

Il primo esperimento pilota di Big History in una classe italiana.

Adalberto Codetta Raiteri- OPPI Milano

Big History is an international academic movement ¹ which seeks to understand the integrated history of the Cosmos, Earth, Life, and Humanity, using the best available empirical evidence and scholarly methods. An experiment has been carried out over a two year period in a class of 16-18 year old students. They approached the subject by following the on line course Big History Project ² In the two years year the 23 students worked in groups. They applied the new vision by studying an Italian valley to illustrate its history on a mobile applications on different time scales: tens, hundreds, thousands, hundred thousands, and billion years. They made also a documentary published on Youtube ³

Un esperimento pilota condotto per due anni in una classe del Liceo "Banfi" di Vimercate -Milano, in collaborazione con un team di formatori Oppi e di docenti ⁴ e studenti del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Milano, ha dimostrato che insegnare e imparare "Big History" al terzo e quarto anno di una scuola liceale è possibile con la collaborazione di tutti i docenti del consiglio di classe. L'approccio "Big History" aiuta a comprendere l'attuale società globale e favorisce la definizione del profilo delle competenze degli studenti al termine del triennio secondo le indicazioni formulate nella Raccomandazione del Parlamento Europeo del 18 dicembre 2006 relativa alle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente, con particolare riguardo a: imparare a imparare, senso di iniziativa e imprenditorialità, consapevolezza ed espressioni culturali.

Prima di tutto, cos'è Big History? Il termine "Big History" è stato coniato dallo storico David Christian⁵. Negli anni '80 Christian ha sviluppato un corso interdisciplinare presso l'Università Macquarie a Sydney che coinvolge molti docenti di diverse discipline. Ciascuno, con la sua porzione di conoscenze, contribuisce ad una visione unitaria della storia dell'Universo in cui è inserita quella umana fino ai giorni nostri. Questo approccio già diffuso nella prima metà dell'800, è stato poi abbandonato per più di un secolo con l'affermarsi delle culture e dei sistemi educativi nazionali. Ora, la globalizzazione, le scoperte scientifiche e tecnologiche fanno riemergere il bisogno di una rappresentazione unitaria della storia dell'Universo, della Terra e dell'avventura umana. Università di numerose nazioni hanno avviato corsi di questo tipo. Big History suggerisce stimolanti osservazioni sul nostro curriculum: dedichiamo grande attenzione alla storia dell'Impero Romano, ma la globalizzazione impone l'ampliamento di questo orizzonte anche agli altri undici imperi legati all'agricoltura finora conosciuti nella storia. Big History pone a tutte le materie scolastiche una sfida: individuare il contributo che ciascuna di esse può dare alla costruzione di una visione di una storia dell'Uomo inserita in quella dell'Universo. Christian ritiene che questo approccio educativo sia fondamentale per preparare i giovani alle sfide del terzo millennio.

Quali erano gli obiettivi del progetto? Che tempi e metodi sono stati utilizzati? Nel mese di ottobre 2014, OPPI ha formato un gruppo di ricerca ⁶ per "valutare la possibilità di sperimentare nelle scuole italiane, all'interno di una programmazione per competenze, le ipotesi di lavoro formulate dal movimento accademico internazionale Big History". Nei mesi di ottobre 2014-gennaio 2015 si sono svolti incontri preparatori tra insegnanti del Liceo "Banfi" e tutor del OPPI, mentre da febbraio ad aprile 2015 gli studenti hanno speso due ore ogni settimana nell'orario scolastico per studiare i temi della Big History. Essi hanno lavorato in gruppi assistiti, a rotazione, dai loro insegnanti. I prodotti finali sono stati realizzati dagli studenti prevalentemente in orario oltre le lezioni ordinarie. L'attività principale del gruppo di ricerca OPPI è stato quello di individuare i contributi che ciascuna disciplina può fornire alla costruzione di una visione unitaria della storia dell'Universo. Il gruppo di ricerca ha anche preparato schede di osservazione delle attività degli studenti mentre sono impegnati in complesse attività di studio, ricerca e produzione.

Queste osservazioni servono a far emergere il profilo delle competenze di ciascuno. Il metodo della ricerca-azione è stato applicato nel governare le relazioni di collaborazione tra tutor, insegnanti, studenti.

Nel primo anno (A. S 2014-15) gli studenti hanno studiato il corso online in lingua inglese "Big History Project" e hanno realizzato e presentato in una pubblica conferenza⁷ un documentario sul tema. Nel secondo anno (A.S 2016-16) l'interesse degli studenti è stato orientato ad applicare la visione di Big History allo studio di un territorio. La geologia svolge un ruolo importante in Big History e la partecipazione al progetto di docenti e studenti del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Milano ha contribuito ad evidenziarlo. Una visita all'Osservatorio Geologico di Coldigioco⁸, ha preparato allo studio della Val d'Ossola. Questa valle si presta ad una osservazione su differenti scale temporali: dieci, cento, mille, diecimila, centomila, fino al miliardo di anni. Il sopralluogo e successivi lavori hanno consentito agli studenti di realizzare un'applicazione per telefoni mobili da utilizzarsi come guida per una visita della Val D'ossola.

La novità del tema ed il metodo adottato hanno mobilitato l'entusiasmo negli studenti ed il loro impegno li ha portati a realizzare due prodotti di elevato livello. Questa ricerca è stata presentata in con due comunicazioni –una degli studenti l'altra dei tutor e degli insegnanti⁹ - alla terza Conferenza IBHA che si è tenuta recentemente ad Amsterdam.

Adalberto Codetta Raiteri CV

Adalberto Codetta Raiteri si è laureato in fisica nel 1972 e ha insegnato Matematica, Fisica, Informatica nelle scuole secondarie di secondo grado fino al 2006 poi, fino al 2013, è stato dirigente scolastico. Nel 1984 ha iniziato la sua carriera di formatore e ricercatore nell'OPPI (Organizzazione per la Preparazione Professionale degli Insegnanti), il periodo dell'alfabetizzazione informatica. Ha gradualmente esteso la sua attività di formatore ai metodi di insegnamento apprendimento. Ha partecipato e anche coordinato ricerche educative che ha presentato a numerose conferenze in particolare a CIEAEM (Commission Internationale pour l'Etude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques). Ha scritto, con altri autori, *Zero e senso comune, rapporto di ricerca sulla provvisorietà di un apprendimento disciplinare*, Armando editore, 2001.

1 Sito ufficiale dell' International Big History Association: <http://ibhanet.org/>

2 Corso prodotto dalla Fondazione Bill & Melinda Gates <https://school.bighistoryproject.com/>

3 Documentario su Big History <https://www.youtube.com/watch?v=-1AyJMzNiBw>

4 Prof. Giovanni Grieco, Prof. Valeria Caironi, Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università di Milano,

5 Introduzione a Big History di Christian su TED

http://www.ted.com/talks/david_christian_big_history

6 Il gruppo di ricerca OPPI "Big History" è composto da: Abele Bianchi, Renza Cambini, Adalberto Codetta, Mimma Liber, Marina Porta, Rita Menna, Maria Vezzoli, Stefania Zaccherini e numerosi collaboratori esterni.

7 La presentazione del documentario è avvenuta il 23 Aprile 2015 dopo un conferenza di Phd. Claudio Maccone Chair of the SETI Permanent Committee of the International Academic Astronautics

8 Sito dell'Osservatorio Geologico di Coldigioco diretto da Phd. Sandro Montanari <http://coldigioco.org/>

9 Relazione presentata alla Third IBHA Conference, "Building Big History", Amsterdam 24-27 Luglio 2016.

<http://ibhanet.org/resources/Documents/Conference2016/Papers/AdalbertoReportFinale.pdf>