

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

pro základní vzdělávání

Dodatek č. 4



Základní škola a mateřská škola

Frýdek-Místek - Chlebovice, Pod Kabáticí 107,

příspěvková organizace

Platnost dokumentu: od 1. 9. 2021

Dodatek č. 4 k ŠVP byl projednán školskou radou dne: 6. 10. 2021

Čj: ZŠ/11/2021

.....
Mgr. Ilona Martínková,
ředitelka školy

razítko školy



Tento dodatek vychází z Opatření ministra školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se mění Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, č. j.: MSMT-40117/2020-4 a upravuje školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Základní školy a mateřské školy Frýdek-Místek - Chlebovice, Pod Kabáticí 107, příspěvkové organizace, ve znění platných dodatků od 1. 9. 2021 takto:

1. Vyučovací předmět Informatika se zavádí od 4. ročníku v hodinové dotaci 1 hodina/týden



Vzdělávací oblast: Informatika

Charakteristika vzdělávací oblasti

Vzdělávací oblast Informatika se zaměřuje především na rozvoj informatického myšlení a na porozumění základním principům digitálních technologií. Je založena na aktivních činnostech, při kterých žáci využívají informatické postupy a pojmy. Poskytuje prostředky a metody ke zkoumání řešitelnosti problémů i hledání a nalézání jejich optimálních řešení, ke zpracování dat a jejich interpretaci a na základě řešení praktických úkolů i poznatky a zkušenost, kdy je lepší práci přenechat stroji, respektive počítači. Pochopení, jak digitální technologie fungují, přispívá jednak k porozumění zákonitostem digitálního světa, jednak k jejich efektivnímu, bezpečnému a etickému užívání.

Žáci si prostřednictvím her, experimentů, diskusí a dalších aktivit vytvářejí první představy o způsobech, jakými se dají data a informace zaznamenávat, a objevují informatické aspekty světa kolem nich. Postupně si žáci rozvíjejí schopnost popsat problém, analyzovat ho a hledat jeho řešení. Ve vhodném programovacím prostředí si ověřují algoritmické postupy. Informatika také společně s ostatními obory pokládá základy uživatelských dovedností. Poznáváním, jak se s digitálními technologiemi pracuje, si žáci vytvářejí základ pro pochopení informatických konceptů. Součástí je i bezpečné zacházení s technologiemi a osvojování dovedností a návyků, které vedou k prevenci rizikového chování.

Časová dotace:

- 4. ročník - 1 vyučovací hodina týdně
- 5. ročník - 1 vyučovací hodina týdně

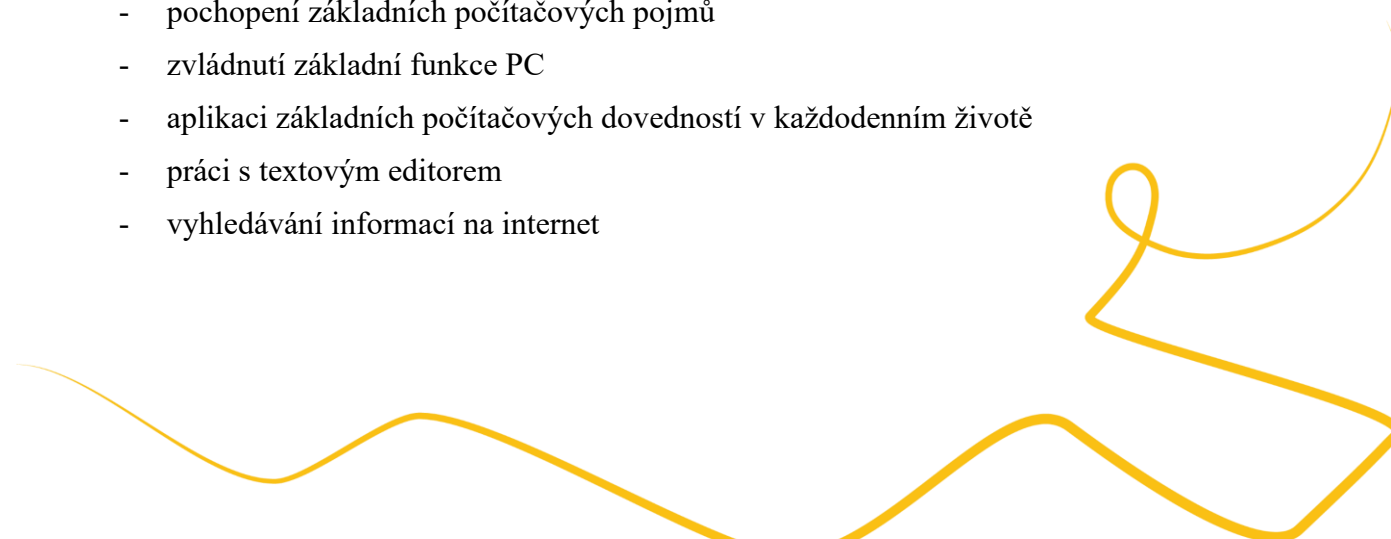
Celková časová dotace: 2 vyučovací hodiny týdně

5.3.1 Vyučovací předmět: Informatika

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Vzdělávání v daném předmětu směřuje k těmto **cílům**:

- pochopení základních počítačových pojmů
- zvládnutí základní funkce PC
- aplikaci základních počítačových dovedností v každodenním životě
- práci s textovým editorem
- vyhledávání informací na internet



Forma realizace:

- projekty
- skupinová práce
- systémová výuka
- týmová práce
- výukový software

Výchovné a vzdělávací strategie vzdělávací oblasti Informatika:***Kompetence k učení***

- vedeme žáky k systémovému přístupu při analýze situací a jevů světa kolem něj
- motivujeme žáky k soustředěné, samostatné a tvořivé práci
- dokážeme hodnotit výsledky svého učení
- podněcujeme k rozhodování na základě relevantních dat

Kompetence k řešení problémů

- nacházíme různá řešení a výběr toho nejvhodnějšího pro danou situaci
- nabízíme možnost volby vhodných způsobů řešení
- vedeme žáky k pojmenování problému

Kompetence komunikativní

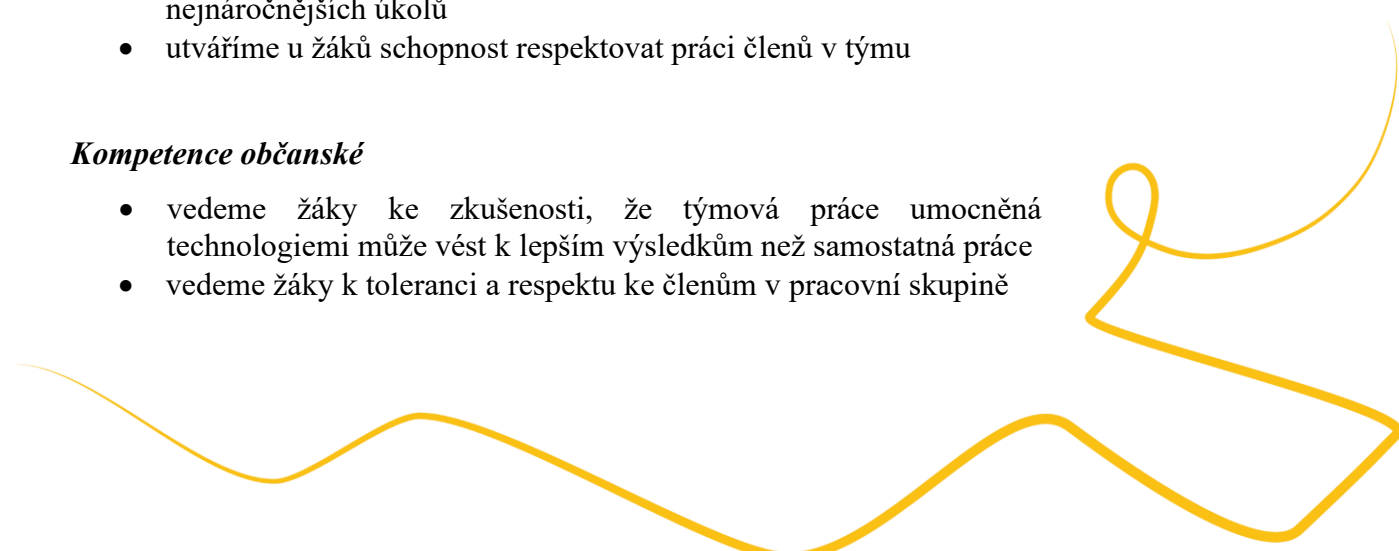
- vedeme žáky k využívání PC k rychlejší výměně informací
- vedeme žáky k výstižným formulacím svých myšlenek a požadavků

Kompetence sociální a personální

- vytváříme podmínky pro práci v týmu a výměně informací
- vedeme žáky k respektování stanovených pravidel
- umožňujeme žákům zažívat pocit sebeuspokojení a sebeúcty pro samostatném řešení nejnáročnějších úkolů
- utváříme u žáků schopnost respektovat práci členů v týmu

***Kompetence občanské***

- vedeme žáky ke zkušenosti, že týmová práce umocněná technologiemi může vést k lepším výsledkům než samostatná práce
- vedeme žáky k toleranci a respektu ke členům v pracovní skupině



Kompetence pracovní

- vedeme žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci na PC
- vedeme žáky k zodpovědnému přístupu k plnění svých povinností
- rozvíjíme schopnost efektivní spolupráce se členy týmu
- vedeme žáky ke standardizování pracovních postupů v situacích, kdy to usnadní práci

Kompetence digitální

- podněcujeme žáky k využívání digitální technologie, aby si zefektivnili práci a postupy
- vedeme žáky k chápání významu digitálních technologií pro lidskou společnost
- podporujeme žáky k získávání, vyhledávání, kritickému posuzování a sdílení dat
- vedeme žáky k vytváření a upravování digitálního obsahu
- rozvíjíme schopnost ovládat běžně používaná digitální zařízení a aplikace
- vedeme žáky k předcházení situací ohrožujících jeho bezpečnost



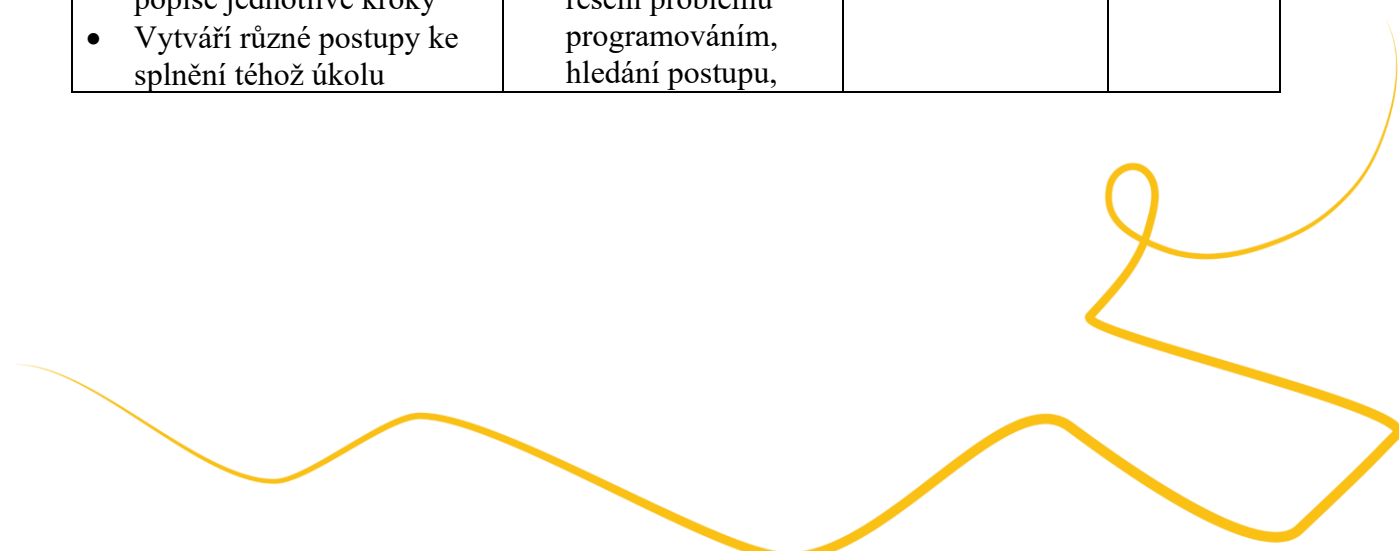
Vzdělávací obsah: Informatika
Vyučovací předmět: Informatika
Období: II.
Ročník: 4.

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

Očekávané výstupy, žák:	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámka
• Sdělí informaci obrázkem • Předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel • Zakóduje/zašifruje a dekoduje/dešifruje text, obrázek • Složí obrázek z daných geometrických tvarů	• Piktogramy • Emodži • Kód • Šifra • Tvary		

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

Očekávané výstupy, žák	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámka
• Pracuje s výukovým software • Hledá vhodný postup, popíše jednotlivé kroky • Vytváří různé postupy ke splnění téhož úkolu	• Aplikace Emil apod. • Programování - řešení problémů programováním, hledání postupu,		



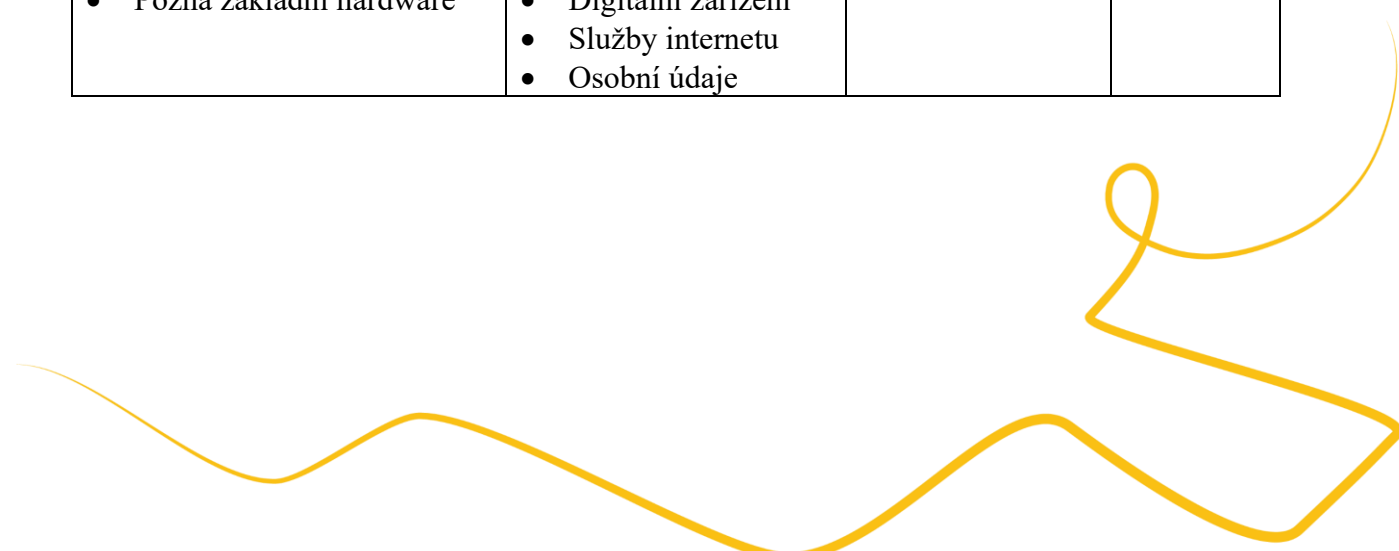
• Vyhledá a opraví chybu v postupu • Rozpozná opakující se vzory, kroky, postupy • Používá posloupnost příkazů	čtení a psaní kódu, nalezení chyby její řešení, kreslicí nástroje • Porovnání postupu s jiným a diskuse		
--	--	--	--

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Očekávané výstupy, žák	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámka
• Zařazuje informace do systému • Pracuje s textem • Vytváří jednoduchou prezentaci • Prezentuje svou práci • Pracuje s obrázky	• Práce se souborem, složkou • Textový editor (Word,...) • Prezentace (Power Point,...) • Právní ochrana informací, pirátský, autorský zákon, citace		

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

Očekávané výstupy, žák	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámka
• Poznává základní hardware	• Digitální zařízení • Služby internetu • Osobní údaje		



• Vysvětlí pojem software a používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí • Pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží • Přehraje zvuk, video • Uloží svoji práci do souboru, otevře soubor • Používá krok zpět • Dodržuje pravidla bezpečné práce s ICT • Pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj • Používá internet k získání informací • Rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého	• Uživatelské jméno a heslo • Viry a antivirové programy • Bezpečnost na internetu, kyberšikana • Komunikační kanály (Google,...) • Orientace na klávesnici • Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace • Ovládání myši • Kreslení čar, vybarvování • Ovládání aplikací • Psaní slov na klávesnici • Editace textu • Ukládání/otvírání práce do/ze souboru • Práce se soubory • Přehrávání zvuku		
---	---	--	--



Vzdělávací obsah: Informatika
Vyučovací předmět: Informatika
Období: II.
Ročník: 5.

DATA, INFORMACE, MODELOVÁNÍ

Očekávané výstupy, žák:	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámka
• Pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty • Pomocí obrázku znázorní jev • Pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy • Uvede příklady dat okolo sebe	• Graf, hledání cesty • Schémata, obrázkové modely • Model		

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

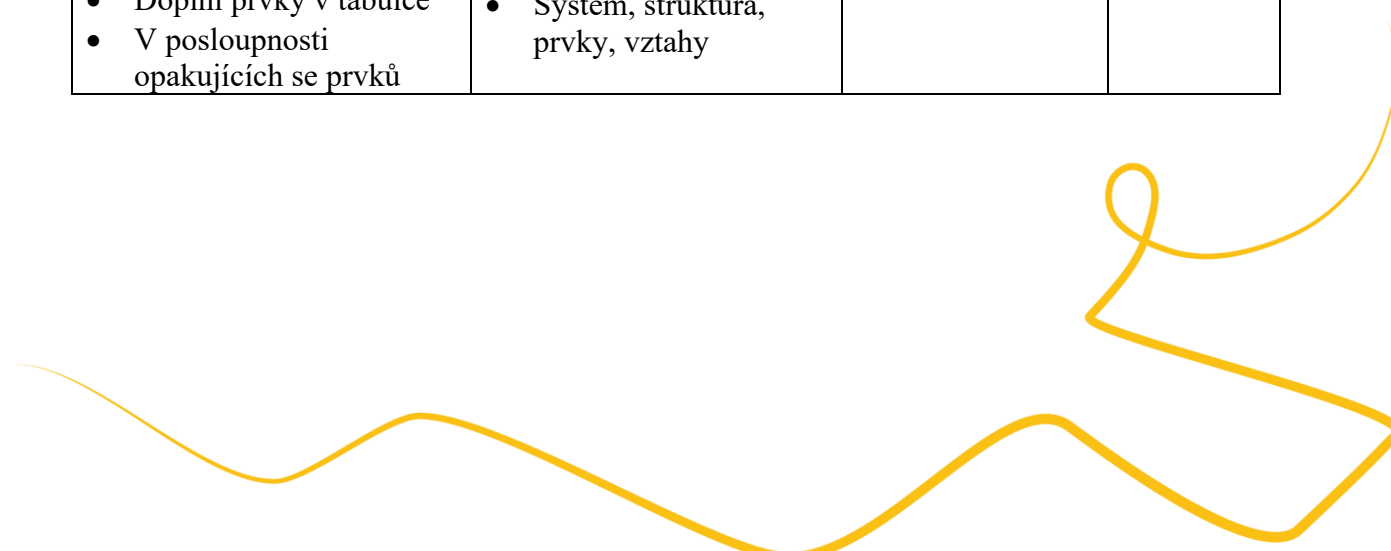
Očekávané výstupy, žák:	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámka
• Sestaví robota podle návodu • Sestaví program pro robota • Oživí robota, otestuje jeho chování • Najde chybu v programu a opraví ji • Upraví program pro příbuznou úlohu	• Robotická stavebnice – sestavení programu, oživení robota, ovládání světelného výstupu, ovládání motoru, opakování příkazů, ovládání klávesnicí –		



• Pomocí programu ovládá světelný výstup a motor • Pomocí programu ovládá senzor • Používá opakování, události ke spouštění programu • 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 • Přečte příkaz programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky	• události, ovládání pomoci senzoru • Aplikace Emil apod. • Příkazy a jejich spojování • Opakování příkazů • Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy • Změna vlastností postavy pomocí příkazu • Čtení programů		
---	--	--	--

INFORMAČNÍ SYSTÉM

Očekávané výstupy, žák:	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámka
• 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	• Data, druhy dat • Doplnění tabulky a datových řad • Kritéria kontroly dat • Řazení dat v tabulce • Vizualizace dat v grafu • Systém, struktura, prvky, vztahy		



• nahradí chybný za správný • Nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky			
---	--	--	--

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

Očekávané výstupy, žák:	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámka
• Uvede různé příklady využití digitálních technologií • Najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci • Propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí	• Využití digitálních technologií v různých oborech • Práce se soubory • Propojení technologií • Sdílení dat, cloud		

