

Školní vzdělávací program Škola pro všechny - č.j.: ZŠSV/360/2023

Dodatek č. 1

- Přejchodné ustanovení pro období 09/2023 až 08/2026 určené žákům, kteří zahajují bez řádné návaznosti novou oblast Informatika podle RVP ZV z roku 2021.
- Ve školním roce 2023/24 bude 2. ročník vyučován ještě bez cizího jazyka – anglický jazyk, ale jinak zcela v souladu s novým ŠVP, jelikož ještě nebyl vyučován v 1. ročníku. Anglický jazyk bude vyučován až od 3. ročníku. Místo 1 hodiny anglického jazyka bude 1 hodina českého jazyka.

Toto přechodné ustanovení je platné od 1. 9. 2023.

Toto přechodné ustanovení pozbývá platnosti 31. 8. 2026.

Dne: 15. 6. 2023

.....
Mgr. Yveta Kunzová
ředitelka školy

Přechodné ustanovení pro období 09/2023 až 08/2026

Plný náběh od 1. září 2023 ve všech ročnících od 4. do 9.

Při zavádění nového ŠVP se žáci některých ročníků nesetkají s celým vzdělávacím Obsahem Informatiky, ale pouze s vybranou částí očekávaných výstupů. Tento stav je ale dán změnou RVP ZV, nikoliv změnou ŠVP z rozhodnutí školy, a je v souladu s opatřením MŠMT.

ročník	2023/2024	2024/2025	2025/2026	2026/2027	2027/2028	2028/2029
4	zahájení řádné	zahájení řádné	zahájení řádné	zahájení řádné	zahájení řádné	zahájení řádné
5	zahájení bez návaznosti	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
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
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
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

V roce 2023/24 je pro 4. ročník vyznačena barva světle zelená, tedy řádné zahájení, a pro ostatní ročníky je barva modrá, tedy přechodné období. V přechodném období bude výuka organizována i za pomoci tematických plánů, které budou obsahovat níže vybrané učivo a výstupy vybraných ročníků.

V roce 2023/24 se přechodné období týká 5. – 9. ročníku.

U žáků 5. ročníků bude obsahovat níže vybrané učivo a výstupy (přechodné období) 4. – 5. ročníku.

U žáků 6. ročníků bude obsahovat níže vybrané učivo a výstupy (přechodné období) 4. – 6. ročníku.

U žáků 7. ročníků bude obsahovat níže vybrané učivo a výstupy (přechodné období) 4. – 6. ročníku.

U žáků 8. ročníků bude obsahovat níže vybrané učivo a výstupy (přechodné období) 4. – 6. ročníku.

U žáků 9. ročníků bude obsahovat níže vybrané učivo a výstupy (přechodné období) 4. – 6. ročníku.

Ve školním roce 2024/25 bude přechodné období v 8. ročníku a 9. ročníku.

V obou ročnících se bude vyučovat níže vybrané učivo a výstupy (přechodné období) 7. – 8. ročníku.

Ve školním roce 2025/26 bude přechodné období pouze v 9. ročníku, kdy již bude výuka organizována podle níže vybraného učiva a výstupů 9. ročníku.

V roce 2026/27 bude nový obsah vyučován ve všech ročnících prakticky v plném rozsahu.

Vysvětlení přechodného ustanovení pro období 09/2022 až 08/2025

Od určité doby bude probíhat výuka plně podle RVP ZV z roku 2021

Světlá zelená znamená výuku kompletně podle RVP ZV z roku 2021.

Informatikase učí kompletně podle nově zpracovaných osnov, které navazují po ročnících a zahrnují všechny obsahy nové Informatiky. Návaznost na předchozí ročníky je uvedena číslem.

Výuka už probíhá podle RVP ZV z roku 2021, ale žáci neabsolvují část nové Informatiky v předchozích ročnících

Tmavě zelená znamená výuku částečně podle RVP ZV z roku 2021, ale starší žáci neabsolvují 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 nutno vytvářet přechodné období.

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

Modrá znamená přechodnou fázi, kdy někteří žáci v takto označených ročnících neprojdou celým obsahem nové informatiky a výuka je zahajována zcela bez návaznosti na předchozí ročníky. Výuka probíhá podle ŠVP v souladu s RVP ZV z roku 2021 s Informatikou. Pro modře označené ročníky a školní roky si škola vytvoří přechodné ustanovení v ŠVP, ve kterém bude uvedeno, že pro žáky jsou na toto období závazné jen některé výstupy, a to pro účely hodnocení na vysvědčení. Co je v ŠVP, hodnotí se na vysvědčení. Přechodné ustanovení uvede, že žáci v určitých ročnících a v určitém období naplňují jen některé výstupy informatiky. Počet modrých polí určuje, jaký rozsah ŠVP si musí škola upravit v přechodném ustanovení, a je závislý na způsobu náběhu vzdělávání podle upraveného ŠVP. Výuka Informatiky v modře označených polích je bez návaznosti na předchozí ročník/ročníky.

Informatika - 4. ročník			
Výstupy RVP	Výstupy ŠVP	Učivo	MV
Data, informace, modelování			
I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co o ní již ví, a znázorní ji I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	• sdělí informaci obrázkem • předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel • zakóduje/zašifruje text • zakóduje a dekoduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky • obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček	Piktogramy, emodži Kód Přenos na dálku, šifra Pixel, rastr, rozlišení Tvary, skládání obrazce	
Algoritmizace, programování			
I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení I-5-2-03 v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	• sestaví robota podle návrhu • sestaví program pro robota krokováním • oživí robota, otestuje jeho chování • najde chybu v programu a opraví ji • upraví program pro příbuznou úlohu • pomocí programu ovládá světelný výstup a motor • pomocí programu ovládá senzor • používá opakování události ke spouštění programu	Sestavení programu a oživení robota Ovládání světelného výstupu Ovládání motoru Opakování příkazů Ovládání klávesnicí – události Ovládání pomocí senzoru	

Digitální technologie			
I-5-4-01 najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu I-5-4-02 propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí	• pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží • pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí • edituje digitální text, vytvoří obrázek • přehraje zvuk či video • uloží svoji práci do souboru, otevře soubor • používá krok zpět, zoom • řeší úkol použitím schránky	Digitální zařízení Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace Ovládání myši Kreslení čar, vybarvování Používání ovladačů Ovládání aplikace (schránka, krok zpět, zoom) Kreslení bitmapových obrázků Psaní slov na klávesnici Editace textu Ukládání práce do souboru Otevírání souborů Přehrávání zvuku	
I-5-4-03 dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	• dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálním zařízením • uvede různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů • najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci	Využití digitálních technologií v různých oborech Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele	

	• propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí • pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj • při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace • u vybrané fotografie uvede, jaké informace z ní lze vyčíst • v textu rozpozná osobní údaje • rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého	Práce se soubory Propojení technologií, internet Sdílení dat, cloud Technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken) Uživatelské jméno a heslo Osobní údaje	
Průřezová témata			
Osobnostní a sociální výchova – morální rozvoj - řešení problému a rozhodovací dovednosti			
Osobnostní a sociální výchova –osobnostní rozvoj – rozvoj schopností poznávání			

Informatika - 5. ročník

Výstupy RVP	Výstupy ŠVP	Učivo	MV
Data, informace a modelování			
I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co o ní již ví, a znázorní ji I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	• pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty • pomocí obrázku znázorní jev • pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy	Graf, hledání cesty Schémata, obrázkové modely Model	ČJ – naučné texty PŘ – referáty – rostliny a živočichové
Algoritmizace, programování			

I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení I-5-2-03 v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy • v programu najde a opraví chyby • rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát • vytvoří a použije nový blok • upraví program pro obdobný problém • rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj • vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky • přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky • rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit • cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro řízení pohybu a reakcí postav • používá události ke spuštění činnosti postav • ovládá více postav pomocí zpráv	Příkazy a jejich spojování Opakování příkazů Pohyb a razítkování Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy Vlastní bloky a jejich vytváření Kombinace procedur Kreslení čar Pevný počet opakování Ladění, hledání chyb Vlastní bloky a jejich vytváření Změna vlastností postavy pomocí příkazu Náhodné hodnoty Čtení programů Ovládání pohybu postav Násobné postavy a souběžné reakce Modifikace programu Animace střídáním obrázků Spouštění pomocí událostí Vysílání zpráv mezi postavami Programovací projekt	
Informační systémy			

I-5-1-01 uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat I-5-3-02 pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data I-5-3-01 v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	• pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech • doplní posloupnost prvků • umístí data správně do tabulky • doplní prvky v tabulce • v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný • nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky • určí, jak spolu prvky souvisí	Data, druhy dat Doplňování tabulky a datových řad Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce Vizualizace dat v grafu Systém, struktura, prvky, vztahy	M, PŘ – jízdní řády
Průřezová témata			
Osobnostní a sociální výchova – morální rozvoj - řešení problému a rozhodovací dovednosti			

Informatika – 6. ročník

Výstupy RVP	Výstupy ŠVP	Učivo	MV
Data, informace, modelování			
I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat I-9-1-02 navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní I-9-1-04 zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji	- rozpozná zakódované informace kolem sebe - zakóduje a dekoduje znaky pomocí znakové sady - zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer - zakóduje v obrázku barvy více způsoby - zakóduje obrázek pomocí základních geometrických tvarů - zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří plnost zápisu - ke kódování využívá i binární čísla	Přenos informací, standardizované kódy Znakové sady Přenos dat, symetrická šifra Identifikace barev, barevný model Vektorová grafika Zjednodušení zápisu, kontrolní součet Binární kód, logické A a NEBO	
Algoritmizace, programování			
I-9-2-01 po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné	- 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	Vytvoření programu Opakování Podprogramy	

problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné I-9-2-06 ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	• používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování • vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech • diskutuje různé programy pro řešení problému • vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní		
Informační systémy			
I-9-3-01 vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů I-9-3-04 sám evidenci vyzkouší a následně zhodnotí její funkčnost, případně navrhne její úpravu	• 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 • 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	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 Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace	F – LP – objem D – prezentace na dané téma Z – mapy, výukové programy
Průřezová témata			
Osobnostní a sociální výchova – morální rozvoj - řešení problému a rozhodovací dovednosti Osobnostní a sociální výchova – sociální- rozvoj - kooperace a kompetice			

Informatika – 7. ročník

Výstupy RVP	Výstupy ŠVP	Učivo	MV
Algoritmizace a programování			
I-9-2-01 po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, které je daným algoritmem řešení I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné I-9-2-06 ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému • po přečtení programu vysvětlí, co vykoná • ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby • 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 • 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 problému • používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna • používá souřadnice pro programování postav • používá parametry v blocích, ve vlastních blocích	Opakování s podmínkou Události, vstupy Objekty a komunikace mezi nimi Větvení programu, rozhodování Grafický výstup, souřadnice Podprogramy s parametry Proměnné	

	vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu		
Data, informace a modelování			
I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní I-9-1-04 zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji	- vysvětlí známé modely jevů, situací, činností - v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku - pomocí ohodnocených grafů řeší problémy - pomocí orientovaných grafů řeší problémy - vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností	Standardizovaná schémata a modely Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu Orientované grafy, automaty Modely, paralelní činnost	
Digitální technologie			
I-9-4-02 ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos I-9-4-03 vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky I-9-4-04 poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení	- nainstaluje a odinstaluje aplikaci - uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat - vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě - porovná různé metody zabezpečení účtů - spravuje sdílení souborů - pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy	Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému Správa souborů, struktura složek Instalace aplikací Domácí a školní počítačová síť Fungování a služby internetu Princip e-mailu Metody zabezpečení přístupu k datům Role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva)	PŘ – videa – živočichové

	• zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy	Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení/dialogová okna)	
Průřezová témata			
Osobnostní a sociální výchova – morální rozvoj - řešení problému a rozhodovací dovednosti			
Enviromentální výchova - lidské aktivity a problémy životního prostředí			

Informatika – 8. ročník

Výstupy RVP	Výstupy ŠVP	Učivo	MV
Algoritmizace a programování			
I-9-2-02 rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	• podle návodu nebo vlastní tvořivosti sestaví robota • upraví konstrukci robota tak, aby plnil modifikovaný úkol • 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 • přečte program, najde v něm chybu a odstraní ji • používá opakování, rozhodování, proměnné	Sestavení a oživení robota Sestavení programu s opakováním, s rozhodováním Používání výstupních zařízení robota (motory, displej, zvuk) Používání senzorů (tlačítka, vzdálenost, světlo/barva) Čtení programu Projekt Můj robot Ovládání LED displeje Tlačítka a senzory náklonu	PČ – hlasové a grafické informace

I-9-2-06 ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	• ovládá výstupní zařízení desky • používá vstupy ke spouštění a řízení běhu programu • připojí k desce další zařízení, které z desky ovládá	Připojení sluchátek, tvorba hudby	
Informační systémy			
I-9-3-02 nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat I-9-3-03 vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat nastavení pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat	• při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky • používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) • řeší problémy výpočtem s daty • připíše do tabulky dat nový záznam • seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) • používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy • ověří hypotézu pomocí výpočtu, porovnáním nebo vizualizací velkého množství dat	Relativní a absolutní adresy buněk Použití vzorců u různých typů dat Funkce s číselnými vstupy Funkce s textovými vstupy Vkládání záznamu do databázové Tabulky Řazení dat v tabulce Filtrování dat v tabulce Zpracování výstupů z velkých souborů dat	ČJ – administrativní útvary
Průřezová témata			
Osobnostní a sociální výchova – morální rozvoj - řešení problému a rozhodovací dovednosti Osobnostní a sociální výchova –osobnostní rozvoj – rozvoj schopností poznávání			