



## Senza STEM non c'è futuro

Nella storia dell'umanità, fin dalla preistoria, ciò che ha rivoluzionato le nostre esistenze va sotto il nome di **scienza**. È la disciplina che ci aiuta a rispondere davvero alle domande più profonde che i filosofi si sono sempre posti sui misteri dell'universo e della vita umana. Di pari passo, le nuove tecnologie cambiano continuamente la nostra **società**. Grazie alla stampa, alla radio, alla televisione, a internet etc., per esempio, siamo in grado di diffondere le idee, facendole crescere. Tuttavia, nonostante i secoli di progresso scientifico, la scienza non ha ancora ottenuto il riconoscimento che merita all'interno della nostra **concezione di Cultura**.

Basta aprire un qualsiasi quotidiano, anche online, per notare la differenza di trattamento: nella pagina "Cultura" trovano spazio mostre, libri, film e talvolta addirittura gossip; "Scienza e Tecnologia", se presenti, sono una pagina a parte. Se qualcuno non conosce l'autore della Divina commedia o chi ha dipinto la Gioconda sarà subito etichettato come "ignorante". Se, invece, non sa risolvere un'equazione di primo o secondo grado, calcolare il vero sconto di fronte alla promozione 50%+20% o cos'è il monossido di diidrogeno...nessun problema! Anzi, a volte non capire niente di scienza è quasi un vanto, non sia mai che qualcuno ci consideri **nerd** un po' asociali.

Un dato che mi ha molto stupito è che gli studenti più bravi nelle discipline umanistiche solo in poco più di un caso su 4 sono altrettanto bravi in matematica e nelle scienze (dati Ocse-Pisa 2019). Alla radice c'è certamente un problema legato al modo in cui le discipline STEM sono insegnate, forse troppo basato sul formalismo matematico e meno sulla **pratica laboratoriale**. Sono spesso viste dagli studenti come discipline poco creative, in cui si insegue il risultato corretto perdendo di vista il processo per arrivarci. E se il risultato non è proprio quello esatto si viene etichettati, o spesso ci si auto-etichetta, come "stupidi". Perdere una spiegazione in queste discipline rende complicato, se non impossibile, capire le

lezioni successive e crea la necessità di prendere delle ripetizioni private, lusso che spesso le famiglie meno abbienti non possono permettersi. Ci sono poi ancora molti **stereotipi di genere**, che vedono le materie scientifiche più adatte ai maschi, piuttosto che alle femmine.

Non dobbiamo dimenticare, però, che la funzione principale della scuola è formare **cittadini** che possano prendere, un domani, decisioni **consapevoli** all'interno della democrazia in cui viviamo. Decisioni che ormai sono spesso basate su temi di scienza e tecnologia, i cui dati sono disponibili sotto forma di numeri o statistiche, non sempre facili da interpretare. La comprensione delle materie STEM è importante anche per potersi fidare **criticamente** (e non ciecamente) della scienza. Ignorare la sempre più veloce evoluzione scientifica e le sue implicazioni è un'automutilazione culturale incomprensibile e un grave danno, anche economico, per il paese.

Potenziare l'insegnamento delle discipline STEM e **abbattere i divari** di reddito e genere è fondamentale per la società del futuro, dal momento che queste competenze sono essenziali per affrontare sfide che ci vengono poste. Solo la **capacità di risolvere problemi** complessi in modo logico potrà aiutarci ad affrontare problemi globali come il cambiamento climatico, sfamare l'umanità, le prossime epidemie e altro ancora. Inoltre, buona parte delle professioni del futuro si baserà su competenze STEM e sarà rivolta allo sviluppo e all'uso dell'intelligenza artificiale, delle biotecnologie, della robotica e così via. Far appassionare gli studenti alle materie STEM significa prepararli ad affrontare queste sfide e a cogliere le opportunità del futuro.

## PER APPROFONDIRE

- <https://www.openpolis.it/esercizi/le-stem-tra-didattica-e-competenze>
- <https://www.openpolis.it/in-italia-ampi-divari-di-genere-nellapprendimento-delle-stem>
- <https://www.ilsole24ore.com/art/piu-lavoro-altamente-qualificato-i-laureati-stem-occupazione-all-857percento-AEP77CaC>
- <https://www.openpolis.it/listruzione-dei-genitori-condiziona-ancora-il-futuro-dei-figli>