



Moderní výuka

Učitelům, žákům a studentům může pomoci **zpříjemnit a usnadnit výuku** celá řada moderních technologií. Problém je, že jejich využití na českých školách zatím pokulhává.

RADEK KUBEŠ

Učebnice a klasické školní pomůcky mají svoje moderní nástupce v podobě interaktivních digitálních učebnic či tabulí, vhodných nejen pro žáky prvního a druhého stupně základních škol, ale také pro studenty středních a vysokých škol, nebo dokonce děti ve školkách.

Efektivní zapojení moderních technologií do výuky na českých školách podporuje například i kampaň Správná škola, která před koncem letošního školního roku vyhlásila vítěze soutěže o nejlepší video. Ceny odborné poroty v podobě školního výletu do jedné z vědecko-zábavních institucí po celé ČR v hodnotě 15 000 Kč získaly Základní škola Litvínovská v Praze 9 a Základní škola Hustopeče. ZŠ Litvínovská byla porotou oceněna především za zcela přirozené a efektivní využívání technologií a samostatnost žáků. Jsou zde zachyceny aktivity skupinové výuky, individuální práce i moderního pojetí frontální výuky se zapojováním žáků. Za komplexní pohled na využití interaktivní techniky napříč všemi ročníky si cenu zasloužili žáci ze ZŠ Hustopeče. Další čtyři školy si odnesly speciální ceny.

Do školy s tabletem

Jako stále důležitější školní pomůcka se profiluje tablet, který žákům umožňuje studovat elektronické učebnice, komunikovat s učiteli i spolužáky a také třeba plnit úkoly a testy. Interaktivní aplikace navíc podporují skutečnou „školu hrou“ a ve spojení s interaktivní tabulí či projektorem umožňují žákům a stu-

dentům prezentovat před celou třídou výsledky jejich práce.

Na podporu využívání tabletů a interaktivních aplikací při výuce proto vznikl, pod záštitou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, výzkumný projekt Škola dotykem (**skoladotykem.cz**), který zjišťuje přínos dotykových technologií ve výuce na základních a středních školách. Učitelé a žáci dvanácti škol z různých krajů České republiky aktivně využívají dotykové technologie ve své výuce a tvoří interaktivní materiály. Zároveň s tím na vybraných univerzitách vznikla specializovaná učebna vybavená moderními technologiemi, ve které se studenti pedagogických oborů učí využívat dotykové technologie a digitální vzdělávací obsah ve výuce.

Názory odborníků na vhodnost využití tabletů ve výuce se však liší – především s ohledem na zdraví dětí. Podle údajů získaných lékaři z brněnské Fakultní nemocnice u svaté Anny totiž až 20 procent dětí trpí psychickými, sociálními a zrakovými problémy, způsobenými nadměrným používáním mobilních telefonů a tabletů. Kvůli němu se u předškoláků i žáků základních škol stále častěji objevuje takzvaná falešná krátkozrakost. „Je rozdíl mezi prací s počítačem a tabletem či mobilním telefonem. Na počítač koukáme asi ze 75 centimetrů, zatím na druhé dva asi ze 30,“ vysvětluje přednosta Kliniky nemocí očních a optometrie ve Fakultní nemocnici u svaté Anny Svatopluk Synek a dodává: „Děti jsou náchylnější ke zrakovým potížím, ale protože snáze zaostřují než dospělí, tak pro ně není tak velký problém tablet používat ně-



Digitální technologie pro školy

Zapojení digitálních technologií do výuky je pro žáky a studenty atraktivní i přínosné. V některých případech je třeba, aby byli všichni studenti vybaveni vlastním tabletem či notebookem, často ale technologickou pomůcku používá pouze učitel. Kromě klasických projektorů jsou v současné době k dispozici například tato zařízení:

> Interaktivní tabule a displeje

Interaktivní tabule a displeje jsou propojeny s počítačem a reagují na dotyk. Uživatelé mohou dotykem ovládat aplikace a zapisovat text digitálním inkoustem.

> Interaktivní stolky a podlahy

Pro rozvoj komunikačních dovedností a spolupráce dětí ve školkách a na prvním stupni základních škol jsou určeny interaktivní stolky, kostky a další podobná zařízení.

> Dokumentové kamery

Zastaralé zpětné projektory nahrazují dokumentové kamery, které snímají jakýkoliv 3D předmět nebo text a pomocí projektoru nebo displeje jej zobrazují žákům a studentům.

> Hlasovací systémy

Interaktivní přístup k výuce podporují hlasovací systémy, které umožňují získat rychlou představu o nabytých znalostech nebo ověřit pochopení výkladu či prezentace.

> Jazyková laboratoř

Jazyková laboratoř nebo jazyková učebna je moderní výukové prostředí s přehlednou digitální knihovnou. Ta je plná připravených výukových materiálů, které jsou rozříděné v jednotlivých lekcích výuky.

> Přírodovědná laboratoř

Specializované výukové systémy jsou určeny pro měření ve fyzice, chemii a ostatních přírodních vědách. Díky nim se zvyšuje zajímavost často méně oblíbených přírodovědných předmětů.

> Videokonferenční zařízení

Videokonference umožňují žákům a studentům komunikovat s dalšími školami po celém světě, řešit společné projekty a rozvíjet svoje komunikační dovednosti.



kolik desítek minut.“ Doba používání elektroniky by proto neměla přesáhnout 30 až 40 minut – tedy ani ne celou vyučovací hodinu.

Digitalizace na trojku

V červnu letošního roku realizovala společnost AV MEDIA prostřednictvím portálu Veškole.cz (veskole.cz) průzkum, kterého se zúčastnilo 457 pedagogů z 85 škol v rámci celé České republiky. Digitalizace výuky na prvním stupni základní školy získala od 64 % učitelů dvojku nebo trojku. Hlavním důvodem tohoto hodnocení učitelů je chybějící vybavení v některých učebnách. Pouhých 25 % učitelů by technologickou vybavenost svých učeben a její efektivní zapojení do výuky ohodnotilo na výbornou. „Na 1. stupni jsou interaktivní

tabule jen ve dvou třídách. Do počítačové učebny nemohou učitelky chodit každý den a na předměty, které by potřebovaly. Jsou limitované rozvrhem dané učebny. Tablety jsou pouze v jedné učebně jazyků. Internet je rozveden jen do vybraných učeben a kabinetů,“ uvedla jedna z respondentek z průzkumu. Přitom více než 23 % oslovených pedagogů je přesvědčeno o tom, že oni sami či jejich kolegové umějí při výuce jazyků technologie efektivně používat. Velmi podobné výsledky jsou u výuky přírodovědných předmětů, kde 18 % respondentů ohodnotilo práci s digitálními technologiemi na výbornou.

Digitalizace českých škol je i záměrem Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020, která byla českou vládou schválena v roce 2014. Ukazuje se,

že hlavní roli v oblasti digitalizace škol hraje v současné době lidský faktor. Ať už se jedná o přijetí ze strany samotných učitelů, nebo o podporu ze strany ředitelů a strategií, s jakou k digitalizaci školy přistupují. Digitální materiály a školení přitom jsou pro učitele dostupné. Důležité ale je, jak tento potenciál jednotliví učitelé využijí. Pokud chtějí a mají motivaci, efektivita digitální výuky je vysoká. To ukazují i příklady konkrétních škol z projektu Správná škola (spravnaskola.cz). „Musíme se soustředit na to, aby moderní nástroje ke vzdělávání byly využívány efektivně a žákům i učitelům přinesly radost i užitek. Aby sloužily opravdu ke zvyšování kompetencí žáků. Důležitou roli v rozvoji digitalizace škol hrají ale i rodiče, kteří by se měli o podobu výuky zajímat a pro své děti požadovat kvalitní vzdělávání, a to nejen při výběru školy pro prvňáčka, ale i posléze v průběhu školní docházky,“ vysvětluje Ivana Melišková ze společnosti AV MEDIA.

autor@chip.cz ■