

Střední škola, Základní škola a Mateřská škola Prostějov, Komenského 10

Příloha č.1

Školního vzdělávacího programu pro základní vzdělávání

Ustanovení pro přechodné období 2021-2024

1. Škola začne vyučovat podle nového ŠVP s Informatikou a digitální kompetencí od 1. 9. 2021, a to ve všech ročnících. V roce 2021/2022 je pro 4. ročník barva světle zelená, tedy řádné zahájení, a pro ostatní ročníky je barva modrá, tedy částečný obsah, protože tito žáci neabsolvuji před tím nic z 1. stupně. V roce 2025/26 je nový obsah vyučován ve všech ročnících prakticky v plném rozsahu. 5. až 9. ročník od školního roku 2021/22 projde postupně upraveným obsahem (modrá barva), proto je pro tyto ročníky ŠVP upraveno pro přechodné období.

OD září 2021 bude výuka probíhat kompletně podle RVP ZV z roku 2021.

Světle zelená barva znamená výuku kompletně podle RVP ZV z roku 2021. Informatika se učí kompletně podle nově zpracovaných osnov, které navazují po ročnících a zahrnují všechny obsahy nové Informatiky. Návaznost na předchozí ročníky je uvedena číslem.

Výuka již probíhá podle RVP ZV z roku 2021, ale starší žáci neabsolvuji menší část nové Informatiky v předchozích ročnících

Tmavě zelená barva znamená výuku částečně podle RVP ZV z roku 2021, ale starší žáci neabsolvuji menší část nové informatiky v předchozích ročnících. Výuka probíhá podle ŠVP v souladu s RVP ZV z roku 2021 s Informatikou podle nových osnov. Návaznost na předchozí ročníky je uvedena číslem. Pro tyto ročníky není vytvořeno přechodné období.

Po přechodné období bude výuka probíhat podle RVP ZV z roku 2021, ale starší žáci stihnou jen část nového obsahu.

Modrá barva znamená přechodnou fázi, kdy někteří žáci v takto označených ročnících neprojdou celým obsahem nové Informatika a výuka je zahajována zcela bez návaznosti na předchozí ročníky. Výuka probíhá podle ŠVP v souladu s RVP ZV z roku 2021 s novou Informatikou. Pro modře označené ročníky a školní roky je vytvořeno toto přechodné ustanovení. Pro žáky jsou v tomto období závazné jen některé výstupy, a to pro účely hodnocení na vysvědčení. V ŠVP je v příložené tabulce očekávaných výstupů označeno **světle modrou barvou** to, co se hodnotí na vysvědčení. Přechodné ustanovení stanovuje, že žáci v určitých ročnících a v určitém období naplňují jen některé výstupy informatiky. Počet modrých polí určuje, jaký rozsah ŠVP je upraven v přechodném ustanovení a je závislý na způsobu náběhu vzdělávání podle upraveného ŠVP. Výuka Informatiky v modře označených polích je bez návaznosti na předchozí ročníky.

ročník	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29
4.	řádné zahájení	řádné zahájení	řádné zahájení	řádné zahájení	řádné zahájení	řádné zahájení	řádné zahájení	řádné zahájení
5.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 4.	návaznost na 4.	návaznost na 4.	návaznost na 4.	návaznost na 4.	návaznost na 4.	návaznost na 4.
6.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 5.	návaznost na 4.,5.	návaznost na 4.,5.	návaznost na 4.,5.	návaznost na 4.,5.	návaznost na 4.,5.	návaznost na 4.,5.
7.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 6.	návaznost na 5.,6.	návaznost na 4.,5.,6.	návaznost na 4.,5.,6.	návaznost na 4.,5.,6.	návaznost na 4.,5.,6.	návaznost na 4.,5.,6.
8.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 7.	návaznost na 6,7	návaznost na 5,6,7	návaznost na 4,5,6,7	návaznost na 4,5,6,7	návaznost na 4,5,6,7	návaznost na 4,5,6,7
9.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 8.	návaznost na 7.,8.	návaznost na 6,7,8	návaznost na 5,6,7,8	návaznost na 4,5,6,7,8	návaznost na 4,5,6,7,8	návaznost na 4,5,6,7,8

Vzdělávací oblast: **Informační a komunikační technologie**

Vzdělávací předmět: **Informatika**

Ročník: **4.**

Učivo:	ŠVP výstupy
Data, informace <ul style="list-style-type: none">- sběr a záznam dat s využitím čísla, textu, barvy, obrazu, zvuku	žák: <i>uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout</i>
Kódování a přenos dat <ul style="list-style-type: none">- využití značek, piktogramů a symbolů pro záznam informace	<i>vyslovuje odpovědi na otázky, které se týkají jeho osoby na základě dat</i>
Modelování <ul style="list-style-type: none">- model jako zjednodušené znázornění skutečnosti	
Hardware a software <ul style="list-style-type: none">- digitální zařízení a jejich účel- uživatelské rozhraní zařízení- spouštění aplikací- základní uživatelská obsluha PC	<i>najde a spustí známou aplikaci</i> <i>pracuje s daty různého typu</i>

Vzdělávací oblast: **Informační a komunikační technologie**

Vzdělávací předmět: **Informatika**

Ročník: **5.**

Učivo:	ŠVP výstupy
Hardware a software <ul style="list-style-type: none">- přepínání a ovládání aplikací- uložení dat- otevírání souborů a práce s nimi	žák: <i>Popíše bezpečnostní a jiná pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi</i>
Počítačové sítě <ul style="list-style-type: none">- drátové a bezdrátové propojení zařízení- internet- sdílení dat	<i>Najde a spustí známou aplikaci, pracuje s daty různého typu</i>
Bezpečnost <ul style="list-style-type: none">- pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením- uživatelské účty- hesla	
Systémy <ul style="list-style-type: none">- skupiny objektů a vztahy mezi nimi- příklady systémů z přírody, školy	<i>v systémech, které ho obklopují rozezná jednotlivé prvky</i>

<p>Práce se strukturovanými daty</p> <ul style="list-style-type: none"> - řazení prvků do řad - číslování a nečíslování seznam - tabulka a její struktura - vytvoření, doplnění seznamu 	<p><i>pro vymezený problém, který opakovaně řeší, zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</i></p>
--	---

<p>Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie Vzdělávací předmět: Informatika Ročník: 6.</p>	
<p style="text-align: center;">Učivo:</p>	<p style="text-align: center;">ŠVP výstupy</p> <p>žák:</p>
<p>Data, informace</p> <ul style="list-style-type: none"> - získávání, vyhledávání a ukládání dat v počítači a obecně - proces komunikace - kompletnost dat - časté chyby při interpretaci dat <p>Hardware a software</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojmy hardware a software - součásti počítače a principy jejich společného fungování - operační systémy – funkce, typy, typické využití - datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému - komprese a formáty souborů 	<p><i>získá z dat informace, interpretuje data z oblastí, se kterými má zkušenosti</i></p> <p><i>rozlišuje funkce počítače po stránce hardwaru i operačního systému</i></p> <p><i>ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu</i></p>

<p>Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie Vzdělávací předmět: Informatika Ročník: 7.</p>	
<p style="text-align: center;">Učivo:</p>	<p style="text-align: center;">ŠVP výstupy</p> <p>žák:</p>
<p>Hardware a software</p> <ul style="list-style-type: none"> - datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému - komprese a formáty souborů - správa souborů - instalace aplikací - fungování nových technologií kolem žáka <p>Informační systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - informační systém ve škole - uživatelé, činnosti, práva 	<p><i>ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu</i></p> <p><i>popíše účel informačních systémů, které používá</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> - struktura dat - ochrana dat a uživatelů - účel informačních systémů a jejich role ve společnosti <p>Data, informace</p> <ul style="list-style-type: none"> - proces komunikace - kompletnost dat - časté chyby při interpretaci dat 	<p><i>získá z dat informace, interpretuje data z oblastí, se kterými má zkušenosti</i></p> <p><i>stanoví podle návodu, zda jsou v popisu problému všechny informace potřebné k jeho řešení</i></p>
---	--

Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie Vzdělávací předmět: Informatika Ročník: 8.	
Učivo:	ŠVP výstupy žák:
<p>Modelování</p> <ul style="list-style-type: none"> - schéma - myšlenková mapa - vývojový diagram - ohodnocený a orientovaný graf - základní grafové úlohy <p>Algoritmizace</p> <ul style="list-style-type: none"> - dekompozice úlohy, problému - tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu <p>Návrh a tvorba evidence dat</p> <ul style="list-style-type: none"> - formulace požadavků - struktura tabulky, typy dat - práce se záznamy - tvorba a úprava tabulky - kontrola správnosti a použitelnosti struktury - úprava požadavků, tabulky či pravidel <p>Počítačové sítě</p> <ul style="list-style-type: none"> - typy, služby a význam počítačových sítí, fungování sítě - switch, IP adresa - struktura princip internetu 	<p><i>popíše problém podle nastavených kritérií a na základě vlastní zkušenosti určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; k popisu problému používá grafické znázornění</i></p> <p><i>po přečtení jednotlivých kroků algoritmu vztahujícího se k praktické činnosti, kterou opakovaně řešil, uvede příklad takové činnosti</i></p> <p><i>rozdělí problém na jednotlivé řešitelné části a popíše podle návodu kroky k jejich řešení</i></p> <p><i>nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce</i></p> <p><i>na základě doporučeného návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat</i></p> <p><i>pracuje v online prostředí, propojí podle návodu digitální zařízení a na příkladech popíše možná rizika, která s takovým propojením souvisejí</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> - web – fungování, webová stránka, webový server - cloudové aplikace <p>Řešení technických problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> - postup při řešení problému s digitálním zařízením - nepropojení, programy bez odezvy - špatné nastavení 	<p><i>rozpozná typické závady a chybové stavy počítačů a obrátí se s žádostí o pomoc na dospělé osobu</i></p>
---	---

<p>Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie Vzdělávací předmět: Informatika Ročník: 9.</p>	
<p style="text-align: center;">Učivo:</p>	<p style="text-align: center;">ŠVP výstupy</p>
<p>Kódování a přenos dat</p> <ul style="list-style-type: none"> - různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků, zvuků a jejich vlastnosti - standardizované kódy - bit, bajt, násobné jednotky - jednoduché šifry a jejich limity <p>Algoritmy, jejich kontrola</p> <ul style="list-style-type: none"> - ověření algoritmu - tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu - nalezení chyby - úprava algoritmu a programu <p>Bezpečnost práce s digitálními technologiemi</p> <ul style="list-style-type: none"> - útoky – cíle a metody útočníků - nebezpečné aplikace a systémy - zabezpečení digitálních zařízení a dat - aktualizace, antivir, firewall - bezpečná práce s hesly, správa hesel - šifrování dat a komunikace - zálohování a archivace dat <p>Digitální identita</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitální stopa (obsah a metadata) - sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu - cookies, sledování komunikace - informace v souboru - sdílení a trvalost dat - fungování a algoritmy sociálních sítí 	<p><i>zakóduje a dekoduje jednoduchý text a obrázek</i></p> <p><i>navrhne různé algoritmy pro řešení problému, s kterým se opakovaně setkal</i></p> <p><i>dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat</i></p>

