



RAGAZZI DELLE SCUOLE MEDIE RILEVANO DATI PREOCCUPANTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA NELL'AREA URBANA: PIOGGE ACIDE E SMOG ALLARMANTE

Acquaviva – Piogge acide, monumenti deturpati dallo smog e inquinamento dell'aria. Questi sono i risultati che emergono dalle indagini ambientali portate avanti dagli studenti della scuola media "Lucarelli" con l'ausilio della dott.ssa **Marianna Morgese**, presidente della Cooperativa "Spicchio Verde" e referente del Centro di Educazione Ambientale di Acquaviva.

Negli ultimi mesi, 20 ragazzi frequentanti le classi seconde e terze della "Lucarelli" hanno partecipato al PON "Il clima che verrà", tutorato dal prof. Massimo Catella. La dott.ssa Morgese, esperta in scienze ambientali e geologiche, ha voluto dare un taglio molto pratico al progetto, prevedendo quasi sempre attività in esterna o interattive. Ispirata dal nome del progetto, la dottoressa ha avuto l'idea di coinvolgere i ragazzi in misurazioni e osservazioni ambientali per rilevare la qualità dell'aria e le criticità ambientali del nostro territorio. Il progetto è stato vissuto dai ragazzi in maniera molto partecipata ed entusiasta, dato che la maggior parte degli incontri ha visto gli studenti uscire dalle aule per esplorare e osservare direttamente la realtà in cui vivono.

Le attività proposte erano delle semplici rilevazioni per raccogliere dati sulle emissioni di CO₂ in alcuni punti nevralgici della viabilità urbana, gli effetti dell'inquinamento sugli edifici e il livello di acidità nelle piogge che si riversano sulla città. Per le prime rilevazioni i ragazzi si sono quindi appostati in quattro zone della città molto trafficate: l'incrocio fra Via Leone XIII e Via Maselli Campagna; la strada che separa Piazza Vittorio Emanuele da Piazza Garibaldi; l'incrocio fra l'Estramurale Molignani e Via Caduti di Tutte le Guerre e infine l'incrocio fra Via Curzio e Via

Allarme Inquinamento ad Acquaviva

Scritto da Davide Colafemmina
Mercoledì 13 Novembre 2019 08:32

Roma. Per calcolare le emissioni inquinanti, oltre alla strumentazione di rilevazione, sono stati utilizzati programmi di conversione che mettevano in correlazione la tipologia di auto e le emissioni rilevate. Per un quarto d'ora, più precisamente dalle 16.00 alle 16.15, i ragazzi hanno monitorato il traffico di questi quattro punti nevralgici. Un primo dato interessante scaturito dalle osservazioni è stato il numero di passeggeri viaggianti, che quasi sempre non superava il numero di due per veicolo. Un altro dato interessante ma allo stesso tempo poco rassicurante, è stato estrapolato dall'intervallo temporale scelto, in cui di norma il traffico non è eccessivo. Nonostante tutto, in due punti sono state rilevate più di 200 autovetture in quel brevissimo lasso di tempo.

Successivamente, attraverso un software di conversione e alcune ipotesi, il passaggio delle auto è stato convertito in chili di CO₂ emessa. Il risultato mostra che in soli 15 minuti sono stati emessi nell'atmosfera 89.77 chili di CO₂. Una seconda rilevazione ha avuto come oggetto il danneggiamento dei monumenti storici ad opera di gas di scarico. Le indagini hanno evidenziato annerimento e consumo di materiale lapideo, altro segnale della forza impattante dei gas di scarico sulla costituzione strutturale dei monumenti.

INCROCI

N.DI AUTO RILEVA

- 1: via leone XIII-via Maselli Campagna
- 2:piazza Vittorio Emanuele-piazza Garibaldi
- 3:estramurale Molignani-Via Caduti di Tutte le guerre
- 4:via Curzio-via Roma

INCROCI

KG DI CO2 (15')

- 1: via leone XIII-via Maselli Campagna
- 2:piazza Vittorio Emanuele-piazza Garibaldi
- 3:estramurale Molignani-Via Caduti di Tutte le guerre
- 4:via Curzio-via Roma

Allarme Inquinamento ad Acquaviva

Scritto da Davide Colafemmina

Mercoledì 13 Novembre 2019 08:32

Ma dal punto di vista scientifico il dato più raccapricciante è stata la misurazione delle piogge. Un dato che ha stupito moltissimo non solo i ragazzi, ma anche il professore e l'esperta. Nelle settimane più piovose dell'anno, la prima e seconda settimana di maggio, sono stati raccolti i dati dal pluviometro presso il tetto della Lucarelli. In condizioni normali i valori di acidità (Ph) dovrebbero essere compresi fra 5,5 e 6,5. In Cina e in Russia nelle zone più industrializzate, dove la gente va in giro con le mascherine per lo smog, il valore del pH è di 2,4. Ad Acquaviva, il valore era inferiore a 5. Il risultato era totalmente inaspettato, tanto che di solito, durante l'esecuzione di questi esperimenti per gli studenti, si tende ad enfatizzare il risultato desiderato. In questo caso si sarebbe dovuta raccogliere acqua "normale" per confrontarla con una soluzione acida, ma la realtà ha superato le aspettative, rendendo inutile questo passaggio, e dimostrando che anche la nostra città è oggetto di piogge acide.

Il PON ha poi portato i ragazzi alla scoperta del territorio, permettendo loro di visitare, anche se solo dall'esterno, il depuratore della città, scoprendo che persino Acquaviva ha un piccolo torrente creatosi a seguito del reflusso di acque depurate, cosa che ha modificato la biosfera locale creando un ambiente umido, casa per specie vegetali e animali tipiche di quei biomi.

I dati raccolti però portano ad una questione importante. La nostra città non ha la percezione dei cambiamenti climatici perché non ci sono emergenze particolari che minaccino il nostro territorio. Nessun ghiacciaio in scioglimento, nessun deserto in avanzamento o zona arida in espansione. Ma ci sono effetti latenti, sotto gli occhi di tutti eppure invisibili. Dovremo aspettare che questi fenomeni già presenti, si aggravino al punto tale da non poterli più contrastare, per poter ammettere che esistano?

GRAFICO 1

