

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

**Základní škola Česká Třebová, Nádražní ulice**

**Zastoupená ředitelem školy, Mgr. Radimem Kolářem**

# **ICT plán školy pro školní rok 2021/2022**



## 1. CHARAKTERISTIKA

- ICT plán školy popisuje stávající stav z hlediska vybavení školy informačními technologiemi a technikou a jejich využití ve výuce.
- Dále konkretizuje úkoly a specifikuje hlavní směry rozvoje činnosti školy v rámci státní informační politiky ve vzdělávání.
- Podporuje snahu informovat nejen žáky, ale i celý pedagogický sbor o moderních ICT technologiích a prostředcích a o jejich pozitivním i negativním dopadu na člověka.
- V několika bodech reaguje na rostoucí zájem o partnerství na různých sociálních sítích z řad mládeže a poukazuje na základní pravidla vztahující se ke komunikaci a sdílení dat a údajů prostřednictvím sociálních sítí.
- ICT plán školy také stanovuje postupy k zajištění požadavků daných „Standardem ICT služeb ve škole“. Výsledkem je jejich srovnání a stanovení cílů, kterých je třeba dosáhnout.

Časově je plán rozpracován na dobu jednoho školního roku,  
nyní pro školní rok 2021/2022.

Poté provede škola jeho evaluaci a aktualizuje jej.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
 Spisový znak C/4  
 Skartační znak A/5  
 Počet listů: 16  
 Počet příloh/listů: 1/2

## 2. STÁVAJÍCÍ STAV

### Základní školní údaje

Počet	1. stupeň	2. stupeň	Celkem
<b>Žáci</b>	183	202	385
<b>Pedagogičtí pracovníci</b>	11	19	30
<b>Pedagogičtí asistenti</b>	7	5	12
<b>Pracovníci družiny</b>	4	0	4
<b>Školní psycholog</b>			1
<b>Ekonomický úsek</b>			2

### Vybavenost školy

	1.stupeň	2.stupeň	Celkem
<b>Počítačové učebny</b>	-	1	1
<b>Prezenční technika - dataprojektor</b>	11	11	22
<b>Prezenční technika – interaktivní tabule</b>	11	10	21
<b>Počet počítačů pro žáky (učebna VT, učebna Fy-Ch)</b>	0	27	27
<b>Počet notebooků pro žáky</b>	0	25	25
<b>Počet pevných počítačů pro učitele (mimo počítačů pro žáky v počítačové učebně)</b>	16	23	40
<b>Počet notebooků pro učitele</b>	15	27	42
<b>Počet ostatních zařízení</b>	0	1	1
<b>Ostatní PC stanice, (jídlna, serverovna, eko, školník, psycholog)</b>	0	8	8
<b>Rezervní notebooky</b>		12	12
<b>Počet notebooků celkem</b>			<b>80</b>
<b>Počet pevných počítačů celkem</b>			<b>75</b>
<b>Počet pevných počítačů a notebooků celkem</b>			<b>155</b>

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

#### Vybavenost ostatní technikou:

	1.stupeň	2.stupeň	Celkem
<b>Tiskárny umožňující pouze černobílý tisk případně kopírování</b>	10	9	19
<b>Tiskárny umožňující barevný tisk případně kopírování</b>	1	7	8
<b>Tablet</b>	0	1	1
<b>Multitask</b>	0	1	1
<b>Hlasovací zařízení</b>	0	1	1

#### Vzdělání pedagogických pracovníků

Nejvyšší dosažený stupeň	Počet
<b>Bez proškolení</b>	24
<b>Absolvent Z</b>	8
<b>Absolvent P</b>	12
<b>Absolvent S</b>	0
<b>Specializační studium</b>	2
<b>Vysokoškolské</b>	1

#### Další vybavenost školy

- Windows 7, Windows 10
- Antivirový software NOD32
- Serverovna, kde jsou umístěny školní servery
  - o server HP (Intel Xeon 6130, 64 GB RAM, OS Windows Server 2016 Std)
  - o server HP (AMD EPYC, 64GB RAM, OS Windows Server 2019 Std.)
- Servery HP jsou hypervisorem (Hyper-V)

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

- Zálohování je prováděno na NAS box Synology ( umístění v druhé budově školy).
- K propojení budov jsou instalované dvě bezdrátové antény: Ubiquiti Building Bridge 60GHz point to point spoj
- V servrovně je také hlavní ústředna a rack s vývody zásuvek pro síťové zapojení PC a telefonu
- WiFi AP - UBNT UniFi a Nebula Zyxell

### **Didaktické programy ( licenční aplikace firem):**

- ❖ Fraus pro výuku přírodopisu, zeměpisu, ruského jazyka, německého jazyka na druhém stupni
- ❖ Fraus pro výuku matematiky, českého jazyka, prvouky, anglického jazyka pro první až pátý ročník (nainstalován v učebnách odpovídajících ročníků na prvním stupni).
- ❖ Terasoft pro výuku jazyků ( nainstalován na všech dostupných PC v učebně výpočetní techniky).
- ❖ Interaktivní učebnice Project4<sup>th</sup> Edition pro výuku anglického jazyka od páté do deváté třídy – interaktivní učebnice a interaktivní pracovní sešit.
- ❖ Mount Blue – program nácvik psaní deseti prsty pro nižší ročníky ( nainstalován na všech dostupných PC v IT učebně).
- ❖ Nová škola – interaktivní učebnice pro první stupeň
- ❖ ZonerPhotoStudio pro výuku digitálních technologií (nainstalován na místní síti).
- ❖ Smartnotebook pro tvorbu a využití interaktivních prezentací.
- ❖ SmartResponse – program pro elektronické hlasování
- ❖ NetSupport – program pro kontrolu žákovských pracovních stanic
- ❖ Happy Street pro výuku anglického jazyka na prvním stupni.
- ❖ Impact – sada online učebnic a pracovních listů pro výuku anglického jazyka na druhém stupni

### **Ostatní využívané programy: ( licenční aplikace firem):**

- ❖ JobAbacus program firmy Tetronik k evidenci docházky učitelů, žáků a ostatních osob s oprávněním ke vstupu. Renovace přístupového systému.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

### **Ostatní ICT změny:**

1. Renovace serverového řešení.
2. Modernizace učeben. rekonstrukce a modernizace knihovny.

Cílem projektů byla modernizace jazykové učebny, učebny ICT a učebny přírodopis-zeměpis Základní školy Česká Třebová, Nádražní ulice a rekonstrukce a modernizace knihovny.

#### **Rekonstrukce školní knihovny ZŠ Nádražní, Česká Třebová**

Registrační číslo: 2 0 / 0 0 5 / 1 9 2 1 0 / 4 5 3 / 0 4 4 / 0 0 2 0 2 7

Cílem projektu bylo vybudování moderního prostoru pro půjčování knih. Knihovna může zároveň sloužit i jako studovna.

#### **Modernizace jazykové učebny**

Registrační číslo: CZ.06.4.59/0.0/16\_075/0005123

V rámci projektu modernizace jazykové učebny byla pořízena nová projekční technika, interaktivní tabule, vizualizér, stínící technika na okna, 24 notebooků pro žáky, počítač pro učitele, moderní nábytek, podlahová krytina a umyvadlo s obklady. Celkové náklady: 790 253,- Kč.

Tato modernizace byla podpořena ze 4. Výzvy MAS Orlicko – IROP vzdělávání v klíčových kompetencích I.

#### **Rekonstrukce učebny ICT pro Nádražku**

Registrační číslo: CZ.06.4.59/0.0/16\_075/0008540

V rámci projektu Rekonstrukce učebny ICT pro Nádražku byla pořízena nová projekční technika, elektrické plátно, tabule, 23 PC stanic pro žáky, počítač pro učitele, Wi –Fi připojení, robotické stavebnice, stínící technika na okna, moderní nábytek a umyvadlo s obklady. Celkové náklady: 709 148,- Kč.

Tato rekonstrukce byla podpořena z 8. Výzvy MAS Orlicko – IROP vzdělávání v klíčových kompetencích II.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

### **Rekonstrukce učebny přírodních věd pro Nádražku**

Registrační číslo. CZ 60.4.59/0.0/16\_075/0008541

V rámci projektu Rekonstrukce učebny přírodních věd pro Nádražku byla pořízena nová projekční technika, vizualizér, počítač pro učitele, mapy se závěsným systémem, mikroskopy, vycpaniny, sady hornin, různé výukové modely a ukázkové sbírky, stínící technika na okna, moderní nábytek a umyvadlo s obklady. Celkové náklady: 680 965,- Kč.

Tato rekonstrukce byla podpořena z 8. Výzvy MAS Orlicko – IROP vzdělávání v klíčových kompetencích II.

### **Modernizace učebny dílen v Základní škole Česká Třebová, Nádražní ulice**

Projekt je zaměřen na modernizaci učebny dílen pomocí stavebních úprav a pořízení nového vybavení pro zlepšení kvality výuky.

Registrační číslo: CZ.06.4.59/0.0/0.0/16\_075/0010228

V rámci projektu byly pořízeny nové ponky se svěráky, skříně a další moderní nábytek, 3D tiskárna, dva řezací plotry, počítač s tiskárnou, stavebnice Merkur, šest šicích strojů, dílenské nářadí a pomůcky na ruční práce, nová podlaha, stavební úpravy, výmalba a umyvadla s obklady.

### **Rekonstrukce školní knihovny ZŠ Nádražní, Česká Třebová**

Registrační číslo: 2 0 / 0 0 5 / 1 9 2 1 0 / 4 5 3 / 0 4 4 / 0 0 2 0 2 7

Cílem projektu bylo vybudování moderního prostoru pro půjčování knih. Knihovna může zároveň sloužit i jako studovna.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

3. Rozšíření čipovacího systému na budovu prvního stupně – ulice Komenského.  
Čipy přístupny žákům od první třídy
4. Zakoupeny a zprovozněny ISIC a ITIC karty, pro žáky a zaměstnance školy, které budou sloužit jako čipovací zařízení ke vstupu do školy a k objednání jídel v jídelně. Tímto budou nahrazeny stávající čipy.
5. Modernizace výuky  
Žáci i učitelé jsou postupně proškoleni na online výuku. K tomuto účelu používáme online výukové portály Umime.cz, Oxford Project a především aplikaci Teams, která je součástí každého účtu Office 365.

#### **Porovnání stávajícího stavu se „Standardem ICT služeb ve škole“ stanoveným metodickým pokynem MŠMT.**

V souhrnu tento standard určuje tyto minimální ukazatele vybavenosti školy pracovními stanicemi:

#### **Základní škola a ZUŠ (požadavky dané standardem)**

**počítačové učebny:** 5 pracovních stanic na 100 žáků, **ostatní učebny:** 2 pracovní stanice na 100 žáků **učitelé:** 4 pracovních stanic na 100 žáků

**Celkem 11 pracovních stanic na 100 žáků školy.**

	<b>Standard ICT služeb ve škole</b>	<b>Stav k 1. 9. 2020</b>
<b>Pracovní stanice v počítačových učebnách</b>	x	24
<b>Pracovní stanice v nepočítačových učebnách (včetně notebooků)</b>	x	110
<b>Připojení k internetu</b>	256kbs	možnost až 60Mbps
<b>Pracovní stanice sloužící k přípravě učitele na výuku a k jeho vzdělávání (včetně notebooků a žakovských PC)</b>	x	147
<b>Ostatní pracovní stanice (servrovna, jídelna, ekonomický úsek)</b>	x	8
<b>Prezenční technika (dataprojektor)</b>	x	22
<b>Prezenční technika (interaktivní tabule)</b>	x	21



Č.J. : 532/2021/ZŠNád

Spisový znak C/4

Skartační znak A/5

Počet listů: 16

Počet příloh/listů: 1/2

Ke vzdělávání a přípravě učitelů slouží PC stanice (na první i druhém stupni školy):

- v učebně VT
- v kabinetech
- v učebnách s interaktivní tabulí
- v učebně výpočetní techniky
- ve sborovně
- v družině
- v učebně dílen
- v knihovně
- notebooky
- multitask

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

### **Závěr z porovnání:**

Po rekonstrukci učeben a jejich dovybavení prezentační technikou, stínicí technikou a PC sestav na druhém stupni, splňuje vybavení školy výpočetní technikou nad rámec Standartu ICT. Všechny kmenové i odborné třídy prvního i druhého stupně jsou vybaveny interaktivní tabulí.

Byly dokoupeny interaktivní programy vydavatelství Nová škola pro výuku na prvním stupni a Impact na druhém stupni. Průběžně jsou dokoupeny licence na interaktivní učebnice dle potřeby. Využití ICT už není vázáno pouze na výuku informatiky, ale i při výuce ostatních předmětů vyučující plně využívají ICT k e své výuce, ke zvýšení interaktivity učiva pro žáky a v neposlední řadě jako podpora pro žáky.

Velmi přínosné bylo celoškolní zavedení elektronické evidence známek a třídní knihy, což umožňuje flexibilnější sdílení informací nejen v rámci školy, ale také mezi školou a zákonnými zástupci.

Také jmen zapojení do projektu SYPO, což nám umožňuje získávat aktuální informace v oblasti ICT, zejména v oblasti revize ICT a využívat váhoné nabídky školení, kurzů a webinářů.

S ohledem na současnou hygienickou situaci je vhodné použití a proškolení všech žáků a učitelů a prostředím online výuky. Jedná se především online aplikace a Teams, na který je kladem důraz.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

Standardu vyhovuje :

- Počet přípojných míst a PC stanic v přepočtu na počet žáků školy.
- Rychlost připojení k internetu
- Přístupnost PC pro žáky
- Kabeláž PC sítě
- Lokální počítačová síť (LAN) školy zajišťuje jejím uživatelům následující služby:
  - sdílení dat
  - sdílení prostředků
  - sdílení aplikací
  - připojení k internetu
  - komunikace mezi uživateli
  - bezpečnost dat
  - personifikovaný, hierarchický přístup k datům.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

### **3. EVALUACE ICT PLÁNU NA ŠKOLNÍ ROK 2020-2021**

V ICT plánu na školní rok 2020/2021 byly kladeny následující cíle:

- Pokračovat v modernizaci počítačového vybavení na prvním i druhém stupni.
- Zakoupit další vhodné interaktivní učebnice.
- Pokračovat ve vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti informačních a komunikačních technologií a základní MS Office aplikací.
- Dle možností nainstalovat WIFI pro učitele na prvním stupni

Po vyhodnocení stanovených cílů lze konstatovat, že stanovené cíle byly splněny. Na prvním stupni bylo rozšířeno využití interaktivních učebnic od firmy Nová škola a Oxford University Press a Impact. Dále bylo zmodernizováno serverové řešení včetně sdílení dat a úložišť.

Díky výše popsané modernizaci učeben byla na druhém stupni kompletně zrenovována knihovna

Stále jsou rošiřovány webové stránky, které umožňují větší zapojení všech učitelů při vkládání příspěvků. Na prvním stupni bylo zřízeno WIFI připojení.

Pro komunikaci s rodiči jsou nově využívány moduly Komens, anketa a webové aplikace programu Bakaláři.

Pro pedagogy je nové možné využívat tzv. VPN připojení.

Všechny interaktivní učebny byly vybaveny interaktivními programy pro výuku anglického, ruského a německého jazyka.

Žákům bylo umožněno podílet se na tvorbě webových stránek, především díky poskytování fotografií do fotogalerií. Dále měli možnost prohloubit své dosavadní znalosti účasti na mnoha PC soutěžích.

Pedagogičtí pracovníci absolvovali mnoho vzdělávacích programů v rámci DVPP sloužících k modernizaci a zkvalitnění výuky.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

#### **4. PLÁN NA ŠKOLNÍ ROK 2021-2022**

- Pokračovat v modernizaci počítačového vybavení na prvním i druhém stupni.
- Zakoupit další vhodné interaktivní učebnice.
- Pokračovat ve vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti informačních a komunikačních technologií.
- Zavést elektronickou evidenci také na školní družinu. Využít modul školní družina ze systému Bakaláři.
- Rozšířit online prezentaci školy také na sociální sítě, založením Facebook profilu. Za obsah budou zodpovídat 2 pedagogové – v současné době se jedná jmenovitě o Mgr. Kovářovou a Mgr. Koubovou.
- Rozšířit znalosti a použití online výuky.

#### **5. ÚDRŽBA VÝPOČETNÍ TECHNIKY**

Spočívá v pravidelné kontrole funkčnosti všech počítačů a testování pomocí antivirového programu NOD32 na přítomnost virů, spyware a adware. Za tímto účelem bylo zakoupení výše jmenovaného antivirového softwaru velmi účinné.

Dále probíhá pravidelná aktualizace všech PC stanic za účelem podpory funkčnosti PC. Všechny PC stanice pocházejí pravidelným mechanickým čištěním hardwaru.

Interaktivní tabule jsou pravidelně kontrolovány.

Dataprojektory jsou pravidelně čištěny, je také zajištěna profesionální profylaxe odbornou firmou.

## 6. PREZENTACE ŠKOLY

a) **Internetové stránky** - [www.zsnadrazni.cz/](http://www.zsnadrazni.cz/)

- nová grafika
- průběžná aktualizace
- prezentace výsledků a úspěchů žáků
- interaktivní rozvrhy tříd
- interaktivní přehled klasifikace
- interaktivní suplování

b) **Akce pro veřejnost**

- vánoční trhy a vánoční kavárna
- velikonoční prezentace výrobků
- ukázky výrobků žáků
- dny otevřených dveří
- ukázkové hodiny pro rodiče

c) **Soutěže žáků školy**

- online soutěže pro školní týmy
- meziškolní soutěže pro jednotlivce i třídy

## 7. PREVENCE KYBERŠIKANY A PATOLOGICKÝCH JEVŮ INTERNETU

Nejen během výuky informatiky, ale také v rámci mezipředmětových vazeb jsou žáci průběžně seznamováni s negativními vlivy při práci na internetu. Žáci jsou průběžně seznamováni s hygienou a normami při práci na počítači.

Snahou pedagogů je žákům neustále připomínat možné následky nesprávného chování při práci s počítačem, při využívání internetu a při komunikaci a sdílení dat na sociálních sítích.

Pedagogové se pravidelně účastní školení na téma bezpečnost na internetu a své poznatky vhodně využívají pro potřeby výuky.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

Na škole jsou organizovány preventivní programy externími lektory, které jsou zaměřeny na prevenci kyberšikany a na osvětu žáků.

Následující výběr těch nejdůležitějších pravidel počítačové etikety je obecně platný nejen pro žáky, ale také pro samotné pedagogy.

- Při sdílení dat, fotografií a osobních údajů nejen na sociálních, ale i prostřednictvím emailu, uvažuj o tom, že ji kdokoliv zneužít a Tebe pošpinit či ohrozit.
- Nepoužívej počítač k tomu, aby někomu ublížil, někoho poškodil nebo někomu něco ukradl.
- Při sdílení a stahování dat vždy myslí na to, že existuje autorský zákon a za jeho porušení hrozí sankce 150 000 Kč nebo v krajním případě odnětí svobody na 8 let.
- Pokud se prokáže **úmyslná** pomluva někoho umístěná na veřejných internetových stránkách, bude to klasifikováno jako trestný čin.
- Nedej šanci počítačovým virům nebo pirátům a neotvírej neznámé a podezřelé nebo vulgární emaily.

## 8. BEZEPČENOST SDÍLENÝCH DAT

V souvislosti s uvedením v platnost zákona na ochranu osobních dat, byli všichni zaměstnanci proškoleni o zásadách používání, uchovávání a přenosu dat nejen školních, ale i osobních.

Pro školní účely byla vydána směrnice ICT, která upravuje a popisuje zásady využívání školního ICT vybavení a specifikuje nakládání se školními údaji, se kterou byli taktéž všichni zaměstnanci seznámeni.

Č.J. : 532/2021/ZŠNád  
Spisový znak C/4  
Skartační znak A/5  
Počet listů: 16  
Počet příloh/listů: 1/2

## 9. SHRNU TÍ

Z výše uvedených informací vyplývá, že hlavní prioritou školy byla modernizace nejen počítačové učebny, ale i ostatních kmenových učeben, především na prvním stupni.

I nadále se budeme snažit rozšiřovat nabídku výukových programů, a to i pro předměty, které přímo nesouvisí s výpočetní technikou jako vyučovacím předmětem.

Dalším cílem bude proškolení většiny pedagogů k práci s moderní prezentační technikou, aby mohla být tato technika široce využívána v ostatních předmětech.

Budeme se snažit rozšířit stálý přístup žáků i pedagogů k internetu a používaným výukovým programům. Budeme podporovat spoluúčast žáků na tvorbě webových stránek školy a tím je nabádat především k bezpečnému využívání ICT.

I nadále se budeme zapojovat do projektů podporujících rozvoj informační technologie a moderní ICT techniky ve výuce.

Zpracoval: .....

Ing. Jana Kazdová  
metodik ICT

Schválil: .....

Mgr. Radim Kolář  
ředitel školy