**Che caldo in città!**

**Esploriamo le isole di calore**

In meteorologia e climatologia l'isola di calore è il fenomeno che determina un **microclima** più caldo all'interno delle aree urbane cittadine, rispetto alle circostanti zone periferiche e rurali[[1]](#footnote-1). A causa del **cambiamento climatico**, i **periodi di canicola** diventano più frequenti, più lunghi e più caldi. Nelle città e negli agglomerati lo stress da calore è particolarmente intenso poiché le numerose superfici impermeabilizzate assorbono le radiazioni solari e surriscaldano gli immediati dintorni[[2]](#footnote-2).

Un **approccio sistemico** al tema delle isole di calore: provate a identificare delle relazioni tra gli elementi indicati e che sono implicate con il fenomeno delle **isole di calore** nel contesto urbano.

Edifici

Luce del sole

Temperatura

Asfalto

Vento

Acqua

Piante

Suolo

**Sperimentiamo!**

L’obbiettivo della sperimentazione è quella di dimostrare il comportamento di diverse superfici presenti nell’ambiente cittadino all’esposizione alla luce solare.

Abbiamo a disposizione:

* Termometri digitali - Termometri infrarossi - Termocamere

**L’ipotesi di partenza**

Provate ad indicare nell’immagine le zone che immaginate avere una temperatura maggiore e provate a stimare la temperatura raggiunta dall’aria in prossimità (1-2 cm) alle superfici.

**Immagine che contiene Aerofotogrammetria, Urbanistica, edificio, Vista aerea

Descrizione generata automaticamente**

Provate ora a svolgere delle misurazioni utilizzando i tre strumenti a disposizione

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zona** | **Temperatura (°C)** | | |
| **Termometro digitale** | **Termometro infrarossi** | **Termocamera** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Si può anche lavorare sull’influenza del colore degli oggetti sull’assorbimento della luce e dell’energia ad essa associata.

Provate, utilizzando uno degli strumenti utilizzati in precedenza, a posizionare fogli di colore diverso sul suolo. In seguito, provate a misurare la temperatura raggiunta dal foglio.

|  |  |
| --- | --- |
| **Colore** | **Temperatura** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Che cosa ci ha permesso di scoprire questa attività sulle proprietà dei materiali utilizzati nella costruzione e nell’arredo urbano?

**Passare all’azione**

Il piazzale del LAC è una potenziale grande isola di calore. Come si potrebbe modificare per evitare il fenomeno di surriscaldamento della pavimentazione? Proponete il progetto direttamente sull’immagine sottostante

Immagine che contiene edificio, aria aperta, Materiale composito, Urbanistica

Descrizione generata automaticamente

1. Da wikipedia.org [↑](#footnote-ref-1)
2. Da admin.ch [↑](#footnote-ref-2)