

## **DODATEK č. 1 k ŠVP – „Za dobrodružstvím vědění“, školní vzdělávací program pro základní vzdělávání**

**Škola:** Základní škola a Mateřská škola Píšť, příspěvková organizace, Školní č. 530, Píšť 747 18

**Ředitel školy:** Mgr. Lukáš Hrubý

**Koordinátor ŠVP:** I. stupeň – Mgr. Lenka Konderlová  
II. stupeň – Mgr. Marcela Gajdová

**Platnost dokumentu:** od 1. 9. 2021 do 30. 6. 2023 pro 8. ročník a 9. ročník.

Dodatek k ŠVP č. 1 byl projednán školskou radou dne 2021 a zapsán pod čj. –

.....  
Mgr. Lukáš Hrubý

razítko školy

Tímto dodatkem se upravuje školní vzdělávací program ZŠ a MŠ Píšť ve znění platných dodatků od 1. 9. 2021 takto:

### **II. stupeň:**

**Informatika** – úprava obsahu předmětu Informatika pro 8. ročník od 1. 9. 2021 do 30. 6. 2022, pro 9. ročník od 1. 9. 2022 do 30. 6. 2023 a pro 9. ročník od 1. 9. 2021 do 30. 6. 2022.

**Vzdělávací oblast:**

## **6.3. Informační a komunikační technologie**

**Předmět:**

### **6.3.1. Informatika**

**Charakteristika předmětu**

#### Obsahové vymezení předmětu

Předmět informatika je vyučován od čtvrtého do devátého ročníku jako samostatný předmět

6. ročník - 1 hodina týdně

7. ročník - 1 hodina týdně

8. ročník - 1 hodina týdně

9. ročník - 1 hodina týdně

Výuka je především realizována v odborné učebně s připojením k internetu. V rámci možností je využívána mobilní učebna informatiky. Ne všechna témata probíhají s pomocí digitálních zařízení.

#### Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Předmět informatika je zaměřen na porozumění fungování digitálních zařízení a informačních systémů. Opírá se o rozvoj informatického myšlení, algoritmizaci a programování, automatizaci, optimalizaci, reprezentaci dat a v neposlední řadě kódování. Pomáhá žákům porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou.

Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší.

Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.

Obsah vzdělávací oblasti je rozdělen na čtyři tematické okruhy:

1. Data informace a modelování
2. Algoritmizace a programování
3. Informační systémy
4. Digitální technologie

Metody a formy práce, projekty:

V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho digitálního zařízení, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje individuálním tempem.

Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání.

Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci.

Pomůcky a učební materiály:

K realizaci výuky kromě běžných počítačů je využíváno tabletů a robotů. Dále také: pracovní listy, karty činnostního učení, online výukové nástroje

### **Mezipředmětové vazby**

- díky nesmírným možnostem informačních technologií lze najít vazby do všech vyučovaných předmětů

### **Průřezová témata:**

OSV – Osobnostní a sociální výchova

- pozornost a soustředění
- řešení problémů
- plánování práce
- psychohygienu
- komunikace
- etika (úcta k duševnímu vlastnictví)

## **Multikulturalita**

- informace z celého světa

## **Výchova demokratického občana**

- práva a povinnosti při nakládání s informacemi

## **Mediální výchova**

- kritické čtení a vnímání mediálních sdělení
- rozdíl mezi realitou a fikcí
- tvorba mediálních sdělení

## Rozvíjení kompetencí:

### *Kompetence k učení*

#### **žák:**

- rozvíjí algoritmičké, kombinatorické a logické myšlení k rozvoji paměti
- řeší modelové situace, vyhledává a třídí informace, nachází vztahy a souvislosti  
(algoritmy, myšlenkové mapy a další schéma)

### *Kompetence k řešení problémů*

#### **žák:**

- hledá informace k řešení, řeší problémy s využitím diskuse kolektivu
- ověřuje správnost řešení
- systematicky a logicky uvažuje
- učí žáky k využívání osvědčených postupů, které dále aplikují při řešení obdobných nebo nových problémových situací

### *Kompetence komunikativní*

#### **žák:**

- vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu
- rozumí textům, grafům, schémátům
- využívá efektivně moderní komunikační prostředky
- vyjadřuje se logicky a přesně, využívá skupinovou diskusi
- využívá různých komunikačních systémů, piktogramy

### *Kompetence sociální a personální*

#### **žák:**

- pracuje v týmu, pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- diskutuje v rámci malých skupin i celé třídy

### *Kompetence občanské*

#### **žák:**

- respektuje zákony a společenské normy
- rozhoduje se zodpovědně
- poskytne pomoc

### *Kompetence pracovní*

#### **žák:**

- používá bezpečně a účinně pomůcky a přístroje
- chová se hospodárně, ekonomicky a ekologicky
- využívá aplikace a digitální obsah v souladu s autorskými právy

## *Kompetence digitální*

### **žák:**

- využívá digitálních technologií k usnadnění a zkvalitnění práce
- získává, vyhledává a kriticky posuzuje data
- předchází situacím ohrožující bezpečnost zařízení i dat
- vyvaruje se situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví
- v digitálním prostředí jedná eticky

### Začlenění průřezových témat:

OSV-	Kooperace a kompetice
	Rozvoj schopnosti poznávání
	Řešení problémů a rozhodovací dovednosti
EV-	Lidské aktivity a problémy životního prostředí
	Vztah člověka k prostředí
	Ekosystémy
	Základní podmínky života
VDO -	Občanská společnost a škola
VMEGS -	Objevujeme Evropu a svět
MV -	Interpretace vztahů mediálních sdělení a reality
	Stavba mediálních sdělení
	Tvorba mediálního sdělení
	Fungování a vliv médií ve společnosti
	Práce v realizačním týmu

**Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie**

**Vyučovací předmět: Informatika**

**Ročník: VII. – platí pro 8. ročník ve školním roce 2021/2022**

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy:	Poznámky:
<p><b>DATA KOLEM NÁS</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– zpracuje data tabulkou, grafem</li><li>– navrhne tabulku z grafu a obráceně</li><li>– najde a opraví chyby v různých interpretacích dat</li><li>– doplní chybějící data z různých interpretací totožných dat</li><li>– vyčte požadovaná data z jejich různých interpretací</li><li>– využívá prvky bezpečné práce s daty pro minimalizaci jejich ztrát a zneužití</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně, chyby v interpretacích</li><li>- Záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, cookies</li><li>- Základní práce v tabulkovém editoru – struktura tabulky, typy dat, práce se záznamy, pravidla a omezení, filtrování</li><li>- Návrh tabulky</li><li>- Kontrola a použitelnost tabulky</li><li>- Práce s histogramem</li><li>- Práce s grafem</li><li>- Digitální stopa – obsah a metadata, informace v souboru, sdílení a trvalost dat</li></ul>	<p>INT/OSV – Rozvoj individuálních dovedností pro kooperaci</p>	<p>I-9-1-01</p> <p>I-9-3-02</p> <p>I-9-1-03</p> <p>I-9-1-01</p>
<p><b>SCHÉMATA A STRUKTUR</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– využívá informace z modelového schématu problému</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schéma, myšlenková mapa, ohodnocený orientovaný graf, základní grafové úlohy</li><li>- Vývojový diagram</li></ul>	<p>INT/EV - Lidské aktivity a problémy životního prostředí</p>	<p>I-9-4-05</p> <p>I-9-1-03</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– navrhne řešení problému s využitím modelového schématu</li> <li>– porovná různé modely stejného problému a zdůvodní, který je nejvhodnější z nich</li> </ul> <p><b>ÚVOD DO PROGRAMOVÁNÍ</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– navrhne řešení problému v jednotlivých krocích a popíše jejich úlohu</li> <li>– obhájí návrh vybraného řešení z nabízených možností</li> <li>– využívá algoritmus k řešení dalších úloh</li> <li>– navrhuje více možností pro řešení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nástroje programovacího prostředí</li> <li>- Ověření algoritmu, nalezení chyby</li> </ul>	<p>INT/EV – ekosystémy</p> <p>INT/OSV – Rozvoj individuálních dovedností pro kooperaci</p>	<p>I-9-2-02</p> <p>I-9-2-03</p>
--	--	--	---------------------------------



**Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie**

**Vyučovací předmět: Informatika**

**Ročník: VIII. – platí pro 9. ročník ve školním roce 2022/2023**

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy:	Poznámky:
<b>FUNKCE SCHÉMAT</b> žák: – rozpozná úplnost grafického řešení problému – odhalí chybu v grafickém řešení a navrhne její nápravu	- Obhajoba grafického návodu	INT/OSV – Rozvoj individuálních dovedností pro kooperaci INT/EV – Principy udržitelnosti rozvoje	I-9-1-04 I-9-3-04 I-9-1-04
<b>PROGRAMOVÁNÍ</b> žák: – využívá OOP pro řešení zadaných úloh – vytvoří program v OOP včetně jeho odladění – při řešení využívá podmínky, větvení, cykly a proměnné	- OOP – struktura - OOP – základní příkazy - OOP – větvení - OOP – cykly - OOP – proměnné		I-9-2-05

**Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie**

**Vyučovací předmět: Informatika**

**Ročník: VII. – platí pro 9. ročník ve školním roce 2021/2022**

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy:	Poznámky:
<p><b>DATA KOLEM NÁS</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– zpracuje data tabulkou, grafem</li><li>– navrhne tabulku z grafu a obráceně</li><li>– najde a opraví chyby v různých interpretacích dat</li><li>– doplní chybějící data z různých interpretací totožných dat</li><li>– vyčte požadovaná data z jejich různých interpretací</li><li>– využívá prvky bezpečné práce s daty pro minimalizaci jejich ztrát a zneužití</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně, chyby v interpretacích</li><li>- Záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, cookies</li><li>- Základní práce v tabulkovém editoru – struktura tabulky, typy dat, práce se záznamy, pravidla a omezení, filtrování</li><li>- Návrh tabulky</li><li>- Kontrola a použitelnost tabulky</li><li>- Práce s histogramem</li><li>- Práce s grafem</li><li>- Digitální stopa – obsah a metadata, informace v souboru, sdílení a trvalost dat</li></ul>	<p>INT/OSV – Rozvoj individuálních dovedností pro kooperaci</p>	<p>I-9-1-01</p> <p>I-9-3-02</p> <p>I-9-1-03</p> <p>I-9-1-01</p>
<p><b>SCHÉMATA A STRUKTUR</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– využívá informace z modelového schématu problému</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schéma, myšlenková mapa, ohodnocený orientovaný graf, základní grafové úlohy</li><li>- Vývojový diagram</li></ul>	<p>INT/EV - Lidské aktivity a problémy životního prostředí</p>	<p>I-9-4-05</p> <p>I-9-1-03</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– navrhne řešení problému s využitím modelového schématu</li> <li>– porovná různé modely stejného problému a zdůvodní, který je nejvhodnější z nich</li> </ul> <p><b>ÚVOD DO PROGRAMOVÁNÍ</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– navrhne řešení problému v jednotlivých krocích a popíše jejich úlohu</li> <li>– obhájí návrh vybraného řešení z nabízených možností</li> <li>– využívá algoritmus k řešení dalších úloh</li> <li>– navrhuje více možností pro řešení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nástroje programovacího prostředí</li> <li>- Ověření algoritmu, nalezení chyby</li> </ul>	<p>INT/EV – ekosystémy</p> <p>INT/OSV – Rozvoj individuálních dovedností pro kooperaci</p>	<p>I-9-2-02</p> <p>I-9-2-03</p>
--	--	--	---------------------------------