

Atmosféra

ROČNÍK: Kvinta (gymnázium)	PREDMET: GEOGRAFIA
TEMATICKÝ CELOK: Atmosféra	TÉMA: Atmosféra

VZŤAH TÉMY K ŠVP

- ✓ vyučovacia hodina je v súlade s obsahovým a výkonovým štandardom ŠVP
- ✓ ISCED 3:
 - VÝKONOVÝ ŠTANDARD:
 - zhodnotiť vplyv klimatotvorných činiteľov na podnebie vybraných miest na Zemi,
 - vysvetliť príčiny vzniku prúdenia vzduchu v troposfére,
 - poznať prejavy počasia ovplyvnené základnými tlakovými útvarmi, správne interpretovať údaje o klimatických charakteristikách
 - prezentované v rôznych grafických a textových podobách (tabuľky, schémy, grafy, klimatické diagramy, tematické mapy),
 - poznať význam a spoľahlivosť meteorologických predpovedí,
 - na konkrétnych príkladoch opísať globálne zmeny podnebia a ich možné dôsledky pre život na Zemi,
 - poznať riziká atmosférických procesov
 - OBSAHOVÝ ŠTANDARD:
 - zloženie atmosféry
 - klimatotvorné činitele
 - teplota vzduchu, vlhkosť vzduchu, tlak vzduchu
 - tlakové útvary
 - prúdenie vzduchu – vietor
 - stále, pravidelné a miestne vetry, inverzia
 - klimatické pásma a oblasti
 - zmeny klímy na Zemi
 - meteorologické predpovede
 - atmosférické riziká, hurikán, tornádo, víchrica

Je jasné, že nestihnem všetko. Na toto učivo majú dve hodiny. Ja sa budem snažiť prejsť čo najviac vzhľadom aj na poznámkový zošit, ktorý majú, aby to nemusela pani Rácová preberať ešte raz.

VYUČOVACIE CIELE (čo chcem naučiť)

Žiak bude schopný:

- ✓ popísať zloženie atmosféry
- ✓ vertikálne vyčleniť atmosféru

- ✓ uviesť rozdiel medzi podnebím a počasím
- ✓ popísať klimatotvorné činitele

VŠEOBECNÉ PREDPOKLADY

- niečo z atmosféry už brali na chémii a v nižších ročníkoch

MATERIÁLNE DIDAKTICKÉ PROSTRIEDKY (UČEBNÉ POMÔCKY, TECHNOLOGIE)

- tabuľa + kriedy
- pracovné zošity
- obrázkov atmosféry

POJMY (KLÚČOVÉ SLOVÁ)

Troposféra, stratosféra, mezosféra, termosféra, exosféra, počasie, podnebie, meteorológia

METODICKÉ POZNÁMKY

- Počítač nebude až tak treba.

POUŽITÉ METÓDY

- Frontálna práca
- Výklad učiteľa
- Aktivizujúci rozhovor spolu s otázkami pre žiakov
- Písanie poznámok
- Mindmapa

ZÁKLADNÁ ŠTRUKTÚRA HODINY + MOTIVÁCIA

- Úvod hodiny (30 sekúnd) – pozdrav, predstavenie sa
- Administratíva hodiny (3 min) - zápis do triednej knihy
- Expozícia učiva (45 min)
- Záver hodiny (5 min) – zopakovanie

SPRÍSTUPŇOVANIE NOVÉHO UČIVA

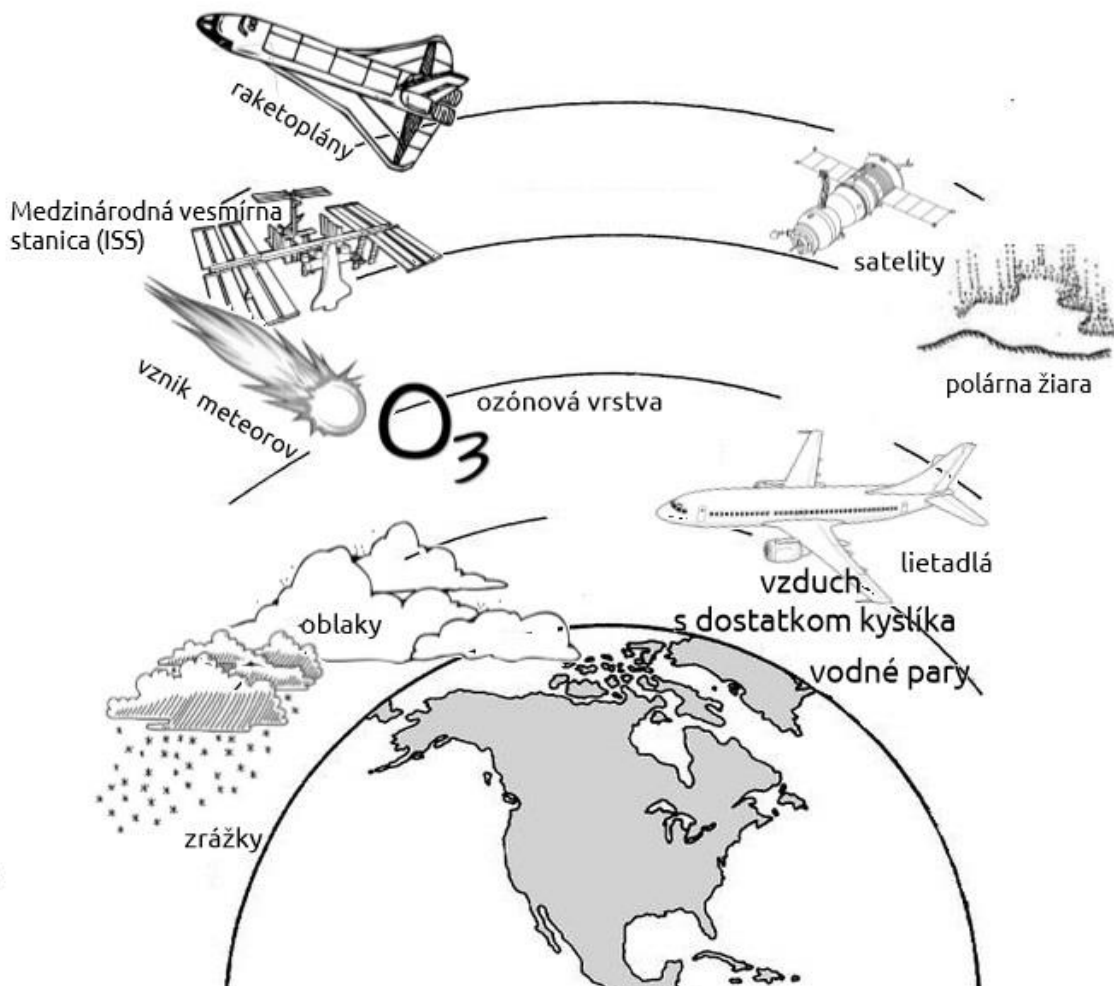
Použitá literatúra, podľa ktorej bol spracovaný obsah je uvedená v časti **ZAÚJÍMAVÉ ODKAZY + POUŽITÁ LITERATÚRA.**

Atmosféra je objekt štúdia meteorológie a klimatológie. Klimageografia študuje klimatické pomery z geografického hľadiska.

Atmosféra je tvorená zmesou plynných, tekutých a tuhých častíc, ktorá sa nazýva vzduch. Podstatnú časť vzduchu (pozri obr. 14) tvorí dusík (70,01 %) a kyslík (20,95 %). Množstvo argónu nedosahuje ani jedno percento (0,93 %). Z ostatných plynov je významný podiel CO₂ (0,03 % objemu suchého čistého vzduchu).

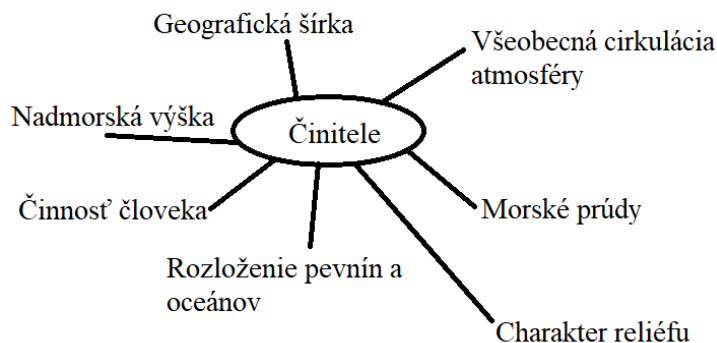
V atmosfére svoje zastúpenie majú aj tekuté a tuhé častice. Sú to kvapky vody, ľadové kryštáliky, ktoré vznikli kondenzáciou a sublimáciou vodných pár, mikroorganizmy, pôdny, sopečný a kozmický prach, častice morskej soli. Tieto v ovzduší tvoria kondenzačné jadrá. Vodné kvapky vznikajú zlúčením molekúl vodných pár s kondenzačnými jadrami.

Ku častiam atmosféry rozdať obrázok na doplnenie:

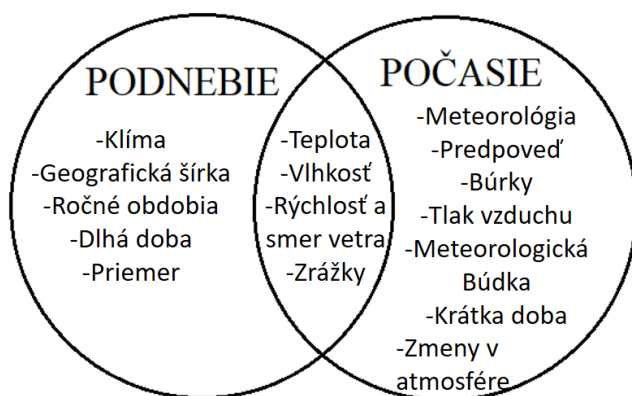


Troposféra je s ostatnými zložkami krajiny prepojená neprestajnou výmenou látok a energie. Prebieha v nej horizontálny a vertikálny prenos vzduchových hmôt, tvorba oblakov a zrážok (tzv. kuchyňa počasia). S výškou klesá tlak, hustota a teplota vzduchu. Tá v prízemnej vrstve klesá s výškou približne o 0,6 °C na každých 100 m.

Ostatné podľa pracovného listu postupovať. Pridám vyplnený prac.list ďalej do poznámok. Klimatotvorné činitele si skúsiť vytvoriť podľa mindmapy, ktoré ich napadnú. Postupne chodiť ku tabuli.



Rozdiel a spoločné medzi podnebím a počasím. Nech skúsia roztriediť pojmy:



Učivo dopĺňať o otázky. 😊

ZAÚJÍMAVÉ ODKAZY + POUŽITÁ LITERATÚRA

<http://fyzmatik.pise.cz/1794-proc-klesa-teplota-vzduchu-s-nadmorskou-vyskou.html>

Bizubová – Fyzická geografia 1.časť (učebnica)

Zošíť z Geografie SR – poznámky ktoré nám diktoval p. Križan – Fyzická geografia podnebie

<https://lepsigeografia.sk/materialy/atmosfera-hravo-a-kreativne-ako-ucit-o-vrstvach-atmosfery-tak-aby-to-ziakov-bavilo-seria-aktivit/>

VYPRACOVALA: Iveta Csicsolová, 1mupGEIT