

3.2 Metodický blok č. 2 (Posílení strategické složky digitální gramotnosti)	3
Cílová skupina	3
Princip vzdělávacího programu	3
Studijní materiál (skripta)	4
Distanční část (samostudium)	4
Prezenční část (řízená diskuse)	4
Odborné předpoklady lektorů	5
3.2.1 Téma č. 1 (Rozvoj digitální gramotnosti) – 135 minut v rámci prezenční části.....	6
Digitální kompetence a mezinárodní koncept ECDL / ICDL	6
Zajímavá místa vybraných základních a standardních ECDL / ICDL sylabů	6
Závěrečné shrnutí tématu	7
3.2.2 Téma č. 2 (Výuka a digitální technologie) – 45 minut v rámci prezenční části	8
Výuka IKT nebo výuka s využíváním IKT.....	8
Informatika vs. digitální gramotnost	8
Informatické myšlení a programování.....	8
Závěrečné shrnutí tématu	9
3.2.3 Téma č. 3 (Vzdělávání zaměstnanců školy – 45 minut v rámci prezenční části	10
Přenositelné a specifické digitální dovednosti	10
Příprava a realizace vzdělávání zaměstnanců školy.....	10
Závěrečné shrnutí tématu	10
3.2.4 Téma č. 4 (Vztah školy a veřejnosti) – 45 minut v rámci prezenční části.....	11
Školní web	11
Prezentace školy na sociálních sítích	11
Závěrečné shrnutí tématu	12
3.2.5 Téma č. 5 (IT Minimum pro vedoucí pracovníky) – 60 minut v rámci prezenční části	13
Základní pojmy	13
Dobrá praxe	13
Závěrečné shrnutí tématu	14
3.2.6 Téma č. 6 (Technické a programové vybavení škol) – 75 minut v rámci prezenční části	15
Počítačová síť a internet.....	15
Technické zabezpečení výuky	15
Antivirová ochrana a zálohování	15
Závěrečné shrnutí tématu	15
3.2.7 Téma č. 7 (Informační systémy v malé a střední organizaci) – 75 minut v rámci prezenční části	16
Informační systémy vhodné pro školu.....	16
Výběr informačního systému.....	16
Závěrečné shrnutí tématu	17
3.2.8 Téma č. 8 (Automatizace procesů v organizaci) – 60 minut v rámci prezenční části	18
Domácí automatizace	18
Informační systémy	18
Závěrečné shrnutí tématu	19



3.2.9	Téma č. 9 (Demonstrační zkoušky z vybraných modulů) – 2x 45 minut v rámci prezenční části	20
	Praktické mezinárodně platné zkoušky z vybraných modulů.....	20



3.2 Metodický blok č. 2 (Posílení strategické složky digitální gramotnosti)

Vzdělávací program „Posílení strategické složky digitální gramotnosti vedoucích pracovníků škol, aneb jak správně rozhodovat v oblasti, ve které nejsem profesionál“ vznikl jako relativně samostatný doplňkový tematický blok k nadřazenému vzdělávacímu programu „Cesta k výjimečnosti. Leadership pro vedoucí pracovníky škol.“, jehož autorem je zastoupení vzdělávací společnosti FranklinCovey pro Českou republiku a Slovensko.

Jak je z názvu patrné, také tento tematický blok je zaměřen na podporu schopnosti správného rozhodování vedoucích pracovníků škol, avšak pouze v oblasti digitálních technologií a digitálního vzdělávání. Klíčovým předpokladem pro správné rozhodování v této oblasti je vyvážená kombinace vlastních digitálních kompetencí a dostatečně širokého tematického přehledu doplněná o pochopené kauzální souvislosti a řadu praktických zkušeností.

Doplňkový tematický blok je zaměřen především na strategickou složku digitální gramotnosti vedoucích pracovníků škol. Zlepšení kompetenční a motivační složky digitální gramotnosti je synergickým efektem tohoto tematického bloku. Hlavním smyslem tohoto bloku tedy není naučit účastníky používat digitální technologie, resp. zvyšovat kompetenční složku digitální gramotnosti.

CÍLOVÁ SKUPINA

Tematický blok je určen zejména pro vedoucí pracovníky základních škol, středních škol a školských zařízení, kteří nejsou odborníky v oblasti digitálních technologií, ani v této oblasti nevzdělávají své žáky či klienty, a jejichž uživatelské digitální kompetence jsou na úrovni mezi digitálním povědomím a digitální gramotností (dle mezinárodní klasifikace konceptu ECDL / ICDL). Optimální počet účastníků tohoto vzdělávacího programu (tematického bloku) je 10.

Výběr účastníků je pro úspěšný průběh a výsledek vzdělávání kritický. Uživatelské digitální kompetence účastníků (zejména kompetenční složka digitální gramotnosti) by neměly být vyšší, než odpovídá definici digitální gramotnosti podle mezinárodního konceptu ECDL / ICDL. Také je velmi důležité, aby úroveň kompetenční složky digitální gramotnosti všech účastníků byla podobná.

Zásadní problém nepředstavuje, pokud všichni účastníci budou tzv. digitálně kvalifikováni (dle mezinárodní klasifikace konceptu ECDL / ICDL). V takovém případě ale musí být odborná hloubka témat, které souvisí s technickým a programovým vybavením, přiměřeně větší. Nicméně, digitálně kvalifikovanější účastníci mohou vnímat celý vzdělávací proces jako příliš jednoduchý a pro ně tedy zbytečný. Pro tento vzdělávací program jsou vysloveně nevhodní účastníci, kteří jsou profesně kvalifikovaní, tj. disponují profesními ICT kompetencemi (programátoři, správci sítí, IT technici, ...).

PRINCIP VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Doplňkový tematický blok „Posílení strategické složky DG“ se skládá ze čtyř po sobě následujících částí. První část je distanční a představuje přípravné samostudium prvních čtyř témat. První prezenční část musí následovat nejpozději do 14 dnů po první distanční části. Druhá distanční část, následovaná druhou, závěrečnou prezenční částí, by měla následovat nejpozději do dvou měsíců po ukončení první prezenční části. Druhá distanční část přitom pokrývá další čtyři témata. Každá prezenční část je doplněna praktickou demonstrační zkouškou podle mezinárodních standardů konceptu ECDL / ICDL z vybraného ECDL modulu.



Jinými slovy, distanční a prezenční část tvoří pár, který se musí vzájemně doplňovat a celý vzdělávací program je tvořen dvěma páry po sobě následujících vzdělávacích částí. Každý pár se zabývá čtyřmi, relativně samostatnými tématy.

STUDIJNÍ MATERIÁL (SKRIPTA)

Pro potřeby distanční části, resp. samostudia, mají účastníci vzdělávání k dispozici speciálně pro tento program vyvinutý studijní materiál v podobě tematicky strukturovaných „skript“. Na výběru jednotlivých témat pro tento materiál se podíleli vedoucí pracovníci škol, které jsou akreditovány v rámci mezinárodního konceptu ECDL / ICDL.

Autory jednotlivých kapitol tohoto materiálu jsou zkušení praktici – učitelé a ředitelé ze základních i středních škol, odborníci z oblasti vzdělávání dospělých a mezinárodního konceptu ECDL / ICDL. Vzdělávací materiál není koncipován jako ucelený a je složen z řady kapitol odpovídajícím jednotlivým tématům vzdělávacího programu. Některé kapitoly se vzájemně mohou částečně překrývat a nemusí na sebe navazovat.

Vzdělávací obsah kapitol rozhodně není systematickým kurikulem v dané oblasti, resp. tématu. To ani nebylo cílem při jeho přípravě. Příslušná kapitola odráží především individuální pohled autora na dané téma a jeho osobní zkušenosti s touto problematikou. Některé dílčí názory, zkušenosti a tvrzení autorů jednotlivých kapitol dokonce mohou být vzájemně v rozporu. To není vada, ale důkaz pestrosti a různorodosti pohledů na tuto problematiku. Některé rozpory mohou dokonce dobře posloužit jako podklad pro diskusi v rámci prezenčních částí tohoto programu.

DISTANČNÍ ČÁST (SAMOSTUDIUM)

Samostudijní příprava (distanční část) probíhá v období dvou týdnů bezprostředně před každou prezenční částí. Smyslem samostudia není naučit se všechno, co vybraná témata obsahují, ale získat základní představu o obsahu těchto témat, ujasnit si osobní postoj k těmto tématům a vytvořit si přiměřená očekávání pro odpovídající prezenční část vzdělávacího modulu.

Během samostudijní přípravy se účastník věnuje především osvojení hlavních myšlenek a principů probíraných témat. K tomuto účelu může využít kromě připraveného studijního materiálu citované zdroje, přílohy, případně libovolné další zdroje. Získané informace konfrontuje se svými osobními zkušenostmi. Hlavním cílem samostudijní přípravy je zejména získat základní orientaci v tématech tak, aby byl účastník schopen aktivně se účastnit diskusí v průběhu prezenční části.

PREZENČNÍ ČÁST (ŘÍZENÁ DISKUSE)

Prezenční část je realizována formou řízené diskuse, jejíž smyslem je vysvětlení nejasností nutných k bezpečnému pochopení hlavních myšlenek a principů. Příslušná témata jsou lektory přednesena a následně s účastníky diskutována. Diskuse k jednotlivým tématům je doprovázena projekcí z vybraných informačních zdrojů, komentáři vybraných souvisejících příloh a řadou praktických příkladů z praxe. Součástí vybraných témat jsou fyzické, případně online exkurze, které představují příklady dobré praxe, využívané a zavedené digitální technologie a technologická řešení. Prezenční část obsahuje výrazný podíl interakce účastníků s lektory.

V rámci pilotního ověřování prezenční části tohoto vzdělávacího programu (tematického bloku) byly napříč tématy prováděny exkurze do prostor Střední průmyslové školy Na Proseku v Praze, a to zejména pro účely představení prakticky využívaných digitálních technologií a nasazených řešení, a to jak pro provoz školy, tak pro výuku. Realizátoři tohoto vzdělávacího programu mohou pro tyto účely využít jinou školu nebo mohou alternativně použít natočená tematická videa ze Střední průmyslové školy Na Proseku v Praze.



Alternativní školou může být libovolná střední, technicky orientovaná škola, disponující potřebným materiálně technickým vybavením a zázemím, optimálně akreditovaná v rámci mezinárodního konceptu ECDL / ICDL (lze využít řádově stovku škol v ČR).

ODBORNÉ PŘEDPOKLADY LEKTORŮ

Jednotlivá témata prezenční části vedou lektori (optimálně každé téma jiný lektor), jejichž odborná erudice a praktická zkušenost musí korespondovat s daným tématem. Mělo by jít především o

- odborníky z praxe, která se týká digitálních kompetencí podle mezinárodního konceptu ECDL / ICDL (témata č. 1 a 3),
- učitele ze základní nebo střední školy s praktickými zkušenostmi se zaváděním a využíváním informačních systémů (téma č. 7),
- ICT odborníky s praktickými zkušenostmi v oblasti technického a programového vybavení (témata č. 5 a 6),
- odborníky s praktickými zkušenostmi v oblasti tzv. domácí automatizace a automatizace procesů (téma č. 8),
- ředitele nebo učitele s manažerskými zkušenostmi v oblasti komunikace mezi zaměstnanci, a mezi učiteli a žáky, resp. rodiči (témata č. 2 a 4) a
- akreditované testery mezinárodního konceptu ECDL / ICDL nebo obdobného mezinárodně etablovaného certifikačního systému (téma č. 9).

Pokud při budoucí realizaci programu nebudou mít realizátorem vybraní lektori dostatek teoretických znalostí potřebných pro vedení příslušného tématu v rámci vzdělávacího programu, mohou pro dosažení potřebné odborné úrovně erudice využít stejný studijní materiál, který je určen pro účastníky vzdělávacího programu. V tomto studijním materiálu také naleznou veškeré potřebné tematicky strukturované studijní prameny a reference. Předpokládanými praktickými zkušenostmi ale musí disponovat, tyto v tomto materiálu nastudovat nelze. Dostatečné praktické zkušenosti jsou klíčovým odborným předpokladem lektorů.



3.2.1 Téma č. 1 (Rozvoj digitální gramotnosti) – 135 minut v rámci prezenční části

Toto téma je zaměřeno na pochopení obsahu a významu digitální gramotnosti, na klasifikaci digitálních kompetencí, zavedené mezinárodní standardy digitálních kompetencí, způsoby měření úrovně digitální gramotnosti a digitálních kompetencí a na smysl a souvislost mezinárodního konceptu ECDL / ICDL s digitální gramotností.

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE A MEZINÁRODNÍ KONCEPT ECDL / ICDL

Pro správnou a účinnou realizaci celého vzdělávacího programu je klíčové pochopení významu a obsahu pojmu digitální gramotnost a jeho souvislostí s uživatelskými digitálními kompetencemi. Pokud lektor tohoto tématu není schopen vnímat rozdíly mezi uživatelskými a profesními, resp. mezi přenositelnými a profesními digitálními kompetencemi, pak nemůže diskusi k tomuto tématu vést.

Velice důležitou znalostí lektora k části týkající se měření stavu digitálních kompetencí je schopnost uvědomovat si v souvislostech rozdíl mezi indikací (detekcí) a měřením digitálních kompetencí. Stejně tak je z pohledu lektora zásadně důležité uvědomovat si fatální rozdíl v důvěryhodnosti měření digitálních kompetencí a sebehodnocením, resp. dotazníkovými průzkumy.

V rámci tohoto tématu jsou účastníci seznamováni s aktuálními objektivními daty a s reálným stavem digitální gramotnosti a digitálních kompetencí obyvatel ČR podle konceptu ECDL / ICDL. Tato data je možné si kdykoli bezúplatně vyžádat u kanceláře ECDL-CZ (info@ecdcl.cz, 224 904 244). Pro tuto část tématu může být realizátory zvolen jiný mezinárodní standard digitálních kompetencí, který konkrétně definuje odpovídající vzdělávací obsah a má k dispozici potřebná data.

ZAJÍMAVÁ MÍSTA VYBRANÝCH ZÁKLADNÍCH A STANDARDNÍCH ECDL / ICDL SYLABŮ

Také pro tuto část tématu může být realizátory zvolen jiný mezinárodní standard digitálních kompetencí, který konkrétně definuje odpovídající vzdělávací obsah a má k dispozici potřebná data. Při využití mezinárodně standardizovaných ECDL / ICDL sylabů je možné si kdykoli tato data bezúplatně vyžádat u kanceláře ECDL-CZ (info@ecdcl.cz, 224 904 244). Jedná se zejména o data obsahující informace o nejslabších znalostech a dovednostech populace za vybrané období vztážené ke konkrétním sylabům.

V rámci tohoto tématu musí být prodiskutovány sylaby digitálních kompetencí, které jsou úzce spojeny s digitální gramotností:

- M15 – Vyhledávání, vyhodnocování a zpracování informací z internetu (Information Literacy)
- M14 – Spolupráce a výměna informací na internetu (Online Collaboration)
- M12 – Bezpečné používání informačních technologií (IT Security)
- M7 – Základy práce s internetem a komunikace (Online Essentials)
- M4 – Práce s tabulkami (Spreadsheets)
- M3 – Zpracování textu (Word Processing)
- M2 – Základy práce s počítačem a správa souborů (Computer Essentials)

Samostatně pak musí být diskutovány vybrané sylaby, které jsou částečně profesně orientovány (zejména z pohledu profese učitele).

- M17 – Využívání digitálních technologií v marketingu (Digital Marketing)
- M16 – Základy inforatického myšlení a programování (Computing)
- M9 – Úpravy digitálních obrázků (Image Editing)
- M6 – Prezentace (Presentation)



ZÁVĚREČNÉ SHRnutí TÉMATU

Toto téma je doplněno závěrem a strukturovaným souhrnem nejdůležitějších poznatků, které musí lektor rekapitulovat. Vodně je také komentovat, případně doporučit vybrané informační zdroje pro další osobní rozvoj účastníků.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

3.2.2 Téma č. 2 (Výuka a digitální technologie) – 45 minut v rámci prezenční části

Toto téma se zabývá několika mýty a dilematy, která jsou v oblasti digitálního vzdělávání poměrně často diskutována, a současně přehlížena, přeceňována nebo podceňována. Téma rozebírá rozdíly mezi výukou informačních a komunikačních (digitálních) technologií a jejich využíváním při výuce nejen v technických oborech. Akcentována je diskuse o vztahu informatiky a digitální gramotnosti (Computing vs. Digital Literacy) a diskuse o rozdílech mezi informatickým myšlením, jako přenositelnou digitální kompetencí a programováním, jako profesní digitální kompetencí.

V rámci tohoto tématu lektor využije infrastruktury hostitelské školy a zprostředkuje účastníkům exkurzi s cílem prezentovat především digitální technologie, které jsou v této škole využívány pro vzdělávání žáků v různých technologických oblastech. Účastníci si díky názorné ukázce uvědomí, jak pestré může vybavení a výuka být a že nejde jen o počítače žáků, případně vybavení počítačových sítí. Alternativně, případně současně, může použít tematické video natočené pro potřeby tohoto tématu na Střední průmyslové škole Na Proseku v Praze.

VÝUKA IKT NEBO VÝUKA S VYUŽÍVÁNÍM IKT

Vstupními požadavky na lektora je znalost rámcových vzdělávacích programů pro ZŠ a SŠ a jejich připravované revize (<http://www.nuv.cz/t/revize-rvp-ict>). Lektor by měl mít praktické zkušenosti s výukou informatiky na základní nebo střední škole. Pro lepší pochopení rozdílu mezi výukou IKT a výukou s využíváním IKT je potřebné uvést konkrétní příklady z praxe.

Využívání informačních a komunikačních technologií ve výuce se věnuje modul ECDL Modul M18 – Využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání (ICT in Education). Jako nejvhodnější forma přípravy lektora na toto téma je úspěšně absolvovaná mezinárodní ECDL zkouška z tohoto modulu. Pro tuto část tématu může být realizátory zvolen také jiný mezinárodní standard digitálních kompetencí, který konkrétně definuje odpovídající vzdělávací obsah.

INFORMATIKA VS. DIGITÁLNÍ GRAMOTNOST

Tato část tématu plynule navazuje na předchozí část. Vychází z toho, že z pohledu vztahu školy a žáka je digitální gramotnost soubor kompetencí potřebných k účelnému využívání informačních technologií při řešení problémů. Z pohledu školské problematiky se jedná o průřezovou klíčovou kompetenci, proto je digitální gramotnost a s ní související digitální kompetence zařazována napříč všemi předměty.

Lektor musí účastníkům vysvětlit rozdíl mezi pojmy informatika a digitální gramotnost. Žák či student může v hodinách informatiky získávat digitální gramotnost, ale to je možné i v jiných předmětech. Učitelé se často mylně domnívají, že aplikační software je to samé, co digitální gramotnost. Digitální kompetence spojené s dovedností ovládat aplikační software je ale pouhou podmnožinou digitální gramotnosti. Informatika jako obor se zabývá zpracováním informací a všeho co s ním souvisí – technologie, nástroje, metody, teorie.

INFORMATICKÉ MYŠLENÍ A PROGRAMOVÁNÍ

Poslední část tématu navazuje opět na předchozí část a jejím cílem je účastníkům ukázat na názorných příkladech, že informatické myšlení není jen záležitost předmětu informatika. Informatické myšlení je totiž možné a zejména nutné rozvíjet napříč předměty. Programování je činnost využívající informatické myšlení v praxi – ve výuce informatiky.

Informatické myšlení je takový způsob přemýšlení nad problémy, který je umožňuje řešit výpočetním postupem pomocí počítače (dekompozice problému, nalezení vzorů, abstrakce a návrh algoritmu).



Tento způsob přemýšlení se s novou revizí RVP učí v rámci předmětu informatiky a je možné ho využít ve všech předmětech.

Základy informatického myšlení a programování se zabývá ECDL modul M16 – Základy informatického myšlení a programování (Computing). Jako nejvhodnější forma přípravy lektora na toto téma je úspěšně absolvovaná mezinárodní ECDL zkouška z tohoto modulu.

ZÁVĚREČNÉ SHRNU TÍ TÉMATU

Téma je doplněno závěrem, strukturovaným souhrnem nejdůležitějších poznatků, úkoly k prohloubení znalostí a seznamem doporučených zdrojů informací, který je v rámci prezenční části komentován.



3.2.3 Téma č. 3 (Vzdělávání zaměstnanců školy – 45 minut v rámci prezenční části)

První část tématu se věnuje hlouběji pochopením významu a klasifikaci digitálních kompetencí, s důrazem na přenositelné a specifické digitální dovednosti, ve druhé části je rozebírána strategie vzdělávání zaměstnanců školy a postup realizace jejich vzdělávání. Téma obsahuje typické, resp. doporučené vzdělávací profily v oblasti přenositelných digitálních kompetencí pro zaměstnance školy.

PŘENOSITELNÉ A SPECIFICKÉ DIGITÁLNÍ DOVEDNOSTI

Klasifikace digitálních kompetencí, ze které tato část tématu vychází, se opírá o principy a definice pojmů mezinárodního konceptu ECDL / ICDL v České republice. Přesto, že také jiné, existující definice nejdůležitějších pojmů z této oblasti nejsou s tímto pojetím v zásadním rozporu, musí se lektor s problematikou dle konceptu ECDL / ICDL podrobně seznámit. Jedná se zejména o přenositelné a specifické digitální kompetence, jejich příklady a jejich hloubku. Přitom není z pohledu školství zcela zásadní rozdíl mezi specifickými a profesními digitálními kompetencemi. Zásadní význam pro pochopení a výklad tohoto tématu mají kompetence přenositelné. Lektor uvede řadu příkladů přenositelných, specifických i profesních digitálních kompetencí a rozebere zejména ty, které se nachází na „rozhraní“ klasifikace a mohou být vnímány různě.

PŘÍPRAVA A REALIZACE VZDĚLÁVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ ŠKOLY

Pro druhou část tohoto tématu je nezbytné pochopit různé úhly pohledu na potřeby zaměstnanců škol, resp. učitele všech odborností, tedy nejen učitele v oblasti digitálních technologií, resp. ICT nebo informatiky. Klíčovým problémem je přehlížení potřeb přenositelných digitálních kompetencí na úkor těch specifických, resp. profesních a nízká motivace k nápravě tohoto stavu. Je to přirozený jev, který má značné negativní dopady na efektivitu a produktivitu práce s digitálními technologiemi. Lektor musí znát všechny složky digitální gramotnosti a musí umět účastníkům vysvětlit význam zejména motivační složky, která je nezbytným předpokladem pro další vzdělávání v této oblasti.

Pro volbu vhodné strategie a způsob realizace vzdělávání zaměstnanců školy je nezbytné, aby účastníci pochopili zásadní význam ověřování znalostí a dovedností získaných v průběhu vzdělávacího procesu. Lektor musí jasně účastníkům vysvětlit důvody objektivního měření (nejen) digitálních kompetencí a dopady takového měření jak na vzdělávanou osobu, tak na vzdělavatele.

Vzdělávací profily vhodné pro zaměstnance školy se z principu nijak neliší od vzdělávacích profilů pro jakékoli jiné zaměstnance. Lektor musí pochopit a vysvětlit účastníkům, jaký je smysl vzdělávacích profilů, jak se takové profily stanovují a jakým způsobem souvisí se standardizovaným vzděláváním. Lektor uvede příklady vzdělávacího profilů pro typické skupiny učitelů ve škole.

ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ TÉMATU

Téma je doplněno závěrem, strukturovaným souhrnem nejdůležitějších poznatků, úkoly k prohloubení znalostí a seznamem doporučených zdrojů informací, který je v rámci prezenční části komentován.



3.2.4 Téma č. 4 (Vztah školy a veřejnosti) – 45 minut v rámci prezenční části

Toto téma se dotýká využívání webových stránek školy jako základního nástroje pro internetovou prezentaci, redakčních systémů potřebných pro aktualizaci obsahu webových stránek a rozebírá klíčové pojmy digitálního marketingu. Zabývá se stále významnější problematikou sociálních médií a sociálních sítí, včetně nejrozšířenějšího sociálního média Facebook a praktickými aspekty jeho využívání, včetně nákladů na jeho správu.

ŠKOLNÍ WEB

Cílem této části tématu je uvědomění si, že cílovou skupinou webových stránek školy nejsou pouze zákonní zástupci žáků. Na obsahu a průběhu procesu vzdělávání má totiž zájem mnoho zájmových skupin. Pro úspěšnou školu je nutné mít zajištěné kvalitní a ideálně nepřetržité komunikační kanály pro všechny cílové skupiny. Účastník dále zjistí, co všechno je nutné zařídit pro provoz webových stránek školy.

Lektor musí být člověk, který se správou webových stránek zabývá nebo má hlubší znalosti v této problematice. Očekává se znalost základů HTML a CSS, přehled dostupných „instantních“ nástrojů pro tvorbu webových stránek, zkušenosti s webhostingem a s tím spojené pojmy jako je doménové jméno, doména 1. řádu, registr domén a podobně.

Účastník si dále uvědomí, že školní web má určitá kritéria, která musí splňovat, aby byl dobrým školním webem. Provozem webových stránek vše ale začíná. Důležitý je zejména obsah webu. Většina školních webových stránek je postavena na redakčním systému. Aby lektor mohl vést diskusi o výhodách a nevýhodách systémů pro správu obsahu, vyžaduje se po něm přehled nejběžnějších redakčních systémů. Dále se od něj očekává pokročilá znalost digitálního marketingu a SEO optimalizaci. Účastník získá odkazy na informační zdroje věnující se problematice školního webu včetně copywritingu.

PREZENTACE ŠKOLY NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH

Facebook má ze všech sociálních médií nejvíce uživatelů. Škola může využívat sociální sítě na Facebooku, aby mohla efektivněji oslovovat cílové skupiny. Lektor musí mít manažerské zkušenosti v oblasti komunikace a mít přehled o sociálních sítích a věkových skupinách a zájmech jejich uživatelů. Facebook je zároveň prostředek pro vytvoření diskusního prostoru. Uchazeč v této části tématu zjistí, co všechno obnáší zavedení školní facebookové stránky. Dále získá tipy pro nahrávání příspěvků a seznámí se s funkcemi, které Facebook nabízí.

Velmi důležitá je názorná ukázka správy facebookové stránky školy lektorem, aby si účastník mohl vytvořit názornou představu o příkladech efektivního využití. Facebooková stránka je důležitou součástí PR strategie školy.

V závěru této části tématu získají účastníci povědomí o nákladech spojených se správou webových a Facebookových stránek. Lektor musí mít znalosti s vytvářením PPC kampaně pro Facebook a přehled o cenách spojených s placenou propagací příspěvků.

Digitálnímu marketingu se věnuje ECDL modul M17 – Využívání digitálních technologií v marketingu (Digital Marketing). Jako nejvhodnější forma přípravy lektora na toto téma je úspěšně absolvovaná mezinárodní ECDL zkouška z tohoto modulu. Pro tuto část tématu může být realizátory zvolen také jiný mezinárodní standard digitálních kompetencí, který konkrétně definuje odpovídající vzdělávací obsah.



ZÁVĚREČNÉ SHRnutí TÉMATU

Téma je doplněno závěrem, strukturovaným souhrnem nejdůležitějších poznatků, úkoly k prohloubení znalostí a seznamem doporučených zdrojů informací, který je v rámci prezenční části komentován.



3.2.5 Téma č. 5 (IT Minimum pro vedoucí pracovníky) – 60 minut v rámci prezenční části

Toto téma je zaměřeno na základní profesní digitální kompetence bez přímých souvislostí s oblastí školství. Zabývá se pochopením počítačových sítí a internetu, umožňuje získat základní přehled o počítačovém hardware a operačních systémech. Zabývá se obecnějším pohledem na počítačový software, digitalizaci a archivaci dokumentů, zálohováním dat a datovými úložišti. Součástí tématu jsou datové schránky a autorizovaná konverze dokumentů, bezpečnost digitálních technologií a krizový plán. Rozebírána je potřeba tzv. IT podpora, řešení formou outsourcingu nebo vlastními lidskými zdroji, to vše v souvislosti s náklady.

Reálný rozsah toto tématu je mnohokrát větší, než toto téma v rámci vzdělávacího programu může pokrýt, a proto není možné do důsledků probrat ani zlomek všech možných problémů. Téma pokrývá jen takovou část problematiky, kterou autor považuje za podstatnou s ohledem na cílovou skupinu a svoje technické znalosti. Speciálně u tohoto tématu je nezbytné na tyto skutečnosti účastníky upozornit.

V rámci tohoto tématu lektor využije infrastruktury hostitelské školy a zprostředkuje účastníkům exkurzi s cílem prezentovat především technologické prvky, tj. rozvody počítačové sítě, přepínače, směrovače, přístupové body, koncová zařízení, tiskárny a podobně. Alternativně, případně současně, může použít tematické video natočené pro potřeby tohoto tématu na Střední průmyslové škole Na Proseku v Praze.

ZÁKLADNÍ POJMY

V oblasti „počítačového“ hardware je nezbytné účastníkům vysvětlit především základní rozdíly mezi nákupem a provozem značkové a neznačkové technického vybavení s důrazem na servisní služby a jejich náklady.

U software je důležité rozebrat rozdíly mezi proprietárním a otevřeným programovým vybavením, zejména co se týká operačních systémů Windows nebo OS X vs. Linux a MS Office vs. např. LibreOffice. Zajímavé je také téma aktuálních trendů licenční politiky výrobců software nebo věčné rozdíly v licenčních balíčcích MS Office 365.

V žádném případě nemá smysl účastníkům systematicky vysvětlovat fungování každého typu hardware, se kterým se mohou při své praxi setkat, pokud se na konkrétní hardware nebudou ptát sami. Je podstatné prodiskutovat všechny běžně využívané přístupy k internetu s důrazem na parametry připojení, jako jsou především stabilita připojení, odezva či agregace. Rychlost stahování dat rozhodně není jediným parametrem, a tím méně nejdůležitějším.

Samostatným bodem v rámci tématu musí být vysvětlení základních technik zálohování dat, a to včetně typických zálohovacích médií a jejich vlastností. Je důležité vyzdvihnout různé důvody zálohování dat, diskutovat očekávání při zálohování a podle toho vybírat vhodná zálohovací média. Důraz je potřebné dávat na zálohování na webová úložiště, do tzv. cloudů. Také je nutné rozebrat specifická rizika těchto úložišť.

DOBŘÁ PRAXE

Zajímavým a dobře přijímaným tématem je digitalizace a archivace dokumentů v návaznosti na zálohování, vysvětlení rozdílu mezi zálohováním a archivací, vlastních příkladů z praxe je možné prezentovat celou řadu. Protože většina účastníků jsou lidé, kteří zastupují své organizace, resp. jsou statutárními orgány, je velice vhodné prodiskutovat problematiku datových schránek a autorizované konverze dokumentů. Stranou nesmí zůstat ani ekonomická, resp. nákladová stránka IT podpory a v této souvislosti dilemata jako outsourcing nebo vlastní lidské zdroje.



Neopominutelným bodem k diskusi by měly být otázky bezpečnosti lokálních sítí, rizika vzdáleného přístupu, virtuální privátní sítě a možnosti hybridních opatření pro zvýšení bezpečnosti vzdáleného připojení lokálních sítí, např. v podobě využití prvků domácí automatizace. Problematika bezdrátového připojení v rámci lokální sítě nebo k internetu by měla být diskutována a vysvětlena s důrazem na rizika veřejných přístupových bodů a souvisejících technik sociálního inženýrství. Téma bezpečnosti je vhodné oživit řadou příkladů z praxe, popisem vybraných technik sociálního inženýrství, jejich možných i reálných dopadů a způsobů, jak těmto dopadům předcházet.

Bezpečnost uživatelských hesel a omezenou smysluplnost pravidel pro jejich tvorbu je vhodné demonstrovat s využitím stránky <https://howsecureismypassword.net/>. Bude-li heslo sestaveno z menšího počtu číslic, než je 19, pak je při současném výkonu výpočetní techniky možné toho heslo prolomit v dohledné době. Obdobně, pokud bude heslo sestaveno pouze z běžných malých písmen, musí být delší než 13 znaků, jinak není v dnešní době bezpečné. Kombinace malých a velkých písmen a číslic bude bezpečná až od délky hesla 10 znaků. To vše ale za rok nebude platit v důsledku stále se zvyšující výpočetní síly počítačů.

Problematiku základních pojmů tohoto tématu je vhodné doplnit příkladem z vlastní praxe, který měl negativní dopad na bezpečnost, provozuschopnost či stabilitu provozovaného výpočetního systému.

ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ TÉMATU

Závěrem tohoto tématu nemá smysl rekapitulovat přehled hardware, software a podobně, ale je důležité zaměřit se na komentáře k doporučeným zdrojům informací. Důraz je třeba klást zejména na seriózní zdroje, ze kterých je možné čerpat nejen informace týkající se nákladnosti pořizovaného hardware nebo software, ale především informace související se servisními službami, které nezvyšují počáteční investice, nýbrž provozní náklady.



3.2.6 Téma č. 6 (Technické a programové vybavení škol) – 75 minut v rámci prezenční části

Téma pokrývá technické a programové vybavení, které je školami běžně využíváno jak pro provoz, tak pro vzdělávání. Zabývá se školní počítačovou sítí, přístupem na internet, smyslem intranetu a extranetu. Shrnuje nejběžnější technické vybavení pro výuku a klade důraz na propracovaný koncept ICT infrastruktury. Speciální pozornost je věnována ochrana proti počítačovým virům a zálohování dat.

V rámci tohoto tématu lektor využije infrastruktury hostitelské školy a zprostředkuje účastníkům exkurzi s cílem prezentovat především počítačovou infrastrukturu, tj. přístup na internet, rozvody počítačové sítě, aktivní prvky, servery a podobně. Alternativně, případně současně, může použít tematická videa natočená pro potřeby ostatních témat na Střední průmyslové škole Na Proseku v Praze.

POČÍTAČOVÁ SÍŤ A INTERNET

Lektor musí v rámci tohoto tématu především pochopit a následně vysvětlit rozdíl mezi amatérským a povrchním řešením a koncepčním pohledem na budování technologické infrastruktury jak pro provoz školy, jako organizace, tak pro vzdělávání žáků. Lektor účastníkům uvede několik příkladů dobré i špatné praxe v prezentaci školy.

Na veškeré prezentované komponenty technické infrastruktury je nutné pohlížet jako na součásti komplexního celku, které tvoří celkové řešení. Lektor jasně vysvětlí rozdíly mezi internetem, intranetem a extranetem, a to vždy s odkazem na jejich přínosy, výhody a praktické využití v podmínkách škol.

TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ VÝUKY

Technické vybavení pro výuku již dávno nepředstavuje pouze samostatně nakoupené stolní počítače, notebooky nebo tablety, stejně tak jako projektor a interaktivní tabule. Lektor musí tuto zakořeněnou představu vyvrátit na základě příkladů z praxe. Důraz musí být kladen nejen na vzájemnou kompatibilitu jednotlivých zařízení, ale především na kompatibilitu zařízení s celkovým řešením. Primární je propracovaný koncept infrastruktury. Na příkladech nejrůznějších počítatelných indikátorů lektor vysvětlí účastníkům správné i mylné pohledy a jejich dopady na smysluplnost celkového řešení.

ANTIVIROVÁ OCHRANA A ZÁLOHOVÁNÍ

Samostatným dílčím tématem s vysokou důležitostí pro školy je bezpečnost digitálních technologií z pohledu antivirového řešení a z pohledu zálohování. Lektor v rámci tohoto tématu probere s účastníky veškeré běžně využívané antivirové programy, resp. řešení a nejčastěji využívaná webová úložiště. Zvláštní důraz přitom klade na přínosy, výhody a nevýhody jednotlivých antivirových programů a webových úložišť.

ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ TÉMATU

Téma je doplněno závěrem a seznamem doporučených zdrojů informací, který je v rámci prezenční části komentován.



3.2.7 Téma č. 7 (Informační systémy v malé a střední organizaci) – 75 minut v rámci prezenční části

Téma se zabývá především informačními systémy používanými v oblasti školství. Tyto systémy klasifikuje podle oblasti jejich využití, přitom zohledňuje podmínky škol. Zabývá se porovnáním běžných školních informačních systémů, kritérii pro jejich výběr a nástroji pro podporu těchto systémů. Nedílnou součástí je také informační gramotnost, resp. digitální kompetence spojené s vyhledáváním a vyhodnocováním informací v informačních systémech a na internetu.

V rámci tohoto tématu lektor využije infrastruktury hostitelské školy a zprostředkuje účastníkům exkurzi s cílem prezentovat především technické vybavení, které je nezbytně nutné pro bezpečný a zabezpečený provoz školních informačních systémů. Účastníci si díky názorné ukázce uvědomí, že informační systém vyžaduje infrastrukturu a nejedná se jen o softwarovou záležitost. Alternativně, případně současně, může použít tematické video natočené pro potřeby tohoto tématu na Střední průmyslové škole Na Proseku v Praze.

INFORMAČNÍ SYSTÉMY VHODNÉ PRO ŠKOLU

Školní informační systémy mají oproti komerčním informačním systémům svá specifika. Od lektora se očekává orientace v klasifikaci informačních systémů podle oblastí využití včetně praktických zkušeností s jejich zaváděním a využíváním.

V rámci tohoto tématu jsou účastníci seznámeni s možnostmi, které informační systémy nabízejí. Cílem je uvědomění si rizik, nástrah a omezení, se kterými se vedoucí pracovník základních škol, středních škol či ostatních školských zařízení může reálně při zavádění nebo využívání informačních systémů setkat.

Aby lektor mohl vést diskusi o rozdílech mezi konkrétními školními informačními systémy, je nutné znát nejpoužívanější školní informační systémy z pohledu učitele, místního správce, vedoucího pracovníka i rodiče či žáka. Doporučena je prezentace základních funkcionalit vybraného informačního systému provozovaného v hostitelské škole.

VÝBĚR INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

Mezi nejpoužívanější školní informační systémy v českém školství jsou Bakaláři, Edookit, Etřídnice, iškola a Škola OnLine. K porovnání jednotlivých funkcí je vhodné mít přístupy do těchto zmíněných systémů.

Po důkladném zamyšlení se nad potřebami školy je nutné stanovit si kritéria, která musí informační systém splňovat. Na trhu existuje i více variant (balíčků) jednotlivých informačních systémů. S tím je spojen další parametr – celkové náklady. Vedoucí pracovník tak stojí před situací, kdy je nutné dělat kompromisy. Lektor si musí být vědom, že takové situace nastávají, a vede případnou diskusi o kritériích při výběru informačního systému.

I přesto, že nejpoužívanější a nejrozšířenější školní systémy disponují opravdu velikou nabídkou funkcí a modulů, realita je taková, že daný systém nedokáže plnohodnotně nahradit všechny úkony, které se v prostředí školy realizují. Pro některé úkony je nutné využití dalších nástrojů pro podporu informačního systému. Lektor si musí uvědomovat rozdílné potřeby pro různé typy institucí.

S tímto tématem úzce souvisí vyhledávání a vyhodnocování informací v informačních systémech a na internetu. Účastník Uchazeč by měl být schopen vyhodnotit, jaké informace jsou potřebné pro řešení problému, bezpečně vyhledávat informace na internetu s využitím běžných vyhledávacích nástrojů, vyhodnocovat nalezené informace ze všech úhlů pohledu a umět třídit a uspořádat získané informace



s využitím široké škály běžných nástrojů. Problematikou práce s informacemi se zabývá ECDL modul M15 – Vyhledávání, vyhodnocování a zpracování informací z internetu (Information Literacy). Jako nejvhodnější forma přípravy lektora na tuto část tématu je úspěšně absolvovaná mezinárodní ECDL zkouška z tohoto modulu.

ZÁVĚREČNÉ SHRNU TÍ TÉMATU

Téma je doplněno závěrem, strukturovaným souhrnem nejdůležitějších poznatků a seznamem doporučených zdrojů informací, který je v rámci prezenční části komentován.



3.2.8 Téma č. 8 (Automatizace procesů v organizaci) – 60 minut v rámci prezenční části

Téma se zabývá využitím informačních systémů školy pro automatizaci procesů ve škole, automatizací elektronické komunikace, využitím prvků tzv. domácí automatizace například pro snížení nákladů školy na energie a příklady dobré praxe. Součástí je náhled do problematiky informačních systémů pro řízení vzdělávání (LMS) z pohledu automatizace zkušebních testů, jejich zadávání a vyhodnocování.

V rámci tohoto tématu lektor využije infrastruktury hostitelské školy a zprostředkuje účastníkům exkurzi s cílem prezentovat především digitální technologie, které souvisí s technickou automatizací provozu školy, automatizací procesů a výukou předmětu automatizace ve škole. Účastníci si díky názorné ukázce uvědomí, jak široký záběr fenomén automatizace v dnešní době má. Alternativně, případně současně, může použít tematické video natočené pro potřeby tohoto tématu na Střední průmyslové škole Na Proseku v Praze.

DOMÁCÍ AUTOMATIZACE

Tato relativně samostatná část tématu je zaměřena na tzv. domácí automatizaci, a to především na existující automatizační technologie a prvky domácí automatizace. Lektor musí mít v této oblasti dostatečné zkušenosti s reálným provozem tzv. chytré domácnosti nebo s využitím prvků průmyslové automatizace v podmínkách organizace.

Lektor vysvětlí rozdíl mezi průmyslovou a domácí automatizací s důrazem na typické technologie, způsoby připojení automatizačních prvků (drátové a bezdrátové), problematiku instalace prvků a jejich cenovou dostupnost. Seznámí účastníky s celou škálou automatizačních čidel a výkonných prvků, aby účastníci získali představu, co všechno je možné (nejen) v prostředí školy automatizovat.

Lektor musí pochopit a účastníkům vysvětlit nejrozšířenější omyl v chápání domácí automatizace, a sice, že pro ovládání výkonných prvků jsou nezbytné nejrůznější ovladače. Skutečná chytrá domácí automatizace totiž nepotřebuje pro běžný provoz žádné ovladače. Přesto lektor vysvětlí problematiku tzv. povelových maker, případně hlasového ovládání pomocí tzv. chytrých asistentek. Součástí této části tématu je vysvětlení smyslu automatizačních řídicích jednotek společně s přehledem těch na trhu aktuálně nejrozšířenějších.

Pokročilými tématy v oblasti automatizace, jejichž principy lektor účastníkům vysvětlí, jsou podmíněně scény, komunikace s uživatelem prostřednictvím notifikací, e-mailů a hlasové technologie TTS, fyziologické chování automatizovaného prostoru a prvky umělé inteligence (AI), které mohou být při automatizaci využívány.

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Tato část tématu se věnuje především automatizaci rutinních procesů, které jsou nebo mohou být v prostředí škol využívány ve spojení s provozovanými informačními systémy. Lektor se věnuje především automatizaci elektronické komunikace a na příkladech účastníkům vysvětlí, jak významnou roli může tato jednoduchá automatizace hrát při hromadné korespondenci směrem k žákům, rodičům i učitelům.

Součástí tématu jsou také informační systémy pro řízení vzdělávání (LMS), automatizace zkušebních testů, jejich zadávání a vyhodnocování. Lektor vyzve účastníky, aby v této oblasti sami prezentovali své praktické zkušenosti s cílem podpořit představivost a užívání takových systémů.



ZÁVĚREČNÉ SHRnutí TÉMATU

Téma je doplněno strukturovaným souhrnem nejdůležitějších poznatků, úkoly k prohloubení znalostí a seznamem doporučených zdrojů informací, který je v rámci prezenční části komentován.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

3.2.9 Téma č. 9 (Demonstrační zkoušky z vybraných modulů) – 2x 45 minut v rámci prezenční části

PRAKTICKÉ MEZINÁRODNĚ PLATNÉ ZKOUŠKÉ Z VYBRANÝCH MODULŮ

Pro demonstraci principů objektivního a standardizovaného měření digitálních kompetencí, v rámci tématu č. 9, byly využity účastníky vybrané zkoušky mezinárodního konceptu ECDL / ICDL. Budoucí realizátoři programu mohou využít i jiný, mezinárodně etablovaný a uznávaný systém měření digitálních kompetencí. V takovém případě by se změnila odpovídající potřeby na materiálně technické vybavení a částečně na kvalifikaci lektorů.

Každý účastník tematického bloku „Posílení strategické složky DG“ bude mít v závěru první prezenční části možnost absolvovat jednu jím vybranou mezinárodní ECDL zkoušku, a to z modulu M15 – Vyhledávání, vyhodnocování a zpracování informací z internetu (Information Literacy) nebo z modulu M12 – Bezpečné používání informačních technologií (IT Security). V závěru druhé prezenční části pak jednu jím vybranou mezinárodní ECDL zkoušku, a to z modulu M18 – Využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání (ICT in Education) nebo z modulu M17 – Využívání digitálních technologií v marketingu (Digital Marketing).

Hlavním smyslem ECDL zkoušek konaných v rámci tematického bloku „Posílení strategické složky DG“ není měřit a porovnávat digitální znalosti a dovednosti účastníků vzdělávacího programu, ale zcela reálně a plně v souladu s mezinárodně platnými pravidly konceptu ECDL / ICDL demonstrovat účastníkům organizaci, průběh i obsah ostrých ECDL zkoušek. Účastníci tohoto tematického bloku tak získají naprosto reálnou osobní zkušenost a pokud budou v rámci vybraného ECDL modulu schopni zodpovědět teoretické otázky a vyřešit požadované praktické úlohy, mohou jako „vedlejší produkt“ získat odpovídající mezinárodně platný Certifikát ECDL Profile.

Pro realizaci ECDL zkoušek v rámci tohoto tématu je nezbytná formální i věcná spolupráce s libovolným vybraným akreditovaným testovacím střediskem. Aktuální seznam akreditovaných vzdělávacích organizací mezinárodního konceptu ECDL / ICDL v České republice nalezne lektor na oficiálních webových stránkách <http://www.ecdl.cz/strediska.php>. Vedení ECDL / ICDL zkoušek a vyhodnocování výsledků těchto zkoušek mohou provádět pouze speciálně vyškolení a pro tento účel akreditovaní testeři, viz <http://www.ecdl.cz/testeri.php>. Budou-li realizátoři tohoto vzdělávacího programu zároveň akreditovaným testovacím střediskem, pak jsou schopni toto téma zajistit vlastními silami. Velice praktické je, pokud je hostitelská škola akreditovaným testovacím střediskem tohoto mezinárodního konceptu nebo disponuje akreditovanou testovací místností vhodnou pro uvedené ECDL moduly. Optimální je, pokud sám lektor je akreditovaným testerem konceptu ECDL / ICDL.

