

# MATERIE SCIENTIFICHE

Definiamo cosa intendiamo con “materie scientifiche”: esse sono dette anche STEM, ovvero l’acronimo inglese Science, Technology, Engineering and Mathematics ; in italiano Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica. Nei Licei Scientifici, ad esempio, le STEM che si studiano sono Matematica, Fisica e Scienze (biologia, chimica, anatomia, ecc). Essendo anche io uno studente e, parlando con i miei compagni, ho notato che le materie scientifiche, rispetto a quelle umanistiche, incutono più timore nei ragazzi, probabilmente perché non lasciano spazio all’interpretazione personale, bensì si basano su regole e fondamenti imprescindibili che si devono conoscere per capire e sapersi muovere in queste materie. Scrivendo questo articolo ho scoperto che i ricercatori dell’ Arizona State University, avendo condotto uno studio in merito, hanno trovato delle differenze nell’approccio alle materie scientifiche tra gli studenti e le studentesse. I ricercatori infatti sostengono che gli studenti si sopravvalutano studiando le STEM, mentre le studentesse si sottovalutano. Questo ha delle ricadute sul loro andamento e sull’atteggiamento in classe, sembra infatti che durante l’insegnamento delle materie scientifiche le ragazze “alzano meno la mano” e rispondono più difficilmente alle domande dei professori rispetto ai compagni (fatte chiaramente le dovute eccezioni). Personalmente non avevo mai fatto una riflessione al riguardo e devo dire che leggendo queste informazioni ho provato una certa amarezza poiché penso che la presenza delle donne negli ambienti scientifici sia fondamentale, avendo anche nel nostro paese importanti modelli quali Montalcini, Cristoforetti, Gianotti, Hack e tante altre. Lo studio sottolinea comunque che è esclusivamente una questione di sottovalutazione personale e che le ragazze non hanno niente di meno dei ragazzi e che hanno tutte le carte in regola per intraprendere una strada nelle materie scientifiche, cosa con la quale concordo pienamente. Per quanto riguarda la mia esperienza personale, le STEM mi hanno sempre appassionato e penso che per far interessare gli studenti sia fondamentale il metodo di insegnamento. Dico questo perché alle elementari, avendo cambiato ogni anno l’insegnante di matematica e non trovandomi bene con i metodi che variavano di volta in volta avevo molta confusione e non mi sentivo attratto dalle materie scientifiche nonostante di base mi interessassero molto. Alle medie, e poi alle superiori, avendo incontrato insegnanti con metodi con cui mi trovo bene, ho riscoperto la passione e l’interesse per queste materie e non potrei essere più contento. La terza conferenza internazionale del progetto TTTNet “Innovation in Science Education”, ha riunito nel 2016 esperti in materia proprio per definire il miglior metodo di insegnamento delle materie scientifiche ed è emerso il bisogno di un approccio più pratico, specialmente per

le scuole di primo e secondo grado, in modo da poter applicare i concetti scientifici alla vita reale e rendere l'insegnamento più coinvolgente e interessante per gli studenti. Penso che comunque lo studio teorico sia di fondamentale importanza per capire le materie scientifiche, per poi magari applicare queste regole anche praticamente. Inoltre, secondo alcuni studi, per aumentare il numero dei ragazzi/e che scelgono un percorso lavorativo all'interno delle STEM, purtroppo in continuo calo, servirebbe mettere a disposizione degli strumenti diversi e innovativi per affrontare lo studio in maniera più coinvolgente gli studenti, sfortunatamente sempre meno interessati alle materie di carattere scientifico, lasciando però le solide basi di insegnamento di una volta. Avendo scelto io stesso di frequentare un liceo scientifico do molta importanza alle scienze e penso che sia altrettanto necessario che le future generazioni continuino ad interessarsi a queste materie che sono alla base del progresso umano.

*VALERIO VILIGIARDI, 3^ I Liceo Scientifico "I. NEWTON" di Roma*