

Příbuznost – fylogenetické stromy – hodnocení

V rámci hodnotící aktivity je hodnocen aspekt kompetence k učení „žák vyhledá, utřídí a propojí informace z několika předložených zdrojů“ v úrovních 1–2 (tedy začínající – poučený). Důraz je kladen na schopnost žáků propojovat informace z předloženého textu a schémat fylogenetických stromů.

Zkontrolujte, zda se liší žákovská schémata v úkolech 1, 2 a 4. Pokud bylo schéma 1 nesprávné, mělo by u dalších (2 a 4) dojít k opravě. Pokud bylo schéma 1 nesprávné a nedošlo k opravě u schématu 2, jedná se o indicii, že žák má problém s porozuměním textu. Pokud bylo schéma 1 nesprávné a nedošlo k opravě ani u schématu 2, ani schématu 3, jedná se o indicii, že žák má problém s porozuměním textu i schématu/diagramu, konkrétně fylogenetickému stromu. Obdobně napovídají situace, kdy dojde ke změně původně správného schématu na chybné na základě přečtení textu či prostudování fylogenetických stromů.

Slovní popis a rozsahy bodů obou úrovní pro úlohu s kritérii: žák na základě prostudování textu a schémat (fylogenetického stromu) rozhodne o tom, zda je v nich obsažena shodná informace. Žák na základě získaných informací sestaví fylogenetický strom znázorňující příbuznost ryb, obojživelníků, savců, plazů a ptáků; tento nakreslí jako srozumitelné schéma:

1. Začínající „pracuje dle zadání a daného postupu s předloženými vybranými zdroji a informacemi; začíná postupně napodobovat předkládané strategie pro jejich třídění a vyhledávání v nich“

Žák na základě informací z textu a/nebo fylogenetických stromů částečně správně nakreslí fylogenetický strom znázorňující příbuzenské vztahy mezi vybranými skupinami obratlovců. Některé skupiny se odvětvují ve správném pořadí, ale ne všechny. Žák nemusí rozpoznat, že fylogenetické stromy s větvemi rotovanými v místech větvení znázorňují stejnou informaci, která je zároveň shodná s informací obsaženou v textu. Případně fylogenetický strom buď nenakreslí, či je zcela špatně.

Celkový počet bodů 0–6.

2. Poučený „vyhledá, utřídí a propojí informace z několika předložených zdrojů“

Žák na základě informací z textu a fylogenetických stromů správně nebo téměř správně nakreslí fylogenetický strom znázorňující příbuzenské vztahy mezi vybranými skupinami obratlovců. Většina skupin, pokud ne všechny, se odvětvují ve správném pořadí. Žák rozpozná, že alespoň dva nebo všechny tři fylogenetické stromy s větvemi rotovanými v místech větvení znázorňují stejnou informaci, která je zároveň shodná s informací obsaženou v textu.

Celkový počet bodů 7–10.

Bodování je součástí autorského řešení pracovního listu.