



Základní škola Havlíčkův Brod, Nuselská 3240

ICT PLÁN ZÁKLADNÍ ŠKOLY HAVLÍČKŮV BROD, NUSELSKÁ 3240

OBSAH:

1. Vztah ICT plánu k TWP
2. Výchozí stav
 - 2.1. HW
 - 2.2. SW
 - 2.3. Síť
 - 2.4. Cloudové řešení
 - 2.5. ICT gramotnost pedagogického sboru
3. Plánovaný stav a kroky k jeho dosažení
 - 3.1. Plán pro dotační období 2014 - 2020
 - 3.2. Plán pro období 2014 - 2020 mimo dotační tituly
4. Revize ICT plánu

1. Vztah ICT plánu k TWP

Využití ICT hraje významnou roli ve vizi školy a je plně zahrnuto do koncepce rozvoje školy. ICT je integrováno do TWP 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 nových 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. HW

Současný stav hardware na ZŠ Havlíčkův Brod, Nuselská 3240 lze hodnotit jako částečně nespokojivý, avšak technologie velmi rychle zastarává. V současné době jsou pro výuku využívány dvě úsebnosti. Kromě zmíněných úsebností jsou počítače umístěny v kabinetech a na kterých odborných úsebnostech. Většina pedagogických pracovníků má k dispozici notebooky a některé i tablety. Škola je vybavena interaktivními tabulemi. K dispozici jsou také projektor (nejsou zapojovány projektor u interaktivních tabulí).

Učebna . 1:

Počet PC: 26

Počet PC starších než 5 let: 15

Server: 1

Tiskárny a jejich technologie: 0

Projektory: 1

Další zařízení: TV, video, slepé klávesnice, sluchátka

Učebna . 1 je sestavena ze 7 nových NTB, 3 nových PC, 13 starších PC a je doplněna 3 repasovanými stanicemi. Počet a kapacitou vyhovují všem současným nárokům na výuku. K dispozici jsou u každé stanice sluchátka. V případě potřeby lze využít slepou klávesnici. Učebna je klimatizována. V této učebně je umístěn hlavní server.

Specifikace serveru - procesor Intel Pentium 4, operační paměť 6 GB, HDD 3x128 GB (RAID). 1x750 GB. Zálohovací externí disk s kapacitou 2 TB.

Učebna multimediální výchovy:

Počet PC: 4

Počet PC starších než 5 let: 4

PC, které neumožní provoz nového SW, nebo jejich výměna by znamenalo vynaložení neúměrných nákladů: 0

Tiskárny a jejich technologie: 0

Projektory: 1

Další zařízení: fotoaparáty, kamery, osvětlovací technika

Učebna je sestavena především z nových PC. Počet a kapacitou vyhovují všem současným nárokům na výuku. K dispozici jsou u každé stanice sluchátka. Obsahují programy pro úpravu videa.

Tabletová učebna

Ve školním roce 2018/2019 nebude k dispozici z důvodu rekonstrukce školy. Tablety z učebny budou k dispozici v kabinetu informatiky. Tiskárna z této učebny bude k dispozici u žáků ve sborovně.

Počet tabletů: 16 ks.

Školní klub:

Vedoucí vychovatelka ve školním klubu má k dispozici tablet s přístupem na internet.

Školní družina:

Celkový počet PC: 0

Počet PC starších než 5 let: 0

Školní družina v současnosti nevyužívá počítačové vybavení.

Kabinety a sborovna:

Celkový počet PC: 2+ 17 NTB

Počet PC starších než 5 let: 1+17 NTB

PC, které neumohl ují provoz nového SW, nebo jejichfl pový-ení by znamenalo vynaložení neúm rných náklad : 1+15 NTB
Tiskárny: 2

Ostatní u ebny a t ídy:

Celkový počet PC: 5

Po et PC star-ích nefl 5 let: 1

PC, které neumohl ují provoz nového SW, nebo jejichfl pový-ení by znamenalo vynaložení neúm rných náklad : 0

U ebny vybavené projektorem: 1

U ebny vybavené projektorem a interaktivní tabulí: 11

U ebny vybavené projektorem a interaktivní tabulí a stabilním PC: 5

IT ve kmenové t íd ve 4. podlaží bude do asn mimo provoz kv li rekonstrukci -koly.

Kancelá e vedení -koly:

Celkový počet PC: 3

Po et PC star-ích nefl 5 let: 2

Tiskárny: 4

Dal-í za ízení: 0

NTB pro pedagogické pracovníky:

Celkový počet NTB: 17

Notebooky po hardwarové stránce vyhovují pot ebám, které na n klade pouflívání kancelá ského SW. P i pouflívání moderního SW se objevují problémy. V t-ina je jífl za hranicí flivotnosti.

2.2. SW:

Softwarové vybavení je pro provoz -koly a pro vzd lávací proces dostate né. Nedostatky lze spat ovat v r zných OS, cofl není na újmu k pouflitelnosti. Velké množství program ů je umíst no na serveru. Stanice jej spou-t jí p es zástupce.

U ebna . 1:

Opera ní systém: Win XP nebo Win 10

Internetový prohlífl : IE, Google chrome, Mozilla Firefox

Kancelá ský SW: LibreOffice, nebo jeho mutace

Antivirový SW: Defender

Software pro správu systému a dozorový SW: ----

Autorský SW: ActivInspire, ActivStudio 3

Výukové programy:

U ebna 1 slouflí jako hlavní místo pro výuku prost ednictvím počíta e . U ebna je p ístupna voln flák m kaflký den b hem n které z p estávek.

Uebna multimediální výchovy:

Opera ní systém: WIN10

Internetový prohlížeč : Firefox nebo Google Chrome

Kancelářský SW: Libre Office

Antivirový SW: Defender

Software pro správu systému a dozorový SW:

Autorský SW: ActivInspire, programy pro práci s grafickou, videem, zvukem.

Výukové programy:

TKolní družina:

Nepoužívá výpočetní techniku.

Další uebny, kabinety:

Opera ní systém: Win 10, Win2000

Internetový prohlížeč : IE, Firefox nebo Google Chrome

Kancelářský SW: LibreOffice, nebo jeho mutace,

Antivirový SW: MS Defender

Software pro správu systému a dozorový SW:

Autorský SW: ActivInspire, Activstudio

Výukové programy:

Stanice v počítačových uebnách jsou určeny primárně pro provoz interaktivních tabulí.

NTB a tablety pro pedagogické pracovníky:

Opera ní systém: Win 10

Internetový prohlížeč : IE, Google Chrome, Mozilla,

Kancelářský SW: LibreOffice, nebo jeho mutace

Antivirový SW: MS Defender,

Software pro správu systému a dozorový SW:

Autorský SW: Activ Inspire, Activ studio

Výukové programy:

2.3. Síť :

V současnosti je vzdělávací pavilón kompletně zajištěn. Ve všech místnostech je dostatek pevných a mobilních bodů. Toto neplatí o uebnách PC. Zde je tento nedostatek kompenzován pomocí switch. Celá síť je vedena UTP cat 5e. Vzhledem k tomu, že prakticky všechny switch jsou 10/100 mbps, existují úzká místa v architektuře. Zejména se toto týká linky připojující uebnu 2. Hlavní switch je CISCO s managementem. Mimo pevné zajištění je vzdělávací pavilón pokryt signálem Wi-Fi v síťové ve standardu IEEE 802.11 b/g. Výjimkou je uebna PC 1, kde je přístupový bod se standardem IEEE 802.11 n.

Parametry sítě :

DHCP server umístěn na routeru dodavatele

Firewall umístěn v novém serveru

Sdílený disk konfigurován pro oddělené přístupy

VPN ke sdílenému disku pro administrátory a vedení koly

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 obrazu disků u všech PC u učeben a kabinetech pro zjednocení jejich správy.

Připojení k Internetu je zajištěno optickým kabelem (ve vlastnictví poskytovatele v etn routeru). Současná rychlost je 50/50 mbps.

K síti je připojen jeden síťový disk, ke kterému má přístup pouze správce.

Věšni fláči a učitelé mají přístup ke sdílenému úložišti (disk K). Pedagogové mají přístup na svůj disk (disk J). Pedagogové, fláči a administrátor mají oddělený přístup ke konkrétním složkám.

2.4. Cloudové řešení

Od roku 2013 bylo zavedeno ve škole cloudové řešení Google Apps. V současné době je ve službě registrováno cca 300 uživatelů. Každý pedagog má svůj účet pod doménou zsnuselska.cz.

Každý účet má celkovou kapacitu 25 GB.

V současnosti jsou hojně využívány tyto nástroje:

- E-mail
- Disk
- Formuláře

Web-koly:

Web-koly <http://www.zsnuselska.cz> spravuje externí dodavatel na základě požadavků vedení školy a pedagogů. Web je v současnosti jedním z informačních kanálů pro veřejnost. Aktuálnost informací na webu je hlídána vedením školy.

2.5. ICT gramotnost pedagogického sboru:

Dle posledního výzkumu jsou učitelé lenové 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
- Práce s dokumenty
- E-mail a IRC
- Používání Interaktivních tabulí a autorská tvorba
- Základní ovládání tabletu

Průzkum také ukázal, že nejméně polovina pedagogického sboru je schopna:

- Natočit video, fotit
- Vytvořit, poslat a vyhodnotit formulář

Rezervy, které výzkum ukázal, jsou ve:

- Zpracování videa a fotografií
- Práci se specializovanými nástroji

Práce s nástroji Google Apps

U nových pedagogů, nebo u těch, kteří neprošli školením, chybí kompetence k používání Interaktivních tabulí

Realizované vzdělávací akce ohledně ICT:

V rámci SIPVZ se v rámci členové pedagogického sboru školením úrovně Z, na které úrovně P. V období 2010 -2012 byl realizován projekt Účel Interaktivní, v jehož rámci bylo proškolen 90% pedagogického sboru k používání interaktivních tabulí a k autorské tvorbě pomocí SW Activstudio a ActivInspire. V rámci zavedení cloudového řešení Google Apps byl celý sbor proškolen na používání základních nástrojů Google Apps. Výjimky nejsou organizovány interní školení dle aktuálních potřeb. V roce 2015 byli v rámci pedagogové proškoleni z používání tabletů v rámci projektu Školní setkání se budoucností.

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
- Nahrávání video, fotit

Školení pro používání specifických nástrojů je následně zajištěno interní cestou.

Kromě informační gramotnosti se v rámci členové pedagogického sboru zúčastnili vzdělávací akce na téma Autorské právo pro pedagogy a tvorbu DUM.

Využívání ICT v pedagogickém procesu:

V současné době je ICT využívána tak, jak ve všech předmětech. Kromě výuky informatických předmětů je využíváno i hojně specifických nástrojů pro konkrétní oblasti a to dle možností a aktuálních potřeb v učebnách ICT. Mimo to jsou velmi využívány interaktivní tabule, což napomohlo realizovaný projekt.

Častým zdrojem pro interaktivní tabule jsou autorské prezentace materiály, které vznikly jako výstup z projektu, uveřejněné na www.projektui.cz.

Postupně se zavádí cloud i do pedagogického procesu. V tuto chvíli slouží především jako informační a komunikační prostředek. Na které pedagogové začali již tento nástroj využívat i jako prostředek k zadávání a vypracování domácích úkolů.

3. Plán pro školní rok 2018/2019

HW +SW

V rámci projektu by měla být realizována kompletní HW obnova učebny . 1 novými PC a serverem.

Sí :

V rámci projektu by sí měla fungovat na LAN rychlost 1000 Mbps. Dále by měla být realizovaná centralizovaná řízená Wi-fi síť.

Cloud:

Zapojení všech pedagogů do využívání Google Apps nejen jako komunikačního a informačního prostředí v rámci síťe, ale i jeho využívání v pedagogickém procesu. Pokusit se o elektronickou komunikaci s rodičovskou veřejností (e-mail, dotazníky, atd...) V případě větší nabídky testovacích programů začít využívat InspIS

ICT gramotnost pedagogických pracovníků :

Zajištění interního vzdělávání v následujících oblastech:

- Internetové informační zdroje - nepovinné
- Prezentace a její využití v hodině - nepovinné
- Práce s interaktivní tabulí - nepovinné
- Tvorba DUM v SW ActivInspire - nepovinné
- Správa a editace fotografií a videa - nepovinné
- Další školení k Google Apps (plán práce) - povinné
- Testování v prostředí InspIS - povinné
- Acer classroom manager - nepovinné

Školení bude probíhat formou krátké instruktáže v délce maximálně 2 hodiny/den. Nepovinná školení se uskuteční pouze v případě, že se přihlásí více jak tři posluchači. V případě potřeby a zájmu je administrátor připraven poskytnout individuální konzultaci.

Externí školení není v tomto období plánováno. V případě vzniku jeho potřeby (například nákup specializovaného HW nebo SW), bude záležitost řešena operativně.

3.1. Plán pro dotační období 2014 - 2020

V rámci projektu IROP (realizace 2018 - 2019).

HW + SW:

- 2 ks interaktivní tabule
- Vybavení jedné třídy tablety
- Další vybavení pro oblasti specifické pro jednotlivé obory (specializované výukové programy, měřicí soupravy pro fyziku, atd...)

ICT gramotnost pedagogických pracovníků :

Zvyšování ICT gramotnosti jednotlivých pedagogických pracovníků síťe je navázáno na realizaci konkrétních projektů. Vždy se bude jednat o specializované školení ke konkrétní technologii a bude se týkat jen těch pedagogů, kteří technologii ve své práci využívají. Tato školení budou realizována pravděpodobně externím dodavatelem.

3.2. Plán pro období 2014 - 2020 mimo dotační tituly

HW+SW

V tomto období je důležité se soustředit na kvalitní a pravidelnou údržbu. Pokud bude realizován projekt pro obnovu učebny 1, bude možné techniku z učebny 1 nasadit v učebně 2, případně realizovat zavedené elektronické učební knihy a elektronické žákovské kníčky pro 2. stupeň a vybrané ročníky prvního stupně.

Nákup nového SW podléhá schválení vedením školy a se bude řídit dle požadavků jednotlivých pedagogických pracovníků. Důležité je, aby nákup nového SW schválil i administrátor, který zajistí kompatibilitu HW a SW.

Síť :

Síť bude obnovena v roce 2019 v rámci projektu IROP.

Cloud:

V období 2014 - 2020 předpokládáme nasazení LMS. Pokud bude využít jiný systém mimo Google Apps. Očekáváme plné zapojení všech pedagogů a žáků do využívání Google Apps.

ICT gramotnost pedagogických pracovníků :

Kromě stále probíhajících úvodních kol budou mít pedagogové možnost stále využívat individuální konzultace s administrátorem.

Kromě výše uvedeného probíhají tyto vzdělávací akce:

Zavedení LMS

Využití počítače ve vzdělávacím procesu

Katalog výukových aktivit podle modelu TPACK

Plán pro neurčené období:

ICT je jedna z nejdynamičtějších oblastí ve školství. Je nutné sledovat následující oblasti bez ohledu na časový horizont:

- Vývoj ICT obecně
- Vývoj didaktiky ICT
- Sledování trendů v dalších stupních vzdělávání

4. Revize ICT plánu:

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

V Havlíčkově Brodě dne 1. 9. 2018

Zodpovídá: Mgr. Bronislav Návojský

Schválila: Mgr. Milena Popelová