

Cyrlometodějské gymnázium v Prostějově

Ověření přenositelnosti multimediálních prezentací k projektu *Tvorba multimediálních prezentací pro výuku dějepisu, základů společenských věd, zeměpisu a biologie*

Předmět ověřování:

Ověřujeme přenositelnost multimediálních prezentací, které mají za úkol zkvalitnit výuku, posílit názornost a motivaci k učení. Multimediální prezentace (dále jen MMP) jsou připraveny Arcibiskupským gymnáziem v Kroměříži v rámci jejich projektu multimediální výuky pro vyšší gymnázium tj. 1 – 4 . ročník. Základním úkolem studie je zjistit bezproblémovost přenosu, tj, zda je možno použít bez dalších úprav MMP na jiné, typově podobné škole. Dalším úkolem je postihnout případná slabá místa přenosu, doporučit další možné úpravy nebo vylepšení.

Kriteria ověřování:

- 1) naplnění pedagogických zásad –názornost, soustavnost, změny v aktivním myšlení studentů, vědeckost apod.), stav motivace k učení
- 2) změna podmínek v edukačním procesu ve vztahu k objektu a subjektu výchovy
- 3) přínos a případná negativa MMP vůči klasickému frontálnímu vyučování
- 4) úroveň zpracování jednotlivých témat v MMP předmětů gymnaziálního vzdělávání
- 5) změny v kooperaci student – učitel, mezipředmětové vztahy

Nástroje ověřování:

- a) jednotlivé MMP jsou zkoumány nejprve „in media res“,tedy jsou posouzeny jednotlivými vyučujícími odborných předmětů. Porovnávají úroveň zpracování (především z hlediska technické stránky zpracování), posuzuje se didaktické hledisko volby jednotlivých obrazů, textů a dalších prvků konkrétní MMP.
- b) Ověřuje se kvalita konkrétní MMP dle výše zmíněných kritérií ve vlastní výuce jednotlivých předmětů. Důležitou součástí evaluace jsou názory studentů, vlastních subjektů takto pojaté výuky ale i pocity a názory vyučujících.
- c) Berou se v potaz i evaluační výsledky získané formou dotazníků na autorské škole projektu, srovnávají se s výsledky školy, která testuje přenositelnost.

Forma hodnocení:

Považovali jsme za nutné sevřít všechny zmíněná kritéria do určitého výsledného hodnotícího rámce, i když dílčí výsledky posuzujeme zvlášť v dále popsaném hodnocení.

Formy celkového hodnocení jsou následující:

Hodnocení VYSOKÉ:

Úroveň a kvalita zpracování MMP je po stránce faktografické, didaktické i metodické bezchybná, použití ve výuce prokázalo prokazatelné zlepšení při fixaci učiva, zvýšenou pozornost v hodinách, lepší motivaci k učení. Studenti tuto novou formu učení oceňují jako převážně přínosnou, motivující a sami se aktivně zapojují do procesu tvorby MMP.

Hodnocení VELMI DOBRÉ:

Mírné disproporce ve kvalitě zpracování MMP ještě neovlivňují výsledný efekt použití, fixace učiva, pozornost i motivace k učení stále hodnocena jako vysoká. Dobrá až vynikající spolupráce studentů při tvorbě výukových programů MMP.

Hodnocení DOBRÉ:

Různá kvalita ve zpracování MMP vede k zamyšlení nad zlepšením koordinace tvorby těchto programů, základní pedagogické zásady jsou místy porušovány, studenti vnímají výsledek vzdělávacího procesu pomocí MMP diferencovaně. Učitelé, kteří jsou zapojeni v projektu nemají dostatek informací.

Hodnocení DOSTATEČNÉ:

Studenti oceňují názornost a zajímavost v látce, prezentované pomocí MMP, ale stěžují si na nezvládnutí nové role učitele, ne dostatečnou přehlednost učiva. Kvalita jednotlivých MMP v předmětech je značně různorodá, chybí role koordinátora projektu. Nedostatečná podpora vedení školy.

Hodnocení NEVYHOVUJÍCÍ:

V převážné většině studenti odmítají tento styl výuky, vyučujícím chybí informace o cílech projektu, vzdělávací proces je individuální a nahodilý. Jsou porušovány základní pedagogické zásady, komfort vzdělávání se výrazně zhoršil jak ze strany subjektů tak objektů výchovy a vzdělávání. Kvalita MMP je nízká, frontální způsob výuky by byl jednoznačně úspěšnější.

Upozorňujeme, že tato kritéria nejsou obecná, ale námi zvolená k situaci evaluace konkrétního projektu.

Seznam evaluovaných MMP:

K hodnocení jsme přijali jak práce studentů, kteří se v rámci předmětu Informační technologie podíleli na tvorbě vzdělávacích témat MMP, tak i práce učitelů. Jejich MMP jsou koncipovány jako konkrétní výukové projekty.

Seznam studentských prací MMP:

Předmět	název práce
Jazyk anglický	American literature
Biologie	Buňka, Houby, Krev a dárce, Rozmnožování rostlin, Vitamíny
Dějepis	Bible, Pravěk
Jazyk francouzský	Paris
Fyzika	Slavní fyzikové, Sluneční soustava
Chemie	Hetrcyklické sloučeniny, Nasycené uhlovodany
Infor.technologie	Tvorba www. Stránek
Jazyk český	Obraz války v literatuře
Matematika	Derivace funkce
Jazyk německý	Švýcarsko, Lucembursko
Zeměpis	Biosféra, Česká republika, Japonsko, Krkonoše, Litosféra
Zákl.spol.věd	Evropská unie, OSN a NATO, Státová právní teorie, Vývojová psychologie,

Výukové projekty pedagogů:

Zákl.spol.věd	Peníze v tržní ekonomice, OSN, Vnímání, Politika ČR a obecné politické principy
Dějepis	Starověký Egypt, Sumerové, , Důsledky železnice 1.světová válka, 2.světová válka, Nacistická propaganda Holocaust, Zemědělská revoluce
Biologie	Eukaryotická buňka,Ptáci, Buněčný cyklus, Trávicí soustava, Histologie a rostlinná pletiva
Zeměpis	Naše země, Exogenní a endogenní činitelé, Tvary georeliéfu
IVT	Tvorba databází, Počítačové sítě,

Podotýkáme, že studentské práce byly zadány v rozsahu cca 10 – 25 minut prezentace tak, aby postihly a představily hlavní jádro problému, zatímco učitelské práce představují ucelené výukové celky od cca 4 do 12 výukových hodin (viz dále).

Výsledky:

Studentské MMP

Úroveň studentských prací je různorodá, ale odpovídá charakteru zadání – tedy vypracovat prezentace k dobrovolně vybraným celkům učiva v různých předmětech. Prezentace mají délku trvání cca 10 – 15 minut. Základním zadáním bylo zpracovat prvotní materiál (text, obrázky, grafy), ze kterého potom vyučující vytvoří funkční model, použitelný jako doprovodnou učební pomůcku.

Toto zadání studentské práce splnily, některé z nich (především biologie, zeměpis a základy společenských věd) jsou na takové úrovni, že je lze použít ve výuce bez dalších úprav. Uvedené práce nevznikaly jenom v rámci předmětu Informační technologie ale také jako výsledky seminárních prací nebo dobrovolné zájmové činnosti studentů. Lze jen ocenit, jak se škola, na které tento projekt vzniká, snaží o provázanost a kooperaci vyučujících a studentů při přípravě těchto prací.

Výukové projekty pedagogů:
(dle kritérií ověřování)

Výukové projekty posoudili jednotliví vyučující odborných předmětů a použili jejich část nebo celou MMP ve výuce odpovídajícího ročníku.

Ad1) Neshledali jsme při použití MMP žádné závažné porušení pedagogických zásad edukačního procesu. Studenti oceňovali zejména názornost a zajímavost připravených projektů, v převážné většině by uvítali vyučování za pomoci MMP a interaktivní tabule. Evaluací bylo zjištěno, že pozornost a fixace učiva se výrazně zvýšila, především ve vyšších ročnících a to v předmětech, kde MMP nepostrádaly především bohatý vizuální aparát – obrazy, nákresy, grafy.

Studenti si pamatovali daleko více faktů z uplynulé hodiny, kde se použila MMP a byli tak lépe připraveni a motivovaní na hodinu další.

Ad2) Domníváme se, že používání MMP ve výuce jako víceméně pravidelného pedagogického nástroje mění výrazně podmínky edukačního procesu. Tyto změny pocít'ují jak vyučující tak i studenti a nemusí jít vždy pouze o změny pozitivní a žádoucí. Ze strany vyučujících se objevuje argument přílišné časové náročnosti při přípravě MMP. Tomu se dá předejít stažením odpovídající volné prezentace na internetu, nicméně její koncepce a obsah nemusí být vždy vhodný a totožný se záměrem učitele. Jako protiargument lze použít fakt, že vytvořená prezentace učiteli již zůstává a může ji používat opakovaně prakticky kdykoli. Změnu postoje si však žádá nejenom technická stránka věci, ale i koncepční rozvržení hodiny, vlastní výklad, opakování i fixace učiva. Lze říci, že vyučující se musí učit s MMP nově pracovat.

Také studenti pocít'ují změnu, vesměs ovšem pozitivní, protože hodiny jsou zajímavější, názornější. Role učitele však i nadále musí být zcela jasná, student musí vědět, které učivo z MMP je považováno za zásadní a které je pouze doprovodné.

Ad3) Ověřované prezentace jsou dle našeho názoru vynikajícím prostředkem, jak oživit edukační proces za pomoci multimediální techniky. Interaktivní tabule umožňuje studentům aktivně se podílet na vlastním průběhu hodiny. Oproti klasickému frontálnímu vyučování je výuka daleko názornější. Používání MMP nedeklasuje roli učitele jako podružnou ale mění ji z direktivní na doprovázející.

Ad4) Námi posuzované MMP jsou zpracovány na vysoké úrovni jak po technické stránce tak i didaktické. Byly zvoleny odpovídající obrazy, textová část koresponduje s věkem a

rozumovou vyspělostí studentů, kterým je určena. Úroveň zpracování v jednotlivých předmětech je vesměs srovnatelná.

Ad5) Při studiu evaluačních dotazníků partnerské školy je evidentní aktivní a přímá spoluúčast studentů na tvorbě a aplikaci MMP. Doporučujeme větší provázanost mezipředmětových vztahů, aby nedocházelo k případné duplikaci výkladu stejné látky.

Závěr:

Ověřovaná přenositelnost je dobrá a bezproblémová. Evaluací u studentů i vyučujících jsme došli k velmi podobným výsledkům jako pilotní škola. Při tvorbě a používání MMP jsou dodržovány pedagogické a didaktické zásady.

Celkové hodnocení: **velmi dobré až vysoké**