

Základní škola Želiv, okr. Pelhřimov

394 44 Želiv 220

Plán ICT

Školní metodik ICT: Petr Vacek

Termín realizace: září 2020 – červen 2021

Materiál připomínkovali pedagogičtí pracovníci ZŠ Želiv.

OBSAH

1. Vztah ICT plánu k ŠVP	3
2. Výchozí stav.....	4
2.1 Hardware	4
Serverovna	4
Učebna informatiky	4
Multimediální učebna	4
Informační centrum.....	5
Školní družina	6
Kabinety	6
Učebny	6
Kanceláře vedení školy	6
NTB pro pedagogické pracovníky	6
2.2 Software	7
Serverovna	7
Učebna informatiky	7
Multimediální učebna	7
Informační centrum.....	7
Školní družina	8
Další učebny, kabinety.....	8
NTB pro pedagogické pracovníky	8
2.3 Síť.....	9
2.4 Web školy.....	10
2.5 ICT gramotnost pedagogického sboru	10
Využívání ICT v pedagogickém procesu.....	10
3. Plánovaný stav a kroky k jeho dosažení	11
3.1 Plán pro školní rok 2020/2021	11
HW +SW.....	11
Síť	11
ICT gramotnost pedagogických pracovníků	11
3.2 Plán pro období 2021 – 2025	12
HW + SW.....	12
ICT gramotnost pedagogických pracovníků	12
4. Revize ICT plánu	13

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 uspokojující. V současné době jsou pro výuku využívány dvě učebny. Dále jsou PC umístěny v informačním centru, ve školní družině. Někteří pedagogičtí pracovníci mají k dispozici stolní počítače v kabinetech, většina ale používá notebooky. Škola má 3 interaktivní tabule 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.

Serverovna

V této místnosti je umístěn rack se servery a dalším potřebným vybavením.

1x fyzický server Fujitsu PRIMERGY RX2540 M5
1x PC pro management zálohování
1x UPS 1500VA
1x NAS Synology pro zálohování (dočasné umístění)

Učebna informatiky

Počet PC: 20 + 1
Počet PC starších než 5 let: 0
PC, které neumožňují provoz nového SW, nebo jejichž povýšení by znamenalo vynaložení neúměrných nákladů: 0
Tiskárny a jejich technologie: není
Projektory: 1
Další zařízení: sluchátka

Učebna informatiky je sestavena především z repasovaných PC. Počtem a kapacitou vyhovují všem současným nárokům na výuku. Všechny stanice jsou vybaveny minimálně 8 GB RAM a procesory ekvivalentní přinejmenším Intel Core i5-3xxx a vždy vybaveny SSD diskem (minimálně 128 GB). K dispozici jsou pro každou stanici sluchátka. Každý počítač má 24" Full HD IPS monitor.

Multimediální učebna

Počet PC: 14
Počet PC starších než 5 let: 0
PC, které neumožňují provoz nového SW, nebo jejichž povýšení by znamenalo vynaložení neúměrných nákladů: 0
Tiskárny a jejich technologie: není
Projektory: 1
Další zařízení: sluchátka

Učebna informatiky je sestavena z nových PC. Počtem a kapacitou vyhovují všem současným nárokům na výuku. Všechny stanice jsou vybaveny 16 GB RAM a procesory AMD Ryzen 3 2200G a vždy vybaveny SSD diskem (minimálně 500 GB). K dispozici jsou pro každou stanici sluchátka. Každý počítač má 24" Full HD IPS monitor.

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: 0

Tiskárny a jejich technologie: Sharp MX-2651

Počítače jsou vybaveny procesory Intel Core 2 Duo E6xxx a 4 GB RAM. Disková kapacita jednotlivých stanic se pohybuje kolem 250 GB (HDD). Všechny monitory jsou LCD 19". Jakákoliv investice do těchto stanic se nejeví jako příliš efektivní, jelikož HW je starší koncepce. Při selhání stanice je HW vyřazen, pokud je není možné opravit bez malých finančních nákladů.

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: 0

Počítače jsou vybaveny procesory Intel Core 2 Duo E6xxx a 4 GB RAM. Disková kapacita jednotlivých stanic se pohybuje kolem 250 GB (HDD). Všechny monitory jsou LCD s úhlopříčkou 19" nebo 17". Jakákoliv investice do těchto stanic se nejeví jako příliš efektivní, jelikož HW je starší koncepce. Při selhání stanice je HW vyřazen, pokud je není možné opravit bez malých finančních nákladů.

Kabinety

Celkový počet PC: 3

Počet PC starších než 5 let: 2

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

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

Celkový počet tabletů: 37+10

Počet tabletů starších než 5 let: 0

Škola disponuje celkem 23 tablety se systémem Android, 14 tablety se systémem iOS a 10 tablety se systémem Windows 10

Kanceláře vedení školy

Celkový počet PC: 1 + 2 NTB

Počet PC starších než 5 let: 1

Tiskárny: 2

NTB pro pedagogické pracovníky

Celkový počet NTB: 14

14 notebooků po hardwarové stránce z velké části vyhovují potřebám, které na ně klade většina moderního SW.

2.2 Software

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

Serverovna

Na serveru Fujitsu PRIMERGY RX2540 M5 je provozováno virtualizační prostředí na kterém běží několik virtuálních strojů, zejména s Windows Server nebo GNU/Linux.

Učebna informatiky

Operační systém: Windows 10 Pro

Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera

Kancelářský SW: LibreOffice 7, MS Office 2019 Standard

Antivirový SW: Windows Defender

Software pro správu systému a dozorový SW: Netop Vision

Výukové programy: MountBlue, výukový SW Terasoft, výukový SW Didakta

Další: software pro střih videa (OpenShot, DaVinci Resolve 16), grafický software (Zoner Photo Studio 15, Inkscape, Gimp, ...)

Učebna informatiky slouží jako hlavní místo pro výuku prostřednictvím počítačů.

Multimediální učebna

Operační systém: Windows 10 Pro

Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera

Kancelářský SW: LibreOffice 7, MS Office 2019 Standard

Antivirový SW: ESET Endpoint Antivirus

Software pro správu systému a dozorový SW: Netop Vision

Výukové programy: MountBlue, výukový SW Terasoft, výukový SW Didakta

Další: software pro střih videa (OpenShot, DaVinci Resolve 16), grafický software (Zoner Photo Studio 15, Inkscape, Gimp, ...)

Informační centrum

Operační systém: Windows 10 Pro

Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera

Kancelářský SW: LibreOffice 7

Antivirový SW: Windows Defender

Software pro správu systému a dozorový SW: -

Výukové programy: -

Školní družina

Operační systém: Windows 10 Pro
Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera
Kancelářský SW: LibreOffice 7
Antivirový SW: Windows Defender
Software pro správu systému a dozorový SW: -
Výukové programy: -

Další učebny, kabinety

Operační systém: Windows 10 Pro
Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome, Mozilla Firefox
Kancelářský SW: LibreOffice 7, MS Office 2016 ProPlus nebo 2019 Standard
Antivirový SW: ESET Endpoint Antivirus nebo Windows Defender
Software pro správu systému a dozorový SW: -
Výukové programy: výukový SW Terasoft, výukový SW Didakta
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 10 Pro
Internetový prohlížeč: IE, Google Chrome, Mozilla Firefox
Kancelářský SW: MS Office 2016 ProPlus nebo 2019 Standard
Antivirový SW: ESET Endpoint Antivirus
Software pro správu systému a dozorový SW: -
Výukové programy: výukový SW Terasoft, výukový SW Didakta + každý uživatel využívá individuální software dle svých potřeb.

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. Všechny switche podporují 1Gbps Ethernet a jsou mezi sebou propojeny optickými kabely. Mimo pevné zasíťování jsou veškeré budovy pokryty signálem Wi-Fi ve standardu IEEE 802.11 b/g/n/ac.

Další parametry sítě:

- Vlastní DHCP server
- Vlastní DNS server
- Firewall
- Monitoring provozu sítě
- Centrální management síťových prvků (switche, AP,...)

Síť je realizována s doménou Active Directory pro jednoduché přihlašování na počítačích v rámci celé školy a zjednodušení správy uživatelů, politik a pravidel.

Připojení k internetu je realizováno pomocí Wi-Fi, přes IPv4 i IPv6.
Současná reálná rychlost je 55/55 Mbps.

Každý žák, učitel nebo zaměstnanec obsluhující počítač má k dispozici osobní diskový prostor. 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

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 využívané 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. Plánovaný stav a kroky k jeho dosažení

3.1 Plán pro školní rok 2020/2021

HW +SW

Na všech počítačích je cílem provozovat pouze nejnovější verzi systému Windows 10.
Nákup několika nových notebooků pro pedagogické pracovníky jako náhrada za zastarávající zařízení.

Obecná revize stavu software a případná obměna.

Sít'

Nejsou plánovány žádné změny.

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

3.2 Plán pro období 2021 – 2025

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

HW + SW

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

Nahrazení zastarávajících počítačů za novější, zejména v informačním centru, školní družině a kabinetech.

Nahrazení některých zastarávajících notebooků.

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 2. 9. 2019

Zodpovídá: Petr Vacek

Schválil: Mgr. Jaromír Cihlář