

Kompetence (výstupy)	Učivo – obsah	Mezipředm. vazby	Poznámka	Termín
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná zakódované informace kolem sebe - zakóduje a dekoduje znaky pomocí znakové sady - zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer - zakóduje v obrázku barvy více způsoby - zakóduje obrázek pomocí základní geometrických tvarů - zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu - ke kódování využívá i binární čísla - najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) - odpoví na otázky na základě dat v tabulce - popíše pravidla uspořádání v existující tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy - navrhne tabulku pro záznam dat - propojí data z více tabulek či grafů 	<p>Kódování a šifrování dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piktogramy, značky - znakové sady - šifrování, dešifrování - identifikace barev, barevný model - vektorová grafika - zjednodušení zápisu, kontrolní součet - binární kód, logické A a NEBO <p>Práce s daty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - data v grafu a tabulce - evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce - kontrola hodnot v tabulce - filtrování, řazení a třídění dat - porovnání dat v tabulce a grafu - řešení problémů s daty 			I. pololetí
<ul style="list-style-type: none"> - popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují - vybere vhodný formát pro uložení dat - uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory - spravuje sdílení souborů - pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy - porovná různé metody zabezpečení účtů - vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě 	<p>Informační systémy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva <p>Počítače:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formáty souboru pro uložení, rozdíl formátů - správa souborů, struktura složek - datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému - princip e-mailu, znázornění - bezpečnost, způsoby přihlašování, forma zabezpečení domácí a školní počítačová síť 			II. pololetí

<ul style="list-style-type: none"> - nainstaluje a odinstaluje aplikaci - zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy 	<ul style="list-style-type: none"> - instalace aplikací - postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna 			
--	--	--	--	--

Pomůcky: Práce s daty (elektronická učebnice); Základy informatiky pro 2. stupeň základní školy (metodika)

Soutěže: dle nabídky