

Časová pásma – přehled dosažené úrovně kompetence žáků a závěrečné hodnocení

Hodnocení učitelem – sloupce 2 až 5 *hodnoticí tabulky*

- Učitel udělí žákovi po 1 bodu za každou z 6 výše uvedených částí plánu řešení (viz *pracovní list 1*) – 0 až 6 bodů.
- Učitel udělí žákovi po 1 bodu za každý odhad schopnosti řešení uvedeného kroku v plánu řešení (*pracovní list 1*), který se shoduje se skutečnou schopností žáka krok vyřešit (*pracovní list 2*). Žák dostane bod jak v případě, kdy odhadl, že krok vyřeší a vyřešil ho, tak v případě, kdy odhadl, že krok nevyřeší a nevyřešil ho. Učitel zároveň odečte žákovi 1 bod za každý mylný odhad schopnosti naplánovaný krok vyřešit. Žák může získat minimálně 0 bodů a maximálně 6 bodů.
- Učitel udělí žákovi po 1 bodu za každou z 6 výše uvedených částí řešení (viz *pracovní list 2*) – 0 až 6 bodů.

Učitel by měl být dostatečně didakticky citlivý, aby rozpoznal, které části jsou žákem uvedeny, ačkoliv jsou např. nestandardně formulovány, nejsou formulovány zvlášť, případně jsou naopak rozděleny do několika podčástí apod.

Například:

- *Určím neznámá města* → Můžeme považovat za správnou variantu: *z mapy se souřadnicovou sítí určit města na základě zadaných zeměpisných souřadnic*
- *Zjistím, v jakém pásmu jsou neznámá města* → Můžeme považovat za správnou variantu: *z mapy časových pásem určit pásmový čas v zadaných městech*
- *Převedu čas z prvního města do času v druhém městě* → Můžeme považovat za správnou variantu: *přepočítat datum a čas z časového pásma počátečního města na časové pásmo v koncovém městě*
- *Spočítám si, v kolik hodin přiletí do Kolumbie. Spočítám si, v kolik hodin odletí z Kolumbie. Spočítám si, v kolik hodin přiletí do neznámého města. Spočítám si, v kolik hodin bude na stadionu* → Můžeme považovat za správnou variantu: *spočítat celkový čas strávený na cestách + přičíst čas strávený na cestách k zadanému datu a času*

Zároveň, jak je patrné i z posledního příkladu, lze úlohu řešit několika různými, a to více či méně efektivními způsoby, které mohou mít i prohozené jednotlivé kroky řešení. Libovolné řešení, které může vést ke správné odpovědi, je považováno za vhodné a je patřičně bodově ohodnoceno na základě uvedených bodovaných kroků. Nicméně naplánované/realizované nadbytečné kroky nejsou bodovány.

Je zřejmé, že variant, jak mohou žáci vyjádřit svými vlastními slovy správnou myšlenku a jak mohou řešit zadanou úlohu, je mnoho, tj. do určité míry záleží na citlivosti učitele (v případě IT verze příp. softwaru), jak odpovědi žáků vyhodnotí.

Počet pomoci – sloupec 6 *hodnoticí tabulky*

Učitel přenesse do tabulky údaj ze *záznamového archu učitele pro sledování pomoci žákům* (uvede počet číslovkou).

Hodnoticí tabulka

	Hodnocení učitelem				Počet pomoci
	úroveň 1 0 až 1 b.	úroveň 2 2 až 3 b.	úroveň 3 4 až 5 b.	úroveň 4 6 b.	
Plánování řešení problému					
Odhad schopnosti řešit problém					
Řešení problému					

Učitel své hodnocení (úroveň každého žáka – jednak pro plánování řešení, jednak pro řešení a dále pro formulování závěru) interpretuje v kontextu počtu pomoci, které žákovi na jeho vyžádání poskytl. Je žádoucí, aby počet pomoci žákovi s každým dalším obdobným KKP klesal.

Učitel se žáky může dále diskutovat odpovědi na otázky položené navíc (viz Obměny KKP ve výuce):

1. *Ve kterých dalších státech a ve kterých konkrétních významných městech by mohla mít Shakira koncert, aby dorazila na stadion ve stejný den a ve stejný čas?*
2. *Jak by se změnilý výsledné datum a čas (tj. příjezdu na stadion), kdyby nebylo uvedeno, že Shakira letěla přes Tichý oceán?*
3. *Jak by se změnilý výsledné datum a čas (tj. příjezdu na stadion), kdyby Shakira navštívila svou rodinu místo v Kolumbii ve Venezuele?*

Řešení:

1. Shakira by mohla mít koncert také v Jižní Koreji (např. v hlavním městě Soulu), ve Východním Timoru (např. v hlavním městě Dili), v Jakutsku, tj. v jedné z republik Ruské federace (např. ve městě Jakutsk), aby dorazila na stadion ve stejný den a ve stejný čas, jako když měla koncert v Japonsku.
2. Výsledné datum ani čas by se nezměnily. Pokud zůstane doba letu stejná, nezáleží na tom, kudy letadlo poletí. Rozdíl v časových pásmech je stále stejný, a to i přesto, že při přeletu překonává datovou hranici. Změna data totiž nastane i bez překonání datové hranice, a to v místě, kde bude během letu zrovna půlnoc.
3. Výsledné datum ani čas by se nezměnily. Výpočet vůbec nezávisí na časovém pásmu průjezdného místa. Závisí pouze na celkové době strávené na cestě a na rozdílu v časových pásmech počátečního a koncového města.

