



MONDADORI
EDUCATION

Scheda docente

CHIMICA

*Ambiente, realtà,
cittadinanza*

*Fabio Tottola, Aurora Allegrezza,
Marilena Righetti*



Per maggiori informazioni
sull'opera, inquadra il QR Code



Questi materiali sono riservati ai partecipanti all'evento **Lo strumento videotutorial per la DDI in Chimica del 08/04/2021**, parte del progetto **DDI Didattica Digitale Integrata Plus**.

Inquinamento: mettiamoci dentro il naso – Compito di realtà

Finalità

Stimolare gli studenti a stabilire connessioni tra gli argomenti appresi e la realtà in cui vivono, per favorire il pensiero critico esercitandolo su temi di attualità.

Prima parte: utilizzare il libro di testo per comprendere il significato delle prime leggi della chimica. Consultare correttamente un sito istituzionale.

Seconda parte: realizzare con i compagni un opuscolo divulgativo sul tema dell'inquinamento atmosferico.

Premessa

Il compito può essere utilizzato come approfondimento, nel quadro di un primo approccio su basi scientifiche al tema dell'inquinamento.

Prima parte (in autonomia)

Gli studenti vengono invitati a studiare i paragrafi 5 e 6 dell'unità A3 e a svolgere l'esercizio 10 al termine del paragrafo 6. Il confronto tra CO₂ e CO, così simili per composizione e dalle caratteristiche molto diverse, può portare a utili considerazioni sulle leggi di Proust e delle proporzioni multiple e sulla teoria atomica di Dalton. Agli studenti è richiesto di comprendere il meccanismo della combinazione tra sostanze. Una volta approfonditi gli aspetti teorici, si passa all'applicazione in un campo ben preciso. Viene richiesto agli studenti di consultare il sito dell'Agenzia Regionale

di Protezione dell'Ambiente (ARPA), al fine di documentarsi su diversi aspetti collegati all'inquinamento da CO.

Seconda parte (in collaborazione)

Su questa base dovranno poi documentarsi utilizzando come tracce le parole chiave indicate nel testo e organizzare il materiale raccolto in modo che sia utilizzabile per un confronto in classe con i compagni.

Competenze principali attivate: **analisi**

Seconda parte (in gruppo)

L'attività da svolgere in gruppo consiste nella realizzazione di un opuscolo divulgativo su uno tra i tanti problemi che riguardano l'inquinamento e la salute. Per realizzarlo, bisognerà dividere gli studenti in gruppi, a ciascuno dei quali assegnare una fase specifica del lavoro. Si dovrà poi valutare il materiale raccolto da ciascuno per selezionare quanto risulti più utile, decidere i materiali e gli strumenti più idonei da utilizzare per la realizzazione delle diverse parti, procedere alla loro redazione ecc.

Le possibilità sono molte e dipendono anche dalla natura della classe e, in certa misura, dalla localizzazione dell'istituto scolastico, che può determinare il pubblico dell'elaborato e la sua diffusione.

Competenze principali attivate: **progetta e collabora, argomenta, digitale**

VALUTAZIONE

Livello di acquisizione delle competenze				
Competenza	Livello avanzato	Livello intermedio	Livello base	Livello iniziale
analisi	raccoglie e rielabora autonomamente le informazioni stabilendo tra di esse correlazioni non scontate	raccoglie autonomamente le informazioni richieste e le rielabora correttamente	con qualche indicazione, riesce a raccogliere informazioni utili e a rielaborarle	raccoglie con difficoltà le informazioni e le rielabora solo se riceve una guida
progetta e collabora	fissa autonomamente gli obiettivi, definisce la suddivisione dei compiti tendendo ad assumere un ruolo di guida	fissa autonomamente gli obiettivi, definisce la suddivisione dei compiti nel gruppo	riesce, con qualche suggerimento, a fissare gli obiettivi e a suddividere i compiti nel gruppo	ha bisogno di aiuto per fissare gli obiettivi e suddividere i compiti nel gruppo
argomenta	comunica in modo originale le conclusioni del gruppo tenendo conto del pubblico cui si rivolge	comunica le conclusioni del gruppo in modo adeguato al pubblico cui si rivolge	comunica per lo più adeguatamente le conclusioni, anche se non sempre tenendo conto del pubblico	riesce a comunicare le conclusioni del gruppo solo se riceve aiuto
digitale	utilizza testi multimediali adattandoli alle proprie esigenze e può produrli con una certa creatività	utilizza correttamente testi multimediali ed è in grado di produrli autonomamente	riesce quasi sempre a utilizzare semplici testi multimediali e, con qualche aiuto, a produrli	ha bisogno di aiuto per utilizzare un testo multimediale