

**TEMPO METEOROLOGICO:** l'insieme delle condizioni dell'atmosfera, in un certo luogo, in un determinato momento, che possono essere osservati e che possono cambiare in tempi molto brevi e variare da zona a zona. Il tempo meteorologico può essere previsto (ma non in modo del tutto affidabile) dalle previsioni del tempo o previsioni meteorologiche

**CLIMA:** l'insieme delle condizioni meteorologiche che caratterizzano un'area geografica piuttosto vasta per un periodo di tempo di almeno 30 anni. Il clima è meno variabile e influenza ancora oggi gli insediamenti umani.

**ELEMENTI CLIMATICI:** determinano clima e tempo meteorologico e sono VARIABILI.

- temperatura;
- pressione;
- umidità;
- precipitazioni;
- venti

**FATTORI CLIMATICI:** determinano clima e tempo meteorologico e NON sono VARIABILI.

- latitudine, cioè la distanza dall'Equatore;
- l'altitudine;
- la vicinanza/distanza dal mare;
- la presenza e la disposizione dei rilievi;
- la presenza di correnti marine;
- la vegetazione;
- le attività umane

**TEMPERATURA:** quantità di calore presente nell'aria. Si misura con il termometro. L'unità di misura è il grado Celsius.

**PRESSIONE:** peso esercitato sulla superficie terrestre dai gas contenuti nell'atmosfera. Si misura con il barometro. L'unità di misura è il Bar.

**UMIDITÀ:** quantità di vapore acqueo presente nell'aria. Grazie all'umidità si creano le nubi, da cui dipendono le precipitazioni.

**LATITUDINE:** distanza di un punto dall'Equatore. Più ci si allontana dall'Equatore e ci si avvicina ai Poli, più la temperatura diminuisce. Questo avviene a causa della diversa inclinazione con cui i raggi solari colpiscono la superficie della Terra.

**MARITTIMITÀ:** influenza temperatura e precipitazioni. Le grandi masse d'acqua, infatti, rendono più miti le regioni che bagnano, perché in estate (o di giorno) assorbono calore sottraendolo all'aria e al terreno, rendendoli più freschi; in inverno (o di notte) lo rilasciano lentamente, rendendo meno fredde le temperature.

**ALTITUDINE:** altezza di un luogo rispetto al livello del mare.

**RILIEVI:** la presenza di catene montuose o sistemi collinari ostacola il movimento delle grandi masse d'aria, bloccando lo spostamento delle nuvole.

**VEGETAZIONE:** La vegetazione influenza l'umidità e la temperatura di un luogo. Le piante, infatti, trattengono con le loro radici l'umidità nel terreno.

**ESCURSIONE TERMICA:** L'escursione termica è la differenza fra la temperatura più alta, detta anche "temperatura massima", e quella più bassa, o "temperatura minima", in un dato intervallo di tempo e in un determinato luogo.

La posizione geografica dell'Europa garantisce un clima **TEMPERATO** nella maggior parte degli Stati. Le sue temperature medie annue, infatti, oscillano tra i 10 °C e i 20 °C, grazie alla presenza:

- del mare e della Corrente del Golfo, che mitigano il clima;
- delle catene montuose che bloccano i venti freddi del Nord e caldi del Sud;
- dell'anticiclone russo-siberiano (masse di aria fredda in arrivo dal Polo Nord) che domina in inverno portando aria fredda e secca;
- dell'anticiclone delle Azzorre (masse di aria calda provenienti dai Tropici) che domina l'area mediterranea, portando tempo caldo, secco e stabile.

Le **REGIONI CLIMATICHE EUROPEE** sono 4:

- 1.REGIONE SUBARTICA
- 2.REGIONE ATLANTICA
- 3.REGIONE MEDITERRANEA
- 4.REGIONE CONTINENTALE

L'Italia è compresa nella fascia dei climi **TEMPERATI**, tuttavia il clima presenta notevoli differenze regionali a causa di diversi fattori:

- l'estensione in latitudine (nord-sud) della Penisola influisce sulle temperature, più fredde al nord, e sulle precipitazioni, più frequenti nelle regioni settentrionali e sugli Appennini;
- la direzione dei venti: quelli provenienti da nord sono secchi e freddi, mentre quelli provenienti da sud sono caldi e umidi;
- la presenza del mare svolge una funzione mitigatrice, più sentita nelle regioni tirreniche meno in quelle adriatiche;
- le catene montuose, come le Alpi, proteggono la Penisola dai venti freddi del nord.

Le **REGIONI CLIMATICHE ITALIANE** sono 6:

- 1.REGIONE ALPINA
- 2.REGIONE PADANA

- 3.REGIONE APPENNINICA
- 4.REGIONE LIGURE-TIRRENICA
- 5.REGIONE ADRIATICA
- 6.REGIONE CALABRO-INSULARE

## **IL CAMBIAMENTO CLIMATICO:**

L'**EFFETTO SERRA** è un fenomeno dovuto alla presenza di alcuni gas (i gas serra) nell'atmosfera, tra cui l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). È un fenomeno naturale e fondamentale, perché permette di trattenere il calore del Sole nell'atmosfera. Senza i gas serra la Terra sarebbe più fredda di almeno 30 gradi.

L'inquinamento umano, però, provoca un'eccessiva immissione di CO<sub>2</sub> e di altri gas serra nell'atmosfera, intensificando l'effetto serra e portando a conseguenze nocive per l'equilibrio terrestre.

L'eccessiva presenza nell'atmosfera di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e di altri gas serra come metano (CH<sub>4</sub>) e protossido di azoto (N<sub>2</sub>O) è dovuta a una serie di fattori. I principali sono:

1.Lo sfruttamento eccessivo di combustibili fossili, come carbone, petrolio o gas. Queste sostanze sono naturali e contengono molto carbonio, perché derivano dalla lentissima trasformazione di materiali in decomposizione. Se bruciati, liberano dunque una grande quantità di CO<sub>2</sub>;

2.L'abbattimento di alberi, che normalmente assorbono anidride carbonica, mentre al momento della morte, decomponendosi, ne rilasciano grandi quantità nell'atmosfera.

I mutamenti climatici e il conseguente riscaldamento della Terra sono all'origine di drammatici fenomeni, come lo scioglimento dei ghiacciai, l'aumento medio del livello dei mari, la desertificazione di aree fertili, la scomparsa di specie vegetali e animali, l'aumento di eventi meteorologici estremi (nubifragi, cicloni, uragani).