

-PŘEDMĚT: INFORMATIKA		4. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží – pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí – edituje digitální text, vytvoří obrázek – přehraje zvuk či video – uloží svoji práci do souboru, otevře soubor – používá krok zpět, zoom – řeší úkol použitím schránky – dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálním zařízením – 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 – pamatuje si a chrání své heslo, přihláší se ke svému účtu a odhlásí se z něj – při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace u vybrané fotografie uvede, jaké informace z ní lze vyčíst – v textu rozpozná osobní údaje – rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého 	<p>Ovládání digitálního zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> – Digitální zařízení – Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace – Ovládání myši – 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>Práce ve sdíleném prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> – Využití digitálních technologií v různých oborech – Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele – Práce se soubory – Propojení technologií, internet – Sdílení dat, cloud – Technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken) – Uživatelské jméno a heslo. Osobní údaje 	<p>např. SP, PV, PS, PČ</p> <p>např. SP, PV, PS, PČ</p>	<p>OVO: 1.1, 1.2, 1.3</p> <p>U: 1.1, 1.2, 1.3</p> <p>Podpůrná op.: 1-1p, 1-3p</p>	

PŘEDMĚT: INFORMATIKA		4. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zprovozní robota podle návodu - sestaví program pro robota - oživí robota, otestuje jeho chování - najde chybu v programu a opraví ji - upraví program pro příbuznou úlohu - pomocí programu ovládá světelný výstup - pomocí programu ovládá senzor - používá opakování, události ke spouštění programu - 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>Základy robotiky s robotickou hračkou Ozobot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sestavení programu a oživení robota - Ovládání světelného výstupu - Ovládání pohybu - Opakování příkazů - Ovládání kódy – události - Ovládání pomocí senzoru <p>Úvod do kódování a šifrování dat a informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piktogramy, emodži - Kód - Přenos na dálku, šifra - Pixel, rastr, rozlišení - Tvary, skládání obrazce 	<p>např. SP, PV, PS, PC</p> <p>např. SP, PV, PS, PC</p>	<p>OVO: 2.1 U: 2.1, 2.2</p> <p>Podpůrná op.: 2-1p</p> <p>OVO: 3.1 U: 3.1</p> <p>Podpůrná op.: 3-1p</p>	