

**Předmět: Informatika 4. třída****I:část: Digitální technologie**

Učivo	Výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
<u>Ovládání digitálního zařízení</u> Digitální zařízení Zapnutí, vypnutí, ovládání myši Kreslení čar, vybarvování Používání ovladačů Ovládání aplikací Psaní slov na klávesnici Editace textu, ukládání práce do souboru, otevírání souboru Počítačová data, práce se soubory Mazání dat, koš Přehrávání zvuku Využití digitálních technologií v různých oborech Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví	<b>Žák:</b> Pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, vysvětlí, k čemu slouží. Zapíná a vypíná bezpečně digitální zařízení. Vytvoří obrázek. Učí se ovládat myš, manipulaci na klávesnici. Píše slova a jednoduchý text. Edituje digitální text. Uloží práci do souboru, otevře soubor. Maže data, používá nástroj koš. Spustí aplikaci, kterou potřebuje ke své práci. Uvede různé příklady využití digitálních technologií Dodržuje pravidla pokyny při práci s digitálním zařízením.	VV  ČJ	Kreslení v Activ Inspire  Dle času Activ Inspire Komiks, křížovka

**Předmět: Informatika 4. ročník****II:část: Data, informace, modelování**

Učivo	Výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
<u>Úvod do kódování a šifrování dat a informací</u>  Piktogramy, emodži  Kód  Přenos na dálku, šifra  Tvary, skládání obrazce	<u>Žák:</u>  Luští informaci zadanou obrázkem. Sdělí informaci obrázkem.  Dekóduje/zakóduje informaci. Vede o tom diskuzi se spolužáky.  Dešifruje/zašifruje informaci. Vede o tom diskuzi se spolužáky.  Skládá obrázek z geometrických tvarů nebo navazujících úseček.	  VV     PV, M - geometrie	

**Předmět: Informatika 4. ročník****III. část: Informační systémy**

Učivo	Výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
<u>Úvod do práce s daty</u>  Systém  Struktura  Prvky  Vztahy	Žák:  Nalézá ve svém okolí systémy.  Odhaluje jejich strukturu.  Rozeznává prvky v systému.  Rozeznává vztahy mezi prvky struktury, hledá, jak spolu souvisí.	Všechny předměty	

**Předmět: Informatika 4. třída****IV. část: Algoritmizace a programování**

Učivo	Výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
<u>Základy programování</u>  Příkazy a jejich spojování Opakování příkazů  Ladění, hledání chyb  Animace  Různé algoritmy vedoucí ke stejnému cíli  Čtení programu  Modifikace programu  Programovací projekt	<p>Žák:</p> <p>Pomocí programu ovládá senzor. Rozpoznává opakující se vzory, používá opakování, stanoví, kolikrát se bude opakovat příkaz. V programu hledá a opravuje chyby.</p> <p>Rozhoduje, jestli a jak lze program a postup změnit, popř. zjednodušit. Přečte zápis programu a komentuje jeho kroky. Mění program.</p> <p>Vytváří vlastní cestu.</p>		<p>Blueboot</p> <p>Práce ve dvojicích</p>

**Předmět: Informatika 5. třída****I:část: Digitální technologie**

Učivo	Výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p><u>Práce ve sdíleném prostředí</u></p> <p>Internet, propojení technologií</p> <p>Uživatelské jméno a heslo, osobní údaje</p> <p>Úložiště, sdílení, mazání dat, cloud</p> <p>Technické problémy</p>	<p>Žák:</p> <p>Využívá možností internetu, pamatuje a chrání si své heslo, přihlásí se k svému účtu a odhlásí.</p> <p>Bere na vědomí, že nesdílí svá hesla a osobní údaje.</p> <p>Při práci s textem a grafikou přistupuje k datům a spouští aplikace.</p> <p>Rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc.</p>	<p>ČJ – sloh</p> <p>Prv – vyhledávání informací</p>	

**Předmět: Informatika 5. třída****II:část: Data, informace a modelování**

Učivo	Výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
<u>Úvod do modelování pomocí grafů a schémat</u>  Graf, hledání cesty  Schémata, obrázkové modely  Model	Žák:  Pomocí grafu znázorňuje vztahy mezi objekty. Pomocí obrázku znázorňuje jev.  Pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy.	M – práce s daty, čtení z grafu  ČJ – sloh, návod k použití	

**Předmět: Informatika 5. třída****III:část: Informační systémy**

Učivo	Výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p><u>Úvod do práce s daty</u></p> <p>Data, druhy dat</p> <p>Doplňování tabulky a datových řad</p> <p>Kritéria kontroly dat</p> <p>Řazení dat v tabulce</p> <p>Vizualizace dat v grafu</p>	<p>Žák:</p> <p>Pracuje s texty, obrázky, tabulkami v učebních materiálech.</p> <p>Doplňuje posloupnost prvků.</p> <p>Diskutuje na téma ve dvojici, ve skupině.</p> <p>Umísťuje data správně do tabulky.</p> <p>Doplňuje prvky v tabulce.</p> <p>Čte data v tabulce. V posloupnosti opakujících se prvků nahrazuje chybný za správný.</p>	<p>Prvouka, matematika.</p>	

**Předmět: Informatika 5. třída****IV:část: Algoritmizace a programování**

Učivo	Výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p><u>Základy programování</u></p> <p>Příkazy a jejich spojování</p> <p>Ovládání senzoru a motoru. Ladění, hledání chyb Opakování příkazů</p> <p>Animace Různé algoritmy vedoucí ke stejnému cíli Vlastní bloky a jejich utváření Čtení programu</p> <p>Modifikace programu Programovací projekt</p>	<p>Žák:</p> <p>Sestavuje objekt ze stavebnice podle návodu. Pomocí programu ovládá motor a senzor. V programu hledá a opravuje chyby. Rozpoznává opakující se vzory, používá opakování. Vytváří a používá nový blok. Rozhoduje, jestli a jak lze program změnit či zjednodušit. Čte zápis programu a komentuje jeho kroky. Vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky.</p>		<p>Robotická stavebnice EDUCATION-LEGO</p> <p>Práce ve dvojicích</p>