

dovednost algoritmicky nebo heuristicky řešit složitější problém na základě dostatečně hlubokého oborového vhledu.

- **Hodnocení dílčích fází řešení problému** od určení a konkretizace problému po zpracování řešení a posouzení vhodnosti alternativních řešení. V rámci každé fáze řešení problému stanovena přesná hodnotící úroveň (přiřazena bodová hodnota).
- **Projekty a jejich řízení** – např. tvořivé a komplexní úlohy, badatelské projekty (expedice), tvorba programu. Vytvoření plánu (strategie) řešení (hledání více způsobů), stanovení cílů a hodnocení, jeho realizace a kontrola (např. odhalení chyb v postupu, testování správnosti řešení). Výstupem je pak např. produkt, závěrečná odborná zpráva, popularizační článek, prezentace a její obhájení (vysvětlení spolužákům, diskuze).
- **Simulační situace a hry** – dekompozice problému na menší celky a samostatná práce s nimi. Nahlédnutí na problém z více zdrojů. Žák se v dané roli účastní řešení simulovaných problémů a prokazuje své kompetence. Výkon je hodnocen a zaznamenáván (člověkem, strojem).
- **Vývojové diagramy, pojmové a myšlenkové mapy** – jednoduché a přehledné formy schematického členění a struktury informací, lze využít i s propojením časových os (*mapy učebního pokroku*).

3.2.2 Výstupy a přínosy hodnocení

Hodnocení žáků v souvislosti s kompetencí řešení problémů může přinést tyto výstupy:

- žák si vytváří a spravuje portfolio, které obsahuje konkrétní ukázky jeho výstupů, k vybraným položkám zpracovává reflexi včetně zdůvodnění výběru;
- buduje si myšlenkové postupy a strategie, které může používat pro řešení problémů (např. psaní a/nebo mapování našeho myšlení: Co to znamená? K čemu to vede? Proč to vypadá takto? Co mohu očekávat? Co může následovat? Proč to funguje podle tohoto vzoru/modelu?);
- přijít na užitečné otázky, strategie a nápady, které jsou zcela originální. Můžeme tím pomoci ostatním?;
- žák se učí, že přemýšlet nad úkolem může být náročné; když věnuje přemýšlení více času, výsledkem jsou lepší nápady a řešení;
- osvojí si, že pro lepší pochopení je užitečné vyhledávat v jazyce, symbolech a textech určité vzorce, třídit, organizovat, hledat podobnosti a propojení, vyvozovat, predikovat a provádět kritickou reflexi;
- pracuje s informacemi, BIG6 přístup – šest otázek (Co? Kdo? Kdy? Kde? Jak? Proč?). Žák je schopen identifikovat svoji potřebu, nalézt pro ni adekvátní informační zdroje, provést jejich kritické zhodnocení, zasadit je do kontextu současných znalostí a dalších informací a tvůrčím způsobem je použít. Zná proto základní metody formálního i obsahového hodnocení zdrojů, metody jejich třídění i techniky kritického myšlení;
- dokáže zaznamenat a měřit vlastní činnosti i činnosti druhých, kriticky je zhodnotí;
- vizualizuje informace – diagram, vývojový diagram, webová stránka, blog, myšlenková mapa, pojmová mapa, časová osa, infografika, audio, video, fotografie, obrázek;
- užívá prezentace a diskuze s použitím digitálních nástrojů, identifikace vlastní digitální propasti, která se vztahuje k předloženému problému. Tvůrčím způsobem přistupuje k běžným problémům a pro jejich řešení využívá ICT. Kriticky hodnotí jejich efektivitu, navrhne nové postupy nebo změny přístupu k danému řešení;