

#### 4. ročník

1. Úvod do světa počítačů a technologií
  - Seznámení se s počítači a jejich funkcemi
  - Hardware a software: základní pojmy
  - Bezpečné používání počítačů a internetu
2. Práce s operačním systémem
  - Seznámení se s grafickým rozhraním operačního systému
  - Ovládání myši a klávesnice
  - Práce s okny, soubory a složkami
3. Textový editor
  - Seznámení se základními funkcemi textového editoru (např. Microsoft Word)
  - Psaní a formátování textu
  - Vkládání obrázků a tvorba jednoduchých dokumentů
4. Internet a vyhledávání informací
  - Seznámení s internetem a jeho využitím
  - Bezpečné chování na internetu
  - Vyhledávání informací pomocí vyhledávačů
5. Základy prezentace
  - Seznámení s programem pro tvorbu prezentací (např. Microsoft PowerPoint)
  - Vkládání textu, obrázků a animací do prezentací
  - Prezentace vlastních témat
6. Základy tabulkového procesoru
  - Seznámení s programem pro tvorbu tabulek (např. Microsoft Excel)
  - Základní práce s buňkami, řádky a sloupci
  - Vytváření jednoduchých tabulek a grafů
7. Programování
  - Úvod do programování a algoritmů
  - Základní principy programování pomocí blokových editorů (např. Scratch)
  - Tvorba jednoduchých programů a interaktivních her
8. Digitální obrazy a grafika
  - Seznámení s digitálními obrázky a jejich úpravou
  - Základní práce s grafickým editorem
  - Kreslení, barvení a tvorba jednoduchých grafických prvků
9. Základy bezpečnosti dat a ochrany osobních údajů
  - Bezpečné ukládání a zálohování dat
  - Ochrana osobních údajů a zásady soukromí
10. Zhodnocení a opakování
  - Shrnutí a opakování všech probíraných témat
  - Opakování důležitých dovedností a konceptů

## 5. ročník

### 1. Úvod do počítačů a informačních technologií

- Základní pojmy v informatice (opakování z předchozího ročníku)
- Funkce a význam počítačů v našem životě
- Základní hardwarové a softwarové komponenty počítače (opakování a rozšiřování dosavadních dovedností)

### 2. Ovládání počítače a práce s operačním systémem

- Vstupní a výstupní zařízení
- Druhy a prostředí operačních systémů
- Správa souborů

### 3. Základy práce s textovým editorem

- Úprava textu, formátování a zarovnání
- Vkládání obrázků a tabulek
- Práce s písmem a velikostí textu
- Tvorba a úprava jednoduchých dokumentů

### 4. Internet a vyhledávání informací

- Bezpečné používání internetu a ochrana soukromí
- Práce s informací (vyhledávání na internetu)
- Práce s webovými prohlížeči
- Seznámení se s různými typy webových stránek

### 5. Základy práce s tabulkovým procesorem

- Vytváření tabulek, vkládání dat a jejich formátování
- Základní matematické operace s daty v tabulkách
- Praktické úlohy s tabulkovým procesorem

### 6. Základy programování

- Seznámení se s programováním/kódováním jako procesem řešení problémů
- Úvod do algoritmizace a programování
- Programování v jednoduchém prostředí (např. Scratch, Code)
- Tvorba jednoduchých programů a animací

### 7. Digitální bezpečnost a ochrana před kybernetickými hrozbami

- Bezpečné chování na internetu
- Ochrana hesel a osobních údajů
- Rozpoznávání kybernetických hrozeb (např. phishing, malware)
- Základy ochrany před viry a škodlivým softwarem

### 8. Úvod do grafického designu a multimédií

- Základy tvorby a úpravy obrázků
- Používání grafických nástrojů (např. Canva)

## 6. ročník

### 1. Úvod do informatiky:

- Opakování základních pojmů v informatice (hardware, software, algoritmus, programování atd.)
- Vývoj a historie počítačů, významné osobnosti

### 2. Práce s operačním systémem:

- Ovládání a správa souborů a složek
- Základní funkce operačního systému (kopírování, přesouvání, mazání souborů atd.)
- Správa uživatelských účtů a hesel, možná rizika

### 3. Programování:

- Práce s algoritmy a programování
- Vytváření jednoduchých algoritmů pomocí diagramů
- Programování ve vizuálním programovacím prostředí (například Scratch, Code)
- Programování robotických hraček (např. Beebot)

### 4. Zpracování textu:

- Práce s textovým editorem
- Formátování textu, zarovnávání, nadpisy, seznamy atd.
- Vkládání obrázků a tabulek do dokumentů

### 5. Zpracování obrázků:

- Úprava a retuše obrázků v grafickém editoru
- Vytváření jednoduchých grafických prvků a koláží

### 6. Prezentace dat:

- Tvorba prezentací
- Vytváření prezentací s textem, obrázky, animacemi a odkazy
- Naučit se efektivně prezentovat a pracovat s prezentací před publikem
- Zpětná vazba, kritické myšlení

### 7. Digitální gramotnost a bezpečnost:

- Práce s informací - hledání a hodnocení informací na internetu
- Základní práva a odpovědnosti při používání digitálních technologií
- Ochrana osobních údajů a prevence kybernetických hrozeb - prevence

### 8. Práce s tabulkovými editory:

- Vytváření a formátování tabulek
- Základní výpočty a použití funkcí v tabulkovém procesoru

### **1. Úvod do informatiky:**

- Historie a vývoj počítačů
- Základní pojmy a principy informatiky - opakování a prohlubování učiva z předchozích ročníků
- Hardwarové a softwarové komponenty počítače - opakování a prohlubování učiva z předchozích ročníků

### **2. Algoritmy a programování:**

- Základní principy algoritmizace
- Zápis algoritmů v podobě blokových schémat
- Programování pomocí blokových jazyků (např. Scratch, Code)
- Základní programové konstrukce (proměnné, podmínky, smyčky)
- Vytváření jednoduchých programů, her a aplikací

### **3. Práce s textem a dokumenty:**

- Prohlubování učiva z předchozích ročníků - formátování textu, práce s obrázky, tabulkami a grafy

### **4. Prezentace a grafika:**

- Vytváření prezentací
- Práce s grafikou a obrázky
- Základy designu a vizualizace, 3D programy

### **5. Internet a digitální svět:**

- Bezpečné a odpovědné chování na internetu
- Vyhledávání informací a kritické zhodnocení zdrojů
- Komunikace a sociální sítě - prevence

### **6. Počítačové sítě:**

- Funkce a principy počítačových sítí
- IP adresy a routování
- Bezpečnost sítí a ochrana proti hrozbám

### **7. Databáze a datové struktury:**

- Úvod do relačních databází
- Datové struktury (seznamy, myšlenkové mapy, stromy)

### **8. Počítačová bezpečnost:**

- Bezpečné používání počítače a internetu
- Ochrana proti malware, phishingu
- Zabezpečení osobních údajů a ochrana soukromí

### **9. Multimédia a digitální tvorba:**

- Zpracování zvuku a videa
- Tvorba animací a interaktivního obsahu

## **8. ročník**

### **1. Úvod do informatiky**

- Principy informatiky - prohlubování teorie z předchozích ročníků
- Vývoj počítačů a informačních technologií
- Význam informatiky v dnešním světě

### **2. Programování**

- Programování (algoritmy, proměnné, podmínky, cykly), prohlubování znalostí a dovedností z předchozích ročníků

### **3. Práce s textem a obrázky**

- Úpravy textu (formátování, tabulky, odkazy)
- Grafika (pokročilejší tvorba - např. plakátů, přání, retuše apod.), práce s vektory

### **4. Internet a komunikace**

- Bezpečnost na internetu (ochrana soukromí, nebezpečí online)
- Komunikace a spolupráce online (e-mail, chat, sociální sítě)
- Sdílené dokumenty a práce s nimi

### **5. Databázové systémy, tabulkové editory**

- Struktura, tabulky, záznamy
- Vyhledávání a třídění dat v databázi, funkce a jejich pokročilejší využití
- Práce s grafy

### **6. Prezentace a multimédia**

- Vytváření pokročilejších prezentací
- Práce s audio a video soubory (nahrávání, střih, úpravy)
- Základy práce s multimediálními programy
- Tvorba animací a interaktivního obsahu

### **7. Bezpečnost a ochrana dat**

- Základy zabezpečení počítače (antiviry, firewall)
- Zálohování dat a ochrana před ztrátou
- Etické a legální aspekty v informatice

## **9. ročník**

### **1. Úvod do informatiky**

- Principy informatiky - prohlubování teorie z předchozích ročníků
- Vývoj počítačů a informačních technologií
- Seznámení se s méně známými operačními systémy a jejich pokročilejšími funkcemi.
- Význam informatiky v dnešním světě

### **2. Programování:**

- Pokročilé programování v blokových jazycích.
- Pokročilejší práce s algoritmy a jejich implementací.

### **3. Internet a digitální svět:**

- Bezpečnost na internetu, včetně ochrany osobních údajů a prevence kybernetických útoků.
- Vyhledávání informací na internetu a hodnocení jejich důvěryhodnosti, práce s informací.
- Darkweb

### **4. Zpracování a prezentace dat:**

- Pokročilé používání tabulkových procesorů, např. Microsoft Excel, pro práci s daty a tvorbu grafů - následná tvorba prezentací.
- Seznámení se s databázovými systémy a jejich základními principy.

### **5. Multimédia a tvorba obsahu:**

- Úvod do grafického designu a editace obrázků pomocí různých grafických programů.
- Základy videoprodukce a úpravy videí
- Tvorba webových stránek a používání základních jazyků jako HTML a CSS.

### **6. Etika a právní otázky v informatice:**

- Diskuze o etických otázkách spojených s používáním technologie a internetu.
- Seznámení se s autorským právem a používáním obsahu na internetu.
- Bezpečné a odpovědné chování na sociálních sítích a online platformách.