

Naravoslovje in tehnika, 5. razred

UČNA TEMA: Kako nastane veter

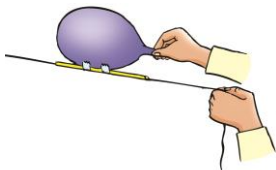
POTEK URE

Kaj že veš?

Učenci predlagajo dejavnost, s katero bi dokazali obstoj zraka v okolici. O predlogih se pogovorimo.

Veter je gibanje zraka, ki ga lahko občutimo/zaznamo na različne načine.

Dejavnost Kako nastane veter?



Potrebščine: balon, slamica, daljša vrvica, lepilni trak

Učenci sledijo navodilom poskusa in odgovorijo na vprašanje.

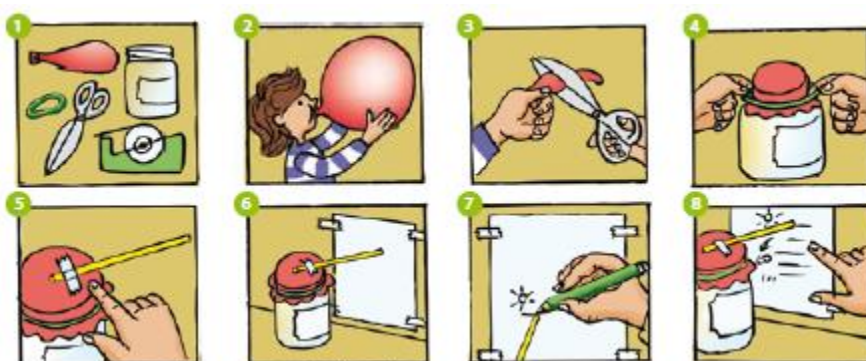
Povzetek

S poskusom smo prikazali nastanek vetra zaradi tlačne razlike med tlakom zraka v balonu in tlakom zraka v okolici.

Moč vetra je odvisna od tlačne razlike. Čim večja je razlika, tem daljšo pot opravi balon – gibanje zraka (pojav vetra) traja dlje.

S čim merimo zračni tlak?

Dejavnost Izdelaj preprost manometer



Učenci sledijo slikovnemu prikazu (pripomočki, postopek) in izdelajo

preprost manometer.
Opazujejo spremembe in jih beležijo.

Kdaj piha veter?

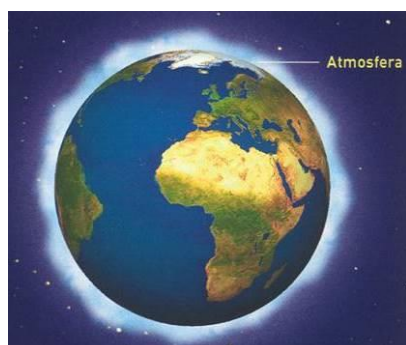
Si tudi ti kdaj razmišljal, s čim vse je povezan veter?
Oglej si kolaž fotografij. So vse povezane z vetrom?
Razmisli, kako.

Kdaj piha veter

Si tudi ti kdaj razmišljal, s čim vse je povezan veter?
 Oglej si kolaž fotografij. So vse povezane z vetrom?
 Razmisli, kako.

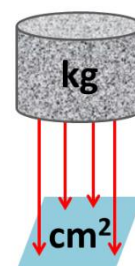


Zračni tlak



Zemljo obdaja ozračje ali atmosfera.

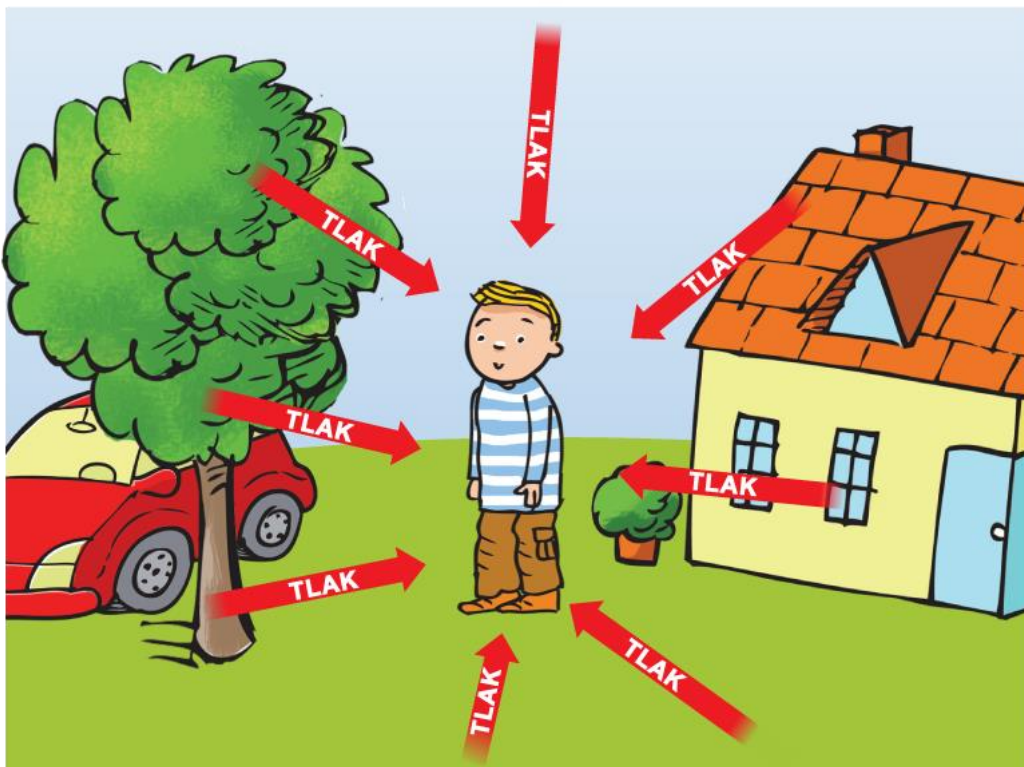
Zemlja privlači ozračje.
 Teža ozračja povzroča zračni tlak.



Na vsak kvadratni centimeter površine pritiska masa enega kilograma.

Zrak je mešanica plinov. Spoznal si že, da se delci v plinih prosto gibljejo in odbijajo od ovir (tla, hiša, drevo, hrib ...).

Tlak deluje na vse strani, zato teže zraka ne čutimo.



Da tlak deluje tudi navzgor, lahko dokažeš s poskusom.

V kozarec nalij tekočino in ga pokrij s papirjem.
Previdno obrni. Voda ne izteče, saj to prepreči tlak, ki
pritiska na papir od spodaj.

Poskus delaj nad umivalnikom.



Zračni tlak v naših krajih je približno 1010 milibarov (mbar). Giblje se od 700 mbar do 1020 mbar. Spreminja se z višino - v Piranu je višji kot na Triglavu. Spreminja se tudi zaradi vlage v zraku in temperature.

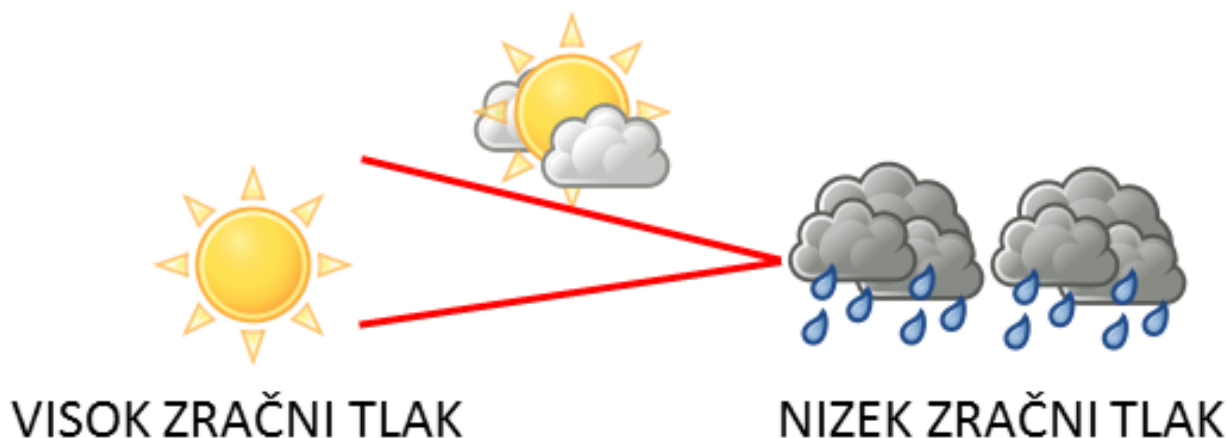
VIŠJI TLAK

v nižinah
manj vodnih hlapov
višja temperatura

NIŽJI TLAK

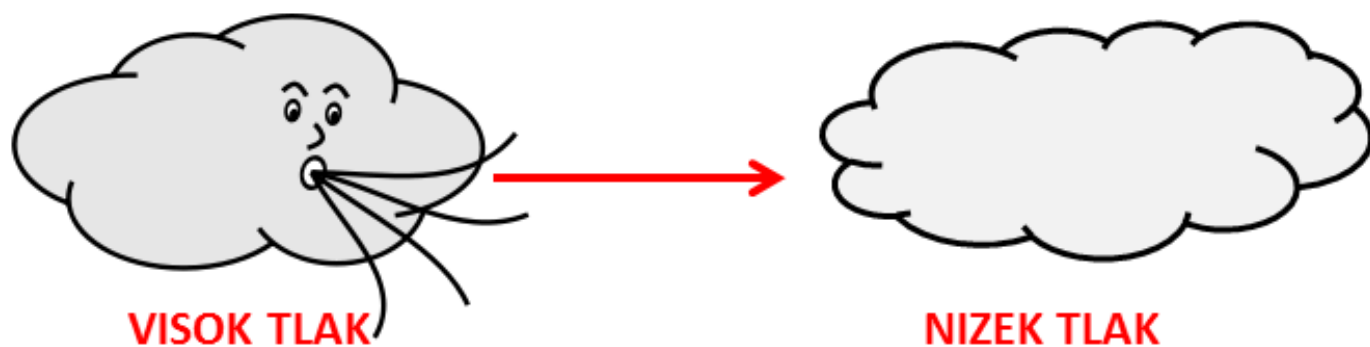
v gorah
več vodnih hlapov
nižja temperatura

**Kadar zračni tlak pada, se vreme običajno slabša.
Ob zviševanju zračnega tlaka lahko pričakujemo
lepše vreme.**



**Gibanje zraka občutimo, kadar se mi gibamo skozi
zrak (tečemo, kolesarimo...) in kadar se giba zrak
okoli nas.**

**Gibanje zraka je veter. Zrak teče z mesta z višjim
tlakom proti mestu z nižjim tlakom. Večja je razlika
tlaka, z večjo hitrostjo veter piha. Veter
poimenujemo po smeri iz katere piha. Severnik piha
s severa, vzhodnik z vzhoda ...**



Veter občutimo na svoji koži in laseh. Vidimo ga, ko se na drevesih premikajo veje in listi. Če piha z veliko hitrostjo, pa ga tudi slišimo, kako piska in tuli. Smer vetra pokaže vetrokaz, hitrost vetra pa pokaže vetromer (merilnik vetra).

Veter lahko piha kot rahla sapica, lahko kot burja ali celo orkan. Hitrost vetra je izražena v kilometrih na uro (km/h). Pri nas z največjo hitrostjo piha burja v Vipavski dolini. Kadar piha s preveliko hitrostjo, pride do zapor cest. O tem nas obveščajo mediji.

stopnja	hitrost km/h	zapora za vozila
1.	80 – 100	camp prikolice, hladilniki in vozila s ponjavami do nosilnosti 8 t
2.	100 – 130	vsa vozila s ponjavami in hladilniki; če hitrost vetra presega 110 km/h (30 m/s), velja omejitev hitrosti za vsa vozila na 40 km/h
3.	130 – 150	vsa vozila 2. stopnje in avtobusi
4.	nad 150	vsa vozila

Veter raznaša cvetni prah in tako oprahuje rastline, ki jim rečemo vetrocvetke (smreka, bor, leska ...). Raznaša tudi semena (regrat, javor ...).

Hitrost vetra človek že od nekdaj izkorišča. V deželah, kjer veter pogosto piha, so nekoč gradili mline na veter. S črpalkami na vetrni pogon ponekod še danes črpajo vodo. Na mestih, kjer piha stalni veter, so zgradili vetrne elektrarne. Jadrnice plujejo s pomočjo vetra. Veter izkoriščamo tudi pri zabavi in športu.









Veter pa je lahko odnaša strehe, podira drevesa, naredi velike valove ... Na Krasu, kjer pogosto piha burja, drevesa rastejo postrani, saj burja vedno piha iz iste smeri.



valovi



podrto drevo



drevesa rastejo postrani



podrta ograja

