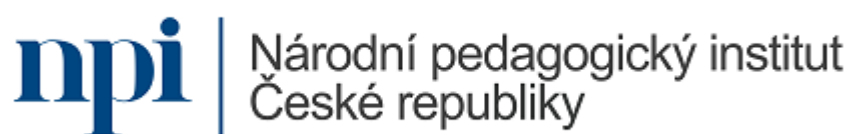


ICT koordinátor – studium k výkonu specializované činnosti



ICT plán ZŠ a MŠ Úsov

Závěrečná práce

Dominika Pavlíková

Uničov

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 Uničově dne 7. 12. 2024



Mgr. Dominika Pavlíková

Anotace

Tato závěrečná práce se zabývá tvorbou ICT plánu pro ZŠ a MŠ Úsov, který má za cíl analyzovat současný stav technologií ve škole, navrhnout kroky na dosažení cílového stavu a popsat cestu vedoucí k jeho realizaci. V práci jsou využity metodiky pro plánování a řízení ICT ve škole, jako je například metodika DigCompEdu. Ta je doplněna online nástroji Profil Škola²¹ a Profil Učitel²¹. Z Profilu Škola²¹ vychází podklad pro ICT plán a Profil Učitel²¹ dokládá osobní hodnocení digitálních kompetencí doplněné grafickým znázorněním těchto kompetencí. Důraz je kladen na inovaci školního vzdělávacího programu pomocí ICT, zlepšení digitálních kompetencí učitelů a žáků, na kybernetickou bezpečnost a správu dat. Součástí ICT plánu je taktéž finanční zajištění a školení pedagogických pracovníků, což jsou společně s monitorováním a zpětnou vazbou jedny z fází konkrétních kroků, jak dosáhnout kýženého cíle.

Klíčová slova - digitální kompetence, ICT plán, metodika DigCompEdu, Profil Škola²¹, Profil Učitel²¹, školení pedagogů, školní ICT infrastruktura, vzdělávací technologie

Obsah

Úvod.....	5
1 Analýza stávajícího stavu.....	7
1.1 Počet žáků a pedagogických pracovníků.....	7
1.2 Vybavení školy ICT technologiemi.....	7
1.3 Serverové a síťové služby.....	7
1.4 Technická infrastruktura a vybavení školy.....	8
1.4.1 Počítačová učebna.....	8
1.4.2 Interaktivní technika	8
1.4.3 Internetová síť a serverové služby	8
1.4.4 Software a digitální nástroje	9
2. Cílový stav.....	9
2.1 Modernizace infrastruktury	10
2.2 Zvýšení digitálních kompetencí.....	10
2.3 Inovace výuky pomocí ICT	10
2.4 Kybernetická bezpečnost a správa dat.....	11
3. Konkrétní kroky k dosažení cílového stavu	11
3.1 Fáze 1 – Modernizace infrastruktury.....	11
3.2 Fáze 2 – Zavádění cloudových služeb a digitálních nástrojů	12
3.3 Fáze 3 – Školení pedagogických pracovníků	13
3.4 Fáze 4 – Zlepšení bezpečnostních opatření	13
3.5 Fáze 5 – Monitorování a zpětná vazba	14
4 Profil Škola ²¹	15
5 Profil Učitel ²¹	16
Závěr.....	17

Úvod

Cílem této závěrečné práce je vytvořit a prezentovat komplexní ICT plán pro ZŠ a MŠ Úsov. ICT plán je nezbytným nástrojem pro efektivní integraci informačních a komunikačních technologií do školního prostředí. Pomáhá zajistit rozvoj technologických dovedností jak žáků, tak pedagogů, což je v dnešní době klíčové pro moderní vzdělávání.

Tato práce vychází z metodických pokynů, které jsou stanoveny Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, metodikou DigCompEdu a nástrojem Profil Škola²¹ a Profil Učitel²¹. ICT plán umožňuje škole analyzovat stávající stav využívání technologií, definovat cíle a strategii rozvoje ICT infrastruktury a vypracovat postupy k dosažení těchto cílů. Jeho cílem je nejen zajistit technologickou vybavenost školy, ale také podpořit inovace ve vzdělávacím programu a profesní rozvoj učitelů.

ICT plán má za cíl:

- Analyzovat stávající stav využívání technologií ve škole, včetně dostupnosti ICT zařízení, internetového připojení, softwarového vybavení a digitálních kompetencí pedagogů a žáků.
- Definovat cílový stav ICT infrastruktury, který bude reflektovat potřeby školy v horizontu příštích dvou let. Cílový stav zahrnuje nejen technické vybavení, ale také zvýšení efektivity výuky pomocí digitálních nástrojů a metod, včetně využití e-learningu a digitálních vzdělávacích materiálů.
- Navrhnout konkrétní kroky k dosažení cílového stavu, včetně harmonogramu implementace, finančních nákladů, personálních zajištění a školení učitelů v oblasti ICT.

Důležitým prvkem ICT plánu je podpora vzdělávání pedagogických pracovníků, protože jejich kompetence v oblasti digitálních technologií jsou klíčovým faktorem pro úspěšnou integraci technologií do výuky. Právě lidský faktor, tedy znalosti a motivace učitelů, je jednou z hlavních oblastí, které mohou výrazně přispět k úspěchu ICT implementace ([Tvorba ICT plánu školy](#)).

V kontextu dlouhodobého rozvoje školy je ICT plán nejen nástrojem pro zlepšení technologického zázemí, ale i prostředkem k zajištění konkurenceschopnosti školy a připravenosti jejích žáků na život v digitální společnosti. Plán zahrnuje strategie pro správu infrastruktury, bezpečnost dat, rozvoj lidských zdrojů a způsob financování technologií.

Rovněž reflektuje aktuální výzvy spojené s kybernetickou bezpečností, udržitelným rozvojem a efektivním využitím ICT v administrativě a řízení školy ([ICT plán](#)).

V následujících kapitolách se zaměříme na analýzu stávajícího stavu ICT ve škole a postupně představíme cílový stav a konkrétní kroky potřebné k jeho dosažení.

1 Analýza stávajícího stavu

V rámci analýzy stávajícího stavu bude popsána současná situace v oblasti ICT v ZŠ a MŠ Úsov. Tato část se zaměřuje na strukturu a kvalitu ICT vybavení, infrastrukturu, digitální kompetence učitelů a žáků a způsob, jakým je technologie využívána v každodenním chodu školy.

1.1 Počet žáků a pedagogických pracovníků

Základní školu navštěvuje 154 žáků, do mateřské školy je zapsáno 48 dětí. Základní škola má 20 pedagogických pracovníků a další 4 zaměstnance, kteří se starají o provoz školy. ICT koordinátor školy se stará o plánování a implementaci ICT projektů a je zároveň hlavní kontaktní osobou pro podporu při integraci technologií do výuky. V MŠ je 5 pedagogických a 1 nepedagogický pracovník.

1.2 Vybavení školy ICT technologiemi

Škola má jednu počítačovou učebnu, která je vybavena 25 pracovními stanicemi s operačním systémem Windows 11. V kmenových a odborných učebnách je instalovány starší dataprojektory a interaktivní tabule, popř. novější interaktivní tabule přímo s dataprojektorem a notebooky či stolní počítače. V počítačové učebně je interaktivní displej, stejně tak v oddělení MŠ. Každý učitel má k dispozici notebook pro přípravu, vedení výuky a kancelářské práce. Od roku 2023/2024 má škola nové připojení na internet s rychlostí 100/100 Mb/s pomocí technologie optického kabelu, což umožňuje stabilní přístup k online výukovým zdrojům a nástrojům pro výuku.

1.3 Serverové a síťové služby

V rámci infrastruktury škola provozuje server Lenovo Thinksystem St550 s operačním systémem Windows Server 2019. Pro detailnější pohled přikládám grafické znázornění naší sítě, serverů, access pointů, rozvaděčů, apod. ve schématu IT pro naši školu ([Schéma IT](#)). Zálohování dat je zajištěno prostřednictvím NAS serveru s pravidelným denním zálohováním. Škola od roku 2019 splňuje Standard konektivity. Je tak zajištěno kvalitní připojení ke službám veřejného internetu, efektivní je také vnitřní konektivita školy, apod. ([Standard konektivity škol](#)).

1.4 Technická infrastruktura a vybavení školy

ZŠ a MŠ Úsov disponuje širokou škálou technologií, které jsou základním pilířem pro rozvoj digitálních kompetencí žáků i pedagogů. V této části detailněji popíšu vybavení školy a způsob, jakým je ICT infrastruktura organizována.

1.4.1 Počítačová učebna

Škola má novou počítačovou učebnu, každá z nich obsahuje 25 pracovních stanic s operačním systémem Windows 11. Tato učebna je pravidelně udržována a aktualizována, aby odpovídala moderním požadavkům na výuku ICT. Pracovní stanice jsou napojeny na školní síť, která zajišťuje centralizovanou správu softwaru a dat. Operační systém Windows 11 zajišťuje kompatibilitu s moderními aplikacemi a nástroji pro výuku.

Vedle počítačových učeben mají pedagogové k dispozici notebooky, které jim umožňují flexibilitu při přípravě a vedení výuky a efektivitu při kancelářských pracích.

Škola má rovněž mobilní počítačovou učebnu, která obsahuje 16 tabletů s OS Android a 12 iPadů s OS iOS. MŠ disponuje 10 tablety s OS Android.

1.4.2 Interaktivní technika

Škola klade důraz na modernizaci výuky pomocí interaktivních technologií. V kmenových a odborných učebnách jsou nainstalovány interaktivní tabule a dataprojektory, které podporují aktivní zapojení žáků. Tyto zařízení slouží k prezentacím, interaktivním výukovým aktivitám a využití multimediálního obsahu a dále umožňují učitelům zobrazovat výukové materiály. V počítačové učebně je interaktivní displej, stejně tak i v MŠ.

1.4.3 Internetová síť a serverové služby

Škola je napojena na internetové připojení o kapacitě 100/100 Mb/s, což zajišťuje rychlý přístup k online zdrojům a výukovým nástrojům. Síťové připojení pokrývá všechny učebny, kabinety i prostory školních družin a školních klubů vč. mateřské školy. Pro komunikaci a sdílení dat používají učitelé a žáci zatím pevné disky ucitelespolecne a zacispolecne.

Serverové služby jsou zajišťovány prostřednictvím serveru s operačním systémem Windows Server 2019. Tento server poskytuje centrální úložiště pro data školy a umožňuje jejich

zálohování pomocí NAS serveru, který provádí denní zálohy. Kromě toho je server vybaven bezpečnostními prvky, jako je firewall, který chrání síť před vnějšími hrozbami.

Postupně budeme přecházet na online ukládání a zálohování dat prostřednictvím serverových služeb MS 365 ([Podklady pro ICT plán](#)).

1.4.4 Software a digitální nástroje

Škola aktivně využívá softwarové nástroje, které usnadňují jak výuku, tak správu školních procesů. Nově přecházíme na platformu Microsoft 365 s licenci A3. To bude umožňovat si nainstalovat kancelářské balíčky Office na 5 různých zařízeních. Tuto platformu využíváme pár týdnů pro postupné sdílení dokumentů školy, máme nastavené žákovské i učitelské účty a postupně budeme přecházet ze staré podoby sdílení dokumentů na discích na uložení v cloudu.

Během distanční výuky jsme využívali základní licenci A1, která umožňovala učitelům a žákům přístup k aplikacím, jako jsou Word, Excel, PowerPoint a Teams a sloužily pro lepší a efektivnější komunikaci mezi žáky a učiteli. Učitelé mohli sdílet své materiály pro žáky a ti zase posílat svoji práci.

1.4.5 Bezpečnostní opatření

Kybernetická bezpečnost je ve škole klíčovým prvkem. Kromě firewalu Zyxel škola využívá antivirový program ESET, který chrání zařízení před škodlivým softwarem. Data jsou pravidelně zálohována na externí NAS server a školní politika zajišťuje, že učitelé i žáci dodržují zásady ochrany osobních údajů v souladu s GDPR ([Směrnice](#)).

2. Cílový stav

Cílový stav ICT infrastruktury, který škola hodlá dosáhnout v horizontu dvou let, zahrnuje modernizaci stávající infrastruktury, zvýšení digitálních kompetencí pedagogů a žáků a vytvoření podmínek pro efektivní využití ICT ve všech oblastech výuky a administrace.

2.1 Modernizace infrastruktury

Škola plánuje modernizaci své ICT infrastruktury, která zajistí, že bude vyhovovat současným i budoucím potřebám školy:

- **Obměna zařízení:** Postupná obměna starších zařízení, včetně počítačů a notebooků, které již nevyhovují moderním standardům. Plánuje se nákup nových tabletů pro žáky a výměna interaktivních tabulí, které jsou zastaralé a škola má za cíl je postupně vyměnit za interaktivní displeje.
- **Cloudové služby:** Škola hodlá využívat Microsoft 365 s nově zakoupenou licencí A3 a plně nahradit původní licenci A1, která byla aktivně využívána především v době distanční výuky. Poté rozšiřovat využívání cloudových služeb, zejména pro správu dokumentů a spolupráci mezi učiteli a žáky. Cílem je krok za krokem digitalizovat školní dokumentaci a materiály.

2.2 Zvýšení digitálních kompetencí

Jedním z hlavních cílů ICT plánu je zvyšování digitálních kompetencí pedagogů. Tento cíl bude dosažen prostřednictvím:

- **Pravidelných školení:** Pedagogové budou pravidelně absolvovat školení zaměřená na efektivní využívání digitálních technologií ve výuce. ICT koordinátor školy, stejně jako externí specialisté, budou zajišťovat školení na míru potřebám učitelů ([DigCompEdu](#)).
- **Podpory učitelů:** Učitelům bude rovněž poskytována individuální podpora, která jim umožní lépe integrovat ICT nástroje do jejich výukových metod. ICT koordinátor školy bude dostupný pro konzultace a poskytování metodické pomoci.

2.3 Inovace výuky pomocí ICT

Modernizace ICT infrastruktury ve škole má za cíl také zvýšit kvalitu výuky a její efektivitu. To bude dosaženo následujícími kroky:

- **Interaktivní displeje:** Ve všech třídách budou učitelé vybaveni interaktivními displeji a budou mít přístup k digitálním výukovým materiálům. Tyto materiály budou využívány pro tvorbu interaktivních hodin, které podporují aktivní zapojení žáků.

- Projektové dny a témata: Digitální nástroje budou využívány k podpoře projektových dní a témat, která škola zpracovává, a spolupráci mezi žáky. Vyučující budou vedeni k tomu, aby začleňovali moderní nástroje, jako je e-learning MS 365. Ten jim umožní vytvářet aktivity zaměřené na spolupráci žáků, efektivně komunikovat mezi sebou na daném tématu, pracovat v týmu a to vše v online prostředí.

2.4 Kybernetická bezpečnost a správa dat

Kybernetická bezpečnost bude i nadále důležitou součástí správy ICT ve škole:

- Zabezpečení přístupu: Plánuje se implementace dvoustupňového ověřování pro přístup do cloudového úložiště MS 365. Tím se zajistí vyšší úroveň ochrany dat.
- Pravidelné zálohování dat: Škola bude pokračovat v pravidelném zálohování dat na externí servery a NAS zařízení, čímž zajistí bezpečnost a dostupnost dat. Postupně bude přecházet na úplné ukládání a zálohování do cloudového úložiště MS 365.

3. Konkrétní kroky k dosažení cílového stavu

Aby škola dosáhla stanovených cílů v oblasti ICT, je nezbytné navrhnout konkrétní kroky, které zajistí efektivní realizaci ICT plánu. Tyto kroky jsou rozděleny do několika fází, které reflektují jak technickou stránku modernizace, tak školení a podporu pedagogických pracovníků.

3.1 Fáze 1 – Modernizace infrastruktury

Tato fáze představuje klíčový krok k vytvoření stabilní a moderní technické základny pro školu, která bude podporovat jak pedagogické, tak administrativní procesy. Technická infrastruktura je základem pro všechny další kroky, proto její modernizace musí být systematická a dobře plánovaná.

- Revize stávající sítě: Prvním krokem je důkladná analýza aktuálního stavu školní sítě. ICT koordinátor provede audit kabelových rozvodů, Wi-Fi přístupových bodů a serverových zařízení. Na základě této analýzy budou identifikována slabá místa sítě a navrženy kroky k jejich odstranění.

- Modernizace serverového vybavení: Vzhledem k tomu, že serverové služby tvoří klíčovou součást ICT infrastruktury, škola plánuje přechod na modernější servery a záložní systémy. Windows Server 2019 je základním prvkem školní sítě a poskytuje podporu pro provoz cloudových služeb a centrální správu uživatelských účtů a souborů. Škola hodlá rozšířit kapacitu svého NAS serveru, aby zajistila dostatečný prostor pro zálohování dat.
- Rozšíření Wi-Fi sítě: Ve školních učebnách, kabinetech a společných prostorách bude instalováno několik nových přístupových bodů (AP) s centrální správou. Tyto AP zajistí bezdrátový přístup k síti ve všech částech školy. Přístupová síť bude rozdělena do několika vrstev – pro pedagogické pracovníky, administrativní pracovníky, žáky a hosty – a každá z těchto vrstev bude mít odlišné úrovně oprávnění a přístupu k datům.

3.2 Fáze 2 – Zavádění cloudových služeb a digitálních nástrojů

Implementace cloudových technologií a moderních digitálních nástrojů je klíčovou součástí tohoto ICT plánu, která zajistí, že škola bude připravena na flexibilní formy vzdělávání, jako je distanční nebo hybridní výuka.

- Využití Microsoft 365: Nákup licencí pro každého učitele a její každodenní používání se zefektivní správa školních dat a výukových materiálů. V rámci dalšího rozvoje ICT plán počítá s maximálním využitím této platformy. SharePoint bude sloužit jako centrální bod pro sdílení dokumentů mezi učiteli a žáky. Učitelé budou moci využívat OneDrive pro ukládání a zálohování svých materiálů. Teams se stane nástrojem pro spolupráci, organizaci online výuky a komunikaci.
- Nasazení e-learningových platforem: Důraz bude kladen na plné nasazení e-learningových platforem, zejména Teams a OneNote. Tyto nástroje budou klíčové nejen pro distanční vzdělávání, ale také pro projektovou a hybridní výuku. Učitelé budou vytvářet interaktivní online kurzy, které budou doplňovat prezenční výuku a umožní žákům přístup k výukovým materiálům kdykoli a kdekoli.
- Rozvoj interaktivních metod výuky: ICT plán počítá s vytvořením nových výukových metod založených na interaktivitě. Učitelé budou mít k dispozici interaktivní tabule či interaktivní displeje a digitální učební pomůcky, které žákům umožní aktivně se zapojit do výuky. Kromě tradiční výuky budou zahrnuty také nové formy, jako jsou simulace, digitální hry a interaktivní cvičení.

3.3 Fáze 3 – Školení pedagogických pracovníků

Vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti digitálních kompetencí je klíčovou součástí ICT plánu. Bez odpovídajícího vzdělání těchto pracovníků nelze dosáhnout efektivního využívání ICT ve výuce. Školení bude probíhat na několika úrovních:

- Základní digitální dovednosti: Prvním krokem bude zajistit, aby všichni učitelé dosáhli minimální úrovně digitálních kompetencí, které budou odpovídat standardům Profilu Učitel²¹. Školení se zaměří na základy práce s počítačem, využívání Microsoft 365, správu dokumentů a efektivní využití internetových zdrojů a také na umělou inteligenci a její vhodné zařazování do výuky ([Profil Učitel²¹](#)).
- Pokročilé nástroje pro výuku: Následně se budou pedagogičtí pracovníci účastnit pokročilých školení zaměřených na využívání interaktivních displejů, digitálních nástrojů pro výuku a tvorbu online kurzů. Tato školení budou především praktická, aby bylo dosaženo efektivní implementace do různých předmětů.
- Individuální konzultace a podpora: ICT koordinátor bude k dispozici pedagogickým pracovníkům pro individuální konzultace, které jim pomohou řešit konkrétní problémy spojené s nasazením technologií do výuky. Tato metodická pomoc bude zahrnovat návrhy na zlepšení výuky, doporučení digitálních nástrojů a praktické rady pro správu technologií ve třídě.

3.4 Fáze 4 – Zlepšení bezpečnostních opatření

Kybernetická bezpečnost je v rámci ICT plánu prioritou. Cílem je zajistit, aby školní data byla chráněna proti ztrátě, neoprávněnému přístupu a útokům. Bezpečnostní opatření budou zahrnovat následující:

- Dvoufaktorová autentizace: Kromě tradičního hesla bude zavedena dvoufaktorová autentizace pro přístup do školní sítě, serverů a dalších citlivých oblastí. To zvýší ochranu osobních údajů žáků i zaměstnanců a zabezpečí přístup k datům.
- Zálohování a ochrana dat: Data budou zálohována na externí servery a postupně ukládána v novém cloudovém úložišti Microsoft 365. Zálohy budou prováděny automaticky každý den a budou uloženy na dvou oddělených úložištích, aby byla zajištěna maximální ochrana dat. V případě výpadku serveru nebo útoku na školní systém bude možné data obnovit.

- Bezpečnostní školení: Pedagogové a žáci budou pravidelně proškolení v oblasti kybernetické bezpečnosti. Školení se zaměří na prevenci bezpečnostních incidentů, ochranu osobních údajů, bezpečné používání internetu a bezpečnou práci a užívání AI ve výuce. Cílem je vytvořit prostředí, kde se učitelé a žáci budou cítit bezpečně při práci s ICT technologiemi.

3.5 Fáze 5 – Monitorování a zpětná vazba

Poslední fází je pravidelné monitorování implementace a získávání zpětné vazby od pedagogických pracovníků, žáků a administrativního personálu.

- Pravidelné audity ICT infrastruktury: ICT koordinátor bude provádět pravidelné audity, aby zhodnotil stav infrastruktury školy, její funkčnost a efektivitu. Na základě těchto auditů budou navrženy úpravy a vylepšení, které zajistí, že infrastruktura bude nadále odpovídat aktuálním potřebám školy.
- Zpětná vazba od pedagogických pracovníků: Po každém školení a implementaci nových technologií budou tito pracovníci poskytovat zpětnou vazbu, která bude zohledněna při dalším plánování. Zpětná vazba se bude týkat nejen technické funkčnosti, ale také užitečnosti nástrojů ve výuce.
- Hodnocení žáků: Žáci budou mít možnost vyjádřit se k tomu, jak se technologie využívají ve výuce např. prostřednictvím dotazníků vytvořených v Microsoft Forms, a jejich zpětná vazba bude sloužit k dalšímu vylepšení ICT strategie školy.

4 Profil Škola²¹

Profil Škola²¹ je vhodný nástroj pro plánování rozvoje školy v oblasti ICT. Přehledným způsobem umožňuje udělat si celkový pohled na jednotlivé oblasti využívání ICT. Tento nástroj školu nehodnotí, ale pomáhá jí na základě několika hledisek zhodnotit, jak na tom škola je a kde má případně mezery, které je potřeba vyplnit.

Metodika zařazení školy vychází z obecných zásad přijímání nových poznatků a postupů:

1. Analýza současného stavu
2. Stanovení priorit
3. Výběr vhodného postupu
4. Sledování procesu a korekce
5. Vyhodnocení.

Profil je rozdělen do oblastí zohledňující veškeré aspekty ICT ve škole:

1. Řízení a plánování
2. ICT ve Školním vzdělávacím programu
3. Profesní rozvoj
4. Integrace ICT do života školy
5. ICT infrastruktura ([Profil Škola²¹ - pomůcka pro ICT metodika](#)).

Konkrétní oblasti jsou rozepsány přímo pro naši školu v příloze č. 4: [Poklady pro ICT plán](#).

5 Profil Učitel²¹

V roce 2018 byl do českého jazyka přeložen Evropský rámec digitálních kompetencí pedagogů DigCompEdu. Tento rámec byl vyhlášen národním rámcem. Cílem Rámce DigCompEdu je reflektovat existující programy či nástroje a syntetizovat je do koherentního modelu, který umožní učitelům na všech úrovních srozumitelně hodnotit a rozvíjet své pedagogické digitální kompetence, zachytit a popsat specifické schopnosti učitelů v oblasti využívání digitálních technologií. Za tím účelem přichází s 22 kompetencemi, zařazenými do 6 oblastí:

1. Profesní zapojení
2. Digitální zdroje
3. Výuka
4. Digitální hodnocení
5. Podpora žáka
6. Podpora digitálních hodnocení žáků.

Pro jeho podporu a šíření byla v roce 2019 zpřístupněna online aplikace Profil Učitel²¹ ([Profil Učitel²¹](#)). Nástroj disponuje vytvořením si vlastního hodnocení v jednotlivých oblastech viz výše a vyhodnocuje jednotlivé úrovně dosažení dílčích kompetencí:

- A1 – nováček
- A2 – objevitel
- B1 – praktik
- B2 – odborník
- C1 – lídr
- C2 – průkopník.

Své hodnocení přikládám v příloze č.1: [Hodnocení úrovně kompetencí - Profil Učitel²¹](#). Mé dosavadní dílčí kompetence dosahují úrovně v rozmezí B1 a B2, přičemž celkové průměrné hodnocení dle přílohy č. 2: [Osobní graf kompetencí - Profil Učitel²¹](#) dosahuje úrovně B1.

Závěr

Správně implementovaný ICT plán je základem pro moderní vzdělávací instituce, které chtějí držet krok s technologickým pokrokem a zajistit kvalitní výuku. Cílem tohoto plánu pro ZŠ a MŠ Úsov je vytvořit efektivní, bezpečné a technologicky vyspělé prostředí, které podpoří výuku a administrativu na všech úrovních.

Důraz byl kladen na modernizaci infrastruktury, zavedení cloudových technologií, zvyšování digitálních kompetencí pedagogů a zajištění kybernetické bezpečnosti. Realizace plánu bude probíhat postupně v několika fázích a bude pravidelně monitorována, aby bylo zajištěno, že škola naplní své cíle. Tento ICT plán přináší nejen technické zlepšení, ale také kulturní změnu ve způsobu, jakým škola pracuje s digitálními nástroji a jak podporuje inovace ve vzdělávání.

Se správnou implementací ICT plánu bude ZŠ a MŠ Úsov schopna plně využít potenciál digitálních technologií, zlepšit kvalitu výuky, připravit své žáky na budoucnost a zajistit, že její pedagogický sbor bude kompetentní a efektivní při využívání moderních nástrojů ve výuce.

Seznam použité literatury

ČERNÝ, M. (2015): Metodik ICT. Praha: Flow, 181 s.

ČERNÝ, M. (2023): DigCompEdu: Digitální kompetence učitelů od teorie k praxi. Praha: NPI ČR, 125 s.

Digifolio RVP.cz [online]. 2024 [cit. 2024-08-01] Profil Škola²¹ – pomůcka pro ICT metodika. <<https://digifolio.rvp.cz/artefact/file/download.php?file=73636&view=11627>>.

HAUSNER, M. (2011): ICT plán – Strategický dokument rozvoje školy. Praha, 40 s.

Metodický portál RVP.cz [online]. 2024 [cit. 2024-10-09] Profil Učitel²¹. <<https://ucitel21.rvp.cz/>>.

Metodický portál RVP.cz [online]. 2024 [cit. 2024-09-12]. Evropský rámec digitálních kompetencí pedagogů. <<https://ucitel21.rvp.cz/>>.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [online]. 2024 [cit. 2024-07-01] STRATEGIE VZDĚLÁVACÍ POLITIKY 2020 - Tvorba ICT plánu. <<https://msmt.gov.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-vzdelavaci-politiky-2020-1>>.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [online]. 2024 [cit. 2024-08-18] ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ – Akční plán Škola²¹. <<https://msmt.gov.cz/ict>>.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [online]. 2024 [cit. 2024-08-01] ICT plán. <<https://msmt.gov.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-vzdelavaci-politiky-2020-1>>.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2022): Standard konektivity škol. Praha: MŠMT, 6 s. <[Standard konektivity škol](#)>.

Národní pedagogický institut [online]. 2024 [cit. 2024-08-01] Co je to ICT plán a jak ho vytvořit. <<https://ekurzy.npi.cz/mod/book/tool/print/index.php?id=33384>>.

Střední škola, Základní škola a Mateřská škola, Frýdek-Místek, příspěvková organizace (2024): Bezpečnostní politika organizace. 10 s. <[Bezpečnostní politika ICT organizace](#)>.

ZŠ Úsov [online]. 2024 [cit. 2024-10-09] Dokumenty. <https://zsusov.cz/zakladni-skola/dokumenty_zakladni-skola/>.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Hodnocení úrovně kompetencí - Profil Učitel²¹

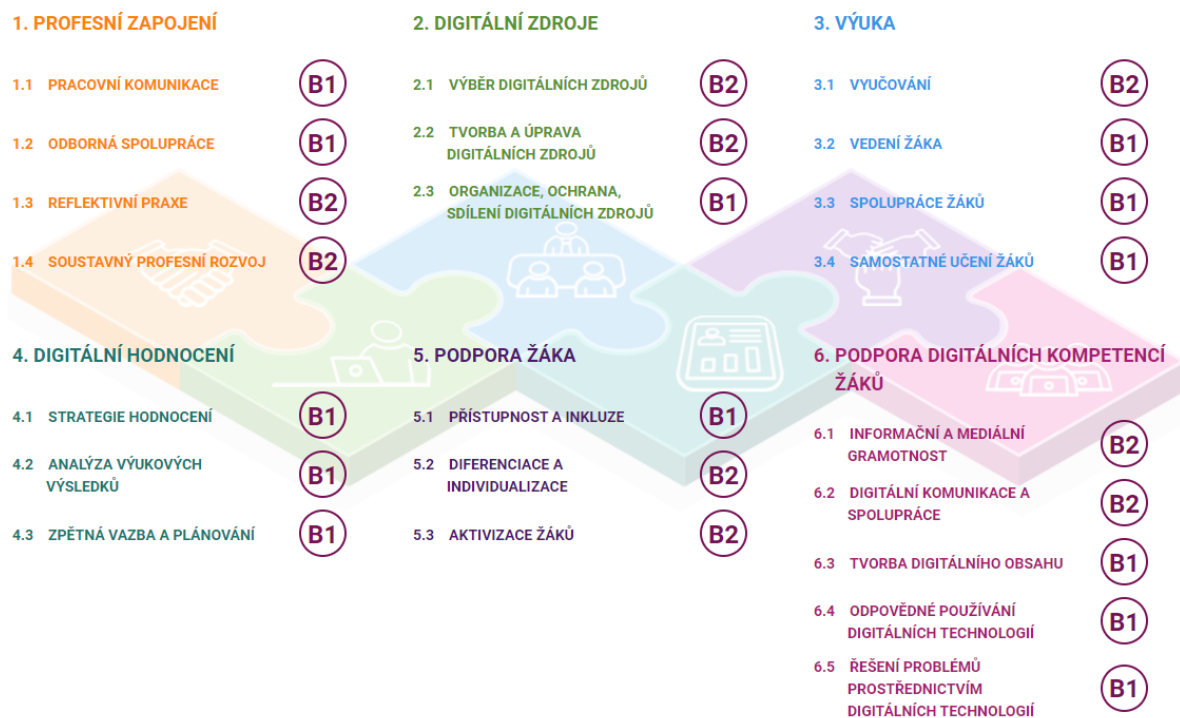
Příloha č. 2: Osobní graf kompetencí - Profil Učitel²¹

Příloha č. 3: Schéma IT

Příloha č. 4: Podklady pro ICT plán (Profil Škola²¹ - ZŠ a MŠ Úsov)

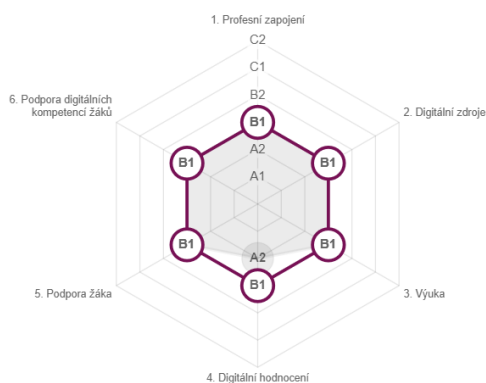
Přílohy

Příloha č. 1: Hodnocení úrovně kompetencí - Profil Učitel²¹



Příloha č. 2: Osobní graf kompetencí - Profil Učitel²¹

VÁŠ GRAF KOMPETENCÍ



CELKOVÉ PRŮMĚRNÉ HODNOCENÍ

B1

PRŮMĚRNÉ HODNOCENÍ OBLASTI 1 PROFESNÍ ZAPOJENÍ

B1

PRŮMĚRNÉ HODNOCENÍ OBLASTI 2 DIGITÁLNÍ ZDROJE

B1

PRŮMĚRNÉ HODNOCENÍ OBLASTI 3 VÝUKA

B1

PRŮMĚRNÉ HODNOCENÍ OBLASTI 4 DIGITÁLNÍ HODNOCENÍ

B1

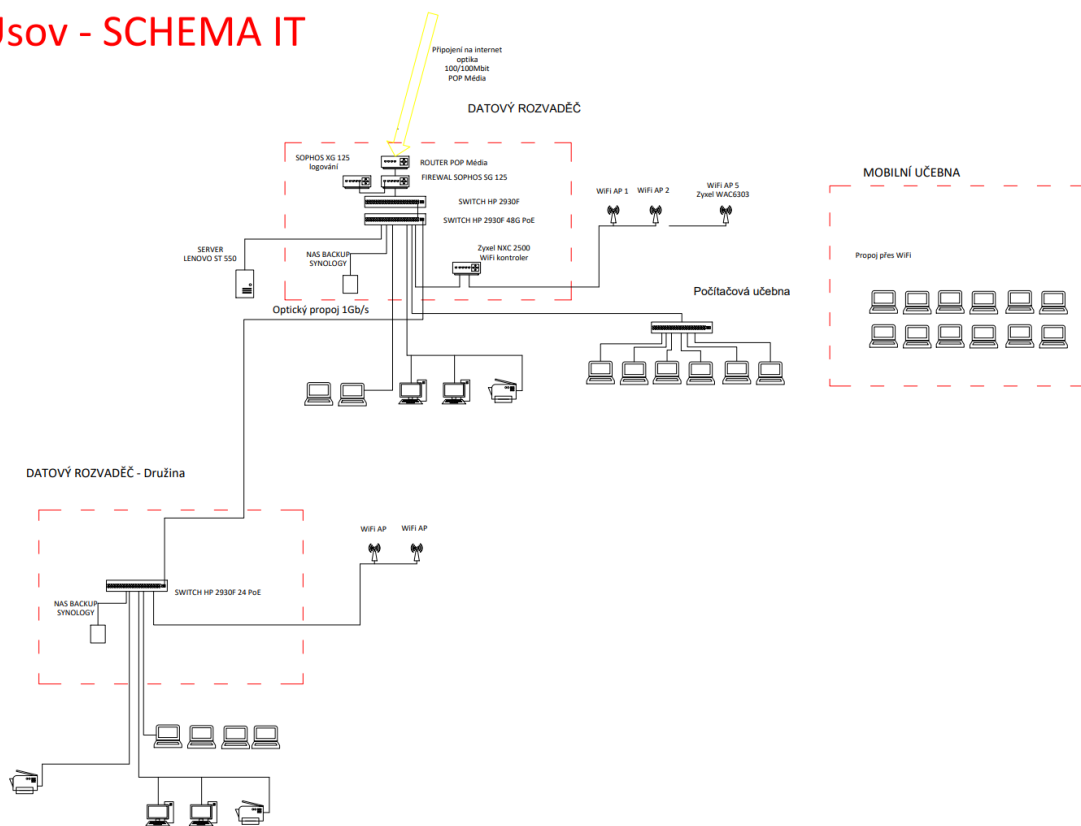
PRŮMĚRNÉ HODNOCENÍ OBLASTI 5 PODPORA ŽÁKA

B1

PRŮMĚRNÉ HODNOCENÍ OBLASTI 6 PODPORA DIGITÁLNÍCH KOMPETENCÍ ŽÁKŮ

B1

ZŠ Úsov - SCHEMA IT



Příloha č. 4: Podklady pro ICT plán (Profil Škola²¹ - ZŠ a MŠ Úsov)

Podklady pro ICT plán

Škola: ZŠ a MŠ Úsov - Hodnocení: Plán

Indikátor	Aktuální stav	Plánovaný stav
1. řízení a plánování		
role ICT ve vizi školy	Využití ICT hraje významnou roli ve vizi a je plně zahrnuto do koncepce rozvoje školy.	Vize je sdílena celou školou včetně žáků. Je aktivně ověřována každodenní praxí a šířena ven.
	Návrh opatření: Každý rok má zapojení ICT do výuky větší význam. Počítá se se střednědobým ICT plánem a jeho pravidelným vyhodnocování cca každé 2 roky. ICT koordinátoři mají přesnou náplň práce a úzce budou nadále spolupracovat s vedením školy, ostatními pracovníky školy a také s externí firmou.	
	Komentář:	
ICT plán	Plán vypracovává určený zaměstnanec. Soustředí se na počty a rozmístění počítačů, dostupnost a rychlost připojení do sítě, potřebné programové vybavení apod.	Plán je vyvíjen specializovaným týmem. Jeden učitel (ICT koordinátor) nebo skupina učitelů přebírá iniciativu, přípravu i realizaci plánu ve škole.
	Návrh opatření: ICT plán je zpracováván tento rok poprvé a klade si za cíl zefektivnit ICT infrastrukturu ve škole, zapojit více zaměstnanců do realizace daných kroků a vize školy.	
	Komentář:	
využití ICT ve výuce	Pozornost je zaměřena na podporu využití ICT v různých výukových aktivitách školy.	Pozornost je zaměřena na komplexní zapojení ICT do výukového procesu a na zkoumání nových a efektivnějších přístupů.
	Návrh opatření: Zajištění povinného školení zaměstnanců školy zaměřené na základní digitální dovednosti a postupně jej prohlubovat pokročilým školením a nezapomínat na pravidelné individuální konzultace mezi koordinátory a pedagogickým týmem tak, aby se konzultace staly přínosem a ne obavou např. z nového programu/aplikace, z neúspěchu v něm, apod.	
	Komentář:	
akceptace přijaté strategie	Škola nastavuje pravidla použití ICT – včetně mobilních telefonů, přístupu do internetu atd. Např. prostřednictvím školního řádu.	Škola svou strategii rozvoje v oblasti ICT upravuje v souladu se zájmy zaměstnanců, žáků, rodičů i zřizovatele a po domluvě s nimi.
	Návrh opatření: Je třeba více mluvit o začlenění a použití ICT ve výuce a nastavit tak jednotný fungující systém - strategii rozvoje. Je potřebné zahrnout ICT do jednání na poradách a monitorovat i naplňování inovací v konkrétních předmětech ve výuce.	
	Komentář:	
specifické vzdělávací potřeby	Existují případy využití ICT jako pomocného nástroje pro výuku žáků se specifickými potřebami (nepřítomnost, špatné výsledky, dysfunkce apod.), ale nejsou koordinovány.	Škola podporuje zavádění různých metodických postupů využití ICT s cílem usnadnit žákům odlišných vlastností a specifických potřeb dosažení výukových cílů.

Indikátor	Aktuální stav	Plánovaný stav
	Návrh opatření: Ve spolupráci s výchovným poradcem by bylo dobré nastavit seznam možných specializovaných pomůcek, možných aplikací, které by žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami dali jasné zdroje informací, které by mu pomohly k lepšímu dosažení výukových cílů podle jeho konkrétních podpůrných opatření.	
	Komentář:	
2. ICT ve Školním vzdělávacím programu		
porozumění učitelů	Většina učitelů chápe, jak začlenit ICT do ŠVP, a ví, jak lze s jejich pomocí zlepšit kvalitu výuky.	Všichni učitelé si určují vlastní metody výukového využití ICT a umí je aplikovat v praxi.
	Návrh opatření: Vhodné by bylo se na základě samostudia se ještě více seznamovat s dalšími rozličnými možnostmi ve výuce, které dokáží naplnit digitální kompetence. Bylo by dobré si vytvořit návyk využívat více možností a neustrnout na ICT možnostech, které již umím. Podporou musí být samozřejmě vedení i pracovník nakloněn se účastnit školení, konzultovat své otázky s koordinátorem, apod.	
	Komentář:	
vzdělávací plán	Plánování zahrnuje přípravu učitelů a orientuje se převážně na využití ICT ke zdokonalování tradičních forem výuky skupin i jednotlivců.	Většina učitelů detailně plánuje způsoby integrace ICT do připravovaných vzdělávacích aktivit.
	Návrh opatření: Všichni učitelé jsou pravidelně informováni o možných školeních prostřednictvím e-mailu. Bylo by dobré, aby každý pedagog absolvoval alespoň jedno školení zaměřené na ICT pro žáky.	
	Komentář:	
zkušenosti většiny učitelů	Učitelé využívají ICT jako nástroj školní administrativy, pro plánování výuky i na podporu výukových činností typicky formou využití hotových materiálů.	Učitelé využívají ICT tak, aby žáci měli možnost se vzdělávat formou konstruktivně pojatých předmětových i mezipředmětových aktivit.
	Návrh opatření: Cílem je, aby se pedagogové proškolili v nově využívané platformě Microsoft 365, využívali pracovní e-mail s jednotnou doménou zsusov.cz a sdíleli materiály a další informace prostřednictvím této platformy.	
	Komentář:	
zkušenosti většiny žáků	Žáci využívají ICT při vyučování soustavně a jsou (kromě etických pravidel) vedeni ke vzájemné spolupráci.	Soustavné využívání ICT žáky vede k tvorbě vlastních digitálních obsahů a e-portfolií. Výuková spolupráce jde nad rámec vlastní školy. Etická pravidla jsou většinou akceptována.
	Návrh opatření: Přístup jednotlivých pedagogů se v tomto kroku různí. Někteří vedou žáky k používání technologií pravidelně, jiní občas či dost málo. Tento přístup se odvíjí od různých faktorů dospělého. ICT metodik si klade za cíl vést pedagogy k častějšímu a efektivnějšímu rozvíjení digitálních kompetencí žáků.	
	Komentář:	
specifické vzdělávací potřeby	Učitelé využívají ICT cíleně k podpoře výuky žáků, kteří mají krátkodobě nebo dlouhodobě problémy.	Učitelé využívají diagnostických ICT nástrojů ke sledování výukových výsledků žáků tak, aby snadněji odhalili vznikající problém a mohli ho vhodným způsobem řešit.

Indikátor	Aktuální stav	Plánovaný stav
	Návrh opatření: Celoškolně motivovat pedagogy k využívání diagnostických nástrojů, které včas odhalí určitý problém žáka, ať už se jedná o tvorbu online testů či cvičných testů k diagnostice.	
	Komentář:	
3. profesní rozvoj		
uvědomění a zapojení	Většina učitelů má zájem o profesní růst v oblasti ICT a zúčastňuje se především vzdělávacích akcí organizovaných v rámci školy.	Většina učitelů se účastní nejen celoškolských a hromadných vzdělávacích akcí, ale vzdělává se v oblasti ICT též individuálně.
	Návrh opatření: Podpořit u pedagogů sebedůvěru a motivovat je k soustavnému profesnímu rozvoji.	
	Komentář:	
plánování	Zainteresovaní jedinci si určují potřeby pro svůj rozvoj v oblasti ICT sami. Rozvoj v oblasti ICT není vedením školy ovlivňován.	Potřeby profesního rozvoje v oblasti ICT určuje všem zaměstnancům vedení školy (nebo ICT koordinátor).
	Návrh opatření: Vedení školy by mělo do jisté míry korigovat profesní rozvoj svých zaměstnanců v oblasti ICT a motivovat je dle uvážení vedoucích pracovníků (např. motivační částkou za rozvíjení v ICT oblasti a tvorbu digitálního materiálu)	
	Komentář:	
zaměření	Někteří učitelé se účastní školení zaměřeného na využití ICT ve vzdělávání.	Většina učitelů se účastní školení zaměřeného na využití ICT ve vzdělávání.
	Návrh opatření:	
	Komentář:	
sebedůvěra	Mezi učiteli je vzrůstající tendence využívat ICT ve výuce a zdokonalovat se.	Většina učitelů ví, jak využívat ICT ve výuce, snaží se stále zdokonalovat a pomáhat kolegům.
	Návrh opatření: Ještě více je třeba motivovat zaměstnance ke zdokonalování se v oblasti ICT pro výuku, vést je ke sdílení zkušenosti s ostatními např. na poradách.	
	Komentář:	
neformální způsoby profesního rozvoje	Ke sdílení nápadů a příkladů dobré praxe dochází jen mezi některými učiteli.	Ke sdílení nápadů a příkladů dobré praxe mezi všemi učiteli dochází často, a to jak osobně, tak online.
	Návrh opatření: Podpořit ke sdílení nápadů a příkladů dobré praxe, vytvořit jakési portfolio dokumentů jednotlivých předmětů do Microsoft 365.	
	Komentář:	
4. integrace ICT do života školy		
dostupnost	Učitelé i žáci pracují s ICT plánovaně a pravidelně.	ICT jsou ve škole stále a všude pohotově k dispozici jak učitelům, tak žákům (typicky s podporou bezdrátové sítě).

Indikátor	Aktuální stav	Plánovaný stav
	Návrh opatření: Plné využití cloudového úložiště a postupné nahrazení ukládání na síťové disky Zabezpečené přihlašování do školní sítě, aktivní využívání prostředí Microsoft 365 Efektivní využití cloudového úložiště pro žáky i učitele z domova - vše na jednom místě Komentář: Bezdrátové připojení k internetu je ve všech částech základní školy, mateřské školy i školních družin a klubů. Žáci pracují s technologiemi nejen v počítačové učebně, stejně tak využívají mobilní počítačovou učebnu nebo své mobilní zařízení. Školní server zajišťuje služby file serveru, aplikačního serveru a tiskového serveru: Sdílený prostor na síťových discích Sdílený prostor na cloudu (Office 365) Filtrování přístupu na Internet (vyloučení vybraných www stránek). Informační systém školy Školaonline, výukové programy, multimediální software Informační systém školy „Škola on line“ umožňuje přístup rodičů a žáků do školního informačního systému z vnější sítě	
využití	ICT jsou využívány ve všech výukových aktivitách školy, kde je jejich nasazení přínosné.	Škola prezentuje a sdílí příklady dobré praxe i mimo rámec vlastní školní komunity.
	Návrh opatření: Vytvořit systém sdílených nápadů a dokumentů v cloudu	
	Komentář:	
metodická podpora	Školní koordinátor ICT má přiměřenou kvalifikaci a zabývá se především pomocí ostatním učitelům implementovat nejvhodnější metody využití technologií.	Ve škole je naplňována vize využití technologií. Koordinátor ICT je jejím duchovním vůdcem, ale není jediným propagátorem a pomocníkem schopným pomoci ostatním. Úspěšné postupy jsou předávány jiným školám.
	Návrh opatření: Zlepšit motivaci vybraných zaměstnanců	
	Komentář:	
prezentace na internetu	Webová prezentace školy je vytvářena podle jasných pravidel. Obsahuje stále aktualizované platné informace a zajímavosti.	Školní web je vytvářen využitím vhodného redakčního systému a obsahuje nejen aktuální informace, ale též materiály vytvořené jak učiteli, tak žáky.
	Návrh opatření: Aktivně využívat prostředky ke komunikaci.	
	Komentář: Pro prezentaci školy na internetu jsou využívány webové stránky a Facebook.	
eLearning	Škola používá specializovaný systém řízení výuky (LMS) dovolující kombinovat prezenční a distanční formy výuky.	Kromě LMS je používán specializovaný systém řízení školy integrující výukové materiály, záznamy výukových výsledků žáků (známky, e-portfolio), rozvrh apod. Rozlišuje různé pravomoci uživatelů (včetně rodičů).
	Návrh opatření: Sdílení materiálů do výuky díky efektivní tvorbě agendy pro žáky - v MS 365.	
	Komentář: Škola využívala sdílení materiálů v době distanční výuky prostřednictvím MS Teams, postupně od toho upustila.	
spojení s vnějším světem	Pro komunikaci mezi školou, rodiči, zřizovatelem apod. jsou využívány různé nástroje internetu (email, Skype, webové kontaktní formulář, textové zprávy).	Kromě běžné komunikace nabízí škola širší školní komunitě pravidelně aktualizované informace o sobě. Do komunikace s vnějším světem se

Indikátor	Aktuální stav	Plánovaný stav
		zapojují i učitelé – např. formou osobních či třídních blogů.
	Návrh opatření: Vytvořit školní komunitu, sdílet více žákovských materiálů, projektů, apod., kromě Facebooku využít např. Instagram	
	Komentář:	
projekty	Škola pravidelně realizuje jednotlivé či celoškolní projekty využívající ICT.	Škola má zkušenosti s integrací ICT do mezipředmětových aktivit a větších rozsáhlejších projektů (např. eTwinning nebo Comenius). Tyto aktivity jsou součástí ŠVP.
	Návrh opatření: Škola se s využitím ICT zapojuje i do programu Erasmus+.	
	Komentář:	
pohled žáka	ICT jako pracovní nástroj nutný k realizaci výukové činnosti na půdě školy (informační zdroje, zpracování dat, tvorba dokumentů).	ICT plně integrovány téměř do všech činností tak, že jejich přítomnost je chápána jako samozřejmost.
	Návrh opatření:	
	Komentář:	
5. ICT infrastruktura		
plán pořízení ICT	Plán nákupu ICT zohledňuje všechny důležité souvislosti a je koordinován s výukovými cíli jednotlivých předmětů.	Existuje komplexní přístup k pořízení ICT, jenž je synchronizován s ŠVP. Sleduje všechny důležité souvislosti včetně dlouhodobých cílů a finančních možností školy.
	Návrh opatření:	
	Komentář:	
LAN a internet	Všechny prostory školy a všechny počítače jsou připojeny do lokální sítě a jejím prostřednictvím do internetu. Zároveň je řešen přístup k výukovým materiálům a síťovým zdrojům uvnitř i vně školy.	Všechna data vztahující se k výuce (např. e-portfolio) jsou k dispozici z libovolného počítače kdekoli na internetu v případě, že má uživatel oprávnění s nimi nakládat. Uživatel se vůbec nezabývá tím, kde jsou data fyzicky uložena.
	Návrh opatření: Postupné zřizování osobního adresáře každého žáka na cloudu, do kterého si bude ukládat svoji celoroční práci. Zřízení zabezpečeného přístupu ke cloudu z domova pro učitele i žáky.	
	Komentář: Škola splňuje Standard konektivity. Od roku 2023/2024 má škola nové připojení na internet s rychlostí 100/100 pomocí technologie optického kabelu. Přístup do internetu je chráněn díky hardwaru Sophos SG 125, Sophos XG 125 včetně licencí Network Protection a Web Protection na 5 let. Pedagogičtí pracovníci mají zajištěn diskový prostor na serveru a lokálních discích a nově na intranet Office 365. Ve škole je pro žáky a pracovníky přístupná zabezpečená Wifi s ověřováním přes Radius server, dále mezinárodní síť Eduroam, do které jsme zapojeni spíše pasivně.	
technická podpora	Technická podpora je prováděna nahodile v převážné míře formou objednávky. Pracovník školy zajišťuje pouze technický dohled.	Technická podpora je zajištěna po celý rok formou pracovní nebo obchodně právního vztahu. Přitom se technický dohled soustředí na udržení stávajícího stavu.

Indikátor	Aktuální stav	Plánovaný stav
	Návrh opatření: Zajištění pravidelné spolupráce mezi externí firmou, koordinátory ICT a vedoucími pracovníky školy. Nastavení pravidelných návštěv externího pracovníka.	
	Komentář: Většinu problémů, které lze vyřešit na půdě školy zajišťují interní pracovníci školy. Při závažnějším problému či nutném zásahu odborníka z praxe je volána externí firma.	
digitální učební materiály	Učitelé mají zásobu ověřených nekomerčních či komerčních digitálních výukových materiálů k podpoře výuky a opakovaně je používají.	Učitelé průběžně vyhledávají nové materiály a obsah výuky se pomocí nich dynamicky mění.
	Návrh opatření: Sdílet tipy a hotové materiály společně na cloudu.	
	Komentář: Práce s digitálními učebními materiály se i jednotlivců různí. Někteří pedagogové průběžně vyhledávají a upravují materiály nové nebo mají svoji databanku materiálů a s tou pracují opakovaně.	
ICT vybavení	Pronikání ICT do života školy směřuje k všudypřítomnému využívání prezentačních i mobilních zařízení učiteli i žáky.	
	Návrh opatření:	
	Komentář: Všechny prostory jsou plně připojeny k Wi-Fi. V každé učebně je dataprojektor s interaktivní tabulí různého stáří. Učitelé mohou tisknout ze svých pracovních notebooků či PC v jednotlivých učebnách na sdílené tiskárny. Škola disponuje novými počítači v počítačové učebně, mobilní učebnou s 16 tablety Android a 12 iPady. V počítačové učebně je taktéž 3D tiskárna. Dále v učebně Fy-Che-Bi máme k dispozici 9 notebooků, které je možno připojit k mikroskopu a jeden stolní počítač.	
licence	Na všech školních počítačích je k dispozici potřebný software, který je legální. Existuje systém evidence softwaru pro případný softwarový audit.	Škola má propracovanou politiku nákupu potřebných licencí pro použití učiteli i žáky nejen v prostorách školy.
	Návrh opatření:	
	Komentář: Veškeré programové vybavení je používáno v souladu s licenčním ujednáním. Standardní pracovní prostředí žáka a pedagogického pracovníka: • Windows 7, 10, 11 • Microsoft 365 • kancelářský balík Office • Školaonline • Matematik 6-9 • Terasoft Český jazyk • Nová Škola Duha (všechny tituly s licencí na 1 rok) • Scratch 3 • Lego EV3 Classroom • STEREO • VinPED • PAMOS • ESET NOD32	