

Cronisti in classe 2026

QN LA NAZIONE

Dalla fonte al rubinetto, la mappa Come l'acqua diventa potabile

Viaggio alla scoperta degli impianti che regolano la potabilizzazione della materia prima
CLASSI 2 A e 2 B CONVITTO NAZIONALE VITTORIO EMANUELE II, AREZZO

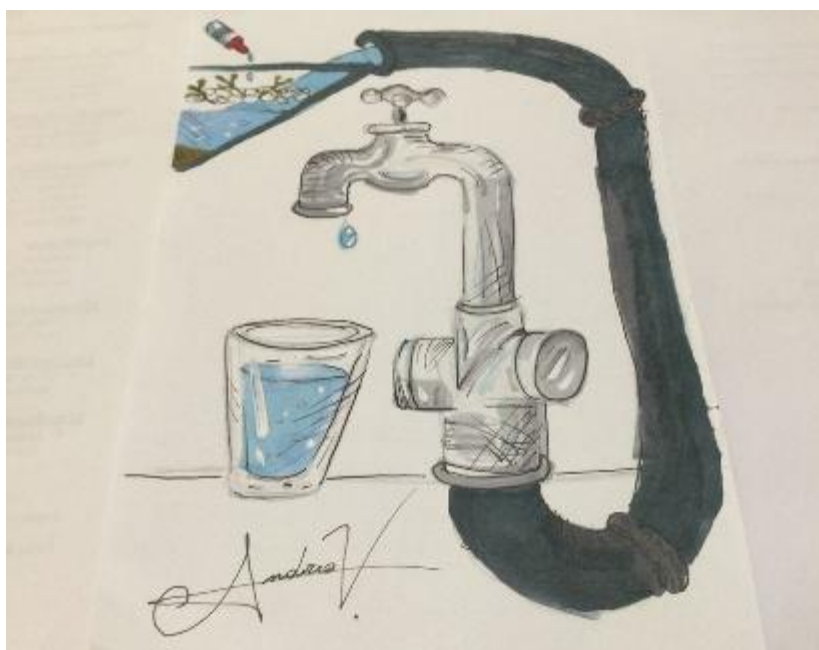
AREZZO

Nel mese di gennaio noi alunni delle classi 2A e 2B del Convitto Nazionale abbiamo avuto l'opportunità di partecipare al progetto «ACCA-DUEO» promosso da Nuove Acque. Esso si è svolto in due incontri: il primo nella nostra scuola, il secondo a Poggio Cuculo presso la sede dell'impianto di potabilizzazione.

Durante l'incontro iniziale l'operatrice di Nuove Acque ci ha svelato subito il primo segreto, cioè da dove arriva l'acqua all'impianto: da un fiume che è il Tevere e da una diga, quella di Montedoglio. Dopo averci spiegato la procedura con delle immagini, ha svolto un esperimento per farci capire meglio come funziona il potabilizzatore. Ha riempito con acqua un recipiente di plastica trasparente, in cui ha aggiunto sassi, foglie, terra per riprodurre l'acqua del fiume.

Come secondo passaggio ha svuotato il contenuto in un barattolo con una griglia strettissima che permetteva il passaggio dei liquidi, bloccando la sporcizia solida. Successivamente ha unito un liquido trasparente, chiamato pac, la cui quantità viene determinata dalla torbidità dell'acqua.

Grazie a questo, l'acqua è diventata quasi trasparente e i detriti sono scesi verso il fondo del barattolo. Tale procedura prende il nome di flocculazione, perché i residui si uniscono formando dei 'fiocchi'.



Il percorso dell'acqua nel disegno degli alunni delle classi 2A e 2B del Convitto

Nella fase seguente l'acqua viene trasferita in un contenitore con sopra uno strato di sabbia di quarzo trattenendo la sporcizia, ma non rendendola potabile, perché a scuola non si poteva effettuare il procedimento con l'ozono che sterilizza l'acqua. Infine l'operatrice ci ha fatto osservare il carbone attivo che rende l'acqua potabile. Con la visita all'impianto abbiamo veramente capito come avviene il viaggio dell'acqua verso la depurazione.

La prima fase che l'acqua affronta è nella vasca dell'ozono chiusa ermeticamente dove subisce per 7 minuti una sorta di idromassaggio. Il secondo passaggio avviene

nella vasca di flocculazione: dove i famosi 'floculi' sono pronti per essere sedimentati nelle grandi vasche acceleratore, dove acqua e fango vengono agitate con una turbina. La terza fase è il processo di filtrazione a sabbia che utilizza la sabbia di quarzo per pulire l'acqua che adesso è limpida, ma non potabile. I filtri a carboni attivi come una spugna eliminano sapore, odore e colore.

In conclusione c'è il processo di disinfezione finale per eliminare i microrganismi patogeni attraverso il biossido di cloro, un gas che, mescolato all'acqua, garantisce salubrità fino al rubinetto di casa. Ora la nostra acqua è pronta per essere bevuta!

LA REDAZIONE

Ecco i cronisti in classe 2 A e 2 B

Alunni

CLASSE 2 A

Campione, Dionigi, Felicetti, Giovannini, Huang, La Muraglia, Liu, Mennini, Miliciani, Nabi, Sol, Tarnaucianu, Toleos, Valdarnini, Zhan

CLASSE 2 B

Bruchas, Carami, Coppola, Daveri, Germano, Giglini, Islam, Laurenzi, Marinas, Mercuriali, Ceccolini, Omari, Rafanan, Redi

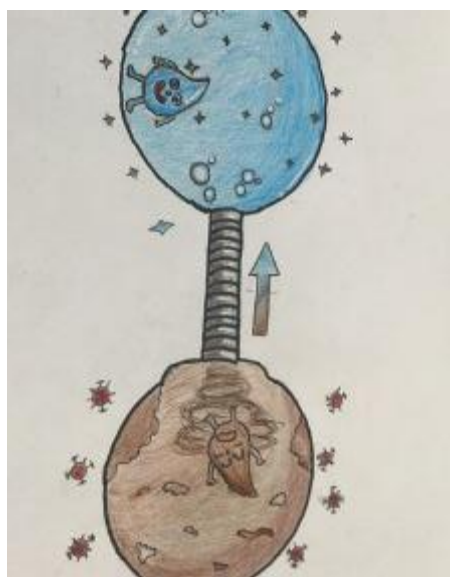
Insegnanti

Tutor: Chiara Lombardo
Francesca Spinelli

In collaborazione con:
Emma Ghinassi, Isabel Rodenas Bosque (parte tecnica), Barbara Rossi (parte grafica), Irene Bastieri (parte grafica)

Presidente

Sauro Tavarnesi



Disegno degli alunni delle classi 2 A e 2 B

Il nostro sopralluogo nell'impianto gestito da Nuove Acque

Le regole per non sprecare una risorsa preziosa

La visita alla centrale di potabilizzazione di Arezzo ci ha mostrato che dietro un gesto semplice, come aprire il rubinetto, c'è il lavoro silenzioso di molte persone. L'acqua non è infinita: solo il 3% di quella presente sulla Terra è dolce e la maggior parte è imprigionata nei ghiacciai. Ogni litro sprecato è una responsabilità. Le nostre abitudini quotidiane fanno la differenza. Lavarsi i denti chiudendo il rubinetto può far risparmiare fino a 15 litri. Preferire la doccia alla vasca consente di risparmiarne circa 50. Un pic-

colo foro in una tubatura può disperdere fino a 2.000 litri al giorno. Per le pulizie domestiche, lavare i piatti a mano sotto l'acqua corrente fa consumare decine di litri, mentre una lavastoviglie efficiente ne usa molta meno. Gli elettrodomestici sono grandi alleati, ma conviene usarli in modalità Eco e a pieno carico. Bere l'acqua del rubinetto aiuta a ridurre plastica e sprechi. Ogni sciacquone può usare tra 9 e 12 litri d'acqua, ma scegliere cassette a doppio tasto ne dimezza il consumo e fa risparmiare centi-

naia di litri al mese. L'acqua della doccia o di altri usi domestici può essere raccolta in bacinelle e riutilizzata per lo scarico del wc. Per il giardino conviene ottimizzare l'acqua, raccogliendo anche quella piovana. Evitare di versare detersivi aggressivi o rifiuti negli scarichi aiuta a proteggere l'ambiente. Da questa esperienza abbiamo capito che l'acqua potabile non è scontata. È un bene prezioso, frutto di tecnologia, controlli e impegno. Sta a noi proteggerla ogni giorno con gesti semplici, ma concreti.



REGIONE
TOSCANA



PRECIOUS METALS REFINING

