**Název aktivity**: *Název by měl být stručný a výstižný.*

**Využívané prostředky:** *Uveďte prostředky, které využijete v aktivitě (např.: Scratch, Pencil Code, …).*

**Časová dotace:** *Jak dlouho bude aktivita ve vyučování trvat (45 min., 90 min.).*

**Věk žáků:** *Např.: 2. stupeň ZŠ, 8. třída ZŠ, 3. ročník Gymnázia, …*

**Anotace aktivity:** *Základní informace o aktivitě, stručný popis, včetně cíle aktivity.*

**Vstupní požadavky:** *Co by již měli žáci znát a umět než se pustí do navržené aktivity (např. podmínky, cykly, u Scratch např. bloky pro pohyb postavy, události, …). Mohou být zahrnuta i témata z jiných oblastí (např. žáci se již setkali se souřadnicemi, žáci již znají procenta, …).*

**Fáze aktivity:** *Uzavřené části, ve kterých je na konci části/fáze funkční projekt. Např. u známé hry Pac-Man lze aktivitu rozložit na několik fází:*

*1 – Pohyb pac-mana bludištěm (pohyb postavy je ovládán klávesami, postava neprojde stěnou bludiště).*

*2 – V bludišti jsou objekty (např. ovoce), které pac-man „požírá“ (po kontaktu pac-mana s objektem, objekt zmizí).*

*3 – Za každý „snědený“ objekt získává pac-man body; body se zobrazují v pravém horním rohu.*

*4 – V bludišti se objevují duchové – nepřátelské postavy, které pac-mana mohou zabít (po kontaktu pac-mana s postavou ducha hra končí).*

*Každá fáze je samostatně funkční. Každá navazující fáze přidává k fázi předchozí funkcionalitu. Taková koncepce umožňuje lépe zohlednit odlišné tempo i schopnosti žáků.*

**Co se žáci nově naučí, popř. co si procvičí:** *Popište obecné algoritmické konstrukty; dále můžete uvést i konkrétní příkazy/bloky atp.*

**Pro každou fázi aktivity:**

**Metodické poznámky:** *Jak by měl učitel ve výuce postupovat (např. nejprve ukáže žákům, co se bude dělat, následně zahájí s žáky diskusi o možných řešeních, … dálě pak lze uvést, na co si má učitel dát pozor). V této části uvádějte např. formou printscreenu kódu i řešení dílčích kroků.*

**Řešení fáze:** *Uveďte ukázkové řešení celé fáze (nejlépe: soubor s řešením, popř. odkaz). Lze uvést i více variant řešení (pokud je to smysluplné).*

**Otázky učitele (podněty pro žáky) – *tuto část lze integrovat do „Metodické poznámky“*:** *Jaké otázky by měly být např. v úvodní diskuzi s žáky vyřešeny, aby to žákům pomohlo při řešení fáze?*

**Možné potíže:** *Zamyslete se, kde, resp. za jakých okolností by mohli žáci narazit na problémy při práci na dané fázi aktivity (např. nepochopení konkrétní části aktivity, problémy s řešením) a také nad tím, jak je řešit.*