



Как метеоролозите познават какво ще е времето?

Новини | Наука | на 30.08.2021 16:21

Защо говорим за това?

Защото звучи като истинска магия! Но всъщност.... е нещо по-хубаво от това.

- Казах ти да си вземеш чадър! Не чу ли - казаха, че ще вали! - мърмори таткото на Стефи и отива да я прибере от метрото.

- Хайде бе, мамо! Да идем на плаж! Казаха, че днес времето ще е хубаво, но от утре ще се разваля - настоява Васко. Майка му проверява прогнозата и приготвя банските костюми.

- Напоследък много познават! Дали пък не е заради снимките от космоса? - чуди се бабата на Ния.

Сигурно и ти се питаш същото - откъде метеоролозите знаят какво ще бъде времето? "Вижте" отиде на гости в Националния институт по метеорология и хидрология. Поканиха ни да видим нещо много интересно - пускането на "метеорологичния балон"!



Националният институт по метеорология и хидрология е мястото, където се прави прогнозата за времето. Същата, която научаваш от телевизията, радиото и интернет. Метеоролозите са учените, които изчисляват какво ще бъде времето, а медиите само предават на хората какво са научили от тях.

В стаята на метеоролозите има компютри. Има голям екран с движещи се по него облаци. На стената висят огромни карти, а на масите има други, по-малки. Върху тях има отбелязани числа... и различни линии, които някой е нарисувал с молив.



- Тези числа са данните, които получаваме от метеорологичните станции по цял свят. В един и същи час се измерва какви са температурата и налягането на въздуха. После местата, които са близо едно до друго и с еднакво налягане, се свързват в обща линия - обясни ни метеороложката Анастасия и ни показа такава линия на картата. - Обикновено тези линии са затворени, като неправилни елипси. И са вмъкнати една в друга - в голямата по-малка, в нея още по-малка... и така нататък. Тези неправилни кръгчета се въртят - по часовниковата стрелка или обратно на нея. От посоката на въртене става ясно дали са циклони или антициклони, тоест - дали носят хубаво или лошо време.



Когато нарисуваме тези затворени линии на картата сега и след няколко часа, ние ще видим накъде се движат те. И дали идват към нас!

А за какво служи метеорологичният балон?

Метеорологичните станции измерват температурата, влажността и налягането на земята. Но въздухът нависоко - там,където летят самолетите - може да е съвсем различен! Има различни пластове въздух - малко като при тортите. Ако нещо се случва на 3 000 метра височина, земните измервателни уреди няма да го усетят. А завързаните за балона ще могат! После ще изпратят информацията на земята. Така ще имаме всички необходими числа за нашите изчисления.

Изчисления? Значи не стига само да гледаш по картата?

Не, това е само география, казва ни Анастасия. За да знаеш какво точно ще се случи, трябва да разбираш и от физика, особено от термофизика....

Не може просто да видиш на записа от космоса накъде се

движат облаците?

Това не е достатъчно, обяснява ни Лора. Прекалено общо е! Няма да свърши работа. От космоса може да се види например накъде се разрастват големите горски пожари, за да знаят хората от кой край да гасят. Но не може да се прецени дали ще вали в Мелник или, примерно, в Плевен.

Да, понякога се случва в един квартал да вали, а в друг - не....

Особено в големите градове! През лятото облаците са купести - може да са високи, като наредени една върху друга топки сладолед, но да не покриват целия град. Тогава на едно място вали, а съвсем наблизо е сухо.

През зимата не е така. Зимните облаци обикновено покриват цялото небе - нали знаете как се разстилат от край до край. Могат дори да покрият цялата страна. Тогава по новините ще чуете: "Днес в цяла България ще вали сняг"...

А защо е нужно да знаем чак толкова точно къде какво ще бъде времето, питаме ние.

Понякога времето може да бъде опасно, обяснява ми Лора. Тогава хората трябва да могат да реагират. Например ако знаем, че в една област ще има буря, кметът може да изпрати спасителна техника. Само че тя не стига за всички села. Трябва да знаем конкретно къде е опасността, за да не се хаят средства и сили. Затова се опитваме да бъдем колкото се може по-точни!

И така, отиваме да видим метеорологичния балон. Очакваме да е съвсем малък, като детски балон за рожден ден. Оказва се обаче доста голям. Преди време е бил направо огромен - затова и навесът, под който се пълни с водород, е просторен. Има табелка "Взривоопасно" - защото водородът може лесно да пламне. Питаме защо не се пълни с хелий, като детските балончета. Оказва се, че хелият е много по-скъп, освен това отлита безвъзвратно, докато водородният балон в някакъв момент се пука и газът се връща обратно в атмосферата. Показват ни какво всъщност е вързано към него - лека конструкция от стиропор с миниатюрни датчици за температура, налягане и влажност. И малка антенка, която изпраща информацията към земята.

Оказва се, че такива балони се изпращат в небето едновременно от хиляди точки по света! Затворете очи за малко и си представете само колко красиво е това.

Въпросника към тази статия можеш да решиш онлайн на:
</book/1495-kak-meteorolozite-poznavat-kakvo-shte-e-vremeto>

Сканирай този QR-код и влез директно във въпросника ->

©"Вижте" е издание на Фондация Гутенберг 3.0. Всички права са запазени

