

# Dodatek k ŠVP

„Veselá škola“

platný od 1. 9. 2022

# Modelový ŠVP

*Modelový školní vzdělávací program s názvem je koncipován na principech:*

- pokrývá všechny navržené očekávané výstupy RVP ZV pro informatiku;
- výuka je realizována na stávajícím vybavení školy, tedy na nepříliš zastaralých počítačích, bez nutnosti nákupu dalších pomůcek;
- svou časovou dotací jednotlivým tematickým blokům poskytuje prostor pro pozvolnější rozvoj či na zařazení rozšiřujících aktivit;
- je založen na využití materiálů vzniklých v rámci strategického projektu PRIM – Podpora rozvíjení inženýrského myšlení (reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_036/0005322);
- k případné úpravě tohoto programu lze využít další modelové školní vzdělávací programy.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## Charakteristika vyučovacího předmětu

Předmět informatika dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá 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.

## Organizační a obsahové vymezení vyučovacího předmětu

Výuka probíhá na počítačích či noteboocích s myší, buď v PC učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky, 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 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. K realizaci výuky není třeba žádných nákupů pomůcek kromě běžných počítačů.



## Učební plán

| ročník | téma   | hodiny | je třeba počítač |
|--------|--|--------|------------------|
| 4.     | <a href="#">Ovládání digitálního zařízení</a>                | 12     | A                |
|        | <a href="#">Práce ve sdíleném prostředí</a>                  | 11     | A                |
|        | <a href="#">Úvod do kódování a šifrování dat a informací</a> | 10     |                  |



# Tematické celky

## 1. stupeň

### 4. ročník

#### Ovládání digitálního zařízení

|   |   |
|---|---|
| <b>Tematický celek RVP</b><br>Digitální technologie   |   |
| <b>Očekávané výstupy RVP</b><br>Žákyně/žák: <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>  | <b>Očekávané výstupy ŠVP</b><br>Žákyně/žák: <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> |
| <b>Zdroje</b><br>A: metodika Základy informatiky pro 1. stupeň ZŠ ( <a href="https://imysleni.cz/ucebnice/zaklady-informatiky-pro-1-stupen-zs">https://imysleni.cz/ucebnice/zaklady-informatiky-pro-1-stupen-zs</a> )<br>B: učebnice Informatika pro 1. stupeň základní školy ( <a href="https://www.albatrosmedia.cz/tituly/12848534/informatika-pro-1-stupen-zakladni-skoly/">https://www.albatrosmedia.cz/tituly/12848534/informatika-pro-1-stupen-zakladni-skoly/</a> )<br>C: Jednoduché ovládání počítače ( <a href="http://home.pf.jcu.cz/jop/">http://home.pf.jcu.cz/jop/</a> )<br>D: Datová Lhota ( <a href="https://decko.ceskatelevize.cz/datova-lhota/ve-skole">https://decko.ceskatelevize.cz/datova-lhota/ve-skole</a> ) |   |
| <b>Učivo</b><br>Digitální zařízení<br>Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace<br>Ovládání myši<br>Kreslení čar, vybarvování<br>Používání ovladačů<br>Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom)<br>Kreslení bitmapových obrázků<br>Psaní slov na klávesnici<br>Editace textu<br>Ukládání práce do souboru<br>Otevírání souborů<br>Přehrávání zvuku<br>Příkazy a program  | <b>Odkaz na učivo ve zdrojích</b><br>A: Počítač a síť<br>B: kap. 2<br>C: klikání myší, tahání myší<br>C: kreslení čáry a vybarvování<br>C: ovladače<br>B: kap. 3, 5<br><br>B: kap. 3<br>C: psaní na klávesnici<br>B: kap. 5, C: doplňování a úprava textu<br>B: kap. 3, 5<br>B: kap. 3, 5<br>C: přehrávání zvuku<br>D: Hodina „Co je počítačový program“  |
| <b>Výukové metody a formy</b><br>Diskuse, práce ve skupinách, samostatná práce, praktické činnosti, objevování, experiment, použití videa   |   |



|  |  |
|--|--|
| <b>Tematický celek RVP</b><br>Digitální technologie  |  |
| <b>Očekávané výstupy RVP</b><br>Žákyně/žák: <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>  | <b>Očekávané výstupy ŠVP</b><br>Žákyně/žák: <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><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>Zdroje</b><br>A: učebnice Základy informatiky pro 1. stupeň ZŠ<br>( <a href="https://imysleni.cz/ucebnice/zaklady-informatiky-pro-1-stupen-zs">https://imysleni.cz/ucebnice/zaklady-informatiky-pro-1-stupen-zs</a> )<br>B: učebnice Informatika pro 1. stupeň základní školy<br>( <a href="https://www.albatrosmedia.cz/tituly/12848534/informatika-pro-1-stupen-zakladni-skoly/">https://www.albatrosmedia.cz/tituly/12848534/informatika-pro-1-stupen-zakladni-skoly/</a> )<br>C: Datová Lhota ( <a href="https://decko.ceskatelevize.cz/datova-lhota/ve-skole">https://decko.ceskatelevize.cz/datova-lhota/ve-skole</a> ) |  |
| <b>Učivo</b><br>Využití digitálních technologií v různých oborech<br>Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele<br>Počítačová data, práce se soubory<br>Propojení technologií, internet<br>Úložiště, sdílení dat, cloud, mazání dat, koš<br>Technické problémy a přístupy k jejich řešení  | <b>Odkaz na učivo ve zdrojích</b><br>A: Využití digitálních technologií<br>B: kap. 8 (částečně)<br><br>C: Hodina „Já a počítačový svět“, B: kap. 6<br>B: kap. 7, C: Hodina „Já a počítačový svět“<br>C: Hodina „Kam se schovají data“  |
| <b>Výukové metody a formy</b><br>Diskuse, práce ve skupinách, samostatná práce, praktické činnosti, objevování, experiment, použití videa  |  |



Úvod do kódování a šifrování dat a informací

|   |  |
|---|--|
| <b>Tematický celek RVP</b><br>Data, informace a modelování  |  |
| <b>Očekávané výstupy RVP</b><br>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><br>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>Zdroje</b><br>metodika Základy informatiky pro 1. stupeň ZŠ<br>( <a href="https://imysleni.cz/ucebnice/zaklady-informatiky-pro-1-stupen-zs">https://imysleni.cz/ucebnice/zaklady-informatiky-pro-1-stupen-zs</a> ) |  |
| <b>Učivo</b><br>Piktogramy, emodži<br>Kód<br><br>Přenos na dálku, šifra<br>Pixel, rastr, rozlišení<br>Tvary, skládání obrazce   | <b>Odkaz na učivo ve zdrojích</b><br>Kódování informace obrázkem<br>Kódování informace textem<br>Kódování informace číslem<br>Kódování a šifrování textu<br>Kódování rastrového obrázku<br>Kódování vektorového obrázku  |
| <b>Výukové metody a formy</b><br>Diskuse, badatelské aktivity, problémová výuka, samostatná práce ve dvojicích či skupinách   |  |



## Učební plán

|             |   |                          |
|-------------|---|--------------------------|
| Název školy | Základní škola a Mateřská škola Tísek, příspěvková organizace |                          |
| Adresa      | Tísek 58; 742 94 Tísek  |                          |
| Název ŠVP   | Veselá škola - Dodatek 2022                                   |                          |
| Platnost    | 1.9.2022  |                          |
| Název RVP   | RVP ZV Základní vzdělávání                                    | Délka studia v letech: 5 |

## Učební plán ročníkový

| Povinné předměty                  | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník |            |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Český jazyk a literatura          | 7+1       | 7+2       | 8+1       | 6+2       | 5+2       | 41         |
| Anglický jazyk                    | 0+1       | 0+1       | 3         | 3         | 3         | 11         |
| Matematika                        | 4         | 4+1       | 4+1       | 4+1       | 4+1       | 24         |
| Informatika                       | -         | -         | -         | 1         | 1         | 1          |
| Prvouka                           | 2         | 2         | 2         | -         | -         | 6          |
| Vlastivěda                        | -         | -         | -         | 2         | 1+1       | 4          |
| Přírodověda                       | -         | -         | -         | 1         | 2         | 4          |
| Hudební výchova                   | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 5          |
| Výtvarná výchova                  | 1         | 1         | 1         | 2         | 2         | 7          |
| Tělesná výchova                   | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 10         |
| Člověk a svět práce               | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 5          |
| <b>Celkem základní dotace</b>     | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>102</b> |
| <b>Celkem disponibilní dotace</b> | <b>2</b>  | <b>4</b>  | <b>2</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>16</b>  |
| <b>Celkem v ročníku</b>           | <b>20</b> | <b>22</b> | <b>24</b> | <b>26</b> | <b>26</b> | <b>118</b> |

