

Valutazione degli incontri.

Cari tutti,

ad una certa distanza dalla conclusione dei vari laboratori di fisica e matematica (nel nostro caso “Interpretazione dei fenomeni aleatori”) corre l'obbligo, m anche il piacere, di scrivere qualche riga di commento che speriamo possa rivelarsi utile nel corso d' esperienze future.

Non e' nostra intenzione riuscire a redarre una lista completa d'ogni singolo aspetto di questa esperienza didattica, ergo ci limiteremo a segnalare alcuni aspetti che tra quelli che ci sono parsi piu' evidenti e ci piacerebbe che questo tentativo di riflessione potesse essere seguito dal contributo di tutti e quindi ampliato ed approfondito.

Poiche' tutto e' iniziato con la fase di sperimentazione, ci pare opportuno cominciare proprio da questa sezione del progetto. A nostro parere e' stata questa la parte meno riuscita dell' intera esperienza, almeno relativamente a quanto ci si era proposto di fare. In particolare c'e' sembrata limitata l' interazione tra “universitari” e “liceali”, fatto che ha portato ad almeno due grosse limitazioni:

- non si e' riusciti sino in fondo a sviluppare un progetto condiviso, comune e nato dall' interazione tra le singole componenti docenti
- non si sono chiarite a sufficienza le modalita' concrete con le quali gli incontri si sarebbero svolti, se non alla fine stessa della fase di progettazione o peggio alla vigilia dei primi laborato
- gli strumenti di comunicazione quali forum e posta elettronica sono stati usati in modo parziale, certamente non si e' riusciti a sfruttarne appieno le potenzialità. Di contro alcuni problemi sono stati affrontati con incontri *de visu*, non partecipati dalla comunità docente, ma ristretti a singole esigenze.

I precedenti punti ci portano a pensare che, qualora si voglia ripetere questa esperienza nei prossimi anni, sia auspicabile una nuova fase di progettazione. A nostro parere andrebbero fissati meglio, sin da subito gli obiettivi minimali che si vogliono raggiungere e le modalita' che si pensa di utilizzare. Pensiamo che tale processo costitutivo possa avvenire solo in presenza d'una maggiore collaborazione tra le singole entita' ed esperienze. Quanto detto, concretamente, significa che gli insegnanti devono farsi carico di un portato reale, di rendere chiare le loro esigenze didattiche, i tempi che hanno a disposizione, la tipologia delle “classi” con le quali si lavorera'. Di contro la parte “universitaria” dovrebbe proporre dei temi scaturiti da un' interazione “fisica-matematica” forse piu' stretta di quanto non si sia riuscito a fare. Questi due aspetti, devono poi essere resi fluidi , per adattarsi alle singole richieste, e quindi mescolati in modo tale che sia chiaro a tutti cio'che si vuole fare, dove si vuole arrivare e come.

Ci pare inoltre opportuno sottolineare come le singole esperienze condotte abbiano mostrato alcune differenze sostanziali nel ritorno palesato dagli studenti. In primis, come forse era facile attendersi, le esperienze fisiche hanno determinato in molti un interesse maggiore. Se e' vero che alcuni ragazzi si sino azzardati a chiedere maggiori delucidazioni matematiche (dimostrazioni e/o passaggi rigorosi) e' indubbio il fascino che “il laboratorio” con le sue strumentazioni esercita su un liceale medio. Inoltre, anche per quanto riguarda gli incontri prettamente matematici, e' stato evidente il maggior gradimento degli studenti relativamente a quelle situazioni in cui li si e' lasciati “giocare”, i.e. Toccare con mano grandezze e concetti precedentemente esaminati in astratto. E' auspicabile, quanto difficile, trovare il modo di presentare la parte matematica facendo si che i concetti chiave possano emergere con apparente spontaneità a parire da esperimenti al calcolatore, come con

oggetti concreti come dadi, monete etc.

Lo svolgimento dei singoli incontri e' risultato certamente piu' agevole all' interno di gruppi formati da “volontari”, mentre il lavoro e' stato reso particolarmente difficoltoso all' interno dei gruppi “allargati”, i.e. composti da un' intera classe, a causa di un malcelato disinteresse generale sovente sfociato in vero e proprio caos. Quest'ultimo aspetto riteniamo sia di particolare interesse poiche' lo scopo ultimo di questo tipo di laboratori risiede proprio nel portarli nelle “classi comuni”, quindi si dovrebbero prendere con beneficio d' inventario i ritorni ottenuti dai gruppi di studenti volontari. Tale osservazione, a nostro parere, avvalora la necessita' di una nuova fase di progettazione che tenga conto di questo importante punto e cerchi di risolverlo utilizzando forme di comunicazione condivise per la cui ideazione l'esperienza didattica degli insegnanti delle superiori ci pare imprescindibile.