

# METEOROLOGIE OBLAČNOST

**Autor:** Zuzana Bukovská

**Vytvořeno v období:** 1.8.2011 - 31.8.2011

**Ročník:** 9.

**Vzdělávací oblast:** Člověk a příroda, vzdělávací obor: fyzika

**Anotace:** část uceleného souboru učebních materiálů seznamujících žáky se základními poznatky z meteorologie - historie popisu oblačnosti, vznik oblačnosti, slovní popis oblačnosti, červánky, modrá obloha

## **Použité zdroje:**

*Wikipedie* [online]. 2011 . Oblak. Dostupné z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Oblak>>.

DVORACEK, Mara. *You tube* [online]. 2011 . You tube. Dostupné z WWW: <<http://www.youtube.com/watch?v=309JBOXTMQA>>.

*In - počasí* [online]. 2011 . Ranní Šumava. Dostupné z WWW: <<http://snih.in-pocasi.cz/clanky/ranni-sumava/>>.

*Novinky* [online]. 2008 . Peking. Dostupné z WWW: <<http://www.novinky.cz/zahranicni/svet/146715-video-peking-den-pred-olympiadou-hali-smog-je-vedro-a-zatazeno.html>>.

OBLAČNOST

# HISTORIE

- první klasifikace oblaků
  - r. 1802 francouzský přírodovědec Jean - Baptiste Lamarck
- dodnes používané pojmenování oblaků
  - r. 1803 anglický chemik Luke Howard
- průkopník fotografií oblaků
  - RNDr. Antonín Bečvář
- Mezinárodní atlas oblaků
  - r. 1956 vydala Mezinárodní meteorologická organizace





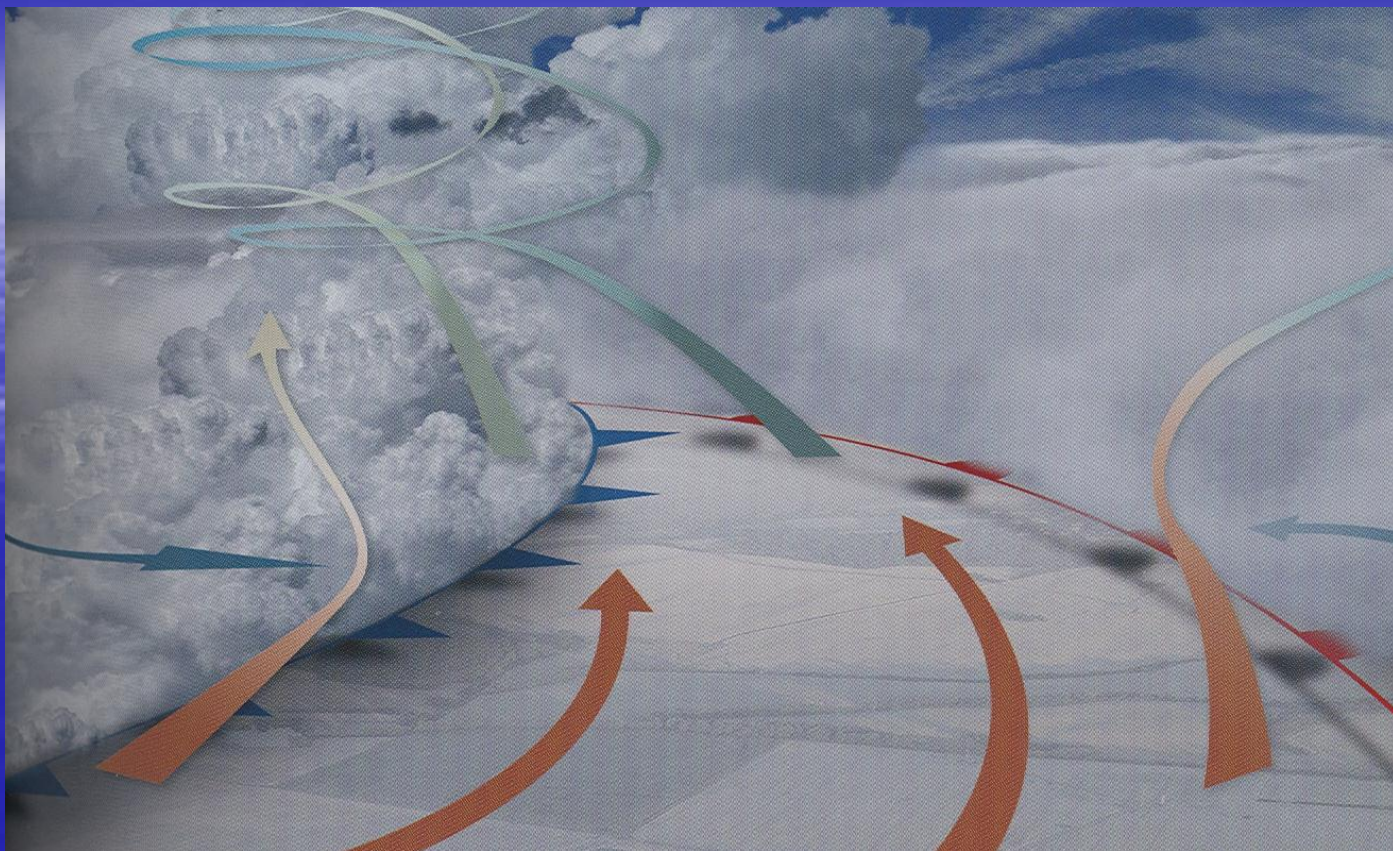
# TEORIE

- oblak
  - viditelný shluk nepatrných vodních kapiček nebo ledových krystalků v ovzduší
- je pozorovatelný, protože vodní kapičky a ledové krystalky odrážejí a rozptylují světlo (např. na rozdíl od vodní páry)
- rozhodující pro vznik je okamžik, kdy dojde ke kondenzaci vodní páry (čím teplejší je vzduch, tím více vodní páry pojme, aniž by ke kondenzaci docházelo)

- kondenzační jádra
  - pevné příměsi, na kterých se sráží vodní pára rychleji
- ke kondenzaci dochází při ochlazení vzduchu na teplotu rosného bodu
  - výstupné pohyby vzduchu (přehřátý vzduch stoupá nahoru a tvoří se kupovitá oblačnost nebo vynucené stoupání při proudění přes hory, na frontách a uprostřed tlakových níží)
- vznik bouřkové oblačnosti:

<http://www.youtube.com/watch?v=309JBOXTMQA>





v tlakové níži se při zemi sbíhají proudnice  
a uprostřed dochází k vytlačování vzduchu  
do výšky, to vede k jeho ochlazování a následně  
vzniku rozsáhlé oblačnosti



# SLOVNÍ POPIS OBLAČNOSTI

- sleduje se, kolik osmin oblohy je oblačností pokryto



- JASNO - 0/8
- SKORO JASNO - 1/8 až 2/8
- POLOJASNO - 3/8 až 4/8
- OBLAČNO - 5/8 až 6/8
- SKORO ZATAŽENO - 7/8
- ZATAŽENO - 8/8



# MÝTUS

- červánky předznamenávají zhoršení počasí
  - červánky jsou oblaka ozářená vycházejícím nebo zapadajícím sluncem
  - červená barva s delší vlnovou délkou atmosférou lépe prochází
  - zbarvení je tím výraznější, čím je v ovzduší více vodní páry nebo prachu
  - to by mohlo signalizovat příliv vlhčího vzduchu související s příchodem fronty nebo zesílení větru u blížící se tlakové níže



# PROČ JE OBLOHA MODRÁ?

- modrá barva se díky své vlnové délce rozptyluje nejlépe
- kdyby neexistovala atmosféra, byla by obloha černá
- odstín modré závisí na příměsích v atmosféře
- čím je vzduch čistší, tím je modrá jasnější

# OBLAKA, KTERÁ ZŮSTÁVAJÍ NA MÍSTĚ

- orografický oblak
  - límec kolem vrcholu, čepice na vrcholu
- föhnová zed'
  - na návětrné straně hřebenu se tvoří rozsáhlá oblačnost, za hřebenem se rozpouští
- orografické oblačnosti ve tvaru závětrných vln
  - vzduch proudí přes výraznou horskou překážku, na vrcholech vln se tvoří altocumulus lenticularis