

ICT koordinátor – studium k výkonu specializované činnosti



Podklady pro tvorbu ICT plánu ZŠ a MŠ Smržice

Závěrečná práce

Mgr. Eva Kolářová

Ostrava
2024

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená závěrečná práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpala, v práci cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Prostějově dne 25.11.2024

.....

Mgr. Eva Kolářová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu své závěrečné práce, Mgr. Patriku Randovi, za jeho odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytl během zpracování této práce. Zároveň děkuji i za podporu, která mi byla poskytnuta během celého studia.

Anotace

Závěrečná práce s názvem Tvorba ICT plánu se zabývá tvorbou podkladů pro vytvoření ICT plánu pro Základní školu a Mateřskou školu Smržice, p.o., které jí budou sloužit jako východisko při tvorbě vlastního ICT plánu. Práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretická část čtenáře seznámí se výhodami vypracovaného ICT plánu, jeho náležitostmi a možnostmi získání podkladů pro jeho tvorbu. Představí také Profil Škola21, který je vnímán jako vodítko pro tvorbu ICT plánu. Praktická část se soustředí na vlastní analýzu stavu ICT na Základní škole Smržice. Práce nemá za cíl podrobný popis technického vybavení, proto budou tyto skutečnosti pospány stručněji. Hlavním cílem praktické části závěrečné práce je analýza současného stavu ZŠ Smržice dle struktury Profilu Škola21 a návrh kroků na posunutí školy do vyšší úrovně. Z personálního hlediska bude využito i nástroje Profil Učitel21, který odhalí, jak na tom jednotliví pedagogičtí jsou v oblasti digitálních kompetencí. Součástí této analýzy bude opět nabídka konkrétních doporučení k dosažení cílového stavu zahrnující rozvoj digitálních kompetencí učitelů a efektivní začleňování ICT do výuky. Pomocí SWOT analýzy si pedagogové školy udělají přehled o stavu a možnostech v oblasti ICT technologií a vyučování na škole.

Klíčová slova: digitální kompetence, ICT plán, infrastruktura, pedagogové, plánování, SWOT analýza, Profil Škola21, školení pedagogů, Profil Učitel21, vzdělávací technologie.

Obsah

Úvod.....	6
1 Teoretická východiska.....	7
2 Tvorba ICT plánu	8
2.1 Individuální požadavky „zdola“	8
2.2 Kooperace předmětových komisí	8
2.3 Systematické plánování „shora“	8
3 Náležitosti ICT plánu	9
3.1 Základní charakteristika školy.....	9
3.2 Současný stav ICT – Analýza aktuálního stavu	9
Analýza z pohledu ICT auditu	9
Analýza z pohledu personálního auditu	9
3.3 Návrh požadavků na cílový stav.....	10
3.4 Postup k dosažení cílového stavu	10
4 Realizace a implementace ICT plánu do života školy	11
5 Nástroje k analýze současného stavu	12
5.1 Profil Škola21	12
5.2 Profil Učitel21	14
6 Podklady pro tvorbu ICT plánu pro ZŠ Smržice.....	15
6.1 Analýza stávajícího stavu z pohledu ICT auditu	15
6.2 Analýza Podkladů pro tvorbu ICT plánu.....	16
6.3 Analýza z pohledu personálního auditu.....	19
6.4 SWOT analýza.....	20
Závěr.....	22
Seznam použité literatury.....	23

Úvod

Digitální technologie se staly nedílnou součástí moderního vzdělávacího procesu. Školy čelí výzvám, jak efektivně začlenit informační a komunikační technologie (ICT) do výuky a správy, aby odpovídaly potřebám 21. století. Tato práce si klade za cíl prozkoumat a navrhnout strategii pro implementaci ICT plánu v Základní škole Smržice, přičemž se opírá o teoretické základy, analýzu současného stavu a návrhy na dosažení optimálního cílového stavu.

Úvodní část se věnuje definici ICT plánu, jeho klíčovým prvkům a významu pro řízení školy. Vysvětluje, proč je důležité analyzovat aktuální stav technologií, kompetence učitelů a potřeby žáků. Přístup k plánování ICT je rozdělen na tři základní strategie: individuální přístupy „zdola“, kooperace předmětových komisí a systematické plánování „shora“. Tyto přístupy reflektují rozdílné podmínky a priority škol.

Dále je kladen důraz na nástroje, jako je Profil Škola21, který umožňuje evaluaci ICT integrace a pomáhá školám plánovat jejich technologický rozvoj. Významná je také analýza personálních kompetencí prostřednictvím Profilu Učitel21. Tyto nástroje společně s provedenou SWOT analýzou poskytují komplexní přehled o silných a slabých stránkách školy, příležitostech a hrozbách.

Cílem práce je nabídnout konkrétní kroky pro rozvoj ICT strategií, které zahrnují školení pedagogů, modernizaci infrastruktury a zavádění nových technologií. Výsledkem by měl být vyšší standard vzdělávání, podpora učitelů při používání technologií a zlepšení kvality vzdělávacího prostředí. Tím se škola přiblíží ideálu moderní vzdělávací instituce připravené na výzvy digitální doby.

1 Teoretická východiska

ICT plán sice není na základě [opatření](#) ministra č.j. 27 563/2004-14 ze dne 5. listopadu 2004 povinný dokument, je však vodné jej pro školu vypracovat, jelikož se jedná o velmi efektivní nástroj pro řízení ICT ve škole.

Vypracovaný ICT plán nabízí hodně přínosů, mezi ty hlavní se řadí následující aspekty:

- Poskytuje jasný přehled o aktuálním stavu ICT ve škole, včetně technologií, infrastruktury, konektivity, procesů, bezpečnosti, digitálního výukového obsahu, licencí a webových stránek.
- Zaznamenává současné způsoby využití ICT ve výuce a potřebné kompetence.
- Na základě aktuálního stavu a předpokládaných budoucích potřeb stanovuje cíle, priority a plán pro pořízení ICT vybavení jak pro kancelářské, tak pro výukové účely.
- Dokumentuje procesy, priority a odpovědnosti spojené s využitím ICT, případně obsahuje organigram souvisejících učeben a technologií.
- Zahrnuje informace o počtu žáků, pedagogů, učeben a dalších pracovišť, včetně detašovaných pracovišť.
- Poskytuje komplexní přehled o ICT ve škole, což je užitečné při plánování a nákupu nových technologií a pomůcek, při reklamacích, údržbě a dalších servisních činnostech, při obnově licencí, při jednání se zřizovatelem a dalšími institucemi, při žádostech o dotace nebo účasti v projektech, při výběrových řízeních a také při inventarizaci.

2 Tvorba ICT plánu

Než se začne ICT plán pro danou školu tvořit, je potřeba si uvědomit, jaké má škola vnější a vnitřní podmínky, kulturu, ochotu a další aspekty. Roman Úlovec na základě těchto podmínek (dostupné [zde](#)) mluví o třech možných přístupech:

2.1 Individuální požadavky „zdola“

Tento přístup je vhodný pro menší školy nebo školy, kde ICT hraje spíše doplňkovou roli, například v mateřských školách či základních uměleckých školách zaměřených na tradiční obory.

Učitelé zde předkládají své potřeby týkající se ICT stejně jako u jiných výukových pomůcek. ICT koordinátor tyto požadavky roztřídí podle standardů a obsahu a vytvoří návrh ICT plánu, který předloží řediteli. Pokud škola nemá ICT koordinátora, sbírá tyto požadavky přímo ředitel.

2.2 Kooperace předmětových komisí

Tento přístup je využitelný na školách, kde mají předmětové komise silné postavení. ICT zde tvoří nedílnou součást výuky, její přípravy a dalších činností. ICT koordinátor provede analýzu stávajícího vybavení školy, učitelé navrhnou potřebné změny a požadavky se rozdělí podle předmětových komisí. Koordinátor je sjednotí a spolu s ředitelem stanoví priority a harmonogram implementace. ICT plán se pak stává součástí střednědobého rozvojového plánu školy.

2.3 Systematické plánování „shora“

Tento přístup je ideální pro velké školy, kde ICT hraje klíčovou roli. Vyžaduje strategické a komplexní plánování. Ředitel spolu s ICT koordinátorem a učiteli provedou analýzu aktuální situace. Na jejím základě ředitel definuje hlavní cíle a strategii ICT plánu, který koordinátor dále rozpracuje. Následně se vytvoří harmonogram krátkodobých a dlouhodobých opatření, která zajistí systematický rozvoj školy v oblasti ICT.

3 Náležitosti ICT plánu

Vlastní ICT plán jako dokument obsahuje tyto údaje:

3.1 Základní charakteristika školy

Základní charakteristika školy zahrnuje informace o škole, jako jsou název a adresa, IČO, RED-IZO, údaje o zřizovateli a kontaktní informace na ředitele školy nebo ICT koordinátora (telefon, e-mail, ID datové schránky, webová stránka).

3.2 Současný stav ICT – Analýza aktuálního stavu

Prvním důležitým krokem při vlastní tvorbě ICT plánu je analýza aktuálního stavu. Kromě stavu ICT je důležité se zaměřit i na personální hlediska. Tato analýza se může dělit na dvě části:

Analýza z pohledu ICT auditu

Analýza v rámci ICT auditu zahrnuje přehled prostor školy, seznam dostupných zařízení a pomůcek, celkový počet žáků a pedagogických pracovníků, počet počítačových učeben, odborných pracoven a běžných tříd. Zahrnuje také informace o počtu přípojných míst, pracovních stanic a prezentační techniky. Součástí je popis standardního pracovního prostředí pro žáky a učitele, včetně používaného softwaru a dostupných výukových informačních zdrojů. Dále se analýza zaměřuje na způsob zajištění síťové infrastruktury v prostorách školy, rychlost a typ připojení k internetu, poskytované serverové služby a přístup ke školním e-mailovým schránkám a prostorům pro webové prezentace. Nezbytnou součástí je také zhodnocení dodržování autorského zákona a licenčních podmínek pro používané softwarové vybavení.

Analýza z pohledu personálního auditu

Na základě výsledků analýzy jsou pedagogové rozděleni podle úrovně svých ICT kompetencí. To zahrnuje jejich schopnost pracovat s ICT technologiemi, efektivně je začleňovat do výuky, jejich motivaci využívat technologie ve vzdělávacím procesu a ochotu osvojovat si nové dovednosti.

3.3 Návrh požadavků na cílový stav

Dalším krokem po analýze současného stavu je vytvoření návrhu požadavků na cílový stav. Tento popis by měl reflektovat obsah výuky, školní vzdělávací program (ŠVP), potřeby pedagogů a technické i finanční možnosti školy. Na základě těchto kritérií je vhodné definovat orientační roční přírůstky, strukturované obdobně jako údaje o aktuálním stavu, a zároveň zahrnout trendy, které se budou v jednotlivých oblastech v průběhu času rozvíjet.

Na základě výsledků ICT a personálního auditu je třeba stanovit požadovaný stav materiálního, technického a personálního zajištění ICT ve škole a jeho využití ve výuce i při řízení školy. Součástí je i definování cílové úrovně kompetencí pedagogů, včetně jejich profesního rozvoje, znalostí, dovedností, schopností a přístupu k využívání ICT technologií.

Závěrem je potřeba stanovit časový plán a konkrétní kroky, které povedou k dosažení stanoveného cílového stavu. (zdroj: [studijní materiály](#) ze studia ICT koordinátor)

3.4 Postup k dosažení cílového stavu

Plán by měl obsahovat jasně definované kroky k dosažení stanovených cílů. Tyto kroky zahrnují zajištění a rozšíření přípojných míst, pracovních stanic, periferních zařízení, prezentační techniky a dalších technologií. Dále je třeba specifikovat připojení školy k internetu, programové vybavení, výukové informační zdroje, servery a serverové služby, e-mailové schránky, prostor pro webové prezentace a možnost vzdáleného přístupu k ICT službám z domova. Součástí plánu je také organizace školení pro pedagogy a zajištění správy celého ICT prostředí v nadcházejících letech.

Plán rovněž zahrnuje popis finančního zabezpečení jednotlivých kroků. Je nezbytné zmapovat dostupné finanční zdroje a uvést specifikace, množství, cenu a umístění technologií a pomůcek, které budou pořízeny nebo pronajaty.

Součástí je i strategie na zvyšování digitálních kompetencí pedagogů a podpora jejich dalšího vzdělávání, protože jejich schopnost pracovat s technologiemi je zásadní pro úspěšnou integraci ICT do vzdělávacího procesu. (zdroj: [studijní materiály](#) ze studia ICT koordinátor)

4 Realizace a implementace ICT plánu do života školy

ICT plán by měl být v souladu se ŠVP školy a ideálně by měl být jeho součástí. Z tohoto důvodu je nezbytná úzká spolupráce mezi ICT koordinátorem a koordinátorem ŠVP. Při definování vize školy a tvorbě plánů by tyto osoby tedy měly spolupracovat a nepracovat izolovaně.

Po vytvoření a spuštění ICT plánu je důležité pravidelně sledovat, zda jsou stanovené cíle plněny. Kontrola probíhá ve třech rovinách:

- **Formální:** ICT plán musí splňovat požadavky na strukturu a obsah dokumentu, včetně odpovídající podoby a vizuální prezentace.
- **Procesní:** Ověřuje se, zda byla provedena analýza aktuálního stavu, zda cíle odpovídají strategickým dokumentům, zda existuje časový harmonogram aktivit s jasně definovanou odpovědností a zda jsou připraveny alternativní postupy pro realizaci.
- **Věcná:** Hodnotí se, zda je plán proveditelný, komplexní a zahrnuje všechny klíčové oblasti fungování školy. Zkoumá se také, zda zlepšuje kvalitu práce žáků, pedagogů a dalších zaměstnanců a usnadňuje jejich činnosti.

(zdroj: [studijní materiály](#) ze studia ICT koordinátor)

5 Nástroje k analýze současného stavu

K analýze současného stavu ICT ve škole se může využít nástrojů, které mohou složit k zachycení stavu z pohledu ICT i personálního auditu.

5.1 Profil Škola21

[Profil Škola21](#) je evaluační nástroj, který pomáhá školám zjistit, jak dobře a úspěšně začleňují ICT do svého každodenního života. Umožňuje školám analyzovat a hodnotit aktuální využití ICT a navrhnout další kroky pro zlepšení a rozvoj.

Jednou z hlavních výhod [Profilu Škola21](#) je jeho snadná použitelnost, poskytuje školám jasný přehled o jejich pokroku v integraci ICT. Tento nástroj se zaměřuje na skutečný dopad technologií na výukový proces a pomáhá školám nastavit digitální strategii. Dalším přínosem je možnost porovnávat své výsledky s jinými školami a čerpat inspiraci pro další rozvoj. Neméně důležitá je i metodická podpora a návody, které Profil Škola21 školám poskytuje pro efektivní začlenění ICT do výuky.

Profil Škola21 je rozdělen do pěti oblastí, pomocí nichž lze analyzovat současný stav integrace ICT do fungování školy:

1. **Řízení a plánování:** Zahrnutí úvah o efektivním využití ICT do školních plánů a procesu učení žáků.
2. **ICT v ŠVP:** Aktualizace školního vzdělávacího programu (ŠVP) tak, aby metody práce využívající ICT byly zaměřeny na žáky.
3. **Profesní rozvoj:** Popis úrovně znalostí, dovedností, schopností a postojů učitelů v oblasti využívání ICT ve výuce.
4. **Integrace ICT do života školy:** Vytvoření prostředí, které podporuje využívání ICT ve výuce, projektech, prezentaci školy, zájmových aktivitách a distanční výuce.
5. **ICT Infrastruktura:** Zajištění dostatečného hardwarového a softwarového vybavení pro bezproblémové používání ICT metod.

Každá oblast je dále členěna do několika dalších indikátorů, které pomáhají školám přesně určit aktuální stav a cíle.

Po vyplnění Profilu dojde k vyhodnocení, v jaké fázi se škola nachází. [Profil Škola21](#) rozlišuje čtyři fáze:



Obr. 1: Fáze vývoje školy

Zdroj: [Profil Škola21](#)

5.2 Profil Učitel21

Co se týká analýzy z pohledu personálního auditu, je velkým přínosem, pokud si jednotliví učitelé vypracují hodnocení pomocí [Profilu Učitel21](#). Jedná se o nástroj zaměřený na podporu učitelů při sebehodnocení svých dovedností v práci s digitálními technologiemi. Vychází z [Evropského rámce digitálních kompetencí DigCompEdu](#), který slouží jako uznávaný standard pro definici těchto schopností. Tento nástroj pomáhá pedagogům uvědomit si, na jaké úrovni využívání moderních technologií ve výuce se nacházejí, a zároveň jim poskytuje vodítka pro další zlepšování.

Profil Učitel21 lze využít v různých oblastech profesního rozvoje. Učitelé jej mohou použít ke zhodnocení svých digitálních dovedností, k plánování osobního rozvoje v této oblasti a následně i k vyhodnocování dosaženého pokroku. Stejně tak může sloužit k posouzení digitálních kompetencí jejich kolegů, k vytváření plánů pro jejich profesní růst a k hodnocení výsledků těchto plánů. Tento nástroj se tak stává užitečným pomocníkem pro zlepšování digitální gramotnosti ve školním prostředí.

6 Podklady pro tvorbu ICT plánu pro ZŠ Smržice

Na základě teoretických podkladů uvedených v předchozích kapitolách bude v následujícím textu stručně popsán stávající stav a cílový stav ICT Základní školy a Mateřské školy Smržice.

Praktická část bude také věnována rozboru [Podkladů pro ICT](#) plán, který jsme společně s vedením ZŠ Smržice vyplňovali na [Profilu Škola21](#). Součástí budou i navrhovaná opatření, která by vedla k dosažení vyšších úrovní a tím i vyšší prestiže školy.

Součástí sběru podkladů pro stanovení analýzy v oblasti pedagogických kompetencí bude využito nástroje [Profil Učitel21](#), který vychází z [Evropského rámce digitálních kompetencí pedagogů DigCompEdu](#). Pomocí hodnocení z portálu [Profil Učitel21](#) se budou zjišťovat aktuální úrovně digitálních kompetencí všech pedagogů školy. Také na základě těchto výsledků budou navrženy kroky k zajištění vyšších úrovní.

Pro lepší přehlednost bude u každého bodu popsán stávající stav a zároveň i cílový stav.

6.1 Analýza stávajícího stavu z pohledu ICT auditu

K 1. září 2024 navštěvuje Základní školu Smržice 74 žáků. O výuku a chod školy se stará 12 zaměstnanců, z toho 10 pedagogů. Škola se skládá ze dvou samostatných budov. Je vybavena internetovým připojením přes optický kabel s garantovanou rychlostí 100 Mbps/100 Mbps, přičemž obě budovy mají statickou veřejnou IP adresu. Pro zaměstnance i žáky je nasazeno řešení Microsoft 365 A1 pro studenty i zaměstnance školy, jehož plný potenciál zatím využívají jen ředitelka a ICT koordinátor. Plánuje se jeho širší zavedení, včetně sdílených úložišť (SharePoint, OneDrive) a pracovních emailových schránek, které budou dostupné i mimo školu a splní požadavky GDPR.

Škola používá NAS server k zálohování dat a servery s RAID konfigurací a záložním zdrojem pro ochranu a stabilitu sítě. Firewall zajišťuje bezpečnost a filtraci internetového provozu. Lokální počítačová síť je spravována pomocí Microsoft AD, přičemž všichni uživatelé mají zabezpečené účty.

Školní technické vybavení zahrnuje 25 stolních počítačů s OS Windows 11, šest notebooků v učebnách připojených k interaktivním tabulím nebo panelům, a malé tiskárny v každé třídě. Starší zařízení, jako interaktivní tabule z roku 2010, se plánuje postupně obměnit, stejně jako tiskárny, které by měly být nahrazeny velkokapacitními.

E-mailové schránky jsou zřízeny pro zaměstnance i žáky v rámci Microsoft 365, ale většina zaměstnanců je dosud nevyužívá. Cílem je zavést jejich pravidelné používání. Data jsou zálohována na externí NAS server, antivirovou ochranu zajišťuje Microsoft Defender a ESET Endpoint Security + File Security. Škola rovněž využívá školní informační systém Bakaláři, zatím však jen pro evidenci školní matriky. Plánuje se jeho rozšíření na síťovou a webovou aplikaci pro komplexní vedení dokumentace žáků.

6.2 Analýza Podkladů pro tvorbu ICT plánu

S vedením školy jsme vyplnili [Profil Škola21](#), který nám pomohl lépe se zorientovat v problematice začlenění ICT do života školy. Z výsledků vyplývá, že se škola nachází v 2. fázi. V [porovnání](#) s ostatními školami stejného typu si ZŠ Smržice vede hůře.

Z vygenerovaných [Podkladů pro ICT plán](#) ZŠ a MŠ Smržice vyplývá, že aktuální stav integrace a využití ICT ve vzdělávání na ZŠ a MŠ Smržice je na počátku zásadnějších změn a vyžaduje koordinované kroky pro naplnění plánovaných cílů.

Současný stav integrace ICT ve škole vykazuje nedostatky, zejména v oblasti systematického plánování, školení pedagogů a vybavení infrastruktury. Dokument však obsahuje detailní plán opatření, která, pokud budou důsledně realizována, mohou vést k výraznému zlepšení. Klíčem k úspěchu je zapojení všech zúčastněných stran – vedení, učitelů, žáků i rodičů – do procesu transformace ICT strategie.

V následujících řádcích bude stručně shrnutý současný stav každého z pěti klíčových bodů (viz kapitola 3 – Profil Škola21). Zároveň budou navržena opatření k dosažení vyšší úrovně.

1. Řízení a plánování ICT

Současný stav:

Vizi zapojení ICT do výuky řeší omezená skupina učitelů. Plán sestavuje pověřený zaměstnanec, zaměřuje se na technické zázemí (počítače, síť, software). Pozornost je zaměřena na rozvoj základních ICT dovedností učitelů (např. ECDL) i žáků (informatika). Škola

stanovuje pravidla pro používání ICT, včetně mobilů a internetu. ICT se využívá i k podpoře žáků se specifickými vzdělávacími potřebami, ale bez koordinace.

Opatření k dosažení vyšší úrovně:

Zřídit specializovaný tým pro rozvoj ICT, složený z ICT koordinátora, vedení školy, učitelů a zástupců rodičů i žáků. Vypracovat strategický plán rozvoje ICT, včetně jasných cílů, odpovědností a harmonogramu. Organizovat pravidelné schůzky týmu k vyhodnocování pokroku a aktualizaci strategie podle aktuálních potřeb školy. Vytvořit školní metodiku začleňování ICT do různých forem výuky a podporu pro žáky se specifickými vzdělávacími potřebami. Projednávat plány s rodiči, zřizovatelem a dalšími partnery, aby byl zajištěn jejich soulad a podpora.

2. Využití ICT ve výuce

Současný stav:

Jen někteří učitelé chápou výukový potenciál ICT a začleňují ho do ŠVP. Plánování se soustředí na přípravu učitelů a využití ICT pro zlepšení tradiční výuky. ICT je příležitostně využíváno k předmětovým i mezipředmětovým aktivitám a podporuje vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami.

Opatření k dosažení vyšší úrovně:

Pořádat školení pro učitele zaměřená na plánování a integraci ICT do ŠVP. Vytvořit příručky a sdílenou databázi příkladů dobré praxe při zapojení ICT do výuky. Podporovat učitele v realizaci výukových aktivit orientovaných na žáky, včetně projektového vyučování. Začlenit práci s ICT do každodenních výukových aktivit, včetně samostatné práce žáků.

3. Profesní rozvoj

Současný stav:

Jen někteří učitelé se chtějí vzdělávat v oblasti ICT a sami si určují své potřeby. Škola jejich rozvoj neřídí. Někteří absolvují školení o využití ICT, ale chybí jim sebedůvěra pro jeho uplatnění ve výuce. Sdílení nápadů probíhá jen mezi jednotlivci.

Opatření k dosažení vyšší úrovně:

Zavést pravidelný vzdělávací program pro učitele v oblasti ICT, organizovaný školou nebo ve spolupráci s odborníky. Identifikovat individuální potřeby učitelů v oblasti ICT a nabízet jim cílená školení. Podporovat sdílení zkušeností a příkladů dobré praxe prostřednictvím interních workshopů a online platform. Vytvořit online fórum pro výměnu nápadů mezi učiteli.

4. Integrace ICT do života školy

Současný stav:

Učitelé i žáci mají omezený a nepravidelný přístup k ICT, které se mimo informatiku využívá jen minimálně. ICT koordinátor pomáhá učitelům s metodami použití technologií. Školní web obsahuje aktuální informace a některé materiály jsou dostupné online. Škola komunikuje převážně e-mailem, zatímco ICT se při výukových projektech či práci s výukovými programy využívá jen zřídka.

Opatření k dosažení vyšší úrovně:

Posílit roli ICT koordinátora jako poradce i metodického školitele pro učitele a studenty. Zavést pravidelný plán využití ICT ve výuce a mimo ni, například v projektové výuce nebo při komunitních akcích školy. Aktualizovat a rozšířit školní web o vzdělávací materiály a výsledky projektů učitelů i žáků. Organizovat školní ICT projekty, aby se sdílely zkušenosti a zapojovali všichni učitelé i žáci.

5. ICT infrastruktura

Současný stav:

Plán nákupu ICT zohledňuje cenu, standardizaci, záruky i ekologickou likvidaci. Většina prostor školy je připojena k síti umožňující sdílení souborů a internet. Technická podpora udržuje stávající stav a je zajištěna celoročně. Učitelé využívají ověřené digitální výukové materiály. Většina učeben má počítač s dataprojektorem nebo interaktivní tabulí, a škola omezeně umožňuje připojení žákovských zařízení. Všechn software je legální a evidovaný pro audit.

Opatření k dosažení vyšší úrovně:

Vypracovat dlouhodobý plán nákupu ICT techniky, který bude zahrnovat standardizaci, pravidelnou obnovu zařízení a ekologickou likvidaci. Zajistit celoroční technickou podporu se zaměřením nejen na údržbu, ale i na inovace a rozvoj infrastruktury. Poskytovat průběžné školení pro učitele, zaměřené na využívání softwaru a nových nástrojů. Zavést evidenci všech licencí a softwaru, aby bylo možné pružně reagovat na potřeby učitelů i žáků a zajistit legálnost užívání.

6.3 Analýza z pohledu personálního auditu

Pedagogičtí pracovníci ZŠ Smržice si vyplnili na Profilu Učitel21. Na základě [výsledků](#) lze konstatovat, že digitální kompetence pedagogů jsou na úrovni začátečníků (A1 – A2). Vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti ICT není v současné době dostatečné. Pedagogové se zúčastňují školení zaměřená na ICT minimálně.

Z tohoto pohledu je nutné, aby se digitální kompetence pedagogů na škole postupně zvyšovaly.

Opatření k dosažení vyšší úrovně digitálních kompetencí pedagogů

Pro pedagogy na nižších úrovních digitálních kompetencí dle Evropského referenčního rámce DigCompEdu je klíčové vytvořit prostředí a nástroje, které jim umožní postupně a efektivně zvyšovat jejich digitální kompetence. Následující kroky a opatření by jim k tomu měly pomoci:

1. Mapování a individualizace potřeb

Umožnit pedagogům zhodnotit svou úroveň digitálních kompetencí (např. pomocí online nástrojů jako [SELFIE](#)). Na základě výsledků navrhnout personalizované plány rozvoje, zaměřené na jejich profesní zaměření a potřeby.

2. Praktická školení a workshopy

Organizovat praktická školení zaměřená na konkrétní dovednosti, např. tvorbu výukových materiálů pomocí digitálních technologií a AI, využívání cloudových služeb, práce s výukovými aplikacemi.

Zajištění workshopů, kde se pedagogové učí zapojovat digitální nástroje přímo do výukových situací pod vedením zkušenějších kolegů.

3. Podpora a mentoring

Zkušenější učitelé slouží jako mentoři pro kolegy, pomáhají jim s praktickým používáním technologií ve výuce. ICT koordinátor poskytuje pomoc na vyžádání, například při přípravě hodin nebo řešení technických problémů.

4. Pravidelné využívání ICT v praxi

Povzbuzovat učitele, aby používali jednoduché digitální nástroje (např. online kvízy, sdílené dokumenty) při každodenní výuce.

Podporovat spolupráci na projektech, kde je nutné využít digitální technologie.

5. Přístup k moderním nástrojům a zdrojům

Zajistit dostatečně intuitivní a snadno dostupné digitální nástroje (tablety, software, vzdělávací platformy). Vytvořit sbírku osvědčených výukových materiálů, které pedagogové mohou snadno využít.

6. Průběžné vyhodnocování a podpora

Pravidelně hodnotit zlepšení digitálních kompetencí pedagogů a poskytovat zpětnou vazbu. Udržovat kontinuální přístup k dalším školením, workshopům a novinkám v oblasti ICT.

Realizace u málo zkušených kolegů v oblasti digitálních kompetencí by měla být pozvolná, avšak systematická a pravidelná. Jako vhodné pro Základní školu Smržice se jeví následující časový harmonogram:

1. – 3. měsíc: Mapování potřeb a individuální plány. Zajištění základních školení na klíčové dovednosti.
4. – 6. měsíc: Pravidelné workshopy a zapojení technologií do praxe s pomocí mentorů.
7. měsíc a dále: Motivace, sdílení úspěchů a dlouhodobé vzdělávání prostřednictvím online kurzů a dalších zdrojů.

Cílem je postupně pedagogy posunout na úroveň B1, aby mohli efektivněji využívat digitální technologie ve výuce.

6.4 SWOT analýza

Pro účely zmapování stavu digitálních technologií v ZŠ Smržice a uvědomění si všech možností, ale i hrozeb, byla provedena pedagogickými pracovníky ZŠ Smržice SWOT analýza:

S – silné stránky	W – slabé stránky
- Škola je kompletně zasítovaná - Stabilní a rychlé připojení WIFI k internetu po celé budově - Všechny učebny jsou vybaveny interaktivní tabulí a projektorem - Učebna IT s 25 moderními PC. - Učitelé mají ve třídách notebooky, někteří mají notebook i k domácí přípravě - Dobře vypracované webové stránky školy se všemi potřebnými náležitostmi (kontakty, dokumenty, aktuality, důležité informace...) dle analýzy Autoevaluačního asistenta webových stránek. Výsledek školy ZŠ a MŠ Smržice je k nahlédnutí zde. - Vedení školy podporuje integraci technologií do výuky.	- Nedostatek mobilních zařízení (tabletů, notebooků) k použití ve výuce (online aplikace...) - Omezené finanční prostředky na údržbu a aktualizaci technologií. - Rozdílná uživatelská úroveň ICT schopností pedagogických pracovníků. - Nerovnoměrné a neefektivní využití ICT techniky ve vyučování žáky i učiteli.
O – příležitosti	T – hrozby
- Granty a dotace: Možnost získání finančních prostředků z grantů a dotací na rozvoj, údržbu a aktualizaci technologií. - Vzdělávání pedagogů v oblasti využívání IT ve vyučování - Více využívat ICT ve výuce - Využívání mobilních zařízení ve výuce	- Rychlé zastarávání technologií - Někteří učitelé mohou být proti integraci nových technologií a proti dalšímu vzdělávání v oblasti ICT - Riziko, že studenti (i učitelé) budou příliš závislí na technologiích, což může ovlivnit jejich schopnost řešit problémy bez nich - Nedostatek finančních prostředků na nákup nové techniky a její obnovy

SWOT analýza, ZŠ Smržice: Škola, digitální technologie a jejich využití

Z analýzy vyplývá, že za silné stránky se na škole považuje především technické vybavení, popřípadě webové stránky školy. Díky tomu byly navrženy příležitosti více začleňovat ICT do výuky.

Naopak jako slabé stránky jsou vnímány kromě omezených finančních prostředků různé (a nízké) digitální úrovně pedagogů, což se potvrdilo i v předchozí kapitole analýzy z personálního hlediska.

Největší hrozbou se z pohledu pedagogů ZŠ Smržice jeví neochota některých učitelů integrovat digitální technologie do výuky.

Závěr

Tato práce se zaměřila na vytvoření podkladů pro efektivní ICT plán škol, který reaguje na potřeby moderního vzdělávání. Prostřednictvím teoretických východisek a analýzy současného stavu byly identifikovány hlavní výzvy a příležitosti spojené s integrací digitálních technologií.

SWOT analýza odhalila silné stránky školy, kam se může zařadit kvalitní technická infrastruktura školy a podpora jejího vedení, ale také slabiny v podobě rozdílné a nízké úrovně ICT kompetencí pedagogů či předpokládaných omezených finančních prostředků. Mezi příležitosti patří možnosti získávání dotací, zavádění mobilních zařízení do výuky a rozvoj digitální gramotnosti žáků. Na druhé straně hrozby zahrnují rychlé zastarávání technologií a možné odmítání změn některými učiteli.

Z navržených opatření vyplývá, že klíčem k úspěšné integraci ICT je systematické plánování, podpora profesního rozvoje učitelů a efektivní využívání dostupných nástrojů, jako je Profil Škola21. Škola by měla vytvořit tým pro řízení ICT, zajistit pravidelná školení a podporovat sdílení zkušeností mezi pedagogy. Zavedení digitálních nástrojů, jako jsou cloudová úložiště a interaktivní výukové aplikace, by mělo být provázeno důrazem na individualizaci a inkluzi.

Práce rovněž ukázala, že moderní škola musí flexibilně reagovat na měnící se požadavky technologického prostředí. Implementace ICT plánu přináší nejen technické, ale i pedagogické výzvy, které vyžadují dlouhodobou strategii a úzkou spolupráci všech zúčastněných stran.

Závěrem lze říci, že pečlivě vypracovaný ICT plán může přispět k efektivnějšímu fungování školy a tím i zvýšení kvality výuky. Digitalizace představuje nejen technický pokrok, ale i příležitost k transformaci školního prostředí, která podporuje inovativní metody výuky a připravuje žáky na budoucnost. Školy, které dokážou tuto příležitost využít, budou mít klíčovou roli ve vzdělávání budoucích generací.

Seznam použité literatury

Metodický pokyn Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy stanovující „Standard ICT služeb ve škole“ a náležitosti dokumentu „ICT plán školy“ jako podmínky čerpání účelově určených finančních prostředků státního rozpočtu v rámci SIPVZ – aktualizace (č.j. 27 563/2004-14): <https://1url.cz/U1Uv2> [cit. 2024-09-22].

ÚLOVEC, Roman. *Metodik ICT: Tvorba ICT plánu školy* 2015 [online] [cit. 2024-10-12]
Dostupné z: <https://docplayer.cz/18430178-Metodik-ict-tvorba-ict-planu-skoly.html>

KALIVODA, David; JANATA, Daniel; NASKE, Petr; DUDÍK, Ondřej. *To nejdůležitější ze semináře Digitální strategie školy a její integrace do ŠVP*. NPI.

REDECKER, Christine; PUNIE, Yves (ed.). *Evropský rámec digitálních kompetencí pedagogů: DigCompEdu* 2018 [online]. Národní ústav pro vzdělávání. Překladatelé: Crouchley, Lenka; Růžicková, Daniela; Brdička, Bořivoj; Neumajer, Ondřej.
Dostupné z: [DigCompEdu](https://digcompedu.eu/)

BRDIČKA, Bořivoj; NEUMAJER, Ondřej; RŮŽIČKOVÁ, Daniela. *ICT v životě školy – Profil školy21. Metodický průvodce* 2012 [online] [cit. 2024-11-02]. Praha: Národní ústav pro vzdělávání. Dostupné z:

https://skola21.rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2010/11/27_ICT_v_zivote_skoly_Profil_skoly21.pdf

Profil Škola21: <https://skola21.rvp.cz/>

Profil Učitel21: <https://ucitel21.rvp.cz/>

Studijní materiály ze studia ICT koordinátor:

<https://ekurzy.npi.cz/mod/book/tool/print/index.php?id=33384#ch17543>