
**I.C. De Amicis
Green School
Classe 3D 2021/22**

Rilevamento delle temperature

Il nostro progetto per ridurre l'impatto sull'ambiente
tramite le valvole termostatiche

Il progetto Oikos

Agenti zero emissioni



**green
school**

Ci è stato chiesto di misurare la temperatura delle classi dell'Istituto in due diversi periodi dell'anno al fine di capire se fosse possibile:

- ridurre gli sprechi di energia termica
- ridurre le emissioni di CO₂
- promuovere comportamenti sostenibili

I dati *(rilevamenti effettuati sempre alla seconda ora)*

GIORNI/CLASSI	3^C	2^D	3^D	3^A	1^C	2^C	3^E	1^A	SALA PROF	BIDELLERIA
10-gen	13,7 C°	/	16 C°	15,5 C°	/	/	16,9 C°	15,1 C°	/	16,4 C°
11-gen	13,7 C°	/	18,5 C°	17,6 C°	/	/	18 C°	17,5 C°	/	18,4 C°
12-gen	16,7 C°	/	18,7 C°	18,7 C°	/	/	18,5 C°	18 C°	/	18,7 C°
13-gen	16,1 C°	/	17,5 C°	17,1 C°	/	/	17,3 C°	19 C°	/	17,9 C°
14-gen	16,1 C°	/	19 C°	18,5 C°	/	/	19,8 C°	18,3 C°	/	19,7 C°
17-gen	16 C°	/	18,6 C°	18,5 C°	/	/	19,1 C°	/	/	19,2 C°
10-mar	20,5 C°	/	21,9 C°	23,2 C°	/	/	22,9 C°	/	/	23,1 C°
11-mar	19,3 C°	/	22,1 C°	23,3 C°	/	/	19,1 C°	/	/	22,8 C°
14-mar	21,2 C°	/	22,3 C°	21,3 C°	/	/	21,9 C°	/	/	21,4 C°
15-mar	21,1 C°	/	22,4 C°	21,8 C°	/	/	23,3 C°	/	/	22,6 C°
16-mar	20,8 C°	/	22 C°	22 C°	/	/	21,5 C°	/	/	21,8 C°
17-mar	21,1 C°	/	21,7 C°	21,5 C°	/	/	22 C°	/	/	21,3 C°
18-mar	21,1 C°	/	21,7 C°	22,8 C°	/	/	22,1 C°	/	/	21,3 C°



I risultati

Dal rilevamento della temperatura abbiamo notato che:

- La temperatura è molto diversa tra le varie classi
- Non tutti i termosifoni sono funzionanti e alcuni sono mal funzionanti, a volte si accendono e altre no



I risultati

- Nelle classi esposte al sole la temperatura è decisamente più elevata rispetto alle classi rivolte a Nord
(ad esempio la 3C è un'aula molto fredda a causa dell'esposizione)
- Nelle classi al piano terra la temperatura è minore rispetto a quella delle classi al primo piano



I risultati

- Nelle classi del sotterraneo la temperatura rimane sempre elevata
- Nel mese di gennaio, si sono registrate temperature più basse per la pausa natalizia e per la necessità di tenere le finestre aperte per areare le aule (causa Covid), nonostante le basse temperature esterne



I risultati

- La temperatura esterna influenza molto la temperatura interna delle aule
- In palestra ci sono i vecchi cassoni delle tapparelle, ormai in disuso, aperti, da cui entrano molto spifferi, non c'è isolamento



La soluzione

Siamo arrivati alla conclusione che per ridurre gli sprechi di energia termica e di conseguenza le emissioni di CO₂, sarebbe necessario installare delle valvole termostatiche sui termosifoni della scuola in modo da garantire una temperatura gradevole e più uniforme in tutte le aule e durante tutte le stagioni dell'anno.

Tramite l'aiuto dei tecnici, che dovrebbero verificare anche il funzionamento dei singoli termosifoni, speriamo che sia possibile l'installazione delle valvole.



Advocacy

Una volta individuato il problema e dopo un confronto per formulare un'ipotesi di soluzione, abbiamo scritto una lettera al dr. Simone Riva, responsabile gestione calore presso Agesp di Busto Arsizio e al dr. Emanuele Antonelli, Sindaco della nostra città, per chiedere l'installazione di valvole termoregolatrici sui caloriferi e un controllo dei singoli termosifoni, prima dell'installazione delle termovalvole, per assicurarne il buon funzionamento.





risponde all'appello

Le risposte sono arrivate tempestivamente:

- Il geometra Sig. Piacentini si è reso subito disponibile per un confronto con le docenti
- Si sono complimentati per il percorso intrapreso
- Hanno programmato la verifica del corretto funzionamento dei termosifoni
- Hanno preso in carico la richiesta di installazione delle termovalvole per valutarne la fattibilità nel breve/medio termine