

Základní škola, Příbram VII, 28. října 1

ICT PLÁN

Adresa: 28. října 1, 261 01 Příbram VII

Tel.: +420 326 551 440

Email: info@5zs-pb.cz

Web: <https://zs28rijna.cz/>

Ředitelka školy: Mgr. Renata Nováková

Zpracovala: Mgr. Tereza Svobodová



Obsah

Obsah.....	1
1. Úvod	2
2. Počty žáků a pedagogických pracovníků školy.....	2
3. Stav ICT techniky ve škole	2
3.1 Vybavení školy ICT technikou	2
3.2 Pracovní prostředí žáka	4
3.3 Pracovní prostředí pedagogického pracovníka	4
3.4 Vybavení učeben a kmenových tříd na 1. a 2. stupni.....	5
3.5 Zapojení školní sítě a zabezpečení.....	6
3.6 ICT koordinátor ve škole	7
3.7 Školení pedagogických pracovníků v oblasti ICT	7
4. Využití ICT techniky pro výuku žáků.....	8
5. Návrh dalšího rozvoje ICT techniky ve škole.....	8
5.1 Vyhodnocení předchozího období:.....	9
5.2 Návrh na budoucí rozvoj.....	9
5.3 Rozvoj vybavenosti výukovým software.....	10
5.4 Školení pedagogických pracovníků.....	10
6 Závěr.....	10

1. Úvod

Dokument obsahuje plán rozvoje informačních technologií na škole dle metodického pokynu MŠMT a záměrů vedení školy. Popisuje současný stav ICT ve škole, stav plnění v předchozích letech a možný rozvoj ICT do budoucna.

Personální zajištění ICT ve škole

Koordinátorka ICT: Mgr. Tereza Svobodová

Správce systému Bakaláři: Mgr. Hana Vandělíková, Mgr. Michaela Hausnerová

Správce sítě, administrátor: Radoslav Křehlík, externí pracovník

Správce www stránek: Monika Křehlíková, externí pracovník

2. Počty žáků a pedagogických pracovníků školy

Počet žáku: 691

I. stupeň: 411

II. stupeň: 280

Počet pedagogických pracovníků: 69

3. Stav ICT techniky ve škole

3.1 Vybavení školy ICT technikou

Stolní počítače: 105, PC jsou ve dvou IT učebnách (32 a 15), dále je pevný počítač v každé kmenové třídě a učebně, další jsou v některých kabinetech k dispozici učitelům.

Notebooky: 93 - každý pedagogický pracovník má k dispozici služební notebook, některé jsou v učebnách, další jsou k dispozici dětem

Tablety (Apple iPad) 112 z toho:

2 (pro 2. stupeň, z projektu Digitální propast, rok pořízení 2024)

4 (pro 2. stupeň, z projektu Digitální propast, rok pořízení 2023)

23 (pro 2. stupeň, z projektu Digitalizujeme, rok pořízení 2022)

14 (určeny pro znevýhodněné žáky z projektu Digitální propast 2022)

31 (pro 1. stupeň rok pořízení: 2018 a 2020),

Ostatní k dispozici pedagogickým pracovníkům (rok pořízení 2013, 2015) – starší, které se postupně budou odepisovat

Notebooky pro žáky 17 (z projektu Digitální propast, rok pořízení 2023 a 2024)

Grafické tablety 32 (rok pořízení 2020)

Dataprojektory - ve všech třídách a učebnách

Interaktivní dataprojektory: 7 - Interaktivita tabule je zajištěna dataprojektorem Epson H599LCU (součástí projektu Půdní Vestavba 2019)

Interaktivní tabule 2 (rok pořízení 2009, dosluhující)

Kamera s bezdrátovým mikrofonom: 3 (rok pořízení 2020)

Další digitální pomůcky:

Stavebnice Lego Spike (8) a Lego Essential (8), robotické hračky iRobot (24) a BlueBot (24) - vše pořízeno z projektu Digitalizujeme v roce 2022

Dále roboti Ozoboti (18) a stavebnice Lego Wedo (10)

3D tiskárna – Průša Original – získáno v rámci uskutečněného projektu Průša do škol rok pořízení 2023

Roboti Vex – školní družina; rok pořízení 2023

Roboti Shero mini (16 pack) – školní družina; rok pořízení 2024

Roboti BlueBot (10) - školní družina; rok pořízení 2024

Kompletní seznamy, které v sobě zahrnují umístění a rok pořízení veškeré ICT techniky ve škole jsou vedené školní ekonomkou N. Suchopárovou.

3.2 Pracovní prostředí žáka

Škola disponuje dvěma odbornými počítačovými učebnami 401 a 9. V učebně 401 mají žáci přístup k 32 pracovním stanicím a v učebně 9 k 15 pracovním stanicím. Obě dvě učebny informatiky jsou vybaveny jednou pracovní stanicí pro učitele, dataprojektorem a systémem ozvučení. V učebně 401 jen navíc interaktivní tabule. V učebně 9 je k dispozici 3D tiskárna.

Učebna 401 byla uvedena do provozu v roce 2019 a vybudována v rámci projektu Půdní vestavba. Učebna 9 byla uvedena do provozu v roce 2021.

Všechny počítače mají přístup k internetu a jsou vybaveny operačním systémem Windows 10, kancelářským softwarem MS Office 2016, grafickým programem Zoner Callisto, a jsou chráněny antivirovým programem ESET. Google Workspace, které škola používá, poskytuje žákům gmailový účet s přístupem do Google Učebny a další Google aplikace včetně cloudového úložiště. K dočasnému uložení dat mají žáci vymezený prostor na lokálním disku, ale jsou spíše vedeny k využívání cloudového úložiště.

V učebnách jsou dále k dispozici robotické hračky (iRobot, BlueBot, Ozoboti) a stavebnice (Lego Wedo, Lego Spike, Lego Essential), které se využívají k výuce programování.

Znevýhodnění žáci mají možnost zapůjčení digitální techniky (NB nebo iPadů).

3.3 Pracovní prostředí pedagogického pracovníka

Většina kabinetů pedagogických pracovníků je vybaven jedním stolním počítačem, který pedagogové sdílí. Navíc mají všichni učitelé k dispozici školní notebook, který využívají k přípravě na vyučování, k vlastní výuce v učebnách a ke školní administrativě. Notebooky jsou vybaveny operačním systémem Windows 10 nebo 11, kancelářským softwarem MS Office, programem pro správu školy Bakaláři a antivirovým programem ESET.

Z každého počítače je možnost tisku na sdílené síťové tiskárně. Ve škole jsou dále k dispozici kopírky, grafické tablety, nebo videokamera a též sady iPadů.

Všichni pedagogičtí pracovníci mají vytvořený svůj vlastní doménový uživatelský účet, který využívají k přihlášení k notebookům a všem stolním PC ve škole. Dále mají přidělenou emailovou schránku na vlastním emailovém serveru se školní doménou 5zs-pb.cz (systém Kerio Connect).

Škola vlastní licenci EDU G Suite pro práci v prostředí Google Workspace s doménou 5zspb.cz, proto mají učitelé stejně jako žáci přidělený svůj gmailový účet, díky kterému mohou využít cloudových aplikací Google, email a cloudové úložiště. Učitelé dále hojně ve svých předmětech využívají Google Classroom, každý učitel má pro svůj předmět založenou učebnu, kde žáci najdou další materiály, informace a úkoly k danému předmětu.

Naše škola je od prosince 2022 též registrována pod licenci na Office 365 / Microsoft 365 pro školy, verze A1, což nabízí žákům a učitelům možnost využití některých online nástrojů MS Office 365 zdarma. Nicméně škola již od roku 2019 užívá primárně prostředí Google Workspace.

K výuce se také využívají výukové programy, interaktivní učebnice (např. součástí učebnic jazyků AJ a NJ jsou též jejich interaktivní varianty) nebo různé online aplikace jako je Wordwall či Umíme informatiku.

Škola vlastní licence k následujícím online výukovým zdrojům:

Interaktivní učebnice Taktik (vybrané tituly pro 1. stupeň)

Interaktivní učebnice Novaskoladuha.cz (vybrané tituly pro 1. stupeň)

Interaktivní učebnice Fraus Hudební výchova 6 a 7 a Hudební výchova 8 a 9

Wordwall (5 licencí pro učitele)

Minecraf Education pro výuku programování (22 licencí pro žáky)

Umíme informatiku (30 licencí)

Canva – licence pro školy (volně k dispozici učitelům a žákům)

Dále se v hodinách využívají volně dostupné online nástroje např: Kahoot, Learning apps, a další výukové digitální materiály.

Veškerý software ve škole je využíván v souladu s autorským zákonem a licenčními ujednáními.

3.4 Vybavení učeben a kmenových tříd na 1. a 2. stupni

Všechny kmenové třídy jsou vybaveny stolním učitelským počítačem, dataprojektorem a reproduktory. Postupně jsou všechny stolní počítače ve třídách nahrazované novými počítači

(výměna probíhá průběžně během posledních dvou let). Dále se postupně nahrazují dosluhující dataprojektory ve třídách.

V rámci projektu Půdní vestavba byly v roce 2019 zřízeny nové učebny v půdních prostorách školy. Jedná se o učebnu informatiky (viz. výše), pět jazykových učeben a jednu učebnu fyziky. Všech sedm učeben je vybaveno interaktivním dataprojektorem Epson H599LCU, stolním PC a kvalitním systémem ozvučení. Dvě z pěti jazykových učeben jsou též vybaveny systémem sluchátek Multicolab.

3.5 Zapojení školní sítě a zabezpečení

Všechny počítače jsou připojeny do počítačové sítě. Škola je také vybavena bezdrátovou sítí, kterou využívají notebooky, tablety a mobilní telefony.

Ve škole je vybudována strukturovaná síť LAN (hvězdicová topologie) 1Gbit/s, s připojením k internetu synchronní bezdrátovým spojem o rychlost 300Mb/s. Zabezpečení je řešeno centrálně přes zařízení Fortigate, na všech stanicích, serverech popř. telefonech je používáno řešení antivirové řešení od firmy ESET. Administrace stanic je řízená Doménou Windows, Wi-Fi používá systém Radius (ověřování stanice přes doménový radič). Zálohování virtuálních serveru je přes řešení Altaro Backup a souborové servery zálohuje systém Syncovery. iPady jsou spravovány centrálně prostřednictvím řešení Apple School Manager a Mosyle Manager.

Škola klade důraz na kybernetickou bezpečnost a ochranu osobních údajů. Pravidelně jsou aktualizovány antivirové a bezpečnostní systémy. Pedagogičtí pracovníci jsou průběžně informováni o zásadách bezpečné práce s ICT a ochraně dat. Škola dodržuje pravidla GDPR, má ustanoveného pověřence pro ochranu osobních údajů a používá doménové účty pro kontrolu přístupů.

Způsob zajištění webové prezentace školy

Webová prezentace je umístěna na serveru poskytovatele internetových služeb pro školu. Využívá redakční systém a vystavení informací je řešeno přes pověřeného externího správce a podléhá schválení vedení školy, které též má možnost do obsahu stránek zasahovat.

3.6 ICT koordinátor ve škole

ICT koordinátor je odpovědný ředitelce školy a zároveň vykonává funkci metodika předmětu Informační a komunikační technologie. Koordinuje využívání a modernizaci prostředků ICT techniky při plnění hlavních úkolů školy. Hlavně zajišťuje:

Správu počítačů ve škole vlastními silami nebo ve spolupráci s externím poskytovatelem IT služeb

Spolupracuje s externím poskytovatelem IT služeb při aktualizaci operačních systémů, antivirových programů a dalšího software ve škole,

Spolupracuje při zajišťování efektivního využívání prostředků výpočetní techniky ve škole, koordinuje požadavky učitelů.

Navrhuje nákup nových počítačových sestav pro školu

Navrhuje další směřování rozvoje ICT ve škole

Poskytuje metodickou pomoc při práci s ICT technologiemi a dle možností organizuje školení pro učitele a poskytuje odborné konzultace zaměstnancům školy.

Spravuje učebny ICT, zajišťuje pomůcky a výukové materiály.

Vytváří a kontroluje dodržování pravidel Řádu učeben ICT a hygieny práce.

Vytváří ICT plán školy.

3.7 Školení pedagogických pracovníků v oblasti ICT

Všichni učitelé se účastnili školení práce s Google učebnou a Google Workspace a i nadále probíhá soustavné doškolování nových i stávajících pedagogů v této oblasti

Proběhlo školení Úvod do AI pro přihlášené učitele, dále proškolení pedagogických pracovníků s prací v grafickém studiu Canva (průběžně).

V květnu 2024 se uskutečnila na naší škole Digi akce. Ve spolupráci s NPI vedli učitelé informatiky školení na téma základy programování a robotiky pro učitele (místní i z jiných škol).

Za minulý školní rok se pedagogové účastnili těchto školení v oblasti ICT:

DIGI plovárna: Rozvíjení digitálních kompetencí v dějepise

DIGlakce: Aplety ve výuce

Online aplikace ve výuce a rozvoj digitálních kompetencí krátký kurz pro rozvoj digitálních kompetencí

Jak využít QR kódy ve výuce na 1. stupni ZŠ

Inspirace pro rozvoj digitálních kompetencí v hodinách českého jazyka - 2. st. ZŠ, krátký kurz pro rozvoj digitálních kompetencí

Využití nástrojů Google ve výuce krátký kurz pro rozvoj digitálních kompetencí

Úvod do generativní AI pro učitele – webinář

4. Využití ICT techniky pro výuku žáků

Odborné počítačové učebny 401 a 9 jsou pravidelně využívány k výuce předmětu Informatika, jejíž výuka probíhá od 4., do 9. ročníků dle nového ŠVP (nová informatika).

Pro opakování a procvičování učiva v ostatních předmětech jsou učitelům k dispozici zakoupené výukové programy a interaktivní učebnice, dále je možné vypůjčit si do výuky tablety či notebooky, žáci též po dohodě s učitelem mohou využít vlastní mobilní telefon.

Škola ve školním roce 2025/26 zahájila zavádění aplikace Edusport (www.edusport.cz) pro digitální vedení agendy a databáze v předmětu tělesná výchova. Tento systém umožňuje elektronickou evidenci výsledků žáků, sledování jejich pohybové výkonnosti a podporuje individualizaci přístupu při hodnocení tělesné zdatnosti.

5. Návrh dalšího rozvoje ICT techniky ve škole

Strategickým cílem školy v oblasti ICT je zajistit moderní a bezpečné technologické zázemí pro kvalitní výuku, rozvíjet digitální kompetence žáků i pedagogů a efektivně využívat digitální technologie v souladu s RVP ZV (revize informatického vzdělávání).

5.1 Vyhodnocení předchozího období:

V předchozím období (2023–2025) se škole podařilo:

Vybavit učitele novými notebooky a modernizovat část učeben.

Částečně posílit Wi-Fi pokrytí školy a rozšířit digitální pomůcky.

Proškolit pedagogy ve využívání Google Workspace, Canvy, Bakalářů a jiných ve škole užívaných systémů, základní proškolení učitelů v oblasti AI.

Větší integrace ICT do všech vzdělávacích oblastí – podpora využívání digitálních nástrojů i v neinformatických předmětech.

Podpora digitální kreativity žáků: využití grafických a dalších ICT nástrojů (např. Canva, Scratch, Minecraft Edu nebo 3D tisk) k rozvoji tvořivosti a projektového učení.

5.2 Návrh na budoucí rozvoj

Další rozvoj digitálních kompetencí žáků i učitelů, důraz na schopnost kriticky vyhodnocovat informace, tvořit digitální obsah a používat technologie eticky a bezpečně.

Pokračování v integraci digitálních technologií do výuky.

Rozvoj práce s AI nástroji ve výuce – pokračovat ve školení učitelů v oblasti generativní AI, bezpečného používání a didaktických možností využití umělé inteligence.

Zvyšování digitální gramotnosti a povědomí o kybernetické bezpečnosti mezi učiteli i žáky.

Zavedení interní evaluace ICT kompetencí učitelů.

Obměna starších stolních počítačů ve třídách prvního stupně a odepisování starých nevyhovujících stolních PC.

Další obměna starých učitelských notebooků.

Revize a postupná obměna dosluhujících dataprojektorů ve třídách.

Posílení wi-fi sítě v koncových učebnách a celkové posílení Wi-Fi signálu ve škole (v roce 2024 zajištění částečného posílení signálu v některých částech školy – pořízení několika sad WI-FI ROUTERŮ Tenda). Výhledově bude nutná rekonstrukce celé wi-fi sítě ve škole.

Financování plánovaných investic do ICT bude zajišťováno z rozpočtu školy, prostředků zřizovatele a dostupných dotačních programů MŠMT. Škola bude aktivně sledovat vyhlášené výzvy a projekty zaměřené na podporu ICT.

5.3 Rozvoj vybavenosti výukovým software

V případě požadavků pedagogů na zakoupení výukových programů či online učenic pro potřeby výuky bude případná koupě konzultována s ředitelkou školy a realizována po schválení. Postupně se řeší licence na vybrané online učebnice, například pro výuku cizích jazyků, ale i jiných předmětů.

5.4 Školení pedagogických pracovníků

Další školení pro pedagogické pracovníky v oblasti ICT bude realizováno dle aktuální potřeby a možnosti čerpat finanční prostředky na vybraná školení.

Průběžně probíhá školení nových i stávajících zaměstnanců v prostředí Google Workspace a Bakaláři a jiné.

6 Závěr

ICT plán popisuje současný stav ICT prostředků ve škole a jeho využívání pro výchovu a vzdělávání. Tento ICT plán je zpracován pro následující dvouleté období a slouží jako strategický rámec rozvoje ICT na škole v souladu s aktuálními metodickými doporučeními MŠMT. Plnění tohoto plánu bude každoročně vyhodnocováno ICT koordinátorem a vedením školy.

Zpracovala: Mgr. Tereza Svobodová, ICT koordinátorka

Schválila: Mgr. Renata Nováková, ředitelka školy

Datum zpracování: září 2025

Renata Nováková
Základní škola, Příbram VII,
28. října 1
261 01 Příbram VII - 1
-6-