zhruba hodinu denně vyhledáváním názorných příkladů k probírané látce, tak jako například Irena Volánková ze ZŠ JUDr. Mareše, když stahuje ze serveru youtube pro svoje čtvrtáky ilustrativní videa k vyjmenovaným slovům. Učitelé ovšem potom mohou svoje přípravy sdílet v rámci jednoho ročníku a interaktivní tabule se dostane ke slovu poněkud překvapivě i v předmětu, jako je tělocvik.

Už se IT nebojíme, říkají učitelé

Příběh Marty Uhrové, učitelky první třídy na Základní škole Brigádníků v Praze 10, není jistě ojedinělý. Když se dozvěděla, že první ročníky ve škole budou zařazeny do projektu Digitální třída pro prvňáčky a v její 1. B bude interaktivní tabule a dotykové tablety AutoCont Spolužák, nebyla z toho nadšená. Podle jejího názoru se mají prvňáci hlavně učit číst, psát a počítat. Sama navíc nebyla v tu dobu nijak zběhlá v počítačích. Po úvodním zaškolení, které se týkalo hlavně ovládání software SMART Classroom Suite a několika měsících praxe však její nedůvěru vystřídalo nadšení: děti v její třídě mají výsledky, pěkně čtou a píšou. Jejich písmo je podle Marty Uhrové dokonce úhlednější v porovnání s jejími předchozími žáky. Martina Uhrová vyvrací zásadní námitku, že u dětí s počítači může být zanedbán rozvoj grafomotoriky: „Je to právě naopak, děti vedle standardního

procvičování písma v písankách mají možnost provádět uvolňovací cvičení na interaktivní tabuli. Pozitivní roli v rozvoji grafomotoriky sehrává program Všeználek, s jehož pomocí se žáci učí psát písmena a procvičují jejich sklon.“ Interaktivní cvičení jsou k běžné výuce navíc a děti mimořádně baví stejně jako práce na dotykových počítačích, které jsou speciálně určené dětem tohoto věku. 18 prvňáků Martiny Uhrové se u interaktivní tabule a tabletů střídají po čtyřech, mezitím zbytek třídy píše do sešitů. Po deseti minutách se děti přesouvají na další pracoviště. V tom, že digitální technologie jsou pro děti při výuce mimořádně motivující, se Martina Uhrová shoduje se všemi kolegy, kteří s nimi ve třídách pracují. Ostatně i její resumé po zhruba pěti měsících sžívání s digitálními nástroji zní: Už se IT nebojím, naopak mě to začalo bavit a neměnila bych!

Jak vypadá Digitální hnízdo?

Digitální hnízdo sestává ze tří základních komponent – interaktivní tabule, učitelského počítače a žákovského počítače, se kterým pracuje jednotlivec nebo skupina žáků. Tyto tři komponenty jsou vzájemně propojeny bezdrátovou sítí připojenou k internetu.

Počítače, určené speciálně pro výuku, se vyznačují snadnou použitelností, dotykovým ovládním, bezdrátovým připojením k internetu a dokonalou spoluprací s takzvanými Chytrými tabulemi. Od doby, kdy sjely z výrobní linky, jsou proto předurčeny ke každodennímu použití namísto klasických učebnic i sešitů zároveň. Nejznámějším prototypem takového počítače je Intel ClassMate, mezi další patří notebooky a netbooky Asus, HP, Lenovo a výrobky dalších firem. Ve všech bije stejné srdce – procesor Intel.

Středem hnízda je takzvaná Chytrá tabule – tedy tabule jako dotyková obrazovka, opatřená reproduktory a připojená k učitelovu počítači. Dá se po ní psát elektronickými fixy, pouštět na ní videa, přehrávat hudební soubory, spouštět interaktivní testy a o přestávkách třeba hrát hry, které zvyšují koncentraci, postřeh nebo kreativitu. Pomocí Wi-Fi sítě (internet bez kabelů) se k tabuli snadno připojí žákovský počítač vybavený výukovými programy, učebnicemi a elektronickými cvičebnicemi (pracovními sešity). Učitel může kontrolovat zadané úkoly přímo na počítači dotyčného žáka či skupiny spolužáků a kdykoli promítnout obsah obrazovky na tabuli. Žák (nebo tým žáků) tak může při výuce dostat samostatnou práci, kterou po jejím dokončení jednoduše předvede ostatním přímo na tabuli. K dispozici je už i řada „chytrých učebnic“ (elektronických ekvivalentů papírových učebnic, určených pro práci s digitální tabulí a žákovským počítačem).

O společnosti Intel

Společnost Intel je světovým lídrem v oblasti výroby a vývoje polovodičů, technologií, produktů a iniciativ s cílem soustavně zlepšovat pracovní prostředí a životy lidí.

Základní škola JUDr. Josefa Mareše a Mateřská škola, Klášterní 2, Znojmo, příspěvková organizace

ve svém „Programu pro rozvoj nadání a talentu dětí“ usiluje o to, aby každý žák v průběhu školní docházky objevil svůj potenciál (talent) a ten potom cíleně a systematicky dále rozvíjel. K naplnění tohoto cíle škola používá řadu moderních technologií, především interaktivní tabule a takzvaná Digitální hnízda.

ZŠ JUDr. Josefa Mareše a MŠ Znojmo je školou UNESCO. Coby fakultní škola Masarykovy univerzity spolupracuje šestým rokem na mnoha studentských a výzkumných projektech souvisejících s rozvojem nadaných

žáků v prostředí základních škol. V této oblasti rovněž poskytuje metodickou pomoc dalším školám, nejčastěji formou zaškolování učitelů nebo umožněním náslechnů v běžných hodinách výuky. Ročně takto sledují práci znojemských učitelů stovky pedagogů.

Základní škola Brigádníků, Praha 10

Chceme být školou založenou na demokratických základech, kde každý má svá práva a povinnosti a zároveň respektuje práva druhých. Proto poskytujeme prostor pro názory a myšlenky, jsme vstřícní a otevření řešení problémů. Odstraňujeme bariéry jak v myšlení, tak v prostorách budovy školy. Podporujeme charitativní projekty a pořádáme množství akcí pro veřejnost. Jedná se například o Den otevřených dveří, Vánoční tržnice s kavárnou, oslava Dne Země, zájezdy do německy mluvících zemí, Setkávání s předškoláky apod. Zároveň oslovujeme a spolupracujeme s mnoha odborníky z různých odvětví. Snažíme se rovnoměrně rozvíjet dovednosti žáky, které použijí v životě, a proto v naší práci používáme různé metody, postupy a přístupy. Vyučujeme anglický jazyk již od první třídy, výuka je tak pokryta po celou školní docházku, tak jako je to v případě práce s počítačem. Začleňování ICT technologií do výuky vidíme jako cestu k větší aktivitě žáků, proto v 1. třídách běží projekt Digitální hnízda pro prvňáčky. Zároveň jsme se letos stali SMART vzorovou školou. Jelikož chceme být školou pro všechny, vytváříme podmínky i pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Ve škole pracuje speciální pedagog, máme kromě klasických tříd i mikrotřídy pro žáky s poruchami učení. Vytváříme zázemí pro nadané děti, spolupracujeme s Mensou.

Velmi důležité je pro nás příjemné pracovní prostředí, naše škola je obklopená zelení. Využíváme pro výuku a mimoškolní aktivity skleníků.

ZŠ Brigádníků je škola založená na ROZMANITOSTI A OTEVŘENOSTI, přijďte se podívat!

Kontakt pro média:

Intel

Pavel Svoboda
PR Manager, CEE
Tel.: +420 222 090 304
+420 222 090 301
E-mail: pavel.svoboda@intel.com

Mediakom

Radovan Suk
mediální konzultant společnosti Intel
Tel.: +420 731 444 043
E-mail: radovan.suk@mediakom.cz

ZŠ Brigádníků Praha 10

Alena Polanská
ředitelka školy
Tel.: +420 274 820 796
E-mail: polanska@zsbrigadniku.cz

ZŠ JUDr. Josefa Mareše a MŠ Znojmo

Miroslav Hubatka
ředitel školy
Tel.: +420 515 227 532
E-mail: hubatka@evokace.cz

Intel a logo Intel jsou ochranné známky nebo registrované značky společnosti Intel Corporation ve Spojených státech a dalších zemích.
* Další názvy a značky mohou být prohlášeny za vlastnictví jiných subjektů.