

ICT PLÁN – ZŠ OBLAČNÁ

Školní rok 2023/24

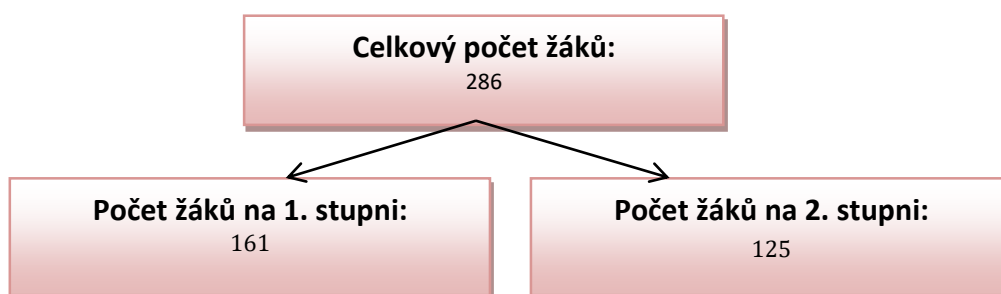


Dokument obsahuje plán rozvoje informačních technologií na škole dle metodického pokynu MŠMT a záměrů vedení školy. Popisuje současný stav ICT ve škole, stav plnění v předchozích letech a možný rozvoj ICT na škole.

Personální zajištění ICT ve škole	
Zástupkyně ředitelky školy, koordinátorka ICT	Ing. Monika Kodešová kodesova@oblacna.cz
Správce sítě, externí administrátor	Vítězslav Jindra mr.jindra@gmail.com
Interní administrátor	Mgr. Martin Prade prade@oblacna.cz

I. STÁVAJÍCÍ STAV

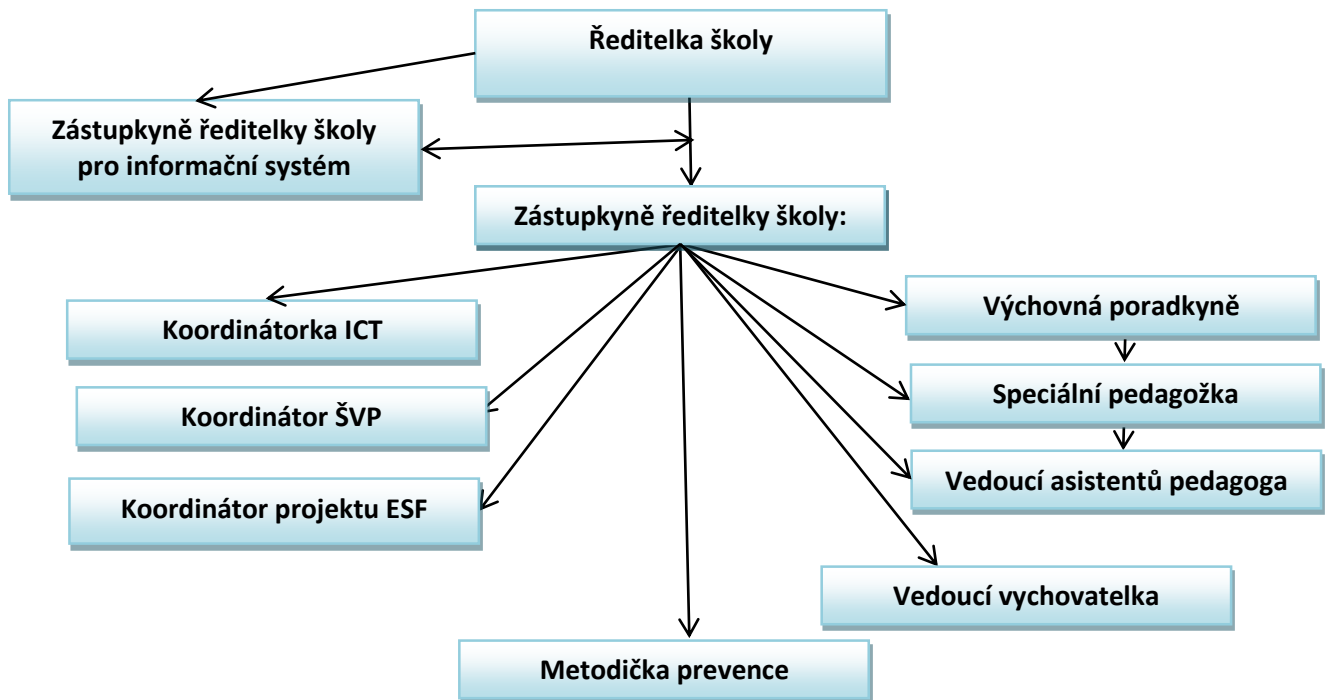
1) Počet žáků (stav k 7. 9. 2023)



2) Počet pedagogických a nepedagogických pracovníků

Počet pedagogických pracovníků na 1. a 2. stupni	21
Počet asistentů pedagoga	6
Počet pedagogických pracovníků ve školní družině	3
Počet nepedagogických pracovníků	9

3) Funkce pedagogických pracovníků

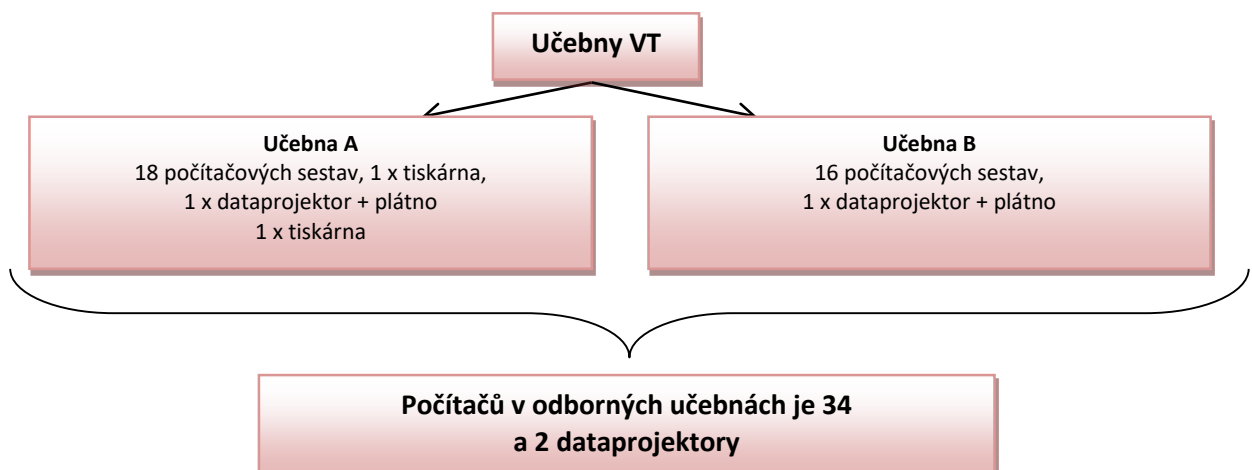


4) ICT vzdělávání pedagogických pracovníků

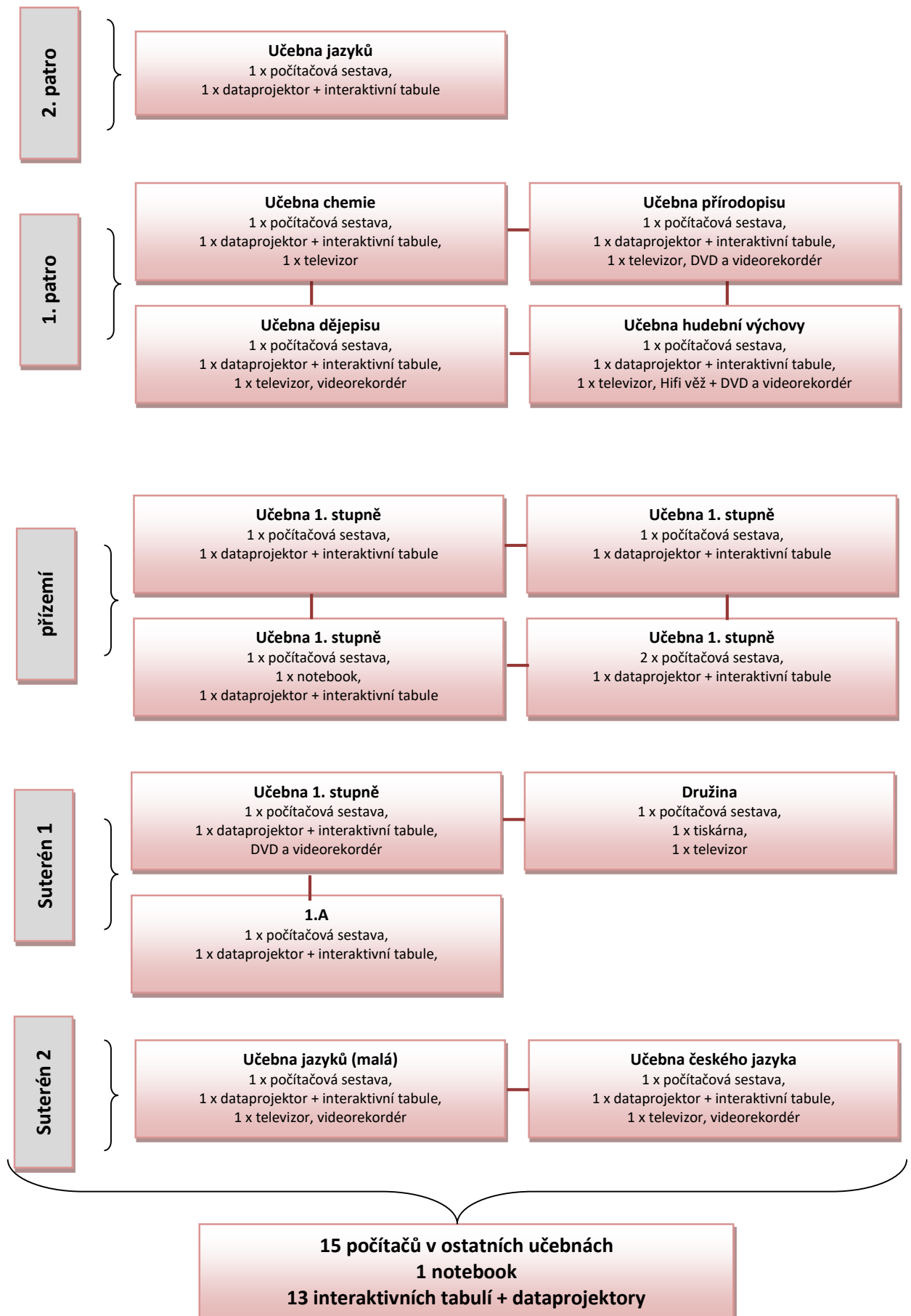
Pedagogičtí pracovníci jsou vzděláváni průběžně dle aktuální nabídky kurzů z oblasti ICT. ICT koordinátorka a další pedagogičtí pracovníci v rámci vzdělávání pravidelně navštěvují roadshow Microsoft pro školy a další konference z oblasti ICT, které jsou během roku aktuálně nabízeny. Většina pedagogických pracovníků pravidelně absolvuje vzdělávací webináře.

5) Učebny vybavené počítači

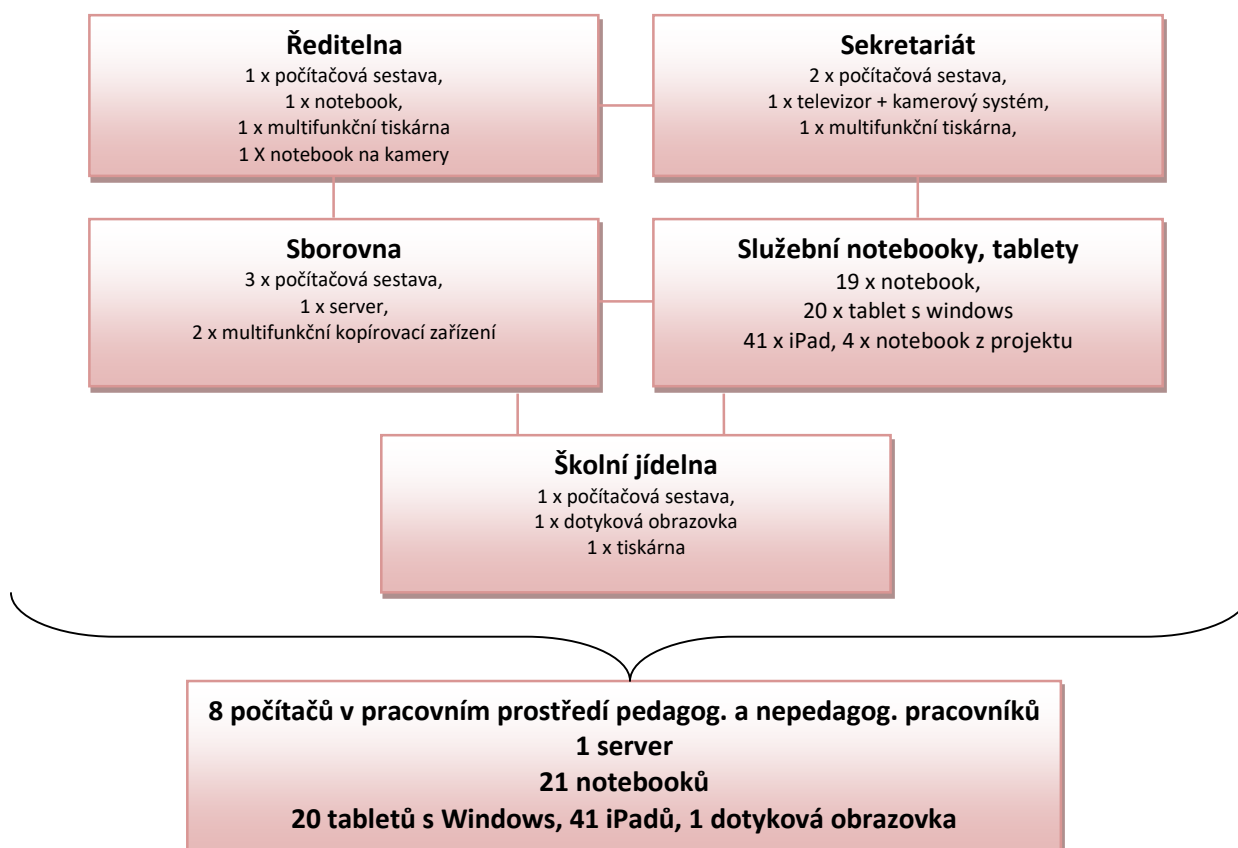
a. odborné počítačové učebny VT



b. ostatní učebny



c. Technické vybavení pracovního prostředí pedagogických pracovníků



d. Bezdrátový přenos obrazu

V šesti kmenových učebnách se nachází zařízení pro bezdrátový přenos obrazu z dotykového zařízení na interaktivní tabuli. Adaptér bezdrátového přenosu umožňuje bezdrátově zobrazit obsah displeje tabletu na interaktivní tabuli. Pro iPady je bezdrátové připojení možné přes samotné nastavení v iPadech.

e. Další pomůcky z oblasti ICT

- 3D tiskárna Prusa MK3
- 3D tiskárna Prusa I3 MK3S+
- Ozobot EVO – 10 kusů
- VEX123 - PUKY
- Lego stavebnice EV3 – 6 základních souprav a 2 doplňkové soupravy

6) Základní software na PC

- a. Operační systém - Windows 10 – v kmenových učebnách a v učebnách výpočetní techniky je Windows 11
- b. Kancelářský balík - LibreOffice, Microsoft Office 2016
- c. Internet - Google Chrome, Mozilla Firefox, Edge

- d. Grafické programy - Gimp, ArtRage, Inkscape, Pivot Stichfigure
- e. Výukové programy - celé spektrum pokrývající většinu vyučovaných předmětů (Terasoft, Didakta, LANGMaster, ...)
- f. Web – online Brackets
- g. Programování – Python, Scratch, VEX
- h. Antivirový program - Microsoft Defender od společnosti Microsoft, Eset

Veškeré programové vybavení školy je používáno v souladu s licenčními ujednáními a autorským zákonem.

7) Projekty z oblasti ICT

a. Projekt „Dotkněte se inovací“

Naše škola se zapojila do projektu výzvy č. 51 „Dotkněte se inovací“ z Operačního programu Vzdělání pro konkurenceschopnost. Projektu se zúčastnilo 20 pedagogických pracovníků. Z projektu bylo pořízeno 20 tabletů ACER.

b. EDULAB „Program podpory digitalizace škol“

EDUkační LABoratoř je nezisková organizace, která podporuje rozvoj inovativních forem výuky na všech stupních školského systému České republiky. Cílem je zvýšit popularitu využívání moderních vzdělávacích technologií na školách a ukázat jejich přínos a význam pro modernizaci školství. Do programu se škola zapojila ve školním roce 2015/16.

c. Projekt „iPad pro učitele“

Ve školním roce 2014/15 se učitelé informatiky naší školy zúčastnili projektu „iPad pro učitele“. Cílem tohoto projektu je, aby si učitelé vyzkoušeli využití iPadu ve svých vyučovacích hodinách a sdíleli své zkušenosti s dalšími účastníky tohoto projektu.

d. Projekt „eTwinning“

eTwinning je aktivita iniciovaná Evropskou komisí a ministerstvy školství evropských zemí, která podporuje mezinárodní spolupráci škol na dálku prostřednictvím informačních a komunikačních technologií. Naše škola byla zapojena do projektu eTwinning ve školním roce 2016/17.

e. Projekt „EduTech“

Ve školním roce 2014/15 jsme se účastnili projektu EduTech Technické univerzity v Liberci. Tento projekt umožnil našim žákům zúčastnit se výuky „Programování robotických stavebnic“ na TUL.

f. Projekt Šablony II

Ve školním roce 2018/19 jsme se zapojili do projektu Šablony II. Projekt byl ukončen 21. 12. 2020. V oblasti informatiky jsme se zúčastnili v následujících šablonách:

2.II/15	Zapojení ICT technika do výuky v ZŠ
2.II/16	Využití ICT ve zdělávání v ZŠ
2.VI/13	Klub pro účastníky SVČ
2.VI/4	Vzdělávání pedagogických pracovníků SVČ – DVPP v rozsahu 8 hodin
2.II/21	Odborně zaměřená tematická setkávání a spolupráce s rodiči žáků ZŠ

g. Projekt Šablony III

Ve školním roce 2021/22 jsme se zapojili do projektu Šablony III. Projekt bude ukončen 31. 8. 2023. V rámci projektu Šablony III plánujeme zahraniční stáž pro pedagogické pracovníky.

h. Projekt „Průša do škol“

Do programu Průša do škol jsme se zapojili ve školním roce 2020/21 a již jsme z programu získali další (druhou) 3D tiskárnu.

8) Školní síť

Charakteristika školní sítě

Počítačová síť je převážně hvězdicové topologie, kdy od serveru vedou kabely z hlavního switche do jednotlivých učeben, ve kterých jsou další switche a následně jsou propojeny všechny pracovní stanice. Ostatní počítače v budově jsou propojeny buď bezdrátově – wifi router, nebo připojeny přímo kabelem do hlavního switche. Veškerá kabeláž je typu UTP (kroucená dvojlinka) s trvalým připojením k internetu prostřednictvím kabelového spojení s rychlostí 300 Mb/s.. Jako operační systém je na všech počítačích nainstalován MS Windows 10. Server pracuje s operačním systémem Windows Server 2012. Každý uživatel má od 4. třídy své uživatelské jméno a heslo, kterým se na počítačích přihlašuje do domény. Každý žák má k dispozici síťový disk, na který si může ukládat svá data. V budově školy je rozmístěno celkem 5 Wi-Fi routerů. Každý z nich vysílá na frekvenci 2,4 a 5 GHz. Jsou rozmístěny tak, aby rovnoměrně pokrývaly signál v celé budově školy kromě jídelny.

Programové vybavení je používáno v souladu s autorským zákonem a licenčními ujednáními. (např. Windows 10, Windows 7, MS Office 2010, výukové programy – Terasoft, LANGMaster).

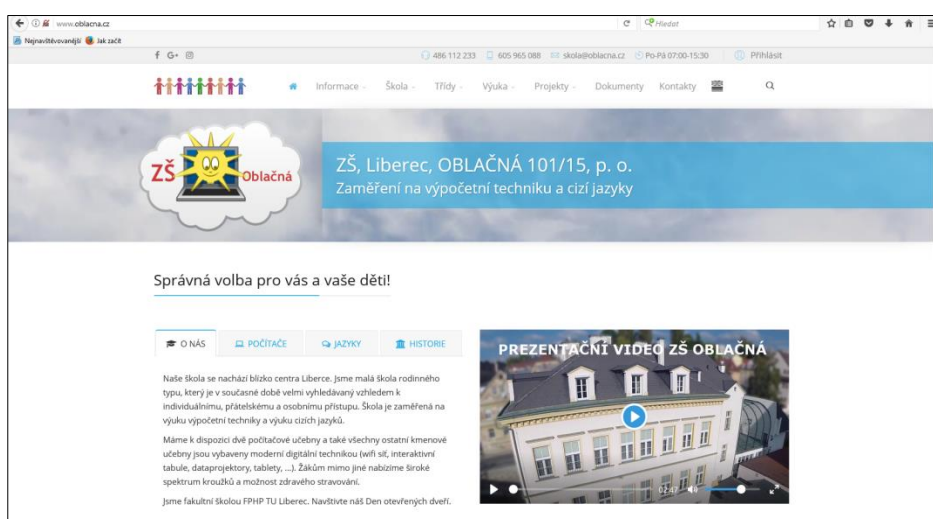
9) GDPR - ochrana fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů

Dne 25. 5. 2018 vstoupilo v platnost nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Byla přijata směrnice o nakládání / zacházení s osobními údaji ve škole.

Byl zajištěn pověřenec pro ochranu osobních údajů ve škole p. Mgr. A. Kozák.

10) Webové stránky školy



Obrázek 1 - Náhled webových stránek www.oblacna.cz

Oficiální webová prezentace je vystavena na adrese www.oblacna.cz. Rodiče jsou na webových stránkách školy pravidelně informováni o akcích školy, mají možnost stáhnout si důležité dokumenty (např. školní řád, pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání, žádost o uvolnění...). Autorem stránek je firma etcData.cz (do 30. 9. 2023). Od 1. 10. 2023 bude již spravovat stránky nový externí správce pan Jiří Frühauf.

11) Stránky na Facebook.com

Stránky školy (ZŠ Oblačná) na Facebooku spravuje Ing. Monika Kodešová. Stránky slouží ke sdílení multimediálních dat, informací, udržování vztahů se současnými a bývalými žáky. Jsou zde publikovány informace z aktuálního dění na ZŠ. Facebook nám umožňuje širší oslovení veřejnosti. V současnosti jsme oslovili již přes tisíc uživatelů. Stránky jsou provozovány v souladu s GDPR.

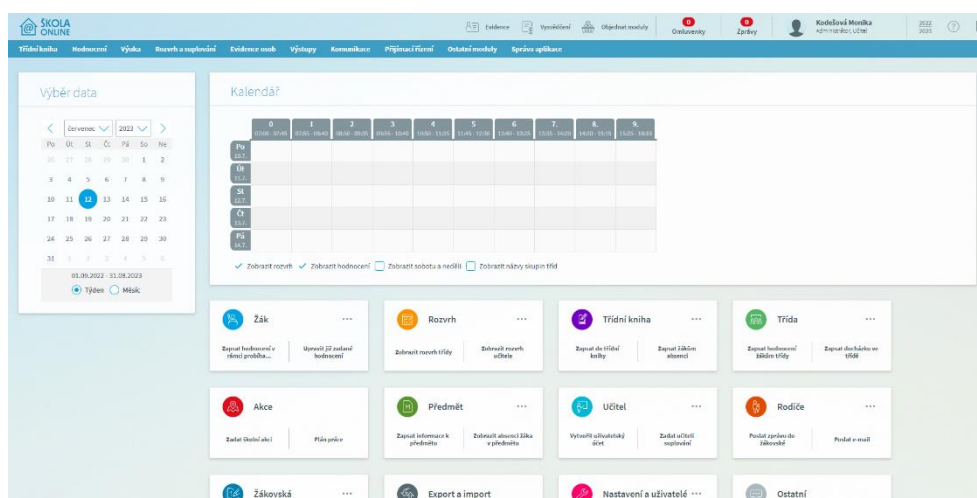


Obrázek 2 - ZŠ Oblačná na www.facebook.com

12) Elektronická žákovská knížka, elektronická třídní kniha Škola OnLine

Od 1. 9. 2023 funguje na naší škole nová elektronická žákovská knížka a elektronická třídní kniha prostřednictvím webové aplikace „Škola OnLine“. Fungování elektronické žákovské knížky Gradebook bylo ukončeno k 31. 8. 2023.

Škola OnLine je moderní školní informační systém, který umožňuje rychle a efektivně zpracovávat veškerou školní agendu při zachování vysokého uživatelského komfortu. Jedná se o webovou aplikaci, což znamená, že je dostupná 24 hodin denně prostřednictvím Internetu, a to při využití pouze běžného webového prohlížeče bez nutnosti jakékoliv další instalace. Hlavním administrátorem elektronické žákovské knížky a elektronické třídní knihy je zástupkyně ředitelky školy pro informační systém



Obrázek 3 – Webové prostřední aplikace Škola OnLine

13) Google+

Na Google+ využíváme služby pro nahrávání, zveřejňování a uchovávání školních fotografií. Google+ spravuje Mgr. Martin Prade. Google+ je provozován v souladu s GDPR.

14) Výuka informatiky

Informatiku, ECDL a praktické činnosti vyučují: Mgr. Martin Prade, Ing. Monika Kodešová, Mgr. Michal Kaňkovský, Mgr. Renata Pokorná, Mgr. Zdenka Wienerová

Ing. Monika Kodešová	informatika v 6. A
Mgr. Zdeňka Wienerová	Informatika ve 4. A
Mgr. Michal Kaňkovský	informatika v 4. A, 5. A
Mgr. Renata Pokorná	Informatika v 5. A
Mgr. Martin Prade	Informatika, PČ + ECDL v 6. A, 7. A, 8. A, 9. A, 9. B

a. Informatika ve výuce

Třída	Předmět	Počet hodin týdně
4. třída	Informatika - povinný	1
5. třída	Informatika - povinný	2
6. třída	Informatika - povinný	2
	Praktické činnosti - povinný	1
7. třída	Informatika - povinný	2
	Příprava na testy ECDL – povinně volitelný	1
8. třída	Informatika - povinný	2
	Příprava na testy ECDL – povinně volitelný	1
9. třída	Informatika - povinný	2
	Příprava na testy ECDL – povinně volitelný	1
	Praktické činnosti – povinný	1
	Svět práce - povinný	1

b. Otevřené kroužky s využitím ICT ve školním roce 2022/23

Kroužek	třída	Hodinová dotace
Robotika	5.-8. třída	2
3D tisk	6. – 9. třída	60 min
Grafika + Internet	3.-5. třída	1

c. Další kroužky ve školním roce 2022/23 využívající výpočetní techniku

Kroužek	třída	Hodinová dotace
Příprava na přijímací zk. z ČJ	9. třída	1
Školní časopis	4.-9. třída	1

d. ECDL / ICDL (European / International Certification of Digital Literacy and Digital Skills)

Naše škola je školícím střediskem ECDL (středisko CZ165). V naší škole připravujeme žáky na testy ECDL v povinně volitelném předmětu „Příprava na testy ECDL“ a také zde žáky testujeme. Předmět „Příprava na testy ECDL“ vyučuje pan Mgr. Martin Prade. ECDL je mezinárodně uznávaná objektivní metoda pro ověření počítačové gramotnosti. Pomocí testů, které jsou z části praktické a z části teoretické, zjišťuje, zda je žadatel o certifikát schopen efektivně využívat informační technologie.

Vyučujeme:

- M2 – Základy práce s počítačem a správa souborů
- M3 – Zpracování textu
- M4 – Práce s tabulkami
- M5 – Použití databází
- M6 – Prezentace
- M7 – Základy práce s internetem a komunikace
- M14 – Spolupráce a výměna informací na internetu

Máme akreditováno:

- M9 – Úpravy digitálních obrázků
- M12 – Bezpečné používání informačních technologií
- M17 – Využívání digitálních technologií v marketingu

Obrázek 4 – akreditované platformy pro jednotlivé vyučované moduly

15) Správa

- Na škole funguje funkce ICT koordinátora, kterou vykonává paní Ing. Monika Kodešová.
- Předsedou předmětové komise předmětu informatika je Ing. Monika Kodešová.
- Správa sítě je smluvně zajištěna externím správcem sítě Vítězslavem Jindrou.
- Správce učeben výpočetní techniky je pan Mgr. Martin Prade.
- Inventarizaci hardwarového a softwarového vybavení ve škole vykonává pan Mgr. Martin Prade.

II. CÍLOVÝ STAV

Protože stávající stav v současné době je dostačující, co se týká kapacity hardwaru a softwaru, je plánováno dle finančních možností školy se stálou inovací PC a softwarového vybavení a s postupnou obměnou zastaralých typů PC.

Finanční zajištění

- Základní finanční zajištění ICT plánu vychází z rozpočtu školy
- Dalším zdrojem pro finanční zajištění ICT plánu jsou příspěvky a dotace od zřizovatele
- 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

Plán ICT koordinátora

- Udržet a prodloužit akreditaci střediska pro testování European Computer Driving Licence (ECDL).
- Podporovat další vzdělávání pedagogický pracovníků v oblasti ICT. Ve školním roce 2023/24 budou opět všem pedagogickým pracovníkům pravidelně nabízena odborná školení, semináře a webináře. Vyhledávání a zprostředkovávání vzdělávacích aktivit bude zajišťovat vedení školy.
- Školení pedagogických pracovníků v nových aplikacích, které škola používá nebo bude používat. V letošním školním roce je to především informační systém Škola OnLine.
- Rozšířit škály výukových programů v rámci jednotlivých předmětů – informovat pedagogické pracovníky o novinkách na trhu. Informace o novinkách lze získávat z internetu, školení a katalogových nabídek, které přichází do škol. Pomoc a technickou konzultaci při výběru výukových materiálů zajistí učitelé informatiky nebo správce sítě. Výukové programy, další software se bude nadále pořizovat dle potřeb a technických požadavků.
- Sledovat používání veškerého programového vybavení v souladu s licenčními ujednáními.
- Sledovat dodržování pravidel správného a bezpečného užívání internetu. Již každoročně probíhá on-line akce pro žáky „Seznam se bezpečně“. V letošním školním roce plánujeme zajistit přednášku a besedu na téma „Kyberšikana“. Plánování přednášek je ve spolupráci se školní preventistkou Mgr. Milenou Krupičkovou
- Zajistit pravidelné testování žáků 5. a 9. tříd. Žáci budou testováni pomocí on-line testů v počítačových učebnách. Letos plánujeme testování prostřednictvím SCIO testů.
- Podporovat elektronickou komunikaci mezi učiteli, žáky a rodiči. Již od 1. 9. 2023 funguje elektronická žákovská knížka v systému Škola OnLine, která elektronickou komunikaci zajišťuje. Rodičům, kteří nemají přístup k internetu, škola nabídne kontrolu elektronické žákovské knížky přímo v budově školy na dostupných počítačích. Elektronická žákovská knížka je důležitým komunikačním kanálem mezi školou, rodiči a žáky.
- Podporovat využití ICT ve výuce a v přípravě na výuku. Pedagogičtí pracovníci využívají dataprojektory a interaktivní tabule v kmenových učebnách. Dotykovou technologii (tablety) a iPady využívá většina pedagogických pracovníků. Cílem je soustavně podporovat využívání dotykového zařízení při výuce. V současné době využíváme 41 iPadů, které budeme v průběhu školního roku 2023/24 používat ve výuce na 1. a na 2. stupni a

při přípravě na výuku. Školení práce na iPadech zajišťuje pan učitel Martin Prade a také poskytuje dílčí rady a okamžitou pomoc.

- Změny RVP v informatice. Povinně musí školy přejít na nový RVP ZV ve všech ročnících od 1. září 2023 (1. stupeň ZŠ), respektive od 1. září 2024 (2. stupeň ZŠ). Pro vytvoření nového ŠVP jsme použili materiály publikované na stránkách imysleni.cz. Již od školního roku 2021/22 probíhá výuka na 1. stupni (4. a 5. třída) podle nových tematických plánů, které byly doplněny o témata tak, aby byly naplněny očekávané výstupy z nového RVP. Od školního roku 2022/23 probíhá výuka na 1. a na 2. stupni dle nového RVP. Tento školní rok 2022/23 byl pilotní pro ověření nově vytvořeného ŠVP v oblasti Informatiky. Ve školním roce 2023/24 již pracujeme s novým ŠVP bez omezení.
- Propagovat školu na internetových stránkách školy, Facebooku a Google+.
- Vzhledem k finanční náročnosti pořizování nových verzí softwaru, využít možnosti „free“ aplikací (hlavně pro výuku práce s grafikou, multimédií a pro tvorbu webu).
- Sledovat a účastnit se dotačních programů, které umožní získat finanční prostředky pro další modernizaci informačních technologií ve škole.
- V dalších letech postupně modernizovat výpočetní techniku na škole ve spolupráci s vedením školy a se správcem sítě panem Vítězslavem Jindrou.

Odhad finančního plánu na oblast IT ve škole ve školním roce 2023/24 (odhad vychází ze zkušeností z minulého období)

Položka	Poznámka	Cena v Kč
NUTNÉ INVESTICE		
Licence na Windows	Dlouhodobý pronájem licencí - cena na 1 rok	20 000
NUTNÉ INVESTICE - MEZISOUČET		20 000
PŘEDPOKLÁDANÉ INVESTICE (NÁHRADNÍ DÍLY)		
Náhradní díly	1X zdroj	1 000
	1 X monitor	3 000
	Další spotřební materiál – klávesnice, myš, ...	3 000
PŘEDPOKLÁDANÉ INVESTICE - MEZISOUČET		7 000

V Liberci 8. 9. 2023

Ing. Monika Kodešová