

Vzdělávací obor: **Informatika**

Očekávaný výsledek učení: INF-INF-002-ZV5-005

Sestaví v blokově orientovaném jazyce program, ve kterém používá opakování a podprogramy, opraví případné chyby.

Popis úrovně Na cestě

- Skládá základní bloky do jednoduché posloupnosti, která splňuje zadání (např. pohyb objektu).
- Identifikuje opakující se bloky (např. krok vpřed 5×).
- Vytvoří jednoduchý program (např. pohyb vpřed) s opakujícími se bloky.
- Kontroluje základní chyby v posloupnosti bloků (např. blok je na nesprávném místě) a opravuje je.
- Ověřuje, že program funguje a popíše, co program dělá.

Ochutnávka sýrů

Anotace

Žáci sestavují jednoduchou posloupnost příkazů (bloků), která vede digitální postavu k provedení konkrétního úkolu. Učí se promýšlet postup krok za krokem, testovat funkčnost svého řešení a upravovat ho podle potřeby. Aktivita rozvíjí logické myšlení, schopnost tvořit instrukce pro digitální technologie a srozumitelně popsat vlastní práci.

Zadání pro žáky

Pracujte ve dvojicích na následujících úkolech:

1. Seber 6 sýrů rozmístěných na čtvercové síti v polích A1, B2, C1, C4, D3, E2.
2. Seber sýry, dones je myškám a jdi do domečku.
3. Seber sýry, dones je myšce, vyhni se kočkám.

Přečti zadání, rozmysli si, co přesně má robot udělat.

Sestav cestu robota pomocí příkazů (šipek).

Naprogramuj robota.

	A	B	C	D	E
1					
2					

3					
4					

SEBER 6 SÝRŮ ROZMÍSTĚNÝCH TAKTO:



A1, B2, C1, C4, D3, E2



kontrola rozmístění

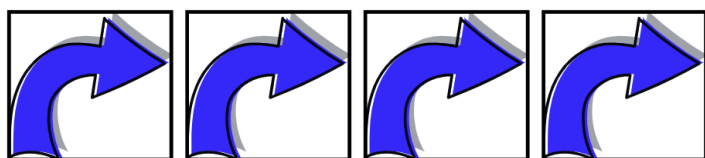
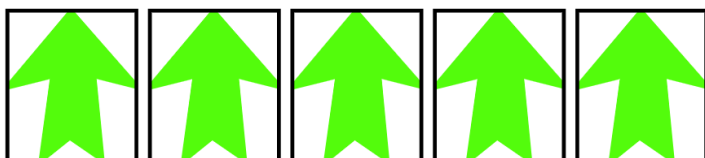
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					

SEBER SÝRY, DONES JE MYŠKÁM A BĚŽ DO DOMEČKU

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					

SEBER SÝRY, DONES JE MYŠCE, VYHNI SE KOČKÁM

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					



Vazba na klíčové kompetence

Název KK Složka KK Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
Klíčová kompetence k podnikavosti a pracovní Realizace akcí, aktivit, projektů KPP-REA-000-ZV5-001	<i>Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.</i>	- nabízím žákům úkoly, které jim umožňují se rozhodovat a plánovat své akce - podporuji žáky a zaměřuji se na práci se zpětnou vazbou a reflexí, pracuji s chybou

Metodický komentář pro učitele

Tato aktivita rozvíjí klíčovou kompetenci, v níž žák vytváří posloupnost instrukcí pro digitální technologie k provedení jednoduchého úkolu. Žáci se prakticky seznamují s principem algoritmizace prostřednictvím blokového programování, učí se rozkládat úkol na jednotlivé kroky a sledovat logickou návaznost instrukcí. Díky možnosti úkol nejprve promyslet, následně vyzkoušet a upravit, rozvíjejí dovednost hledání řešení a práce s chybou. Aktivita podporuje kreativitu, systematické myšlení a schopnost popsat a vysvětlit vlastní práci.

Popis ověřování

Učitel sleduje:

- Sestavení posloupnosti příkazů (bloků):
Žák vytvořil funkční sadu příkazů k provedení zadaného úkolu.
- Postup krok za krokem:
Žák naplánoval jednotlivé kroky a jejich pořadí, aby vedly ke správnému výsledku.
- Testování funkčnosti řešení:
Žák ověřil, zda program funguje podle zadání, a sledoval výsledek.
- Úpravu řešení na základě testování:
Žák provedl úpravy a hledal chyby, pokud program nefungoval správně.
- Srozumitelný popis vlastní práce:
Žák vysvětlil, co jeho program dělá a jak funguje.

Zdroje: Canva