



Úpravy očekávaných výstupů v předmětu Informatika

ve školním roce 2022/2023

Platnost: od 1. 9. 2022 – 30. 6. 2023





Naše škola začala vyučovat dle nového ŠVP s Informatikou a digitální kompetencí od 1. 9. 2022, a to ve všech ročnících 1. stupně a v 6. a 7. ročníku II. stupně. Pro žáky, kteří zahajují novou informatiku bez předchozí návaznosti (červeně) je stanoveno přechodné období. Tito žáci se nesetkají s celým obsahem Informatiky, ale pouze s vybranou částí očekávaných výstupů.

Postupné zavádění nového školního vzdělávacího programu

	Zahájení bez návaznosti na předchozí ročníky
	Žáci, kteří se vzdělávají podle původního ŠVP „Cesta k poznání“
	Návaznost na předchozí ročník
	Řádné zahájení, (žáci absolvují celou novou Informatiku)

2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	2026/2027
4.roč	4.roč	4.roč	4.roč	4.roč
5.roč	5.roč	5.roč	5.roč	5.roč
6. roč	6. roč	6. roč	6. roč	6. roč
7. roč	7. roč	7. roč	7. roč	7. roč
8. roč	8. roč	8. roč	8. roč	8. roč
-----	-----	9.roč	9.roč	9.roč

Očekávané výstupy budou **upraveny pro žáky 7. ročníku**, neboť jim chybí větší část Nové informatiky z předchozího vzdělávání. Dle původního ŠVP měli předmět „Základy informatiky“ v pátém ročníku. Jednalo se o **rok distančního vzdělávání**. Z těchto důvodů bude většina učiva „Nové informatiky“ přesunuta z 6. ročníku do 7. ročníku.

Červeně zvýrazněný text již odpovídá očekávaným výstupům, které jsou zahrnuty v 7. ročníku.

Vyučovací předmět:
Ročník:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
Žák: DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE - pojmenuje základní součásti PC a vysvětlí k jakému účelu v PC slouží - umí popsat podle obr. princip vzájemného fungování PC (zjednodušeně) - nainstaluje a odinstaluje aplikaci, aktualizuje - uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat	DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE (Podrobněji v 9. ročníku) Hardware + Software HW, součásti počítače a princip jejich vzájemného fungování (popsat obr., uvést praktické příklady, microbit) SW, operační systém, funkce, typy, využití, rozdíl mezi programem a dokumentem, instalace aplikací (ukázat MS Store, Google play,...), autorská práva, aktualizace Soubory a složky - Správa souborů, struktura složek - Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému Počítačová síť - Fungování sítě klient- server (pojmy: síťová tiskárna, server, klientská stanice, wifi, sdílení) - Domácí a školní počítačová síť (žák popíše zjednodušeně) Internet - Fungování a služby internetu - Pojmy: internet, připojení k internetu, webové stránky, prohlížeč, vyhledávač - Šifrovaný přenos dat Princip cloudových aplikací - Cloudové služby Role, zabezpečení, práva, (vidět obsah, číst obsah, měnit) E-mail	OSV - rozvíjení kreativity MeV - tvorba mediálních sdělení MeV - kritický přístup k informacím, třídění informací OSV - komunikace	Tv- kondiční a relaxační cvičení F-magnetismus Z Práce s mapou online Jč E-mailová komunikace

[illegible]



- ovládá základní činnosti v prezentačním programu - aplikuje zásady tvorby správné prezentace - najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) - odpoví na otázky na základě dat v tabulce - popíše pravidla uspořádání v existující tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy - navrhne tabulku pro záznam dat - propojí data z více tabulek či grafů INFORMAČNÍ SYSTÉMY - popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují - pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ Programování – opakování a vlastní bloky - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování Podmínky, postavy a události - používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna - spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav - vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech	odrážky a číslování, rozložení stránky, práce s tabulkou - Vytváření prezentací Orientace v programu, pravidla správné prezentace Základní funkce programu Práce s daty - Data v grafu a tabulce - Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce - Kontrola hodnot v tabulce - Filtrování, řazení a třídění dat - Porovnání dat v tabulce a grafu - Řešení problémů s daty - Zpracování dat pomocí tabulek v textovém editoru INFORMAČNÍ SYSTÉMY Informační systém školy - Školní informační systém, - uživatelé, činnosti, práva, databázové relace ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ Scratch - vytvoření programu - cyklus, opakování - vlastní bloky - Opakování s podmínkou - Události, vstupy - Objekty a komunikace mezi nimi	OSV-hledání řešení	jednoduchá plošná kompozice, písmo a užitá grafika Vytváření digitálního obsahu, práce s daty, je v rámci plnění klíčových kompetencí je náplní všech vyučovacích předmětů Ov –informační systém školy, města, knihovny
--	--	---------------------------	--



- diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní - hotový program upraví pro řešení příbuzného problém Práce s robotem - vytvoří program pro robota a otestuje jeho funkčnost - přečte program pro robota a najde v něm případné chyby - ovládá výstupní zařízení a senzory robota - vyřeší problém tím, že sestaví a naprogramuje robota	Práce s robotem (Sense, Vex1,2,3) - Sestavení programu s opakováním, s rozhodováním - Používání výstupních zařízení robota (motory, displej, zvuk) - Používání senzorů (tlačítka, vzdálenost, světlo/barva) - Čtení programu		F
--	---	--	-----------------