

ICT plán Základní školy a Mateřské školy Jindřichov, okres Bruntál

Kontaktní údaje

Název školy:	Základní škola a Mateřská škola Jindřichov, okres Bruntál
Ulice:	Jindřichov 457
PSČ, Místo:	793 83 Jindřichov
tel:	554 641 746
fax:	554 641 746
email:	skalska@zsjindrichov.cz , humpalik@zsjindrichov.cz
web:	http://www.zsjindrichov.cz/

Tabulka 1: Kontaktní informace

1 Záměry školy v oblasti ICT pro období 2005 – 2007

1.1 Hlavní cíle

- I nadále zefektivňovat výuku s využitím ICT na naší škole.
- Pokračovat ve vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti využívání ICT.
- Zavádět nové technologie v oblasti ICT zejména s ohledem na jejich efektivní a ekonomicky výhodné používání.
- Vést žáky k efektivnímu používání informačních technologií nejen v rámci výuky, ale také při jejich samostatné práci mimo školu. Klást důraz na získání správných návyků především s ohledem na jejich bezpečnost a ochranu zdraví (podpora zdravého stylu života).
- I nadále podporovat žáky, kteří se v oblasti ICT jeví jako talentovaní.

1.2 Další cíle

- Zajistit rychlé a kvalitní připojení k internetu pro všechny součásti školy.
- Podporovat elektronickou komunikaci mezi žáky, učiteli a rodiči tam, kde je to vzhledem k situaci vhodné a žádoucí (tedy nikoli na úkor efektivity komunikace).
- Pokračovat v prezentování školy na webových stránkách školy. Pokračovat v nastoupeném trendu budování dynamických (aktivních) stránek pomocí technologie ASP.NET. Součástí tohoto je například prezentace veškerých aktivit školy a úspěchů našich žáků (s napojením na databázi), internetová vědomostní soutěž pro žáky základních škol a ostatní.
- I nadále postupně modernizovat hardwarové vybavení učeben tak, aby mohlo plně uspokojit potřeby výuky ICT na škole.
- Pokračovat a zkvalitňovat činnost v zájmových útvarech školy, které s problematikou využívání ICT souvisí. Naše škola se již čtvrtým rokem věnuje

výuce základů programování v některých programovacích jazycích, a to právě v rámci činnosti zájmových útvarů .

1.3 Způsob dosažení těchto cílů

- Část nákladů nutných k zajištění výše uvedených cílů bude škola čerpat z vlastního rozpočtu.
- Škola bude i nadále využívat účelových dotací souvisejících s ICT.
- Další finanční zdroje získá škola z dotace na zajištění standardu ICT služeb na škole.

2 Údaje o škole

Celkový počet žáků ve škole	237
- z toho na 1. stupni	126
- z toho na 2. stupni	111
Celkový počet pedagogických pracovníků včetně vedení školy	22
Celkový počet zaměstnanců	35
Počet tříd	11

Tabulka 2: Údaje o škole

3 Školení pedagogických pracovníků v rámci SIPVZ

	Současný stav počet / %	plán 2006 počet / %	plán 2007 počet / %	Finanční zajištění
Celkový počet pedagogických pracovníků	22	22	22	
- z toho proškolených na úrovni Z	17 / 77	22 / 100	22 / 100	Rozpočet školy
- z toho proškolených na úrovni P	14 / 64	22 / 100	22 / 100	Dotace na standard
- z toho proškolených na úrovni S	1 / 4,5	2 / 9	2 / 9	Dotace na standard

Tabulka 3: Školení pedagogických pracovníků v rámci SIPVZ

Plnění „Standardu ICT služeb ve škole“

Z hlediska metodického pokynu MŠMT č.j.: 27 419/2004-55, dále jen „Standard ICT služeb ve škole“, naše škola v zásadě odpovídá požadavkům standardu.

Jak uvádí standard, mělo by být do konce roku 2006 proškoleny na úrovni P 25 % pedagogických pracovníků. Naše škola má k 1.9. 2005 proškoleny 64 % svých pedagogických pracovníků a s proškolením zbývajících pedagogů se počítá v blízké budoucnosti.

Oba dva učitelé informatiky na naší škole se budou i nadále vzdělávat v akreditovaných kurzech stupně S, a to podle aktuální potřeby.

4 Vybavení školy počítačovou technikou

	Počet přípojných míst	Aktuální počet počítačů	Stav 2006	Stav 2007	Finanční zajištění
Učebna informatiky ¹	16	16	16	16	
Učebna informatiky ²	0	9	9	9	Rozpočet školy
Ostatní učebny	0	0	0	0	
Odborné učebny	0	0	1	2	Rozpočet školy
Sborovna	0	1	1	1	
Kabinety	0	0	0	0	
Vedení školy	3	3	3	3	
další místnosti dle konkrétní situace	0	1	1	1	Rozpočet školy

Tabulka 4: Vybavení školy počítačovou technikou

4.1 Počítačová síť

Jak je patrné z výše uvedené tabulky, má naše škola dvě učebny informatiky. Prozatím je na k internetu připojena pouze jedna z nich. Připojení nebylo realizováno v rámci projektu Indoš, ale bylo hrazeno výhradně z rozpočtu školy a realizováno vlastní cestou.

Učebna informatiky na 2. stupni je propojena do počítačové sítě LAN (100 Mbps), s jedním aktivním prvkem (HUB - 16 přípojek pro jednotlivé pracovní stanice). Vzhledem ke kapacitě učebny nebude počet počítačů v učebně nadále zvyšován.

Učebny informatiky na 1. stupni školy je vybavena 9 počítači (pracovními stanicemi), které jsou propojeny do sítě LAN 100 Mbps. Jako aktivní prvek je opět použit HUB s kapacitou 16 přípojení pro jednotlivé pracovní stanice. Kapacita učebny a její konfigurace nedovoluje zvyšování počtu pracovních stanic.

Ve všech případech je použita strukturovaná kabeláž UTP kategorie 5e. Veškeré kabely jsou vedeny uvnitř nábytku, nebo v lištách připevněných ke stěnám učebny. Pohyb žáků po učebně není kabeláží nijak omezen.

¹ Učebna informatiky na 2. stupni školy

² Učebna informatiky na 1. stupni školy

4.2 Připojení na internet

Škola je připojena k internetu pomocí internetu státní a veřejné správy (ISVS). Toto připojení z hlediska svých „papírových“ parametrů vyhovuje standardu ICT pro připojení k internetu. Z hlediska reálných provozních parametrů je však nevyhovující. Důvodem k tomu je fakt, že v naší obci v současné době není k dispozici technologie ADSL. Proto je škola k internetu připojena prostřednictvím digitální telefonní linky ISDN s propustností 64 kbps. V současné situaci bude asi nejvýhodnější vyčkat, zda Český Telecom umožní používání technologie ADSL v našem regionu v blízké budoucnosti.

Vedení školy je v současné době připojeno na internet zvláště – odděleně od učeben prostřednictvím Eurotel Mobile Internet. Toto připojení je relativně spolehlivé, ale nevyhovující z hlediska přenosové rychlosti. Přenosová rychlost připojení činí 56 kbps.

K internetu je dále připojen počítač pedagogů ve sborovně. Pedagogové školy však kromě toho mají možnost využívat v plném rozsahu počítače v učebnách VT.

Plnění „Standardu ICT služeb ve škole“

Z hlediska rychlosti a kvality připojení škola v současné době neplní požadovaný standard, ovšem ne vlastním přičiněním. Podle našich odhadů by se však situace měla v dohledné budoucnosti změnit k lepšímu.

4.3 Připojení na internet – záměry v časovém horizontu jednoho roku

Stávající stav je popsán v bodě 4.4. V současné době vyčkáváme, zda Český Telecom zavede v dohledné době v naší obci (oblasti) technologii ADSL. V případě, že toto nebude reálné ani v horizontu jednoho až dvou let, zřídíme po dohodě se zřizovatelem školy připojení k internetu jiným způsobem.

4.4 Administrace serveru, správa sítě

Učebny a sítě jsou administrovány pověřenými pracovníky školy.

Server hlavní učebny informatiky používá OS Windows 2000 Professional. Bezpečnost provozu pomáhají udržet tyto další softwarové nástroje:

- WinRoute Firewall, verze 5.1 s integrovaným Cobion Orange Filter: firewall pro malou firemní síť LAN.
- Antivirový systém AVG 7.0
- Zabezpečovací systém OptimAccess 9.0: z důvodu udržení provozuschopnosti učebny vzhledem k ne vždy korektním zásahům uživatelů / žáků.

V blízké budoucnosti bychom chtěli přejít na OS MS Windows 2003 Server, jehož vlastnosti by nám lépe pokryly potřeby výuky a zejména požadavky na bezpečnost a snadnou centrální správu (snadné uplatnění zásad skupiny v rámci služby Active Directory).

4.5 Selektivní přístup na obsah internetu

Výběrový přístup k obsahu webových stránek na internetu je pro žáky zabezpečen použitím výše zmíněného SW firewallu. Učitel má v administrační konzoli firewallu možnost nastavit blokování stránek podle závadnosti obsahu, a to dle aktuální potřeby a situace. Firewall rovněž umožňuje blokování portů a protokolů (zamezit stahování spustitelných souborů a potenciálně nebezpečných scriptů). Všechny tyto možnosti jsou využívány.

4.6 Vybavenost školy počítačovou technikou

Co do vybavenosti pracovními stanicemi a servery splňuje škola požadavky stanovené standardem ICT pro školy. Hardware počítačů je průběžně modernizován, převážnou část pracovních stanic na hlavní učebně informatiky tvoří moderní stanice. Výkonové parametry serveru hlavní učebny (2. stupeň) jsou plně postačující pro naše potřeby. Jako největší slabina serveru se jeví ne příliš vhodný OS (Windows 2000 Professional). Jeho nahrazení je předmětem dalšího postupu v této oblasti.

4.7 Školní intranet pro potřeby pedagogických pracovníků

V současné době není na škole intranetový systém pro potřeby výměny dat mezi pedagogickými pracovníky školy. Návrh a realizace takového užitečného systému je předmětem další činnosti v dohledné budoucnosti (řádově jeden až dva roky). Počítá se se souborovým a databázovým serverem, na němž budou přístupná data potřebná k zajištění výchovně-vzdělávacího procesu na škole (například kartotéka, vysvědčení, šablony často používaných formulářů, školní agenda a mnoho jiného).

4.8 Prezentace školy na internetu

Školní webové stránky byly uvedeny do provozu v srpnu 2003.

Školní webové stránky jsou hostovány na serverech společnosti Hyperlink.CZ. Byly zhotoveny výhradně pracovníky školy, s použitím technologií HTML 4.01, CSS, ASP.NET a ADO.NET.

Další rozvoj školního webu směřuje k podpoře a dalšímu nasazování nejmodernějších technologií a účasti žáků a pedagogů školy na tvorbě webu. Rovněž připravujeme ve školním roce 2005/2006 vědomostní internetovou soutěž pro žáky základních škol, která je v současné době ve fázi beta-testování.

4.9 Vzdálený přístup ke službám ICT školy

Elektronická pošta

Všichni pedagogičtí zaměstnanci školy mají zajištěnu schránku pro elektronickou poštu s možností výběru pošty jak pomocí protokolu POP3, tak přes webové rozhraní. Rovněž je pomocí protokolu SMTP nebo přes webové rozhraní zajištěno odesílání pošty. Tato možnost je realizována pomocí veřejného poskytovatele (veřejně dostupné služby), tedy v souladu s dikcí metodického pokynu MŠMT.

Webové stránky pedagogů školy

Ve webovém prostoru školy mají pedagogové možnost vystavení vlastních webových stránek (případně komplexních aplikací). Tato možnost není v současné době pedagogy školy využívána.

Ostatní

Žáci, rodiče a pedagogové mohou na webu školy snadno najít veškeré potřebné dokumenty, týkající se chodu školy a výchovně-vzdělávacího procesu. Mezi tyto informace patří:

- Organizační struktura školy a jednotlivé její součásti
- Seznamy všech pracovníků i žáků školy
- Přehled školních i mimoškolních aktivit
- Úspěchy žáků dosažené při školní i mimoškolní činnosti
- Přehled a informace o činnosti zájmových útvarů na škole působících

- Veškeré provozní dokumenty školy (řády, provozní řády učeben, organizace školního roku, provoz žákovské knihovny, pokyny k omlouvání absencí, termíny prázdnin pro daný školní rok, pokyny pro omlouvání absencí)
- Výroční zprávy o činnosti a hospodaření školy
- Termíny konzultačních dnů
- Kontakty na pracovníky školy
- Jídelní lístky ZŠ a MŠ platné pro aktuální kalendářní týden

4.10 Ukládání dat

Všichni žáci a ostatní zaměstnanci mají možnost ukládat data. Rozdíl samozřejmě spočívá v možnostech, které se pro zaměstnance školy a její žáky liší.

Ukládání dat – zaměstnanci školy

Zaměstnanci školy mají možnost ukládat data na všechna dostupná média. Vzhledem k tomu, že pro zaměstnance jsou určeny počítače s operačními systémy rodiny Windows NT (Windows 2000, Windows XP), existuje na každém takovém počítači více uživatelských profilů. Uživatelské profily vytvořené pro zaměstnance školy umožňují ukládání dat na libovolné médium (vyměnitelný disk, disketa, CD, DVD, sdílený adresář na serveru učebny, lokální adresář). Práva k jednotlivým adresářům jsou nastavena tak, že zaručují bezpečnost dat.

Ukládání dat – žáci školy

Žáci mají z bezpečnostních důvodů (zejména viry a závadný obsah) zamezen přístup k výměnným médiím pracovních stanic. Mají ale možnost ukládat svá data na lokálních discích pracovních stanic a v určených sdílených síťových složkách. Po dohodě s učitelem jim mohou být požadovaná data zapsána na přenosné médium (disketu CD, DVD, flashdisk).

Výše zmíněný přístup k uchování dat se na naší škole osvědčil a není (ani z dlouhodobého hlediska) důvod jej nikterak měnit.

4.11 Další technika

Škola disponuje ještě dalšími technickými prostředky, které souvisejí s využíváním ITC. Jsou to tyto:

- Datový projektor UMAX. Zařízení je využíváno při regulérní výuce i v rámci činnosti v zájmových útvarech. Pedagogům IT umožňuje pracovat efektivněji a názorněji.
- Digitální kamera Canon se střížnou. Toto záznamové zařízení je využíváno především k dokumentaci školních i mimoškolních aktivit pro prezentační účely.
- Stolní DVD přehrávač s reproduktory v uspořádání 5.1. Zařízení je využíváno k prezentačním účelům v rámci výuky. Například v hodinách dějepisu, fyziky, přírodovědy, chemie a ostatních předmětů.

Plnění „Standardu ICT služeb ve škole“

Z hlediska vybavenosti další technikou splňuje naše škola již není standard ICT pro školy stanovený MŠMT.

4.12 Přehled používaného SW a předpokládaných investic ve letech 2006/2007

Druh SW	Současný stav	Investice 2006/2007
Operační systémy	Windows 2000 Professional, Windows XP Home Edition, Windows XP Professional, Windows 98 SE	Sjednotit pracovní stanice na Windows XP Professional, pro server učebny a případný databázový server intranetu Windows 2003 Server
Textové editory	Microsoft Word 2000	
Tabulkové procesory	Microsoft Excel 2000	
Grafické editory	Malování, Zoner Media Explorer 6 Professional	Zoner Callisto, Adobe Photoshop Elements
Editory prezentací	Microsoft PowerPoint 2000	
Tvorba webových stránek	Eversoft FirstPage, Microsoft ASP.NET Web Matrix	
Internetové prohlížeče	MSIE 6 SP1, Mozilla Suite 1.73	
Klienti elektronické pošty	Mozilla Suite, MS MS Outlook Express	
Databázové aplikace	Microsoft Access 2000	
Databázové servery	MSDE 2000	
Antivirová ochrana	AVG 7.0 Professional	Eventuelně vyšší verze AVG nebo jiného AV SW
Zabezpečení serveru	WinRoute Firewall 5.1	Eventuelně vyšší verze FW
Zabezpečení pracovních stanic	OptimAccess 9	
Nástroje pro vývoj aplikací (RAD)	Borland Delphi 8 for Microsoft .NET Framework Professional ³ , Borland Delphi 2005 Personal	
Ostatní vývojové nástroje	Free Pascal, Virtual Pascal	
Nástroje související s provozem školy	dmSoftware Vysvědčení, SW systému kritických bodů pro školní jídelny HACCP	V současné době zvažujeme vhodný způsob vedení kartotéky školy. O konkrétním SW zatím není rozhodnuto.

Tabulka 5: Software používaný školou, jiný než didaktický

Veškerý SW, který hodláme do budoucna zakoupit či pronajmout, budeme hradit z účelově vázaných dotací, dotací MŠMT a částečně z rozpočtu školy.

³ Licence končí v říjnu 2005, dále budeme provozovat osobní verzi (Personal), která je poskytována firmou Borland pouze proti registraci v Borland Community.

4.13 Didaktický SW

Vzhledem k většímu množství didaktického SW jej uvádíme ve samostatné tabulce. Co se didaktického SW týče, je škola vybavena velice dobře. V tabulce je uveden pouze SW, který provozujeme, nikoli veškerý software, který máme k dispozici.

Didaktický SW pro výuku na 2. stupni

Název programu	Popis	Výrobce	Předmět použití	Platforma
Matematika 1	Malá násobilka, základní matematické operace formou hry - puzzle	Terasoft	Matematika, Fyzika	DOS, Win32
Matematika 2	Procenta, složitější matematické operace, desetinná čísla, pohyb na číselné ose, formou hry - pohádka	Terasoft	Matematika, Fyzika	DOS, Win32
SpeedMat	Matematické operace, slovní úlohy, převody jednotek, procenta	Mgr. Petr Šášek	Matematika, Fyzika	Win32
TS Český jazyk I pravopis	Pravopis českého jazyka, procvičování, testy, výuková hra	Terasoft	Český jazyk	Win32
TS Český jazyk II jazykové rozbory	Druhy slov, větné rozbory	Terasoft	Český jazyk	Win32
Vzdušný oceán	Interaktivní výukové CD, videa, učební texty	Štefl Software	Fyzika, přírodopis, chemie, ekologie	Win32
Cestujeme s PONŠkolou	Slepé mapy Evropy a ČR, hádanky, kvízy, procvičování a testy	PONŠKOLA Chrudim	Zeměpis	Win32
TS Přírodopis	Savci, plazi, ptáci, ryby. Formou procvičování, hry a testů	Terasoft	Přírodopis	Win32
TS Biologie	Slepé obrázky jednotlivých orgánů lidského těla, procvičování, testy	Terasoft	Přírodopis	Win32
Dopravní výchova	Cyklista, chodec, testy – formou hry, velmi názorné a zábavné	Kolektiv autorů VŠ pedagogické Brno	Dopravní výchova	DOS, Win32
Matematika – přijímací zkoušky na střední školy	50 variant přijímacích zkoušek na střední školy a gymnázia s vyhodnocením a reálnými podmínkami	Firma Pachner	Matematika	Win32
Hrátky s dějepisem	Interaktivní výukové CD s dějepisnou tematikou	Štefl Software	Dějepis, občanská nauka	Win32
Hrátky s přírodou	Interaktivní výukové CD s přírodopisnou tematikou	Štefl Software	Přírodopis	Win32
Putování světem	Interaktivní výukové CD	Štefl Software	Přírodopis	Win32

Název programu	Popis	Výrobce	Předmět použití	Platforma
rostlin	s přírodopisnou tematikou			
Přírodopis, dějepis, sluneční soustava	Interaktivní výukové CD s přírodopisnou tematikou, obohacené o látku dějepisu a fyziky	Štefl Software	Přírodopis, fyzika, dějepis	Win32
Sinx	Demonstrace sinusového průběhu	Petr Humplík	Fyzika, matematika	DOS, Win32
TS Všeobecný přehled	Otázky, testy, vědomostní soutěže zábavnou formou	Terasoft	Dějepis, přírodopis	Win32
TS rodinná a sexuální výchova	Vybraná témata z rodinné a sexuální výchovy zábavnou formou	Terasoft	Rodinná výchova	Win32
TS Výuka informatiky I – ovládání textových editorů	MS Word 2003, MS Word 2000, OpenOffice.org Writer	Terasoft	Informatika	Win32
Dětské grafické studio	Program pro podporu rozvoje tvořivosti na 1. i 2. stupni ZŠ	Terasoft	Informatika	Win32
Fyzika pro žáky a studenty od 12 do 16 let	Multimediální program pro výuku fyziky	LANGMaster	Fyzika	Win32
SCIO Český jazyk	Příprava k přijímacím zkouškám z 9. třídy na střední školu	LANGMaster	Český jazyk	Win32
TS Artopedia	Galerie světového malířství. Program pro výuku dějin umění.	Terasoft	Dějepis, Vv	Win32
TS Vlastivěda	Program na výuku vlastivědy, sestává ze dvou modulů (pracovní listy a výuka)	Terasoft	Vlastivěda	Win32
TS Český jazyk 5	Program na výuku naší mateřštiny, sestává ze dvou modulů (pracovní listy a výuka)	Terasoft	Český jazyk	Win32
Brána vědění	Multifunkční výukový program řešený architekturou klient-server, soubor 20 CD pro různé předměty.	LANGMaster	Sada předmětů pro 2. stupeň ZŠ	Win32

Tabulka 6: Didaktický software aktivně používaný pro výuku na 2. stupni naší školy.

Didaktický SW pro výuku na 1. stupni

Název programu	Popis	Výrobce	Předmět použití	Platforma
TS dětský koutek 1 – pro prvňáčky a předškoláky	Interaktivní výukový program pro nejmenší děti. Mnoho obrázků a zvukových efektů	Terasoft	První stupeň ZŠ	Win32
TS Dětský koutek 2 – kouzelný svět myšáka Bonifáce	Výukový program pro nejmenší, formou průvodce (myšák Bonifác) světem poznání.	Terasoft	První stupeň ZŠ	Win32
TS Dětský koutek 3 – Čeština pro nejmenší	Výukový program pro výuku českého jazyka pro nejmenší žáky.	Terasoft	První stupeň ZŠ	Win32
TS Dětský koutek 4 – Alenka a svět kolem nás	Průvodce světem poznání (matematika, čeština, přírodopis). Interaktivní titul.	Terasoft	První stupeň ZŠ	Win32
TS dětský koutek 5 – Martínkova zvířátka	Interaktivní přírodopis pro nejmenší	Terasoft	První stupeň ZŠ	Win32

Tabulka 7: Didaktický software aktivně používaný pro výuku na 1. stupni naší školy.

4.14 Ostatní aspekty ICT na naší škole

Na škole pracují od školního roku 2002/2003 zájmové útvary se zaměřením na pokročilejší používání počítačů. Jedná se především o oblasti vývoje desktopových aplikací, statických webových stránek a v letošním roce také webových aplikací.

Kompletní výpis zájmových útvarů týkajících se používání ICT naleznete v *tabulce 8*. Podrobnosti k tomuto tématu jsou uvedeny rovněž na webu školy, v sekci *Zájmové útvary / Počítačové kroužky*.

Název zájmového útvaru	Popis činnosti	Školní rok
Tvorba webových stránek	Tvorba webových stránek s použitím WYSIWYG editorů	2002/2003
Programování v Pascalu	Základy algoritmizace a jejich aplikace v jednom z tradičních programovacích jazyků	2003/2004
Digitální fotografie	Pořizování a zpracování fotografií s použitím digitálního fotoaparátu a SW k jejich zpracování	2004/2005
Programování v Delphi	Objektově orientované programování, vývoj aplikací pro Windows	2004/2005
Internet	Ovládání prohlížeče, práce s e-mailem a internet jako zdroj informací	2004/2005
Programování v Delphi	Objektově orientované programování, vývoj aplikací pro Windows	2005/2006

Název zájmového útvaru	Popis činnosti	Školní rok
Vývoj webových aplikací	Tvorba statických i dynamických webových stránek a webových aplikací.	2005/2006

Tabulka 8: Zájmové útvary s tematikou ICT na škole, od roku 2002/2003

Dosavadní zkušenosti z naší školy jednoznačně dokazují, že učit děti ve věku 12-15 let základům programování není v žádném případě krok bokem. Tyto zkušenosti mohou zcela jistě potvrdit pedagogové jiných škol, kteří se stejné problematice věnují.

Samozřejmě, že je zde nutné opatrně volit probíranou a procvičovanou látku tak, aby žáci nebyli zahlceni a znechuceni. Je naopak nutné udělat činnost v zájmových útvarech atraktivní a zajímavou. Dle mého osobního názoru se toto na naší škole daří.