**ATMOSFÉRA**

je plynný obal planety Země, který se skládá z plynů: nejvíce je zastoupen dusík, kyslík, oxid uhličitý, vodní pára a vzácné plyny**.**

**Význam atmosféry:**

* Rozptyluje sluneční záření
* Brání rychlému ochlazení povrchu Země
* Chrání Zemi před dopadem meteoritů a škodlivým UV zářením

**Počasí** je okamžitý stav ovzduší, který se určuje pomocí:

a) teploty vzduchu – měří se teploměrem ve stupních Celsia

b) oblačnosti – stupeň pokrytí oblohy mraky

c) srážek – rosa, mrholení, déšť, sníh, kroupy, jinovatka … - měří se srážkoměrem v milimetrech

d) větru – vítr je proudění vzduchu; měříme rychlost větru v m/s nebo v km./hod a směr větru – odkud vane

- vítr nevane směrem sever – jih, protože se Země otáčí

Počasí se mění s nadmořskou výškou, čím výše, tím chladněji

Inverze – stav ovzduší, kdy je v nížinách zima a smog, na horách slunečno a tepleji

**Oběh vzduchu v atmosféře** = přemisťování vzduchu z oblasti

Vysokého tlaku do oblasti nízkého tlaku vzduchu ( př.: tlakový hrnec, vypuštěný balónek…)

**Tlak vzduchu** – tlak sloupce vzduchu na hladinu oceánu na 1 cm2 silou 1 kg

- tlak vzduchu se mění s rostoucí nadmořskou výškou a teplotou vzduchu

**Podnebí** – je dlouhodobý stav ovzduší, který se pravidelně opakuje

Je ovlivněno:

* Vzdáleností od rovníku = množstvím dopadajícího slunečního záření
* Vzdáleností od moře
* Nadmořskou výškou

Vlivem rozdílného množství slunečního záření, které dopadá na zemský povrch, jsou na Zemi rozšířeny **3 základní teplotní (podnebné) pásy:**

1) Teplý (tropický) pás – je kolem rovníku ; je zde po celý rok teplo; střídá se období dešťů a sucha

2) Mírný pás – rozkládá se od obratníků k polárním kruhům; střídají se roční období

- k mírnému pásu patří přechodný subtropický pás, kolem **o**bratníků, kde jsou dlouhá a horká léta, mírné a

deštivé zimy

3) Studený (polární) pás – se rozkládá od polárních kruhů k pólům;

dlouhá a mrazivá zima, krátké a studené léto

**Hranice** mezi podnebnými pásy – pomyslnou hranici tvoří obratníky a polární kruhy

**Střídání ročních období** – hlavní příčinou střídání ročních období je nakloněná zemská osa a oběh Země kolem Slunce

**1. Jarní rovnodennost**  připadá na datum 21. 3., kdy na severní polokouli začíná jaro = Slunce svítí kolmo na rovník a osvětluje rovnoměrně obě polokoule a den a noc trvají stejně dlouho

**2. Letní slunovrat** připadá na datum21. 6., kdy na severní polokouli začíná léto , polokoule je přikloněna ke Slunci, které svítí kolmo na obratník Raka 23,5°s.š. a je nejkratší noc a nejdelší den v roce

- na severním pólu začíná polární den a trvá 6 měsíců do zimního slunovratu

- na severní polárním kruhu je 24 hodin polární den, Slunce nezapadne za

obzor celý den

**3. Podzimní rovnodennost** připadá na datum 23. 9., kdy na severní polokouli začíná podzim ►Slunce svítí kolmo na rovník a osvětluje rovnoměrně obě polokoule =► den a noc trvají stejně dlouho

**4. Zimní slunovrat** připadá na den 21. 12., kdy na severní polokouli začíná zima = severní polokoule je odkloněna od Slunce, které svítí kolmo na obratník Kozoroha 23,5°j.š.; je nejkratší den a nejdelší noc v roce

- na severním pólu začíná polární noc, Slunce nevyjde 6 měsíců nad obzor

- na severním polárním kruhu je 24 hodin polární noc, Slunce nevyjde nad

obzor celý den