

Gruppo di Interesse – Scheda informativa

Nome: *Divulgazione e Didattica sperimentale per il pensiero critico*

Obiettivo: identificare possibili innovazioni nelle attività didattiche e divulgative dell'ATA e dei suoi soci che favoriscano la comprensione del metodo scientifico e del pensiero critico tramite attività sperimentali interattive alla portata dell'ATA.

Premesse e contesto

In uno scambio tra alcuni di noi si è ripreso un tema sociale importante cui accenniamo ogni tanto, noto e condiviso da molti, per alcuni di noi vero motore del tempo e dell'energia che dedichiamo gratuitamente alla divulgazione e alla didattica: il decadimento della capacità di ragionamento critico e di analisi nella società, elementi essenziali al funzionamento di una democrazia e al progresso umano.

Lo spunto è stato il fatto che quest'anno il Nobel Prize Summit è stato dedicato a "Countering Misinformation and Building Trust in Science" (<https://www.nationalacademies.org/news/2023/02/nobel-prize-summit-on-countering-misinformation-and-building-trust-in-science-to-be-held-may-24-26>). Lo sviluppo del tema ha portato i convenuti a focalizzarsi su come modificare in primis la formazione scolastica per sviluppare il pensiero critico e le capacità analitiche, oggi in forte declino, il quale a sua volta è causa della perdita di fiducia nella scienza.

Nell'ultima sessione del summit, disponibile in registrazione su <https://www.nobelprize.org/events/nobel-prize-summit/2023>, sono stati presentati i risultati dei lavori. In estrema sintesi, il problema è che spesso, sia in divulgazione che in didattica, oggi il focus è più sui fatti che su come vi si arriva, e spesso si parla di fatti estremamente complessi per i quali l'audience non ha gli strumenti per comprendere come vi si è arrivati. Questo approccio equipara la scienza alla magia: in entrambi i casi si parla di fatti di cui non si è in grado di comprenderne l'origine, e quindi la scelta in cosa "credere" diventa questione di fede e non di analisi razionale. Sarebbe invece molto più efficace fare attività (scolastiche, divulgative), in cui si insegna ai partecipanti come arrivare a un risultato. Insomma, con una parafrasi banalizzante, potremmo dire che è meglio insegnare a pescare un umile merluzzo con le proprie mani anziché dare un *fighissimo* Mahi-mahi già pescato e cucinato.

L'organizzazione del Nobel Prize Summit sta anche sviluppando un percorso didattico ad uso di tutti gli insegnanti, presentato durante la sessione di cui sopra, disponibile in inglese su <https://www.nobelprize.org/scientific-thinking-for-all/>

Sono questi temi e conclusioni in realtà per nulla nuovi, e che molti di noi riscontrano personalmente. Sono stati anche affrontati in maniera strutturata da persone ben più qualificate di noi: vedi *"Segmenti e bastoncini. Dove sta andando la scuola?"* di Lucio Russo, in cui tra l'altro si evidenzia come i programmi scolastici si siano evoluti allontanandosi dalle nostre radici culturali legate allo studio di Euclide, alla logica ipotetico-deduttiva, al metodo scientifico messo a punto negli ultimi quattro secoli.

Premesso che non crediamo sia tra i poteri dell'ATA il risolvere i problemi profondi della società nella nostra epoca storica, abbiamo iniziato a riflettere su questo tema per cercarne eventuali sbocchi concreti: c'è qualcosa che possiamo fare nel modo in cui svolgiamo le nostre attività didattiche e divulgative sulla base di queste considerazioni? Forse è meglio far calcolare le dimensioni di un cratere sulla Luna partendo dalla misura dell'ombra invece di raccontare, anziché spiegare le "fighissime" onde gravitazionali o l'altrettanto "figa" teoria delle stringhe? Usare l'astronomia per fare divulgazione del metodo scientifico anziché dell'astronomia stessa?

A questo punto è nata l'idea di allargare la discussione ad altri soci potenzialmente interessati, il che ha portato alla creazione di questo Gruppo di Interesse.

L'obiettivo è molto ambizioso, soprattutto per l'ambito divulgazione in cui ci si rivolge a un pubblico molto eterogeneo per un tempo molto limitato, ma la speranza è che lavorandoci assieme nasca qualche buona idea da provare sul campo.