

## Sluneční čas

**Cíl: žák objasní rotaci Země a z toho plynoucí důsledky (střídání dne a noci), v souvislosti s oběhem Země kolem Slunce žák objasní měnící se délku dne a noci a vysvětlí pojmy polární den a noc.**

Rotace Země kolem osy způsobuje střídání dne a noci, střední sluneční den trvá 24 hodin. Na místech s rozdílnou zeměpisnou délkou je v jednom okamžiku rozdílný střední sluneční čas (Kleczek, 2002). V průběhu roku se (díky sklonu zemské osy, resp. díky jejímu směřování vzhledem k postavení Slunce) mění délka světlého dne, za polárními kruhy nastává různě dlouhá polární noc nebo polární den.

1. Co to je sluneční čas a od čeho se odvozuje?
2. Jaká je délka světlého dne (od východu Slunce do západu) na různých zeměpisných šířkách při jarní nebo podzimní rovnodennosti? Kde Slunce vychází a kde zapadá?
3. Popište, jak a proč se mění délka světlého dne v průběhu roku na naší zeměpisné šířce.
4. Nastavte parametry tak, abyste znázornili polární noc a polární den. Vysvětlete tyto pojmy.

### Literatura

KLECZEK, J. (2002): *Velká encyklopedie vesmíru*. Academia, Praha, 582 s.