

In
collaborazione
con:



Secondaria 2° grado

Storie di scienza

CITTADINANZA DIGITALE

INCLUSIONE

WEB REPUTATION /IDENTITÀ ONLINE



ARGOMENTO

- Cittadinanza digitale
- Web reputation /identità online
- Inclusione

MATERIA

- Educazione Civica
- Area Umanistico-Letteraria
- Area Scientifica-Tecnologica Matematico

COMPETENZE CHIAVE

- Comunicazione nella madrelingua
- Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
- Consapevolezza ed espressione culturale

PUNTO/I DEL MANIFESTO DELLA COMUNICAZIONE NON OSTILE

- 02. Si è ciò che si comunica

DOMANDE FONDAMENTALI

- La responsabilità delle nostre azioni si riflette sulla nostra vita e su quella degli altri?
- Esprimere le proprie idee è una forma di coraggio?
- Quanto è importante la ricerca scientifica per abbattere le barriere di genere e di nazionalità?
- Quali e quanto attuali sono le problematiche che emergono dalla lettura?

SVOLGIMENTO

Leggi il Manifesto

parole @stili **Il Manifesto della comunicazione non ostile** **PER LA SCIENZA**

- 1. Virtuale è reale**
Motivo le mie affermazioni in rete così come farei di persona. Diffondo solo risultati certi e verificati. Rispetto il mio pubblico, e calibro le spiegazioni per farmi capire.
- 2. Si è ciò che si comunica**
Etica e metodo scientifico mi guidano nel comunicare. Parlo solo di quello che ho studiato e meditato. Divulgando non mostro me stesso, ma la bellezza della scienza.
- 3. Le parole danno forma al pensiero**
Scelgo parole ed esempi che possano trasmettere concetti complicati in modo limpido. Valorizzo razionalità e pensiero critico, ma considero anche il lato umano.
- 4. Prima di parlare bisogna ascoltare**
La scienza progredisce grazie al confronto rispettoso, aperto a critiche oneste, costruttivo. Dico sì all'argomentare autorevole, no a quello autoritario o dogmatico.
- 5. Le parole sono un ponte**
Comunico in modo amichevole, evitando sia la banalizzazione, sia i tecnicismi inutili. La scienza parla un linguaggio di pace, che accoglie, avvicina, include, fa crescere.
- 6. Le parole hanno conseguenze**
So che il mio parere influenza chi mi ascolta, e parlo in modo chiaro, responsabile e veritiero. Evito di creare illusioni, do spazio all'empatia. Se posso, alla speranza.
- 7. Condividere è una responsabilità**
La verifica dei fatti è cruciale: esamino fonti, teorie e dati prima di diffonderli. So che condividere i metodi e i risultati ottenuti è un diritto e un dovere verso la comunità.
- 8. Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare**
La scienza progredisce anche riconoscendo e correggendo i propri errori: perciò il cuore della scienza è il dibattito fatto di apertura mentale, rispetto, interdisciplinarietà.
- 9. Gli insulti non sono argomenti**
Non ricorro mai agli insulti e all'aggressività, che impedisce il produttivo confronto fra idee, mortifica la scienza e può arrivare a screditare anche una tesi in sé giusta.
- 10. Anche il silenzio comunica**
Se non sono competente di un tema non ne parlo. Se c'è incertezza o discordanza su una questione, dico "non so". Se il rischio è ingigantire polemiche sterili, taccio.

Twitter | Facebook | Instagram | parole@stili.it

L'insegnante introduce il tema e il Manifesto della comunicazione non ostile, con un focus sulla declinazione per la scienza.

Attività

55'

Per questa attività verrà utilizzato il volume "La forza nell'atomo", di Simona Cerrato, Editoriale Scienza, Giunti, 2016.

Si inizia con un breve racconto sulla vita di Lisa Meitner. Lettura del passo: "Poi la guerra fa cambiare le idee e le priorità a tutti. I più importanti laboratori del mondo abbandonano la ricerca libera e le discussioni aperte, e virano verso le applicazioni belliche delle scoperte scientifiche. Non si tratta più di sapere chi per primo ha scoperto che cosa. Ormai è tutto segreto. Si tratta di arrivare per primi a costruire gli ordigni più efficienti. Chiedono anche a me di partecipare a questo ennesimo massacro. Secondo loro dovrei offrire le mie conoscenze e capacità per costruire una bomba atomica. Sono gli americani che me lo chiedono, per il loro grandioso Progetto Manhattan, che raccoglie tutti i migliori scienziati del mondo. Dal mio esilio a Stoccolma rifiuto tutte le offerte di collaborazione: secondo me la nuova energia dovrebbe essere usata solo per scopi pacifici." (Pag. 79 del libro citato.)

L'insegnante favorisce una riflessione sul significato di quanto letto: scienza, ricerca, donna e discussione.

Si prosegue con la lettura di alcuni passi. "Io, professoressa di fisica al Kaiser Wilhelm Institut... dovrebbe essere una posizione rispettabile. Dovrebbero apprezzare il mio lavoro, il mio

impegno. Scienza ebraica, dicono! Ma la scienza non è stata sempre internazionale, senza confini?" (ibidem, pag. 8.)

"I miei genitori sono a Vienna da poco tempo, come tanti altri. Allora non me ne rendevo conto, ma Vienna, alla fine dell'Ottocento, è una delle città più internazionali e vivaci del mondo: la maggioranza degli abitanti parla tedesco ma ci sono anche cechi, ungheresi, italiani, polacchi, croati, ucraini e altre genti che continuano a parlare le loro lingue e a mantenere le loro tradizioni. È una città piena di vita, di cambiamenti continui, di teatro, musica, industria, scienza e tecnologia. C'è tolleranza e libertà di religione, si può dire e scrivere ciò che si pensa, ed educare i figli come si preferisce. Soltanto i maschi, ovviamente. Alle ragazze, invece, non è consentito andare al Gymnasium e poi all'università." (ibidem, pag. 15.)

L'insegnante intavola una discussione: oggi ci sono ancora queste distinzioni tra uomo e donna? Se sì, dove, quando e perché?

Da chi è finanziata la ricerca scientifica oggi? In quali settori vengono dati più finanziamenti?

Lavoro di gruppo da svolgere a casa

Cerca online e discuti

L'insegnante propone alla classe di lavorare in gruppi per:

- trovare altre figure importanti per la ricerca scientifica che hanno subito discriminazioni e persecuzioni, per la loro razza o genere;
- trovare altre figure determinanti per le scoperte scientifiche, che non hanno visto apprezzato il loro lavoro per discriminazione di genere, di etnia o religione.

Ciascun gruppo potrebbe preparare una presentazione sulla figura individuata, da presentare poi al resto della classe