

**Tematický výchovno-vzdelávací plán**  
(návrh aktualizovaný pre školský rok 2016/2017)

Stupeň vzdelania: **ISCED 3A** - Informatika  
Vzdelávacia oblasť: Matematika a práca s informáciami  
Predmet: Informatika - programovanie v jazyku Python  
Učebný materiál: Kurzy a hry na internete <https://checkio.org/> <https://codecombat.com/>  
Učebnica: [© 2010 Mark Pilgrim Ponořme se do Python\(u\) 3](#)  
Ročník: tretí  
Trieda: III.B  
Počet hodín týždenne: 2 hod.

Zdroje: Komunita Python vývojárov: <http://naucse.python.cz/>  
Pracovná učebnica: [© 2010 Mark Pilgrim Ponořme se do Python\(u\) 3](#)

M	T	H	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezová téma	Učebnica/súvisiace tituly*
SEPTEMBER	1 .	0/1	Časová rezerva					
	2	2-3	Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Úvod: zoznámenie s bashom (príkazov ý riadok), nutným pre prácu s Pythonom	Základné informácie a práca s príkazovým riadkom. Operačný systém - základné vlastnosti a funkcie (spravovanie zariadení, priečinkov a súborov).	Žiak sa naučí pracovať aj iným spôsobom než je klasický grafický interface pre prácu s PC Ž. sa učí rozumieť hotovým programom, určiť vlastnosti vstupov, výstupov a vzťahy medzi nimi, vedieť ich testovať a modifikovať	TVORBA PROJEKTU A PREZENTAČNÉ ZRUČNOSTI	
	3	4-5	Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Úvod do jazyka: Čo potrebujeme na inštaláciu a spustenie prog. jazyka	Základné informácie o jazyku Python. Inštalácia IDE. Import a inštalácia balíčkov. Riešenie závislostí. Softvér	Žiak vie spustiť P. interpreter zistiť verziu jazyka a umiestnenie (cestu) interpretera. Dokáže inštalovať (PIP) a hľadať knižnice tretích strán, riešiť závislostí programu a importovať knižnice do programu	TVORBA PROJEKTU A PREZENTAČNÉ ZRUČNOSTI	.
	4	6-7	Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Základy Pythonu	Zoznámenie so syntaxou jazyka. Programovací jazyk - syntax,	Žiak sa naučí štruktúrovať kód podľa syntaktického kódexu jazyka Python. Ž. vie používať základné typy používaného	TVORBA PROJEKTU A PREZENTAČNÉ ZRUČNOSTI	

					programovacieho jazyka Ž. vie rozpoznať a odstrániť syntaktické chyby, opraviť chyby vzniknuté počas behu programu, identifikovať miesta programu, na ktorých môže dôjsť k chybám počas behu programu.		
					Vysvetlenie kľúčových slov príkazy (priradenie, vstup, výstup), riadiace štruktúry (podmienené príkazy, cykly), premenné, typy, množina operácií.		
Október	1	8-9	Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Prvý program	§ Analyzovať problém, navrhnúť algoritmus riešenia problému, zapísať algoritmus v zrozumiteľnej formálnej podobe, overiť správnosť algoritmu.	Žiak sám vytvorí jednoduchý program. Ž. dokáže používať základné typy. Rozpoznať a odstrániť syntaktické chyby	TVORBA PROJEKTU A PREZENTAČNÉ ZRUČNOSTI