



## **ICT plán školy – ZŠ Meziboří na období 2017-2018**

ICT plán školy popisuje stávající stav a cíle, kterých chce škola v oblasti ICT vybavení dosáhnout a postup jejich dosažení. Plán je zpracován na období jednoho roku, tzn. do konce školního roku 2017/2018.

### **Zhodnocení ICT plánu školy z období 2016-2017**

#### **Podařilo se:**

##### *Škola:*

Ekonomce školy byl v rámci pravidelných výměn zařízení pořízen nový PC s dostatečnou konfigurací pro nadcházející období. Do učebny Českého jazyka v přízemí školy, která byla doposud jako jediná nevybavená v celé škole počítačem, byl dodán jeden z rezervních PC v dostatečné konfiguraci.

V PC učebně došlo k výměně 1ks staršího PC za modernější, který byl pořízen v rámci nákupu rezervních stanic. Staré PC zůstává jako náhradní pro ŠK nebo ŠD.

V učebně anglického jazyka došlo ke ztrátě funkčnosti zvukové karty, a proto byl PC nahrazen modernějším PC, který byl pořízen v rámci nákupu rezervních stanic. Staré PC zůstává v učebně INF jako náhradní žákovské PC.

Do učebny INF přibyl jeden monitor Acer z bývalé sestavy PC ekonomky školy. Monitor slouží jako druhý monitor k PC a umožňuje pohodlnější správu školního serveru. Při práci s grafikou je ukázána žákům výhoda dvou monitorů na stanici, žáci mají možnost si práci vyzkoušet.

V jedné učebně prvního stupně došlo k nahrazení interaktivního projektoru stejným typem, který měla škola pořízen jako náhradní. Kvůli neekonomické opravě zůstává projektor pro použití pro příležitostné akce školy, kdy není zhoršená kvalita obrazu významná.

Pro potřeby výuky byl z náhradních PC dodán do učebny Chemie PC v dostatečné konfiguraci potřebné pro výuku. Ke zkvalitnění výuky byla učebna později dovybavena reproduktory.

Pro potřeby výuky byl dokoupen výukový SW s interaktivní učebnicí pro 1. stupeň od společnosti Nová škola. Spolu s nakoupením nových licencí došlo k restrukturalizaci chodu programu, kdy z předešlé nutnosti lokálního úložiště na jednotlivých stanicích je nyní zcela funkční síťová verze programu, což vede k celkovému zrychlení programu a zároveň urychlení práce jednotlivých učitelůvých stanic jak výkonově, tak úbytkem dat na HDD.

Z plánovaných investic došlo k obnovení licence AVG v délce trvání 2 roky a nákup EES licencí MS Windows v délce trvání 1 rok.

V rámci školy byl vytvořen nový, komplexní seznam PC umístěných ve škole. Seznam obsahuje název stanice v doméně, model PC, umístění PC, inventární číslo PC, sériové číslo PC, verze OS, příslušenství, inventární číslo příslušenství, sériové číslo příslušenství.

Učitelé byli seznámeni a proškoleni v oblasti používání žákovských tabletů, což vedlo ke stále se navyšujícímu počtu učitelů využívajících tuto možnost a ztraktivnění výuky pro žáky.

V rámci plánovaného přechodu webové prezentace školy k redakčnímu systému došlo ke zjednodušení html zápisu stávajících webových stránek, rozšíření a úpravě systému ukládání dokumentů a zároveň vytvoření nové struktury jako podklad pro plánovaný redakční systém.

#### *Školní klub a družina:*

Dle plánu byla do ŠD a ŠK rozšířena wifi síť školy. Wifi není přístupná pro žáky. Hlavním důvodem pro rozšíření wifi do ŠD a ŠK bylo pořízení nového interaktivního zařízení Tribbox od společnosti Boxed.

Do ŠK byla dodána 2 PC. První PC bylo použito z nahrazené sestavy ekonomky školy a pro potřeby ŠK je dlouhodobě dostačující. Druhé PC ve stejné konfiguraci bylo použito z rezervních PC školy.

#### *Mateřská škola:*

Mateřská škola byla dovybavena interaktivní televizí Tripanel od společnosti Boxed.

### **Nepodařilo se**

Přechod webové prezentace školy na redakční systém je odložen prozatím na školní rok 2018-2019. Důvodem je upevnění systému ukládání dokumentů a nové vnitřní struktury.

Vytvoření vlastního wifi ID pro mobilní učebnu (žákovské tablety) se zabezpečením skrze MAC adresu nebo IP adresu. Alternativa k podobnému systému je v řešení s externí firmou TransControl. Tablety jsou připojeny přes učitelskou wifi síť a je tudíž zajištěna konektivita potřebná k plynulému chodu výuky.

## Stávající stav

**Počet žáků ve školním roce 2017-18:** 359 žáků

### **Počty pedagogických pracovníků ve školním roce 2017-18:**

Celkem pedagogických pracovníků: **28** (z toho 4 asistentky pedagoga)  
Všichni pracovníci byli proškoleni v základním ovládnání počítačové techniky, zejména pak v ovládnání on-line aplikace SIS (Školní informační systém- elektronická žákovská kniha a třídní kniha) a programů Evidence a Vysvědčení sloužících k záznamu dat do KL. Zhruba polovina všech pedagogů byla proškolená v tvorbě DUM (digitálních učebních materiálů), které si sami tvoří.

### **1. Počty učeben, počítačů a přípojných míst:**

Všechny školní počítače jsou připojeny k Internetu jako ADSL a připojení zajišťuje firma UPC. Provoz Internetu je hrazen z prostředků školy, neboť provoz dotovaného Internetu státem byl ukončen k 1.11.2007.

Celkový počet učeben ve škole 19 z toho 1 učebna je vyhrazena pro výuku informačních technologií.

**ICT učebna-** 18 počítačů připojeno do školní sítě a k Internetu+ 2 servery

**Kabinety učitelů-** 4 počítače v kabinetech učitelů s připojením do školní sítě a Internetu.

**Ostatní učebny** – Celá škola je vybavena pevnými PC stanicemi. Tyto počítače slouží k výuce v hodinách, všechny jsou propojeny s dalšími interaktivními prvky v učebně.

**Vedení školy a ekonomka** – 4 počítače s připojením k Internetu. Tyto počítače jsou propojeny vlastní sítí LAN, síť lze propojit i se školní sítí.

**Přenosné PC (notebook)** – 13 PC – z toho 10 ks získaných v rámci projektu. 2 Notebooky jsou nyní v mateřské škole pro potřeby vyučujících a 1 notebook je evidován jako již značně zastaralý. Ostatní notebooky mají vyučující pro osobní potřeby a mnohdy jim nahrazuje pevné PC stanice v kabinetech.

**Školní družina a Školní klub** – 6 počítačů (herní využití s připojením k Internetu) 1 počítač umístěn u vedoucího školní jídelny k administrativní práci s připojením k internetu.

**Celkem počítačů ve škole a školní družině:** 66 + 2 servery

#### **1.1. Standardní pracovní prostředí učeben - technické vybavení**

**ICT učebna-** 2 Servery (1 nově zakoupený 12/2013) + 1 UPS  
18 PC Dell 2,8 MHz, HDD 40GB a více; RAM 2 GB a více

**Školní družina a Školní klub-** 4x PC pro žáky, 2x PC učitelské  
Tribox- PC a projektor v jednom  
Playstation a Nintendo Wii – herní konzole

#### **1.2. Počítače pro zaměstnance**

Ve škole jsou 4 počítače, které jsou umístěny v kabinetech pro práci učitelů – jsou připojeny do školné sítě a k Internetu a 10 ks notebooků.

#### **1.3. Další technické vybavení školy pro ICT výuku**

Škola je vybavena 20 dataprojektory Philips, Toshiba, Panasonic a zejména projektory BenQ. 1 z nich není propojen s interaktivní tabulí a lze jej mobilně přenášet. 2 jsou spojeny se zařízením E-Beam, (nahrazující interaktivní tabuli).

#### **1.4. Zajištění přípojných míst v budově školy:**

Všechny učebny školy jsou propojeny vzájemnou strukturovanou sítí LAN kabeláží s propustností 100Mbps. Do všech kabinetů na škole je zavedena přípojka k této síti.

#### **Rychlost a způsob připojení školy k internetu**

Vzhledem k ukončení financování školního internetu MŠMT, bylo připojení k O<sub>2</sub> Telefonica nahrazeno připojením na pevnou linku společnosti UPC.

*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.

#### **1.5. Serverové služby+ Zajištění schránek elektronické pošty**

Serverové služby si škola zajišťuje samostatně. Odbornou instalaci serverů a nastavení školní sítě provedla v prosinci 2013 firma BOXED s.r.o. Další správa serverů je v kompetenci ICT správce a ve spolupráci s firmou TransControl s.r.o.

e-mailové služby škola zatím hromadně nevyužívá. Emailové schránky byly zřízeny pouze pedagogům kvůli komunikaci s veřejností, aby nemuseli využívat svých soukromých emailových adres. Žáci využívají emailových služeb portálu Seznam, Gmail apod..

## **2. Software školy:**

### **2.1. Vybavení žákovských a učitelských stanic**

*Všechny PC stanice + notebooky* používá základní softwarové vybavení:

OS Microsoft Windows 7, kancelářský balík Microsoft Office 2010 v rámci licence EES

*Servery* : používají OS Windows Svr Std 2012 Cz MVL

Všechny počítače připojené k internetu jsou chráněny programem AVG.

### **2.2. Výukové programy pro školy**

Využíváme především nabídku firmy Terasoft a Silcom, od nichž máme zakoupeny programy. Dále také některé interaktivní učebnice od nakladatelství Nová škola a produkty firmy LangMaster, které byly dodány v rámci balíčku „základní softwarové vybavení“ z roku 2003 – projekt MŠMT. Pro výuku vlastníme licence mnohých dalších výukových programů, zejména jazykových a programů pro odborné předměty. Dále využíváme nabídku volně šiřitelného softwaru. V poslední době bylo nakoupeno několik titulů z vydavatelství Nová škola a Fraus. Kompletní seznam výukových programů je uveden v příloze.

### **2.3. Informace o dodržování autorského zákona a licenčních ujednání**

Veškerý software nabyta škola legálním postupem a ke každému programu má archivovaný doklad o zaplacení a licenční doklady. Škola využívá v maximální míře slev pro školy a nákupu zvýhodněných multilicencí.

## **3. Webová prezentace školy:**

Je zajišťována přes Ignium.cz, kde škola pravidelně každý rok platí cca 1000 Kč za vedení webového prostoru 20 GB a dále placená doména školy: [www.zsmezibori.com](http://www.zsmezibori.com), která je zřízena u pipni.cz a ročně její provoz stojí cca 250 Kč. Tyto stránky spravuje ICT správce školy.

# Cílový stav

## 1. Počty učeben, počítačů a přípojných míst:

I v budoucnu by měla zůstat zachována jen jedna počítačová učebna s maximálním možným počtem pracovních stanic (18 kusů) na dostatečné technické úrovni. Prioritou školy do budoucna zůstává vybudování menší učebny s dostatečným množstvím kvalitních počítačů, která by sloužila zejména pro potřeby výuky cizích jazyků a v krajních případech jako rezervní učebna informatiky (10-15 PC ve výhledu cca do 2022). V případně jednotlivých učeben ( podle finančních i technických možností ) dokoupit prezentační techniku, pro zkvalitnění výuky. Cílem je, aby každá třída měla svou vlastní interaktivní tabuli. Na 2.stupni pak dovybavit odbornou učebnu chemie, fyziky a přírodních věd technologickými pomůckami (mikroskop, digitální teploměr, měřící zařízení fyzikálních veličin atd...), které lze propojit s PC a projekční technikou. ( podle finančních možností školy)

**ICT učebna** - zachovat stávající stav 18 PC plně funkčních, nahrazovat pouze opotřebovaný hardware. K serveru pořídit nový záložní zdroj UPS (podle finančních možností školy), současný zdroj není programovatelný a není možné ho řídit přes webové rozhraní.

**Školní družina a Školní klub** – škola i nadále plánuje nahrazovat starší počítače nevhodné pro práci s internetem počítači vyřazenými ze školy. Tyto počítače jsou nevyhovující pro výuku, avšak pro použití ve ŠK a připojení k Internetu jsou dostačující.

**Kabinety učitelů** – vzhledem k tomu, že většina vyučujících má PC ve třídě či vlastní svůj notebook není třeba počty PC v kabinetech navyšovat. Zaměřit se na udržení plné funkčnosti stávajících PC a to zejména v kabinetě na 1.stupni, kde se střídá více vyučujících.

**Školní třídy** – ve výhledu do konce období 2017-2018, škola neuvažuje o masivnějším vybavování jednotlivých učeben prostředky ICT. Počty PC i tabulí jsou v dostačujícím počtu.

**Vedení školy a ekonomka** – v období školního roku 2017-2018 byl již vyměněn PC u ekonomky školy. Obnova PC ředitele školy proběhne rovněž ve školním roce 2017-2018.

**Přenosné PC (notebook)** – Vzhledem k rozrůstající se výuce pomocí interaktivních her a aktivit se plánuje dodání dalšího 1 ntb do mateřské školy. Individuální požadavky ze strany vyučujících budou řešeny podle finančních možností školy či podle zapojení školy do různých projektů, kde je možné získat prostředky na nákup dalších či novějších notebooků. Škola spíše bude v této oblasti krýt případné opravy či nákup nových baterií do stávajících notebooků.

**Současný stav počítačů na škole:** 66 PC + 2 servery

**Předpokládané navýšení počítačů:** 10-15 PC do jazykové učebny (do cca 2022)

**Předpokládaná výměna starších počítačů:** 5

**Cílový stav po navýšení počtu:** 76 PC + 2 servery (do cca 2022)

### **Poznámka:**

Starší počítače, které jsou pro přímou výuku nevyhovující, budou převedeny do učeben 1.stupně jako podpůrný prostředek a zpestření výuky ( pro nadané žáky či žáky se specifickými poruchami učení – jako kompenzační pomůcka) nebo do školního klubu. Pokud jejich technický stav bude nevyhovující pro jakékoliv další využití, nebo jejich inovace bude nákladnější než pořízení novějšího počítače, budou zcela vyřazený z hmotného majetku školy.

### **1.1. Standardní pracovní prostředí učeben - technické vybavení**

Pokud dojde k dovybavení kabinetů a učeben novými ( či repasovanými) počítači, škola hodlá nakoupit takové PC, které budou splňovat následující parametry:

Minimální konfigurace:

Pentium DualCore, 4 GB RAM, HDD 250 GB, síťová karta, 3 USB porty, DVD mechanika

### **1.2. Další technické vybavení školy pro ICT výuku**

Podle finančních prostředků škola plánuje vybavit učebnu přírodních věd měřicí technikou Pascal a mikroskopy.

### **1.3. Zajištění přípojných míst v budově školy:**

Počet přípojných míst je na škole dostačující. Díky kompletnímu pokrytí školy wi-fi sítí je možné využívat mobilní zařízení (notebooky, tablety, chytré telefony).

### **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. Vzhledem k neustálým problémům s příjmem signálu ve ŠJ a ŠK, uvažuje škola o nákupu výkonnější antény pro příjem. Rychlost připojení je dostačující.

### **1.4. Serverové služby**

Základní servis serverových služeb si škola bude zajišťovat i nadále samostatně (ICT správce), při nutnosti hlubší analýzy či větššího zákroku škola využívá outsourcing ve spolupráci s firmou BOXED s.r.o. či TransControl.

## **2. Software školy:**

### **2.1. Vybavení žákovských a učitelových stanic**

Škola hodlá v následujícím výhledovém období využívat produkty firmy

Microsoft, neboť jejich produkty jsou všeobecně nejlépe dostupné a využívány.

**PC - OS** Microsoft Windows 7 Professional, kancelářský balík Microsoft Office 2010.

**Servery:** používají OS Windows Svr Std 2012 Cz MVL

**Antivirus:** AVG- nákup nové licence 2019-2020

**Škola se zavazuje, že i nadále bude využívat jen software opatřený řádnou licencí pro jeho užívání !**

Škola bude využívat i dalšího softwaru, který je volně šiřitelný a je ho možné využít k výuce. Škola hodlá pokračovat ve využívání užitečných aplikací od společnosti Google (Gmail, Disk, WebApps ...) jelikož jsou lehce dostupné a snadno sdílitelné s ostatními včetně žáků. Rozšířila by též možnosti testování žáků, kontroly jejich činnosti a práce na zadaném tématu a usnadnila komunikaci. Pro žáky by vytvořila možnost čerpat více výukových informací formou, která je jim dost blízká.

### **2.2. Výukové programy pro školy**

Škola hodlá v následujícím výhledovém období zakoupit především tituly zaměřené na výuku cizích jazyků. Pokud škola bude nakupovat výukový software, využije možných účelových dotací. Výukový software bude nakupovat pouze takový, aby ho bylo možno využívat jako multilicenci a ve školní síti. Výjimkou jsou pouze programy, jež budou sloužit učitelům k rozšíření učiva a dalšímu vzdělávání.

## **3. Webová prezentace školy a komunikační systém:**

Škola i nadále bude využívat placené domény školy: [www.zsmezibori.com](http://www.zsmezibori.com), která je zřízena u pipni.cz a její provoz škola ročně hradí. Poplatek za webový prostor 20 GB však v budoucnu hodlá zrušit a přemístit obsah webových stránek na vlastní server školy. Webové stránky školy bude i nadále spravovat ICT správce školy s možností do budoucna zkusit zavést redakční systém (aplikací Joomla), tak aby webové stránky nebyly statické. K tomu využije volně šiřitelného softwaru. Další z možností, kterou začaly některé vyučující využívat je vytváření vlastních webových stránek svých tříd na [www.webnode.cz](http://www.webnode.cz).

Prioritou v oblasti webové prezentace školy je zjednodušení html kódů a teprve až ve druhé fázi zavedení redakčního systému. Škola i nadále bude využívat možnosti, které jí nabízí Školní informační systém (SIS) – tedy forma elektronické třídní knihy a žákovské knihy s klasifikačním archem vyučujícího a komunikačním nástrojem určeného pro učitelé, rodiče i žáky. Na jeho dalším zdokonalování bude aktivně spolupracovat s tvůrci tohoto systému, firmou Nexus s.r.o.

#### **4. Další cíle:**

- Hledat vhodné finanční zdroje na nákup novějšího ICT vybavení a modernizaci toho stávajícího.
- Zapojovat se do projektů a grantů, z kterých škola může získat nové technologie, proškolení lektorů v ICT oblasti či získat finance na zřízení pracovního místa (správce informační technologie a školní počítačové sítě )
- Vytvoření sdíleného prostoru na školním serveru pro potřeby pedagogů a založení informačního prostředí (elektronické nástěnky), využití sdílených pracovních kalendářů atd... Jako optimální se jeví možnosti Google Chrome a Gmail – (potřebná školení pedagogů)
- Pravidelně kontrolovat platnost zakoupených licencí k programům, které škola využívá a hledat nové možnosti levnějšího licencování
- Zmapovat možnosti využití zařízení „Hlasovátka“ od společnosti Boxed, následné proškolení pedagogů a začlenění do výuky (do 2018-2019)

Zpracoval: Ladislav Bencs- ICT koordinátor

Ke dni: 1.11.2017