

Vzdělávací oblast	Vyučovací předmět		Ročník
Informatika	Informatika		4.
Výstupy	Učivo, obsah	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> - zapne a vypne počítač - přihlásí se do sítě/odhlásí se ze sítě - pamatuje si a chrání své heslo - pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží - vysvětlí, co je program a rozdíly mezi člověkem a počítačem 	<p>Ovládání digitálního zařízení Zapnutí a vypnutí digitálního zařízení Přihlášení do sítě a odhlášení ze sítě Zapnutí a vypnutí aplikace Ovládání myši a klávesnice</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - edituje digitální text, vytvoří obrázek - uloží svoji práci do souboru, otevře soubor - používá krok zpět, zoom - řeší úkol použitím schránky - dodržuje pravidla a pokyny při práci s digitálním zařízením - přehraje zvuk či video 	<p>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</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - uvede různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů - najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci - propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí - při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace - rozpozná zvláštní chování počítače nebo jiného digitálního zařízení a případně přivolá pomoc dospělého 	<p>Práce ve sdíleném prostředí 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</p>		

<ul style="list-style-type: none"> - sdělí informaci obrázkem - předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel - zakóduje/zašifruje a dekóduje/dešifruje text - zakóduje a dekóduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky - obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček 	<p>Úvod do kódování a šifrování dat a informací Piktogramy, emodži Kód Přenos na dálku, šifra Pixel, rastr, rozlišení Tvary, skládání obrazce</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s blokově orientovaným programovacím jazykem - používá připravené programy - připraví jednoduchý program 	<p>Úvod do programování Scratch Ozoboti nebo Beeboti</p>		

Metody a formy práce, projekty, pomůcky a učební materiály apod.

Výklad, individuální práce, skupinová práce, diskuse, práce s chybou, brainstorming, myšlenková mapa, projektová výuka, referát, práce s informací, objevování, experiment, problémová výuka, prezentace práce, využití blokově orientovaného programu, materiály na imysleni.cz, počítač, notebook, tablet, mobilní telefon, tiskárna, ozoboti, demonstrace jednotlivých činností pomocí dataprojektoru.