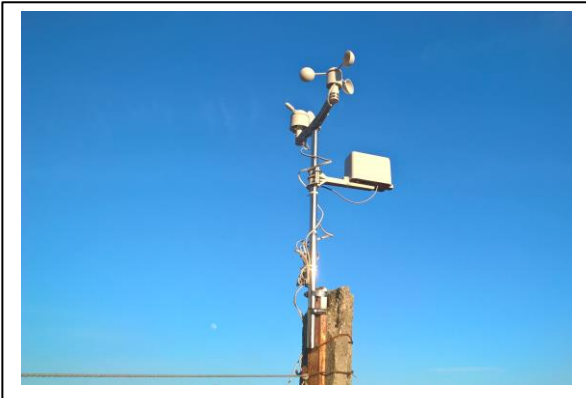


Метеоролошка станица



Клучни зборови

- Наука
- Машинство
- Време

Научна основа

Како се создаваат ветрот, дождот, сонцето или бурата? Зад сите метеоролошки настани, има малку наука која ќе ја видиме низ целиот експеримент, кој можете да го направите и дома. Ајде да видиме.

Во науката терминот „воздушна маса“ се користи за опишување големо тело во кое целиот воздух има иста температура, притисок и влажност.

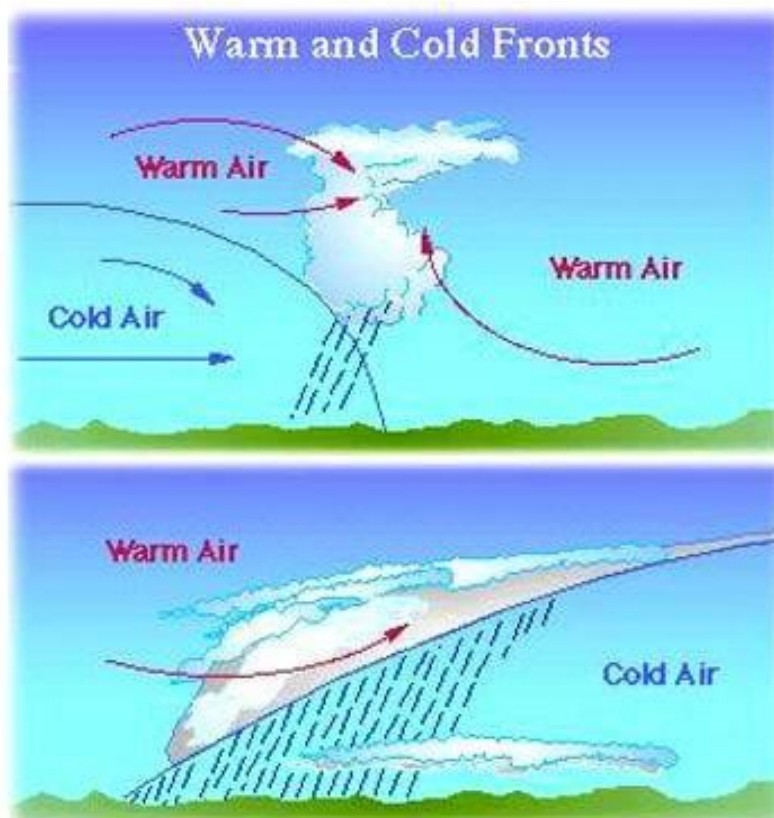
Кога сонцето сјае, или не, на одредени воздушни маси, предизвикува зголемување или опаѓање на температурата, создавајќи разлики во температурата, и затоа имаме потопли и постудени воздушни маси некаде во атмосферата. Кога температурата на воздушната маса се менува, се менува и нејзината густина. Топлите воздушни маси се зголемуваат поради нивната помала густина; како резултат на тоа, студените воздушни маси се спуштаат заради нивната поголема густина. Топлиот воздух се турка нагоре поради неговата мала густина, создавајќи области со низок притисок.

Тоа е движењето на овие маси кои се загреваат или ладат на сонце, зголемувајќи ја и намалувајќи ја температурата и создавајќи ветер, кој всушност го претставува движењето на овие огромни маси воздух .

Ветерот, пак, ќе зависи од начинот на кој сонцето се загрева или од нерамномерно различните зони, предизвикувајќи различните маси да се движат низ атмосферата.

Ова значајно движење на воздушните маси создава нешто како климатска граница, т.е. граница помеѓу две воздушни маси со различни температури/густини.

Овие појави можеме визуелно да си ги претставиме на сликите:



Слика 1 – Воздушни маси – превземено од https://www.teachengineering.org/activities/view/cub_weather_lesson04_activity1 on July 28th of 2022

При овие движења се создаваат две многу слични појави. Тие се нарекуваат ладни фронтови и топли фронтови.

Студениот фронт е граница на топол и ладен воздух каде што постоечкиот топол воздух се заменува со ладен воздух. Во ова движење, постудениот и потежок воздух го турка топлиот воздух, принудувајќи го да се крене.

Топлиот воздух (со поголема влажност) станува постуден како што се крева. Ако овој воздух е доволно влажен, водената пара што ја содржи се кондензира во облаци, што може да предизвика дожд, а исто така и понизок воздушен притисок.

Обратно, топлиот фронт е граница на топол и ладен воздух, каде што постоечкиот ладен воздух се заменува со топол воздух.

Топол фронт е граница помеѓу топлиот и студениот воздух, каде што топлиот воздух го заменува студениот воздух. Топлиот воздух на површината на предниот дел се турка над студената воздушна маса, создавајќи облаци и грмотевици. Кога топлиот фронт најпрвин ќе надојде, може да се појават врнежи од дожд или снег. Кога ќе помине, небото се расчистува, а воздушниот притисок се зголемува. Температурата исто така се зголемува бидејќи топлиот воздух го заменува студениот воздух.

Во секојдневниот живот

Секој ден, во нашето секојдневие се случуваат овие појави. Тие се појавуваат во секое време од денот и никогаш не престануваат.

Иако понекогаш поминуваат незабележано, од нив зависиме практично за сè. Ајде да видиме.

Голем дел од она што го јадеме доаѓа од земјоделството. Сепак, земјоделството е успешно само ако храната е засадена во вистинско време во одреден ден под одредени услови. Па дури и за да се развива и да созрее, му требаат одредени количини дожд или сонце.

Доколку метеоролозите и земјоделците не ги земаат предвид овие фактори, веројатно нема да се роди и да порасне ништо од тоа што тие го засадили.

И ако тоа се случи, би можеле ли да замислите живот без храна?

Друга ситуација, кога ова знаење најмногу влијае на нашиот секојдневен живот е она што го носиме. Дали никогаш не ви се случило да излезете од дома без капут, и да почне да врне или, уште полошо, да залади? На сите ни се има случено!

Кога би знаеле да ги толкуваме временските знаци, би можеле да предвидиме дали ќе ни треба чадор или дури и топла јакна.

Финансиран од Европската Унија. Изразените ставови и мислења се исклучиво на авторот(ите) и не мора да ги одразуваат ставовите и мислењата на Европската унија или Европската извршна агенција за образование и култура (EACEA). Европската унија и EACEA не се одговорни за нив.

Код на проектот: 2021-1-FR01-KA220-SCH-000027775