

## Kdy jsme nejbliž ke Slunci? – materiály pro učitele

### Metodický scénář realizace:

#### 1. vyučovací hodina

Během této vyučovací hodiny pracují žáci s pracovním listem č. 1. Pracovní list č. 2 v této hodině nevyužívají a zatím by neměli znát jeho obsah.

#### Jak si zapamatovat informace z mluveného textu (výkladu)?

Učitel vyzve žáky, aby se zamysleli nad tím, jakými způsoby si mohou zapamatovat informace z mluveného projevu (výkladu), resp. jaké znají postupy usnadňující porozumění a znovu vybavení si osvojených informací. Dva způsoby (ty, které považují za nevhodnější) žáci vyplní do pracovního listu č. 1 (úkol č. 1). Následně proběhne ve třídě shrnutí různých návrhů, jehož cílem je uvědomění si různých možností učení. Žák si následně z nabízených metod (nejen svých, ale může vybírat i z těch, které navrhli spolužáci) vybere takovou, kterou považuje za nevhodnější. Tuto metodu stručně popíše ve svém pracovním listu (úkol č. 2). Pokud je shodná s některou z metod, kterou vyplnil v úkolu č. 1, stačí na tento popis odkázat. Pokud je to účelné, může se jednat i o více metod, které se vzájemně doplňují.

#### Kdy jsme nejbliž ke Slunci? (Co už o tématu víme?)

Následně učitel vyzve žáky k tomu, aby vyplnili text (doplňovačku), který se zabývá oběhem Země kolem Slunce (úkol č. 3). Text je zaměřen na méně známé skutečnosti týkající se oběhu Země kolem Slunce. Po vyplnění textu neprobíhá společná korekce, ale žáci si správnost vyplnění kontrolují v rámci fáze KKP (poslech audionahrávky).

Tento text je záměrně uveden na druhé straně pracovního listu, aby žáci nebyli tímto textem ovlivněni, protože jeho pojetí ve své podstatě představuje také jednu z možných metod učení s využitím mluveného textu.

#### Poslech audionahrávky

Audionahrávka zaměřená na oběh Země kolem Slunce je pojata jako simulace rozhlasového vysílání, konkrétně jako rozhovor se zaměstnancem hvězdárny. Žáci mají za úkol pozorně poslouchat nahrávku, opravit podle uváděných informací svůj text z předchozího úkolu a s využitím metody, kterou uvedli v úkolu č. 2, si co nejvíce z této nahrávky zapamatovat. Mohou si tedy například zaznamenávat informace, které považují za významné, a následně si výpisky v klidu zvýraznit, mohou si vymyslet a napsat mnemotechnické pomůcky k zapamatování nových pojmů, nakreslit si myšlenkové schéma či náčrtek vystihující popisovaný jev apod. (vše záleží na tom, kterou metodu zvolili – výše uvedený přehled dokládá pestrost možných učebních postupů).

Učitel informuje žáky, že s určitým časovým odstupem proběhne ověření, nakolik byla jejich metoda učení úspěšná.

## **2. vyučovací hodina – následuje s odstupem času od 1. vyučovací hodiny (zhruba za jeden až dva týdny)**

V této vyučovací hodině pracují žáci s pracovním listem č. 2

### Znalostní test a jeho vyhodnocení

Žáci vyplní znalostní test na téma oběhu Země kolem Slunce (úkol č. 4) a následně se dozvědí jeho správné řešení. Záleží na učiteli, zda výsledky testu využije ke klasifikaci z předmětu zeměpis, nebo zda bude využit pouze jako cvičný test pro opakování dané látky či pro účely hodnocení KK k učení. Od této volby se odvíjí způsob opravy testu – nebude-li využit ke klasifikaci (nebo pokud učitel žákům plně důvěřuje), mohou si ho žáci opravit sami (nebo ve dvojicích), na základě učitelem uvedených správných odpovědí.

### Vyhodnocení úspěšnosti použitého způsobu učení

Žáci zhodnotí úspěšnost způsobu učení, který zvolili, zejména určí případné překážky a problémy, které jim v učení bránily (úkol č. 5) a navrhnou, jak by mohli svůj způsob učení (konkrétně při získávání informací z mluveného projevu) do budoucna zlepšit (úkol č. 6).

### **Autorské řešení úkolu č. 3:**

Do textu mají doplněna tato slova (výrazy jsou uvedeny v patřičných gramatických tvarech): kružnice, elipsu, lednu, červenci, přísluní, odsluní.

### **Autorské řešení úkolu č. 4:**

- 1) Přísluní = stav, kdy je Země v rámci celého roku nejbližší ke Slunci.  
Odsluní = stav, kdy je Země v rámci celého roku nejdále od Slunce.
- 2) Přísluní nastává začátkem ledna (1.–4. ledna), odsluní nastává začátkem července (3.–6. července).
- 3) Během lidského života (přesně je to za 70,5 roku) se posune zhruba o jeden den.
- 4) Střídání (vznik nebo ukončení) dob ledových

### **Hodnocení hodnoticích aktivit**

Postup pro hodnocení je uveden výše.

Přínos hodnoticích aktivit k celkovému hodnocení KK u žáka:

Hodnocení této úlohy z hlediska dosažené úrovně KK má význam jednak z hlediska aktuální informace o dosažené míře klíčových kompetencí, jednak umožňuje také dlouhodobější sledování vývoje žáka. Pro tento účel doporučujeme archivovat pracovní list jako součást portfolia žáka.

