

ZŠ Pardubice – Studánka

Pod Zahradami 317

ICT PLÁN ŠKOLY

školní rok 2025–2027



ICT plán školy je zpracován podle metodického pokynu MŠMT č. j. 30799/2005-551, který stanovuje „Standard ICT služeb ve škole“ a náležitosti dokumentu „ICT plán školy“.

Mgr. Jiří Mandys

ICT koordinátor

V Pardubicích 30. září 2025

Základní údaje školy:

název: Základní škola Pardubice – Studánka, Pod Zahradami 317
sídlo: Pod Zahradami 317, 530 03 Pardubice – Studánka
IČO: 48161276
RED-IZO: 600096203
právní forma: Příspěvková organizace
zřizovatel: Statutární město Pardubice se sídlem Pernštýnské náměstí 1, 530 21
Pardubice
kontakt na zřizovatele telefon: 466 859 111
ředitel školy: Mgr. Filip Patlevič
zástupce řed. školy: Mgr. Iva Papežová, Mgr. Ilona Bartošková
kontakty na školu: telefon: 466 651 602
e-mail: zsstud@pce.cz
web: <https://zs-studanka.cz/>

Kontakty:

Ředitel školy: Mgr. Filip Patlevič
E-mail: filip.patlevic@zs-studanka.cz
ICT koordinátor: Mgr. Jiří Mandys
E-mail: jiri.mandys@zs-studanka.cz
Telefon: 466 651 602
Web: <https://www.zs-studanka.cz/>

ÚVOD

Základní škola Pardubice – Studánka, Pod Zahradami 317, 530 03 Pardubice vydává tento ICT plán školy, který konkretizuje úkoly a hlavní směry rozvoje činnosti školy v rámci státní informační politiky ve vzdělávání. Plán školy dále stanovuje cíle a postupy k zajištění požadavků daných „Standardem ICT služeb ve škole“ a vytváří předpoklady pro účelné a efektivní použití účelových dotací v oblasti ICT.

Plán školy je zpracován pro období do konce školního roku 2025/2027. Poté jej škola vyhodnotí a provede jeho aktualizaci.

Ve výuce využíváme moderní metody výuky, snažíme se o kooperaci, využití přímé zkušenosti, komunikace, spolupráce a spoluúčasti dětí. Za důležité považujeme osvojování dovedností ve vyhledávání informací, jejich zpracování a využití při řešení problémů každodenního života.

Zavedení počítačové sítě v prostorách celé školy a zakoupení výukových programů zvyšuje možnost rozvoje pro žáky i zaměstnance školy v oblasti vyhledávání informací a jejich zpracování.

ZÁKLADNÍ STAV

a) Počty žáků:

celkový počet žáků ve škole	740
• z toho na 1. stupni	438
• z toho na 2. stupni	302
celkový počet tříd ZŠ	29
• z toho tříd na 1. stupni	17
• z toho tříd na 2. stupni	12
počet počítačových učeben	2
počet odborných pracoven – Ch, PŘ, Fy, Tp, M, Vv, Z, školní kuchyňka	8

b) Počty pedagogických pracovníků

počet pedagogických pracovníků základní školy včetně vedení	42
asistentky pedagoga	18
vychovatelky	9
celkový počet zaměstnanců základní školy	92

VYBAVENÍ ŠKOLY

Stávající stav:

třídy, učebny, kabinety, sborovny	počet PC	Internet
ředitelna	1 NB	1
zástupce ŘŠ	2 NB	2
sborovna	1 PC	1
učitelé	39 NB	39
ostatní (sekretariát, účetní, vedoucí školní jídelny)	4 NB	4
kabinety vyučujících	3 NB	3
knihovna	2 PC	2
audiovizuální učebna	1 NB	1
učebna Aj (1. stupeň, 2. stupeň)	2 NB	2
učebna Nj (2. stupeň)	1 NB	1
ICT učebna	48 PC	48
běžné třídy (2. stupeň – 3. + 4. pavilon)	1 PC + 7 NB	8
odborné učebny	7 PC	7
– z toho M, Fy, Ch, Př	90 NB	90

další vybavení	počet	umístění
interaktivní tabule	30	kmenové třídy 1. stupeň a 2. stupeň, učebna Aj, Nj, učebna Zeměpisu, audiovizuální učebna, odborné učebny Tp, Fy, Ch, Př, ICT I.+II.
datapojektor	30	kmenové učebny 2. stupeň
• z toho přenosný	1	učebna Inf II.
tiskárna	16	
• z toho laserová barevná	9	ředitelna, ZŘŠ 1. + 2. stupeň, sekretariát, knihovna, odborné učebny Fy, Ch, Př
• z toho tiskárna laserová ČB	3	učebna ICT II., učebna Tp, kabinet učitele – 5. pavilon, kabinet jazyků Hlb.
• z toho inkoustová barevná	2	kabinet M+Hv, ICT I.
multifunkční zařízení	15	odborné učebny Fy, Ch, Př, ICT I.
• z toho kopírky	11	učebna ICT I., sborovna, sekretariát, kabinet učitele – 1. - 5. pavilon, družina
scanner	5	ředitelna, ZŘŠ 1. stupeň, sekretariát, kabinet 2. pavilon, učebna Fy, Ch, Př, ICT I.

server	2	pavilon OU
digitální fotoaparát	1	kabinet Inf
digitální kamera	2	kabinet Inf
tablety a dokovací stanice	50 + 2	pavilon OU
• znevýhodnění žáci	10	pavilon OU
řezací plotter	1	učebna ICT I.
robotické pomůcky		
• BeeBot	6	pavilon OU
• LEGO Essential Spike a Prime	6 + 6	pavilon OU
• VEX123 a VEX GO	6 + 6	pavilon OU
Interaktivní panel	1	hlavní budova

Krátkodobý plán:

/co konkrétně nastane, do kdy, kdo zajistí/

V roce 2025 se podařilo osadit dataprojektory všechny kmenové učebny na obou stupních školy. Stávající projektory byly odborně vyčištěny, čímž se prodloužila jejich životnost. Zároveň byly přepojeny aktuální kabelové vedení – HDMI kabely a doplněny o internetové připojení. Dle informací servisu není možné pořídit originální lampy do těchto projektorů, tudíž je vhodné ekonomické využívání projekční doby. V učebně Vv (4. pavilon) je starý typ projektorů (stáří cca 10 let a více), které je třeba v dohledné době nahradit – nízký svit. V současné době není možná výměna lampy, která by zlepšila svítivost. Obměna tohoto projektoru bude záviset na finančních možnostech školy.

V průběhu školního roku 2025/2027 metodik ICT ve spolupráci s vedením školy.

Počítačová síť, připojení k internetu

Školní počítačová síť fyzicky podléhá rozmístění jednotlivých pavilonů školy a je typu rozšířené hvězdy. Rozvaděče optické a metalické strukturované kabeláže jsou u pavilonů s kmenovými třídami umístěny v prvním patře ve společných učitelských kabinetech, v počítačových učebnách pavilonu odborných učeben nebo odborných učebnách Fy, Ch a PŘ. Jednotlivé pavilony jsou s pavilonem OU propojeny optickou linkou. V odborných učebnách jsou také umístěny servery včetně hardwarového firewallu a anténního připojení na poskytovatele internetu (f. Tlapnet). Rychlost připojení k internetu je cca 200-220 Mbit/s současně přes protokoly IPv4 a IPv6.

Školní síť je dále logicky členěna na učitelskou, žakovskou a veřejnou část. V areálu školy jsou k dispozici tři bezdrátové sítě. Jedna zabezpečená s rychlým připojením pro učitele,

druhá zabezpečená pro přihlašování žáků do školní sítě a jedna volně přístupná s omezeným připojením pro hosty (tělocvična, hřiště).

Škola využívá dodané serverové vybavení s operačním systémem Windows Server 2016 s adresářovou službou Active Directory. Dále zde běží aplikační servery, na kterých jsou nainstalovány výukové aplikace využívané učiteli a žáky školy. Zároveň je zde nainstalován program Bakaláři pro vedení školní agendy, který využívají všichni vyučující školy. V rámci informačního systému Bakaláři je i dostupná elektronická verze žákovské knížky na adrese – <https://bakalari.zs-studanka.cz>

Ve škole je nasazeno komplexní řešení Office 365 pro učitele a žáky. Učitelé i žáci mají možnost využívat poskytované služby i doma, včetně přístupu ke kancelářským aplikacím. Zaměstnanci školy využívají pracovní emailové schránky v rámci Microsoft Office 365. Je tak zajištěno dodržení GDPR platného od května 2018. Součástí tohoto řešení je i cloudové úložiště OneDrive – 1 TB pro učitele a 5 TB pro školu.

Do školy je pořízen a nasazen monitorovací systém Lansweeper. Jde o software pro správu a inventarizaci softwarových prostředků na síťových zařízeních přispívající k lepšímu řízení ICT.

Krátkodobý plán:

/co konkrétně nastane, do kdy, kdo zajistí/

Udržet stávající stav a nadále se zlepšovat ve využívání služby Microsoft Office 365, úložiště OneDrive a dalších jeho možností, např. Teams pro školní i distanční vzdělávání. V následujících letech plánuje IT oddělení MmP výměnu stávajících síťových prvků, serveru a UPS v jednotlivých rozvaděčích.

V průběhu školního roku 2025/2027 metodik ICT ve spolupráci s vedením školy na IT oddělení MmP.

Programové vybavení

Softwarové vybavení školy se používá v souladu s autorským zákonem a licenčním ujednáním uvedeným u příslušného software. Škola používá výhradně programy vyvíjené jako freeware nebo vlastní příslušné licence ke komerčně distribuovaným programům. Pro výuku využívá programové vybavení společnosti Microsoft. Na úrovni operačního systému Windows 10 Pro a kancelářský program Microsoft 365.

- Žáci a pedagogičtí pracovníci mají možnost v rámci výuky a přípravy na výuku používat některé z běžně používaných kancelářských programových vybavení, grafické editory, webové prohlížeče, elektronické pošty.

- Žáci a pedagogičtí pracovníci mají možnost v rámci výuky a přípravy na výuku používat výukové programové vybavení a informační zdroje, ze všech aplikací je možné tisknout na tiskárnu a veškeré programové vybavení je používáno v souladu s licenčními ujednáními.
- Žáci a pedagogičtí pracovníci mají možnost ukládat svá data na přenosné médium.
- Pedagogičtí pracovníci mají zajištěn přístup k elektronické poště a prostor pro vystavení webové prezentace na stránkách školy.
- Škola má zajištěnu ochranu proti virům jak na úrovni souborového systému, tak na úrovni přijímané a odesílané pošty.

Druhy aplikací používaných ve škole (žák/učitel)

V rámci školy používáme jednotné programové vybavení počítačů (notebooků) na učitelských i žákovských stanicích. Řada počítačů je pak připojena k místní nebo síťové tiskárně (učebny informatiky), kde je možnost si práci vytisknout.

Aplikace		Řešení žák	Řešení učitel	Možnost tisku žák/učitel
Textový editor		WordPad, Microsoft 365	WordPad, Microsoft 365	ano/ano
Tabulkový editor		MS Excel, Microsoft 365	MS Excel, Microsoft 365	ano/ano
Editor prezentací		MS PowerPoint, Microsoft 365	MS PowerPoint, Microsoft 365	ano/ano
Webový prohlížeč		Edge, Google Chrome	Edge Google Chrome	ano/ano
Klient elektronické pošty		Microsoft 365	MS Outlook, Microsoft 365	ano/ano
Grafický editor	bitmapový editor	Malování, GIMP	Malování, GIMP	ano/ano
	vektorový editor	Inkscape, MS Word, Microsoft 365	Inkscape, MS Word, Office 365	ano/ano
	foto editor	Fotky, PaintNet	Fotky, PaintNet,	ano/ano
		Canva Edu District	Canva Edu District	ano/ano
Ukládání dat		HDD PC, OneDrive Microsoft 365	HDD PC (NB), USB flash disk, OneDrive Microsoft 365	ano/ano

Prostor pro webovou prezentaci		Webové stránky https://www.zs-studanka.cz/	ano/ano
Program pro správu IT učebny	Veyon	Veyon – řídicí modul	ano/ano
Výukové programové vybavení	Fraus – Flexibooks online, Nová Škola – Media Creator online, H-mat – výuka matematiky, Oxford University Press – online materiály na výuku Aj, Klett Maximal interaktiv – online materiály na výuku Nj		

* Veškerý používaný software je zcela legální.

Používané programové vybavení je provozováno na základě zakoupených licencí a multilicencí, OEM licencí nebo s využitím open source programů. Pečlivě dbáme na dodržování licenčních ujednání.

Krátkodobý plán:

/co konkrétně nastane, do kdy, kdo zajistí/ (licence, aktualizace, verze, ..., rozmístění v učebnách, na zařízeních, ...?)

V současné době máme všechny programy aktuální a pravidelně obnovujeme licence pro Microsoft 365, Lansweeper. Nastane-li v průběhu roku tato situace, vyžadující pořízení nového SW nebo licence, provedeme neprodleně nákup nového nebo aktualizaci.

V průběhu školního roku 2025/2027 metodik ICT ve spolupráci s vedením školy.

Webové stránky školy

Webová prezentace školy je dostupná na adrese <https://www.zs-studanka.cz>. Prostřednictvím redakčního systému mají učitelé sami možnost vytvářet její obsah formou aktualit, fotografií z akcí školy nebo úkolů pro žáky.

V průběhu školního roku 2025/2027 správce webu, metodik ICT ve spolupráci s vedením a pedagogy školy.

Vzdělání pedagogických pracovníků (účast)

Pedagogičtí pracovníci naší školy se průběžně vzdělávají v návazných modulech počítačové gramotnosti v souladu se standardy ICT služeb ve škole. Prioritou ve vzdělávání pedagogů je, vzhledem k záměru zavádění dataprojektorů do odborných učeben, směřovat jejich vzdělání k dovednosti vytvářet prezentace, umět pracovat s grafikou, běžně zvládat textový a tabulkový editor. Dále se zaměříme na vzdělávání v oblasti příprav materiálů pro

interaktivní tabule. Informační gramotnost pedagogických pracovníků je na odpovídající úrovni.

a) Projekt SIPVZ – úroveň vzdělání ICT pedagogických pracovníků

	celkem	Z	P	S
učitelé	40	40	15	1
vychovatelé	7	1	0	0
asistenti pedagoga	10	0	0	0

b) Vzdělávání v rámci projektu – „Tablety do škol“

Cyklus pěti pětihodinových bloků	40
----------------------------------	----

c) Kurzy individuální

Nástroje pro tvorbu elektronických materiálů	2
Digitální fotografie – univerzální úpravy	2
Základy algoritmizace a úvod do vizuálního programování pro ZŠ v rámci zapojení do projektu Počítačové laboratoře bez tajemství aneb naučme se algoritmizaci a programování s využitím robotů	4
Jak na tvorbu DUM	3
Software Bakaláři	1
Práce s interaktivní tabulí v dějepisu	1
Vedení školní matriky	2
Studium k výkonu specializované činnosti – koordinace v oblasti ICT	1

d) Kurzy týmové

Jak na nástroje interaktivních tabulí	20
Učíme se vytvářet prezentace v MS PowerPoint	40
Práce s Excelem pro začátečníky a mírně pokročilé	42
AI	40

e) Vzdělávání na principu „sebeučící se škola“

Otevřené hodiny a párová výuka realizované učiteli školy s využíváním ICT na obou stupních školy pro ostatní kolegy.

Krátkodobý plán:

V průběhu školního roku 2025/2027 pokračovat v otevřených hodinách a párové výuce. Postupně zavádět a používat metody formativního hodnocení ve výuce na obou stupních školy. Při plánování výuky využívat různé dostupné internetové zdroje a zapojovat ICT do

přípravy pracovních listů, prezentací spojených výukou, rozvíjet digitální kompetence žáků na obou stupních školy.

Pokračovat ve vytváření digitálních učebních materiálů ve škole většinou učitelů pro své osobní účely a následně je sdílet s kolegy.

Další školení pro pedagogické pracovníky v oblasti ICT bude realizováno dle aktuální potřeby a možnosti čerpat finanční prostředky na vybraná školení nebo formou individuálních konzultací mezi jednotlivými učiteli. V rámci vzdělávání pedagogů připravit školení na zlepšení využívání ICT – práce s MS Word, Excel, Power Point, Teams, OneNote, práci s AI a další a rozvíjení digitálních kompetencí učitelů.

V průběhu školního roku 2025/2027 učitelé školy společně s vedením školy a metodikem ICT.

Projekty ICT

Realizované projekty:

- Nákup pomůcek MDT pro znevýhodněné žáky
 - Nákup pomůcek z Národního plánu obnovy – Digitální učební pomůcky pro rozvoj informatického myšlení dětí a žáků a jejich digitálních kompetencí
 - EU + město Pardubice – Modernizace odborných učeben
 - Projekt Tablety do škol
 - EU – Peníze školám – Inovace ve vzdělávání na naší škole ZŠ Studánka
 - Projekt SIPVZ – Implementace ICT do výuky přírodovědných předmětů fyzika, přírodopis, zeměpis a chemie – přírodovědné předměty
 - Projekt INDOŠ
-

e-Learning a zajištění distanční výuky pro žáky

Všichni učitelé jsou vedeni k tomu, aby své digitální výukové materiály poskytovali žákům prostřednictvím MS Teams. Toto prostředí mohou využívat k zadávání práce, ale i ke shromažďování materiálů od žáků. Zároveň mohou zařazovat do prezenční výuky aktivity zaměřené na využívání online prostředí MS Teams a podporovat žáky v práci on-line.

Žákům, kteří nemají potřebnou techniku pro distanční výuku, je možné po dohodě s vedením školy zapůjčit školní NB HP ProBook 450 G5, které škola získala v rámci projektu EU. Pro potřeby učitelů byly zakoupeny webkamery Logitech C925ePr a také grafické tablety Wacom Intuos S, které mají ulehčit práci v online prostředí při distanční výuce.

V průběhu školního roku 2025/2027 správce webu, metodik ICT ve spolupráci s vedením a pedagogy školy.

Dlouhodobý plán – postup dosažení cílového stavu

Protože stávající stav splňuje požadované ukazatele, co se týká kapacity HW a SW, je plánováno dle finančních možností školy se stálou inovací PC a softwarového vybavení a s postupnou obměnou zastaralých typů PC.

- snaha včas reagovat na změny ve způsobu správy a zabezpečení;
- škola bude pokračovat v nákupu výpočetní techniky a aktuálního OS tak, aby byla výpočetní technika průběžně obměňována podle reálných finančních možností školy
- ve střednědobém horizontu pokračovat ve vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti informační gramotnosti podle nabídky kurzů a požadavků školy, zejména ve využití nových produktů MS a využití výukových SW;
- postupně doplňovat školní databázi výukových programů nákupem multilicencí, využitím internetu a volně šiřitelných programů a plně využít vlastní výukové programy vytvořené v rámci projektu EU peníze školám, Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost;
- v rámci programové nabídky akreditovaných vzdělávacích organizací využívat nabídek pro další vzdělávání učitelů odborných předmětů s vývojem v oblasti vědních oborů, které vyučují a v oblastech moderních metod a forem práce;
- průběžné využívání programové nabídky v oblasti přípravy ICT koordinátora a zvyšování jeho odborné připravenosti;
- zařadíme do výuky témata související s bezpečným užíváním internetu, prevencí počítačové a internetové kriminality a ochranou dětí užívajících internet;
- škola bude sledovat nové trendy v robotice a 3D tisku s ohledem na změny týkající se ŠVP a z něj vycházející nové informatiky.

Finanční zajištění uvedeného postupu

- základní finanční zajištění ICT plánu vychází z rozpočtu školy, podle jednotlivých kapitol;
- dalším zdrojem pro finanční zajištění ICT plánu jsou příspěvky a dotace od zřizovatele – Statutární město Pardubice;
- část financí je možné čerpat z projektů, které jsou financovány z rozpočtu státu nebo z projektů EU;
- jednou z možností jsou i sponzorské dary od fyzických nebo právnických osob.

Volbu dodavatele a způsob financování řešíme individuálně pro každý případ na základě platné legislativy.

ICT KOORDINÁTOR VE ŠKOLE

ICT koordinátor je označení užívané v terminologii projektu SIPV, kterému odpovídá v nařízení vlády č. 400/2002 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 68/1997 Sb., kterým se stanoví míra vyučovací povinnosti učitelů a míra výchovné práce ostatních pedagogických pracovníků ve školství, ve znění pozdějších předpisů, funkce učitel – metodik.

Práce ICT koordinátora zahrnuje tři funkce:

- 1) Metodik informačních a komunikačních technologií – činnosti pedagogického pracovníka, který:
 - dohlíží na využití ICT ve škole po metodické a pedagogické stránce
 - pomáhá učitelům při zavádění ICT do výuky,
 - spolupracuje při zajišťování školení základů práce s počítači pro učitele
 - iniciuje a podporuje využití ICT ve výuce
 - odpovídá za maximální možné využití ICT učebny pro vzdělávání
 - s ostatními učiteli mapuje nově vzniklé potřeby
 - navrhuje strukturu školního informačního systému a další směr rozvoje ICT ve škole
 - za učitele – metodika ICT se považuje i pedagogický pracovník, který v případě potřeby provádí běžnou údržbu lokální počítačové sítě (LAN), detekci a specifikaci závad a případné zajištění odborného zásahu.

Metodik má sníženou míru přímé vyučovací nebo výchovné činnosti. Snížení se odvozuje z počtu žáků a činí jednu až pět vyučovacích hodin týdně.

Funkci metodika může vykonávat současně více pedagogických pracovníků, snížení míry přímé vyučovací nebo výchovné činnosti je pak nutno úměrně rozdělit podle poměrného počtu žáků připadajících na jednoho metodika ICT.

Snížení míry přímé vyučovací nebo výchovné činnosti lze kombinovat se snížením vyplývajícím z výkonu jiných funkcí, při kterých také náleží snížení míry přímé vyučovací nebo výchovné činnosti (např. výchovný poradce, zástupce ředitele).

- 2) Manažer
 - koordinuje zavedení ICT ve škole. Odpovídá za komunikaci se subjekty, se kterými má škola právní vztahy v oblasti ICT.
- 3) Správce
 - zajišťuje ICT po technické stránce, vč. nezbytných administrativních úkonů. Zejména má na starosti přidělování práv, tvorbu nových účtů, provádění pravidelného zálohování důležitých dat, instalaci softwaru apod. Instaluje náročnější výukové programy, provádí běžnou údržbu lokální počítačové sítě (LAN) ve škole, detekci a odstraňování menších závad, případně zajišťuje odborný servis.

Jestliže škola není schopna zajistit výkon funkce správce, může tuto činnost zajistit smluvně s jinou fyzickou nebo právnickou osobou.

Všechny tři funkce ICT koordinátora může vykonávat jedna a tatáž osoba nebo více osob

.....
Mgr. Jiří Mandys
ICT koordinátor

.....
Mgr. Filip Patlevič
ředitel školy