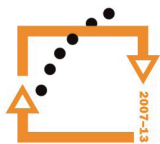




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

ZŠ Jablonec nad Nisou, Pivovarská 15, p. o.

Pivovarská 15
Jablonec nad Nisou
466 01

Tel: 483 710 859
7zsjbc@7zsjbc.cz
www.7zsjbc.cz

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM
A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČR.

Základní škola Jablonec nad Nisou, Pivovarská 15, p. o.
v rámci projektu

ICT nejsou jen interaktivní tabule. My to víme!

CZ.1.07/1.1.09/02.0028

Interaktivní učebnice

ve výuce na základní škole



ZŠ Pivovarská
Jablonec nad Nisou
My to víme!



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SLOVO ÚVODEM



Školy nevidíme „módu“, ale nutnost pro sblížení školy s praktickým životem. Nezakrývám, že tyto změny vyžadují od všech také mnoho práce navíc. Za tuto práci vyslovuji poděkování našim učitelkám a učitelům.

Mgr. Lubomír Mlejnek, ředitel školy



Projekt „ICT nejsou jen interaktivní tabule. My to víme!“ je zaměřen na využití širokého spektra ICT ve výuce na ZŠ Pivovarská. Klíčovými aktivitami projektu jsou zvýšení podpory využívání ICT ve škole zavedením moderních digitálních technologií do běžné výuky a zlepšení podmínek pro využívání ICT žáky i učiteli mimo vyučování. Druhá fáze projektu je zaměřena na předání získaných zkušeností mezi školami formou workshopů a evaluaci vytvořených výukových objektů. Žáci a učitelé ZŠ Pivovarská mají díky realizaci projektu k dispozici kromě standardní počítačové učebny a dvou učeben s interaktivními tabulemi i hlasovací zařízení, GPS přístroje, tablety, digitální mikroskop

nebo poloprofesionální foto- a videotechniku. Škola je pokryta bezdrátovým internetem, každý učitel má k dispozici svůj notebook. Výukové materiály, domácí úkoly a další aktuální informace o dění ve škole i jednotlivých třídách jsou žákům a rodičům dostupné prostřednictvím internetu. Každý žák má svůj školní e-mail, jehož prostřednictvím může využívat i celou řadu dalších on-line služeb.

Projekt je realizován v letech 2009 - 2011 s celkovými náklady přesahujícími 1 700 000 Kč.

Mgr. Jan Valášek, manažer projektu

ZÁKLADNÍ ŠKOLA PIVOVARSKÁ

Škola si klade za cíl poskytnout žákům kvalitní základy všeobecného vzdělání a rozvíjet osobnost každého žáka tak, aby byl schopen slušně jednat, spolupracovat, samostatně myslet, svobodně se rozhodovat a nést za sebe zodpovědnost.

Při škole pracuje řada zájmových kroužků, školní družina a jídelna.

V budově školy jsou kvalitně vybavené odborné učebny a keramická dílna. K výuce pracovního vyučování slouží dílna pro práci se dřevem i kovem a cvičná kuchyňka. Pro výuku tělesné výchovy je využívána tělocvična, atletický stadion a hala na Střelnici, sportovní areál v Srnčím dole a Městský zimní stadion. K pohybovým aktivitám žáci využívají školní hřiště, kam mají volný přístup i po vyučování.

Každoročně jsou pro žáky organizovány lyžařský a vodácký výcvik, výuka plavání, divadelní představení, exkurze a výlety.

Talented žáci jsou individuálně vedeni a zapojováni do soutěží, olympiád a přehlídek zájmové činnosti. Školu navštěvuje několik žáků se specifickými poruchami učení, chování a zdravotním oslabením. Žáci jsou integrováni do běžných tříd a vedeni podle individuálních vzdělávacích plánů.

Všichni naši učitelé jsou kvalifikovaní, s vysokoškolským pedagogickým vzděláním.



PRIORITY ŠKOLY

- vyvážené kvalitní všeobecné vzdělání, dobře uplatnitelné v životě
- ne množství poznatků, ale jejich trvalost a propojenost se životem
- poznávání a rozvíjení vlastních schopností žáků v souladu s jejich reálnými možnostmi
- otevřenost a partnerství v komunikaci, spolupráce a pomoc druhému, citlivé mezilidské vztahy, postoje, mravní hodnoty
- prostor pro vlastní iniciativu
- osvojení si efektivního způsobu učení, „učíme je učit se“
- anglický jazyk od 1. třídy
- efektivní využívání informačních a komunikačních technologií
- zdravý životní styl
- ochrana žáků před násilím, šikanou a dalšími patologickými jevy

Elektronická příprava učitele



Elektronická příprava učitele je aplikací pro učitele, kteří si chtějí do interaktivní učebnice udělat poznámky nebo přidat vlastní objekty. Vlastní fotografie, videa, audia, poznámky a další objekty lze snadno vložit na libovolné místo v interaktivní učebnici. Po dokončení přípravy si vše snadno vyexportujete do „učitelské vrstvy“ a uložíte na jakékoliv přenosné médium. Ve škole se pak jen nahraje vrstva do počítače, který je připojen k interaktivní tabuli. Žáci poté uvidí interaktivní učebnici včetně dodatečných úprav učitele.

Učitel má při práci s e-přípravou nástroj pro:

- vkládání vlastních výukových materiálů na příslušné místo elektronické přípravy učitele
- propojení e-přípravy s i-učebnicí a import vlastních výukových materiálů do i-učebnice
- efektivní vyhledávání interaktivního obsahu (fotografií, audio- a video-materiálu, cvičení, internetových odkazů apod.)
- propojování jednotlivých ročníků a předmětů, čímž si přizpůsobuje i-učebnici ŠVP
- snadné propojení výukového textu učebnice a metodicko-didaktického komentáře příručky učitele
- vkládání vlastních textových poznámek k probíranému učivu

Další možnosti i-učebnice

- vyhledání daného slova v internetovém vyhledávači Google
- propojení se slovníkem multiBANK Explorer

Zajímavé odkazy

www.fraus.cz – nakladatelství Fraus
www.flexilearn.cz – vzdělávací portál nakladatelství Fraus
www.nns.cz – nakladatelství Nová škola
www.alter.cz – nakladatelství Alter
www.langmaster.cz
– společnost LANGMaster, specialista na elektronické vzdělávání

Výhody a nevýhody

- + názornost
- + možnost úprav učitelem
- horší využití v případě, že škola využívá jiné tištěné učebnice
- vysoká cena



Interaktivní výuka

Jako interaktivní výuka je v současnosti označována progresivní metoda výuky na ZŠ a SŠ mající několik hlavních cílů. Tím nejvýznamnějším je nabídnout žákům zábavnější a méně stereotypní formu výuky, a tím zvýšit jejich motivaci k učení. Dalším cílem je zapojit do procesu učení samotné děti – ty nemají být jen pasivními posluchači, ale mají spoluvytvářet výuku a aktivně se zapojovat do procesu vzdělávání.



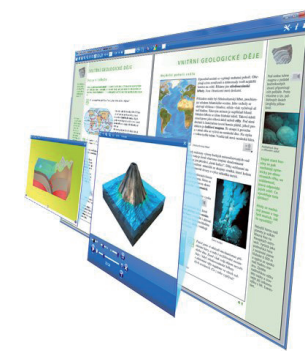
Důležitým znakem interaktivního vyučování je zjevná názornost a systematičnost ve výuce. Součástí výuky jednotlivých předmětů jsou audio i video nahrávky, fotografie a webové odkazy, z nichž mohou žáci získat rozšiřující informace o probírané látce. Navíc jsou jednotlivé předměty více propojeny mezipředmětovými vztahy, což pomáhá dětem k uvědomění, že dílčí poznatky je potřeba navzájem propojovat, kombinovat a doplňovat je informacemi z různých zdrojů.



Interaktivní učebnice

Interaktivní učebnice je software pro výuku s využitím interaktivních tabulí. Interaktivní učebnice, na rozdíl od klasických papírových učebnic, umožňují použití multimediálních materiálů (obrázky, audio, video, animace apod.) přímo ve výuce. V České republice první systém interaktivních učebnic vyvinulo Nakladatelství Fraus. Dalšími producenty interaktivních učebnic u nás jsou například Nakladatelství Alter, Nakladatelství Nová škola, LANGMaster, Tobiáš a další.

Pro správný chod interaktivních učebnic a využití všech jejich možností je zapotřebí mít interaktivní tabuli s dataprojektorem, počítač s připojením k internetu, ozvučení a případně hlasovací zařízení. Pomocí dalších technických prostředků, jako např. netbooků či bezdrátových tabletů, lze výuku navíc dále zintenzivnit směrem k větší aktivitě žáků.



Interaktivní učebnice Fraus

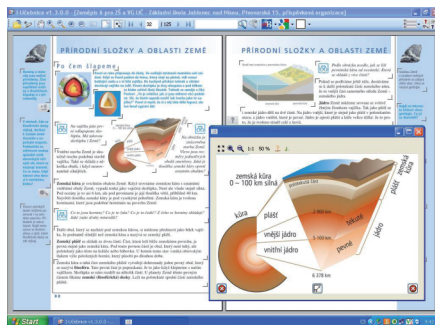


Interaktivní učebnice Fraus (i-učebnice) je ucelený soubor výukových dat, sloužící k vyučování pomocí interaktivní tabule. Jde vlastně o digitalizovanou verzi tištěné učebnice, která je rozpracována pro použití na interaktivní tabuli rozšířením o další multimediální prvky. Interaktivní učebnice splňuje předpoklady používání moderních technologií ve vyučovacích hodinách.

Každá interaktivní učebnice se skládá ze dvou částí, **statické** a **dynamické**. **Statická část (výkladová)** je totožná s obsahem tištěných učebnic. Tato část umožňuje velice efektivní práci s textem a obrazovým materiálem, např. fotografiemi, ilustracemi a dalšími komponenty. Díky jedinečnému systému vyvinutému Nakladatelstvím Fraus může vyučující s tímto obsahem dále pracovat a připravené materiály si přizpůsobovat podle svých potřeb.

Neméně významná je i **dynamická část**. Tvoří ji systém multimédií promyšleně zakomponovaných do probíraného učiva. Jedná se o následující součásti:

- videosekvence
- 2D a 3D animace
- zvukové nahrávky
- fotografie a ilustrace
- znázornění mezipředmětových vztahů
- odkazy na webové stránky

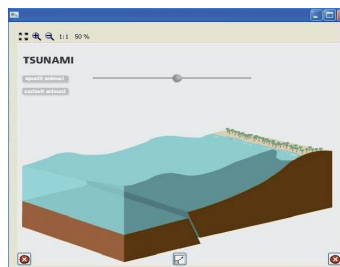


Audio, video, animace

Umístění audio a video nahrávek do i-učebnice je snahou o zrychlení a usnadnění práce pedagoga přímo v hodině. Není třeba nosit CD/DVD přehrávač, shánět CD a následně hledat, kde se na nosiči nachází požadovaná nahrávka, případně na pevném disku či internetu hledat vhodná videa či animace k probírané látce. Role zvukových nahrávek je nenahraditelná zejména při výuce cizího jazyka.

Při využití audia, videa a animací lze:

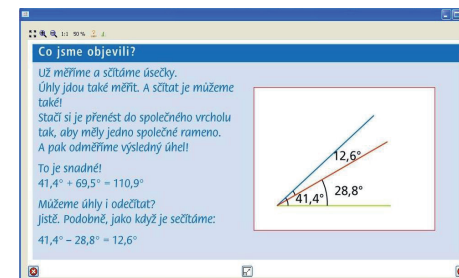
- zastavit projekci, kreslit a zvýrazňovat v daném snímku
- nastavit rychlost přehrávání
- regulovat hlasitost
- maximalizovat obraz
- nekonečně opakovat spuštěnou video-sekvenci
- rychle se přesunout na požadovanou stopáž



Text

Text učebnice zobrazený na tabuli dovoluje učiteli korekci samostatné práce žáků s textem v učebnici, zvýraznění řešení, podtrhávání, škrtnutí, dopisování, a to v tomtéž textu, s nímž žáci v učebnici pracují. Zvětšení textu umožňuje učitelům řadu dalších aktivit v hodině, například:

- zvýraznění důležitých pojmů
- lepší orientaci v textu
- doplnění textu vlastním komentářem
- efektivnější využití metodicko-didaktických metod práce s textem



Mezipředmětové vazby

I-učebnice nabízí vyhledávání vazeb jednotlivých pojmů v souvislostech s ostatními předměty, což je jednou z nosných myšlenek RVP. Rozšiřující materiály a mezipředmětové vztahy navazují na mezipředmětové vztahy tištěných učebnic, jsou ještě více rozvinuty a umožňují vstup do dalších i-učebnic jiných předmětů. Zajišťují tak komplexní pochopení jevů v souvislostech.

Interaktivní cvičení

Interaktivní cvičení nabízejí rozsáhlou řadu aktivit, které pomáhají žákům získávat nové poznatky a dovednosti:

- přiřazování objektů (slovo/obrázek lze přetáhnout k jinému objektu)
- odkrývání objektů (slovo/obrázek je skryt pod nějakým obrázkem)
- dynamické aktivity
- vpisování či vkreslování, řešení otázek a úkolů
- postupné odkrývání objektu – stínování



Díky cvičením se žáci hravou formou učí novým dovednostem. Nové možnosti práce na interaktivních tabulích aktivizují činnost dětí. Cvičení lze využít na začátku, na konci i v průběhu vyučovací jednotky pro připomenutí minulé látky, zpestření hodiny nebo závěrečné zopakování tématu.

Interaktivní cvičení jsou připravena v nativních softwarech nejpoužívanějších interaktivních tabulí u nás, SMART Board a ACTIVboard. Oba typy i-cvičení mají vlastní prohlížeče, díky kterým je můžete používat i na jiných typech interaktivních tabulí.

