



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Studie proveditelnosti pro realizaci Individuálního projektu národního

ČESKÁ ŠKOLA BEZ HRANIC

Zaměření projektu:

Vyrovňování vzdělávacích příležitostí žáků ve věku povinné školní docházky vzdělávaných v nestandardních podmínkách

Zpracoval:

Ostravská univerzita v Ostravě

2011

1. Úvodní informace

1. 1. Účel zpracování studie

Účelem zpracování studie je posoudit, zda způsob řešení problémů vznikajících při vzdělávání žáků ve věku povinné školní docházky v nestandardních podmínkách prostřednictvím využití digitálních technologií formou individuální distanční podpory jejich vzdělávání může být efektivní a proveditelný. Smyslem studie je poskytnout MŠMT podklady pro rozhodnutí k podpoře tohoto záměru formou individuálního národního projektu financovaného z OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK) v rámci ESF.

1. 2. Informace o žadateli

MŠMT má dlouholeté zkušenosti s čerpáním prostředků ESF. I přes administrativní zátěž, kterou čerpání evropských peněz přináší, je MŠMT schopné plynule realizovat desítky systémových, národních, ale i grantových projektů.

Ve spolupráci s partnery, zejména svými přímo řízenými organizacemi, připravilo a úspěšně realizovalo 12 systémových projektů v rámci OP RLZ, prioritní osy 3, opatření 3.1.: SP Kvalita II, SP NSK, SP Hodina, SP Metodika, SP Pilot Z, SP Pilot GP, SP Pilot S, SP UNIV, SP VIP Kariéra, SP PROPOS SP SIM. Dále působilo v roli konečného příjemce pro 315 grantových projektů.

V současném monitorovacím období MŠMT realizuje opět zejména ve spolupráci se svými přímo řízenými organizacemi 17 individuálních projektů národních v rámci OP VK, prioritní osy 4.: Metodika II, Kurikulum G, Koordinátor S1, Pilot ZUŠ, Kurikulum S, NZZ, Cesta ke kvalitě, NSK 2, PRO.MZ, Koncept, UNIV 2 Kraje, VIP Kariéra II - KP, Klíče pro život, Kompetence I, Kompetence II, CPIV, Kompetence III.

1. 3. Informace o zpracovateli projektu

Ostravská univerzita v Ostravě

Ostravská univerzita v Ostravě byla založena 28. září 1991. Základy pro její vznik byly položeny již v roce 1953. Tehdy byla v Opavě otevřena Vyšší pedagogická škola. Ostravská univerzita v Ostravě organicky navázala na tuto tradici. Současně se svého naplnění dočkaly déle trvající snahy poskytnout preferencemi těžkého průmyslu silně poznamenanému Ostravsku novou, zajímavou příležitostí. Humanitně zaměřenou vysokou školu. V současné době Ostravskou univerzitu v Ostravě tvoří Fakulta sociálních studií, Fakulta umění, Filozofická fakulta, Lékařská fakulta, Pedagogická fakulta a Přírodovědecká fakulta. Zájemcům o studium nabízí pestrou škálu bakalářských, navazujících magisterských, magisterských a doktorských studijních programů, ale i programy celoživotního vzdělávání. Další šance zvyšování vlastní odbornosti nabízí univerzita veřejnosti prostřednictvím realizace celé řady projektů Evropské unie.

Ostravská univerzita (dále OU) je již zkušeným řešitelem projektů v oblasti RLZ. Realizační tým byl zapojen do těchto projektů:

CZ.04.1.03/3.2.15.3/0404 Zkvalitnění a realizace studijních programů učitelů počátečního a dalšího vzdělávání zavádějících a podporujících procesy autoevaluace na školách.

Projekt OP RLZ, 3.2, poskytovatel: MŠMT ČR

Realizace: 12/06-6/08

Výdaje: 4,7 mil Kč

Hlavní řešitel: OU

Cílem projektu bylo zlepšit a realizovat studijní programy pro učitele počátečního a dalšího vzdělávání v oblasti zavádění a podpory procesu autoevaluace na školách.

V rámci projektu byly vytvořeny a pilotně ověřeny 3 střednědobé kurzy pro 500 účastníků (učitelé ZŠ, SŠ a studenti oboru Učitelství) a to Praktická autoevaluace, Klima na školách a Efektivní využívání výstupů testování vědomostí.

Jednotlivé aktivity projektu: Měření klimatu na školách. Testování vědomostí žáků pomocí vědomostních testů za účelem získání přidané hodnoty. Tvorba skript pro distanční studium pro každý kurz. Vytvoření a správa webových stránek autoevaluace.osu.cz

CZ.04.1.03/3.2.15.2/0248 Tvorba a realizace vzdělávacích modulů pro studenty Učitelství OU a pro učitele základních škol, pro oblast tvorby a spolupráce při tvorbě školních vzdělávacích programů a pro tvorbu vzdělávacího materiálu.

Projekt OP RLZ, 3.2, poskytovatel: MŠMT ČR

Realizace: 6/06 - 6/08

Výdaje: 2997 tis Kč

Hlavní řešitel: OU

Cílem projektu bylo zkvalitnění a rozvoj vzdělávání na OU tak, aby se absolventi studia učitelství uplatnili na trhu práce a byli schopni se pružně přizpůsobovat stále větším požadavkům kladeným na učitele. Připravit a realizovat vzdělávací modul pro studenty učitelství a učitele ZŠ, který bude rozšiřovat kompetence studentů učitelství a učitelů pro tvorbu ŠVP, tvorbu vzdělávacích materiálů a povede frekventanty modulu k aktualizaci obsahu vzdělávání.

1. 4. Shrnutí informací o projektu a jeho vyhodnocení

Projekt „Česká škola bez hranic“ reaguje na potřeby cílové skupiny žáků, občanů ČR, ve věku povinného základního vzdělávání, kteří se vlivem různých okolností ocitli v situaci, kdy jejich vzdělávání neprobíhá v běžné základní škole formou denní docházky do školy. Dynamický vývoj digitálních technologií, zkušenosti z jejich využívání ve výuce i dostupnost internetového připojení umožňují využít pokroku v této oblasti k vysoce efektivní podpoře výše uvedené cílové skupiny žáků. Předložený a touto studií posuzovaný projekt je první etapou záměru poskytnout žákům, jejich rodičům i vzdělávacím komplexní podporu v situacích, kdy se nemohou vzdělávat standardním způsobem, tedy denní docházkou do základní školy v ČR nebo existuje nějaký jiný závažný důvod, pro který je individualizovaná distanční forma vzdělávání vhodnější. Předkládaný projekt řeší celkovou strukturu vzdělávacího obsahu poskytovaného vzdělávání a jednotlivé prvky a funkce systému. Konkrétním výstupem je funkční podpora žáků ve výuce vybraných předmětů, tj. ve všech ročnících základního vzdělávání v oblasti vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura, stanoveného Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání a dále v posledních dvou ročnících prvního stupně v oblasti vzdělávacího obsahu vlastivědné povahy vztahující se k České republice vzdělávacího oboru Člověk a jeho svět, stanoveného Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání, na druhém stupni v oblasti vzdělávacího obsahu vztahujícího se k České republice vzdělávacích oborů Dějepis a Zeměpis stanovených Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání. Dále v textu jen „vybrané předměty“.

Ostatní vyučovací předměty budou ve struktuře obsaženy, ale vzhledem k času pro realizaci projektu budou naplněny vzdělávacími obsahy jen částečně a nebudou tutorsky zabezpečeny.

Pro realizaci tohoto cíle jsou v projektu realisticky navrženy vzájemně propojené aktivity, které pokrývají všechny činnosti potřebné k dosažení plánovaného cíle projektu.

Aktivity projektu jsou zajištěny jak personálně, tak přiměřeně i finančně. Vnitřní postupy řízení jsou standardní a ověřené. Technologie zvolené pro realizaci projektu i využití již existujících a použitelných funkcionalit a informačních zdrojů vytváří předpoklad jak pro proveditelnost, tak i pro vysokou efektivitu při řešení projektu.

Projekt má velmi výrazný vliv na rovnost šancí žáků cílové skupiny dosáhnout plnohodnotného základního vzdělání i v situacích, kdy je jejich přístup k standardním formám základního vzdělávání vlivem různých okolností nějak omezen.

2. Popis projektu

2. 1. Předmět, zaměření a cíl projektu, účel realizace

Předmětem projektu je vytvoření autentického virtuálního výukového prostředí přístupného online a jeho ověření v praxi. Toto prostředí poskytne žákům základních škol, kteří nemají či neměli možnost se z různých důvodů účastnit prezenční výuky, příležitost plynule realizovat své povinné vzdělávání.

Cílem projektu je připravit toto virtuální výukové prostředí včetně studijních opor a metodických materiálů (manuálů) a ověřit jeho chod v pilotním provozu. V případě potřeby i připravit legislativní úpravy umožňující provoz této virtuální školy.

Žáci, kteří z různých důvodů (dlouhodobé onemocnění, vrcholový sport, dlouhodobý pobyt s rodiči v zahraničí, změna školy – rozdílné školní vzdělávací programy ad.) nemají či neměli možnost pravidelně a každodenně se účastnit prezenční výuky v kmenové škole, mají ztížené podmínky při plnění povinné školní docházky. Hlavní překážky, které musejí překonávat, jsou:

- Nutnost doplňování učiva (výsledků vzdělávání) vlastními silami či s pomocí rodičů,
- v různé míře omezená možnost kontaktu s vrstevníky, snížená možnost sociálního učení v přirozené vrstevnické skupině, jakou představuje zpravidla školní třída,
- složitá koordinace výuky mezi více institucemi, mezi více učiteli, (kmenová škola, škola při nemocnici, ozdravovně...), návaznost výuky.

Úkolem projektu je navrhnout, vytvořit a ověřit prostředí a digitální zdroje a nástroje, které překonávání těchto překážek usnadní.

2. 2. Historický vývoj potřeby realizace projektu a jeho příprav, současný stav příprav

2. 2. 1. Zkušenosti ze zahraničí

ICT jsou dnes součástí Evropského vzdělávacího záměru. Varianty použití ICT jsou různé v závislosti na typu škol, stupni vzdělávání a liší se i v jednotlivých zemích.

ICT jsou v současnosti spíše integrovány do sekundárního než do primárního vzdělávání. Koncept virtuální vzdělávací platformy se objevil v několika vzdělávacích systémech a to díky zvyšování ICT vybavení na školách a díky novým - moderním pedagogickým přístupům. Virtuální platformy jsou součástí komplexního přístupu - mají vícero využití –

vzdělávací, komunikační, administrativní management, předávání velkých objemů informací školám a žákům.

Fungování platform ve školách je ovlivněno různými nástroji a hlavně jejich účastníky – učitelé, žáci, rodiče, administrativní pracovníci a v mnoha případech i místní úřady.

Virtuální vzdělávací platformy jsou silným nástrojem k modernizaci systému vzdělávání, ale jsou velmi složité na zavedení z důvodu velkého množství funkcí a zapojených účastníků.

Virtuální platforma ve vzdělávacím systému umožňuje:

- rozvoj konektivity – komunikaci žák-žák, učitel-žák, učitel-rodič, učitel-učitel (sdílení znalostí mezi školami),
- využití mimo školu pro žáky se speciálními potřebami,
- využití digitálních zdrojů ve výuce – zavedení nových výukových metod,
- měnící se roli učitele.

Vzor pro úspěšné zapojení ICT do vzdělávání:

V letech 2008-2010 byl proveden mezinárodní výzkumný projekt STEPS ve 30 evropských zemích s cílem zmapovat situaci v oblasti implementace ICT do výuky v základních školách a zjistit, jaký vliv má používání technologií na školy, žáky, učitele i celý vzdělávací systém.

Závěry výzkumu podstatné pro plánovaný projekt:

- využíváním informačních a komunikačních technologií (ICT) při výuce žáci zlepšují své znalosti, dovednosti a schopnosti, roste jejich motivace, sebedůvěra a aktivita,
- dostupnost ICT pro žáky a učitele má pozitivní dopad na rozvoj celé školy,
- většina evropských pedagogů má, i přes občasnou limitovanou podporu v oblasti rozvoje digitálních kompetencí, k ICT pozitivní vztah a požaduje jejich ještě výraznější využívání při výuce.

Výzkum potvrdil předpoklad existence výrazného vlivu používání ICT při vzdělávání na výuku v ZŠ. Tento vliv byl identifikován jako veskrze pozitivní, a to zejména v těch případech, je-li používání technologií ve výuce součástí promyšlené a pečlivě naplánované strategie. Z výsledků studie vyplývá, že koncepční implementace ICT do vzdělávání má za následek zlepšení studijních výsledků žáků, posun učitelů ve sféře vytváření digitálních kompetencí (znalosti a dovednosti z oblasti ICT), zvyšování dostupnosti a míry využívání ICT ve školách a má rovněž dopad na celkový rozvoj základního školství.

Během sledování vlivu využívání technologií při vzdělávání na školu, žáky a učitele dospěli výzkumníci v jednotlivých oblastech k mnoha podstatným zjištěním. Bylo například potvrzeno, že používání ICT má vliv na zlepšování znalostí a dovedností žáků, prohlubuje jejich motivaci, sebedůvěru, kreativitu a angažovanost a otevírá nové možnosti hodnocení jejich činností. Důležitým zjištěním bylo, že se stále zvyšuje dostupnost ICT a širokopásmového připojení k internetu ve školách (průměrný počet počítačů na 100 žáků byl v době šetření v evropských zemích 8; připojení k internetu mělo přes 88 % škol) a v souvislosti s tím roste jejich využívání při běžné výuce (v průměru pracuje s počítači při

výuce 75 % evropských učitelů ZŠ). Technologie se uplatňují v různé míře ve všech vyučovacích předmětech, ale také mimo hlavní výuku při doplňkových, projektových a zájmových aktivitách či při podpoře vzdělávání žáků se speciálními potřebami. Přitom je využíváno jejich interdisciplinárního potenciálu a univerzální použitelnosti při různých formách a metodách výuky. Pro učitele představují ICT perspektivní nástroj dobře využitelný ve výuce. Pedagogové přistupují k technologiím povětšinou pozitivně a optimisticky s vědomím jistých rezerv. Často však pocítují nedostatky v oblastech metodické podpory a rozvoje digitálních kompetencí. Školám technologie usnadňují přístup k informacím, zjednodušují jejich správu a řízení a umožňují jim rychleji se rozvíjet.

Nejpokročilejšími zeměmi ve využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání jsou Dánsko, Velká Británie a Španělsko, což potvrdily aktuální analýzy Caisse des dépôts na European Schoolnet (sít' 31 ministerstev školství v Evropě i mimo ni) z let 2009-2010. Dánsko – 97% státních škol má povinné zavedení virtuální platformy, Velká Británie a Španělsko 40-55% virtuálních platforem ve školách.

Zkušenosti se vzdělávacími výukovými platformami ve výše zmíněných zemích jsou více než 10leté, v každé zemi různé, ale souhrnně hodnoceno – úspěšné. Úspěšnost lze usuzovat podle stále narůstajícího přílivu uživatelů – zejména z řad studentů, učitelů a rodičů. Platformy všeobecně umožnily konstruktivní spolupráci mezi učiteli na vnitrostátní úrovni, prohloubila se spolupráce mezi učiteli a žáky ve škole i mimo ni, dále spolupráce mezi studenty samotnými, podstatně se zvýšila míra komunikace mezi učiteli a rodiči.

Zavedení tohoto druhu vzdělávání vyžaduje čas, velké finanční prostředky a především precizní koordinaci a organizaci práce při vytváření virtuální platformy.

Velkou zásluhu na úspěšnosti fungování virtuální platformy má v každé zemi podpora tamní vlády, která na počátku nastavila kvalitní strukturální rámec a řídila proces vzniku.

Ve zmíněných zemích jsou ICT integrovány do kurikula každého předmětu na všeobecné úrovni, protože jejich využití v procesu výuky vede k podpoře a povzbuzení žáků k učení.

„Povinné“ používání virtuálních platforem v rámci výuky je pak pro žáky i učitele o to snazší, že nabízí všechny typy informací z centrálního bodu a ověřených zdrojů.

Všeobecně lze říci, že pružnější zavedení virtuálních platforem je v zemích, kde jsou metody výuky zaměřeny na projektové vyučování.

- Virtuální platformy v zahraničí nabízí tyto funkce:
 - vytváření, ukládání a přizpůsobení zdrojů a cvičení přístupných on-line, mapování a plánování osnov, hodnocení, úpravy, plánování hodin, nasazení a správu žáka – informace o žákovi – účast, kalendáře, e-portfolia, informace,
 - obsahuje nástroje a služby pro komunikaci a spolupráci – emaily, zprávy, diskusní fóra, blogy.

Důležitým faktorem pro úspěšné fungování a využívání virtuální platformy cílovými skupinami (především učitelů a žáků) je jejich dobrá úroveň práce s ICT. Zahraničí zkušenosti ukazují, že kvalitní příprava cílových skupin v tomto směru má velký podíl na úspěšném využívání virtuální vzdělávací platformy.

V Dánsku např. existuje tzv. „JPCK – Junior PC průkaz“, který lze získat mezi 6. – 9. ročníkem základního vzdělání. Jeho získání však není povinné. Dále existuje tzv. EPICt – PC průkaz pro učitele, který má většina z dánských učitelů. Přesto se ukazuje, že zkušenosti učitelů s ICT nejsou dostatečné, proto by se ICT měly zahrnout do přípravného vzdělávání všech učitelů.

Shrnutí:

- technologická a síťová podpora výuky v evropských školách má rostoucí tendenci,
- využívání ICT v ZŠ se pozitivně odráží ve výsledcích vzdělávání,
- evropští učitelé mají k ICT kladný vztah,
- digitální kompetence pedagogů je vhodné systematicky rozvíjet,
- implementace ICT do výuky by měla být součástí vzdělávací politiky.

2. 2. 2. Současný stav příprav a potenciál navrhovaného řešení

Posuzovaný projektový záměr je naplánován do úrovně aktivit projektu, aby bylo možné posoudit jeho reálnost a proveditelnost. Jednotlivé aktivity projektu na sebe navazují, resp. mají smysl, jen budou-li realizovány všechny a minimálně v uvedeném rozsahu.

Potenciál myšlenky virtuální školy provozované na pokročilé platformě interaktivního vzdělávacího prostředí VLE - virtual learning environment (dále jen VLE) lze využít v budoucnu i pro střední a celoživotní vzdělávání.

Předpokladem je zavedení moderních výukových metod do vyučování – za pomoci ICT je dosažení informační gramotnosti učitelů a žáků ZŠ srovnatelné se světovou úrovní. To kromě jiného předpokládá i legislativní změny ze strany MŠMT ČR, které se budou týkat moderních trendů vzdělávání prostřednictvím ICT, jak je tomu v některých zahraničních zemích, jejichž vzdělávací systém je na vysoké úrovni – viz. Dánsko, Velká Británie...)

Portál bude nabízet všechny typy informací a zdrojů a studijních opor souvisejících s výukou pro žáky, učitele a rodiče z centrálního bodu – tzv. národního úložiště výukových materiálů, doplněné databází kontaktů, soutěží, celonárodní akce...atd.

Podstatnou výhodou navrhovaného řešení je jednoduché, uživatelsky přívětivé, stabilní prostředí, technicky propracované s jedním přístupovým heslem.

Navrhované řešení obsahuje významnou komunikační a komunitní složku (LMS). Systém umožní efektivní komunikaci mezi jednotlivými účastníky pedagogického procesu (učitel – žák, učitel - učitel, učitel - rodič, vždy obousměrně) za účelem vzdělávání v jednotlivých předmětech.

Komunikace mezi učiteli jednotlivých škol za účelem sdílení informací a zkušeností z edukačního procesu.

Komunikace mezi jednotlivými žáky - diskusní fóra, chaty – uzavřený přístup pro vybranou skupinu žáků s možností umožnění přístupu hostům.

Komunikace mezi rodiči a učiteli, a tím zlepšení spolupráce mezi těmito „složkami“ edukačního procesu.

Poskytování podpůrných služeb pro diferenciovaný rozvoj klíčových kompetencí žáků.

Elektronické konference, školení, webové semináře, přednášky, e-learningové kurzy pro všechny cílové skupiny.

Aktuality o dění jednotlivých škol – provozní, školní, třídní záležitosti a sdělení, pořádání akcí, soutěží,

nabídka dalšího vzdělávání, rekvalifikací, praxí, brigád, pracovních příležitostí pro pedagogy v souvislosti s realizací projektu apod.

Podrobnější popis aktivit projektu je obsažen v kapitole 2. 4. 4.

2. 3. Závěry SWOT analýzy projektu

Silné stránky

- Prakticky neomezená prostorová dosažitelnost vzdělávací podpory cílové skupiny (reálné omezení je pouze možnost připojení na internetovou síť a potřebné vybavení v podobě koncového zařízení typu PC, NB, tabletu).
- Garance obsahu. Pro cílovou skupinu je vypracován standardní školní vzdělávací program s vnitřní návazností jednotlivých ročníků a témat. K němu jsou vztaženy jednotlivé studijní opory a další funkcionality.
- Použité materiály pro výuku jsou garantovány z hlediska jejich didaktické hodnoty a vztahu k plnění očekávaných výstupů Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání.
- Tvorba školního vzdělávacího programu „Česká škola bez hranic“ je profesionálně řízena a zajištěna pedagogy s plnou odborností ve spolupráci s pedagogickou fakultou Ostravské univerzity v Ostravě.

Slabé stránky

- Vzhledem k charakteru cílové skupiny není zaručeno, že se informace o možnosti zapojit se do této podpory dostane ke všem potenciálním účastníkům výše popsané formy vzdělávání.
- Není experimentálně ověřena míra akceptovatelnosti této formy vzdělávání u různých věkových skupin.
- Úspěšnost zapojení jednotlivých žáků bude pravděpodobně z velké míry závislá na spolupráci rodičů (alespoň v prvních fázích).
- Tato forma podpory je závislá na konkrétní úrovni připojení k internetové síti, na kvalitě HW vybavení žáka a na jeho schopnostech a zkušenostech s ICT.
- Závislost na stupni vybavení škol ICT.
- Závislost na schopnostech a zkušenostech učitelů s ICT.

Příležitosti

- Rychlý rozvoj digitálních technologií, zlepšování jejich výkonu, cenové dostupnosti.
- Zvyšování počtu a kvality dostupných digitálních výukových materiálů.
- Rychlý rozvoj sociálních sítí a možností ICT z hlediska komunikace a kooperace prostřednictvím digitálních technologií.

- Zájem žáků o moderní digitální technologie a z toho plynoucí motivace je využívat ke svému vzdělávání.

Ohrožení

- Předkládaný projekt řeší první etapu vytvoření a praktické ověření základní struktury „Česká škola bez hranic“, ohrožením je nejistota ve způsobu a míře podpory v dalších letech.
- Nejistota ohledně vývoje financování.
- Nejistota ohledně vývoje právního prostředí.
- Rozpad realizačního týmu.

Možná rizika projektu, kterým se budou řešitelé snažit vyvarovat nebo je promptně a optimálně řešit:

- problémy s průběžným financováním projektu spojené s finančními toky z centra,
- rozpad realizačního týmu,
- odvolání ředitelů vybraných základních škol ze své pozice (školy, kde bude probíhat pilotáž projektu),
- nedostatečné technologické vybavení škol, domácností žáka,
- obavy cílových skupin z technické náročnosti portálu,
- nedostatečné dovednosti učitelů a žáků s ICT,
- ztráta motivace cílových skupin v průběhu realizace projektu,
- větší zátěž pro pedagogický sbor – školení, spolupráce s tutory, větší pracovní nasazení, delší pracovní doba, soustavné vzdělávání, nutnost spolupráce s organizátory projektu,
- negativní postoje - nedůvěra rodičů v dostatečnou kvalitu virtuálního výukového portálu.

Popis opatření na eliminaci rizik:

Riziko: problémy s průběžným financováním projektu spojené s finančními toky z centra.

Míra výskytu rizika: 30%

Opatření: částečné krytí aktivit projektu po nezbytně dlouhou dobu z fondů žadatele. Při dlouhodobém zastavení finančních toků bude projekt pozastaven a restrukturalizován tak, aby se naplnily jeho hlavní záměry.

Riziko: rozpad realizačního týmu

Míra výskytu rizika: 15%

Opatření: výběr kvalitních a motivovaných odborníků pro každou sekci projektu. V případě odstoupení některého člena týmu disponuje řešitelská organizace dostatkem dalších kvalifikovaných pracovníků.

Riziko: odvolání ředitelů vybraných základních škol ze své pozice (školy, kde bude probíhat pilotáž projektu)

Míra výskytu rizika: 10%

Opatření: na začátku projektu bude uzavřena dohoda o zapojení do projektu s jednotlivými účastníky a současně i se školami jako právníckými osobami. Žadatel se zavazuje získat stejně kompetentního člověka tak, aby nebyla narušena kontinuita ani ohrožena kvalita projektu.

Riziko: nedostatečné technologické vybavení škol, domácností žáka.

Míra výskytu rizika: 25%

Opatření: v současné době disponuje většina škol širokopásmovým připojením k internetu i dostatečným technologickým zabezpečením, minimálně ve specializovaných PC učebnách. Součástí rozpočtu projektu bude zabezpečení PC pro vybrané učitele – členy realizačního týmu projektu.

Riziko: obavy cílových skupin z technické náročnosti portálu

Míra výskytu rizika: 30%

Opatření: projekt si klade za cíl vytvoření jednotného schématu digitálního pracovního prostoru s logickým členěním a jednoduchým připojením

Riziko: nedostatečné dovednosti učitelů a žáků s ICT,

Míra výskytu rizika: 25%

Opatření: projekt bude klást důraz na kvalitní odborné, dostatečné a průběžné školení všech cílových skupin. Projekt počítá se stálou informační pomocí a podporou tutorů pro všechny cílové skupiny.

Riziko: ztráta motivace cílových skupin v průběhu realizace projektu.

Míra výskytu rizika: 30%

Opatření: aktivní komunikace se všemi účastníky, jejich zapojování do spolurozhodování o programu a metodách jednotlivých aktivit, navázání osobních vztahů, udržení motivace ve formě přímé podpory. Průběžné a v pravidelných intervalech prováděné hodnocení jednotlivých výstupů projektu tak, aby bylo možné provádět opravy, úpravy.

Riziko: větší zátěž pro pedagogický sbor – školení, spolupráce s tutori, větší pracovní nasazení, delší pracovní doba, soustavné vzdělávání, nutnost spolupráce s organizátory projektu,

Míra výskytu rizika: 50%

Opatření: : aktivní komunikace s pedagogy, jejich zapojování do spolurozhodování o programu a metodách jednotlivých aktivit, navázání osobních vztahů, udržení motivace ve formě podpory učitelů a žáků při hledání vhodných materiálů a dalších zdrojů pro jejich výuku a vzdělávání jednoduchou formou - tak, aby znamenala pomoc nikoliv zátěž.

Riziko: negativní postoje - učitelů

Míra výskytu rizika: 45%

Opatření: V rámci vzdělávacích seminářů budou připraveny informační materiály, metodiky apod. k vytvořenému portálu.

Rizika: nedůvěra rodičů v dostatečnou kvalitu virtuálního výukového portálu.

Míra výskytu rizika: 40%

Opatření: garance kvality, vhodnosti, souladu s požadavky RVP, bezpečnosti nabízených materiálů a služeb bude garantováno vybranými odborníky podílejícími se na řešení projektu, záštita MŠMT.

2. 4. Souhrnná informace o projektu

2. 4. 1. Popis produktu (cíl projektu)

Výstupem projektu „Česká škola bez hranic“ bude plně funkční virtuální výukové prostředí VLE s dostupnými studijními materiály a nejrůznějšími didaktickými digitálními nástroji

včetně prostředků komunikace umožňujícími online synchronní komunikaci (zvuk, obraz, whiteboard, chat...) skupinovou i individuální dle volby a rozhodnutí učitele.

Cílem projektu je připravit toto virtuální výukové prostředí včetně studijních opor (materiálů), ověřit v pilotním provozu jeho funkcionalitu, nastavit organizační, administrativní, komunikační pravidla, školní vzdělávací program (vymezení vzdělávacích strategií, struktury učebního plánu v souladu s RVP ZV, očekávaných a dílčích výstupů a učiva vybraných vyučovacích předmětů vycházejících z jednotlivých vzdělávacích oborů RVP ZV) a úroveň zpracování studijních opor (materiálů). Součástí prostředí budou i nástroje okamžité zpětné vazby, vzájemné komunikace a ověřování úrovně a kvality výsledků vzdělávání. Na základě pilotáže budou připraveny podpůrné metodické materiály pro uživatele (učitele, žáky, rodiče) a – v případě potřeby – připraveny legislativní úpravy umožňující provoz této virtuální školy.

„Česká škola bez hranic“ nabídne žákům, učitelům a rodičům nástroje a prostředky obvyklé pro VLE, zejména:

- didakticky zpracované texty a další multimediální materiály, které umožní dosažení očekávaných výstupů vybraných vzdělávacích oborů vymezených Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (RVP ZV) a využití tematických okruhů průřezových témat k rozvoji osobnosti žáka vymezených RVP ZV směřující k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků,
- nástroje pro plánování, realizaci a vyhodnocování vzdělávacího procesu zaměřené na žákův studijní plán a dlouhodobý pokrok,
- nástroje komunikace (asynchronní i synchronní) a interaktivní výuky na úrovni
 - žák-žák,
 - žák-učitel,
 - učitel-žáci,
 - učitel-učitel,
 - učitel-rodič,
- nástroje pro odevzdávání a ukládání žákovských prací, nástroje pro správu skupin, wiki, dotazníky, blogy, digitální portfolia žáků, multimediální moduly a další moderní digitální prostředky využitelné ve výuce,
- výše jmenované prostředky a nástroje přístupné i prostřednictvím digitálních technologií, včetně mobilních.

2. 4. 2. Cílové skupiny projektu

Cílovou skupinou projektu jsou:

- Žáci základních škol – žáci se speciálními vzdělávacími potřebami a žáci nadaní, kteří jsou vzdělávání podle následujících paragrafů Sb. Zákona č.317/2008:
 - § 18 – vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu – z nich žáci nadaní a žáci se zdravotním znevýhodněním (zdravotní oslabení, dlouhodobě nemocní, žáci s poruchami učení či chování),
 - § 38 – žáci plnící školní docházku v zahraničí nebo v zahraniční škole na území České republiky, kteří mají za povinnost konat zkoušky z vybraných předmětů na kmenové škole v ČR nebo ve škole při diplomatické misi nebo konzulárním úřadu ČR.
 - § 41 – žáci s individuálním vzděláváním – (dříve „domácí vzdělávání“), kteří musí 2x ročně vykonávat zkoušky z příslušného učiva ve škole, do níž byl přijat k plnění povinné školní docházky,

- § 50 – žáci, kterým ředitel ZŠ, kde plní povinnou školní docházku, určil náhradní způsob vzdělávání ze zdravotních nebo jiných závažných důvodů (např. ozdravné pobyty...).
- Pedagogičtí pracovníci výše zmíněných žáků.
- Rodiče výše zmíněných žáků.

Kvantifikace cílových skupin

Pro kvantifikaci cílové skupiny byla použita data z posledních dvou let tj. roku 2009 a 2010.

Rok 2009

Počet žáků ZŠ v ČR celkem	794 459
Počet žáků ZŠ se speciálními vzdělávacími potřebami v ČR celkem	9 810
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle §18 - nadaní	884
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle § 18 – zdrav. znevýhodnění	cca. 5 000
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle § 38	3 276
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle § 41	473
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle § 50	177
Počet pedagogických pracovníků žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (průměrně 4 vyučující u každého žáka – základní předměty)	39 240
Počet rodičů žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (pouze 1 z rodičů každého žáka)	9 810
Cílová skupina celkem: žáci + učitelé + rodiče	58 860

Rok 2010

Počet žáků ZŠ v ČR celkem	789 486
Počet žáků ZŠ se speciálními vzdělávacími potřebami v ČR celkem	10 126
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle §18 - nadaní	880
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle § 18 – zdrav. znevýhodnění	cca. 5 000
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle § 38	3 622
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle § 41	481
Z toho počet žáků vzdělávajících se dle § 50	143
Počet pedagogických pracovníků žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (průměrně 4 vyučující na 1 žáka – základní předměty)	40 504
Počet rodičů žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (pouze 1 z rodičů každého žáka)	10 126

2. 4. 3. Lokalizace projektu

ČR – individuální projekt národní – projekt bude realizován na území celé České republiky.

2. 4. 4. Proces přípravy a realizace projektu

Projekt je v době posouzení jeho proveditelnosti naplánován do úrovně jednotlivých aktivit.

KA 01 - Metodika

Cílem aktivity je zajistit personální základnu realizace projektu a zároveň i potřebné metodiky pro jednotlivé vzdělávací procesy ve virtuálním vzdělávacím prostředí České školy bez hranic. Provoz virtuální školy je navržen jako integrovaná platforma na bázi internetového portálu, kde je kolem e-learningového programu na bázi LMS Moodle prostřednictvím řady dalších funkcí a databází vytvořeno interaktivní prostředí umožňující online učení a komunikaci LMS 2.0.

Výběr mentorů a koordinace jejich činnosti - mentoři vytváří školní vzdělávací program české školy bez hranic, plní vzdělávací databáze, formulují požadavky na jednotlivé funkcionality platformy, vedou jednotlivé tutorý (pedagogy, kteří přímo podporují žáky, zpravidla učitelé kmenových škol), organizují jejich vzdělávání.

Příprava vzdělávání tutorů - představuje především vytvoření systému vzdělávání tutorů jak z hlediska systému, tak obsahu, vzdělávacích materiálů a forem vzdělávání.

Vzdělávání tutorů - výběr a vzdělávání tutorů v prostředí vzdělávací platformy České školy bez hranic, zejména orientace v možnostech a funkcích platformy v metodice distančního vzdělávání žáků ve věku povinné školní docházky, sestavování skupin, vytváření individuálních vzdělávacích plánů, apod. Vzdělávání tutorů je plánováno jako vstupní (podmiňující zapojení do projektu) a další prohlubující dovednosti využívat všech potenciálů a nástrojů, které platforma České školy bez hranic nabízí. Formou vzdělávání tutorů budou především e-learning a webové semináře (webináře) a účast na diskusích v rámci specializovaných diskusních fór. Ověřenou a mimořádně účinnou formou vzdělávání pedagogů budou i videohospitace.

Metodika vzdělávání žáků ZŠ v prostředí LMS - jedním z významných výstupů produktů bude metodika vzdělávání žáků prostřednictvím digitálních technologií s vysokou mírou interaktivity, individualizace a komunikace.

KA 02 – Portál

Cílem této aktivity je vytvoření vlastního virtuálního prostředí České školy bez hranic v prostředí internetu s využitím nejmodernějších HW a SW prostředků. Obrazně řečeno jde o vystavění digitální školní budovy, ve které bude výuka probíhat.

Konektivita - zajištění dostatečně kvalitního, stabilního a výkonného připojení portálu do internetové sítě.

Bezpečnost - zajištění maximální bezpečnosti uložených dat jak z hlediska vzdělávacího obsahu (zálohování, několikanásobná ochrana), tak z hlediska ochrany osobních údajů všech uživatelů.

SW - volba jednotlivých SW komponent z hlediska jejich uživatelské hodnoty, ceny, vzájemné kompatibility, údržby, náročnosti na HW a dalších kritérií.

Koncová zařízení PC, NB, tablety, mobilní telefony - posouzení SW a HW řešení z hlediska nároků na připojení koncových uživatelů i z hlediska nároků na SW a HW koncových uživatelů tak, aby vznikalo co nejméně omezení na straně koncových uživatelů.

KA 03 - LMS Moodle

Cílem aktivity je vytvoření plně funkční architektury systému České školy bez hranic jako pokročilého virtuálního vzdělávacího prostředí. Jako jeho základ je vzat ověřený LMS Moodle s tím, že je kolem něj vystavěn systém dalších funkcionalit umožňujících dosáhnout snadné komunikace mezi účastníky vzdělávání a využívání rozsáhlých databází vzdělávacích materiálů a dalších studijních opor.

V této aktivitě budou především řešeny vazby jednotlivých částí systému jak z hlediska rozhraní, tak z hlediska struktury obsahu.

Celý systém je veden logikou jednoho jména a hesla pro přístup ke všem funkcím určený pro daný typ uživatele. Osobní účty, ILM individuální (osobní) vzdělávací prostředí.

Komunikace je v rámci realizace tohoto projektu jednou z priorit. Vzhledem k věku žáků i k účelu projektu, který mimo jiné usiluje o odstranění sociální izolovanosti některých žáků v nestandardních vzdělávacích situacích, bude využito maximálně interaktivních a komunikačních funkcí digitálních technologií včetně sociálních sítí. Komunikační prostředky budou optimalizovány pro komunikaci všech cílových skupin projektu mezi sebou i vzájemně mezi skupinami.

Prostředí virtuálních tříd maximálně využije právě interaktivních a komunikačních možností digitálních technologií k rozvoji sociálních dovedností žáků. Třídní blogy a virtuální nástěnky dále prohlubují možnost vybudovat skutečné učící se společenství.

KA 04 - Materiály pro výuku (studijní opory)

Cílem této aktivity je poskytnout žákům a jejich vzdělávatelům dostatek kvalitních studijních opor v garantované kvalitě, pokrývajících plně vybrané oblasti vzdělávání. V prostředí digitálních technologií existuje prakticky nepřeborné množství různých materiálů pro výuku. Jejich nevýhodou je nutnost je k určitému tématu vyhledat a jejich negarantovaný obsah. Podstatným přínosem posuzovaného projektu je záměr ke každému tematickému celku vybraných oblastí vzdělávání přiřadit dostatek garantovaných materiálů pro výuku různého charakteru. Jde především o:

- e-knihy,
- e-učebnice,
- digitální učební materiály,
- výukové lekce,
- webináře,
- audio a video nahrávky,

- diskusní fóra,
- digitální fotografie a mapy,
- interaktivní výuková prostředí,
- vzdálené laboratoře,
- výukové programy,
- výukové hry.

KA 05 - Evaluace

Cílem této aktivity je nastavení evaluačních mechanismů, které umožní žákům, rodičům, tutorům sledovat pokroky ve výuce a vzdělávací výsledky. Bude se jednat především o několik základních typů evaluace:

- Systém okamžité zpětné vazby v LMS Moodle.
- Průběžné testy.
- Testy ověřující významné celky.
- Testy za pololetí.
- Komplexní úlohy.
- Specifické nástroje evaluace.
- Digitální žákovská portfolia.

KA 06 - Poradenská podpora

Tutorům, rodičům i žákům bude v rámci realizace projektu poskytována poradenská podpora analogicky, jak je tomu v běžné základní škole. Tato podpora bude zaměřena na specifika distanční formy vzdělávání, ale výchovní poradci a psycholog budou připraveni řešit aktuální problémy cílových skupin pomocí dostupných nástrojů komunikace v prostředí České školy bez hranic.

Hlavními okruhy poradenské podpory budou:

- Tvorba Individuálních vzdělávacích plánů.
- Pedagogické poradenství.
- Psychologické poradenství.
- Kariérové poradenství.

KA 07 – Realizace pilotního ověření

V rámci této klíčové aktivity bude realizován pilotní provoz portálu, kde dojde zapojení cílové skupiny 5000 žáků základních škol a 200 pedagogických pracovníků. V pilotním provozu bude oslovenou zapojením více než 100 škol. Pilotní provoz bude zahájen v měsíci září 2013 a ukončen v měsíci červen 2014.

Součástí pilotního provozu bude provádění evaluace funkčnosti systému, úrovně komunikace, úrovně didaktických materiálů apod.

V průběhu této aktivity bude provozován centrální portál v prostředí cloudu. Etapa bude spuštěna od 6 měsíce řešení projektu, přičemž první 3 měsíce poběží ve vývojovém a později ve zkušebním režimu. Do pilotního provozu bude portál uveden v měsíci září 2013. K aktivitě se vztahují náklady na infrastrukturu cloudu, náklady na provoz portálu, zajištění helpdesku, dohledového centra, operátoři a administrátoři.

2. 5. Přínosy a náklady projektu

2. 5. 1. Nulová varianta projektu

Nebude-li projekt realizován, bude přetrvávat problematická kontinuita vzdělávání žáků z cílové skupiny a jejich problematické zařazení do skupiny vrstevníků. Je pravděpodobné, že někteří ze zúčastněných (rodiče, instituce) budou individuálně hledat řešení v rámci vlastních prostředků a sil. Dojde k plýtvání finančních prostředků institucí i potenciálu a sil lidí, kteří se do těchto roztržitých projektů pustí, protože budou s většími či menšími úspěchy usilovat izolovaně o to, co by jim mohl navrhovaný projekt nabídnout.

2. 5. 2. Přehled přínosů a nákladů projektu

Přínosy

- Vzdělávací obsah vybraných vyučovacích předmětů je strukturován pro celé období povinné školní docházky, čímž je zjištěna jeho návaznost a logický rozvoj vzdělávacích cílů. Tento přínos je jeden z hlavních. Profesionální strukturace studijních opor a podpůrných funkcionalit umožňující jejich efektivní využívání.
- Vzdělávací obsah je zpracován s ohledem na prostředí, ve kterém je realizován, tedy s využitím moderních ICT, přístupný online.
- Ověřené didaktické postupy výuky v online prostředí a možné postupy integrace ICT nástrojů do vzdělávacího procesu využitelné v širším vzdělávacím kontextu.
- Vysoce efektivní využití již vytvořených digitálních učebních materiálů pro žáky (národní úložiště na www.rvp.cz, materiály vznikající v projektu Peníze školám, mezinárodní úložiště LRE)
- Prostor pro spolupráci a komunikaci žáků, pedagogů, škol a rodičů.
- Ověřené procesy a pravidla spolupráce škol mezi sebou a rodičů a škol v online prostředí využitelné v širším vzdělávacím kontextu.
- Nástroje pro dlouhodobé sledování pokroku v učení a postupu ve vzdělávání žáků z cílové skupiny rovněž využitelné v širším vzdělávacím kontextu.

Náklady:

- Tvorba VLE (technická i obsahová stránka), projektový tým (management, další administrativní pracovníci, programátoři a vývojáři, odborníci – experti z oblasti e-learningu, didaktiky jednotlivých vzdělávacích oborů i z praxe)
- PR projektu – kampaň na podporu využití moderních prostředků ICT ve vzdělávání
- Náklady na technické vybavení vybraných tutorů
- Testování žáků, provádění evaluace procesu vzdělávání
- Ověřování
 - projektový tým
 - učitelé (rodiče ad.) zapojení do ověřování
 - odborníci na procesy a hodnocení výsledků ve vzdělávání
- Udržitelnost - projekt je zaměřen na tvorbu a vznik nástroje, který bude nutné dále v provozu financovat (administrace, aktualizace, úpravy, případně další zaměstnanci virtuální školy)

Legislativní prostředí

Projekt v této fázi nepředpokládá plnohodnotné zařazení České školy bez hranic jako školy kmenové, tedy poskytující plnohodnotné základní vzdělávání dle § 25 zákona 561/2004 Sb., který stanovuje, že: „Základní vzdělávání se uskutečňuje v denní formě vzdělávání. v odst. (2) téhož § 25 se stanoví, že pro účely tohoto zákona se rozumí denní formou vzdělávání výuka organizovaná pravidelně každý den v pětidenním vyučovacím týdnu v průběhu školního roku.“

Školu může zřídit MŠMT podle § 8, odstavec (2) zákona 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů: „Ministerstvo zřizuje školy a školská zařízení jako školské právnické osoby nebo státní příspěvkové organizace podle zvláštního právního předpisu a § 169.“

Zvláštním právním předpisem je zde míněn § 54, odstavec (2) zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích.

§ 169 ve svém odstavci (4) stanovuje: „Ministerstvo může ve výjimečných případech hodných zvláštního zřetele zřizovat i jiné školy a školská zařízení a zrušovat je.“

Další možností je zřízení školy jiným subjektem podle § 8 odstavce (6): „...ostatní právnické nebo fyzické osoby zřizují školy a školská zařízení jako školské právnické osoby podle zvláštních právních předpisů, jejichž předmětem činnosti je poskytování vzdělávání nebo školských služeb podle tohoto zákona.“ (Univerzita, o.p.s., atd.)

Zvláštním právním předpisem je zde míněn např. obchodní zákoník, zákon č. 248/1995 Sb. o obecně prospěšných společnostech a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

V případě, že by se podařilo dosáhnout zařazení České školy bez hranic do sítě škol, potom by měla stabilní financování ze státních prostředků, mohly by žádat i o účelové dotace a vzhledem k její výjimečnosti a zřejmému společenskému prospěchu by toto řešení mohlo dlouhodobě fungovat. Právě zařazení do sítě školy by mohl být výsledek pilotáže. Školy by měla prakticky všechny náležitosti potřebné k takovému aktu, podrobně viz. § 147 zákona 561/2004 Sb. Náležitosti žádosti o zápis školy nebo školského zařízení.

Do doby plného ověření funkčnosti řešení způsobu vzdělávání způsobem navrženým v projektu (resp. jeho první fázi) by škola mohla plnit své školní funkce na základě ustanovení § 171 odstavce (1) „Ministerstvo vyhláší a řídí pokusné ověřování metod, obsahu, forem, organizace vzdělávání a pokusné ověřování způsobu řízení škol a školských zařízení přitom vždy stanoví dobu pokusného ověřování, jeho rozsah, financování ze státního rozpočtu a způsob hodnocení výsledků.“

PR projektu

Vzhledem k charakteru projektu je důležité oslovit/informovat tyto skupiny projektu:

- všechny základní školy v ČR,
- zřizovatele základních škol,
- školy při zastupitelských misích ČR v zahraničí,
- zdravotnická zařízení pro děti a mládež,
- krajské úřady odbory školství,
- rodiče žáků ve věku povinné školní docházky,
- sportovní svazy.

Mimořádně důležitá bude pro úspěch PR kampaně podpora vedení MŠMT ve smyslu mediální podpory. Pokud nevyšší vedení MŠMT, nejlépe pan ministr vysloví veřejně podporu tomuto projektu, je značná pravděpodobnost vyvolání zájmu médií a tím i široká informovanost veřejnosti, jinak obtížně dosažitelná.

Ideální by bylo, kdyby tento projekt získal osobní záštitu ministra školství.

Pro realizaci PR kampaně lze výhodně využít jednak standardních nástrojů typu tiskových zpráv, kulatých stolů, prezentací a především bohatě navštěvovaného Metodického portálu www.rvp.cz. Specifikum projektu však umožňuje další atraktivní formy typu „vyzkoušejte si přímo v prostředí naší školy výuky...“, „Staňte se na chvíli žáky naší školy...“, „Zveme vás na virtuální hospitaci...“ „Zapojte se do diskuse s žáky...“, „Zúčastněte se webináře na téma...“, atd.

3. Technické a technologické aspekty

Pro realizaci „česká škola bez hranic“ z hlediska digitálních technologií se jeví jako nejvýhodnější základna obecně v ČR rozšířeného LMS (Learning management system) Moodle. Ten se může stát základem VLE (Virtual learning environment) virtuálního výukového prostředí, které bude nastaveno tak, aby plně odpovídalo potřebám všech cílových skupin projektu. To bude vyžadovat programátorské zásahy do jednotlivých modulů, funkcionalit, nastavení rozhraní mezi jednotlivými prvky systému. Výhodou jsou zkušenosti předkladatel projektu v této oblasti. Výsledkem bude prostředí, které bude po grafické stránce originální, vysoce motivující a přehledné, zároveň bude reagovat způsobem, který je znám především pedagogům a části žáků z jiných aplikací LMS Moodle. Úsilí realizačního týmu bude věnováno především dosažení maximální funkčnosti a uživatelské přívětivosti systému.

Z hlediska technologického půjde především o vysokou spolehlivost a výkon serveru, který bude umístěn z důvodů zajištění vysoké rychlosti a propustnosti datového toku na páteřní síti.

Z hlediska obsahu bude využito především existujících databází výukových objektů nacházejících se na portálu www.rvp.cz. Jedná se především o modul Digitálních učebních materiálů DUM. Základním přínosem projektu bude v tom, že profesionálové vyberou a do výukových kontextů zasadí existující DUM a v případě potřeby navrhnou vytvoření nových, které v úložištích neexistují. Pro laika (tedy rodiče, či žáka je orientace v úložišti a výběr vhodného materiálu pro výuku problematická a neefektivní.

V případě, že bude realizován projekt v předložené podobě, bude možné efektivně využít i existující úložiště LRE http://www.dzs.cz/index.php?a=view-project-folder&project_folder_id=404&view_type_code=program&#record_2140 obsahující tisíce výukových objektů, které bude možno přeložit a adaptovat pro potřeby našeho vzdělávacího systému. Většina objektů je stejně jako v národním úložišti poskytována k využití pod licencí cc (Creative commons, volně k nekomerčnímu použití s uvedením zdroje) <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/cz/>, což je z hlediska jejich využití v projektu ideální.

Z hlediska hodnocení výsledků vzdělávání bude v projektu ověřována možnost napojení „Česká škola bez hranic“ na testování v uzlových bodech vzdělávací dráhy (Projekt ČŠI NIQUES) prostřednictvím funkčního rozhraní i na další způsoby ověřování v podobě možnosti porovnat si výsledky s ostatními žáky příslušných ročníků.

4. Management projektu a řízení lidských zdrojů

Management projektu vychází z osvědčené struktury projektového řízení prostřednictvím strukturace projektu do jednotlivých klíčových aktivit s osobní odpovědností manažerů aktivit a integrujícího vedení v osobě hlavního manažera, finančního manažera, obsahového manažera.

Management řídí jednak administrativní pracovníky projektu a jednak realizační týmy aktivit. Ty jsou strukturovány podle jednotlivých aktivit vždy s ohledem na to, aby podpořené osoby působily v projektu dlouhodoběji a především, aby v proběhu relativně krátké realizace projektu byl vytvořen personální základ udržitelnosti projektu v dalším období.

Podstatnou výhodou z hlediska lidských zdrojů je spolupráce všech členů projektu Česká škola bez hranic. Pedagogická fakulta Ostravské University je stabilní pracoviště plně pokrývající po odborné stránce všechny vzdělávací oblasti. Realizací projektu fakulta získává unikátní fakultní školu založenou na aplikaci nejmodernějších technologií a vzdělávacích postupů, což je významné i z hlediska výchovy vědeckých pracovníků. Česká škola bez hranic, jako celosvětově působící instituce je i mimořádným zdrojem inspirace a motivace v oblasti pedagogických věd.

Další partnerství nebude v rámci projektu podpořeno. V rámci projektu bude vybrán dodavatel HW a SW řešení, včetně zajištění helpdesku a podpory provozu systému a integrace systému s dalšími již existujícími systémy.

Z hlediska kvality personálního zajištění představuje Ostravská univerzity v Ostravě dostačující kapacitu lidských zdrojů pro realizaci tohoto personálně náročného projektu.

5. Harmonogram projektu

Termín zahájení projektu: 8/2012

Termín ukončení projektu: 7/2014

Vzhledem k plánovanému poměrně krátkému trvání projektu je harmonogram poměrně jednoduchý. První rok budou probíhat paralelně práce na celkové architektuře portálu, současně na vzdělávacím obsahu i přípravě tutorů. Druhý rok bude věnován pilotnímu ověření a průběžnému dopracování a úpravám na základě prvních zkušeností.

Z hlediska času je podstatné, aby byl začátek a konec projektu nastaven tak, aby bylo možné provést pilotáž alespoň v jednom celém školním roce a její výsledky vyhodnotit.

6. Pořizovaný majetek v projektu

Majetek pořizovaný v projektu slouží zcela dosažní cíle projektu, tj. efektivnímu provozu „Česká škola bez hranic“, jako technologicky i systémově vyspělému řešení vzdělávacích potřeb části žáků občanů ČR v povinném vzdělávání.

Jedná se především o majetek typu HW a SW pro provoz portálu a dále o HW a SW zabezpečení realizačního týmu včetně tutorů.

7. Finanční plán projektu

Finanční plánování projektu je vedeno logikou udržitelnosti projektu a vysoké efektivity vynaložených prostředků. V rámci projektu je plánováno vytvoření špičkového

komplexního virtuálního vzdělávacího prostředí umožňujícího jednoduchou, rychlou a bezpečnou obsluhu uživateli. Editační (pro učitele), edukační (pro žáky) a evaluační (pro obojí) funkce budou nastaveny tak, aby v následujícím období nebylo nutné vynakládat významné prostředky na jejich opravy a rekonstrukce. Z hlediska udržitelnosti tedy bude po ukončení projektu mít MŠMT k dispozici plně funkční portál s komplexním virtuálním vzdělávacím prostředím, naplněný vybraným vzdělávacím obsahem, tj. specifickým školním vzdělávacím programem pro individualizovanou výuku a proškolený „pedagogický sbor“ České školy bez hranic v rozsahu vybraného vzdělávacího obsahu. Následné náklady budou představovat náklady na provoz a údržbu HW a SW a především na osobní náklady na platy realizačního týmu zajišťujícího další úpravy VLE a případné doplnění vzdělávacího obsahu o další vyučovací předměty.

V tomto smyslu se budou obě fáze poněkud lišit. Ve fázi vývoje produktu (první rok jde především o náklady spojené s nákupy HW a SW a platy pracovníkům za vývoj a obsah, v druhém roce potom především za platy za úpravy a korekce obsahu a pilotáž výuky. Zde je finanční náročnost dána počtem podpořených žáků a pedagogů.

Fáze provozu České školy bez hranic po ukončení financování projektu bude vycházet ze zkušeností z pilotáže a musí v ní být nastaveny parametry podpory jednoho žáka (kolik času může tutor věnovat jednomu žákovi) a také jejich počtem (kolik žáků lze podpořit z hlediska prostředků, které budou k dispozici). Část prostředků spotřebuje údržba, vývoj a administrativa spojená s provozem České školy bez hranic.

Předpokládané náklady jsou zřejmé z následující tabulky.

Název nákladu	Celkové náklady
OSOBNÍ NÁKLADY	25 544 200,00
Platy, odměny z dohod a pojistné	19 210 000,00
Náklady na odborné zaměstnance, v tom	13 930 000,00
Platy	9 600 000,00
Odměny z dohod (DPČ)	3 750 000,00
Odměny z dohod (DPP)	580 000,00
Náklady na administrativní zaměstnance, v tom	5 280 000,00
Platy	5 280 000,00
Sociální pojištění	4 657 500,00
Zdravotní pojištění	1 676 700,00
CESTOVNÍ NÁHRADY	800 000,00
ZAŘÍZENÍ	400 000,00
Drobný hmotný majetek	400 000,00
MÍSTNÍ KANCELÁŘ	2 460 000,00
NÁKUP SLUŽEB	68 705 000,00
Odborné služby/Studie a výzkum	68 000 000,00
Výdaje na konference/kurzy	75 000,00
Podpora účastníků (stravné, ubytování)	630 000,00
NÁKLADY VYPLÝVAJÍCÍ PŘÍMO ZE SMLOUVY/ROZHODNUTÍ	2 500 000,00
Audit	500 000,00
Publicita	2 000 000,00
PŘÍMÉ ZPŮSOBILÉ VÝDAJE CELKEM	100 409 200,00
CELKOVÝ ROZPOČET	100 409 200,00

8. Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu

Předkládaný projektový záměr představuje jeden z vysoce efektivních nástrojů vzdělávání, který umožňuje využití nejmodernějších technologií zároveň s využitím aktuálních poznatků o využívání prostředků ICT ve výuce.

Vysoká efektivita realizace České školy bez hranic, jako pilotního modelu virtuální školy spočívá především ve skutečnosti, že po prvotní investici do technologií, odpadají klasické provozní náklady na budovy, jejich vytápění, energie, pronájem, všechny právní problémy s budovami v zahraničí, jejich údržba, atd. Ostatně náklady na ICT dnes už nese každá škola, která není mimo trendy současnosti. Náklady na personální zajištění zůstávají v podstatě v obdobné výši, jako v reálné škole podle počtu žáků, kterým se školy bude věnovat. V tutorském vstupu sice bude výuka individuálnější (jednotlivci či malé skupiny), ale to je z hlediska nákladů vyváženo kratší dobou přímého pedagogického působení z hlediska tutora. Pro žáky se čas, kdy se jim tutor (pedagog) přímo věnuje, spíše prodlouží oproti klasické kamenné škole.

Jedná se tedy z hlediska státu o zajištění rovnocenného vzdělávání žáků v povinné školní docházce způsobem, který je jinak nedosažitelný. Suma prostředků, které by bylo nutno vynaložit na zajištění vzdělávání žáků cílové skupiny klasickými postupy a organizací, by byla násobně vyšší s menší účinností.

Základní výhodou řešení v podobě České školy bez hranic je prakticky celosvětová dostupnost základního vzdělání podle českých právních předpisů ve všech ročnících základního vzdělávání podle plnohodnotného školního vzdělávacího programu. Individualizace vzdělání je v tomto modelu zajištěna vytvořením individuálního vzdělávacího plánu pro každého žáka školy s možností nastavit podle skutečných vzdělávacích potřeb míru, rozsah a úroveň jeho zapojení do vzdělávacích aktivit příslušného ročníku.

Tato individualizace umožňuje i rozdílnou míru tutorské podpory jednak podle věku žáků a také podle jejich individuálních potřeb. Tak musí být také nastaven rozpočet školy, který tuto flexibilitu zajišťuje. V rámci pilotního ověřování bude míra zapojení tutorů i zapojování žáků do výuky v průběhu školního roku jednou ze zkoumaných veličin.

Významným rizikem projektu i následného standardního provozu „České školy bez hranic“ v rámci udržitelnosti projektu bude stabilita pedagogického (tutorského) sboru. Síťová struktura, která odstraňuje bariéru místa, umožňuje vybrat mezi pedagogy ty nejlepší a nejzkušenější pro práci v tomto ambiciózním projektu. Zůstává důležité hledisko jejich motivace, vytvoření skutečně spolupracujícího týmu, zajištění jejich personálního rozvoje a podpory. Této věci bude nutno věnovat mimořádnou pozornost. Mentorská podpora, koučing, supervize i vytváření „záloh“ budou prostředky k tomu, aby se toto riziko zmenšilo.

Zcela klíčovým pro úspěch celého projektu je postoj MŠMT, který rozhodne o úspěchu z dlouhodobého hlediska. Za předpokladu, že bude deklarována a realizována dlouhodobá podpora tomuto projektu, získá ČR unikátní školu s celosvětovou působností s využitím nejmodernějších technologií, což může být i významným mezinárodním signálem o úrovni ČR i o úrovni demokracie a postoji ke vzdělávání svých občanů obecně.

9. Závěr studie proveditelnosti

Předložený projektový záměr České školy bez hranic, jako virtuálního vzdělávacího prostředí pro individualizovanou výuku žáků občanů ČR ve věku povinné docházky řeší obtíže, se kterými se při dosahování vzdělávání setkávají žáci a rodiče několika cílových skupin.

Jedná se především o žáky ve věku povinné školní docházky pobývající v cizině se svými rodiči, dále žáky v nestandardních situacích, kdy se žák z různých důvodů neúčastní pravidelné výuky v některém z typů školy s denní docházkou, kde plní povinnou školní docházku.

Předložené řešení, tedy vytvoření virtuální České školy bez hranic s využitím nejmodernějších technologií a poznatků moderní pedagogiky je proveditelné a lze ho doporučit k realizaci.

Pro toto doporučení svědčí i zahraniční zkušenosti především z Dánska a Velké Británie.

Partner projektu Ostravská Univerzita v Ostravě (její Pedagogická fakulta), vytvoří dostatečné personální a organizační předpoklady pro úspěšné řešení projektu.

Efektivita projektu je zřejmá, žádný z jinak použitelných postupů při zajištění povinného základního vzdělávání nemůže přinést srovnatelné výsledky z hlediska poměru mezi vynaloženými náklady a vzdělávacím přínosem pro žáka.

Základním rizikem projektu je nedostatečná podpora po ukončení financování z ESF. Pokud bude projekt financován v plánovaném rozsahu, je vysoce pravděpodobné, že se podaří dosáhnout plánovaných výstupů, minimálně z hlediska vytvoření portálu a plné funkčnosti vybraného vzdělávacího obsahu a vytvoření pedagogického sboru. Míra zapojení žáků do výuky je věcí ověření a nemáme s ní žádné zkušenosti. Významná zkušenost z tvorby a realizace Metodického portálu www.rvp.cz však ukazuje, že plnohodnotný náběh plného provozu a využívání cílovou skupinou trvá více jak pět let. V tom je riziko krátkodobosti předkládaného projektu.

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Rešerše Česká škola bez hranic

Česká škola bez hranic

Rešerše

1 - Předmět rešerše

Předmětem rešerše je zmapování způsobů realizace virtuálních výukových prostředí přístupných online a umožňujících výuku žáků základních škol. Toto prostředí poskytuje žákům základních škol, kteří nemají či neměli možnost se z různých důvodů účastnit prezenční výuky, příležitost plynule realizovat své povinné vzdělávání.

Zdůvodnění

Žáci základních škol, kteří z různých důvodů (dlouhodobé onemocnění, vrcholový sport, dlouhodobý pobyt s rodiči v zahraničí, změna školy – rozdílné školní vzdělávací programy ad.) nemají či neměli možnost pravidelně a každodenně se účastnit prezenční výuky v kmenové škole, mají ztížené podmínky při plnění povinné školní docházky. MŠMT připravuje online výuku, která bude financována z OP VK jako IPn. Výstupem bude projekt virtuální školy (virtuální výukové prostředí, VLE – virtual learning environment) s dostupnými studijními materiály, které jsou součástí formálního vzdělávání na základních školách ve vybraných všeobecně vzdělávacích předmětech (pilotně budou takto zpracovány předměty český jazyk, matematika, cizí jazyk a české reálie), včetně doplnění o nejrůznější didaktické digitální nástroje. Důležitou součástí projektu bude rovněž vytipování prostředků, popř. potřeb vytvoření nástrojů umožňující online synchronní komunikaci (zvuk, obraz, whiteboard, chat...) skupinovou i individuální dle volby a rozhodnutí učitele. Pro potřeby vzniku projektu je třeba studii proveditelnosti, která nám také definuje technickou a obsahovou (didaktickou) část projektu.

2 - Důvody pro řešení projektu, legislativní rámec

Technologie mění náš život, práci nakupování i to jak trávíme volný čas. Bezpečně můžeme dávat pokyny bance, nakupovat nebo někomu něco dát odkudkoliv kde je dostupný internet. Můžeme ve vteřině komunikovat přes oceány i kontinenty. Můžeme pracovat odkudkoliv a zvýšit efektivitu i produktivitu. Náš vzdělávací systém dosud všechny tyto změny vzal na vědomí jen málo a drží se více méně tradičního pojetí učitel – žáci aniž by využil náboj a sílu, kterou nám dodávají nové technologie pro možnosti individualizovat vzdělávání tak aby každý dosáhl maxima svých možností v získávání svých vědomostí kdekoliv a kdykoliv.

Digitální výuka to vše může změnit. Digitální výukou chápeme jakýkoliv způsob učení umožňující žákům kontrolu nad časem, místem, a postupem nebo rychlostí učení; umožňuje žákům se učit tempem a způsobem, který jim nejlépe vyhovuje a to jak z hlediska postupu, tak místa i času výuky.

Studenti využívají digitální výuku všude mimo školu. Hrají si, baví se, komunikují textem i obrazem na internetu. Pokud bychom dovedli všechny tyto dovednosti zužitkovat pro výuku, dosáhli bychom raketového zlepšení studijních výsledků všech žáků.

Žáci základních škol, kteří z různých důvodů (dlouhodobé onemocnění, vrcholový sport, dlouhodobý pobyt s rodiči v zahraničí, změna školy – rozdílné školní vzdělávací programy ad.) nemají či neměli možnost pravidelně a každodenně se účastnit prezenční výuky v kmenové škole, mají ztížené podmínky při plnění povinné školní docházky.

Postup rodičů a zákonných zástupců v situaci kdy žák nemůže absolvovat zákonnou školní docházku upravuje § 38 školského zákona a § 18 až 21 vyhlášky č. 48/2005 Sb a je podrobně vysvětlen na stránkách www.ceskaskola.cz.

Žák může plnit povinnou školní docházku ve škole mimo území České republiky, ve škole zřízené při diplomatické misi nebo konzulárním úřadu České republiky (k září 2010 pouze v Moskvě), v evropské škole působící na základě Úmluvy o statutu Evropských škol nebo formou individuální výuky v zahraničí.

Žák, který plní povinnou školní docházku jedním z výše uvedených způsobů, je vždy zároveň žákem české školy tzv. kmenové, kde je zapsán k plnění povinné školní docházky.

Před odjezdem do zahraničí je zákonný zástupce žáka povinen oznámit řediteli kmenové školy uvedené předpokládanou dobu plnění povinné školní docházky v zahraničí, způsob plnění povinné školní docházky, adresu místa pobytu žáka a popřípadě i adresu příslušné zahraniční školy. Zákonný zástupce žáka je povinen přihlásit žáka do zahraniční školy nejpozději do dvou týdnů po příjezdu žáka do země pobytu.

Žák, který plní povinnou školní docházku v zahraničí, koná zkoušky z vybraných předmětů ve své kmenové škole ve škole při diplomatické misi nebo konzulárním úřadu České republiky. Výjimkou jsou evropské školy, kdy žák zkoušky nekoná.

Povinnost konat zkoušky a být žákem kmenové školy se nevztahuje na občany jiného členského státu Evropské unie, kteří pobývají na území České republiky přechodně po dobu delší než 90 dnů, a jiné cizince, kteří jsou oprávněni pobývat na území České republiky přechodně po dobu delší než 90 dnů, pokud plní povinnou školní docházku v zahraniční škole na území České republiky.

Žák koná zkoušky z těchto předmětů:

- a) **ve všech ročnících** ze vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru **Český jazyk a literatura**, stanoveného Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (RVP ZV),
- b) **ve 4. a 5. ročníku** ze vzdělávacího obsahu vlastivědné povahy vztahujícího se k České republice vzdělávacího oboru **Člověk a jeho svět**, stanoveného RVP ZV,
- c) **v 6. - 9. ročníku** ze vzdělávacího obsahu vztahujícího se k České republice vzdělávacího oboru **Dějepis a Zeměpis**, stanovených RVP ZV.

Žák, který plní povinnou školní docházku formou individuální výuky v zahraničí, koná zkoušku z každého předmětu uvedeného v příslušných ročnících školního vzdělávacího programu zkoušející školy.

Zkoušku lze konat za období nejméně jednoho pololetí školního roku, nejdéle však za období dvou školních roků. Konkrétní obsah a rozsah zkoušky stanoví ředitel zkoušející školy v souladu se školním vzdělávacím programem zkoušející školy. Se stanoveným obsahem a rozsahem zkoušky seznámí ředitel zkoušející školy s dostatečným časovým předstihem zákonného zástupce žáka, nejpozději však při stanovení termínu zkoušky.

Zkouška je komisionální. Komisi jmenuje ředitel zkoušející školy. Termín konání zkoušky dohodne ředitel zkoušející školy se zákonným zástupcem žáka tak, aby se zkouška uskutečnila nejpozději do dvou měsíců po skončení období, za které se zkouška koná. Nedojde-li k dohodě mezi zákonným zástupcem žáka a ředitelem zkoušející školy, stanoví termín zkoušky ředitel zkoušející školy. Není-li možné žáka ze závažných důvodů v dohodnutém termínu přezkoušet, stanoví ředitel zkoušející školy náhradní termín zkoušky tak, aby se zkouška uskutečnila nejpozději do čtyř měsíců po skončení období, za které se zkouška koná.

Před konáním zkoušky předloží zákonný zástupce žáka řediteli zkoušející školy vysvědčení žáka za příslušný ročník zahraniční školy a jeho překlad do českého jazyka. Pokud toto vysvědčení neobsahuje jednoznačné vyjádření o úspěšnosti ukončení příslušného ročníku základního vzdělávání nebo pololetí školního roku, předloží zástupce žáka potvrzení zahraniční školy o úspěšnosti ukončení příslušného ročníku základního vzdělávání nebo pololetí školního roku a jeho překlad do českého jazyka. Pro stanovení stupně celkového hodnocení žáka devátého ročníku na konci školního roku je rozhodný výsledek zkoušky a vyjádření zahraniční školy, že žák úspěšně ukončil devátý ročník základního vzdělávání. V případě pochybností o správnosti překladu je ředitel zkoušející školy oprávněn požadovat předložení úředně ověřeného překladu.

V případě, že zákonný zástupce žáka má pochybnosti o správnosti výsledku zkoušky, může požádat o komisionální přezkoušení.

Vykonal-li žák zkoušku ve škole zřízené při diplomatické misi nebo konzulárním úřadu České republiky, zašle ředitel této školy řediteli kmenové školy kopii vysvědčení a výpis z dokumentace školy s údaji o žákovi.

Výše uvedené platí i v případě, že žák má kromě občanství ČR i občanství jiného státu.

Podle informací Čs. Rozhlasu (www.zpravy.rozhlas.cz, Aneta Vojtěchová, 2.8.2010, 17,45) pokud má dítě české občanství, ale žije s rodiči v cizině, musí mít v České republice takzvanou kmenovou školu, na které minimálně každé dva roky musí skládat rozdílové zkoušky z Českého jazyka a literatury a vlastivědy, tedy dějepisu nebo zeměpisu.

To ukládá zákon a MŠMT to chce změnit. Někteří rodiče totiž ani nechtějí české občanství pro dítě už z toho titulu, že by nemuselo skládat rozdílové zkoušky.

Ministerstvo školství se tedy k tomuto kroku rozhodlo i z toho důvodu, že pro některé rodiny je finančně nákladné jezdit do České republiky každé dva roky, aby česká škola dítě přezkoušela.

„Pokud tam dítě chodí do školy. Pokud je dítě individuálně vzděláváno, tak tam by to zůstalo. Jestliže by v budoucnu chtěli tady v ČR studovat na střední nebo vysoké škole, tak si myslím, že to je v zájmu rodičů, aby na to přezkoušení přijeli, ale je to už na jejich rozhodnutí v tom návrhu. Zatím je to povinnost,“ říká ředitelka odboru základního vzdělávání ministerstva školství Jiřina Tichá.

Návrh vzbuzuje obavy.

Ředitelé škol nejsou jednoznačně pro návrh ministerstva. Například ředitelka pražské Základní školy Jiřího Gutha-Jarkovského Jitka Kendíková se obává, že zrušením rozdílových zkoušek klesne motivace dětí uchovávat si český jazyk a učit se o české kultuře.

„Já tu rozdílovou zkoušku беру jako motivační prvek a myslím si, že zejména u dětí, u kterých je pravděpodobnost, že se vrátí do České republiky, by to byl krok zpátky,“ vysvětluje Kendíková.

Návrh je součástí druhé vlny novely školského zákona a musí ještě projít Poslaneckou sněmovnou. Není tedy jasné, co s návrhem přesně bude. Ve hře jsou i jiné varianty.

V neposlední řadě důvodů pro podporu online škol je ještě jeden a to **nákladový důvod**. Ačkoliv se to zdá zprvu neuvěřitelné, tak organizace iNACOL ze Spojených států prezentovala na letošní výroční konferenci **přehled průměrných celostátních nákladů na jednoho žáka, které činí 10 000 USD pro „kamenné“ školy a 6 500 USD pro školy virtuální, tedy o 35% nižší než klasické prezenční vzdělávání**. Klíčem k tomuto překvapivému rozdílu je opakovatelnost používání jednou vloženého výukového materiálu a systém zajišťující hodnocení získaných vědomostí a individuální a na pedagogovi nezávislé vracení žáka k již probrané látce.

3 - Výukové prostředí základní školy

Výukové prostředí klasické základní školy je složeno z několika klíčových prvků:

- učitele
- žáků přítomných ve třídě
- třídy
- tabule (jako media pro komunikaci písmem a obrazem)
- pomůcek

V případě online výuky musíme vystačit jen s

- LMS
- výukovým obsahem
- žákem místně odloučeným
- vhodným komunikačním kanálem (email, audio, video) na kterém je dostupný pedagog

Přechodové modely od klasické k virtuální škole jsou v několika stupních

1. *Tradiční škola s možností online výuky*

a. Online laboratorní práce, kde v tradiční laboratoři vede výuku online učitel využívající některou z výukových platforem. Dozor v laboratoři může mít i minimálně poučená osoba nikoli odborník na vykládanou látku.

b. Individuálně kombinovaná výuka, ve které žák absolvuje jeden či více výukových programů jako doplňků k hlavní tradiční výuce. Výukové programy jsou často zajišťovány externě.

2. *Školy s kombinovanou výukou*

a. Rotační model, charakterizovaný pevně stanoveným plánem rotací žáků mezi online výukou a tradiční výukou ve třídě

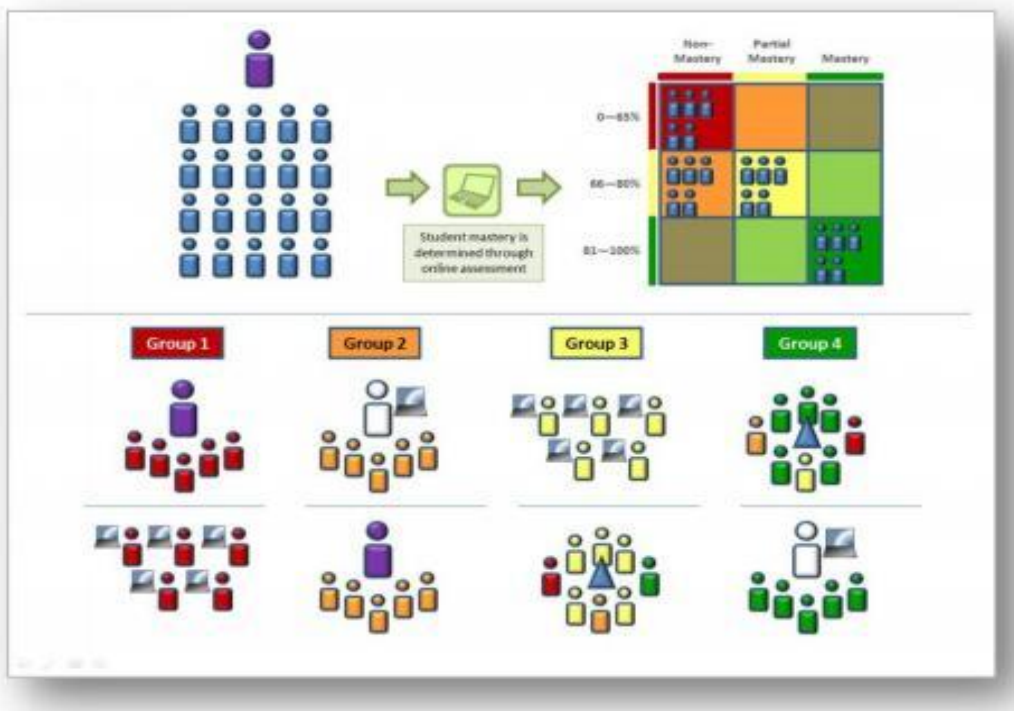
b. Pružný model, při kterém je většina výuky uskutečněna online ale za přítomnosti učitele pro pomoc v případě potřeby. Učitelé mohou také poskytovat výklad důležitých partií nebo se věnovat práci ve skupinkách. Tento model je často používán pro doučování a přípravu k opravným zkouškám.

3. *Školy s převažující virtuální výukou*

a. Online model, ve kterém žáci získávají veškerou základní výuku ve vzdělávacím výukovém prostředí z online výkladu a online učitele, pouze s příležitostnou účastí učitele pro testování.

b. Cyklovaná docházka je způsob online výuky, při které žáci docházejí do školy jen na část výuky, podle rozvrhu, která je ovšem také online.

Mezi uvedenými typy výuky je mnoho přechodových variant, daných specifikou a historií dané školy. Cílem dobře navrženého a zavedeného výukového prostředí je poskytnout dostatečné možnosti úprav režimu výuky nejlépe vyhovující zvyklostem daného žáka z předchozí školní docházky.



Dělení třídy na skupiny podle úrovně žáků.

Výraznou složkou online výuky je využívání multimédií.

Přednosti použití multimédií ve vzdělávání

* retence vědomostí je při kombinaci textů a obrazů lepší než při použití samotného textu.

* Díky mozkovým pochodům se studenti učí lépe, pokud jsou:

- odpovídající slova a obrazy blízko sebe než když jsou na stránce nebo obrazovce od sebe vzdáleny;
- odpovídající slova a obrazy jsou prezentovány současně než následně;
- nejsou používána hraniční slova, obrazy a zvuky;
- jsou použity ozvučené animace než animace s doprovodným textem na obrazovce;
- kvalitní návrh je důležitější pro horší studenty než pro lepší;
- s rostoucí složitostí vykládané látky roste vliv přímé manipulace (animace, udržení tempa atp.)

Při návrhu systémů online výuky je třeba v souladu se závěry výzkumných týmů neurologů zabývajících se výzkumem mozkových činností při učení respektovat několik základních pravidel pomáhajících efektivnímu učení:

1. / Kritické úkoly je třeba procvičovat s přiměřenou četností a intenzitou;
2. / Procvičování je třeba provádět na úrovních přiměřených schopnostem individuálních studentů – úroveň se přitom má průběžně měnit tak, aby studenta stále povzbuzovala a nefrustrovala;
3. / Trvající zlepšování je dosaženo vzájemným (křížovým) procvičováním různých dovedností;
4. / Maximální motivace je dosaženo zvyšováním uznání v průběhu učení;
5. / Vzdělávací prostředí musí podporovat studentův pocit bezpečí, které povzbuzuje studentovu odvahu riskovat;
6. / Obsah musí být zajímavý a přiměřený věku.

Na základech těchto pravidel a posledních neurologických výzkumů činnosti mozku uvedla americká obecně prospěšná společnost MIND Research Institute do škol první sadu výukových programů pro výuku matematiky založenou netradičně na pouze

grafické reprezentaci matematických problémů. MIND matematické hry jsou nezávislé na jazyku, umožňují studentovi postupovat individuálním tempem a pouze vizuálními prostředky interpretují matematické koncepty. Pokud student udělá chybu tak mu program graficky znázorní matematické důsledky jeho chyb a tím mu poskytne náhled proč a v čem byl jeho postup špatný. Tento postup byl zvolen, protože výzkumy potvrzují, že základní koncepty z matematiky jsou efektivněji a trvale uchovávány pokud student nejdříve pochopí koncept skrytý za konceptuálním smyslem a procedurami. Popsané postupy jsou mimořádně vhodné pro distanční vzdělávání.

http://www.youtube.com/watch?v=2VLje8QRwg&feature=player_embedded

Přínosy metody MIND:

- Inovativní vizuální přístup k výuce matematických konceptů
- Ucelený kurs obsahuje předepsané učivo
- Výrazně zlepšené výsledky hodnocení žáků na úrovni tříd i škol
- Prostřednictvím hry si podmaní i žáky, kteří měli problém s klasickým výkladem
- Díky nezávislosti výuky na jazyku odstraňuje jazykové bariéry ve výuce matematiky
- Stejná metoda výuky je použitelná pro všechny úrovně učiva
- Moderní postup využívající hry pomáhá postupně řešit i složité problémy
- Volitelná rychlost postupu žáka při učení činí výuku snazší a produktivnější

4 - Analýza možností

Hlavním cílem zprovoznění online výuky bude **výuka a vzdělávání žáků**.

Prvním krokem při uvažování o tomto novém způsobu výuky je strategické plánování:

- jaké třídy mají být pokryty, případně priority jejich zprovoznění,
- zda půjde o 100% online vzdělávání nebo vzdělávání doplňkové či sdružené,
- zda postup výuky bude dán,
- každým žákem individuálně,
- celou skupinou žáků.

Po zodpovězení těchto strategických otázek můžeme přistoupit k dalšímu kroku a tím je při budování online digitální školy nezbytné soustředit se na čtyři základní oblasti:

- Obsah
- Výuku
- Technologie
- Organizaci

Každá z uvedených oblastí vyžaduje najít odpovědi a řešení mnoha podproblémů.

Dále se budeme věnovat jen jejich prvním úrovním.

Obsah

Budeme tvořit obsah nový a vlastní, nebo použijeme již hotový zakoupený? Hotový obsah může být od jednoho dodavatele nebo sdružen od různých dodavatelů (podle věku žáků nebo podle předmětů). Poslední variantou je použití individuálních výukových modulů a „poskládání“ učiva z nich.

Musíme si ověřit, jak do plánu učiva zapadají volně dostupné zdroje (tzv. Open Source) a jak bude ověřována kvalita online obsahu určeného pro výuku. Zde se mohou úspěšně použít nově publikované normy iNACOL (www.inacol.com)

Výuka

Velmi často zmiňovaným a přitom zcela špatným mýtem je tvrzení, že jakýkoliv dobrý učitel bude dobrým učitelem i při online vzdělávání. To není vůbec pravda. Pro úspěšnost učitele pro daný způsob výuky je totiž zásadní jak se o něj učitel osobně zajímá. Dále je třeba zjistit, zda existují nějaké normy a standardy pro dobrou online výuku a jak je stanoven odborný růst/kvalifikace pro učitele online, zejména v jejich prvním roce výuky. Poslední a neméně důležitá je existence metodiky hodnocení učitelů pro online výuku.

Technologie

Základem je rozhodnutí o koncepci online výuky, zda bude zajišťována vlastními technickými prostředky, dodavatelem, pronájemem datového centra nebo jako tzv. Kloudová služba, tedy software jako služba (SaS) a pro jakou cílovou skupinu koncových zařízení bude služba určena (PC, Apple (MAC, iPhone, iPad), Linux, Android, chytré telefony). Dále je třeba zajistit, jak bude zajištěn vhodný LMS a interoperabilita celého systému důležitá pro přístup k externím zdrojům výukového obsahu. Pedagogické cíle jsou hlavním kritériem pro výběr LMS. Vždy sledujte nepřímé a mimorozpočtové náklady na realizaci všech projektových aktivit. Nízké počáteční investice mohou být zavádějící.

Provoz

Jakým způsobem bude zajištěna podpora studentů specifická pro online výuku, jako je poradenství pro rodiče i žáky, zápis a základní orientace, technická podpora (výběr koncových zařízení, instalace komponent systému, komunikační spojení, provoz zařízení, řešení chybových stavů), metodická podpora, linka pomoci, doprovodné a podpůrné materiály, diskuzní kluby a další.

Definice základních parametrů VLE

VLE – virtuálního výukového prostředí, normy

Online výuka je strukturovaný systém vzdělávání orientovaný na webové služby dostupné přes běžný prohlížeč. Obohacuje a rozšiřuje vzdělávací příležitosti a může být synchronní (kdy komunikace mezi účastníky probíhá v reálném čase jako je video, telefon, Skype atp.), nebo asynchronní (komunikace mezi účastníky probíhá s časovým posunem jako je email, diskuzní fóra, blogy atp.). K online výukovému prostředí může být přistupováno z různých míst mimo školu ale i z prostředí tradičních škol (např. suplování, doučování atp.)

Smíšená výuka tzv. Blended learning kombinuje online vzdělávání s ostatními vzdělávacími postupy.

Prostředí VLE je z důvodů jejich kompatibility používaných úložišť nezbytné konstruovat tak aby vyhovovala souhrnu doporučení mezinárodních sdružení iNACOL <http://www.inacol.org/> a IMS <http://www.imsglobal.org/cc/alliance.html>.

-Analýza SWOT

Před realizací projektu je nezbytné projít opakovaně analýzu SWOT a v iteračních krocích upřesňovat její jednotlivé položky.

S – Přednosti

Po řešení dané problematiky je společenská poptávka

Pružný způsob výuky

V ustáleném fungujícím online systému výuky jsou náklady na žáka až o 40% nižší než v kamenné škole

Online výuku mohou využívat i „kamenné“ školy pro potřeby suplování nebo náhradní výuky

Díky asynchronnímu režimu nevádí posuny časových pásem

Možnost zdržet se v učení těžké partie až do vyhovujícího pochopení

Testy a průzkumy jsou zpětnou vazbou pochopení látky

Auto adaptivní individuální výuka je efektivnější a zajímavější než frontální kolektivní

Přímá návaznost na projekt Škola hrou a použití jeho výstupů jako vzdělávacího obsahu

Studijní materiály jsou opakovaně použitelné

Učit se žák může i jen část školního roku po dobu nepřítomnosti na prezenční výuce v kmenové škole.

Díky klouzavému plnění celostátně platných standardů výuky nehraje roli rychlejší nebo pomalejší chod původní prezenční výuky. Žák pokračuje ve výuce tam, kde skončil v české škole.

W – Slabiny

System musí být žákům „přívětivý“ ne jen administrativně funkční

System bude plněn postupně, to způsobí rozladění a nevoli u skupiny rodičů

Obtížná škálovatelnost při rozběhu

Velké „neviditelné“ počáteční náklady

Malá startovní skupina žáků- adeptů online výuky a vysoké počáteční náklady na spuštění systému

O- Příležitosti

Ověření základních principů pro další rozvoj vzdělávání v ČR

Postupné zkvalitňování obsahu podle studijních výsledků žáků a měnících se finančních možností projektu

Praktické ověření nejvhodnějších koncových zařízení výrazně posílí expertní potenciál řešitelů projektu

Vzbuzení zájmu Ministerstva zahraničních věcí o tento způsob výuky pro děti pracovníků diplomatických misí

Online výuku mohou děti plnit i v době mimo jejich školní docházky v zahraničí

Navázat spolupráci s aktivitou Česká škola bez hranic a využít jejich kluby jako zahraniční konzultační střediska.

T – Hrozby

Nedostatečné finanční zabezpečení v rozjezdu online vzdělávání

Náklady na rozjezd budou považovány za nepřiměřené

Nekvalitní výukový obsah pořízený za nižší cenu – Zárukou kvality je jen mimořádně kvalitní výukový obsah

Nevhodný LMS pro základní školu

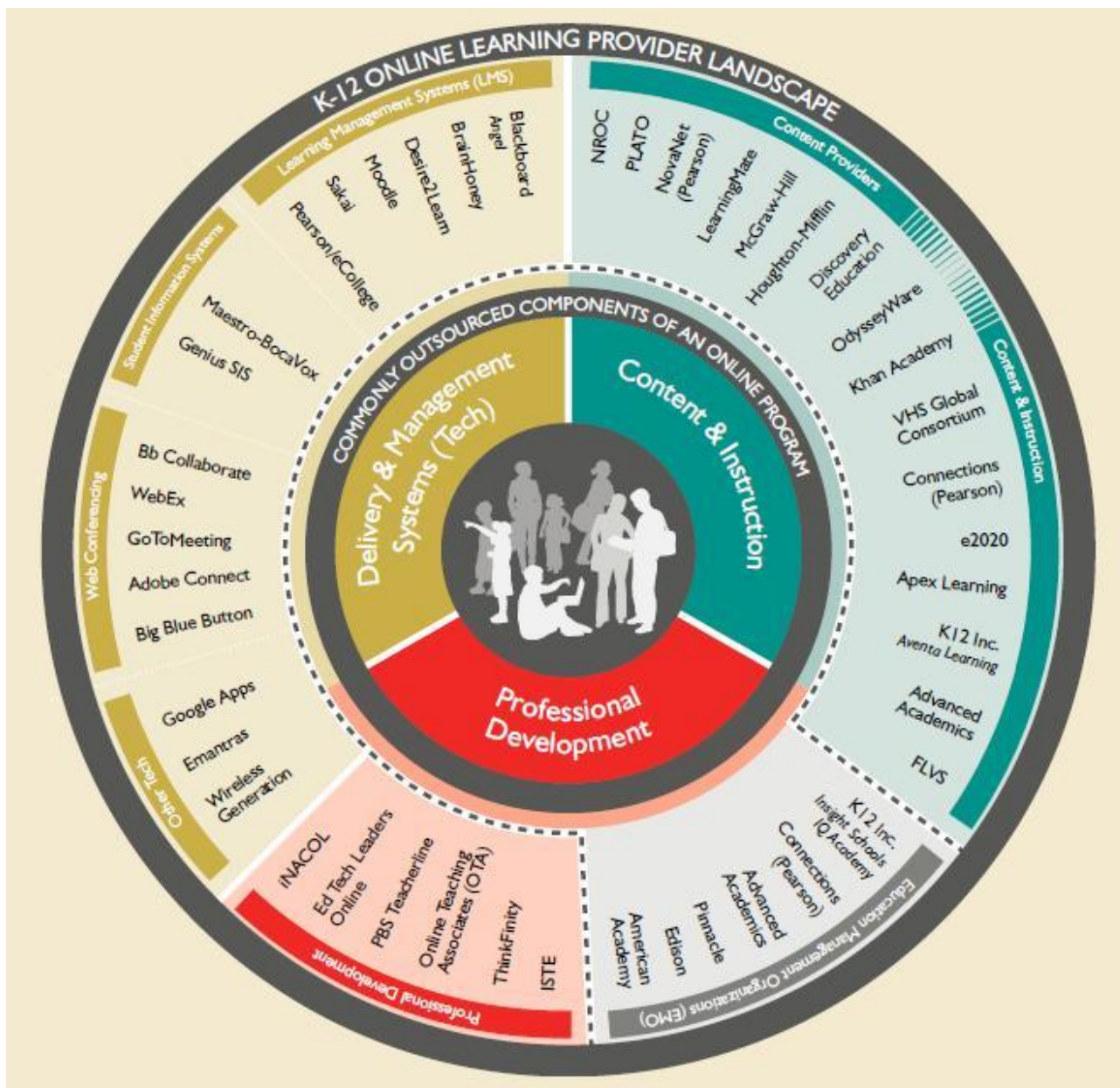
Budování úložiště obsahu s nestandardním formátem (ne s Common Cartridge), může ohrozit jeho kompatibilita plnění

Mohou se objevit (a určitě se objeví) v průběhu řešení projektu levnější řešení

-Stav ve světě

Podíl vzdělávání online celosvětově trvale roste. Například ve Spojených státech bylo ve školním roce 2010/2011 zaregistrováno ve virtuálních školách přes 536 000 studentů., a federální průměr nárůstu je 19% ročně. V různých státech je podíl růstu online výuky podstatně vyšší a dosahuje až 40%. Přitom celkově má online vzdělávání dostupné méně než 10% všech žáků. Úspěšnost online vzdělávání vždy závisí na úrovni legislativní a finanční podpory poskytované příslušným státem.

S rostoucím podílem online výuky vzrůstá i počet jejích poskytovatelů. Souhrnný přehled k polovině roku 2011 (tedy tam ještě není zahrnut OpenClass) poskytuje následující obrázek:



Výukové vzdělávací prostředí - Learning Management Systems a základní škola

Výuková vzdělávací prostředí tzv. Learning Management Systems (zkratka LMS), tak jak jsou v současné době vnímána nejsou ve vzdělávání žádnou novinkou. Původně se tyto systémy používaly v prostředí terciálního vzdělávání avšak s uvedením WEB 2.0 a rostoucím podílem webových aplikací se rozšiřují i na střední a základní vzdělávání. Společnosti jako Moodle, Blackboard, D2L, Škola online či Škola za školou působí v této oblasti již léta. O popularitě LMS si můžeme udělat obrázek i ze skutečnosti, že se jedná o roční obraty 370 miliónů USD a existuje okolo 140 různých dodavatelů LMS. Většina z těchto společností však používá velmi tradiční přístup, kdy učitelé řídí obsah, tempo i vlastní výuku a který dává studentům žádné nebo jen minimální možnosti pružného řízení a změny obsahu výuky.

Typický LMS je určen pro vzdělávací prostředí, za zdi třídy. Učitelé mají možnost použít pro výuku cvičení, diskuse, média a další užitečné informace, které umožňují studentům učit se, sdílet a spolupracovat a to 24 hodin každý den v týdnu (24/7). Všechny metody

tyto jsou skvělé, ale stále ještě nedávají studentům možnost vytvářet vlastní obsah na svých vlastních stanicích a inteligentních telefonech, které jsou relevantní pro výuku a usnadnění jak se učit ve stylu, který nejlépe vyhovuje jejich potřebám.

Ideální LMS by měl mít vlastnosti / funkce standardních dnes používaných platform umožňujících všechny vlastnosti uvedené výše, ale na rozdíl od nich by byl jako učitel / facilitátor (protože to je nová role v tomto prostředí) obsahoval by informace o konkrétní téma, ze kterých má student možnost si vybrat různá média / textový obsah z různých zdrojů (jak publikovaných tak otevřených) a tak zlepšit jeho učení. Student bude mít možnost vytvářet obsah a sdílet jej s ostatními v jeho vzdělávací skupině. V tomto světě, se učitel stává prostředníkem učení, průvodcem a pomocníkem studentům při získávání vzdělání.

Současná vlna nabídek nových LMS a nástrojů na tvorbu obsahu – Content Management Systems – CMS obsahuje plejádu řešení velmi často poskytovaných jako hostovaná služba nebo jako komerční produkt s instalací u uživatele, případně kooperační řešení z volně dostupných zdrojů spolu s vazbou na sociální síť a s prvky LMS. Předností hostovaných řešení je požadavek minimální podpory u uživatele spolu s možností snadných upgrade a úprav podle toho jak jsou uváděny v život. Navíc LMS jako služba je zárukou známých měsíčních nákladů bez neočekávaných výkyvů. Instalované aplikace vyžadují masivní IT podporu provozovatele, která se projeví spolu s potřebným technickým a technologickým vybavením datového centra jako značná investice. Termín Open systém - volně dostupné aplikace svádí k dojmu, že použití těchto aplikací nic nestojí. To je sice v zásadě pravda ale jen u vlastních aplikací, je třeba je nainstalovat, provozovat a podle potřeb uživatele modifikovat. To vše není zadarmo a právě modifikace u Open systém jsou výsledkem práce vývojářů třetích stran s dlouhým procesem tvorby a ověřování funkčnosti v „otevřeném prostředí“, to může vést i k velkému rozčarování. Použití sociálních sítí a wiki pro potřeby základních funkcí LMS je také možné, ale vždy se dostanete do problému ochrany osobních údajů a autorských práv v tomto volně dostupném prostředí sociálních sítí.

Každé z uvedených řešení má svá pro a proti ale moderní LMS musí splňovat alespoň tyto požadavky:

Hodnocení dovedností: Vyhodnotit dovednosti studenta a podle toho navrhnout a provést úpravu výuky směřující k nápravě slabin a nedostatků.

Přístup k obsahu: Různorodost v použité metodě výkladu a použitých médiích (tempo řízené LMS nebo osobní potřebou žáka, kombinace obou)

E zápis a monitorování: Monitorování a reportování chování a docházky studenta a splněných aktivit a jejich hodnocení.

Pedagogické hodnocení: Dostupnost hodnotících nástrojů (průzkumy a testy) pro evaluaci efektivity plnění studijních plánů

Komunikace: Komunikace třídních i a personálních informací i žáků mezi sebou

Tvorba obsahu: Tvorba, údržba, ukládání a šíření kompletní výuky i výukových modulů

Mnoho LMS nabízí více možností, jak splnit uvedené požadavky což může vést až k omylům a chybnému použití. Mnoho uživatelů LMS ani nechce všechny vymoženosti užívat, chtějí „jen“ stabilní, jednoduchý, uživatelsky přívětivý a levný systém LMS.

Úspěšné využívání Learning Management systémů vyžaduje, aby vzdělávací instituce již měla vyřešeny otázky výpočetní a komunikační dostupnosti pro všechny žáky (buď 1:1 nebo osobní zařízení) a dostatečně proškolené zaměstnance jak účinně využívat LMS.

Příkladem moderního výukového prostředí určeného i pro nejnižší třídy ZŠ je iStartSmart od společnosti Hatch Inc., USA, jehož hlavními přednostmi jsou:

- Fotologin pro nezávislou registraci dětí jejich fotografií (žák jen klikne na svou fotku)
- Průběh hry/výuky je řízen dítětem a to zvyšuje jeho zaujetí a vtažení do procesu
- Děti se nejdříve vědecky podloženou metodou naučí v 18 tematických okruzích základy gramotnosti a matematiky potřebné pro školní docházku
- Vědecky podložené a navržené nejlepší postupy výuky
- Pomocí podpurných postupů LMS přizpůsobuje obtížnost úkolů aktuálním schopnostem dítěte
- Údaje o výkonech dítěte jsou pravidelně ukládány každých 90 dní a prokazují rozvoj každého žáka
- Systém reportů dokumentuje individuální pokrok skupiny až 120 žáků
- Administrátoři a učitelé mají díky cloudové službě přístup k reportům a hodnocení každého žáka kdykoliv a kdekoliv
- Systém je orientován na použití tabletů s operačním systémem Android a je použitelný i s inteligentními mobilními telefony.

iStart™ smart
Computer Learning Center

Login to the next generation.
Research-based adaptive learning software
that develops 18 core skills & automatically
monitors each child's progress!

[Request Quote](#)

Login Easily for Children	Develop 18 Core Skill Areas	Align with Research & Standards	Monitor Each Child's Progress	Report Individual & Class Data	Results in Better Outcomes

[overview](#) | [how it works](#) | [proven results](#) | [content](#) | [what you get](#) | [resources & funding](#) [Schedule a Demo](#)

Dále je uvedena stručná charakteristika několika v USA používaných systémů:

[Engrade Gradebook & LMS - Free, Easy, Secure](#)

Engrade je nejpoužívanější (v USA) aplikace pro známkování a LMS volně dostupný, snadný a bezpečný systém na internetu, který využívá 15 000 škol a 300 000 učitelů. Součástí aplikace je pružný systém známkování, kontrola docházky, podpora tvorby a plánování kurzů a další vychytávky.

Cena: Zdarma

[CourseDirector LMS](#)

CourseDirector umožňuje použití Google Apps jako Learning Management System (LMS/VLE), Informační systém školy a známkování.

Cena: Zdarma jeden měsíc na ověření s neomezeným počtem uživatelů. Obsahuje všechny moduly a plnou podporu výrobce. Cena je pod 1 USD/uživatele a rok

[Docebo E-Learning LMS](#)

Tento systém umožňuje rychlé zavedení online výuky. Docebo díky své moderní koncepci na principu cloudového řešení elearningu umožňuje tvorbu a ukládání výukových materiálů, testů, reportů a certifikátů o absolvování kurzů.

Cena: Prvních 10 uživatelů navždy zdarma, další od 1.92 USD/uživatele/rok

[OpenClass \(viz informace v části Stav v ČR\)](#)

OpenClass je novým druhem výukového prostředí překonávajícího tradiční vlastnosti LMS podporou sociálních sítí pro výuku a volnou výměnou výukového obsahu. Je otevřen komukoliv, moderní, snadno použitelný a zcela zdarma.

Cena: Zcela zdarma

-Stav v ČR

V České republice byl do své transformace do Národního ústavu pro vzdělávání hlavním aktérem podpory tvorby výukových modulů či opor Výzkumný ústav pedagogický a jeho Rozvojový vzdělávací portál, který obsahuje tisíce položek digitálních výukových modulů.

Následující text je převzat z článku [Milan Hausner: Výukové objekty off-line či online?](#) Uveřejněného na www.ceskaskola.cz 2. listopadu 2011

Digitální technologie procházejí neuvěřitelným vývojovým tempem a je zřejmé, že možnosti jejich využití ve výuce dostávají nový rozměr. Není to tak dávno, kdy interaktivní tabule (IWB) představovaly skutečný vrchol, a dnes již jde o pomalu muzeální kousky. Protože pokud dnes mluvíme o interaktivních tabulích, máme vždy na mysli především hardware, leč výuka stojí a padá se softwarem. Nejinak je tomu ve vyjádřeních politiků. Interaktivní tabule se stala synonymem „moderní“ školy.

Jádrem výuky ovšem **není hardware**, přesto školy dnes řeší především tuto oblast. Stačí se podívat na projekt „EU peníze školám,“ a je až zarážející, co školy nakupují a jakým způsobem je různé firmy a podomní doručitelé doslova oblbují. Interaktivní výuka je v představě 90 % učitelů spojena s onou deskou visící na zdi, nikoli s výukovým obsahem. *V krátké anketě, která není signifikantní, 70% učitelů (z 50) odpovědělo, že bez interaktivní tabule nelze výukové objekty ve výuce využívat.*

Interaktivní výuka je však především o tom, co se na promítací ploše děje, nikoli jak a na čem k ní dochází. Koneckonců vlastně ani žádnou promítací plochu nepotřebuje.

„Klasické“ interaktivní tabule nesou s sebou navíc jeden zásadní problém, a tím je, **licencování autorského nástroje skoro striktně ve vazbě na hardware**. Existuje jen pár výjimek, za zmínku stojí nástroj Sankore. Jde o open source volně využitelný pro všechny typy hardwaru – www.sankore.org.

To vzhledem k celkové situaci ve školách nese mnohé další problémy:

- učitel jen obtížně přechází na jinou technologii, jeho výukové objekty se velmi obtížně konvertují na jiné typy tabulí,
- vznikají organizační problémy při změně třídy, žáci „běhají“ za interaktivní tabulí,
- školy se stávají závislé na jednom typu technologie a stávají se štědrými donátory průmyslového vývoje apod.

Ve skutečnosti lze dnes díky internetu poskytovat výukový obsah velmi elegantně **prostřednictvím různorodých nástrojů**, které jsou přístupné na všech platformách od maců, windows, androidů až po operační systém bada. Ideálem bude stav, kdy si žák si výsledný výukový objekt přehraje doslova na čemkoli, doma, v parku- prostě skoro všude. *Když ho ovšem přesvědčíme, že je taková výuka zajímavá!!* **A pokud ovšem školy budou mít opravdu spolehlivé a dostatečně rychlé připojení za přijatelnou cenu!**

V době, kdy základním atributem současné digitalizace světa jsou **sociální sítě**, nás nic podobného ani překvapit nemůže. I v podmínkách základního školství v České republice nacházíme celou řadu dobrých příkladů, kdy jsou právě tyto možnosti smysluplně využívány. Podívejte se například na [etwinningové projekty](#).

Školy a třídy však samy o sobě představují tak trochu nedobytnou pevnost konzervatismu a osvědčených metod, ke kterým svým způsobem přispívá:

- malá digitální gramotnost učitelů,
- jejich neochota se učit nové věci a možná i vstoupit do oblasti, kde budou mít žáci nespornou výhodu díky svým schopnostem rychleji reagovat, adaptovat se na nové podmínky.
- celkové povědomí o školství, profesní pověst a odměňování
- nutnost být v takovém případě více otevřený a být „in“ v případě výuky jdoucí do oblastí, kde jsou žáci na tom lépe než učitel sám
- zoufalá jazyková úroveň učitelů.

Je ale zřejmé, že se změnou technologií se musí změnit i metodika. Když se změní metodika, nepochybně se musí změnit i kantor. **A to docela zásadně.**

I organizační schémata ve školách se přetvářejí. Od klasické počítačové třídy jsme se dostali k jednomu počítači ve třídě s projekcí, (pořád technologie orientovaná na učitele), než přišla doba notebooků či netbooků, ale i ta je dnes v podstatě již zapomenuta. **Technologie přináší obrát o sto osmdesát stupňů, orientují se na žáka.** Vtažení žáka do vlastní výuky (immersion) není už jen digitální pohádkou.

Co ale vidíme ve školách? Dnešní model interaktivní výuky představuje učitele poskakujícího před tabulí a klikajícího na odkazy a občasnou aktivitu žáka či žáků u ní. Nemůžeme se ani divit, když se v některých studiích dočteme, že interaktivními tabule dokonce přispěly k nárůstu pasivních žáků ve třídách. Ono jich opravdu přibylo, a současný učitel při své snaze být interaktivní, aniž by se s počítačem szil, má svých problémů víc než dost, natož aby mu zbyl čas na to sledovat, co dělají žáci.

Vlastní zapojení žáka jako aktivního „hráče“ je však jedinou cestou, která může znamenat strukturální revoluci. Tady už nepůjde o pomalou evoluci, hezky krok za krokem, čím pomalejší tím lepší, ale o naprostou revoluci ze dne na den. A tím spouštěčem se stanou online aplikace, dostupné kdekoli, kdykoli a všem.

Dnešní školy zkouší různorodé uspořádání digitálních technologií ve škole (počítačová třída, počítačové hnízdo – jádro ve třídě, prezenční počítač, one – to one netbookové třídy) i dnes navzdory složitým organizačním a finančním dispozicím všech těchto řešení. Náklady (TCO) na udržení efektivního systému jsou ve všech takových případech v podmínkách škol na celém světě zcela zásadním problémem a ať budou školy konat jakkoli, pokud se nezbaví nákladů na tato zařízení, mnoho se nezmění. Cestou jsou individuální stanice žáků, jednoduché a přenosné.

První vlašťovky jsou tady. Dotykové displeje, individuální tablety, iPody. Vlastnit „chytrý“ telefon s internetem v mobilu je dnes skoro módní samozřejmostí.

Ostatně podobné kroky se dnes realizují i v komerčních firmách. Na scénu vstoupily „kloudové technologie.“ V rámci státní informační politiky v e-governmentu se vedle eGONA objevila KLAUDIE.

„Cloudové technologie“ – jsou novou oblastí rozvoje digitálních technologií, ve které uživatelé sdílí nástroje přes dálkový přístup a k svým dokumentům mají přístup odkudkoli. Celá řada nástrojů ([Google Apps](#), [Microsoft Live@edu](#)) jsou prakticky volně dostupné a mohou být skoro rovnocennou alternativou licencování klasického softwaru, který představuje díky složitému systému pro leckterého ředitele doslova noční můru. Úspory jsou zde prakticky okamžité. Mnohé školy již tyto technologie využívají a bylo by jen dobře více o nich informovat.

Dnešní žáci mají evidentní problémy s čtenářskou gramotností, neumí věci spojovat do logických celků, vyjadřovat a výuka obecně je ve školách málo kreativní. Nelze jim ale upřít digitální gramotnost, schopnost efektivně využívat sociální sítě k jim blízkým cílům. Nikoli však pro vlastní sebevzdělávání.

Projektová a týmová výuka je sice součástí proklamací a určitě tyto fráze najdeme ve všech vzdělávacích programech, ale v realitě jsme se od učitele před lavicemi příliš daleko neposunuli.

A tak je možná také poněkud příznačné, že jeden z velmi úspěšných online vzdělávacích nástrojů „sociální síť“ [Glogster](#) vytvořila česká firma, **pro zámořský trh**. V českých zemích je tento produkt znám jen okrajově, přestože se tento interaktivní program objevuje po dobu 4 let opakovaně mezi 100 nejlepšími výukovými aplikacemi světa.

Rozsah popularity Glogsteru ilustrují následující údaje 5 620 100 Glogů 1.908.102 uživatelů 14 nových Glogů každou minutu

[Glogster](#) je vlastně grafickým blogovacím nástrojem, který umožňuje jeho tvůrcům prakticky neomezené využívání všech dostupných médií. Pracuje na bázi flashe, tedy v podstatě je dostupný bez výjimek na všech platformách vyjma tabletů nepodporujících flash. Aplikace bude záhy převedena na platformu HTML 5, která překoná i tento problém, který není pro Českou republiku nijak zásadní.

Kombinace textu, obrázků, videa, zvuků, kreseb a různorodých médií dává autorovi takřka neomezeně možnost jednotlivé elementy kombinovat. Je zřejmé, že nástroj je velmi populární u všech, kteří se chtějí o své názory, myšlenky, postřehy, ale i nápady podělit v nové neotřelé formě. O tom konec konců svědčí i neuvěřitelný počet registrovaných uživatelů, který je dnes skoro přes 7 milionů.

V době, kdy jsou všichni mladí na Facebooku, se nemůžeme divit, že platforma našla své

zanícené vyznavače. Teenageři mají dobrou možnost sdílet své postřehy, nápady, kreativitu, komentovat pokusy svých vrstevníků a i těch, které rádi nemají. Podle demografické křivky však zjistíme, že tento nástroj využívají i mnohem věkově „přerostlejší“ glogeři.

Od sociální sítě pro mladé byl už jen krůček k mnohem sofistikovanějšímu nástroji pro vzdělávání – aplikaci edu.glogster.com, která v sobě již skrývá nejen nástroje pro žáky a učitele, ale také LMS systém umožňující pokročilé sdílení vzdělávacího obsahu, prezentací a dalších materiálů.

Žádný nástroj není dokonalý, a tak i v této online aplikaci najdeme čertova kopýtka. Trochu zkušený kantor se naučí při práci s interaktivní tabulí využívat jednotlivé nástroje autorského softwaru „naživo“ a mnohé zápisy či skládačky tvoří rovnou v hodině. V mnoha případech je to ta nejlepší cesta, která předchází zmatení žáků, kteří při nejlepší vůli i při zobrazení nejdokonalejšího obrazu, schématu, plakátu vcelku a najednou na počátku výkladu, vlastně neví, kde je začátek. Z tohoto hlediska má samozřejmě Glogster zřejmou nevýhodu. Vytvořit „plakát“ ve vlastní hodině přímo pro práci učitele prostě nejde. Na druhé straně nástroj předpokládá, že si jej budou tvořit sami žáci. Pak ovšem musí být ve škole k dispozici odpovídající technika.

Druhým problémem, který je ale patrný i u interaktivních tabulí, je ochrana autorských práv třetích stran. Současná právní úprava umožňuje v míře přiměřené za podmínek citace využití téměř libovolného materiálu, při práci s online aplikacemi však už nejde jen o vlastní výuku pro uzavřenou skupinu žáků, ale především o sdílení s plným respektováním autorských práv třetích stran. Jistou výhodou glogsteru je, že ve většině případů jsou zobrazení objektů ve vlastním posteru jen „náhledem“, protože vlastní obrázek se zobrazuje z původního úložiště, nedochází tedy k jeho přenosu do jiného úložiště. Přesto je ale nezbytné jak žáky, tak učitele neustále upozorňovat, že povinnost citace není ani v tomto případě nijak zpochybněna.

Právě stahování náhledu z originálních stránek je někdy faktorem, který zpomaluje načítání výukového obsahu, což může způsobit učiteli při výkladu také nejednu horkou chvíli.

Pro vlastní výuku v hodině tak trochu chybí klasické nástroje interaktivních tabulí, online „živé“ kreslítka či roletky, přetahování, které umožní učiteli jistým způsobem řídit proces učení ve třídě v průběhu výuky.

Třeba i zde se ale blýská na lepší (české) časy. Vyzkoušejte si opět originální český produkt [EduRibbon v online verzi](#). Jde o originální „interaktivní tabuli“ online, která je navíc zdarma.

Je tedy zřejmé, že síla online nástrojů není v přímé výuce v hodině, tam mají interaktivní nástroje pořád ještě prioritu, ale pro reálné učení a pro vtažení žáka do vlastního výukového procesu, je tento typ nástrojů jako je edu. glogster vhodné přinejmenším vyzkoušet. *(konec citace článku M. Hausnera)*

Následující text je převzat z <http://spomocnik.rvp.cz>

Jedním z nejdiskutovanějších a nejvíce kontroverzních projektů v oblasti distančního vzdělávání je projekt Pearson OpenClass, který v sobě integruje především webové

aplikace vytvořené Google. Půjde o revoluční projekt v oblasti vzdělávání nebo o kompilát ušitý horkou jehlou s pochybným obchodním modelem?

Distanční vzdělávání je zatím sice spíše záležitostí celoživotních studií nebo univerzitních kurzů, ale i pro základní či střední školy může představovat zajímavý doplněk klasických vzdělávacích forem. Je možné díky němu prohlubovat látku, nabízet lepší možnosti procvičování nebo pohodlněji realizovat domácí úkoly. Proto postupně LMS (Learning Management System) nastupují také v českém školství. Pokud bychom se chtěli podívat na obecné požadavky, které na tyto systémy klademe, pak by měly umět především zastat následující agendy:

- Nástroje na vytváření výukových kurzů a manipulaci s výukovými materiály.
- Správa žáků a jejich hodnocení.
- Systém pro odevzdávání úkolů a testování.
- Evidence a zpráva kurzů.
- Komunikační nástroje.
- Systém ochrany a uživatelských práv.

V tomto ohledu je dobré si uvědomit, co z konkrétní agendy pedagog na střední či základní škole opravdu potřebuje. Většina systémů je dimenzována na univerzitní aktivity, což může být zbytečně složité jak pro studenty, tak pro správce kurzů. Zde platí, že méně je někdy více. Na druhou stranu by člověk měl myslet na to, že bude možná v budoucnu potřebovat tyto kurzy rozšířit nebo s nimi pracovat jinak. Důležitou vlastností je tedy škálovatelnost.

V následujícím článku se zaměříme především na jeden z nejdiskutovanějších LMS současnosti, kterým je [OpenClass](#) od největšího nakladatele učebních materiálů v USA Pearson. Autoři se chlubí, že dokázali vytvořit LMS v rekordním čase a že nabízejí nejlevnější ceny. Základní služby jsou zcela zdarma. Systém má být živ především z prodeje knih, které bude moci pedagog v rámci kurzu doporučovat. Další možností, která je relevantní, ale zatím se o ní nemluví, je přítomnost reklamy.

Velkou výhodou celého projektu je, že pokud škola má aktivované Google Apps, je instalace záležitostí několika málo vteřin, neboť jde o aplikaci nabízenou přímo v [Google Apps Marketu](#). Osobně se mi tento obchodní model (s ohledem na obsah, který je s Google spojený velice těsně) líbí, pro svoji jednoduchost a pohodlnost.

OpenClass od Pearson

Celý koncept vychází z poměrně jednoduché myšlenky – Google nabízí téměř vše, co je ke kvalitnímu LMS systému potřeba – úkoly je možné psát pomocí textového editoru z Dokumentů, hodnocení studentů zadávat v tabulkovém procesoru, diskutovat je možné přes Chat či Groups, o e-maily se postará Gmail atp. V tomto kontextu již jen stačí vzít jednotlivé nástroje, dát je dohromady a vystavět nad nimi rozumné interakční prostředí. Jak to vypadá v praxi?

Učitel si vytvoří kurz, u něj vyplní sylabus a následně se může věnovat jednotlivým lekcím. Ke každému kurzu náleží popis, jeho kód, časové ohraničení a samozřejmě název. Vyplňování obsahu jednotlivých kapitol je poměrně jednoduché a pohodlné. Kvalitní editor si přímo poradí také s rovnicemi, které není třeba převádět do obrázkové podoby.

Aplikace samozřejmě nabízí možnost v jednotlivých částech kurzů mít zařazeny domácí úkoly, které musí studenti vypracovat a odevzdat nebo jsou přítomné testy, které pokrývají všechny běžně používané varianty otázek (volná odpověď, výběr jedné či více možností, zapsání odpovědi formou krátkého řetězce (např. číslo jako výsledek příkladu) a mnohé další). Organizace testů je relativně přehledná a pohodlná. Na ně navazuje řada dostupných statistik, které umožní učitelům analyzovat úspěšnost studentů v jednotlivých částech testu i globálně.

Komunikace se studenty je možná buď e-mailem, nebo formou strukturovaných diskusních fór k předmětům. Jednotlivá vlákna je možné moderovat a spravovat dle potřeby. Dalším užitečným nástrojem je kalendář, do kterého se studentům zaznamenávají jednotlivé povinnosti, takže mají dobrý přehled o tom, co je aktuálně čeká. Hodnocení studentů probíhá pomocí speciální aplikace, která je velice jednoduchá a není jí příliš co vytknout. Celkově je možné říci, že práce s prostředím [OpenClass](#) je relativně snadná a přehledná, takže se jí není třeba bát.

To, co je dle mého soudu na tomto LMS nejzajímavější, a co jej odlišuje od konkurence je sociální rozměr vzdělávání. Studenti spolu mohou diskutovat, vidí, kdo z nich je právě online, monitorují svou aktivitu. Nechybí ani návaznost na Skype. Osobně si myslím, že právě sociální rozměr je něčím, co podobným nástrojům chybělo. Každý uživatel pracující sám za sebe je sice pěkný model, ale s řadou problémů, jako je nízká motivace k práci ad.

Zajímavé je, že pro projekt se již podařilo sehnat velké množství partnerských univerzit, z nichž mnohé jej nasadili v tomto podzimním semestru, pro vybrané kurzy. Příkladem mohou být Abilene Christian University, Arizona State University, Piedmont Community College, West Virginia University v Parkersburg, Monash University, Kentucky Community & Technical College System, Rice University, University of Wisconsin Extension a Columbia University. [1] Lákadlem je samozřejmě cena a moderní pojetí výuky spojené s Google.

Kritika a konkurence

Celý projekt [OpenClass](#) má ale také řadu kritiků, kteří mu vyčítají především nepříliš reálný způsob financování, které z dlouhodobého hlediska není zcela jasné. Je také otázkou, co by se stalo, kdyby společnosti došly peníze a projekt by prostě ukončila. Univerzity a další zákazníci by pak v lepším případě přišli o podporu vývojového prostředí, v horším případě by přestal fungovat LMS jako celek i s daty do něj vloženými. Další kritika je spojená s tím, že zákazník není nijak chráněn proti cenové manipulaci a pokud již má kurz vytvořený, bude velice obtížné jej přenášet jinam. Vše je čistě kloudové a řadě uživatelů nevyhovuje představa, že jejich data vidí někdo jiný.

Další kritika je spojená s tím, že je celý systém ušitý horkou jehlou a není právě z nejpropracovanějších.[2] Podle mne to ale není úplně šťastný argument. Moodle toho zřejmě umí více, ale pro řadu lidí a kurzů bude zbytečně složitý a těžkopádný. Také mu chybí integrující sociální prostředí.

Koncepčně podobným způsobem pojatým projektem je známý [Blackboard](#), který sází na skutečně promyšlený a velice sofistikovaný přístup, jež v sobě zahrnuje celý LMS včetně méně obvyklých součástí, jako je podpora vzdělávání přes mobilní telefon nebo řadu nástrojů pro podnikové vzdělávání. Celkově je o něm možné říci, že nabízí stále lepší a propracovanější služby, za kterými stojí mnohaleté zkušenosti, ale za patřičně vysokou cenu. Výhodou je, že člověk získá komplexní integrované prostředí, které se postará o spolupráci, sdílení dokumentů a o řadu dalších věcí. Jsem přesvědčen, že podobně robustní prostředí jako Blackboard je pro české střední a základní školy zbytečné a ekonomičtější cestou je sáhnout například po populárním Moodle.

Ač je kritiků poměrně hodně, osobně mohu celý projekt [OpenClass](#) hodnotit převážně kladně. Jelikož je podporován import dat z Moodle, možná se vyplatí pro každý případ si kurzy vytvářet v něm, do [OpenClass](#) je importovat a případně je jen drobně upravit. Jsem přesvědčen, že přínos efektivního, sociálně interagujícího prostředí za to stojí. (konec citace článku)

Citace:

[1] - Pearson. *Pearson launches OpenClass: First full-featured learning environment that's free, easy to use and scalable*. 2011. Dostupný z WWW: [<http://www.pearson.com/media-1/announcements/?i=1487>].

[2] - FELDSTEIN, Michael. *Why Pearson's OpenClass Is a Big Deal*. 2011. Dostupný z WWW: [<http://mfeldstein.com/why-pearsons-openclass-is-a-big-deal/>].

V některých nejen evropských zemích funguje takzvaná Česká škola bez hranic (dále ČŠBH organizovaná občanským sdružením, www.csbh.cz), která nyní usiluje o to, aby ji ministerstvo školství zařadilo do vzdělávacího systému České republiky a mohla tak vydávat vysvědčení. ČŠBH však vznikla spontánně na základě snahy jedné matky ve Francii (Lucie Slavíková-Boucher) a je určena pro všechny děti předškolního a školního věku, které se chtějí učit mluvit, zpívat, číst, psát, myslet česky a též poznávat kulturu a historii České republiky. To vše hrou a za pomoci hudby, recitace a výtvarného umění všeho druhu. Díky pozitivnímu ohlasu se ČŠBH rozšířila do mnoha dalších států, kde mají rodiče pro své děti různě motivovaný zájem o výuku češtiny a českých reálií. Základem výuky však je skupinová prezenční výuka doplněná o specifické podklady pro dětské vzdělávací aktivity.

ČŠBH by mohla být uznaná místo rozdílové zkoušky, protože má ve svém vzdělávacím programu přesně ty předměty, ze kterých se rozdílové zkoušky skládají. Zda škola bez hranic akreditaci získá je ale zatím předčasné předvídat. V žádném případě však ČŠBH není plnohodnotnou náhradou prezenční docházky na základní školu v ČR.

Řešení problému všeobecného (tedy nejen českého jazyka a českých reálií) vzdělávání žáků základních škol pobývajících mimo ČR by bylo možné v souladu s dosud platnou legislativní úpravou buď dojezdem na rozdílové zkoušky, nebo přeregistrací všech žáků pobývajících na omezenou dobu v zahraničí na pro tento účel vytvořenou Virtuální Základní Školu a pokračování ve školní docházce virtuálně na ní, a to včetně odpovídajícího distančního testování a hodnocení znalostí.

Nejčastěji používaným výukovým prostředím v terciální sféře je systém Moodle www.moodle.cz **Pěknou ukázkou použití systému MOODLE na základní škole najdeme na <http://www.zszatopkovych.net/moodle/>** a to včetně instruktážních videosekvencí na <http://www.themza.com/moodle/global-network-theme.html>. Na stejné škole jsou i ukázky začlenění systému Google do základního vzdělávání <http://google.zszatopkovych.eu/home>.

Google dokumenty je služba poskytovaná společností Google. Zdaleka nenabízí množství funkcí, jež nabízejí desktopové kancelářské balíky typu MS Office nebo OpenOffice Org (tyto jsou ovšem drtivou většinou uživatelů nevyužity). Přes tuto jednoduchost, nabízejí funkce, které např. MS Office standardně nenabízí. Těmi např. jsou:

1. Spolupráce více lidí na jednom dokumentu.
2. Publikace na webu.
3. Načítání dat z Internetu.
4. Spolupracovníci mají možnost shlédnout zapisovaný dokument v reálném čase.

5. Verzování dokumentů.
6. Propojení do blogovacích systémů.

[Google Apps, školní/vzdělávací edice](#)

Co jsou hlavní přednosti?

Dostatečný paměťový prostor -- Rovnou přidělená online paměť pro emaily je celých **25 GB** (a to je daleko více než běžně poskytované desítky MB), takže je možné bezproblémově archivovat maily online. Nadále není třeba došlé zprávy mazat a ukládat na externí svazky.

Zlepšená správa a organizace doručených zpráv. -- S poštou Google Mail, strávíte méně času úpravou složek a hledáním došlých zpráv. Můžete například přidělit zprávám jeden nebo více příznaků (tagů), které zjednoduší a zefektivní jejich ukládání a vyhledávání. S efektivním vyhledávacím postupem Google snadno a rychle najdete každou zprávu, ať je ve vaší schránce nebo v archivační složce.

Snadnější sdílení kalendáře -- Kalendář Google umožní vám i všem členům pracovního týmu snadno a rychle vzájemně sdílet kalendář včetně všech potřebných podrobností. Tak si snadněji zjistíte, zda je někdo na pracovní schůzce, služební cestě nebo dovolené.

Integrovaný chat -- Google Talk aplikace pro okamžitou konverzaci a výměnu sdělení mezi členy týmu aniž opustíte program pro mailování. Navíc je celý obsah komunikace uložen poštovním programem a k důležitým informacím se můžete vracet.

Spolupráce v reálném čase -- Google Docs, vám umožní tvorbu dokumentů, tabulek a prezentací které můžete tvořit i upravovat současně v rámci celého týmu. I nadále můžete používat své Microsoft nebo jiné aplikace a budete s nimi mít více možností pro ukládání a spolupráci.

Snadná tvorba webových instalací pro spolupráci -- Google Sites získá celý pracovní tým možnost rychle publikovat všechny potřebné informace na stabilním interním webu a to včetně dokumentů, tabulek, prezentací a videa.

Výkonné sdílení videa -- Google Video je nástroj pro snadné sdílení videa v rámci celé pracovní skupiny nebo celé organizace a posunu komunikace a spolupráce na zcela novou úroveň.

Vaše vlastní virtuální škola se stane skutečností



Když stavíte novou budovu školy musíte mít plány na všechny použité konstrukce, instalace a zařízení. Při spuštění školy virtuální musíte mít předem do posledního detailu promyšlené a ověřené plány na použité technologie, výukové prostředí, výukový obsah i personální zajištění. Příkladem takové virtuální školy je například organizace Connections Learning K-12 provozující desítky virtuálních škol se stovkami výukových programů po celých Spojených státech. Na vývoji tohoto úspěšného online vzdělávacího systému se podíleli pedagogové, odborníci na osnovy a technologie posledních deset let a tak vzniklá škola obsahuje všechny možnosti a vlastnosti, které od ní jsou v praxi očekávány.

Základní kameny virtuální školy podle Connections Learning

500 kurzů plně vyhovujících platným osnovám a standardům kombinuje:

- Špičkový interaktivní obsah a výukové nástroje od iTextů po Teachlet (výuková obdoba apletů) instruktaží, a cvičení ve virtuálních laboratořích.
- Online kvízy a testy.
- Výběr toho nejlepšího z produkce nejvýznamnějších vydavatelů učebnic.
- Online kluby a kroužky podporující různé zájmy, nadání a talenty.

Tým certifikovaných cíleně vzdělaných pedagogů vedoucích virtuální třídy:

- Tvoří a individuálně upravuje výukové plány pro každého žáka.
- Poskytuje jak „živou“ výuku v reálném čase, tak „pružnou“ výuku poskytovanou výukovým prostředím kdykoliv a kdekoliv.
- Průběžně monitoruje a zaznamenává pokrok jednotlivých žáků a podle jejich výsledků nastavuje postup výuky zajišťující jim úspěch.
- Nabízí žákům individuální pomoc a podporu přes telefon, Skype, email, online studovny a nástěnky.

Digitální výukové prostředí Connexus zajišťuje všechno potřebné technologické zázemí potřebné pro chod školy včetně:

- Virtuální třídy kde spolupracují žáci a učitelé.
- Výukové prostředí [Learning Management System](#) (LMS) ve kterém učitelé plánují výuku a ověřují její výsledky, žáci odevzdávají své práce a splněné úkoly a učitelé, rodiče a pedagogičtí poradci sledují pokroky ve výuce.
- Žákovský informační systém (SIS) ve kterém administrátoři mají přístup ke vždy aktuálním informacím o výsledcích žáků a efektivitě učitelů.
- Systém správy obsahu CMS - [Content Management System](#) který umožňuje studentům přístup k nejnovějším studijním materiálům a podkladům k výuce.
- Online diskusní skupiny pro spolupráci na projektech, sdílení názorů učitelů a sledování všech aktivit školy.

Deset prvků kvalitní digitální výuky

1. **Přístup studentů** – všichni studenti jsou adepty digitální výuky
2. **Bariery přístupu** – všichni studenti mají přístup ke kvalitnímu digitálnímu obsahu
3. **Osobní výuka** – všichni studenti mohou používat digitální výuku s možností individualizace jejich vzdělávání
4. **Postup výuky** – všichni studenti postupují ve výuce na základě prokázaných kompetencí
5. **Kvalitní obsah** – digitální obsah a kurzy jsou kvalitní
6. **Kvalitní výuka** – Digitální výuka je vysoké kvality
7. **Možnost výběru** – všichni studenti mají možnost volby mezi více kvalitními poskytovateli obsahu
8. **Hodnocení a odpovědnost** – Pokrok v učení studentů je kritériem hodnocení kvality obsahu a výuky
9. **Financování** – financování podporuje iniciativu a inovace
10. **Infrastruktura** – fungující infrastruktura podporuje digitální výuku.

5 - Definice základních předpokladů

Studující v online výuce

Studujícím nabízí online prostředí některé dříve nebývalé výukové možnosti, klade však na ně také i zvýšené požadavky. K minimálním požadavkům na účast studenta v online kurzu patří přístup k počítači a k Internetu a motivace studenta uspět v netradiční formě výuky. Student musí umět spolupracovat s učitelem i s ostatními studenty, věnovat připojení do kurzu potřebný čas, aktivně komunikovat a plnit průběžně zadané úkoly. Nezbytností je alespoň minimální praktická zkušenost s informačními technologiemi. Studující si musí být jist, že učitel i vzdělávací instituce pro ně zajistí dostatečnou podporu při odstraňování případných studijních i technických obtíží.

Výhody online výuky pro studující

Mezi výhody dobře připravené online výuky patří například:

- ▲ Studium kdekoliv a odkudkoliv
- ▲ Studium kdykoliv a vlastním tempem
- ▲ Spolupráce studujících
- ▲ Úroveň jednání
- ▲ Přístup ke zdrojům
- ▲ Komplexní podpora samostatného studia

Studium kdekoliv a odkudkoliv

Studenti mohou být účastníky online kurzů kdekoliv ve světě, pokud mají vyhovující přístup na Internet. Pokud je ve výuce použita v omezeném množství pouze grafika (bez audia a videa), je vyhovující přístup realizován připojením dokonce i přes modem. Jestliže však program používá video, animace a audio, mělo by být spojení co nejrychlejší. To znamená, že je potřeba spojení ISDN nebo jiný rychlý přístup na internet.

Studium kdykoliv a vlastním tempem

Online kurzy jsou uloženy na výukovém serveru, který může být přístupný téměř nepřetržitě. Studenti tak mají přístup k výkladům, obsahovým materiálům a k diskusím ve třídě prakticky kdykoliv.

Při asynchronní diskusi je student schopen sledovat komentáře svých kolegů a teprve potom na ně odpovědět nebo postoupit k další části studia. Odpovědi poté budou mnohem promyšlenější, než v případě osobní diskuse, kdy musí účastníci pohotově reagovat na komentáře ostatních a rychle formulovat odpovědi. Studující tak mohou studovat vlastním tempem.

Spolupráce studujících

Online kurzy umožňují interakci nejen mezi instruktorem a studenty, ale i mezi studenty navzájem. Studující společně sdílejí zdroje a myšlenky. Vzniká trvalá součinnost tím, že jednotlivci přispívají do diskuse a komentují práci ostatních. Tento druh spolupráce podstatně přispívá ke zvýšení kvality výuky.

Úroveň jednání

V online prostředí si studenti udržují značnou úroveň anonymity. Diskriminující faktory (jako jsou věk, oblečení, vzhled, rasa a pohlaví) zde většinou chybějí. Místo toho se pozornost zaměřuje na obsah diskuse a na schopnost účastníků inteligentně odpovídat a přispívat k diskutovaným tématům.

Přístup ke zdrojům

Instruktor může pro studenty sestavovat online zdroje s odkazy na odborné články, instituce a další materiály související s náplní kurzu tak, aby jim umožnil hlubší rozbor obsahových materiálů kurzu i výzkum. Do činnosti online třídy je možné zapojit také odborníky nebo studenty z jiných institucí.

Komplexní podpora samostatného studia

Online kurzy musí studentům poskytovat komplexní pedagogickou i technickou podporu samostatného studia. Tato podpora zahrnuje zejména speciálně vypracované studijní materiály (především učebnice, které musí být napsány srozumitelně a musí aktivizovat studující), multimediální materiály a simulace. Informační materiály o kurzu by měly obsahovat základní informace o kurzu, kontakty na pedagogickou i technickou podporu studia a návod, jak v online formě výuky studovat.

Nevýhody online výuky pro studující

Nerovný přístup k informačním technologiím a technické problémy

Dostupnost Internetu u nás není zcela běžná a ne každý má možnost připojení k internetové síti např. vzhledem k cenové politice poskytovatelů telekomunikačních služeb, popř. si to nemůže z finančních důvodů dovolit. Výuka a účast v online programu není poté pro všechny studenty v kurzu stejně dostupná. Uživatelsky přívětivá, spolehlivá a na obsluhu nenáročná technika je velmi důležitým článkem úspěšného online programu. Technika není bohužel bezchybná a její poruchy mohou výuku velmi negativně ovlivnit.

Nedostatek schopností samostatně studovat

Online výukové metody mohou být velmi účinným alternativním prostředkem vzdělávání dospělých disciplinovaných studentů. Nejsou však zcela vhodným výukovým prostředím pro méně samostatné studenty, kteří nemají organizační schopnosti, disciplínu, zodpovědnost a silnou motivaci ke studiu. Studenti, kteří potřebují při výuce více vedení a převzetí zodpovědnosti za sebe samé je pro ně obtížné, by měli používat online formy jen jako doplněk k prezenční výuce.

Co mohou studující očekávat od instruktora?

Instruktor by měl:

- 1 Povzbuzovat a podporovat odezvu studentů po celou dobu výuky.
- 2 Včasné a vhodně reagovat na příspěvky studentů do diskusí, na domácí práce a výsledky v testech a kvízech.
- 3 Připojovat se do kurzu minimálně 5 dní v týdnu.
- 4 Pravidelně informovat studenty, kam už v kurzu postoupili a aktualizovat zprávy o tom, co již bylo vykonáno a co ještě zbývá udělat.
- 5 Nezadávat úkoly, ve kterých se vyžaduje učení zpaměti. Cennější jsou úlohy, které jsou zaměřeny na rozbor problémů.
- 6 Vytvořit takové výukové prostředí, které bude využívat jako klíčových prvků zkušeností z praktického života, z vaší práce a z vašeho předchozího vzdělávání. Instruktor by měl podle možností umožnit studentům převádět teoretické poznatky do praxe.
- 7 Mít zájem na tom, aby studenti byli úspěšní a aby jich co nejvíce kurz dokončilo.
- 8 Vystříhat se napomínání studujících, které v online prostředí nepřináší téměř žádný užitek. Student nemá očekávat výtky, ale impulsy k tomu, aby ve vlastním zájmu své nedostatky odstranil.

Citace: (1) Minikurz eLearning Metodický portál RVP

(2) KVĚTOŇ, Karel Základy online výuky a eLearning. In Konference BELCOM '02 : Metodologie implementace eLearning a distančního vzdělávání. Praha : BELCOM, 2002. s. 38

Jednou z možností jak doplnit a obohatit online výuku je zpřístupnit účastníkům výuky přístupový kanál k pedagogovi. Komunikační kanál může být prostá elektronická pošta, dvousměrný akustický kanál nebo v optimálním případě videokonferenční systém.

Videokonference je vlastně konference, která se koná na dvou a více místech, je zvukově a obrazově propojena a umožňuje sdílení doplňkových a prezentovaných dat. Nejčastěji slouží

videokonference pro interní komunikaci mezi např. pobočkami jedné firmy, dále pro komunikaci se zákazníky, pro řešení obchodních otázek, konzultací či technické pomoci a v poslední době stále častěji i pro vzdělávání.

Klasický videokonferenční systém obsahuje videokonferenční jednotku se speciální kamerou,

rozhraní pro připojení dalších signálových vstupů a připojení na komunikační kanály.

U komunikačních kanálů je možnost výběru z několika variant – Euro ISDN, nebo pomocí IP

protokolů přes síť LAN a WAN. Cílem není pouze přenést obraz a zvuk řečníka, ale stále častěji i obraz z dalších kamer, videozáznam, prezentace z počítače nebo obrázky z dokumentové kamery. V průběhu videokonferenčního spojení je možné rovněž posílat a přijímat soubory, sdílet aplikace, prezentovat počítačové výstupy a sdílet pracovní plochu – tabuli. Veškerá komunikace probíhá v reálném čase za úspory nákladů a snížení rizik při cestování. Tyto přednosti videokonferenci předurčují pro využití v oblasti aktivní komunikace, vzdělávání a prezentace, možnosti videokonferencí jsou daleko širší. Pro potřeby vzdělávání jsou stále častěji využívány moderní videokonferenční služby poskytované jako služba a využívající běžné webkamery zabudované stále častěji přímo v notebooku, netbooku nebo iPadu. vestavěné mikrofony a reproduktory a pracující výlučně po IP. Z pohledu univerzální dostupnosti a optimálních nákladů se jeví nejvhodnější použít soubor řešení Skype nyní vlastněný společností Microsoft. Předností tohoto systému je jeho vyzrálost, snadná dostupnost a bezplatnost základního režimu komunikace. Komunikace Skype je dostupná jak audio tak video prakticky v reálném čase a pro platformu Windows, Linux, Mac (a to pro Pc Apple, iPhone i iPad) a pro většinu chytrých telefonů s operačním systémem Symbian, Android. Pro případ potřeby konferenčního režimu s více účastníky (max. 10) je možno využít placené služby Skype Premium za 6€ za měsíc včetně okamžité technické podpory a zaručené HD kvality přenosu.

Licenční režim všech digitálních učebních materiálů a opor by měl být tak jako je na Metodickém portálu a to Creative Commons. Použití a šíření těchto děl se řídí následujícími jednoduchými podmínkami:

Dílo smíte:

- ▲ Šířit — kopírovat, distribuovat a sdělovat dílo veřejnosti
 - ▲ Upravovat — pozměňovat, doplňovat, využívat celé nebo částečně v jiných dílech za těchto podmínek
 - ▲ Uveďte autora — Máte povinnost uvést údaje o autorovi a tomto díle způsobem, který stanovil autor nebo poskytovatel licence (ne však tak, aby vznikl dojem, že podporují vás nebo způsob, jakým dílo užíváte).
 - ▲ Neužívejte dílo komerčně — Toto dílo nesmíte využít pro komerční účely.
 - ▲ Zachovejte licenci — Pokud toto dílo jakkoliv upravíte nebo použijete ve svém díle, máte povinnost výsledek své práce šířit pod stejnou nebo slučitelnou licenci.
- Více na www.creativecommons.cz .

Komunikaci se žáky je možné výrazně změnit, zefektivnit a udělat atraktivní pomocí tzv. Avatarů to je virtuálních postav zastupujících reálné osoby (v případě virtuální školy jak žáky, tak pedagogy). **What is Voki?**

Snadnou tvorbu avatarů umožňuje systém Voki www.voki.com a zejména pak jeho speciální verze Voki Classroom, která umožňuje:

Zlepšit motivaci žáků ke spolupráci

Zlepšit pochopení sdílení/pokynů

Přiblížit technologii veselou formou

Použití Voki jako efektivního nástroje jazykové výuky

Žáci se do Voki Classroom nemusí registrovat a je možno je přidávat a spravovat jednotlivě i celé třídy.

Součástí systému je automatizovaná tvorba stránek příprav, upravitelný vzhled i postup výuky s podporou prostřednictvím emailu.

je Jedná se o bezplatně dostupný systém, se kterým může uživatel:

- ▲ Vytvořit a upravovat avatary.
- ▲ Ozvučit avatary Voki hlasem.
- ▲ Propojit své Voki s libovolným blogem, webovou stránkou nebo profilem
- ▲ Využít všechny přednosti Voki výukových materiálů a zdrojů, hlas Voki je k dispozici ve více jak 25 jazycích včetně češtiny.

6 - Situace v jednotlivých předmětech

Pokud jde o předměty, které jsou klíčové pro online vzdělávání na úrovni základní školy jedná se o český jazyk, české reálie, cizí jazyk (volitelný hlavně angličtina, němčina, francouzština) a matematiku. Ostatní předměty jsou sice důležité, avšak ne zásadní pro vzdělávání žáků mimo území České republiky.

Pro jednotlivé předměty jsou k dispozici fragmenty výukového obsahu na Metodickém portálu RVP www.rvp.cz (jehož činnost je právě od 1. 12. 2011 postupně omezována. Problémem všech výukových modulů či tzv. DUMů (Digitální Učební Materiál) je jejich nevyrovnaná pedagogická kvalita i zásadně odlišná úroveň jejich zpracování.

Část výukového obsahu v rozsahu základní školy je možno nalézt i u komerčních dodavatelů – resp. Vydavatelů digitálních učebnic. Většina ne-li všechny tyto učebnice jsou určeny pro prezenční výuku navíc často s interaktivní tabulí a jsou tedy pro potřeby zejména asynchronního online vzdělávání takřka nepotřebné.

Jediným možným řešením je postupně digitální výukový obsah vytvořit zpočátku možná s pomocí některých existujících výukových programů a učebnic. Paralelně s touto snahou je možné dosáhnout dohody o užití alespoň části (použitelných) DUM z Metodického portálu RVP.

Poněkud odlišný scénář by bylo možno použít u výuky matematiky a to zahájením jednání s vlastníkem práv excelentních výukových programů z produkce MIND Research Institute, které jsou navrženy jako lexikálně nezávislé. Přitom hlavní argument pro taková jednání je fakt, že anglické verze programů jsou pro české žáky nepoužitelné a pokud vzniknou překlady do češtiny v žádném případě neomezí světový prodej anglických verzí. Tedy jakýkoliv zisk za práva užití v ČR bude pro autory přínosem bez rizika ztrát. Ukázka výukových aplikací je na

Pokud by nebylo rozhodnuto o použití MIND Research musel by se obsah opět skládat z fragmentů, kterých je však méně než na český jazyk, české reálie a cizí jazyky.

Google Apps je soubor aplikací pro posílání zpráv a webovou spolupráci, které Google hostuje na svých serverech. Google poskytuje tyto aplikace jako "službu", spíše než jako software ke stažení a instalaci. Přístup k těmto aplikacím je jednoduchý jen pomocí webového prohlížeče v počítači, který je připojen k Internetu.

Google Apps poskytuje následující výhody:

- nižší náklady na infrastrukturu
- všechny e-maily jsou bezpečně uloženy na serverech Google, takže není již třeba privátních lokálních e-mailových serverů.
- schopnost konsolidovat platformy
- přesunem všech e-mailů a kalendáře na platformu Google Apps můžeme eliminovat duplikace
- nižší náklady na technickou podporu
- vzhledem k tomu, Google hostuje e-mail a kalendáře jako služby, není již třeba udržovat na lokálním počítači klienty
- přístup ke službám kdekoli a kdykoli
- Hlavní výhodou hostovaného řešení Google je, že přístup k e-mailům, kontaktům a kalendáři je z libovolného počítače nebo mobilního zařízení s připojením k internetu kdekoli na světě.

7 - Definice technologické části

Jak bylo zmíněno v kapitole Analýza možností je pro stanovení technologické části řešení projektu rozhodnutí o koncepci online výuky. Z průzkumu řešení online výuky v zahraničí vyplývá, že kloudové řešení není jen módní trik, ale převládající směr realizace řešení uváděných do života v poslední době.

Základem je rozhodnutí o koncepci online výuky, zda bude zajišťována vlastními technickými prostředky, dodavatelsky, pronájemem datového centra nebo jako tzv. Kloudová služba, tedy software jako služba (SaS) a pro jakou cílovou skupinu koncových zařízení bude služba určena (PC, Apple (MAC, iPhone, iPad), Linux, Android, chytré telefony. Dále je třeba zajistit, jak bude zajištěn vhodný LMS a interoperabilita celého systému důležitá pro přístup k externím zdrojům výukového obsahu. Pedagogické cíle jsou hlavním kritériem pro výběr LMS. Vždy sledujte nepřímé a mimorozpočtové náklady na realizaci všech projektových aktivit. Nízké počáteční investice mohou být zavádějící.

Technické aspekty projektu souvisejí s volbou takového řešení, aby bylo vyhovující buď pro stanovenou kategorii koncových zařízení definovanou jako „doporučená a povolená“ ke spolupráci s projektovaným online výukovým systémem, nebo pro předem definovanou skupinu zařízení, která připadají v úvahu být použita jako koncová. V prvním případě by se pravděpodobně jednalo pouze o počítače pracující s operačním systémem Windows a ve druhém o vhodnější řešení vyhovující např. Osobním počítačům s Windows, a koncovým zařízením s operačním prostředím Android. V ideálním případě by pak koncová zařízení mohla být i z produkce Apple a to iPhone nebo iPad. Takové řešení by bylo nejuniverzálnější a kladlo by na používaná koncová zařízení žáků minimální omezení. Všechny služby by pak musely být obslouženy na úrovni prohlížeče pracujícího v prostředí web 2.0.

Technologická část řešení spočívá zejména na volbě nejvhodnějšího virtuálního výukového prostředí (VLE) často zaměňovaného za výukové vzdělávací prostředí Learning Management systém (LMS).

Výukové vzdělávací prostředí tzv. Learning Management Systems (zkratka LMS), tak jak jsou v současné době vnímána nejsou ve vzdělávání žádnou novinkou. Původně se tyto systémy používaly v prostředí terciálního vzdělávání avšak s uvedením WEB 2.0 a rostoucím podílem webových aplikací se rozšiřují i na střední a základní vzdělávání. Společnosti jako Moodle, Blackboard, D2L, Škola online či Škola za školou působí v této oblasti již léta. O popularitě LMS si můžeme udělat obrázek i ze skutečnosti, že se jedná o roční obraty 370 miliónů USD a existuje okolo 140 různých dodavatelů LMS. Většina z těchto společností však používá velmi tradiční přístup, kdy učitelé řídí obsah, tempo i vlastní výuku a který dává studentům žádné nebo jen minimální možnosti pružného řízení a změny obsahu výuky.

Typický LMS je určen pro vzdělávací prostředí, za zdi třídy. Učitelé mají možnost použít pro výuku cvičení, diskuse, média a další užitečné informace, které umožňují studentům učit se, sdílet a spolupracovat a to 24 hodin každý den v týdnu (24/7). Všechny metody tyto jsou skvělé, ale stále ještě nedávají studentům možnost vytvářet vlastní obsah na svých vlastních stanicích a inteligentních telefonech, které jsou relevantní pro výuku a usnadnění jak se učit ve stylu, který nejlépe vyhovuje jejich potřebám.

Ideální LMS by měl mít vlastnosti / funkce standardních dnes používaných platform umožňujících všechny vlastnosti uvedené výše, ale na rozdíl od nich by byl jako učitel / facilitátor (protože to je nová role v tomto prostředí) obsahoval by informace o konkrétní téma, ze kterých má student možnost si vybrat různá média / textový obsah z různých zdrojů (jak publikovaných tak otevřených) a tak zlepšit jeho učení. Student bude mít možnost vytvářet obsah a sdílet jej s ostatními v jeho vzdělávací skupině. V tomto světě,

se učitel stává prostředníkem učení, průvodcem a pomocníkem studentům při získávání vzdělání.

Současná vlna nabídek nových LMS a nástrojů na tvorbu obsahu – Content Management Systems – CMS obsahuje plejádu řešení velmi často poskytovaných jako hostovaná služba nebo jako komerční produkt s instalací u uživatele, případně kooperační řešení z volně dostupných zdrojů spolu s vazbou na sociální sítě a s prvky LMS.

V případě hostovaného řešení se provozovatel virtuální školy o nic nestará a užívá celou instalaci jako službu tzv. na klíč. Všechny komponenty systému jsou provozovány na technických prostředcích dodavatele. Toto řešení výrazně sníží počáteční vysoké náklady na technické prostředky nezbytné pro provoz systému. Předností hostovaných řešení je požadavek minimální podpory u uživatele spolu s možností snadných upgrade a úprav podle toho jak jsou uváděny v život. Navíc LMS jako služba je zárukou známých měsíčních nákladů bez neočekávaných výkyvů.

Výhody

- ♣ není třeba se starat o provoz aplikací
- ♣ minimalizované vstupní náklady,
- ♣ rychlé nasazení do užívání,
- ♣ úpravy a aktualizace zajišťuje dodavatel služby,
- ♣ dodávka včetně uživatelské komunikace a prostoru na ukládání dat.

Instalované aplikace vyžadují masivní IT podporu provozovatele, která se projeví spolu s potřebným technickým a technologickým vybavením datového centra jako značná investice.

Všechny parametry instalace aplikací provozovaných na serverech provozovatele jsou plně pod jeho kontrolou včetně jejich zabezpečení. Server je umístěn tam kde jej provozovatel chce mít. Licence na aplikaci jsou na provozovatele.

Výhody

- ♣ celá instalace zcela pod kontrolou provozovatele virtuální školy,
- ♣ po splacení instalace nízké náklady na provoz,
- ♣ odpadají náklady na pronájem,
- ♣ provozovatel si sám provozuje a spravuje všechny databáze,
- ♣ nakládání s licencemi je v působnosti provozovatele.

Termín Open systém - volně dostupné aplikace svádí k dojmům, že použití těchto aplikací nic nestojí. To je sice v zásadě pravda ale jen u vlastních aplikací, je třeba je nainstalovat, provozovat a podle potřeb uživatele modifikovat. To vše není zadarmo a právě modifikace u Open systém jsou výsledkem práce vývojářů třetích stran s dlouhým procesem tvorby a ověřování funkčnosti v „otevřeném prostředí“, to může vést i k velkému rozčarování. Použití sociálních sítí a wiki pro potřeby základních funkcí LMS je také možné, ale vždy se dostanete do problému ochrany osobních údajů a autorských práv v tomto volně dostupném prostředí sociálních sítí.

Každé z uvedených řešení má svá pro a proti ale moderní LMS musí splňovat alespoň tyto požadavky:

Hodnocení dovedností: Vyhodnotit dovednosti studenta a podle toho navrhnout a provést úpravu výuky směřující k nápravě slabín a nedostatků.

Přístup k obsahu: Různorodost v použité metodě výkladu a použitých médiích (tempo řízené LMS nebo osobní potřebou žáka, kombinace obou)

E zápis a monitorování: Monitorování a reportování chování a docházky studenta a splněných aktivit a jejich hodnocení.

Pedagogické hodnocení: Dostupnost hodnotících nástrojů (průzkumy a testy) pro evaluaci efektivity plnění studijních plánů

Komunikace: Komunikace třídních i a personálních informací i žáků mezi sebou

Tvorba obsahu: Tvorba, údržba, ukládání a šíření kompletní výuky i výukových modulů

Mnoho LMS nabízí více možností, jak splnit uvedené požadavky což může vést až k omylům a chybnému použití. Mnoho uživatelů LMS ani nechce všechny vymoženosti užívat, chtějí „jen“ **stabilní, jednoduchý, uživatelsky přítulný a levný systém LMS.**

Úspěšné využívání Learning Management systémů vyžaduje, aby vzdělávací instituce již měla vyřešeny otázky výpočetní a komunikační dostupnosti pro všechny žáky (buď 1:1 nebo osobní zařízení) a dostatečně proškolené zaměstnance jak účinně využívat LMS.

8 - Závěr

Z výše uvedených skutečností je zřejmé, že se online výuka stává stále ve větší míře plnohodnotnou alternativou klasické výuky napříč světadíly. Současně dostupné technologie tento trend výrazně akcelerují a posunují jeho finanční nákladnost do přijatelných pásem. Je možno s vysokou mírou úspěšnosti předpokládat, že online výuka se v dohledné době stane nejen cestou jak řešit mimořádné situace omezených skupin žáků, ale plnohodnotnou součástí systému vzdělávání všech dětí.

9 - Slovníček pojmů

Adaptivní obsah – Výukový digitální materiál, který upravuje obtížnost podle reakcí uživatele

Asynchronní – časově oddělená komunikace jako je email, diskusní fóra

Smišená (hybridní) výuka – kombinuje online výuku s ostatními výukovými režimy výkladu jako je prezenční výuka, znamená přechod od klasické výuky k výuce online nebo podporované počítačem alespoň po část výuky

Digitální výuka – jakýkoliv způsob výuky podporovaný technologiemi

Totální (plná) online škola – někdy nazývaná kyberškola nebo virtuální škola pracuje se studenty, kteří jsou zapsáni do online školy. Online škola je plně zodpovědná za splnění všech výukových standardů zapsaných žáků

Výukové vzdělávací prostředí Learning Management systém LMS – obsahuje správu obsahu, komunikaci a nástroje pro výuku, na komunikaci a pro známkování a hodnocení žáků

Online výuka – volně dostupné vzdělávací zdroje pouze přes běžný prohlížeč na koncovém zařízení uživatele

Sociální výuka – sociální síť, obdobná Facebooku určená pro výuku, komunikaci a sdílení obsahu v rámci stanovené skupiny. Základní úloha je zajistit ochranu údajů o účastnících sítě.

Státem řízená online iniciativa -

Doplňkový online program -

Virtuální třída -

10 - Příloha

Ilustrativní specifikace požadavků na technické a systémové vybavení pro výuku matematiky MIND STmath.

MIND Research Institute: ST Math® SYSTEM REQUIREMENTS



Macintosh

- ▶ **Processor:** PowerPC or G4 1GHz+ OR Intel Core Duo 1.83GHz+
- ▶ **Memory:** 1GB of RAM
- ▶ **Operating System:** OSX – 10.5.4 or higher
- ▶ **Adobe Flash:** 10.1.53.64 or higher

Linux

- ▶ **Processor:** Modern processor (1GHz or faster)
- ▶ **Memory:** 512MB of RAM
- ▶ **Operating System:** 128 MB of graphics memory
- ▶ **Adobe Flash:** 10.1.53.64 or higher

Windows

- ▶ **Processor:** Intel Pentium III 1GHz or faster processor
- ▶ **Memory:** 1GB of RAM
- ▶ **Operating System(s)**
One of the following:
 - ▶ Windows® 7
 - ▶ Windows 2008 Server®
 - ▶ Windows Vista®
 - ▶ Windows XP
 - ▶ Windows 2003 Server
- ▶ **Adobe Flash:** 10.1.53.64 or higher

**Note: An Internet connection is required for each computer running ST Math.*

Analýza podpůrných opatření žákům vzdělávajících se podle § 18, § 13, § 41, § 50

„Při změnách systému školního vzdělávání hraje nezanedbatelnou roli tradice. Pro většinu z nás představují hromadnost i jednotné požadavky zatím stále ještě samozřejmý rámec vzdělávání. Snažíme se, abychom děti přizpůsobili požadavkům školy...“

V našem předkládaném projektu se však pokusíme o opak – vytvořit školu, která se přizpůsobí požadavkům žáků. Základním pojmem celého projektu je individualizace – individuální přístup k žákovi.

Snažili jsme se nalézt analýzu studijních výsledků žáků vzdělávajících se podle výše zmíněných paragrafů, tedy žáků, kteří se vzdělávají v netypickém výukovém prostředí – ocitli se v netypické, zvláštní a individuálně odlišné vzdělávací situaci. Přímý výzkum této problematiky nebyl nalezen, ale o individuálním vzdělávání (i když v souvislostech s SPU) hovoří materiál „Integrace žáků se specifickými poruchami učení – od stanovení diagnostických kritérií k poskytování péče všem potřebným žákům“. Jedná se o výzkumnou zprávu IPPP ČR (Institutu pedagogicko-psychologického poradenství ČR). Z tohoto materiálu jsme pak vybrali informace, které považujeme za důležité pro připravující se projekt „Česká škola bez hranic“.

V letech 2005-2007 pracovala v Institutu pedagogicko-psychologického poradenství ČR pracovní skupina k diagnostickým kritériím specifických poruch učení, která pod vedením PhDr. Jany Zapletalové řešila rezortní výzkumný projekt MŠMT Obligatorní diagnózy v PPP. Tento projekt řeší sice problematiku specifických poruch učení, ale některé výsledky lze označit jako podstatné pro projekt „Česká škola bez hranic“. Některé důležité závěry - poznatky ÚIV a ČSI předkládáme po částečné úpravě zde:

Požadavek společnosti na vzdělávací systém je, aby naučil příslušným základním kompetencím prakticky všechny žáky. Při tomto přístupu hledá učitel efektivní způsoby, jak žáka naučit i v případě nepříznivých okolností, neúspěchů, nedostatku zájmu, nízké motivace, nedostatečné domácí podpory. Proto se také jeví výsledky podstatnější než samotný proces učení. Zejména na prvním stupni základního vzdělávání je škola za tyto výsledky plně odpovědná.

Mezi žáky existují obrovské rozdíly ve vzdělávání a každý žák disponuje „určitými“ znalostmi a dovednostmi. Každá efektivní výuka tedy začíná od toho, co dítě umí a staví na jeho silných stránkách (McEneaney et al., 2006).

Významnou změnu bude představovat výrazný požadavek individualizace. Učitel jistě nemůže překračovat možnosti individualizace, které nabízejí reálné podmínky současného školství a ty jsou z pohledu potřeb konkrétních dětí velmi omezené, ale musí je naplňovat maximálně. Individualizace nemůže totiž znamenat jen modifikaci přístupů a obsahů, ale často i faktické individuální vyučování. McEneaney et al. (2005) pokládají za kritickou komponentu systému reakce na intervenci právě možnost individuálního vyučování. Současně je třeba vzít na vědomí, že „i ti nejlepší učitelé mohou provádět jen minimální individualizaci v podmínkách celé třídy nebo malé skupiny“ (Klingner, Edwards, 2006, s. 125).

Součástí individualizace bude uplatnění smysluplných modifikací pro všechny žáky. Smysl modifikací je umožnit jedinci uskutečňovat všechny požadované aktivity,

kteřé plnı́ ostatnı́ žáci. Není nutné se obávat, že individualizace musí nutně narušit předávání hodnot této společnosti, které má školství předávat, ale může se týkat pouze času, kdy je látka předávána, formy, kterou je předávána, množství pomoci i počet opakování a míry nároků.

Důležité rovněž je, aby vzdělávací systém akceptoval nezastupitelný význam rodičů při vzdělávání dětí a v tomto duchu s nimi spolupracoval. Příčinu nespolupráce spatřujeme jednak v nedostatečném významu, který rodiče připisují vzdělání a současně v tom, že si neuvědomují primární odpovědnost za dítě, tedy i za jeho vzdělání. Současně je žádoucí realizovat osvětové a vzdělávací akce pro rodiče.

Jakkoli podle zákonů i podle chápání veřejnosti jsou za vzdělávání odpovědné škola a rodina, existuje řada dalších cest, jak rozšířit dítěti vzdělávací nabídku:

- Knihovny,
- televize – vhodné didaktické televizní programy,
- ICT.

Teze k individuální podpoře vzdělávání

Individualizované podpora vzdělávání se doposud týkala především žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.

V tomto smyslu existují značné zkušenosti s tvorbou individuálních vzdělávacích plánů, které se opírají o identifikaci a diagnostiku zdravotního postižení nebo sociálním znevýhodněním. (Tomu se věnují obě výzkumné zprávy, které jsem Vám zaslal.)

Specifikem projektu je, že individuální vzdělávací plány pro podporu žáků v projektu nemusí mít náležitosti psychologické diagnostiky, u většiny těchto žáků nepůjde primárně o zdravotní postižení, ale o vyrovnání jistého druhu sociálního znevýhodnění (u žáků vzdělávaných v cizině). Vzhledem k inovativnosti formy jejich podpory, bude o to více nutné jejich vzdělávání plánovat, monitorovat a jeho průběh a výsledky vyhodnocovat. Metodiku tvorby individuálních vzdělávacích plánů tedy bude vhodné využít a adaptovat pro daný účel.

Další zkušenosti jsou ze vzdělávání mimořádně nadaných žáků, kde vysoce individualizovanou formou jejich rozvoje je například realizace projektu TALNET, což jsou kurzy probíhající z velké části také v prostředí ICT. Odtud lze také čerpat zkušenosti z realizací podobné formy podpory.

Individuální vzdělávací plány mohou mít různou formu, to, co lze na základě zkušeností využít je především logika jejich vytváření a jejich naplňování.

Specifikum projektu je pestrost cílové skupiny. Právě individuální přístup k plánování jejich vzdělávání a poskytování diferencované podpory podle potřeb žáků a jejich rodin s využitím nejmodernější techniky je jedním z hlavních přínosů plánovaného projektu.

Shrnuto:

- 1) Z výzkumů u různých typů žáků se zdravotním postižením (zahrnujíc v to různé typy vývojových poruch učení a chování) i z kazuistik mimořádně nadaných žáků lze konstatovat, že se individuální plánování jejich vzdělávací podpory osvědčilo.
- 2) Existují dobré zkušenosti se zaváděním ICT technologií do vzdělávání. Spíše jsou to však zkušenosti ze skupinové nebo běžné školní výuky.
- 3) Existují zkušenosti z práce s mimořádně nadanými v prostředí ICT podpory a tyto zkušenosti jsou velmi kladné. (Talnet)

4) Kombinace individuálního plánování, kvalifikované podpory, inteligentní platformy a kvalitních materiálů pro výuku by měla být podle dosavadních poznatků dobrým řešením pro vzdělávání cílové skupiny projektu.