

PRAHA, 27. srpna 2010

Výroční hodnotící zpráva k projektu VZDĚLÁNÍ21:

Žáci z digitálních tříd jsou aktivnější a učení je více baví

Zapojení digitálních technologií do výuky přispívá k názornosti a tím i k větší aktivitě při vyučování a lepším výsledkům. Technologie v kombinaci s kvalitním vzdělávacím obsahem otevírají i lepší možnosti přípravy na výuku, opakování učiva a testování žáků.

„Interaktivní prostředí umožňuje kvalitně zvýrazňovat stěžejní partie probírané látky a tím žáky zkoncentrovat. Interaktivní pomůcky proces výuky urychlují, výuka je i atraktivnější. Novinkou je využití moderních technologií pro opakování a procvičování učiva, které probíhá na individuální nebo skupinové úrovni. Navíc se díky obsahu pro domácí přípravu podařilo rozběhnout i procvičování a rozšiřování znalostí žáků mimo školu,“ zhodnotila klíčové přínosy digitální výuky Nataša Mazáčová z Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy.

Digitální výuka má slibnou budoucnost

Během prvního pilotního roku sledoval odborný garant výuky ve třech základních školách v předmětech šestého ročníku: český jazyk, anglický jazyk, matematika a fyzika. Hodnotil se průběh výuky vždy ve dvou paralelních třídách, z nichž jedna je plně vybavena digitálními technologiemi a druhá pracuje klasickou formou. „Z našeho dosavadního výzkumu vyplývá, že nové komunikační a informační prostředky mají značný potenciál přispívat k názornému vyučování a tím i ke zvýšení aktivity žáků v hodinách a dosahování efektivnějších vzdělávacích výsledků,“ vysvětluje Nataša Mazáčová, vedoucí týmu odborníků z Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy.

Studie dále uvádí, že metoda pozorování výuky spolu s analýzami videozáznamů vyučovacích hodin poskytuje cenný materiál pro identifikaci didakticky významných příkladů postupů učitelů. Poslouží díky tomu jako příklady dobré praxe, které zároveň poukazují na rizikové momenty práce s informačními technologiemi a na meze jejich využívání.

TABULKA: Z hodnotící zprávy odborného garanta například vyplývá, že:

- proces výuky s interaktivními nástroji je **atraktivnější**
- interaktivní prostředí umožňuje **kvalitně zvýrazňovat informace a zlepšit koncentraci žáků**
- technologie umožňují **efektivnější opakování a procvičování učiva**
- efektivnější je také **kontrola výsledků a možnost okamžitého předání zpětné vazby učiteli**

Testování žáků

V prvním pilotním roce projektu byly uskutečněny dvě série testování znalostí celkem 140 žáků všech tří zapojených škol. První testy byly v tištěné podobě, druhé v podobě on-line testu nebo šlo o kombinaci tištěného a on-line testu (matematika a fyzika). Ze dvou testování nelze zatím dělat významnější závěry o eventuálním rozdílu mezi digitální a nedigitální třídou, nicméně se ukázalo, že **výsledky testů v digitálních třídách jsou zpravidla lepší než ve třídách nedigitálních**, a to ve všech testovaných předmětech.

Od září 2010 bude odborný garant získávat při osobních návštěvách a z videozáznamů vyučovacích hodin další data a informace, které pomohou **sledovat vývoj případných rozdílů mezi paralelními třídami** a z písemných testů žáků sledovat i to, v jakých oblastech k nim dochází. Cílem testování není porovnávat školy mezi sebou. V příštím školním roce projektu **se budou navíc testovat obecné dovednosti žáků při práci s informačními technologiemi, vyhledávání informací a práce s nimi**, ale také pozornost žáků, tedy ty oblasti, které lze významněji ovlivnit zapojením moderních technologií do výuky.

Učitelé jsou klíčem k úspěšnosti digitální výuky

„Multimediální přístup ke vzdělávání s sebou přináší v první řadě potřebu připravenosti učitelů všech předmětů pracovat s moderními technologiemi,“ říká Jiří Havlík, koordinátor projektu Vzdělání21. „Učitelé musí nejen ovládat techniku, důležitým **předpokladem úspěšného vyučování jsou též smysluplně zařazené a vhodně použité technologie v kontextu s ostatními prvky procesu výuky**,“ dodává Jiří Havlík. „Z výroční zprávy odborného garanta mimo jiné vyplývá, že **učitelé ještě nevyužívají potenciál informačních technologií v plné míře**. Prostor ke zlepšení sledujeme zejména z hlediska možností interaktivity a aktivního zapojení žáků. Některým učitelům také chybějí dovednosti při obsluze svěřených technologií,“ doplňuje Havlík. Na potřebu dalšího vzdělávání učitelů zapojených v projektu VZDĚLÁNÍ21 a rozvoj jejich schopností efektivně využívat informační technologie při výuce reagují partneři projektu formou konzultací, seminářů a školení. Školení jsou zaměřena jak na rozšiřování takzvané IT gramotnosti učitelů, tak zejména na možnosti zapojení technologií v jednotlivých předmětech.

Zpětná vazba od učitelů

- **Učitelé uznávají, že ICT jsou výhodné** (například „usnadňují přípravu, přehledné uspořádání materiálu, zvětšení obrazových materiálů“), ale současně zmiňují časovou náročnost přípravy materiálů.
 - Učitelé se shodují na tom, že **práce na netbooku je pro žáky určitě záživnější** a pracují na něm rádi. S ohledem na rané stadium projektu není zatím k dispozici konkrétní příklad, kdy využití informačních technologií vedlo k lepšímu porozumění probírané látce, nicméně převládá názor, že díky větší názornosti a snadné dostupnosti více informačních zdrojů jsou některá témata dětmi lépe pochopena.
 - **Informační technologie mohou výrazně podpořit procesy individualizace a diferenciací výuky** a pomoci tak žákům se speciálními vzdělávacími potřebami.
 - Komplikace způsobují učitelům **občasné technické problémy**, zejména nedostatečná kapacita nebo rychlost připojení k síti internet při společné práci ve třídě. Školy, které se chystají k projektu přistoupit, by měly při řešení vybavení moderními technologiemi zohlednit také **požadavek na odpovídající kapacitu společného digitálního prostoru a zajištění správy počítačové sítě**.
-