



## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název programu: **Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání**

Motivační název: **„NAŠE ŠKOLA“**

Název školy: **Základní škola, Nemyčeves, okres Jičín**

Adresa školy: **Nemyčeves 77, okres Jičín 506 01**

Ředitel školy: do 3. 6. 2017 Mgr. Miloš Novotný  
od 1. 7. 2017 Mgr. Jana Zelená  
od 16. 12. 2020 Mgr. Zuzana Berná

Koordinátor ŠVP: Mgr. Zuzana Berná

### Kontakty

Telefon: 736 633 687

E-mail: zsnemyceves@gmail.com

Web: www.zsnemyceves.info

IZO: 102 190 879

REDIZO: 600 092 275

IČO: 701 88 475

**ZŘIZOVATEL:** **Obec Nemyčeves**  
Nemyčeves 78, 506 01 Jičín,  
tel: 724 180 036  
IČO: 00271870

### Kontakty

Telefon: 724 180 036

E-mail: obec@nemyceves.cz

Tímto dodatkem se upravuje školní vzdělávací program Základní školy, Nemyčeves, okres Jičín od 1. 9. 2021 takto:

1. V části Učební plán se tabulka Učební plán I. stupně nahrazuje následující tabulkou, kde jsou změněny časové dotace jednotlivých předmětů (Přírodověda a Vlastivěda) a změna názvu z Informační a komunikační technologie na Informatika.

## UČEBNÍ PLÁN

### Učební plán – časová dotace I. stupeň

		1.	2.	3.	4.	5.	Celkem/dispon	
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura	8/1	8/1	8/1	8/2	8/2	40	7
	Anglický jazyk	0	0	3/0	3/0	3/0	9	0
Matematika a její aplikace	Matematika	5/1	5/1	5/1	5/1	5/1	25	5
Informatika	Informatika	0	0	0	1/0	1/0	2	0
Člověk a jeho svět	Prvouka	3/1	3/1	3/1	0	0	9	4
	Vlastivěda	0	0	0	2/0	2/1	4	
	Přírodověda	0	0	0	1/0	1/0	2	
Umění a kultura	Hudební výchova	1	1	1	1	1	5	0
	Výtvarná výchova	1	1	1	2	2	7	
Člověk a zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	2	10	0
Člověk a svět práce	Pracovní činnosti	1	1	1	1	1	5	0
<b>CELKEM</b>		<b>21/3</b>	<b>21/3</b>	<b>24/3</b>	<b>26/4</b>	<b>26/3</b>	<b>118</b>	<b>16</b>

2. V části Učební osnovy se kapitola Informatika nahrazuje kapitolou následujícího znění:

#### Obsahové, časové a organizační vymezení

Vzdělávací oblast Informatika se zaměřuje především na rozvoj inforatického myšlení žáků 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, hledání a nalézání jejich optimálních řešení, vede žáky ke zpracování dat a jejich interpretaci. Na základě řešení praktických úkolů získávají žáci rovněž nové poznatky a zkušenost a rozhodují se, 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. Časová dotace vyučovacího předmětu Informatika je ve 4. a 5. ročníku jedna hodina týdně.

Na prvním stupni základního vzdělávání si žáci prostřednictvím her, pokusů, diskusí a dalších aktivit vytvářejí představy o způsobech, jakými se dají data a informace ze světa kolem nich zaznamenávat. Postupně si žáci rozvíjejí schopnost popsat problém, analyzovat ho a hledat jeho řešení. V programovacím prostředí si ověřují algoritmické postupy. Informatika 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.

## **Výchovné a vzdělávací strategie**

### **Kompetence k učení**

- umožňujeme žákům vyhledávání informací na internetu
- vedeme žáky k využívání informačních a komunikačních technologií v praktickém životě
- zadáváme cvičení, při kterých žáci samostatně experimentují a ověřují správnost svých úvah
- vedeme žáky k práci s chybou

### **Kompetence k řešení problému**

- podněcujeme žáky k logickému uvažování, k překonávání počátečních neúspěchů a dokončování započaté práce
- vedeme žáky k různým způsobům řešení problémových situací
- umožňujeme žákům prezentaci vlastní práce

### **Kompetence komunikativní**

- učíme žáky využívat moderní informační prostředky pro komunikaci s okolním světem
- podněcujeme žáky k dodržování pravidel při komunikaci přes internet

### **Kompetence sociální a personální**

- při spolupráci ve skupinách vedeme žáky k respektování názorů druhých
- posilujeme vztahy mezi žáky při práci a vedeme je ke vzájemné pomoci
- podporujeme sebehodnocení a hodnocení práce ostatních při prezentování svých prací
- pozitivně hodnotíme pokrok každého žáka
- seznamujeme žáky s tím, že týmová práce umocněná technologiemi může vést k lepším výsledkům než samostatná práce

### **Kompetence občanské**

- seznamujeme žáky s dodržováním morálních pravidel (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů a dat, hesla)

### **Kompetence pracovní**

- vedeme žáky ke správnému osvojení pracovních dovedností a návyků – žáci dodržují bezpečnostní a hygienická pravidla pro práci s výpočetní technikou
- vedeme žáky k využívání ICT k vyhledávání informací jako základ k celoživotnímu vzdělávání

### **Kompetence digitální**

- vedeme žáky k využívání digitálních technologií, aplikací a služeb ve škole, seznamujeme je s využitím technologií ve společnosti
- využíváme s žáky digitálních technologií také ke zjednodušení a zkvalitnění jejich práce
- seznamujeme žáky s novými technologiemi, hodnotíme jejich přínos pro společnost, ale i možná rizika při jejich využití
- podněcujeme žáky k dodržování bezpečnosti jak na zařízeních a datech, tak i tělesného a duševního zdraví
- vedeme žáky k posuzování technických řešení z pohledu druhých lidí a jejich vyhodnocování v osobních, etických, bezpečnostních, právních, sociálních, kulturních, ekonomických a environmentálních souvislostech

### **Organizační a obsahové vymezení vyučovacího předmětu**

Výuka probíhá v běžné učebně s přenosnými notebooky s myší nebo tablety s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače.

V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracují 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. K realizaci výuky není třeba žádných nákupů pomůcek kromě běžných počítačů.

## Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

### Tematické celky

#### 1. stupeň

#### 4. ročník

##### Ovládání digitálního zařízení

Tematický celek RVP Digitální technologie	
<p><b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu</li> <li>dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi</li> </ul>	<p><b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží</li> <li>vysvětlí, co je program a rozdíly mezi člověkem a počítačem</li> <li>edituje digitální text, vytvoří obrázek</li> <li>přehraje zvuk či video</li> <li>uloží svoji práci do souboru, otevře soubor</li> <li>používá krok zpět, zoom</li> <li>řeší úkol použitím schránky</li> <li>dodržuje pravidla a pokyny při práci s digitálním zařízením</li> </ul>
<p><b>Učivo</b> Digitální zařízení Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace Ovládání myši Kreslení čar, vybarvování Používání ovladačů Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) Kreslení bitmapových obrázků Psaní slov na klávesnici Editace textu Ukládání práce do souboru Otevírání souborů Přehrávání zvuku Příkazy a program</p>	
<p><b>Výukové metody a formy</b> Diskuse, práce ve skupinách, samostatná práce, praktické činnosti, objevování, experiment, použití videa</p>	

##### Práce ve sdíleném prostředí

Tematický celek RVP Digitální technologie	
<p><b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu</li> <li>propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí</li> <li>dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi</li> </ul>	<p><b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů</li> <li>najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci</li> <li>propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj</li> <li>• při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace</li> <li>• rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého</li> </ul>
<b>Učivo</b> Využití digitálních technologií v různých oborech Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele Počítačová data, práce se soubory Propojení technologií, internet Úložiště, sdílení dat, cloud, mazání dat, koš Technické problémy a přístupy k jejich řešení	
<b>Výukové metody a formy</b> Diskuse, práce ve skupinách, samostatná práce, praktické činnosti, objevování, experiment, použití videa	

### Úvod do kódování a šifrování dat a informací

Tematický celek RVP Data, informace a modelování	
<b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji</li> <li>• vyčte informace z daného modelu</li> </ul>	<b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sdělí informaci obrázkem</li> <li>• předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel</li> <li>• zakóduje/zašifruje a dekoduje/dešifruje text</li> <li>• zakóduje a dekoduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky</li> <li>• obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček</li> </ul>
<b>Učivo</b> Piktogramy, emodži Kód Přenos na dálku, šifra Pixel, rastr, rozlišení Tvary, skládání obrazce	
<b>Výukové metody a formy</b> Diskuse, badatelské aktivity, problémová výuka, samostatná práce ve dvojicích či skupinách	

## 5. ročník

### Úvod do práce s daty

Tematický celek RVP Informační systémy	
<b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat</li> </ul>	<b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech</li> <li>• doplní posloupnost prvků</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>umístí data správně do tabulky</li> <li>doplní prvky v tabulce</li> <li>v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný</li> </ul>
<b>Učivo</b> Data, druhy dat Doplňování tabulky a datových řad Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce Vizualizace dat v grafu	
<b>Výukové metody a formy</b> Praktické činnosti, experiment, samostatná práce, práce ve dvojici, diskuse	

### Základy programování – příkazy, opakující se vzory

Tematický celek RVP Algoritmizace a programování	
<b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů</li> <li>popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení</li> <li>v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy</li> <li>ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu</li> </ul>	<b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy</li> <li>v programu najde a opraví chyby</li> <li>rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát</li> <li>vytvoří a použije nový blok</li> <li>upraví program pro obdobný problém</li> </ul>
<b>Učivo</b> Příkazy a jejich spojování Opakování příkazů Pohyb a razítkování Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy Vlastní bloky a jejich vytváření Kombinace procedur	
<b>Výukové metody a formy</b> Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka	

### Úvod do informačních systémů

Tematický celek RVP Informační systémy	
<b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi</li> </ul>	<b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky</li> <li>určí, jak spolu prvky souvisí</li> </ul>
<b>Učivo</b> Systém, struktura, prvky, vztahy	

**Výukové metody a formy**

Diskuse, badatelské aktivity, samostatná práce, heuristický rozhovor

**Základy programování – vlastní bloky, náhoda**

Tematický celek RVP Algoritmizace a programování	
<b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů</li> <li>• popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení</li> <li>• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy</li> <li>• ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu</li> </ul>	<b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídící chování postavy</li> <li>• v programu najde a opraví chyby</li> <li>• rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát</li> <li>• rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj</li> <li>• vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky</li> <li>• přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky</li> <li>• rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit</li> <li>• cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů</li> </ul>
<b>Učivo</b> Kreslení čar Pevný počet opakování Ladění, hledání chyb Vlastní bloky a jejich vytváření Změna vlastností postavy pomocí příkazu Náhodné hodnoty Čtení programů Programovací projekt	
<b>Výukové metody a formy</b> Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka	

**Úvod do modelování pomocí grafů a schémat**

Tematický celek RVP Data, informace a modelování	
<b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji</li> <li>• vyčte informace z daného modelu</li> </ul>	<b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty</li> <li>• pomocí obrázku znázorní jev</li> <li>• pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy</li> </ul>
<b>Učivo</b> Graf, hledání cesty Schémata, obrázkové modely Model	
<b>Výukové metody a formy</b> Diskuse, badatelské aktivity, problémová výuka, práce ve dvojicích či skupinách	



*Základy programování – postavy a události*

Tematický celek RVP Algoritmizace a programování	
<b>Očekávané výstupy RVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů</li><li>• popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení</li><li>• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy</li><li>• ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu</li></ul>	<b>Očekávané výstupy ŠVP</b> Žákyně/žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro řízení pohybu a reakcí postav</li><li>• v programu najde a opraví chyby</li><li>• používá události ke spuštění činnosti postav</li><li>• přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky</li><li>• upraví program pro obdobný problém</li><li>• ovládá více postav pomocí zpráv</li></ul>
<b>Učivo</b> Ovládání pohybu postav Násobné postavy a souběžné reakce Modifikace programu Animace střídáním obrázků Spouštění pomocí událostí Vysílání zpráv mezi postavami Čtení programů Programovací projekt	
<b>Výukové metody a formy</b> Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka	

Dodatek k ŠVP ZV č. 2 byl projednán pedagogickou radou dne 25. 8. 2021.

Dodatek k ŠVP ZV č. 2 byl projednán školskou radou dne 31. 8. 2021.