



6.6 Storie di scienza

COMPETENZE CHIAVE

- Comunicazione nella lingua madre
- Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico
- Consapevolezza ed espressione culturale

ARGOMENTO

La vita di una scienziata nel secolo scorso testimonia sia le difficoltà che le donne erano costrette a superare per lavorare, sia le discriminazioni razziali.

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?

FONTI

- » Manifesto della comunicazione non ostile per la scienza;
- » "La forza nell'atomo" di Simona Cerrato, Editoriale Scienza, Giunti.

MATERIALI

Pc, tablet o smartphone con connessione a Internet.

SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ

Introduzione (5 minuti)

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

Attività (55 minuti)

Si prosegue poi 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." (tratto dal libro, pag. 79)

L'insegnante favorisce una riflessione sul significato di quanto letto: scienza, ricerca, donna e discussione. (30 minuti)



6.6 Storie di scienza



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?” (tratto dal libro, 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.” (tratto dal libro, pag. 15)

L’insegnante intavola una discussione: oggi ci sono ancora queste distinzioni? Se sì, dove, quando e perché? (25 minuti)



SUGGERIMENTI E APPROFONDIMENTI

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.