

PŘEDMĚT: INFORMATIKA		8. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Průřezová témata
Žák: - podle návodu nebo vlastní tvořivosti sestaví robota - upraví konstrukci robota tak, aby plnil modifikovaný úkol - vytvoří program pro robota a otestuje jeho funkčnost - přečte program pro robota a najde v něm případné chyby - ovládá výstupní zařízení a senzory robota - vyřeší problém tím, že sestaví a naprogramuje robota - při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky - používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) - řeší problémy výpočtem s daty - připiše do tabulky dat nový záznam - seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) - používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy - pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí - vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením - diskutuje o funkcích operačního systému a popíše stejné a odlišné prvky některých z nich - na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat - popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní	<u>Programování robotické stavebnice</u> - Sestavení a oživení robota - Sestavení programu s opakováním, s rozhodováním - Používání výstupních zařízení robota (motory, displej, zvuk) - Používání senzorů (tlačítka, vzdálenost, světlo/barva) - Čtení programu	Např. PP, PS, SP, P	OVO: 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 Podpůrná op.: 6-2p, 6-3p	
	<u>Hromadné zpracování dat</u> - Relativní a absolutní adresy buněk - Použití vzorců u různých typů dat - Funkce s číselnými vstupy - Funkce s textovými vstupy - Vkládání záznamu do databázové tabulky - Řazení dat v tabulce - Filtrování dat v tabulce - Zpracování výstupů z velkých souborů dat	Např. SP, P, PÚ	OVO: 7.2, 7.3 Podpůrná op.: 7-2p, 7-3p	
	<u>Digitální technologie</u> Hardware a software - Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí - Operační systémy: funkce, typy, typické využití - Komprese a formáty souborů - Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence)	Např. SP, PS, P, D	OVO: 8.1, 8.2, 8.4, Podpůrná op.: 8-1p, 8-2p, 8-4p	

Úprava ŠVP pro období přechodu na „novou informatiku“ (2022-2025)

Žáci začínají bez návaznosti na znalosti získané z předchozích ročníků výuky nové informatiky. Některá témata budou probrána okrajově. V upravené přechodové verzi ŠVP je počítáno s časovou rezervou potřebnou na seznámení se s daným programovacím softwarem.

	7. roč.	8. roč.	9. roč.
2022/2023	Kódování a šifrování dat a informací (z tab. 6. roč.) Práce s daty (z tab. 6. roč.) Informační systémy (z tab. 6. roč.) Programování – opakování a vlastní bloky (z tab. 6. roč.)	Digitální technologie (z tab. 8. roč.) Počítače (z tab. 8. roč.) Programování – podmínky, postavy a události (z tab. 7. roč.) Programování – větvení, parametry a proměnné (z tab. 7. roč.)	
2023/2024			Digitální technologie (z tab. 9. roč.) Programování robotické stavebnice (z tab. 8. roč.) Hromadné zpracování dat (z tab. 8. roč.) Práce s daty (z tab. 9. roč.)
2024/2025			