

DIGIGREEN

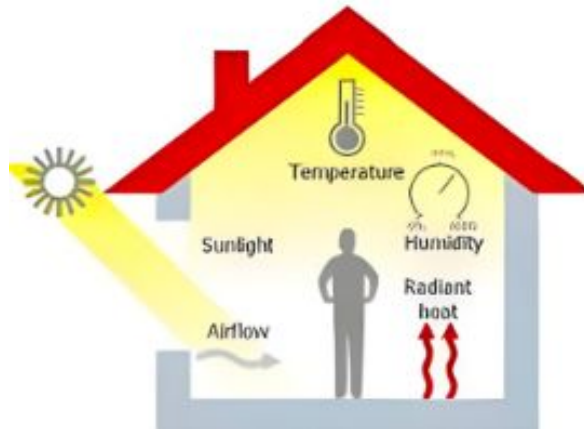
Pensa Green: osserva, rifletti, agisci!

Laboratorio di sostenibilità ambientale



Liceo scientifico Marinelli- Udine
IC Aldi Manciano-Grosseto

Liceo scientifico Marinelli- Udine



Titolo: Benessere Indoor-Outdoor

PCTO rivolto a studenti del triennio

Referente di progetto: Graziella Candido

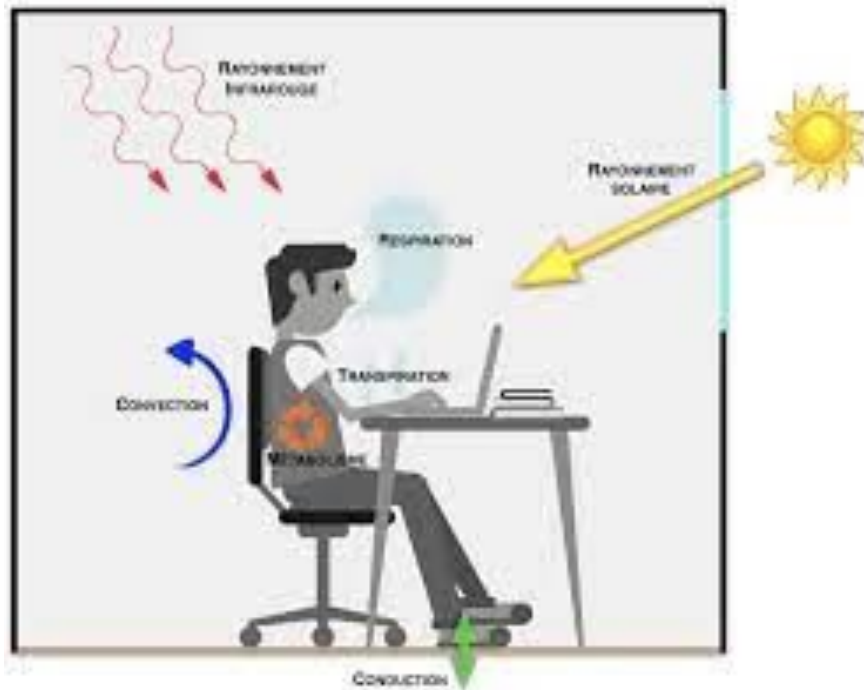
Tutor interno: Michela Vasciaveo

Competenze

- **DI SOSTENIBILITÀ:** *comprendere e condividere con la comunità le buone pratiche che permettano di conciliare la percezione del benessere personale con l' esigenza di diminuire le emissioni di gas serra.*
- **DIGITALI:** *analisi delle varie modalità di restituzione degli esiti di una ricerca o di un progetto per scegliere la modalità comunicativa che ritengono più efficace*
- **DISCIPLINARI:** *misurare i parametri che caratterizzano il microclima di un ambiente chiuso; rilevare, in un'aula campione, l'andamento nel tempo dei parametri dell'equazione del Comfort termoigrometrico , riconoscere dalle interviste fatte ai compagni i tipi di adattamento che l'organismo attua, riconoscere come la tipologia dei tessuti indossati possa influenzare la percezione del microclima ambientale*

Fase 1

Lezioni frontali che hanno affrontato gli argomenti: che cos'è il microclima ambientale, equazione del comfort di Fanger a confronto con il modello del comfort adattativo; fattori che determinano il bilancio termico individuale, controllo della termoregolazione umana, l'igroscopicità dei diversi tipi di tessuti

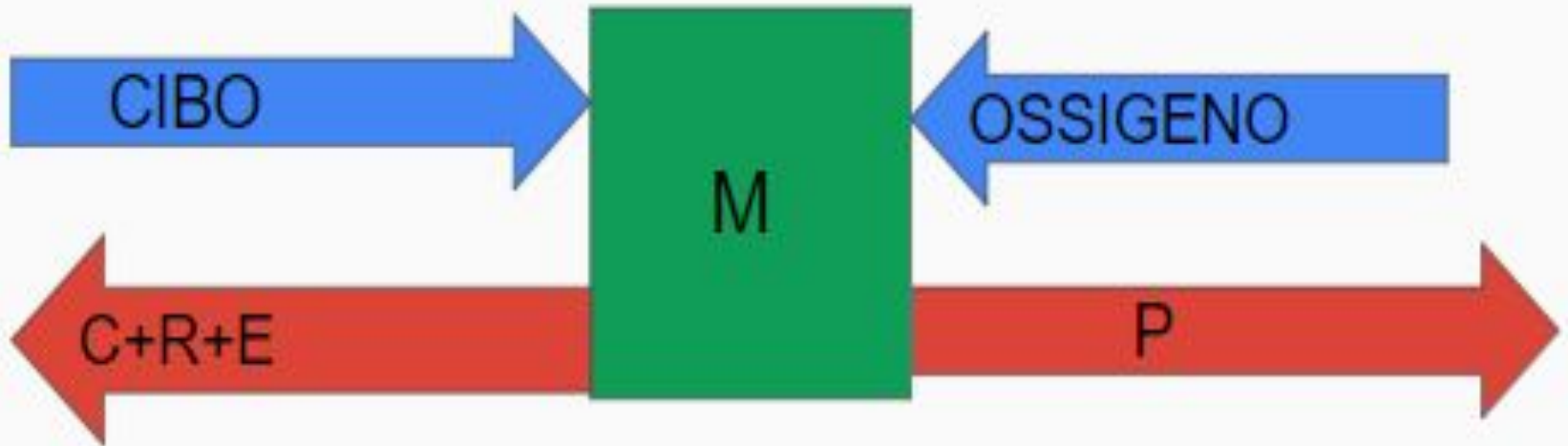


Che cos'è il microclima

Con il termine microclima si intendono tutti quei fattori ambientali e personali che concorrono a determinare gli scambi termici tra un individuo e l'ambiente in cui soggiorna.



Bilancio termico del corpo umano



$$M=C+R+E+P$$

M=POTENZA METABOLICA

C=FLUSSO TERMICO IN USCITA PER CONVEZIONE

R=FLUSSO TERMICO PER IRRAGGIAMENTO




E=FLUSSO TERMICO PER EVAPORAZIONE

P= POTENZA MECCANICA

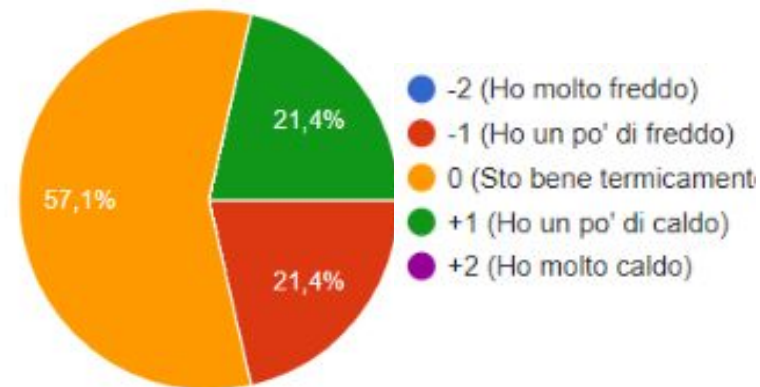
Attività relative alla fase 1

- Rilevamento dei parametri ambientali come temperatura, umidità e valore di CO₂ nelle classi campione
- Interviste ai compagni sulla percezione del comfort termoisometrico

dati misurati in un'aula campione

DATO MISURATO	CO ₂	H ₂ O	TEMPERATURA	FINESTRE e/o PORTE	CONDIZIONI CLIMATICHE ESTERNE
U.M.	p.p.m.	%	°C	A (Aperte)/C (Chiuse)	
8:00	446	51	18	C	
9:00	446	50	19	A	
10:00	443	43	21	A	
11:00	521	46	21	C	
12:00	510	50	22	C	
13:00	449	45	21	A	
14:00	445	40	21	A	
15:00	554	46	22	C	
VALORI MEDI	476,75	46,38	20,63		
VALORE MIN.	443	40	18		
VALORE MAX.	554	51	22		

sondaggio sulla percezione del benessere igrometrico in classe



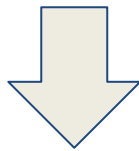
Fase 2

Organizzazione in gruppi di lavoro per la progettazione di un prodotto da presentare alla comunità



Alcuni dei prodotti realizzati

Brochure per diffondere le buone pratiche per migliorare il microclima della classe



Come capire di che cosa ha bisogno il nostro corpo?

Quando ci troviamo in uno stato di disagio abbiamo bisogno di capire come raggiungere il benessere attraverso i segnali che il nostro corpo ci fornisce.

Ciò che percepiamo in questi momenti può essere:

- percezione di caldo
- percezione di freddo
- percezione di umidità
- percezione di siccità
- mal di testa (mancanza di ossigeno)
- stanchezza (mancanza di ossigeno)
- secchezza delle vie aeree

Ascoltando il nostro corpo e trovando delle soluzioni per sopperire ai nostri "disagi", siamo in grado di migliorare la nostra permanenza in un ambiente.



Benessere indoor - outdoor



Sitografia

CONSIGLI

Eabbigliamento non è solamente un elemento ornamentale ma soprattutto una resistenza termica per il nostro corpo!

È IMPORTANTE PENSARE BENE PRIMA DI COMPRARE UN CAPO

Bisogna tenere a mente molti fattori

- Ambiente
- Attività
- Tempo meteorologico

0°-5° (inverno rigido) la pelliccia o eco-pelliccia, la piuma e il montone, cashmere e velluto

5°-15° (Governo) la lana (a contatto con la pelle), cappotti in lana leggera, maglie in cashmere light, flanella

15°-20° (primavera/autunno) il cotone, viscosa la pelle, il velluto leggero, trench e blazer, chambray (simile al denim), chifon

25°-35° (estate) seta, lino, raso e cotone leggero sono perfetti per queste alte temperature

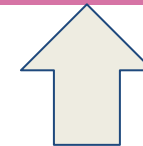
Tessuti misti e sintetici ideali per lo sport: Nylon, poliestere, acrilico, neoprene e poliuretano

VESTIRSI CON L'AMBIENTE

Sicuro di vestirti bene?

Quando ti svegli la mattina in base a cosa scegli i tuoi vestiti?

Stanno sicuri che la maggior parte di voi cerca di creare abbinamenti alla moda.



Consigli per scegliere l'abbigliamento in modo consapevole

Metariflessione



- Nei gruppi si è sperimentato un metodo di lavoro che ha richiesto l'autonoma organizzazione dei ruoli e la collaborazione per il raggiungimento di un obiettivo comune
- Si è rafforzata la capacità di rielaborazione dei dati rilevati per la costruzione di modelli interpretativi anche con supporti informatici e la capacità di progettare possibili soluzioni alle criticità individuate.
- Si è stimolata la ricerca di un efficace strumento per la comunicazione ad altri del proprio progetto
- Rimane ancora critica la gestione autonoma del tempo-lavoro.

DIGIGREEN



THANK

YOU !

L.S. Marinelli di Udine