

## Příručka pro ředitele ke správě ICT ve škole

Úvod .....	2
1 Základní pojmy.....	3
2 Financování správy ICT .....	6
2.1 Prostředky státního rozpočtu .....	6
2.2 Provozní výdaje hrazené z rozpočtu zřizovatele – Rozpočtové určení daní (RUD).....	6
3 Spolupráce školy a zřizovatele.....	8
4 Jaké jsou možnosti řešení správy ICT ve škole?.....	9
4.1 Porovnání doporučených možností .....	9
4.2 Vysvětlení nedoporučených možností.....	13
5 Jaké jsou rozdíly mezi jednotlivými pozicemi? .....	14
5.1 Pedagogický pracovník.....	14
5.2 Nepedagogický pracovník .....	15
6 Další odkazy a inspirace .....	17

## Úvod

Českou společnost, a tedy i český vzdělávací systém, čekají velké výzvy i příležitosti ve spojitosti s tzv. dvojitou – digitální a zelenou transformací<sup>1</sup>. Rychlá digitalizace v posledním desetiletí změnila náš způsob života a je pravděpodobné, že nadále měnit bude. Například **90 % pracovních pozic bude v blízké budoucnosti vyžadovat alespoň základní digitální dovednosti**<sup>2</sup>. Cílem vzdělávání v následující dekádě je proto základními a nepostradatelnými kompetencemi vybavený a motivovaný jedinec, který dokáže v co nejvyšší míře využít svůj potenciál v dynamicky se měnícím světě ve prospěch jak svého vlastního rozvoje, tak s ohledem na druhé a ve prospěch rozvoje celé společnosti.

**Roky 2020 a 2021 pro školy představovaly velkou zatěžkávací zkoušku.** Pandemická situace v těchto letech nám ukázala sílu digitálních technologií – jejich velké výhody i nevýhody. V reakci na pandemii Evropská komise přišla s finančním nástrojem, díky kterému v souladu s Národním plánem obnovy bude masivně investovat do digitalizace škol. **Od roku 2022 a dále bude počet koncových zařízení ve školách rapidně narůstat.** V roce 2022 je připravena intervence ve výši cca 1,3 mld. Kč a v následujících letech se bude pokračovat.

**Ve všech výše popsaných výzvách je třeba školy podporovat a udělat maximum pro to, aby byla jejich digitální infrastruktura funkční a bezpečná.** Funkční tak, aby byli učitelé motivováni využívat digitální technologie ve výuce a rozvíjet digitální kompetence a informatické myšlení žáků, tedy zapojovat digitální technologie do života školy. Bezpečná proto, aby školy uměly čelit hrozbám z vnějšího online světa.

**Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy proto pro ředitelky a ředitele škol vytvořilo příručku ke správě ICT, která má za cíl jim pomoci se v této složité problematice zorientovat.**

Příručka vysvětluje **základní pojmy** z prostředí správy ICT či IT správy<sup>3</sup> ve škole. Věnuje se i tomu, co by ICT koordinátor/metodik měl či neměl dělat. Dále shrnuje základní principy a možnosti **financování IT správy**, přičemž **spolupráce mezi školou a zřizovatelem** je klíčová. Věříme, že hlavním přínosem této příručky bude **popis a porovnání možností řešení správy ICT ve škole** s odkazy na **příklady dobré praxe** a dalšími praktickými tipy. Na závěr příručka přináší vysvětlení a rozdělení různých pracovních pozic ve škole, které s digitálními technologiemi pracují.

Zajištění funkční a bezpečné digitální infrastruktury školy však není možné bez správného zařízení – hardwaru a softwaru – a jejich nastavení v strukturované počítačové síti s jasně nastavenými pravidly pro bezpečné využívání. Podívejte se proto i na [Standard konektivity a bezpečnosti školy v 21. století](#).

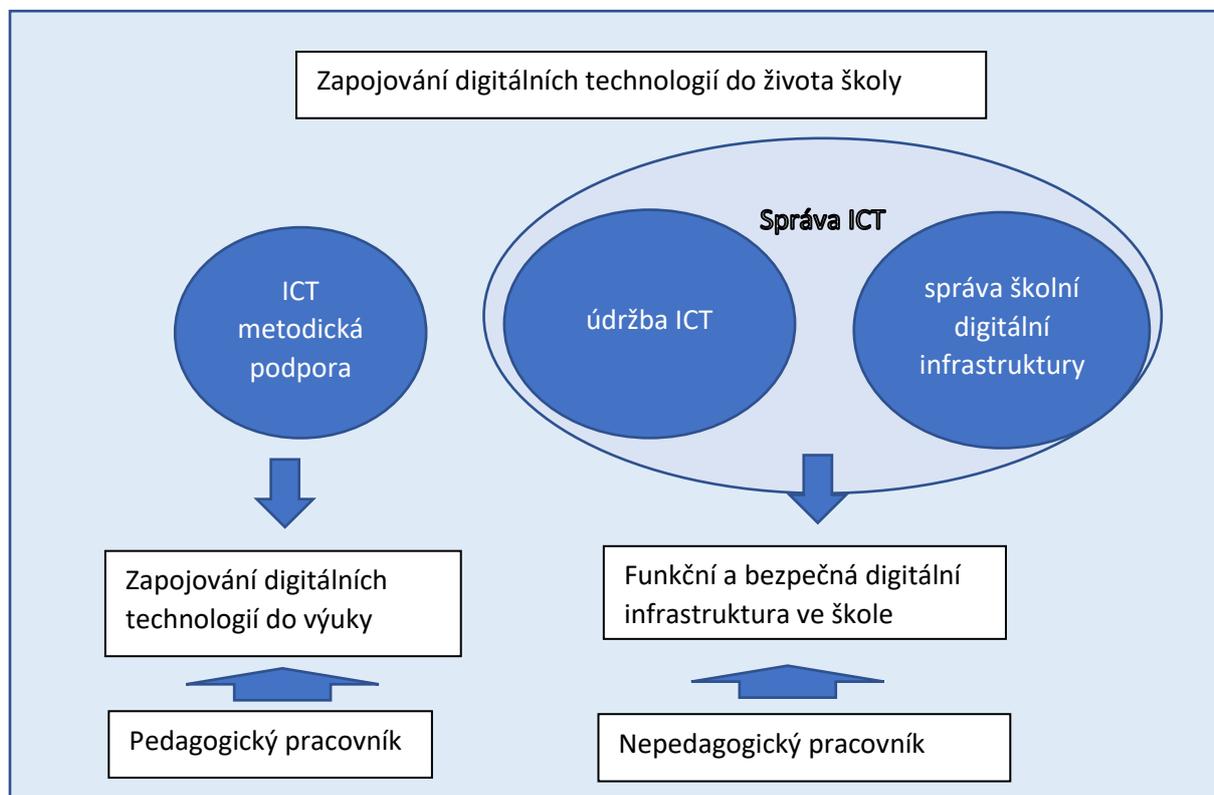
<sup>1</sup> State of the Union Address by President von der Leyen at the European Parliament Plenary. *Ec.europa.eu* [online]. 2020 [cit. 2021-12-02]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH\\_20\\_1655](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_20_1655)

<sup>2</sup> World Economic Forum. The Future of Jobs. [online]. [cit. 09.04.2021]. Dostupné z: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf)

<sup>3</sup> Terminologie není ustálená, v tomto dokumentu jsou používány pojmy „IT správa“, „ICT správa“, „správa ICT“ či „správa IT“. Všechny tyto pojmy označují správu či administraci informačních (a komunikačních) technologií.

# 1 Základní pojmy

Při úspěšném zapojování digitálních technologií do života školy je nutné, aby správně fungovaly dvě složky – nepedagogická a pedagogická. Každá z nich by na škole měla být efektivně řešena. Pro účely tohoto dokumentu rozlišujeme několik pojmů, které by vedení školy měly pomoci se v této složité problematice zorientovat.



**Správa ICT školy** představuje nepedagogickou složku zapojování digitálních technologií do života školy. Jeho cílem je, aby virtuální prostředí školy – Wi-fi síť, připojení k internetu, informační systémy apod. byly bezpečné a funkční.

**Správu ICT školy dělíme na správu školní digitální infrastruktury a údržbu ICT.**

**Správu školní digitální infrastruktury** rozumíme sofistikovanější úkony spojené se zapojováním digitálních technologií do života školy a týkající se celé vnitřní, příp. vnější infrastruktury školy. Může se jednat například o nastavení vzdáleného/dálkového přístupu, nastavení vnějšího zabezpečení sítě apod. Tyto úkony vyžadují odborníka na vyšší úrovni a nedá se doporučit, aby je vykonával „samouk“ nebo člověk bez příslušného vzdělání.

**Údržba ICT** obsahuje méně sofistikované úkony spojené s digitálními technologiemi ve škole. Může se jednat například o přidělení uživatelského jména, drobné úkony spojené s koncovými zařízeními, rychlou pomoc, pokud něco učitelé v hodině nefunguje (tzv. helpdesk) apod. Dále se může jednat o správu zařízení, které byly zapůjčeny žákům. Na množství škol rovněž funguje systém, kdy tyto úkony vykonává i učitel informatiky nebo ICT koordinátor/metodik. V takovém případě je však nutné, aby to bylo nad rámec pedagogického úvazku, tzn. byla uzavřena DPP/DPČ či pracovní úvazek zvlášť a byl za tyto úkony řádně zaplacen. Tuto možnost je však nutné zvážit, aby nedocházelo k tomu, že tato osoba nebude mít dostatek času na svou pedagogickou činnost, která má jednoznačně vyšší prioritu.

**ICT metodickou podporu** provádí pedagogický pracovník – ICT koordinátor/metodik v rámci tzv. specializované činnosti<sup>4</sup>. Kvalifikační předpoklady k výkonu této činnosti získává pedagog v rámci studia koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií podle vyhlášky<sup>5</sup> o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, která byla vydána v roce 2005 současně se standardem studia akreditovaného MŠMT. Od této doby se však změnila potřeby a byl vydán nový standard<sup>6</sup> studia v roce 2020, který klade menší důraz na technické a technologické aspekty digitálních technologií, neboť se zvyšuje kvalita uživatelských rozhraní, která se ovládají jednodušeji a uživatelsky přívětivěji. Větší důraz je kladen na práci s lidmi, jejich spolupráci a pedagogické vedení tzv. pedagogický leadership<sup>7</sup>. Ze současného pohledu na obsah studia vyplývá, že ICT koordinátor/metodik by měl uplatňovat 4 kompetence<sup>8</sup>:

- K1: kompetence pro vedení lidí k zavádění digitálních technologií do života celé školy a k jejich efektivnímu používání pro výuku a učení žáků;
- K2: kompetence mentorské, koučovací a lektorské – andragogické techniky;
- K3: kompetence koordinační a manažerské – řízení procesů a projektů;
- K4: kompetence k digitálním technologiím (technické a technologické).

Zároveň je však při výkonu činnosti ICT koordinátora/metodika v rámci zkráceného úvazku provedeno snížení přímé pedagogické činnosti dle § 3 odst. 4 nařízení vlády č. 75/2005 Sb. v plném rozsahu<sup>9</sup>.

Je důležité mít na paměti, že se jedná o pedagogického pracovníka, jehož cílem je pomáhat kolegům učitelům při zapojování digitálních technologií do výuky. ICT koordinátor/metodik by tedy v žádném případě neměl být „děvče pro všechno“.

### **Proč by správu ICT neměl řešit pedagogický pracovník?**

*Přestože jsme si vědomi toho, že praxe na mnoha školách je taková, že ICT koordinátor/metodik nebo učitel informatiky vykonávají úkony spojené s ICT údržbou nebo dokonce ICT správou vnitřní infrastruktury, přinášíme zde několik argumentů, proč by tyto školy měly svůj přístup přehodnotit.*

1. *Pedagogický pracovník vykonává podle zákona o pedagogických pracovnících<sup>10</sup> tzv. přímou pedagogickou činnost, a to přímým působením na vzdělávaného a zároveň práci s ní související*
  - *Pokud přeci jenom ICT koordinátor/metodik, učitel informatiky nebo jiný pedagogický pracovník vykonává činnosti spojené s ICT údržbou, mělo by to být v rámci DPP/DPČ či pracovního úvazku zvlášť a měl by být řádně finančně ohodnocen.*
  - *Tyto činnosti nemají být vykonávány pedagogickým pracovníkem např. učitelem informatiky nebo ICT koordinátorem, v rámci jeho úvazku pedagogického pracovníka, neboť nejde o práce související s pedagogickou činností. K jejich zajištění je nutné sjednat pracovní poměr či dohodu o pracích vykonaných mimo pracovní poměr, s odpovídajícím druhem práce.<sup>11</sup>*

<sup>4</sup> dle § 133 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů a § 9 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků, ve znění pozdějších předpisů

<sup>5</sup> č. 317/2005 Sb. o dalším o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků (v § 9 odst. 1 a), upravovaná také vyhláškou č. 412/2006 Sb

<sup>6</sup> Standard studia k výkonu specializované činnosti koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií“ Zdroj on-line <https://www.msmt.cz/vzdelavani/dalsi-vzdelavani/aktualni-informace>

<sup>7</sup> <https://digikoalice.cz/novy-standard-ict-koordinatora/>

<sup>8</sup> Standard studia k výkonu specializované činnosti koordinace v oblasti ICT, č.j. MSMT-7779/2020-1 (s. 2 Profil absolventa)

<sup>9</sup> Nevztahuje se na soukromé a církevní školy.

<sup>10</sup> Podle § 2 odst. 1 zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, v platném znění

<sup>11</sup> Metodický výklad k odměňování pedagogických pracovníků a ostatních zaměstnanců škol a školských zařízení a jejich zařazování do platových tříd podle katalogu prací. Č.j.: MSMT-71/2020-4

2. *Neprofesionální zásahy mohou být bezpečnostním rizikem.*
  - *Neodborný zásah do zařízení pod proudem může způsobit vážné problémy v síti a v konečném důsledku mohou stát víc, než kdybychom hned na začátku zavolali odborníka.*
  - *Neodborná ICT správa vnitřní infrastruktury školy může způsobit úniky citlivých dat a jejich zneužití.*
3. *Digitální technologie se dynamicky vyvíjí a jejich počet roste.*
  - *Není v lidských silách, aby pedagogický pracovník učil, sledoval nejnovější trendy například v oblasti zabezpečení a zároveň se zodpovědně staral o vyšší počet koncových zařízení ve škole.*
  - *Přenecháním těchto činností odborníkům budete mít větší jistotu, že máte takové řešení, které je v souladu s novými trendy a nezaostává.*

DRAFT

## 2 Financování správy ICT

Financování správy a údržby ICT ve škole lze více způsoby. Pokud se jedná o tzv. veřejné školy zřizované krajem, obcí nebo dobrovolným svazkem obcí, jsou využívány **dvě možnosti**:

1. Ze státního rozpočtu
2. Provozní výdaje

Dalšími možnostmi jsou využití sponzorských darů, vlastních výnosů z peněžních fondů apod.

Významná je rovněž spolupráce školy a zřizovatele.

### 2.1 Prostředky státního rozpočtu

Finanční prostředky ze státního rozpočtu jsou přidělovány podle školského zákona<sup>12</sup> a slouží na zajištění vzdělávací činnosti škol a mají být využity na platy pedagogických a nepedagogických pracovníků, **na učební pomůcky**, školní potřeby, učebnice (pokud jsou podle školského zákona poskytovány bezplatně), další vzdělávání pedagogických pracovníků, na **činnosti spojené s rozvojem škol a kvalitou vzdělávání** atd.<sup>13 14</sup>

**Z těchto prostředků lze uhradit pracovní úvazek správce ICT jako nepedagogického zaměstnance školy.**

Finanční prostředky na zajištění nepedagogické práce ve školách jsou poskytovány na jednotlivou školu prostřednictvím normativu složeného z normativu na ředitelství, další pracoviště a dále na každou třídu (u konzervatoří na žáka, u VOŠ na studenta). V rámci normativního financování nepedagogické práce ve škole lze zřídit pozici ICT pracovníka a je pak možné využít poskytnuté finanční prostředky ze státního rozpočtu k ohodnocení nepedagogických pracovníků ICT Stupnice platových tarifů podle platových tříd a platových stupňů upravuje nařízení vlády č. 341/2017 Sb., o platových poměrech zaměstnanců ve veřejných službách a správě, ve znění pozdějších předpisů. Nepedagogičtí zaměstnanci škol jsou zařazováni podle stupnice platových tarifů uvedené v příloze č. 1 příslušného nařízení vlády, podle platové třídy a platového stupně, do kterých je zařazen.

**MŠMT v roce 2021 zajistilo zvýšení alokace na nepedagogické pracovníky škol o 1000 úvazků pro základní školy s cílem posílit právě pozici správce ICT. Podrobná informace s částkami pro školy na rok 2021 spolu s Normativy pro regionální školství územních samosprávných celků je zveřejněna na [webu MŠMT](#). Alokace byla zvýšena o cca 500 mil. korun, což přineslo navýšení úvazků, které je možné využít pro pozici správce ICT. Více viz [edu.cz](#)<sup>15</sup>.**

### 2.2 Provozní výdaje hrazené z rozpočtu zřizovatele – Rozpočtové určení daní (RUD)<sup>16</sup>.

Jedná se o příspěvky od zřizovatele, které mají zajistit nezbytné neinvestiční výdaje spojené s „provozem“ škol a školských zařízení a podmínky pro jejich fungování. V případě veřejných mateřských

<sup>12</sup> § 160 zákona č. 561/2004 Sb. Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) - Financování škol ze státního rozpočtu

<sup>13</sup> Zákon pro lidi, 2020b. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů [WWW Document]. Zák. Lidi. URL <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-250> (accessed 3.20.20).

<sup>14</sup> Veselý, A., Kohoutek, J., Špačková, Z., 2015. VZDĚLÁVACÍ POLITIKA. Masarykova univerzita Ekonomicko-správní fakulta, Brno.

<sup>15</sup> <https://www.edu.cz/msmt-zvysilo-alokaci-na-nepedagogicke-pracovniky-o-1000-uvazku-pro-zakladni-skoly/>

<sup>16</sup> Neplatí u soukromých a církevních škol.

a základních škol (kromě škol zřizovaných MŠMT) a souvisejících školských zařízení se jedná o kraje a obce.

**Z prostředků zřizovatele se hradí služby externího poskytovatele správy ICT či investiční výdaje na rozvoj digitální infrastruktury školy.**

DRAFT

### 3 Spolupráce školy a zřizovatele

Škola a zřizovatel jsou partneři, jejichž společným cílem je zajistit co nejkvalitnější výuku a rozvoj žáků. Měly by rozumět, že bezpečná a funkční digitální infrastruktura, a tedy i funkční a bezpečná IT správa, je pro fungování školy v 21. století nutností.

Komunikace je základ - ředitel školy by měl umět formulovat své potřeby a požadavky a nebát se je přednést svému zřizovateli.

Ke zvážení je provedení auditu, který odhalí silné a slabé stránky celého systému. Jednoznačné doporučení má i získávání referencí a tipů od ostatních ředitelů.

Zřizovatel by měl školu podporovat a poskytovat prostředky na zajištění bezpečné a funkční digitální infrastruktury, a to jak provozního, tak investičního charakteru. V případě nedostatku investičních prostředků je možné zažádat o dotaci v programu IROP, příp. jiného dotačního titulu (např. od kraje).

DRAFT

## 4 Jaké jsou možnosti řešení správy ICT ve škole?

*Komplexní a efektivní řešení správy ICT není jednoduché a vyžaduje plán, čas a peníze. Každý navíc říká něco jiného a je těžké se v nepřehledném množství informací vyznat. V této kapitole přinášíme několik nejčastějších způsobů řešení, jaké jsou jejich výhody, nevýhody a pro jaký typ škol by se mohly hodit. Také zmiňujeme, na co si dávat pozor, jak jsou finančně náročné a odkazujeme na příklad dobré praxe.*

Školy nejčastěji řeší svou správu ICT způsoby, které popisujeme v této kapitole. Tři z nich můžeme doporučit a tři z nich nedoporučujeme. V jednotlivých rámečcích jsou vysvětleny výhody a nevýhody jednotlivých řešení, jak je řešení finančně náročné a na co si dávat pozor. U každého z příkladů také odkazujeme příklad dobré praxe. U možností, které nedoporučujeme, vysvětlujeme proč.

### DOPORUČENÉ MOŽNOSTI:

- 1) **externí služba na základě smlouvy uzavřené mezi školou a poskytovatelem**
- 2) **sdílená služba zajišťovaná zřizovatelem**
- 3) **kvalifikovaný zaměstnanec školy (nepedagogický pracovník), jehož hlavní náplní je správa ICT**

*Ke zvážení je kombinace těchto doporučených možností.*

### NEDOPORUČENÉ MOŽNOSTI:

- **zaměstnanec školy nekvalifikovaný pro úkony spojené se správou ICT**
- **pedagogický pracovník, např. ICT koordinátor/metodik nebo učitel informatiky**
- **žák/student**

### 4.1 Porovnání doporučených možností

<b>Možnost 1: Externí služba na základě smlouvy</b>	
<p><u>Výhody:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Služby jsou zajištěné profesionály (vč. koncentrace více specializovaných odborníků, např. na kybernetickou bezpečnost).</li> <li>• Zajištěná úroveň znalostí a dovedností pracovníků.</li> <li>• Potenciální úspora prostředků na vybavení pracovníka.</li> <li>• Přímá podpora / spolupráce s výrobcí a poskytovateli dalšího vybavení.</li> <li>• Zastupitelnost (např. při nemoci, dovolené atd.).</li> </ul>	<p><u>Nevýhody / Možná rizika:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Může být nevýhodně uzavřená smlouva (základní služby mohou být levné, ale drahé následné hodiny nad rámec paušálu).</li> <li>• Částka za měsíc není stabilní, odvíjí se od reálného využívání hodin nad rámec paušálu.</li> <li>• Obtížnější změna dodavatele (riziko tzv. vendor lock-inu<sup>17</sup>).</li> <li>• Riziko ukončení smlouvy ze strany dodavatele, z důvodu bankrotu, nerentability kontraktu.</li> <li>• Je-li potřeba mnoho zásahů nad rámec paušálu, může být finančně náročnější.</li> <li>• Vybraný dodavatel nemusí dostatečně rozlišovat specifika sektoru školství od komerčního a státní správy.</li> <li>• Vyžaduje vyšší kompetence, asertivitu a kontrolu ze strany vedení školy.</li> </ul>

<sup>17</sup> [https://cs.wikipedia.org/wiki/Propriet%C3%A1rn%C3%AD\\_uzam%C4%8Den%C3%AD](https://cs.wikipedia.org/wiki/Propriet%C3%A1rn%C3%AD_uzam%C4%8Den%C3%AD)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pomoc nemusí být na místě – může být nutné čekat, až technik na místo dorazí (lze z části eliminovat vzdáleným přístupem).</li> </ul>
<p><b>Pro jaký typ škol se hodí nejvíce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Školy, kde není možné zajistit nepedagogického pracovníka jako správce ICT.</li> <li>Školy, jejichž zřizovatel nemá problém s hrazením těchto provozních výdajů.</li> </ul>	
<p><b>Jak je to finančně nákladné?</b><sup>18</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>400-800 Kč/hod (v závislosti na místě)</li> <li>1500 Kč/hod. v případě sofistikovaných zásahů</li> <li>Měsíční náklad 10 000 až 15 000 Kč dle počtu hodin nad rámec paušálu.</li> </ul>	
<p><b>Na co dávat pozor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Firma by měla mít dobré reference, zeptejte se jejich stávajících klientů.</li> <li>Zvažte zajištění paušálem (smluvně zajištěna reakční doba dle typu zásahem, jako minimum doporučujeme 6 hodin/měsíc) a stanovte rozumnou výši za hodiny nad rámec paušálu (400-800 Kč/hod)</li> <li>Vybírejte spíše lokální firmy, které mají ke škole fyzicky blízko v případě nutnosti výjezdu technika (nemusí se účtovat cestovné).</li> <li>Zaměřte se na to, jak má dodavatel řešený systém pro hlášení, sledování a vykazování servisních požadavků (helpdesk) – měl by být dostatečně flexibilní.</li> <li>Reakční doba by měla být co nejkratší, většinu problémů by mělo být možné vyřešit hned.</li> <li>Zeptejte se na vzdálený/dálkový přístup.</li> <li>Zvažte možnost s jedním poskytovatelem služby vyřešit i tiskové řešení (např. formou pronájmu).</li> <li>Smlouva musí být vypověditelná s rozumnou výpovědní lhůtou (standardně 1-3 měsíce), s požadavkem na předání dat ze strany poskytovatele a sankcemi za porušení podmínek smlouvy.</li> </ul>	
<p><b>Příklad dobré praxe, tipy a vzory:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Rozhovor s Karlem Moricem</a><sup>19</sup>, ředitelem ZŠ a MŠ Ludgeřovice (jak vybrat vhodnou externí firmu a nastavit poskytované služby a pravidla spolupráce)</li> <li><a href="#">Rozhovor s Martinem Šmahelem</a><sup>20</sup>, ředitelem ZŠ Plaňany</li> <li><a href="#">Rozhovor s Evou Hubatkovou a Martinou Štefanovičovou</a><sup>21</sup>, ředitelkou a zástupkyní ředitelky ZŠ JUDr. Josefa Mareše</li> <li><a href="#">Vzor smlouvy</a><sup>22</sup> s externím poskytovatelem služby</li> </ul>	
<p><b>Jak na to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zvažte provedení auditu na své škole, který vám ukáže nároky na správu ICT a hlavní problémy, které je třeba řešit.</li> <li>Zeptejte se škol v okolí, jak řeší správu ICT ony a požádejte je o doporučení.</li> <li>Domluvte se se zřizovatelem a vypište výběrové řízení.</li> <li>Před uzavřením smlouvy zavolejte stávajícím klientům firmy a zeptejte se na reference.</li> <li>Vyjednejte si s firmou dobrou smlouvu, požádejte o pomoc zřizovatele.</li> <li>Nebojte se firmy zeptat na cokoli, čemu nerozumíte.</li> </ul>	

<sup>18</sup> Odhad na základě rozhovorů s řediteli škol, slouží pro vytvoření představy, kde se částky přibližně pohybují.

<sup>19</sup> <https://www.edu.cz/rozhovor-s-karlem-moricem-reditelem-zs-ludgerovice-kde-je-it-sprava-resena-externi-placenou-sluzbou/>

<sup>20</sup> <https://www.edu.cz/rozhovor-s-martinem-smahelem-reditelem-skoly-v-plananech-kde-je-it-sprava-resena-externi-placenou-sluzbou/>

<sup>21</sup> <https://www.edu.cz/rozhovor-s-evou-hubatkovou-a-martinou-stefanovicovou-reditelkou-a-zastupkyni-reditelky-zs-a-ms-judr-josefa-marese-ve-znojme-kde-je-it-sprava-resena-externi-placenou-sluzbou/>

<sup>22</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/Vzor-smlouvy-s-externim-poskytovatelem-sluzby.docx>

<b>Možnost 2: Sdílená služba zajišťovaná zřizovatelem</b>	
<p><u>Výhody:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Šetří škole peníze.</li> <li>• Potenciální nulové starosti a úspora času.</li> <li>• Pokud zřizovatel řeší i nákup hardware a software, odpadají starosti s výběrovým řízením.</li> <li>• Software je legální a aktuální.</li> <li>• Pokud je zřízen helpdesk a vzdálený přístup, problémy jsou řešeny hned a není narušována výuka.</li> </ul>	<p><u>Nevýhody:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard nastavený zřizovatelem může být nízký a nemusí školy motivovat k pořízení lepšího vybavení.</li> <li>• Kvalita služeb nastavena zřizovatelem může být nižší než od externího poskytovatele.</li> <li>• Koncept nastavený zřizovatelem nemusí odpovídat rozličným vizím jednotlivých škol.</li> </ul>
<p><u>Pro jaký typ škol se hodí nejvíce:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Školy s aktivním a zodpovědným zřizovatelem.</li> <li>• Školy s větším zřizovatelem, například statutární město.</li> </ul>	
<p><u>Jak je to finančně nákladné?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro školy při tomto řešení nemusí plynout žádné náklady.</li> </ul>	
<p><u>Na co dávat pozor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravidelně komunikujte se zřizovatelem a představujte své potřeby a požadavky.</li> </ul>	
<p><u>Příklad dobré praxe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rozhovor s Jindřichem Nozarem</a><sup>23</sup>, SITMP</li> <li>• <a href="#">Rozhovor s Pavlem Kociánem</a><sup>24</sup>, 20. ZŠ v Plzni</li> </ul>	
<p><u>Jak na to:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domluvte se s ostatními školami nebo organizacemi (např. knihovnami, DDM) zřizované stejným zřizovatelem na společném postupu a oslovte s tímto návrhem zřizovatele.</li> </ul>	

<b>Možnost 3: Kvalifikovaný zaměstnanec školy (nepedagogický pracovník), jehož hlavní náplní je správa nebo údržba ICT</b>	
<p><u>Výhody:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Větší osobní přítomnost (v závislosti na výši úvazku).</li> <li>• Vyšší míra loajality, nezávislost.</li> <li>• Pomoc na místě bez většího narušení výuky. Většina věcí je vyřešena hned.</li> <li>• Zná lépe prostředí a potřeby školy.</li> <li>• Zná kolegy a jejich role.</li> <li>• Větší možnosti týmové práce (projekty, výuka...).</li> <li>• Není potřeba vysvětlovat a vyjednávat s externí firmou běžné požadavky.</li> <li>• Lze velmi dobře kombinovat s externí službou a rozdělit činnosti podle náročnosti</li> </ul>	<p><u>Nevýhody:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciální neefektivita, tj. kapacita úvazku nemusí být plně využívána.</li> <li>• Případné dodatečné náklady na školení.</li> <li>• Často je problém kvalifikovaného člověka sehnat.</li> <li>• Je třeba tohoto zaměstnance finančně ocenit více než běžného nepedagogického zaměstnance.</li> <li>• Nároky na kompetence pro správu ICT zejména větší školy často přesahují schopnosti jednotlivce.</li> <li>• Nezastupitelnost v případě dovolené, nemoci, výpovědi.</li> <li>• Pokud spolupráce nefunguje, změna může být těžší.</li> </ul>

<sup>23</sup> <https://www.edu.cz/centralizace-sluzeb-it-spravy-rozhovor-s-miroslavem-nozarem-ze-spravy-informacnich-technologiei-mesta-plzen/>

<sup>24</sup> <https://www.edu.cz/rozhovor-s-pavlem-kocianem-reditelem-20-zakladni-skoly-v-plzni-o-it-sprave/>

<p><b>Pro jaký typ škol se hodí nejvíce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Školy, které mají vhodného kandidáta.</li><li>• Školy, které mají dostatek mzdových prostředků na nepedagogické zaměstnance.</li></ul>
<p><b>Jak je to finančně nákladné?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Osobní náklady dle mzdy v regionu a odbornosti pracovníka.</li><li>• Často je třeba kombinovat s externí službou, které se však již neplatí tolik jako v předchozím případě (odhad 3 - 4 tis. Kč/měsíc).</li></ul>
<p><b>Na co dávat pozor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ověřte si kvalifikaci a reference z předchozích zaměstnání (i klientů).</li><li>• Ověřte si platnost certifikátů ze školení a reálné dovednosti.</li><li>• Zvažte kombinaci nepedagogického zaměstnance na základní ICT údržbu (definice viz výše) a externí služby pro sofistikovanější ICT správu digitální infrastruktury.</li></ul>
<p><b>Příklad dobré praxe, tipy a vzory:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Rozhovor s Michalem Loukotou</a><sup>25</sup>, ředitel ZŠ Skálava v Turnov - výhody kombinace kmenového zaměstnance školy a externí správy ICT</li><li>• <a href="#">Rozhovor s Eduardem Hlávkou</a><sup>26</sup>, ředitel ZŠ a MŠ Štefcova, správa ICT vlastním zaměstnancem</li><li>• V roce 2021 byla pro ZŠ navýšena alokace na nepedagogické pracovníky - viz <a href="#">edu.cz</a><sup>27</sup></li><li>• VZOR náplně práce pro nepedagogického pracovníka - <a href="#">Správce ICT – 8. platová třída</a><sup>28</sup></li><li>• VZOR náplně práce pro nepedagogického pracovníka - <a href="#">Správce ICT – 11. platová třída</a><sup>29</sup></li><li>• VZOR náplně práce pro nepedagogického pracovníka - <a href="#">Správce OS – 12. platová třída</a><sup>30</sup></li></ul>
<p><b>Jak na to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hledejte vhodného kandidáta, zeptejte se na okolních školách.</li><li>• Zvažte kombinaci s externí službou pro sofistikovanější IT správu digitální infrastruktury</li></ul>
<p><b>Odměňování</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Doporučení k zařazení nepedagogických pracovníků do platových tříd a platových stupňů je popsán v <a href="#">Metodickém výkladu k odměňování pedagogických pracovníků a ostatních zaměstnanců škol a školských zařízení a jejich zařazování do platových tříd podle katalogu prací</a><sup>31</sup>. V kategorii prací v oblasti <b>Informačních a komunikačních technologií 1.03</b> jsou navrženy dvě pracovní pozice:<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Správce informačních a komunikačních technologií 1.03.02</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Předmětem tohoto povolání jsou nejruznější práce při uživatelské správě informačních a komunikačních technologií podle konkrétních podmínek a potřeb uživatelů. Zařazení dle dosaženého vzdělání a vykonávaných činností je možné do 8.-11. třídy. Dle platové tabulky níže jde o platové ohodnocení v rozmezí 18 300 Kč – 22 980 Kč s praxí do 1 roku, dále dle praxe.</li></ul></li><li>○ <b>Správce operačního systému 1.03.05</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Předmětem tohoto povolání je zajišťování funkčnosti a bezpečnosti provozování počítačových systémů, jejich nastavení a dále správa, případně optimalizace jejich využívání. Zařazení dle dosaženého vzdělání</li></ul></li></ul></li></ul>

<sup>25</sup> <https://www.edu.cz/rozhovor-s-michalem-loukotou-reditelem-zakladni-skoly-v-turnove-kde-je-it-sprava-resena-kombinaci-vlastniho-zamestnance-a-externi-placene-sluzby/>

<sup>26</sup> <https://www.edu.cz/it-sprava-jako-hlavni-pracovni-napl-nepedagogickeho-pracovnika-rozhovor-s-eduardem-hlavkou-reditelem-zs-stefcova/>

<sup>27</sup> <https://www.edu.cz/msmt-zvysilo-alokaci-na-nepedagogicke-pracovniky-o-1000-uvazku-pro-zakladni-skoly/>

<sup>28</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/VZOR-napl-n-prace-pro-nepedagoga-Spravce-ICT-8.-platova-trida.docx>

<sup>29</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/VZOR-napl-n-prace-pro-nepedagoga-Spravce-ICT-11.-platova-trida.docx>

<sup>30</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/VZOR-napl-n-prace-pro-nepedagoga-Spravce-OS-12.-platova-trida.docx>

<sup>31</sup> <https://www.msmt.cz/vzdelavani/odmenovani-pedagogickych-pracovniku>

a vykonávaných činností je možné do 11.–12. třídy. Dle platové tabulky níže jde o platové ohodnocení v rozmezí 22 980 Kč – 24 770 Kč s praxí do 1 roku, dále dle praxe.

- Je evidentní, že platy dle katalogu prací pravděpodobně nebudou konkurenceschopné pro činnosti spojené se správou ICT. Mnoho ředitelů proto využívá osobní odměny, aby tyto pracovníky na škole udrželi.

## 4.2 Vysvětlení nedoporučených možností

### **Nekvalifikovaný zaměstnanec školy**

#### Nevýhody a na co si dávat pozor:

- Riziko nedostačující odbornosti.
- Nedostatek času na prohlubování odbornosti.
- Dodatečné náklady na školení.
- Je možné, aby nepedagogický zaměstnanec, jehož náplní není sofistikovanější IT správa digitální infrastruktury (například školník), dělal úkony spojené s IT údržbou, nicméně mělo by to být v souladu s celou koncepcí digitální infrastruktury školy.

### **Pedagogický pracovník (např. ICT koordinátor/metodik nebo učitel informatiky)**

#### Nevýhody a na co si dávat pozor:

- Riziko nedostačující odbornosti (jeden člověk není schopen kvalitně obsáhnout tak složitou problematiku).
- Nedostatek času na IT správu v době výkonu tzv. přímé pedagogické činnosti a práce s ní související
- Pokud přeci jenom ICT koordinátor/metodik, učitel informatiky nebo jiný pedagogický pracovník vykovává výkony spojené s IT údržbou, mělo by to být v rámci DPP/DPČ či pracovního úvazku zvlášť a měl by být řádně finančně ohodnocen.
- Zcela nevhodné je, aby tyto nepedagogické činnosti byly obsahem pracovní smlouvy, která je pro pedagogické pracovníky

### **Žák/student**

#### Nevýhody a na co si dávat pozor:

- Na ZŠ je tento přístup zcela nevhodný, na SŠ může být možné pouze pod dohledem.
- Velmi problematické z důvodu nutnosti přístupu této osoby na učitelské stanice, servery apod., žák pak může svých přístupů zneužít.
- Po žákovi je nemožné vyžadovat hmotnou zodpovědnost.

## 5 Jaké jsou rozdíly mezi jednotlivými pozicemi?

### 5.1 Pedagogický pracovník

<b>Učitel informatiky:</b>
<b>Hlavní náplň práce:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pedagogická činnost dle školského zákona a zákona o pedagogických pracovnících.</li></ul>
<b>Co naopak dělat nemá:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jeho úkolem není správa sítě, infrastruktury ani koncových zařízení (počítačů atd.) ani IT podpora poskytovaná jeho kolegům (tzv. helpdesk).</li><li>• Pokud přeci jenom učitel informatiky vykovává výkony spojené s IT údržbou, mělo by to být v rámci DPP/DPČ či pracovního poměru zvlášť a měl by být řádně finančně ohodnocen.</li></ul>

<b>ICT koordinátor/metodik:</b>
<b>Kompetence a aktivity ICT koordinátora/metodiky dle nového <a href="#">Standardu pro studia k výkonu specializovaných činností koordinace v oblasti ICT</a><sup>32</sup>:</b>
<b>K1: kompetence pro vedení lidí k zavádění digitálních technologií do života celé školy a k jejich efektivnímu používání pro výuku a učení žáků;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) facilituje proces tvorby digitální strategie školy;</li><li>b) zajišťuje pravidelnou reflexi a vyhodnocení naplňování digitální strategie školy;</li><li>c) koordinuje a aktivně podporuje další vzdělávání pedagogických pracovníků s využitím digitálních technologií;</li><li>d) podporuje kulturu inovací a spolupráce ve škole;</li><li>e) působí jako pedagogický lídr.</li></ul>
<b>K2: kompetence mentorské, koučovací a lektorské – andragogické techniky;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) uplatňuje prvky mentorských a koučovacích dovedností a technik v prostředí školy a ve své práci;</li><li>b) využívá pro reflexi praxe kompetenční rámec kvalitní pedagogické praxe se zaměřením na využití digitálních technologií;</li><li>c) vzdělává se v lektorských dovednostech a andragogice tak, aby mohl pomáhat dospělým učit se a volit jejich cestu celoživotního vzdělávání;</li><li>d) orientuje se v různých metodách vzdělávání s ohledem na nové vědecké poznatky a aktuální technologický vývoj, dokáže je dalším osobám erudovaně doporučit a podpořit je v jejich užití pro jejich další osobní i profesní růst;</li><li>e) podílí se na tvorbě a sestavení plánu seberozvoje i autoevaluace pedagogů, na profesním portfoliu a sebemotivaci;</li><li>f) vzdělává se v oblasti vedení lidí a pedagogického leadershipu.</li></ul>
<b>K3: kompetence koordinační a manažerské – řízení procesů a projektů;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) organizuje a koordinuje využívání digitálních zařízení ve škole;</li><li>b) spoluvytváří směrnice a pravidla pro bezpečné používání digitálních technologií ve škole včetně kyberbezpečnosti;</li><li>c) vyhledává a navrhuje možné finanční zdroje pro pořízení a údržbu digitální infrastruktury a softwaru;</li><li>d) spoluvytváří plán rozvoje školy v oblasti digitálních technologií;</li><li>e) integruje digitální technologie do ŠVP;</li><li>f) navrhuje a koordinuje provoz informačního systému školy;</li><li>g) orientuje se v základních pravidlech projektového řízení.</li></ul>
<b>K4: kompetence k digitálním technologiím (technické a technologické).</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) kvalifikovaně doporučuje dle individuálních potřeb školy školní informační systémy;</li></ul>

<sup>32</sup> <https://digikoalice.cz/novy-standard-ict-koordinatora/>

- b) orientuje se v oblasti moderních digitálních technologií používaných ve školách a ve vzdělávání a aktivně sleduje trendy ve vzdělávání s využitím digitálních technologií;
- c) orientuje se v problematice budování, údržby, správy a zabezpečení počítačové sítě;
- d) navrhuje postupy a pravidla zabezpečení digitální infrastruktury včetně dat;
- e) orientuje se v problematice autorských práv a licencí f) včetně veřejných licencí (Creative Commons);
- f) včetně otevřeného softwaru (Open Source);
- g) podílí se na nastavování licenční politiky školy.

Více viz <https://digikoalice.cz/novy-standard-ict-koordinatora/>

**Co naopak dělat nemá:**

- Mít hlavní zodpovědnost digitální infrastrukturu a zařízení ve škole.
- Vykonávat úkony spojené s IT údržbou, fungovat jako „helpdesk“ pro práci kolegů s koncovými zařízeními nad rámec běžné kolegiální výpomoci.
- Zásahy, které jsou charakterem administrátorské (tj. pod administrátorským účtem).
- Administrovat výběrová řízení pro nákup digitálního vybavení.

**Specializační příplatek**

- Pokud je pedagogický pracovník pověřen činností koordinátora/metodika ICT a má ukončené studium akreditované MŠMT<sup>33</sup>, má nárok na příplatek ve výši 1000 – 2000 Kč (§ 133 zákoníku práce).
- Pokud je učitel pověřen činností koordinátora/metodika ICT, snižuje se mu týdenní rozsah přímé pedagogické činnosti dle počtu žáků ve škole
  - do 50 o 1 hodinu týdně
  - do 150 o 2 hodiny týdně
  - do 300 o 3 hodiny týdně
  - do 500 o 4 hodiny týdně
  - nad 500 o 5 hodin týdně<sup>34</sup>

Právní předpisy nevyklučují možnost pověřit výkonem specializované činnosti také jiného pedagogického pracovníka, nicméně pouze učiteli je možné snížit rozsah přímé pedagogické činnosti dle nařízení vlády č. 75/2005 Sb.

Při zkráceném úvazku se úměrně s rozsahem pracovní doby krátí také specializační příplatek.

Pokud je činnost ICT koordinátora/metodika z nezbytnosti vykonávána pedagogickým pracovníkem, který nespĺňuje předpoklad odborné kvalifikace pro výkon této činnosti, nepřísluší mu specializační příplatek podle § 133 zákoníku práce. Ohodnocení výkonu této činnosti jinou formou (např. odměna, osobní příplatek) je pak na rozhodnutí ředitele

**Vzory:**

- VZOR náplně práce pro pedagogického pracovníka - [Koordinátor ICT – 12. platová třída](#)<sup>35</sup>
- VZOR náplně práce pro pedagogického pracovníka - [Koordinátor ICT – 13. platová třída](#)<sup>36</sup>

## 5.2 Nepedagogický pracovník

### Správce ICT

**Hlavní náplň práce:**

- Sofistikovanější úkony spojené se správou školní digitální infrastruktury dle výše uvedeného, například:
  - Analyzuje a navrhuje infrastrukturu počítačové sítě.

<sup>33</sup> dle § 9 vyhlášky č. 317/2005 Sb.

<sup>34</sup> dle ustanovení § 3 odst. 4 nařízení vlády č. 75/2005 Sb., o stanovení rozsahu přímé vyučovací, přímé výchovné, přímé speciálně pedagogické a přímé pedagogicko-psychologické činnosti pedagogických pracovníků, ve znění pozdějších předpisů

<sup>35</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/VZOR-napl-n-prace-pro-pedagoga-Koordinator-ICT-12.-platova-trida.docx>

<sup>36</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/VZOR-napl-n-prace-pro-pedagoga-Koordinator-ICT-13.-platova-trida.docx>

- Instaluje, konfiguruje a monitoruje operační systém.
- Konfiguruje a monitoruje síťovou infrastrukturu.
- Instaluje a konfiguruje periférie.
- Zabezpečuje data před zneužitím.
- Zálohuje data.
- Instaluje a spravuje klientský software.
- Zajišťuje virtualizaci a cloudová řešení.
- Spravuje bezdrátové sítě.
- Spravuje servery.

**Vzory:**

- VZOR náplně práce pro nepedagogického pracovníka - [Správce ICT – 11. platová třída](#)<sup>37</sup>
- VZOR náplně práce pro nepedagogického pracovníka - [Správce OS – 12. platová třída](#)<sup>38</sup>

**Údržbář ICT/administrátor základních úkonů spojených s IT**

**Hlavní náplň práce:**

- Méně sofistikované úkony spojené s digitálními technologiemi ve škole dle výše uvedeného, například:
  - Přidělení uživatelského jména,
  - Drobné úkony spojené s koncovými zařízeními,
  - Rychlá pomoc, pokud něco učitelů v hodině nefunguje (tzv. helpdesk),
  - Správa zařízení, která byla zapůjčena žákům,
  - Správa složek v cloudovém prostředí školy.

**Vzory:**

- VZOR náplně práce pro nepedagogického pracovníka - [Správce ICT – 8. platová třída](#)<sup>39</sup>

**Jaký je rozdíl mezi ICT koordinátorem a ICT metodikem?**

ICT koordinátor a ICT metodik představuje tu stejnou činnost dle vyhlášky 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků. V praxi však často dochází ke zmatení těchto pojmů.

ICT koordinátor	ICT metodik
Správné formální označení dle vyhlášky 317/2005 Sb., ve které se v § 9 uvádí: „ <i>Studium k výkonu specializovaných činností:</i> a) <i>Koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií.</i> “	Označení v § 3 odst. 4 nařízení vlády č. 75/2005 Sb: “Učiteli - metodikovi informačních a komunikačních technologií se snižuje týdenní rozsah přímé pedagogické činnosti...” podle počtu žáků nebo studentů ve škole Neformální označení plynoucí z popisu činnosti dle vyhlášky 317/2005 Sb. <i>Metodická a specializovaná poradenská činnost poskytovaná pedagogům.</i> “

<sup>37</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/VZOR-napl-n-prace-pro-nepedagoga-Spravce-ICT-11.-platova-trida.docx>

<sup>38</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/VZOR-napl-n-prace-pro-nepedagoga-Spravce-OS-12.-platova-trida.docx>

<sup>39</sup> <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/VZOR-napl-n-prace-pro-nepedagoga-Spravce-ICT-8.-platova-trida.docx>

## 6 Další odkazy a inspirace

Tip	Popis	Odkaz
Krajští ICT koordinátoři	Projekt SYPO – Krajská pracoviště – ICT podpora	<a href="https://www.projektsypo.cz/kontakty/krajska-pracoviste.html">https://www.projektsypo.cz/kontakty/krajska-pracoviste.html</a>
Kabinet informatiky a ICT	Projekt SYPO – Webináře	<a href="https://www.projektsypo.cz/webinare/kabinet-informatika-a-ict.html">https://www.projektsypo.cz/webinare/kabinet-informatika-a-ict.html</a>
KIMcasty	Bezpečnost a ICT ve škole – podcasty	<a href="https://www.projektsypo.cz/bezpecnost">https://www.projektsypo.cz/bezpecnost</a>
Bezpečná IT infrastruktura (BEZIT)	Článek – Bezpečná školní ICT infrastruktura (BEZIT) jako prevence před kybernetickou kriminalitou	<a href="https://www.edu.cz/bezpecna-skolni-ict-infrastruktura-bezit-jako-prevence-pred-kybernetickou-kriminalitou/">https://www.edu.cz/bezpecna-skolni-ict-infrastruktura-bezit-jako-prevence-pred-kybernetickou-kriminalitou/</a>
Profil Škola21	Evaluační nástroj – Začlenění ICT do života školy	<a href="https://skola21.rvp.cz/">https://skola21.rvp.cz/</a>
SELFIE	Evaluační nástroj – Využívání technologií ve výuce	<a href="https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_cs">https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_cs</a>
Edu.cz	Rozhovory a videospoty na téma IT správy	<a href="https://www.edu.cz/it-sprava/">https://www.edu.cz/it-sprava/</a>

Příloha č. 1

Platový stupeň	Počet let započitatelné praxe	Platová třída															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	do 1 roku	11030	11850	12710	13650	14660	15770	16980	18300	19730	21260	22980	24770	26730	28880	31210	33750
2	do 2 let	11370	12230	13130	14120	15200	16330	17560	18950	20400	22010	23780	25630	27690	29900	32330	34960
3	do 4 let	11740	12650	13570	14590	15700	16890	18180	19610	21130	22800	24660	26560	28680	30990	33500	36210
4	do 6 let	12120	13050	14040	15080	16250	17480	18810	20300	21870	23610	25510	27480	29690	32090	34710	37520
5	do 9 let	12550	13500	14510	15600	16800	18080	19470	21010	22640	24440	26410	28480	30760	33240	35960	38870
6	do 12 let	12980	13950	14990	16120	17380	18690	20150	21770	23430	25290	27360	29500	31860	34420	37250	40270
7	do 15 let	13400	14440	15510	16690	17970	19350	20840	22520	24290	26200	28340	30560	33000	35680	38600	41730
8	do 19 let	13850	14920	16050	17250	18600	20020	21560	23310	25140	27120	29340	31670	34190	36960	40020	43250
9	do 23 let	14310	15420	16600	17850	19250	20720	22330	24130	26020	28100	30380	32790	35420	38320	41470	44820
10	do 27 let	14830	15970	17170	18470	19930	21450	23090	25000	26960	29090	31470	33980	36710	39700	42990	46430
11	do 32 let	15310	16490	17770	19110	20640	22210	23940	25910	27920	30150	32610	35200	38030	41150	44540	48160
12	nad 32let	15850	17070	18390	19770	21370	22990	24780	26830	28920	31240	33790	36470	39420	42640	46150	49920

DRAFT