



Dodatek č. 11 k ŠVP ZV: Škola nás baví

Dodatek k ŠVP ZV Základní školy a mateřské školy Bukovany je vypracován na základě probíhající revize RVP ZV a [Opatření ministra školství, mládeže a tělovýchovy](#), v platném znění.

Hlavní změnou RVP ZV, a tím i našeho ŠVP je zavedení informatiky na prvním stupni od čtvrtého ročníku a změna obsahu učiva v 5. ročníku. Časová dotace předmětu Informatika ve 4. i 5. ročníku je 1 hodina týdně.

Vzdělávací oblast Informatika společně s předmětem Informatika zprostředkují žákům kromě již dříve uvedených kompetencí také kompetence digitální a pomohou jim rozvíjet digitální a informatické myšlení.

Činnosti v předmětu Informatika jsou na prvním stupni založeny na hrách, experimentech, diskuzích, práci s robotickými hračkami a seznamování se s digitálními technologiemi.

Výuka tzv. „nové informatiky“ je podle platné legislativy povinná od 1.9.2023, v naší škole jsme ji ale zavedli již od 1.9.2022.

Prostorové a materiální podmínky

Vybavení pro výuku informatiky se nachází v kmenových učebnách základní školy. V celé budově školy je zajištěno pokrytí internetovým připojením. K výuce a projektům v digitální oblasti je využívána také spolupráce s externími subjekty.

K materiálnímu vybavení patří počítače, notebooky, tablety, programovatelné a robotické hračky, 3D tiskárny a další. Mimo jiné jsou ve výuce prostřednictvím mobilních telefonů využívány také mobilní aplikace používané v běžném životě.



1. Informatika – charakteristika

Vzdělávací oblast **Informatika** se zaměřuje především na rozvoj inforatického myšlení a na porozumění základním principům digitálních technologií. Je založena na aktivních činnostech, při kterých žáci využívají inforatické 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.

Na prvním stupni základního vzdělávání si žáci prostřednictvím her, experimentů, diskusí a dalších aktivit vytvářejí první představy o způsobech, jakými se dají data a informace zaznamenávat, a objevují inforatické 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 inforatických konceptů. Součástí je i bezpečné zacházení s technologiemi a osvojování dovedností a návyků, které vedou k prevenci rizikového chování.

2. Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- systémovému přístupu při analýze situací a jevů světa kolem něj
- nacházení různých řešení a výběru toho nejvhodnějšího pro danou situaci
- ke zkušenosti, že týmová práce umocněná technologiemi může vést k lepším výsledkům než samostatná práce



- porozumění různým přístupům ke kódování informací i různým způsobům jejich organizace
- rozhodování na základě relevantních dat a jejich korektní interpretace, jeho obhajování pomocí věcných argumentů
- komunikaci pomocí formálních jazyků, kterým porozumí i stroje
- standardizování pracovních postupů v situacích, kdy to usnadní práci
- posuzování technických řešení z pohledu druhých lidí a jejich vyhodnocování v osobních, etických, bezpečnostních, právních, sociálních, ekonomických, environmentálních a kulturních souvislostech
- nezdolnosti při řešení těžkých problémů, zvládnání nejednoznačnosti a nejistoty a vypořádání se s problémy s otevřeným koncem
- otevřenosti novým cestám, nástrojům, snaze postupně se zlepšovat



3. Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru

2. období (4., 5.ročník)

RVP očekávané výstupy	ŠVP očekávané výstupy	Učivo
<p>DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ</p> <p>I-5-1-01 <i>uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat</i></p> <p>I-5-1-02 <i>popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji</i></p> <p>I-5-1-03 <i>vyčte informace z daného modelu</i></p> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:</p> <p>žák</p> <p>I-5-1-01p <i>uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na otázky, které se týkají jeho osoby na</i></p>	<p>DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat</i> ○ <i>popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji</i> ○ <i>vyčte informace z daného modelu</i> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:</p> <p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na otázky, které se týkají jeho osoby na základě dat</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • data, informace: sběr (pozorování, jednoduchý dotazník, průzkum) a záznam dat s využitím textu, čísla, barvy, tvaru, obrazu a zvuku; hodnocení získaných dat, vyvozování závěrů • kódování a přenos dat: využití značek, piktogramů, symbolů a kódů pro záznam, sdílení, přenos a ochranu informace • modelování: model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka



ZŠ A MŠ BUKOVANY

<p><i>základě dat</i></p> <p>I-5-1-02p popíše konkrétní situaci, která vychází z jeho opakované zkušenosti, určí, co k ní již ví</p> <p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <p>žák</p> <p>I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů</p> <p>I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení</p> <p>I-5-2-03 v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy</p> <p>I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu</p> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných</p>	<p>o popíše konkrétní situaci, která vychází z jeho opakované zkušenosti, určí, co k ní již ví</p> <p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <p>žák</p> <p>o <i>sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů</i></p> <p>o <i>popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení</i></p> <p>o <i>v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy</i></p> <p>o <i>ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu</i></p> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy</p>	<ul style="list-style-type: none">• řešení problému krokováním: postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu; příklady situací využívajících opakovaně použitelné postupy; přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu, algoritmu; sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci• programování: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí; události, sekvence, opakování, podprogramy; sestavení programu• kontrola řešení: porovnání postupu s jiným a diskuse o nich; ověřování funkčnosti programu a jeho částí opakovaným spuštěním; nalezení chyby a
---	--	---



ZŠ A MŠ BUKOVANY

<p>opatření: žák I-5-2-01p <i>sestavuje symbolické zápisy postupů</i> I-5-2-02p <i>popíše jednoduchý problém související s okruhem jeho zájmů a potřeb, navrhne a popíše podle předlohy jednotlivé kroky jeho řešení</i> I-5-2-03p <i>rozpozná opakující se vzory, používá opakování známých postupů</i></p> <p>INFORMAČNÍ SYSTÉMY žák I-5-3-01 <i>v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi</i> I-5-3-02 <i>pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</i></p> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření: žák</p>	<p>očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření: žák</p> <ul style="list-style-type: none">○ <i>sestavuje symbolické zápisy postupů</i>○ <i>popíše jednoduchý problém související s okruhem jeho zájmů a potřeb, navrhne a popíše podle předlohy jednotlivé kroky jeho řešení</i>○ <i>rozpozná opakující se vzory, používá opakování známých postupů</i> <p>INFORMAČNÍ SYSTÉMY žák</p> <ul style="list-style-type: none">○ <i>v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi</i>○ <i>pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</i> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:</p>	<p>oprava kódu; nahrazení opakujícího se vzoru cyklem</p> <ul style="list-style-type: none">• systémy: skupiny objektů a vztahy mezi nimi, vzájemné působení; příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka; části systému a vztahy mezi nimi• práce se strukturovanými daty: shodné a odlišné vlastnosti objektů; řazení prvků do řad, číslovaný a nečíslovaný seznam, víceúrovňový seznam; tabulka a její
--	---	--



ZŠ A MŠ BUKOVANY

<p>I-5-3-01p <i>v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky</i></p> <p>DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <p>žák</p> <p>I-5-4-01 <i>najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu</i></p> <p>I-5-4-02 <i>propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí</i></p> <p>I-5-4-03 <i>dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi</i></p> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:</p> <p>žák</p> <p>I-5-4-01p <i>najde a spustí známou aplikaci, pracuje s daty různého typu</i></p> <p>I-5-4-03p <i>popíše bezpečnostní a jiná pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi</i></p>	<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none">o <i>v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky</i> <p>DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <p>žák</p> <ul style="list-style-type: none">o <i>najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu</i>o <i>dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi</i>o <i>propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí</i> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:</p> <p>žák</p> <ul style="list-style-type: none">o <i>najde a spustí známou aplikaci, pracuje s daty různého typu</i>o <i>popíše bezpečnostní a jiná pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi</i>	<p>struktura; záznam, doplnění a úprava záznamu</p> <ul style="list-style-type: none">• hardware a software: digitální zařízení a jejich účel; prvky v uživatelském rozhraní; spouštění, přepínání a ovládání aplikací; uložení dat, otevírání souborů• počítačové sítě: propojení technologií, (bez)drátové připojení; internet, práce ve sdíleném prostředí, sdílení dat• bezpečnost: pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením; uživatelské účty, hesla
---	--	--



V Bukovanech dne 30. 8. 2022

Mgr. Alena Cápková

ředitelka školy

Vypracovala: Mgr. Alena Cápková

Schváleno školskou radou: 10. 10. 2022

Projednáno pedagogickou radou: 30. 8. 2022

Seznámeni byli: všichni pedagogové



Základní a mateřská škola Bukovany
okres Hodonín, příspěvková
organizace
Školní 132, 696 31 Bukovany

email: reditel@zsbukovany.cz
tel.: 518 618 014
IČO 70984042