

# ICT plán školy

## Stávající stav (září 2023)

1. Škola má 479 žáků, z toho 274 žáků na I. stupni, 192 žáků na II. stupni a 13 žáků v přípravné třídě.
2. Celkem je na naší škole 56 pedagogických pracovníků  
(35 pedagogů, 7 vychovatelek ŠD a ŠK, 14 asistentů pedagoga)
3. Základní škola Brumov-Bylnice je plně organizovaná 23-třídní základní škola vybudovaná v letech 1995 – 1998. Areál základní školy tvoří objekt prvního a druhého stupně ZŠ, školní jídelna, sportovní hala, školní bazén, atletický areál s 200 m dlouhou běžeckou dráhou s umělým povrchem.  
Máme 15 odborných učeben (2x Hv, 5 učeben cizího jazyka, 2x Ch, Př, Pč, F, Vv, Ze, Dě) a 2 počítačové učebny (jedna učebna na 2. stupni a jedna učebna na 1. stupni).  
Interaktivní tabulí je vybaveno celkem 6 učeben (2 samostatné učebny na 1. stupni, učebna zeměpisu, učebna přírodopisu, učebna fyziky a učebna chemie)
4. Ve škole máme celkem 212 počítačů.  
Počítačová učebna na 1. stupni má 27 pracovních stanic, počítačová učebna na 2. stupni má také 27 pracovních stanic, učebna fyziky má 30 pracovních stanic, 5 počítačů je k dispozici žákům ve školních družinách a 5 PC je umístěno ve školním klubu. Všechny odborné učebny jsou vybaveny notebookem a dataprojektorem, ve všech kmenových třídách jsou notebooky (nebo PC) s dataprojektory. Zbývající počítače jsou v kabinetech učitelů.
5. Popis pracoviště žáků  
Počítačové učebna na 1. stupni (27 PC): AMD Richland A8-6600K (čtyřjádrový, 3,9GHz, 4 MB Cache, 2,6 GHz, grafické jádro ATI Radeon HD 8570 s podporou DX11), RAM 4GB, HDD 500 GB, základní deska Gigabyte F2A55M, DVD ROM, multimediální klávesnice, optická myš monitor AOC 21,5“ E2250S  
  
operační systém: Windows 10 Professional, 32 bit  
kancelářský balík: Microsoft Office 2010 plus  
  
Počítačová učebna na 2. stupni (27 PC): AMD Athlon II X2 250 (dvoujádrový, 3 Ghz), RAM 4GB. HDD 500 GB, základní deska AsROCK 880 GM- LE, grafická karta ATI Radeon HD 4250 integrovaná DVD ROM, multimediální klávesnice, optická myš Monitor AOC 19“  
  
operační systém: Windows 10 Professional, 32 bit  
kancelářský balík: Microsoft Office 2010 plus

Popis pracoviště učitele:

Repasované školní počítače DELL 780 s touto konfigurací:

Procesor C2D E7500, 4GB RAM DDRIII, samostatná grafická karta Gigabyte GeForce 210 1GB, HDD Sata 250 GB, DVD - ROM slim.

Operační systém Windows 10 Pro 64 bit, kancelářský balík Microsoft Office 210 Pro Plus.

Naše škola se společně s dalšími školami ve Zlínském kraji připojila k výhodné smlouvě licencování - Enrollment For Education Solutions, která umožňuje používat legální operační systém Windows i kancelářský balík Office za příznivou cenu.

Pokud se týká výukového software, máme zakoupeny a využíváme software od těchto firem: Terasoft, Didakta, Empe, Ponškola, Eddica, Matik a další.

Z grafických programů mají možnost žáci pracovat se Zoner Callisto 5, upravovat fotografie mohou v programu Zoner Media Explorer 6.0.

Žáci a učitelé využívají programů nejenom ve vyučovacích hodinách Informatiky, ale také ve všech vyučovacích předmětech. Výuka v učebnách je organizována pomocí pravidelného týdenního plánu, do kterého se učitelé každý týden zapisují. Navíc vyučující mohou ve výuce využít notebooků (PC) a dataprojektorů, které jsou zabudovány v 15-ti odborných učebnách a ve všech kmenových třídách na škole.

I v letošním školním roce používáme elektronickou třídní knihu od firmy ASC (Edupage) , od které používáme také SW pro tvorbu rozvrhů a suplování.

Od stejné firmy používáme také používáme elektronickou žákovskou knížku.

Ve všech kmenových učebnách má vyučující k dispozici stolní počítač nebo notebook s připojením k internetu. Antivirová ochrana na počítačích školy je řešena programem AVAST, který je dálkově ovládán a spravován pomocí on-line ovládací konzole na webu.

## **6. V rámci projektu Objevujeme svět kolem nás – IT + konektivita došlo na naší škole k těmto zásadním změnám:**

- a) Přípojná místa ve škole byla nahrazena optickým kabelem kategorie F/FTP 6as/ftp. Původní server byl nahrazen novým serverem v klimatizované místnosti. Kabeláž byla na naší škole zapojena „do hvězdy“, všechny stávající switche byly nahrazeny novými switchi Aruba 2530 24G/ 48G s managementem, který umožňuje plně zabezpečený řízený přístup. Na straně uživatele je použita standardní zásuvka RJ45. Internet je dostupný na všech počítačích připojených do LAN. Škola je k internetu připojena pomocí optického kabelu kapacitou linky 100 Mbit/s bez omezení objemu přenesených dat (firma UnArt Slavičín).
- b) Všechny prostory školy, jídelny, tělocvičny, bazénu byly pokryty novou Wi-fi sítí. Pokrytí zajišťuje 40ks Aruba AP-303.
- c) Zabezpečení počítačové sítě zajišťuje FortiGate 100E, o zajištění, spolehlivost, stabilitu a bezpečnost je stará Flowmon, monitoring sítě poskytuje Zabbix, zálohování zajišťuje Veeam.
- d) Server má tuto konfiguraci: CPU Intel Xeon Silver 4108, RAM 128 GB, 8x 1,2 TB , 2x450W. Na serveru je nainstalován Windows Server 2019 Standard. Při výpadku napájení jsou připraveny chod zajistit 2 záložní zdroje UPS PY LI 1.5 kVA
- e) V rámci projektu byly pořízeny a nově vybaveny ICT technikou 3 odborné učebny

### **Učebna fyziky:**

- 30 ks žákovských PC DELL 3060 s touto konfigurací:  
CPU Intel Core i3 – 8100T, CPU 3,1 GHz, RAM 8 GB, HDD 256 GB SSD, grafika UHD Graphics 630
- učitelský PC s dvěma monitory s touto konfigurací:  
Intel Core i3 – 9100F, CPU 3,6 GHz, RAM 8 GB, HDD 240 GB SSD, grafika Nvidia GeForce GT 710
- Dataprojektor HITACHI CP-AX3005 s ultrakrátkou projekční vzdáleností, interaktivní tabule ActivBoard 6Touch 88D
- vizualizér Lumens DC193
- správa žákovských PC je zajištěna pomocí SW Vision PRO, ochranu před viry zajišťuje antivirový program Eset.

### **Učebna přírodopisu:**

- učitelský PC s touto konfigurací:  
Intel Core i3 – 9100F, CPU 3,6 GHz, RAM 8GB, HDD 240 GB SSD, grafika Nvidia GeForce GT 710
- Dataprojektor HITACHI CP-AX3005 s ultrakrátkou projekční vzdáleností, interaktivní tabule ActivBoard 6Touch 88D
- vizualizér Lumens DC193
- 11 ks tabletů HP ProBook x360 s touto konfigurací:  
Intel Pentium Silver N5000 CPU 1,1 GHz, RAM 4GB, HDD 120 GB SSD, grafika Intel UHD Graphics 605, dotykový displej  
Tablety mají svou úložnou stanici, která umožňuje i pojezd (mobilní mini učebna)

### **Učebna chemie:**

- učitelský PC s touto konfigurací:  
Intel Core i3 – 9100F, CPU 3,6 GHz, RAM 8GB, HDD 256 GB SSD, grafika Nvidia GeForce GT 710
- Dataprojektor HITACHI CP-AX3005 s ultrakrátkou projekční vzdáleností, interaktivní tabule ActivBoard 6Touch 78D
- vizualizér Lumens DC193

Ve všech 3 odborných učebnách je nainstalován výukový SW ActivInspire Professional, ozvučení zajišťuje ActivSound bar a PentaClass RUNA.

Interaktivní tabule jsou na vertikálním pojezdu Activ Pylon.

Do všech tří odborných učeben také firma Promethean dodala interaktivní obrazovky s prostředím podobným tabletu - ActivConnect G MINI PC s touto konfigurací: procesor Rockchip RK3368, osmijádrový, s rychlostí až 1,5 GHz, RAM 2GB, operační systém Android 5.1 Lollipop. Toto zařízení rozšiřuje tabule ActivBoard o funkci tabletu.

Ve všech 3 odborných učebnách je také možno používat univerzální vyučovací systém Neulog pro experimentální výuku přírodních věd.

## **Cílový stav a postup dosažení cílového stavu**

- vybavit kmenové učebny na 1. stupni dataprojektory, notebooky a ozvučením  
(termín: 2017 - 2018) **SPLNĚNO**
- vybavit kmenové učebny na 2. stupni dataprojektory, ozvučením  
(termín: září 2020 – listopad 2016) **SPLNĚNO**
- inovovat pracovní stanice v kabinetech učitelů - postupně dle finančních prostředků,  
(termín 2016 - 2017) **SPLNĚNO**

- v rámci projektu Výzva 47 Objevujeme svět kolem nás bude vybavena učebna fyziky počítači, učebna přírodopisu tablety a učebna fyziky, chemie a přírodopisu novými dataprojektory (termín 2019) **SPLNĚNO**
- vytvořit další přípojné body pomocí Wi-fi routerů pro tablety a mobily žáků (termín: rok 2018 -19) **SPLNĚNO**
- nákup nového programového vybavení  
postup: Nové komerční programy vybírat na základě referencí z ostatních škol, popřípadě na základě otestování demoverze programu. Bohužel už neexistuje možnost posouzení pomocí evaluačního webu MŠMT, který byl zrušen vzhledem k velkému množství výukového SW. (termín: průběžně)
- aktualizace stávajícího programového vybavení (převod 32-bit verzí výukových programů na 64-bit verze) (termín: průběžně) **SPLNĚNO**
- zakoupit několik tabletů pro vyučující, aby měli možnost nejenom se seznámit s těmito zařízeními, ale mohli využít těchto mobilních zařízení ve výuce (termín: průběžně, dle finančních prostředků)
- navýšit rychlost připojení k internetu ze stávajících 40 MBit na 100 MBit (termín: rok 2019) **SPLNĚNO**
- proškolení pedagogických pracovníků podle požadavků učitelů (práce s tabletem, seznámení s novými výukovými programy, proškolení a seznámení se změnami v elektronické třídní knize, evidenci a vysvědčení (termín: průběžně)
- postupně nahrazovat počítače v kmenových třídách výkonnějšími PC nebo Notebooky (termín: průběžně, dle finančních prostředků)
- vyřadit počítačovou učebnu PC 3 z důvodu nevyhovujícího a zastaralého HW (termín: inventarizace 2019-2020) **SPLNĚNO**
- zlepšit podmínky pro práci pedagogických pracovníků - zakoupit do sborovny výkonnější nový PC, novou tiskárnu, velký monitor **SPLNĚNO**
- **V rámci projektu IROP – Výzva č.47 – projekt „Objevujeme svět kolem nás“ plánujeme rekonstrukci obou počítačových učeben**
- **V rámci Národního plánu obnovy – učební pomůcky pro rozvoj informatického myšlení a digitální kompetence plánujeme zakoupení 10 ks notebooků pro žáky **SPLNĚNO****
- **V minulém školním roce byly pro výuku programování a robotiky zakoupeny tyto pomůcky:**  
  
**15 ks Sphero BOLT – inteligentní robotické koule**  
**15 ks Ozobot bit – inteligentní miniroboti**
- **V rámci modernizace počítačových učeben město Brumov-Bylnice slíbilo zakoupit 60 ks nových počítačů (termín prosinec 2023)**

## **Zajištění případné distanční výuky pro žáky**

- pro žáky, kteří nemají potřebnou techniku pro distanční výuku je k dispozici 11ks HP ProBook x360 a 8 notebooků, které jsou jim zapůjčovány ze školy
- pro práci učitelů bylo zakoupeno 31 notebooků HP 255 G7 z financí ministerstva školství ČR
- pro potřeby žáků nebo učitelů byly zakoupeny Webkamery KBpro DFS-WL-013 s FULL HD rozlišením
- žákům i vyučujícím byly zřízeny účty na MS OFFICE 365, při distanční výuce používáme na naší škole MS TEAMS
- pro komunikaci s žáky i rodiči používáme na škole systém Edupage

Zpracoval: Mgr. Vladimír Fojtík

V Brumově-Bylnici, dne 26.9.2023