



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

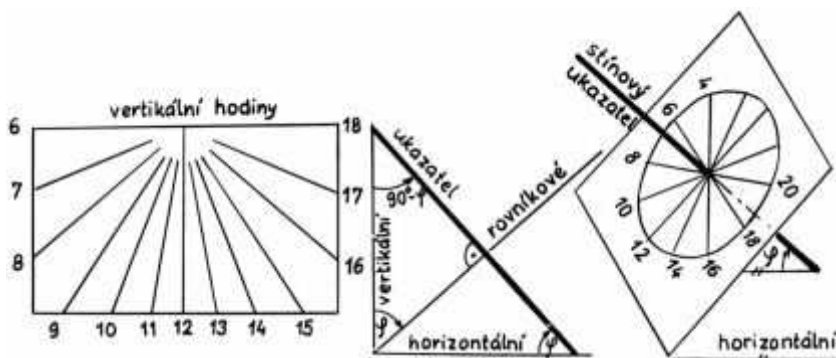


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postavte si sluneční hodiny

Rovníkové hodiny – rovina číselníku je rovnoběžná s rovinou rovníku. S vodorovnou rovinou tedy svírá úhel doplňkový k zeměpisné šířce. Ukazatel – stylus má směr zemské osy a je tedy k číselníku kolmý. Výhodou těchto hodin je, že mezi všemi hodinovými čarami je stejný úhel 15° . Další zajímavostí je, že hodiny mohou mít dva číselníky, a to na horní a dolní straně destičky. Jen tu bude období, kdy nebudou čas ukazovat vůbec, a tokdypak ?



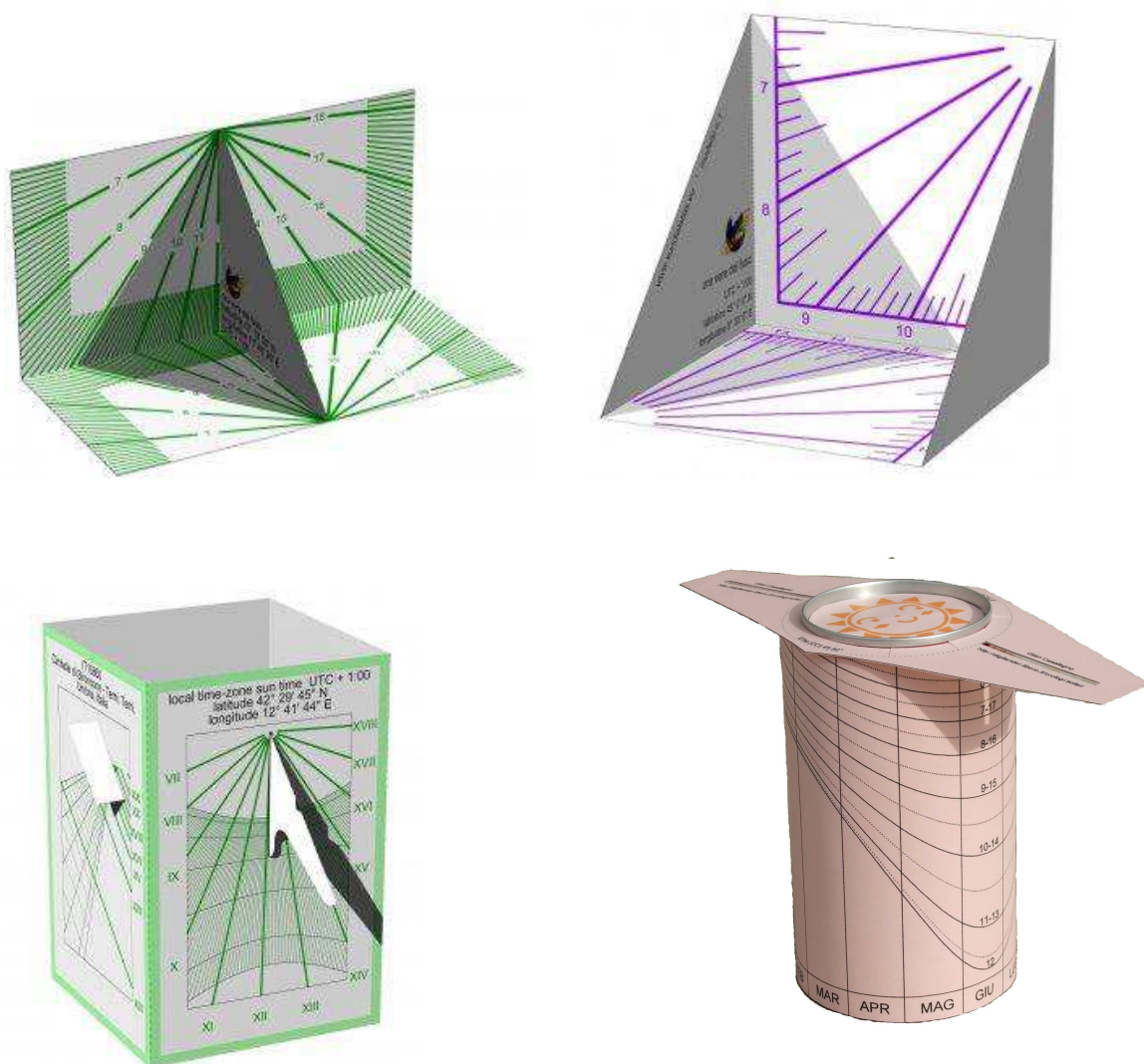
Vyrob číselník a vypočítej délku stylusu, aby číselník měl požadovaný sklon. Hodiny mohou mít tvar klínu s jediným číselníkem.

Diptychové hodiny - skládací – orientují se podle kompasu. Má dva číselníky- vodorovný a svislý, ukazatel je provázek, který při otevření udržuje destičky kolmé. Úhly mezi hodinovými čarami nejsou shodné. Pro naši zeměpisnou šířku použijte vzor v příloze.



Další typy hodin

Mnoho zajímavých návodů najdete na <http://www.sundialatlas.eu/>



nebo na http://digilander.libero.it/orologi.solari/download/download_gadget_enu.html

Aktivita

- vyrobte některý typ slunečních hodin a ověřte, jestli „jdou“ správně
- na ukazatel navlečte korálek nebo jinak vyznačte jeden jeho bod a během některého (slunného) význačného dne zakreslujte polohu stínu tohoto bodu; dostanete tzv.datovou čáru.

Příloha – diptichové hodiny podle http://www.astrohk.cz/ashk/slunecni_hodiny/