Dílčí výstupy	Učivo rozšiřující učivo [ru]	Časové rozvržení Průřezové téma / okruh	Odkazy
Informace a data		**září - listopad**	
- posuzuje získané informace z hlediska důvěryhodnosti - rozpoznává charakter nevěrohodných informací - přednostně užívá autorizovaných zdrojů a informací ověřených z více zdrojů - rozpozná tzv. hoax a ví jaký postoj k němu zaujmout	Věrohodnost informací a informačních zdrojů, metody a nástroje jejich ověřování		**OVO**:
-Rozpozná zakódované informace kolem sebe -kóduje s použitím binárních čísel	Kódování dat a informací		
-kóduje pomocí obrázků a barev	kódování obrázků		
-Kóduje za pomoci znaků a čísel	kódování znaků a čísel		
-Kóduje a šifruje data a informace			
-orientuje se v základních jednotkách velikosti dat	Základní jednotky v informatice		

Dílčí výstupy	Učivo rozšiřující učivo [ru]	Časové rozvržení Průřezové téma / okruh	Odkazy
textový editor		**říjen - prosinec**	
-využívá v textu různá nastavení řádkování - užívá editoru rovnic k zápisu jednoduchých matematických výrazů a vkládá je do textu - užívá záhlaví a zápatí k zobrazení data a číslování stránek - užívá různé formáty datumu a čísel stránek - vytváří a upravuje tabulky pomocí dostupných nástrojů -vkládá a upravuje graf -tvoří 3D obrázky pomocí dostupných nástrojů - upravuje objekt pomocí panelu nástrojů Obrázek	Textový editor Word Textový editor Word – záhlaví, zápatí Textový editor Word – panel nástrojů		**OVO**:

Dílčí výstupy	Učivo rozšiřující učivo [ru]	Časové rozvržení Průřezové téma / okruh	Odkazy
Digitální technologie		**Prosinec - únor**	
- popíše, jak funguje počítač -pozná digitální zařízení a určí trendy ve světě -ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu -odesílá, přesouvá, maže a obnovuje soubory -uvede příklady sítí Minimalizuje riziko ztráty či zneužití dat	Hardware a software Operační systém Práce se soubory		**OVO**:

Dílčí výstupy	Učivo rozšiřující učivo [ru]	Časové rozvržení Průřezové téma / okruh	Odkazy
e-mail		**leden**	
Ovládá program Outlook, Komunikuje s učiteli e-mailem -vkládá a odesílá přílohy -upravuje adresář, vytváří složky, odesílá hromadné zprávy -založí e-mailovou schránku na některém poštovním serveru	Program Outlook e-mailová schránka		**OVO**:

Dílčí výstupy	Učivo rozšiřující učivo [ru]	Časové rozvržení Průřezové téma / okruh	Odkazy
Zabezpečení počítače, internet		**únor**	
- uplatňuje zásady ochrany před útoky zvenčí a nežádoucím přístupem k datům - vyhledává informace na internetu a vhodně s nimi pracuje	Zabezpečení počítač Web Vyhledávání informací na internetu		**OVO**:

Dílčí výstupy	Učivo rozšiřující učivo [ru]	Časové rozvržení Průřezové téma / okruh	Odkazy
Algoritmizace a programování		**Březen, duben**	
v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program -v programu najde a opraví chyby -rozpozná opakující se vzory, používá opakovaní, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát - rozpozná, kam se umístí příkaz opakování -vytváří a používá vlastní bloky - upraví program pro obdobný problém -přečte zápis programu a vysvětlí jednotlivé kroky -zjednoduší program - sestaví program pro řízení pohybu a reakcí robota -ovládá robota pomocí blokově orientovaného programu	Scratch, VEXCode 123 Bobřík informatiky iMyšlení Roboti VEX 123 Jednoduché programování		**OVO**:

Dílčí výstupy	Učivo rozšiřující učivo [ru]	Časové rozvržení Průřezové téma / okruh	Odkazy
3D Modelovací nástroje		**Duben, květen**	
- vytváří základní 3D modely v programu Tinkercad -Zvládne vytvořit jednoduchý model pro tisk -upravuje stažené 3D modely – velikost, tvar	3D modelovací nástroje Program Tinkercad		**OVO**:

Dílčí výstupy	Učivo rozšiřující učivo [ru]	Časové rozvržení Průřezové téma / okruh	Odkazy
PowerPoint		**červen**	
- vkládá, řadí, upravuje snímky - vkládá objekty, obrázky, textová pole - formátuje objekty -vytvoří samostatnou žákovskou prezentaci na zadané téma	PowerPoint		**OVO**: