

Data articolo

22-10-2019

Autori

Paolo Milasi, Claudio Clerici, Pietro Reali classe 4 DLS

---

## Rivoluzione ambientale al Cardano



Lunedì 23 settembre Greta Thunberg, la sedicenne svedese che ha attirato l'attenzione di grandi politici e giovani studenti, ha tenuto un discorso al Palazzo di Vetro dell'ONU con lo scopo di spingere i governi a prendere posizione a favore della tutela dell'ambiente.

"Come osate?" ha ripetuto più volte tra le lacrime, convincendo 65 Paesi a compiere un primo passo verso il cambiamento, ad impegnarsi a dimezzare le emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2030 e addirittura ad azzerarle entro il 2050. Come traguardo sembra molto promettente, ma quali saranno effettivamente le trasformazioni nei prossimi anni?



E mentre i grandi si interrogano sul futuro del pianeta, noi, nel nostro piccolo, ci siamo chiesti come sia cambiato e come cambierà l'ITIS Cardano dal punto di vista dell'attenzione all'ambiente. Muovendoci e osservando tra i vari indirizzi del nostro istituto abbiamo raccolto diverse interessanti informazioni.

La professoressa Stoppini, dell'Indirizzo Chimico, ci ha informato che nel corso Chimici l'attenzione rivolta verso l'ambiente è consolidata: i docenti delle materie di indirizzo approfondiscono, nelle loro lezioni, tematiche di Chimica ambientale e danno maggiore importanza alle biotecnologie, alla sicurezza ambientale nelle produzioni aziendali, al recupero dei gas nocivi, al trattamento delle acque e alle fonti di energia rinnovabili. Particolare attenzione viene riservata alla risorsa acqua. Infatti gli studenti delle Classi quinte con i docenti di Chimica Analitica due volte l'anno si recano sul fiume Ticino per prelevare campioni di acqua, al fine di analizzarli in laboratorio; in particolare nel 2019, il 22 marzo, gli studenti hanno presentato i risultati al Convegno tenutosi a Pavia in occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua. Riguardo l'energia pulita, invece, è stato introdotto lo studio di nuove fonti: le biomasse, gli scarti di produzioni agricole e gli oli alimentari che vengono lavorati nelle bioraffinerie ottenendo biogas, biometano, bioetanolo, biodiesel; anche l'idrogeno potrebbe essere uno dei vettori energetici del futuro

poiché, quando bruciato, non emette CO<sub>2</sub> ma acqua. La tecnologia a idrogeno ha però un limite: per la produzione di tale gas occorrono in ogni caso petrolio o biomasse.

La professoressa ci ha inoltre voluto parlare di un chimico italiano, precursore della ricerca di fonti alternative, che già nel periodo della Prima Guerra Mondiale cercava un'alternativa ai combustibili fossili, Giacomo Ciamician che, nel 1912, all'VIII Congresso Internazionale di Chimica A  
, di cui riportiamo alcuni frammenti: "L



tolata La Fotochimica dell'Avvenire terra ne possiede ancora enormi

giacimenti: ma essi non sono inesauribili.

Non potrà mai apparire conveniente il produrre energia solo con le relative piccole riserve di carbone che le passate epoche geologiche ci hanno dato in retaggio". Il professor Colombo, invece, dell'Indirizzo di Meccanica ci ha messo al corrente del fatto che l'anno scorso è stata richiesta al Ministero l'introduzione di una novità nell'Offerta Formativa, che verrà forse presa in considerazione: un nuovo indirizzo di Meccanica Energetica. Comunque, già oggi, l'istituto è dotato di attrezzature che sfruttano l'energia ricavata da pannelli fotovoltaici e piccoli impianti idroelettrici.

Ci siamo rivolti anche alla professoressa Ricotti, insegnante di Scienze Naturali dell'Indirizzo Liceale, molto interessata al tema dell'ambiente, molto rilevante nel suo programma didattico. Come la professoressa Stoppini, crede nell'importanza del riutilizzo degli scarti, anche se, a suo parere, sarebbe ancora meglio non usare la plastica, piuttosto che riciclarla. Le sue lezioni si aprono spesso con "la notizia del giorno", in genere a tema ambientale: una di esse si è focalizzata sul consumo energetico di Internet, molto più grande di quanto si immagini. Infatti, inviando solo otto e-mail si inquinerebbe, a livello di CO<sub>2</sub>, quanto percorrendo 1 chilometro in auto. In un'altra occasione, la professoressa ci ha parlato del giorno senza automobili a Bruxelles, che avrebbe portato alla diminuzione di emissioni di diossido di carbonio del 70% in una sola giornata. Ha quindi concluso



ento dell'uomo, sarebbe necessario per tutti noi cambiare stile di vita: usare i  
re il consumo di carne e l'acquisto di bottiglie di plastica.

La professoressa Malvani, anche lei insegnante di Scienze Naturali

dell'Indirizzo Liceale, il 27 settembre era presente alla manifestazione di "Fridays For Future" al Castello Visconteo di Pavia. La docente ha accompagnato la classe 5<sup>a</sup>C-LS che ha realizzato dei cartelloni sul tema dei cambiamenti climatici, poi appesi agli alberi del giardino del castello e illustrati ai passanti. La professoressa in passato aveva anche avviato un progetto nel giardino della scuola, in cui i suoi studenti potevano prendersi cura di un piccolo orto e fare esperienza pratica. Dopo due anni, però, è stata costretta ad arrestare l'attività, perché l'orto veniva maltrattato e il sistema d'irrigazione distrutto; perciò spera di poter riproporre l'iniziativa approfittando del maggior interesse per l'ambiente riscontrabile negli ultimi tempi.

Ma torniamo alla domanda che ci siamo posti all'inizio: è vero che alcuni cambiamenti ci sono sicuramente stati, ma crediamo che la scuola potrebbe promuovere più iniziative, sensibilizzare i ragazzi, imporre regole più severe per quanto riguarda la cura di giardino e cortile e il riciclo della spazzatura, a partire dal ridurre al minimo il consumo di plastica. Noi studenti, invece, dovremmo trattare con più riguardo l'ambiente scolastico, le attrezzature, le aule e rispettare la raccolta differenziata, dal momento che, come purtroppo abbiamo notato, spesso e volentieri nei cestini non vengono gettati i rifiuti corretti.

