

## Volba technologie

Na základě průzkumu trhu jsme vybrali toto řešení:

Interaktivní tabule se bude volně pohybovat vertikálně na pojezdovém systému. To proto, aby i ten nejmenší žák dosáhl na horní polovinu tabule a „dlouhání“ se nemuseli nezdravě shýbat. Dalším důvodem, proč mít tabuli na pojezdovém systému, je promítání filmů a prezentací. Tabule se vysune výš a žáci lépe vidí. Doplňkem interaktivní tabule jsou reproduktory. Předpokládáme, že tabule budou mít klasický poměr stran 4:3 s úhlopříčkou do 2m. Tyto rozměry jsou optimální jak z hlediska velikosti obrazu, tak z hlediska ergonomie. Rozhodli jsme se na základě vlastních zkušeností preferovat takové interaktivní tabule, které umožňují ovládání pouhým prstem.

Dataprojektor bude pevně spojen s tabulí. Počítáme s dataprojektorem s ultrakrátkou projekcí (vzdálenost od tabule se pohybuje okolo 42 cm). Výhody jsou následující:

- dataprojektor svítí na tabuli pod takovým úhlem, který eliminuje vznik stínu od učitele (žáka) dopadajícího na pracovní plochu,
- je sníženo možné oslňování učitele (žáka),
- protože dataprojektor osvětluje plochu tabule z krátké vzdálenosti, není potřeba velký světelný výkon a šetří se opotřebení lampy.

Software k interaktivní tabuli zvládne běžný kancelářský počítač. Pořídíme tedy sedm kusů PC včetně OS Win 7 (OEM) a MS Office 2010.

Co se týká softwaru, pořídíme ke každé tabuli program sloužící k vytváření výukových aplikací.

Podle velikosti interaktivní tabule volíme velikost monitoru tak, aby se zachovalo stejné rozlišení. Pořídíme 7 ks LCD monitorů, které umožní zobrazit rozlišení 1280x1024 bodů.

Dalším zařízením, které pořídíme, je vizualizér. V kombinaci s dataprojektorem umožňuje zobrazení tištěných dokumentů (map, novin, fotografií, testů, skupinových prací), 3D předmětů, frontálních pokusů, chemických reakcí, živočichů.

Když na stěnu třídy umístíme interaktivní tabuli, musíme stávající tabuli odstranit, protože se na stěnu již nevejde. Původně jsme uvažovali o umístění klasické tabule za výsuvnou interaktivní tabulí, ale nedovoluje nám to výška místnosti. Vymysleli jsme ale náhradní řešení. Vedle interaktivní tabule umístíme dvoudeskovou pylonovou keramickou tabuli o rozměrech

200x120 cm (ve dvou třídách se bude muset rozměr desek upravit na výšku 100 cm, což zvolený materiál dovoluje). Oproti klasické tabuli si polepšíme v tom, že díky většímu posunu a lepšímu povrchu se na ni pohodlněji píše, lépe se maže a lze plně využít celkovou plochu. Povrch zvolíme zelený, magnetický. Bílé tabule s fixovými popisovači se nám neosvědčily. Proč kromě interaktivní tabule volíme ještě klasickou tabuli?

Důvody jsou následující:

- Vytvořit další prostor pro skupinovou práci žáků.
- Tabule poslouží jako statický zdroj informací (shrnutí učiva, plakáty).
- Zatímco na interaktivní tabuli probíhá nějaký děj, na klasické tabuli ho lze průběžně popisovat.
- Plocha tabule se dá využít k prezentaci prací žáků.
- Ne v každé hodině musí probíhat výuka na interaktivní tabuli.
- Poslouží v případě poruchy počítače.

Poslední investicí je digitální mikroskop. Parametry: rozsah zvětšení 40 – 1000x, binokulární hlavice se zabudovanou digitální kamerou. Své uplatnění najde v učebně přírodopisu, kde ho mohou žáci využívat například k pozorování preparátů. Výhodou je provedení digitalizace a další zpracování pozorovaných objektů počítačem. Zkvalitní se tak laboratorní práce žáků a zkoumání mikrosvěta.

Součástí realizační fáze projektu je proškolení vyučujících, aby uměli s výše uvedenými prostředky pracovat. Náklady na školení, stejně tak na montáž, jsou součástí dodávky interaktivních tabulí.