

ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA MEZIBOŘÍ, p.o.

J. A. Komenského 340, okr. Most
tel. 476 747 357, e-mail: zs.mezibori@telecom.cz



ICT plán školy

2021

Úvod	3
Počty žáků a pedagogických pracovníků	3
Stav ICT ve škole	3
Vybavení školy ICT technikou	3
Pracovní prostředí žáka	4
Pracovní prostředí pedagogického pracovníka	4
Způsob zajištění přípojných míst v budově školy	5
Rychlost a způsob připojení školy k internetu	5
Zajišťované serverové služby	5
Souborové a tiskové služby	5
Internetové služby	5
Poštovní služby	5
Způsob zajištění webové prezentace školy	6
Dodržování autorského zákona a licenčních ujednání	6
ICT koordinátor a jeho pracovní náplň	6
Změny provedené v roce 2020	7
Návrh dalšího rozvoje ICT ve škole pro rok 2021	7
Předpokládané finanční náklady pro rok 2021	7
Rozvoj vybavenosti výukovým softwarem	8
Školení pedagogických pracovníků	8
Využití ICT pro výuku žáků	8
Závěr	8

Úvod

Povinnost připravit a aktualizovat ICT plán je dána metodickým pokynem ministra školství, mládeže a tělovýchovy č.j.: 27 419/2004-55. Členění dokumentu vychází z metodického pokynu ministra školství, mládeže a tělovýchovy č.j.: 27 419/2004-55.

Personální zajištění ICT ve škole	
Koordinátoři ICT	Ladislav Bencs, Mgr. Pavel Kopecký
Správce sítě, administrátor, ICT technik	Ladislav Bencs, Miroslav Hála (externí pracovník)

Komentář [KP1]: Já jsem také ICT koordinátor? Nemám to nikde v náplni práce myslím. Tak to je spíš dotaz na Pešího.

Počty žáků a pedagogických pracovníků

	Přehled		
	Počet tříd	Počet žáků	Počet pedagogických pracovníků
MŠ	6		10
ZŠ- 1. Stupeň	10		10
ZŠ- 2. Stupeň	8		16
Asistenti pedagoga			9 +2 MŠ
Školní družina	4		4
Školní klub	0	0	0

Celkem			
Počet žáků	Počet učitelů	Asistenti pedagoga	Vychovatelky
394	26 + 10 MŠ	9 +2 MŠ	4

Prostředky ICT mají možnost využívat žáci v rámci výuky, kroužků, školního klubu, školní družiny i k plnění úkolů, pokud sami počítač nemají. Pro přímou práci se zařízením jsou k dispozici počítačová učebna, mobilní učebna 1 a mobilní učebna 2. Pro procvičování učiva jsou připraveny multimediální učebny (PC + projektor), kde na pracovních stanicích učitelů jsou k dispozici interaktivní učebnice, které jsou buďto přímo nainstalované na stanicích, nebo jsou dostupné síťově na školním serveru, popřípadě jsou přístupné online.

Ve školním roce 2019-2020 a školním roce 2020-2021 škola přistoupila k zapůjčení ICT prostředků žákům pro zajištění dostatečné podpory při distanční výuce.

Stav ICT ve škole

Vybavení školy ICT technikou

Název učeben	Počet PC
INF- učebna informatiky	22
Mobilní učebna 1	20
Mobilní učebna 2	10
Multimediální učebny	25
Záložní PC	5

Přehled a počty používané ICT techniky ve škole	
PC desktop	65
Notebook	37
Tablet	50
Dataprojektor	25
Interaktivní tabule	23
Hlasovací zařízení	1
Vizualizér	1
Tiskárna	2
3D tiskárna	1
3Box	1
3Panel	3
Celkem počítačů ve škole	156

Komentář [KP2]: Opravdu jsou na škole jen 2 tiskárny ? (sborovna, ředitelna, zástupce a nevím zda PC učebna nemá a co MŠ ?

Komentář [KP3]: Co je 3Panel a 3 Box ? To mi Láďo řekneš ústně, jen, že to neznám a zajímá mne to.

Pracovní prostředí žáka

Žáci mají přístup k ICT v učebně INF. Pracovní stanice jsou vybaveny operačním systémem Windows 10, kancelářským balíčkem Office365, webovým prohlížečem a výukovými programy. Všechny žákovské stanice v učebně INF splňují minimální požadavky Windows 10, 4GB RAM, HDD 250GB. Na pracovních stanicích jsou dostupné výukové a vzdělávací programy nainstalované na síťovém disku serveru školy, popřípadě v online prostředí. Stanice jsou chráněny antivirovým programem ESET Endpoint antivirus. Žáci mají možnost uložit si svá data na přenosné medium, případně uložit na vymezený prostor na serveru. V učebně INF je instalován dataprojektor s napojením na počítač nebo notebook. Další počítače (s nižší konfigurací) jsou žákům dostupné ve školním klubu.

Pracovní prostředí pedagogického pracovníka

V každé učebně je umístěn jeden pevný počítač, který pedagogové sdílí. Většina stanic jsou v minimální konfiguraci Windows 10, 8GB RAM, HDD 250GB. V každé učebně je počítač spojen s dataprojektorem, ve většině učeben i s interaktivní tabulí. Převážná většina pedagogických pracovníků má k dispozici nově ntb Dell Vostro 3501 v konfiguraci Windows 10, 8GB RAM, HDD 250GB, které nahradily tablety s odnímatelnou klávesnicí s operačním systémem Windows 8.1. Nové ntb jsou využívány jak k přípravě na vyučování, tak ke školní administrativě, někteří i k výuce v odborných učebnách. Každý pedagogický pracovník má vytvořený vlastní uživatelský profil na školní síti, který je pomocí nástroje AzureAD propojen s prostředím Office 365, ve kterém mají všichni pedagogičtí pracovníci i žáci školy přiděleny licence Microsoft Office 365 A1 a Microsoft Office 365 A3. Díky tomuto přechodu je zajištěna plná kompatibilita všech žáků s programy učitelů. Dále má každý uživatel oddělený prostor

na serveru s domovským adresářem pro uložení vlastních dat. Ve škole je k dispozici síťová tiskárna, fotoaparát, externí úložiště, 3D tiskárna, sportovní kamera. Škola je vybavena výukovým softwarem. K výuce učitelé využívají výukové programy a interaktivní učebnice zejména od firem Nová škola (MIUČ), Silcom, Terasoft, Taktik a Fraus.

Způsob zajištění přípojných míst v budově školy

Ve škole je vybudována počítačová síť technologií strukturované kabeláže. Všechny počítače jsou připojeny do počítačové sítě. Do všech kabinetů jsou vyvedena přípojná místa do této sítě. Škola je vybavena bezdrátovou sítí, kterou využívají notebooky, tablety a mobilní telefony. Bezdrátová síť je přístupná v celé škole a je rozdělena na wifi pro učitele, žáky a návštěvníky.

Rychlost a způsob připojení školy k internetu

Všechna přípojná místa ve škole jsou připojeny typem ADSL (UPS) – 4000/500kb/s, školní klub a školní jídelna jsou k internetu připojeny díky wi-fi technologii. Od konce školního roku 2013-14 je instalována na hale školy síť wi-fi s omezeným přístupem k internetu pro žáky školy. Dosah sítě je omezen – síť nelze využívat v hodinách při práci. Tato síť byla zachována i po nasazení nové Wi-fi sítě, která je omezená na základě skupin uživatelů.

Zajišťované serverové služby

- Řadič domény (Domain Controller)
- Dohledový a zálohovací server (Management)
- Souborový a tiskový server (File server)
- Diskové pole NAS
- Internetová brána (Firewall)
- Služba pro nasazení systému Windows

Souborové a tiskové služby

Souborové a tiskové služby jsou provozovány na serveru S1.

Internetové služby

Škola chrání interní síť HW firewallem ZyXEL USG310. Firewall zajišťuje antivirovou kontrolu v reálném čase, provádí filtrování navštěvovaných stránek podle nastavených parametrů. Škola zamezuje pronikání závadného obsahu z internetu na počítače, které používají žáci školy.

Poštovní služby

Škola využívá emailové adresy zřízené v prostředí Office365. Každý pedagog i žák má zřízenou vlastní poštovní schránku spojenou s jeho účtem Office365.

Komentář [KP4]: A oč se jedná ? Já jsem si tedy zatím nevšiml, že by mne cokoliv ve školní síti zakazovalo se kamkoliv dostat. Dříve na škole běžel myslím i bezpečně a ten zakazoval až 10 000 webů s erotikou, zbraněmi, násilím apod... Jak je to řešeno nyní ?

Způsob zajištění webové prezentace školy

Webová prezentace je umístěna na serveru poskytovatele webhostingu (wedos.cz). Využívá redakční systém Joomla a administrace je dostupná ICT koordinátorovi, popřípadě dalším pověřeným pracovníkům.

Internetová adresa školy	www.zsmezibori.cz
Přístup do elektronické žákovské knihy	www.sis.wms.cz/mezibori

Dodržování autorského zákona a licenčních ujednání

Škola používá SW produkty v souladu s licenčním ujednáním. Škola využívá licence z programu MS Office 365, jehož součástí jsou MS Office 365 a operační systém Windows 7 či Windows 10. . Pro potřebu výuky jsou nakupovány licence podle aktuálních požadavků a potřeb.

Komentář [KP5]: Tady by mělo asi být Microsoft 365 ?

ICT koordinátor a jeho pracovní náplň

ICT koordinátor je odpovědný řediteli školy a vykonává zároveň funkci metodika ICT. Koordinuje využívání a modernizaci prostředků výpočetní techniky při plnění hlavních úkolů školy. Samostatně 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 softwaru ve škole
- Koordinuje opravy prostředků výpočetní techniky, instalaci nového hardwaru a softwaru dodavateli IT řešení pro školu
- Eviduje počítače a další prostředky výpočetní techniky využívané ve škole
- Eviduje a uchovává legálně zakoupený software
- Vytváří a spravuje WWW stránky školy ve spolupráci s určenými pracovníky školy, zodpovídá za jejich aktualizaci
- Spolupracuje při zajišťování efektivního využívání prostředků výpočetní techniky ve škole, koordinuje požadavky učitelů
- Poskytuje metodickou pomoc při práci s PC
- Dle možností organizuje školení pro učitele a poskytuje odborné konzultace zaměstnancům školy.
- Ve spolupráci s vedením školy provádí aktualizaci údajů ve školní databázi a školní matrice
- Pravidelně kontrola HW
- Poskytuje pomoc při tisku výpisů z vysvědčení a vysvědčení pro žáky školy
- Spravuje učebnu INF, zajišťuje pomůcky a výukové materiály
- Vytváří a kontroluje dodržování pravidel učebny INF a hygieny práce
- Sebevzdělává se v oblasti ICT

- Účastní se doporučených školení ohledně ICT
- Vytváří ICT plán školy

Změny provedené v roce 2020

- Pořízení repasovaných učitelských PC stanic v minimální konfiguraci Windows 10, 8GB RAM, HDD 250GB v počtu 13 ks se zárukou 2 roky
- Pořízení nových ntb Dell Vostro 3501 v konfiguraci Windows 10, 8GB RAM, HDD 250GB v počtu 25 ks
- Pořízení nového ntb Dell Latitude 5510 pro potřeby ekonomky školy
- Kompletní přechod na operační systém Windows 10 v učebně Inf
- Přechod na operační systém Windows 10 v 17-ti kmenových učebnách
- Pořízení nového projektoru s ultrakrátkou vzdáleností do učebny Aula
- Pořízení 3 nových interaktivních projektorů do kmenových učeben
- Kompletní předělání rozvodů elektrické sítě a síťové infrastruktury v učebně INF
- Ucelení a centralizace síťových prvků školy
- Pořízení nového alarmu, vybavení IP telefonu a předělání rozvodů elektrické sítě a síťové infrastruktury v kancelářích vedení školy
- Zprovoznění vizualizéru zejména pro potřeby výuky moderní chemie
- Výměna 4 PC ve školním klubu za výkonější PC v minimální konfiguraci Windows 7, 2GB RAM, HDD 160GB

Komentář [KP6]: Jen mne zajímá, do kterých tříd. Řekněš mi Ládo ústně.

Návrh dalšího rozvoje ICT ve škole pro rok 2021

V kalendářním roce 2021 škola plánuje zrealizovat:

- Zakoupení 3 nových repasovaných PC do učeben 1. stupně v minimální konfiguraci Windows 10, 8GB RAM, HDD 250GB
- Zakoupení 4 repasovaných PC do učebny Inf v minimální konfiguraci Windows 10, 4GB RAM, HDD 250GB
- Pořízení druhé 3D tiskárny v rámci projektu Průša do škol
- Výměnu starších typů projektorů dle finančních možností školy
- Přípravu na realizaci zavedení síťové infrastruktury do MŠ Žižkova (termín realizace 2022)
- Sjednocení uživatelského prostředí v MŠ Mírová a MŠ Žižkova
- Kompletní přechod školy do uživatelského prostředí Windows 10
- Převod některých služeb od společnosti BOXED s.r.o. pod správu firmy Autocont a.s.
- Příprava realizace výměny školního serveru (realizace 2022-2024)
- Přechod na nový systém evidence školní matriky a elektronické žákovské knihy od stávajících DmSoftware a WMS k jednotnému produktu EduPage
- Příprava nového ŠVP z důvodu změny RVP v oblasti vzdělávání Informatika

Komentář [KP7]: 5 000 Kč je platba za dmSoftware a jejich Evidence a nebo za plánovaný EduPage ? – podle mne tam jedna platba chybí. Letos se asi bude platit i Evidence i EduPage. Nepředpokládám a ani nedoporučuji okamžitě přejít z jednoho na druhý, jelikož není vše ozkoušeno a stará data z předchozích let nejsou převedena. Jel bych 1 rok souběžně a pak teprve odříznu. Bacha na včasnou výpověď podle smlouvy u dm Softwaru, na Kateřině jsem to prošíval a museli jsme platit ještě jeden rok. PROVĚŘIT podmínky ukončení.

Předpokládané finanční náklady pro rok 2021

Položka	Náklady
3x PC- 1. stupeň	15 000,-Kč
4x PC- učebna INF	12 000,-Kč
Evidence (poslední platba, přechod na	5 000,-Kč

Edupage)	
Content filter ZyXEL USG310 (Autocont-březen)	8 500,-Kč (bez DPH)
Office365 + Win10 (Autocont září)	52 332,-Kč (bez DPH)
Webhosting Wedos	1 200,-Kč (bez DPH) zapláceno do 5/2022
Eset Endpoint Antivirus	42 000,-Kč/3 roky (zapláceno do 11/2022)
Projektor (dle možností)	18 000,-Kč

Rozvoj vybavenosti výukovým softwarem

V případě požadavků pedagogů na zakoupení výukových programů pro potřeby výuky bude případná koupě konzultována s ředitelem školy a realizována po schválení.

Školení pedagogických pracovníků

Další školení pro pedagogické pracovníky v oblasti ICT bude realizováno dle aktuální potřeby a možnosti čerpat finanční prostředky na vybraná školení. V rámci školy provádí ICT koordinátor v případě potřeby školení pro pedagogický sbor, popřípadě poskytuje individuální konzultace.

Využití ICT pro výuku žáků

Odborná učebna INF je pravidelně využívána k výuce předmětu:

- Informatika (vyučovací předmět pro 4.- 9. ročník, 1 hodina týdně)
- Kromě uvedeného předmětu je učebna INF využívána při realizaci projektových dnů, kroužku 3d tisku a příležitostně i k výuce předmětů ve škole pro první i druhý stupeň
- Multimediální učebny jsou plnohodnotně využívány jak na prvním, tak i na druhém stupni. V současné době jsou na škole všechny učebny multimediální.
- Mobilní učebny jsou využívány pravidelně na prvním i druhém stupni, dle potřeb vyučujících.
- Podpora BYOD v širším spektru předmětů

Závěr

ICT plán popisuje současný stav ICT prostředků ve škole a jeho využívání pro výchovu a vzdělávání.

Zpracoval:

.....
Ladislav Bencs
(ICT koordinátor)

Schválil:

.....
Mgr. Jan Peška
(ředitel školy)

V Meziboří, dne 17.2.2021.