

**Základní škola Želiv, okr. Pelhřimov**

**394 44 Želiv 220**

---

# **Plán ICT**

**Školní metodik ICT: Petr Vacek**

Termín realizace: září 2016– červen 2017

Materiál připomínkovali pedagogičtí pracovníci ZŠ Želiv.

## **OBSAH:**

1. Vztah ICT plánu k ŠVP
2. Výchozí stav
  - 2.1 HW
  - 2.2 SW
  - 2.3 Síť
  - 2.4 Web školy
  - 2.5 ICT gramotnost pedagogického sboru
3. Plánovaný stav a kroky k jeho dosažení
4. Revize ICT plánu

## **1. Vztah ICT plánu k ŠVP**

Využití ICT hraje významnou roli ve vizi školy a je plně zahrnuto do koncepce rozvoje školy. ICT je integrováno do ŠVP jako zlepšení výukového obsahu a zefektivnění výukových metod a aktivit. Pozornost je zaměřena na komplexní zapojení ICT do výukového procesu a na zkoumání nových a efektivnějších přístupů. Škola podporuje zavádění různých metodických postupů využití ICT s cílem usnadnit dosažení výukových cílů všem žákům bez rozdílu. Škola svou strategii rozvoje v oblasti ICT upravuje v souladu se zájmy zaměstnanců, žáků, rodičů.

## **2. Výchozí stav**

### **2.1. Hardware**

Současný stav hardware v základní škole lze hodnotit jako částečně uspokojující, avšak technologie velmi rychle zastarává. V současné době je pro výuku využívána jedna učebna. Kromě zmíněné učebny jsou umístěny PC v informačním centru, ve školní družině a v učebnách 1. stupně a v 7. třídě. Pedagogičtí pracovníci mají k dispozici stolní počítače v kabinetech a notebooky. Škola má 1 interaktivní tabuli a s pomocí eBeamu (2 ks) může zinteraktivnit tabule v dalších 7 třídách. K dispozici je i jeden přenosný projektor, který je možné použít kdekoli ve škole.

#### **Učebna informatiky:**

Počet PC: 15 + 1

Počet PC starších než 5 let: 12

PC, které neumožňují provoz nového SW, nebo jejichž povýšení by znamenalo vynaložení neúměrných nákladů: 0

Tiskárny a jejich technologie: 1x Epson WorkForce Pro WP-4525DNF

Projektory: 1

Další zařízení: sluchátka

Učebna informatiky je sestavena především z repasovaných PC a doplněna novými stanicemi. Počtem a kapacitou vyhovují všem současným nárokům na výuku. Všechny stanice jsou vybaveny minimálně 4 GB RAM a procesory ekvivalentní přinejmenším Intel Core 2 Duo. K dispozici jsou pro každou stanici sluchátka. V této učebně je umístěn hlavní server.

Specifikace serveru: Procesor Intel Core i5-2400, operační paměť 8 GB, 1x 64 GB SSD pro systém, 2x 1 TB HDD (RAID1) pro data. 1x dedikovaný disk pro zálohování s kapacitou 2 TB. Záložní zdroj UPS.

#### **Informační centrum:**

Celkový počet PC: 4

Počet PC starších než 5 let: 4

PC, které neumožňují provoz nového SW, nebo jejichž povýšení by znamenalo vynaložení neúměrných nákladů: 4

Vzhledem k jejich stáří a kapacitě není možné na nich provozovat všechny moderní systémy. Disková kapacita jednotlivých stanic se pohybuje v rozmezí 10-40 GB. Všechny monitory jsou LCD. Jakákoliv investice do těchto stanic se nejeví jako efektivní, jelikož HW je starší koncepce (např.: paměti typu SDRAM). Při selhání stanice je HW vyřazen, pokud je není možné opravit bez finančních nákladů nebo bez vynaložení finančních zdrojů.

### **Školní družina:**

Celkový počet PC: 3

Počet PC starších než 5 let: 3

PC, které neumožňují provoz nového SW, nebo jejichž povýšení by znamenalo vynaložení neúměrných nákladů: 3

Vzhledem k jejich stáří a kapacitě není možné na nich provozovat všechny moderní systémy. Disková kapacita jednotlivých stanic se pohybuje do 40 GB. Monitory jsou LCD s úhlopříčkou 17". Jakákoliv investice do těchto stanic se nejeví jako efektivní, jelikož HW je starší koncepce (např.: paměti typu DDR první generace). Při selhání stanice je HW vyřazen, pokud je není možné opravit bez finančních nákladů nebo bez vynaložení finančních zdrojů.

### **Kabinety:**

Celkový počet PC: 5 + 12 NTB

Počet PC starších než 5 let: 4

PC, které neumožňují provoz nového SW, nebo jejichž povýšení by znamenalo vynaložení neúměrných nákladů: 4

Kabinety vybavené tiskárnou nebo multifunkčním zařízením: 5

### **Učebny:**

Celkový počet PC: 2

Počet PC starších než 5 let: 2

PC, které neumožňují provoz nového SW, nebo jejichž povýšení by znamenalo vynaložení neúměrných nákladů: 2

Učebny vybavené stabilním projektorem: 6

Učebny vybavené projektorem a interaktivní tabulí a stabilním PC: 1

### **Kanceláře vedení školy:**

Celkový počet PC: 1 + 1 NTB

Počet PC starších než 5 let: 1

Tiskárny: 2

### **NTB pro pedagogické pracovníky:**

Celkový počet NTB: 13

12 notebooků po hardwarové stránce plně vyhovují potřebám, které na ně klade většina moderního SW. Jeden z notebooků je starší pěti let a nevyhovuje z hlediska hardwaru některým moderním aplikacím.

## **2.2 Software:**

Softwarové vybavení je pro provoz školy a pro vzdělávací proces dostatečné. Nedostatky lze spatřovat v různých OS, což není na újmu k použitelnosti. Část programů je umístěna na serveru. Stanice jej spouštějí přes zástupce nebo fungují na principu klient/server.

### **Učebna informatiky:**

Operační systém: Windows 7 Pro

Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome, Mozilla Firefox

Kancelářský SW: LibreOffice, MS Office 2007

Antivirový SW: ESET Endpoint Antivirus

Software pro správu systému a dozorový SW: Netop Vision

Výukové programy: MountBlue, výukový SW Terasoft, Zoner Photo Studio 15

Učebna informatiky slouží jako hlavní místo pro výuku prostřednictvím počítačů.

### **Informační centrum:**

Operační systém: Windows XP Professional

Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome

Kancelářský SW: LibreOffice

Antivirový SW: ESET Endpoint Antivirus

Software pro správu systému a dozorový SW: -

Výukové programy: -

### **Školní družina:**

Operační systém: Windows XP Professional

Internetový prohlížeč: IE, Mozilla Firefox

Kancelářský SW: -

Antivirový SW: MS Security Essentials

Software pro správu systému a dozorový SW: -

Výukové programy: -

### **Další učebny, kabinety:**

Operační systém: Windows XP Professional nebo Windows 7 Pro

Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome, Mozilla Firefox

Kancelářský SW: LibreOffice, MS Office

Antivirový SW: ESET Endpoint Antivirus

Software pro správu systému a dozorový SW: -

Výukové programy:

Stanice v nepočítačových učebnách jsou určeny primárně pro provoz interaktivních tabulí a pro individualizaci výuky, pro práci s výukovými programy.

### **NTB pro pedagogické pracovníky:**

Operační systém: Windows 7 Pro nebo Windows 10 Pro

Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome

Kancelářský SW: Microsoft Office

Antivirový SW: ESET Endpoint Security

Software pro správu systému a dozorový SW: -

Výukové programy: -

### **2.3 Síť:**

V současnosti jsou všechny učební budovy kompletně zasíťovány. Ve většině místností je dostatek pevných přípojných bodů. Síť ve většině budov je vedena pomocí kabeláže UTP cat. 5e, učební pavilon má kabeláž UTP cat. 6. Většina switchů podporují Gigabit Ethernet (1 Gbps), jedná se zejména o hlavní switch u serveru Netgear JGS516, například switch EdgeCore pro učební pavilon podporuje pouze 10/100 Mbps Ethernet. Mimo pevné zasíťování jsou veškeré budovy pokryty signálem Wi-Fi ve standardu IEEE 802.11 b/g/n.

Další parametry sítě:

- Vlastní DHCP server
- Vlastní DNS server
- Firewall zajišťuje zařízení Mikrotik sloužící zároveň jako gateway

Instalace vhodného SW, který umožní standardní a bezproblémovou práci na všech stanicích. Sjednocení prostředí u všech stanic tak, aby bylo možné bez komplikací se znalostí prostředí přecházet mezi jednotlivými stanicemi. Vytvoření obrazů disků všech PC v učebnách a kabinetech pro zjednodušení jejich správy.

Připojení k Internetu je realizováno pomocí Wi-Fi. Současná reálná rychlost je 40/40 Mbps.

Každý žák, učitel nebo zaměstnanec obsluhující počítač má k dispozici osobní "home" adresář, který je na stanici po přihlášení připojen jako síťový disk. Dále jsou k dispozici společné adresáře pro učitele i žáky.

### **2.4 Web školy**

Pedagogičtí pracovníci mají možnost vkládat na web školy <http://www.zszeliv.cz> příspěvky, články, fotografie. Technické záležitosti řeší externí dodavatel. Aktuálnost informací na webu je hlídána vedením školy.

## **2.5 ICT gramotnost pedagogického sboru:**

Všichni členové pedagogického sboru jsou informačně gramotní v tom smyslu, že jsou schopni pracovat na úrovni uživatelské se všemi nástroji. Za tyto schopnosti se považuje:

- Používání Internetu jako informačního zdroje
- Vytváření prezentací a použití ve výuce (4/5 sboru)
- Práce s dokumenty
- E-mail a IRC
- Používání Interaktivních tabulí a autorská tvorba

Nejméně polovina pedagogického sboru je schopna:

- Natočit video, fotit

Rezervy máme ve:

- Zpracování videa a fotografií
- Práci se specializovanými nástroji
- 1/5 sboru ve vytváření prezentací a použití ve výuce

Realizované vzdělávací akce ohledně ICT:

V rámci SIPVZ se všichni členové pedagogického sboru zúčastnili školením úrovně Z, P. Ve školním roce 2012/2013 všichni pedagogičtí pracovníci absolvovali školení DUMy pro interaktivní tabuli SmartBoard, 2 pedagogové školení ICT pro pokročilé – pohyblivé animace, jeden pedagog školení Interaktivní tabule v hodinách matematiky a fyziky na základní škole.

Nově přijímaní pedagogičtí pracovníci musí splňovat informační gramotnost alespoň v rozsahu:

- Používání Internetu jako informačního zdroje
- Vytváření prezentací a použití ve výuce
- Práce s dokumenty
- E-mail a IRC
- Používání Interaktivních tabulí a autorská tvorba
- Natočit video, fotit

## **Využívání ICT v pedagogickém procesu:**

V současné době je ICT využívána takřka ve všech předmětech. Kromě výuky informatiky jsou dle možností a aktuálních potřeb vyučovány v učebně informatiky i další vyučovací předměty. Mimo to jsou velmi využívány interaktivní tabule, čemuž napomohl mimo jiné i realizovaný projekt EU peníze školám. Častým zdrojem pro interaktivní tabule jsou autorské prezentace a materiály, které vznikly jako výstup z uvedeného projektu.

### **3. Plán pro školní rok 2016/2017**

#### **HW +SW**

Zvýšení diskové kapacity serveru pro běh systému a úprava domény AD.

V rámci možností obměna starých počítačů s Windows XP.

Pořízení nových tiskových zařízení.

Obecná revize stavu software a případná obměna.

#### **Sít':**

Vyhovuje současným nárokům.

Změna adresního rozsahu, současný rozsah přestává stačit počtu připojovaných zařízení (nově zejména smartphony a tablety).

#### **ICT gramotnost pedagogických pracovníků:**

Zajištění interního vzdělávání v následujících oblastech:

- Prezentace a její využití v hodině
- Práce s interaktivní tabulí
- Správa a editace fotografií a videa
- DVPP – učitel Informatiky – zdokonalení se v kancelářských aplikacích formou e-learningu

### **3.1. Plán pro období 2017 - 2021**

V tomto období budeme postupně obnovovat ICT vybavení s ohledem na potřeby a finanční prostředky.

#### **HW + SW:**

Dokoupení dalších výukových programů nebo náhrada stávajících nevyhovujících (zastaralých) programů.

Nahrazení zastarávajících síťových prvků a částí sítě za modernější.

#### **ICT gramotnost pedagogických pracovníků:**

Cílem je, aby všichni pedagogičtí pracovníci dokázali využívat ICT technologie ve výuce.

#### **4. Revize ICT plánu:**

Revizní období se nastavuje na dobu jednoho roku. V revizi bude vždy uveden operační plán pro další revizní období.

V Želivě dne 1. 9. 2016

Zodpovídá: Petr Vacek

Schválil: Mgr. Jaromír Cihlář