



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Škola</b>	Česko-anglické gymnázium, s.r.o., Třebízského 1010, 370 06, České Budějovice
<b>Autor</b>	Mgr. Lucie Starčevská
<b>Číslo</b>	01_ICT_MZ4_LS1_GLOBE úvod
<b>Název</b>	GLOBE úvod
<b>Téma hodiny</b>	GLOBE úvod
<b>Předmět</b>	Ekologický seminář
<b>Ročník/y/</b>	Prima - oktáva
<b>Anotace</b>	Materiál seznamuje studenty s mezinárodním programem GLOBE a podává přehled o základních měřeních v rámci tohoto programu. Studenti se také naučí určit zeměpisné souřadnice pomocí GPS PASCO senzoru.
<b>Očekávaný výstup</b>	Student je schopen vyjmenovat základní oblasti měření v programu GLOBE, popsat jak často měření probíhají a na jakých stanovištích. Umí určit zeměpisné souřadnice stanoviště.
<b>Druh učebního materiálu</b>	Prezentace
<b>Datum tvorby</b>	5.9.2013

# GLOBE - THE GLOBAL LEARNING AND OBSERVATIONS TO BENEFIT THE ENVIRONMENT

Meteorologie

Hydrologie

Biometrie

Pedologie

Fenologie



**THE GLOBE PROGRAM**

# Studijní plochy

Meteorologie – školní zahrada – meteorologická budka

Hydrologie – Dobrovodský potok u Suchovrbenského náměstí

Biometrie – pixel 30x30m v lese u sídliště Máj

Pedologie – školní zahrada

Fenologie – školní zahrada

# Časy měření

**Meteorologie** – denně v době lokálního solárního poledne – středoevropský zimní čas 11-13 hodin, letní čas 12-14 hodin

**Hydrologie** – 1x týdně do 10 hodin místního času

**Biometrie** – 4x ročně dle ročních období

**Pedologie** – podle potřeby a druhu měření

**Fenologie** – podle potřeby a vegetačních změn

# Zjištění zeměpisných souřadnic

## Měření pomocí GPS PASCO senzoru

### Princip:

Global Positioning System se skládá z více jak 24 satelitů, které obíhají Zemi ve výšce cca 20 000 km. Senzor přijímá signál z těchto satelitů, na určení polohy potřebuje informace alespoň od tří z nich. Při zapojení senzoru vyčkejte 0,5 – 2 minuty, dokud informace od těchto satelitů neobdrží. (Nejlépe senzor funguje za jasného počasí.)

# Zjištění zeměpisných souřadnic

## Měření pomocí GPS PASCO senzoru

- Během práce se senzorem dbejte na to, aby jeho vrchní strana vždy směřovala směrem k nebi tak, aby bylo možné zachytit signál z družic GPS.
- Po dobu vyhledávání signálu bliká na senzoru červená LED dioda SEARCH.
- Přístroj ničím nepříkryvejte ani necloňte. Pokud jej zapojíte do Xploreru GLX, nedávejte jej do vstupu 3 a 4 (byl by anténou k zemi).
- Svítí-li na senzoru zelená LED - DATA, znamená to, že můžete začít měřit.
- Pokud senzor během měření ztratí kontakt s alespoň třemi družicemi, začnou blikat obě dvě LED diody. V Xploreru můžete dále k měření přiřazovat polohu GPS, pokud se Vaše reálná poloha nezměnila. Přístroj si totiž „pamatuje“ poslední zaznamenanou polohu a tu lze využít i v případě ztráty signálu.

# Zdroje

[www.globe.gov](http://www.globe.gov)

[www.terezanet.cz](http://www.terezanet.cz)

[http://test.pasco.cz/sites/default/files/\\_ps-21\\_slouceno\\_0.pdf](http://test.pasco.cz/sites/default/files/_ps-21_slouceno_0.pdf)

Pracovní listy GLOBE, TEREZA, sdružení pro ekologickou výchovu, Praha, 1996