

# Proměnlivé, pestré, překvapivé – to je počasí



Sluňákov

Centrum ekologických aktivit  
města Olomouce, o.p.s.

**Text: Monika Tošenovská, Monika Vraštilová**

*Když se setkají lidé známí i zcela neznámí, častým tématem k hovoru je počasí. Proč tomu tak je? Proč se lidé nebaví třeba o hudbě nebo o oblečení? Počasí ovlivňuje každý náš den. Slunce či duha vykouzlí na naší tváři úsměv. Vichr, bouřka a prudký déšť zase starostlivou vrásku. Počasí je proměnlivé, překvapivé a pestré a stojí za to, podívat se na něj blíž.*

Počasí má mnoho podob, mění se během dne, působí na naše smysly a na naše prožívání, ovlivňuje prakticky vše, co podnikáme.

Zkuste si zavřít oči a nechte pracovat svoji představivost. Představte si, že ležíte doma ve své posteli, je ráno a než se podíváte z okna, můžete si vymyslet, jaké počasí chcete, aby venku bylo. Bude svítit sluníčko a vy vyrazíte k vodě? Nebo chcete, aby foukal vítr a mohli jste pouštět draka a sbírat barevné listí a kaštiny?

## Můžeme počasí změřit?

Zkoumat jednotlivé složky počasí může být zábava, vyběhněte ven a pojdte vyzkoušet měřit, odečítat, pozorovat...

### **Tlak**

Měření atmosférického tlaku a jeho změn je důležité pro předpověď počasí. Zvýšení atmosférického tlaku většinou znamená příchod pěkného slunečného počasí, jeho pokles označuje příchod deště a oblačnosti. Právě na tom je vlastně založeno i ono známé předpovídání

A co kdyby padaly měkounké vločky a vy se mohli klouzat po ledě a pořádně se vyválet ve sněhu? A co takový lijavec, při kterém budete zalezlí doma pod dekou a potom vyrazíte do kaluží a budete se kochat barevnou duhou?

Bylo by hezké, kdyby si každý z nás mohl vybrat vlastní počasí nebo ho umět přesně předpovědět. Ale to bohužel není v naší moci. A je to tak dobře. My můžeme jen počasí zkoumat a jeho jednotlivé složky změřit a zaznamenat.

deště vlaštovkami. Když se blíží déšť, je nízký tlak a hmyz létá nízko nad vodní hladinou. Vlaštovky se hmyzem krmí a tak ho následují a létají nízko. Podobně vnímat atmosférický tlak a měnit své chování dokážou i jiní živočichové – např. před bouřkou ztichnou ptáci, ryby se více trou, pavouci se zdráhají pletení sítí, včely jsou neklidné a agresivnější a třeba v zoo prý můžete pozorovat, jak se žirafy v předstihu před bouřkou houfují u vchodu do pavilonu a sloni vzrušeně troubí... Naopak

pověstná žabka rosnička předvídat počasí ve skutečnosti neumí – do výšek šplhá a skřehotá spíš v období vhodném k páření nebo když číhají na kořist, s počasím to nesouvisí. Hezky to ilustruje vtip o dvou rosničkách: „Hele, asi

bude pršet.“ – „Proč myslíš?“ – „No, ti troubové na nás zase koukají.“

K měření atmosférického tlaku se používá barometr. Že ho doma nemáte? Nevadí, zde je návod na jeho výrobu.



### Návod na výrobu tlakoměru

Budete potřebovat sklenici, balonek, lepicí pásku, dvě brčka, papír a tužku.

1. Z balonku ustříhni úzký konec a zbývající část pevně navlékni na sklenici.
2. Po obvodu přilep balonek lepicí páskou.
3. Vezmi si dvě brčka. Konec jednoho brčka nastříhni a vsuň do něho druhé a slep je dohromady.
4. Jeden konec brčka přilep do středu balonku.
5. Postav stupnici vedle misky tak, aby se jí brčko dotýkalo.
6. Po několika hodinách sleduj, jakým směrem se brčko pohybuje. Nahoru = dobré počasí, dolů = špatné počasí, déšť.



Na svém barometru uvidíte, jak vzduch kolem vás zmáčkne gumovou blánu barometru níž, a brčko se tak vychýlí směrem nahoru. Kolem vás je tedy tlaková výše. Naopak nízký tlak znamená deštivé zamračené počasí. Protože kolem sklenice a blány bude nižší tlak, vzduch ve sklenici bude mít prostor, kam se rozpínat a nafoukne gumovou blánu. Brčko se tak pohne směrem dolů. Kolem vás je tlaková níže. Váš barometr je

velmi jednoduchý, a tak s ním můžete sledovat jen změny tlaku, a ne jeho přesnou velikost. I tak ale můžete bez internetu nebo televize snadno určit, jak se změní počasí na zítřejší den.

Můžete využít také přírodní barometr ze šišky pověšené na provázku na stromě. Když jsou šušiny šišky otevřené, bude pěkné slunečné počasí, když se šušiny stáhnou, přijde tlaková níže a přinese s sebou déšť.

### Vítr

Rychlost větru můžeme změřit pomocí anemometru, ten ale většinou nikdo doma nemá. Jednodušší je podívat se kolem sebe, jak se chová okolní příroda. V bezvětří se listy na stromech ani nepohnou. Váněk ucítíte na tvářích a ve vlasech, ale okem ho odhalíte jedině při pohledu na kouř, který se uhybá

po směru větru. Mírný vítr rozšumí listí, rozhoupe větvičky stromů a rozčeří vodní hladinu vlnkami. Čerstvý vítr ohýbá menší stromky a zvedá lehké předměty ze země. Při vichřici se stromy lámou a vyvrací, chůze proti větru je nemožná, padají tašky ze střeš a někdy působí i velké škody.

### Teplota

Každý už se někdy podíval na venkovní teploměr a odečetl ze stupnice, kolik stupňů venku je.

Zkuste si nejdříve tipnout, kolik stupňů venku bude, a teprve potom se podívejte na teploměr.

### Srážky

Prší, prší, jen se leje... To umí zazpívat i malé děti. Ale věděli jste, že mezi srážky patří také

mrholení, sníh, kroupy, rosa, ledovka, námraza a jinovatka?



## Větroměr si můžeme i vyrobit z papírového táčku, kelímků a lepicí pásky

1. Podle pravítka narýsuj do středu papírového talíře kříž.
2. Na jeden kelímek nalep kolem dokola barevnou lepicí pásku.
3. Změř výšku kelímku a doprostřed nalep čtvereček oboustranné lepicí pásky. To udělej na všech 4 kelímčích.
4. Přilep kelímky k talířku podle obrázku – jejich střed by měl být na osách kříže.
5. Talířek připevni uprostřed připínáčkem ke gumě na tužce.
6. Podrž větroměr ve větru a počítej, kolikrát se označený kelímek barevnou páskou otočí za minutu.



## Troufnete si odhadnout, jaké množství vody spadne za jeden den třeba na vaší zahradě?

Můžete to jednoduše zjistit pomocí srážkoměru, který si sami vyrobíte. Stačí nádoba (sklenice, uříznutá pet lahev) a pravítkem vyznačená stupnice k odečtení množství. Stupnici vyrobíte následovně – do odměrky naberte 50 ml vody, nalijte ji do nádoby a fixem označte, kam voda dosahuje, a napište 50 ml. Tento postup opakujte, jen vždy k zapisovanému číslu přičtěte 50 ml. Tuto nádobu umístěte ven na vhodné místo (ne pod střechu a větve stromů) a můžete sledovat, kolik vody v různé dny spadne.



## Mraky, mráčky, obláčky

Na obloze často plují bílé nebo šedé útvary, které se nazývají oblaky. Oblaky mají nejrůznější tvary, velikosti a jejich pozorováním se dá bavit dlouhou dobu.

Pro pozorování vyberte den, kdy je polojasno a mraky plují hezky po obloze. Pozorovat můžete venku – jen tak si lehněte do trávy a sledujete mraky nad sebou. Co vám připomínají? Jsou to zvířata, rostliny nebo nějaké věci? Vidíte s kamarádem v jednom mraku to stejné? Pro inspiraci, co lze ve tvarech mraků vidět, se můžete začíst do knížky O mráčkovi od Pavla Čecha (Petrkov, 2016). Pozorovat můžete i doma za oknem. Vezměte si fixu a podívejte se přes okno na mraky. Zakreslete obrys mraků. Za 5 minut se podívejte



Foto: archiv Sluňákova

Oblaka a jejich tvary si můžete i vymodelovat, stačí k tomu jen trochu vaty a lepidlo.

na zakreslené obrysy. Kam se mraky posunuly? A proč? Jak rychle a na jakou světovou stranu? Změnil se jejich tvar? Co vám připomíná? Chcete vědět, jak se takový oblak jmenuje? Mraky mají totiž svoje odborné názvy. Pomocníkem vám může být atlas mraků do kapsy (<https://www.bylonebylo.com/oblaka>). Nebo si můžete vyrobit vlastní atlas – při toulkách přírodou nebo při odpočinku na zahradě si vyfotíte různé mraky a pojmenujte je, fotky si pak vytisknete a noste s sebou. Podrobný návod najdete zde: <https://jdeteven.cz/games/cz/muj-atlas-mraku>



Foto: Monika Vraštilová



## Jak oblaky vzniknou?



**1** Nalijte do sklenice horkou vodu (cca do 1/3).



**2** Na plech dejte několik kostek ledu a umístěte jej na vršek sklenice.



**3** Vzduch uvnitř sklenice stoupá, led ho ochlazuje a vodní pára obsažená ve vzduchu se sráží na kapičky.

## S počasím je zábava

Každé počasí se dá využít k zábavě, k tvorbě či pozorování.

V zimě, když pořádně mrzne a sněží, můžeme bruslit, koulovat se, stavět sněhuláky a sněhové bunkry, chytat vločky a pozorovat je pod lupou, nechat zamrznout různé přírodniny v kelímku s vodou nebo zkusit foukat zamrzlé bubliny (<https://jdeteven.cz/games/cz/zamrzle-bubliny>).

Vodu z deště zase můžeme využít k malování nebo obtiskování na chodník (jen pozor, brzy naše díla zmizí) nebo můžeme nechat malovat přímo dešť na papír s nasypnými

potravinářskými barvami (<http://www.napadyproanicku.cz/tvoreni-s-detmi/celorocne/800-malovani-destem>).

Vítr nám umožní pouštět draky, běhat za bublinami, rozfouká nám větrník či korouhvičku. Umí také rozeznít zvonkohru, kterou si můžeme vyrobit z pokladů, které jsme za celý rok nasbírali (kaštiny, kamínky, ořechy, mušličky, ...). Se sluncem můžeme hrát nekonečnou stínovou hru, také nám zprovozní sluneční hodiny nebo na nebi za pomoci deště vykouzlí duhu, která nám svou barevností může být inspirací pro mnoho tvoření.



Pokud vás povídání o počasí zaujalo a chcete se stát malým meteorologem, určité nezapomeňte navštívit tyto stránky: <http://metmladez.wz.cz/metdeti/>

