

# L'apprendimento delle STEM al centro dell'autonomia didattica – di Arturo Marcello Allega

Il Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica del MIUR, presieduto da Luigi Berlinguer, si è riunito il 19 settembre 2018, presso il Salone dei Ministri, per inaugurare il nuovo triennio di lavori, alla presenza del Sottosegretario Salvatore Giuliano.

Il discorso di apertura è stato fatto dal Presidente che ha forzato l'attenzione sull'importanza cognitiva del "valore delle mani", per poi passare alla centralità degli apprendimenti oggi, soprattutto, in un momento in cui l'apprendimento è minacciato dall'analfabetismo multiforme. La finalità del suo intervento è stata quella di porre l'accento sulla complessità dell'apprendimento che spinge il cittadino a disperdersi nel mare magnum del populismo ignorante. Questo fatto rappresenta un pericolo grave per la democrazia, perché un cittadino non sarà mai un cittadino democratico se non è un cittadino che apprende. Il discorso è stato anticipato da un suo articolo su questa rivista dal titolo "L'autonomia necessaria" del 12/09/18, che si invita tutti i lettori a leggere. Vedi anche e soprattutto di Luigi Berlinguer "L'autonomia didattica" del 7/03/18.

Berlinguer ha quindi fatto riferimento alle attuali priorità del Comitato e fra queste al lavoro che sta facendo sulla ricostruzione dei curricoli. Si gioca una grande partita sui curricoli disciplinari, perché la loro riscrittura parte dal presupposto che le discipline sono inscindibili dalla formazione di un individuo ma che allo stesso tempo devono essere sottoposte ad un processo di destrutturazione che le riporti al loro episteme primitivo, eliminando le rigidità che ne fanno un'azione purgativa e spossante per ogni studente. E' un'operazione molto complessa non facile da sintetizzare ma esattamente quello che stiamo facendo con il Piano di Ricerca e Formazione rivolto alle STEM (Science, Technology, Engineering and Maths) della scuola secondaria di primo grado e del quale parleremo in successive pubblicazioni, più in dettaglio (intanto si legga dell'autore "Un passo importante verso l'autonomia didattica" del 7/03/18). Berlinguer ha poi concluso chiedendo al Sottosegretario il sostegno per proseguire il lavoro di ricerca con il biennio delle superiori creando dei curricoli verticali con lo stesso impianto epistemologico.

Sono seguiti, poi, molti interventi, quello del Sottosegretario Salvatore Giuliano, quello di Filomena Rocca e quello del sottoscritto, prima dell'apertura della discussione. Salvatore Giuliano, sempre gioviale, acuto, intelligente e concreto, si è offerto ad una collaborazione sul campo ritenendo il lavoro in corso di grande importanza per il futuro dell'istruzione e quindi assolutamente favorevole al proseguimento del lavoro del Comitato sulle STEM per le superiori. Filomena Rocca è intervenuta sul

Piano di Ricerca e Formazione mostrando l'impianto organizzativo e come e quanto ha funzionato e sta funzionando per l'impegno degliUSR e di tutte le scuole polo della formazione regionali coinvolte. L'autore si è limitato ai numeri: 1040 percorsi previsti sulla piattaforma moodle con 820 docenti iscritti costituiti da 820 percorsi didattici individuali e 220 lavori di gruppo. In questi ultimi le due classi di concorso impegnate (fatte da laureati in scienze, matematica, fisica, geologia,... e poi, nell'altra, di ingegneri, architetti, prioritariamente) hanno interagito in modo interdisciplinare. Attualmente, sulla piattaforma, ci sono 753 percorsi individuali e circa 200 lavori di gruppo finiti e sottoposti a valutazione. E mancano le ultime tre regioni per completare il quadro numerico previsto. Numeri imponenti. Una passione docente esplosa in una creatività decisamente estemporanea.

Nella discussione successiva, tra i molti, è intervenuto anche Mario Fierli, uno dei formatori senior del Piano, che ha appassionatamente descritto come è stato coinvolto dai gruppi misti di docenti di scienze e ingegneria, i quali nel corso della loro ricerca avevano costruito, insieme, un percorso dove le competenze e le conoscenze di un ingegnere divenivano sempre più 'legate' a quelle di un insegnante di scienze. Si era creata, o meglio scoperta, una interdisciplinarietà che si è trasformata in un collante: "non erano più separabili".

Arturo Marcello Allega