

Hodnotící zpráva o podmínkách rozvoje digitálního vzdělávání na malotřídkách

Východiska

V souladu s platnou verzí [Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání](#) musí [od školního roku 2023/2024](#) veškeré základní školy s 1. stupněm nově do svých učebních plánů zahrnout **klíčovou kompetenci s názvem digitální** a také ve 4. a 5. ročníku vyučovací předmět s názvem **Informatika**. Navíc tento posun se promítl do tzv. [Velké revize rámcových vzdělávacích programů pro základní vzdělávání](#), která bude povinná od školního roku 2027/2028.

Projekty MAP pro Hranicko již v předchozích letech nabízely spolupráci školám, které se na tuto změnu chtěly připravit. Pro roky 2024-2025 je v rámci tzv. implementačních aktivit Podpora digitálního vzdělávání a Podpora vedení škol a zřizovatelů v regionu vymezen cíl **Sdílená podpora administrace školního digitálního prostředí u malotřídek**.

V průběhu tohoto školního roku byla dohodnuta neformální spolupráce s malotřídkami v Olšovci, Partutovicích, Jindřichově, Ústí, Opatovicích a Černotíně, kterou zastřešovala základní škola ze Stříteže nad Ludinou. Všechny tyto aktivity byly provázány s výstupem projektu MAP pro Hranicko v podobě regionálního [Standardu školního digitálního prostředí](#), který v mnohém vychází z národních doporučení a metodik jak v oblasti technologické tak pedagogické.

Technologická stránka regionálního standardu

Současný stav

Vycházíme-li z klíčových povinných parametrů, které jsou na národní úrovni školám doporučovány, tak všechny zmapované školy v regionu splňují pouze dostatečnou kapacitu připojení škol do internetu. Zbývající klíčové parametry jsou splněny spíše ojediněle, nejdále jsou školy v Ústí a ve Stříteži.

U dalších důležitých parametrů školy mají na požadované úrovni napojení koncových zařízení na kabelovou školní počítačovou síť (až na výjimky 1 Gbps) a pravidelné zálohování konfigurace vnitřní počítačové sítě. Až na školu ve Stříteži však není řízena vhodným centrálním počítačem, který případně může zajistit i pravidelné zálohování významných školních dat a správu uživatelů (tzv. datové úložiště NAS).

Doporučení

S ohledem na současný stav digitální techniky v daných malotřídkách by základní investice do pořízení NAS, bezpečnostní brány do internetu a stabilní bezdrátové počítačové sítě činila 50 až 70 tisíc Kč. K této investici je potřeba připočítat případnou revizi počítačových kabelových rozvodů, nastavení nového systému a jeho zabezpečení v rozsahu 16-24 hodin na jednu organizaci.

Obecná specifikace základní investice

Typ zařízení (příklad)	Účel, popis, rizika	typická cena
Brána do internetu (UniFi GateWay)	Pro zabezpečený přístup do internetu pro celou školu a ovládání celé IT sítě včetně Wifi zařízení.	15 000,-
Rozbočovač PoE (UniFi PoE Switch)	Standardizovaný propojovač IT sítě pro bezpečný a funkční provoz IT sítě školy s POE porty pro přímé napájení Wifi zařízení.	7 000,-
Přístupové WiFi body (2-4 AP UniFi)	Standardizovaný AP dle standardu konektivity, který umí spoustu věcí pro specifické IT nastavení sítě školy.	15 000,-
Síťové úložiště (NAS Synology)	NAS je zařízení pro bezpečné a spolehlivé zálohování dat a PC stanic ve škole s možností použití na ověření uživatelů v síti školy	15 000,-
Záložní zdroj (UPS APC)	Záložní zdroj je pro bezpečné zálohování výpadku elektrické energie a přepětí v síti pro IT zařízení.	5 000,-
Serverovna	Skříň, sloužící pro bezpečné uzamknutí a zapojení IT zařízení.	5 000,-

Pedagogická stránka regionálního standardu

Současný stav

Ve školním roce 2023/2024 na ZŠ a MŠ Šromotovo probíhal pilotní rozvoj digitálních kompetencí třetího ročníku zakončený zmapováním dosažené úrovně. Díky tomu můžeme vymezit klíčové parametry po stránce pedagogické již pro tento ročník.

Z pohledu žáka jsou pro digitální vzdělávání naplněny podmínky mailové komunikace, přidělování úkolu prostřednictvím digitálních nástrojů a přístupem k běžným “kancelářským” a “grafickým” aplikacím. Žáci však většinou nemají pro svou práci k dispozici snadno dostupné osobní úložiště a málo využívají další cloudové služby. To je spojeno s problematikou nebo dokonce neexistující autorizací žáka při jeho práci.

Z pohledu učitele jsou pro digitální vzdělávání v zásadě naplněny stejné podmínky jako pro žáky, logicky s vyšším oprávněním vytvářet lekce s úkoly a ty jednoduše sdílet. Až na školu v Ústí a ve Stříteži však učitelé nemají běžný přístup ke své práci na více zařízeních (včetně osobních) a tím pádem nevyužívají možnosti sdílení mezi pedagogickými pracovníky a případně dalšími osobami.

Doporučení

V první řadě je potřeba na školách zajistit účinnou správu účtů pro žáky, učitele a další pracovníky tak, aby byla umožněna kontrola nad pracovními daty umístěnými prostřednictvím cloudových služeb do internetu. U žáků je pak nutné mít pod kontrolou, k jakým internetovým aplikacím mají povolený přístup.

Učiteli (časem i žákům) musí být umožněno sdílení souborů a složek tak, aby se k nim autorizovaně dostali i z osobních zařízení. Z didaktických důvodů by žáci měli mít možnost ukládat práce i prostřednictvím správce souborů (např. přes *Průzkumníka*) tak, aby se k nim dostali i v rámci domácí přípravy.

Správa školního digitálního prostředí

Současný stav

Nejen malotřídky v drtivé většině nahlízejí na kvalifikovanou správu v kontextu typického koncového uživatele digitální techniky, který poptává pouze funkčnost koncových zařízení a uživatelského prostředí. Během sledovaného období se však víceméně potvrdilo, že tento pohled je pouze jednou úrovní “starání se o počítače”. Kvalifikovaný a zodpovědný správce musí rozložit svůj profesní čas minimálně do čtyř úrovní:

1. požadavky uživatelů na funkčnost koncových zařízení (cca 4-6 hodin měsíčně při dvou výjezdech);
2. očekávání funkčního školního digitálního prostředí (cca 4-6 hodin měsíčně vzdáleně);
3. zodpovědnost kvalifikované osoby zajistit stabilní, bezpečnou a monitorovanou síťovou komunikaci jak uvnitř školy, tak skrze bránu mezi školou a internetem (cca 4-6 hodiny měsíčně vzdáleně);
4. spolupráce (minimálně regionální) na rozvoji školního digitálního prostředí reagující na technologické i pedagogické změny na národní úrovni (na základě regionální objednávky).

Doporučení

V souvislosti s dynamikou rozvoje digitálních technologií je pravděpodobné, že nároky na správu porostou časově, obsahově i kvalifikačně. Zatímco první úroveň může být zajišťována “svépomocí”, s každou další úrovní se zvyšuje potřeba kvalifikačních předpokladů. Regionální sdílení odborníků znalých školského prostředí má synergetický efekt.

V rámci projektu *MAP pro Hranicko IV* letůch máme připravené podmínky pro úhradu třetí a čtvrté úrovně. První a druhá úroveň však musí být hrazena z provozních prostředků školy.

Shrnutí

Existují důvodné obavy, že žáci malotřídek po přechodu na úplné základní školy nebudou mít nezbytné digitální kompetence pro další vzdělávání na 2. stupni.

Toto riziko lze eliminovat vhodnou regionální koordinací nejen v oblasti technologické (udržitelná podpora sdíleného správcovství), ale také sdílením a spoluprací v oblasti pedagogické (participace na činnosti tzv. *Kabinetu kolegiální podpory pro digitální vzdělávání* při ZŠ a MŠ Šromotovo).