

Schede Giunio Luzzatto
per incontro ALIMA-Genova 19.10.2021
Educazione civica vista dai docenti di Matematica e di Scienze

INDICE DEI TEMI

- 1 UN PRINCIPIO FONDAMENTALE**

- 2-A) LE IDEE PORTANTI NELL'INSEGNAMENTO**
- 2-B) GLI APPORTI PER IL CITTADINO DA TALI IDEE**

- 3-A) LE MODALITA' DELL'INSEGNAMENTO**
- 3-B GLI APPORTI DA TALI MODALITA'**

1)
PRINCIPIO FONDAMENTALE

Per far sì che gli insegnamenti scientifici forniscano un valido contributo all'educazione alla cittadinanza. non si tratta di “estrarre” da questi insegnamenti singoli temi che abbiano una specifica funzione in tal senso, bensì di caratterizzarne le idee portanti e le modalità di svolgimento affinché tali insegnamenti svolgano nella loro interezza questo ruolo educativo

2-A)

LE IDEE PORTANTI NELL'INSEGNAMENTO

Idee portanti:

- **Rifiuto** di ogni “ipse dixit”: le affermazioni scientifiche si basano sempre **non sulla autorità di qualcuno**, bensì **su ragionamenti** che portino da determinate premesse a logiche conclusioni, ovvero **su esperimenti** che le convalidino.

- **Ciò non significa** affatto, nella ricerca, **partire da zero**, ignorando gli studi già compiuti da altri. All'opposto, ricordiamo una riflessione di I. Newton: **“Ho potuto arrivare in alto perché mi sono appoggiato sulle spalle di giganti”**.

- **“Provvisorietà”** delle affermazioni scientifiche. Queste derivano da elaborazioni basate sul quadro di conoscenze acquisite in un certo momento, o da esperimenti effettuati in un determinato contesto; **saranno superate se si amplia il quadro delle conoscenze di base, o se gli esperimenti vengono compiuti in un contesto più ampio**.

- **Rilevanza**, per tutte le affermazioni basate su esperimenti, del **carattere necessariamente approssimativo** di ogni misurazione, e perciò delle conseguenze costruite sulle misurazioni eseguite. Ogni risultato deve essere accompagnato da una indicazione **circa i margini quantitativi entro i quali può oscillare il “valore vero” cercato**.

In particolare, **valorizzazione, nella scienza contemporanea, del lavoro di squadra**: vi sono sempre meno ricercatori isolati, e sempre più gruppi (anche con competenze eterogenee, per raggiungere risultati interdisciplinari).

2 B)

GLI APPORTI PER IL CITTADINO DA TALI IDEE

Principali effetti per un cittadino che sia portatore, nella sua vita sociale, di una cultura scientifica che nella sua **formazione scolastica** egli abbia visto **basata sui principi sopra esposti** :

- Il **senso critico**” costituirà il suo vero **“buon senso”**: termine, quest’ultimo, da leggere, in tal caso, tutt’altro che come valorizzazione della banalità.

- **Diffiderà** di coloro che i religiosi chiamavano i **“falsi profeti”**: che sono, oggi, **gli imbonitori, i propagatori delle *fake news***. Verrà quasi istintivo, per ogni notizia, **guardare alla professionalità di chi la diffonde, verificare se nella presentazione di essa risultano presenti quegli elementi che la rendano attendibile**: si va in alto se ci si appoggia sui giganti, non sui nani.

3-A)

LE MODALITA' DELL'INSEGNAMENTO

Modalità principale nello svolgimento degli insegnamenti :

Didattica partecipata:

- Utilizzazione sistematica della *metodologia student-centered*:

- **attività diretta in laboratori per le discipline “sperimentali”**
- **interlocuzione bidirezionale col docente per tutte le discipline**

qualche esempio

- il docente assegna la lettura, a domicilio, di testi o di singoli capitoli, e destina alcune ore alla presentazione critica da parte degli allievi delle letture fatte, con successiva discussione
- vengono presentati giornali quotidiani o riviste di informazione che trattino argomenti scientifici o tecnici, in particolare con l'ausilio di grafici e tabelle, e si discute collegialmente se la trattazione rispetta i requisiti minimi di correttezza informativa
- gli studenti vengono chiamati a contribuire alla programmazione dello svolgimento delle attività didattiche

3 B)

GLI APPORTI DA TALI MODALITA'

Principale effetto per un cittadino che sia portatore, nella sua vita sociale, di una mentalità “partecipativa” cui abbia contribuito, nella sua **formazione scolastica**, una realtà di aula **caratterizzata dalle modalità sopra esposte :**

- Si sentirà **pienamente coinvolto** nelle problematiche delle comunità alle quali appartiene

- **contribuendo direttamente al funzionamento** delle strutture gestionali più vicine

- **partecipando alla designazione elettiva di rappresentanti** per le strutture territoriali più ampie

- **considerando con favore** l'eventualità di operare in ambito di Associazioni e Movimenti impegnati su tematiche di interesse collettivo