

Marina Porta*

Big History e Local Big History: dal multidisciplinare al trandisciplinare

Già dal 2014 OPPI identificava il movimento Big History come una risorsa molto importante per promuovere l'innovazione nelle scuole e per aiutarle ad adattarsi ai cambiamenti culturali e ai cambiamenti di una società in rapida trasformazione.

Durante il classico seminario estivo OPPI raccolsi idee e proposte che mi avrebbero permesso di andare avanti ad affrontare il mio ennesimo anno scolastico con adolescenti sempre meno interessati, apparentemente sempre più svogliati.

La Big History può essere la base per una nuova comprensione nell'odierna era globale, dove i cambiamenti sono eccezionalmente veloci. Questi studi possono aiutare a risolvere i problemi globali fornendo informazioni per un'agenda di cittadinanza globale¹.

Già eravamo consapevoli che, per i giovani attuali, le reti globali costituiscono la fonte principale attraverso la quale oggi si accede alla conoscenza, anche se, e dobbiamo ammetterlo, in modo caotico. Se le scuole fossero state in grado di riconoscere e apprezzare il ruolo dei media, si sarebbero potute concentrare sulla rielaborazione e sulla riflessione critica di quanto appreso informalmente da queste nuove agenzie educative. Si trattava di una sfida completamente inedita per gli insegnanti abituati a offrire agli studenti corsi di studio su singole materie, non preoccupati certo di quanto gli studenti possano apprendere al di fuori della scuola; anzi spesso questo "non sapere" alcuni lo considerano tuttora un ostacolo agli studi. Era necessario invece iniziare ad alzare lo sguardo su temi più importanti, partendo dalle conoscenze, le credenze e le idee acquisite dagli studenti attraverso le istituzioni, fuori dalla scuola, nella vita quotidiana o dalla famiglia per riorganizzare criticamente le *misconceptions* o conoscenze pregresse e porre le premesse per un'ulteriore elaborazione. *Raccolsi allora la sfida e partii con i colleghi di un Consiglio*

* Dirigente scolastico, socia OPPI.

¹ Kim S., Korean Education and Big History in *Education and Understanding: Big History around the World*, Primus Books, Dheli, 2016, p. 11.

di classe che volenteroso al di là di ogni prospettiva di remunerazione mi “regalò” piacevoli incontri attorno ad un tavolo sotto la supervisione di formatori OPPI. Tutto avvenne nei pomeriggi di un caldo settembre del 2014.

Un modello

Si trattava di una terza Liceo indirizzo Scienze applicate. Presentai ai colleghi il progetto durante il primo Consiglio di Classe e dissi che avremmo suddiviso i ragazzi in gruppi nel corso del secondo quadrimestre e che esperti esterni ci avrebbero supportato nel percorso. Ciascuno di noi avrebbe fornito dei materiali di studio agli studenti inerenti al progetto e attinenti al programma e il compito sarebbe stato di supervisionare il lavoro dei gruppi e il prodotto finale. Ciascuno avrebbe lavorato al progetto per un'ora alla settimana all'interno del proprio orario, nulla sarebbe stato stravolto.

Un questionario², sulle idee degli studenti sull'Universo (Fig. 1), si prestò molto bene per introdurre un corso di Grande Storia. Le risposte degli studenti mostrate in figura 1 erano molto diverse tra loro e rispecchiavano non solo le capacità e gli stili cognitivi ed espressivi, ma anche l'ambiente sociale degli studenti.

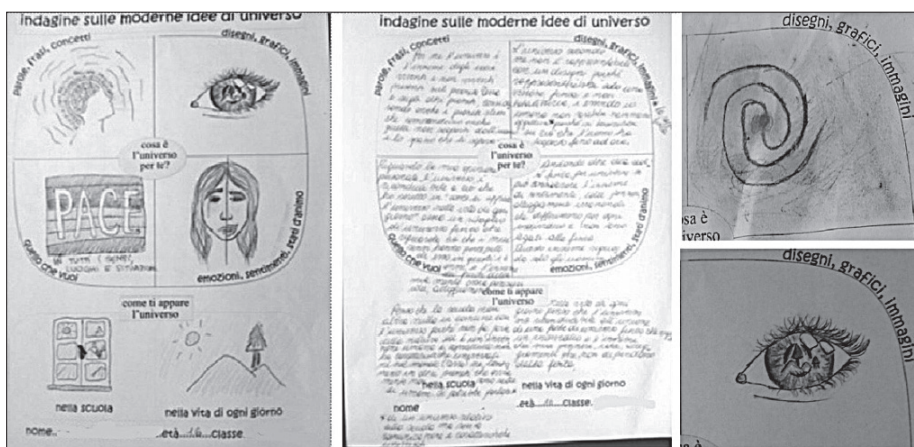


Fig. 1 – Indagine degli studenti sulla loro concezione dell'Universo

Il questionario utilizzato, aperto e non tradizionale, si prestava bene per un confronto con altre culture e altre tradizioni educative. Un punto interessante che emerse e che aprì una problematica di ricerca riguardava la rigidità organizzativa e la frammentazione della conoscenza. Ci siamo chiesti se questo tipo di limite fosse presente solo nelle scuole italiane. Dopo aver compilato il questionario, gli studenti furono invitati a rielaborarlo e a costruire, a

² Il modello di questionario è motivato in Cappucci G., Codetta A. e Cazzaniga G., *Lo zero e il senso comune: rapporto di ricerca sulla provvisorietà di un apprendimento disciplinare*, Armando, Roma 2001.

partire dalle parole chiave utilizzate, una personale mappa concettuale che rappresentasse le loro idee sull'Universo (Fig. 2).

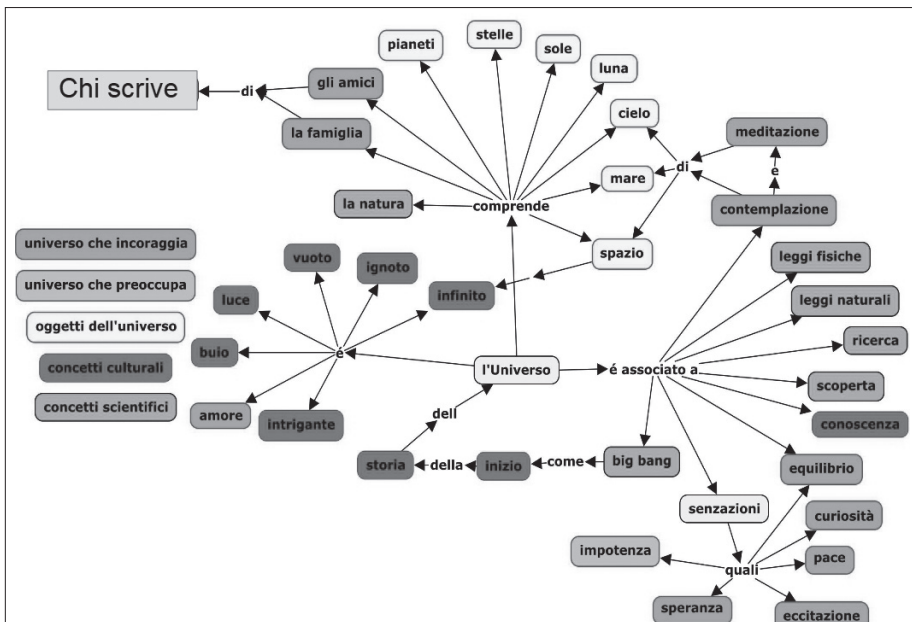


Fig. 2 – Mappa concettuale dell'Universo secondo uno studente



Fig. 3 – Il Wordle dell'Universo

Alcune parole ricorrevano più di altre e con un Wordle riuscimmo a indagare la percezione sottesa alla rappresentazione del “loro” Universo (Fig. 3).

Le mappe degli allievi vennero utilizzate per formare cinque gruppi di lavoro a partire da interessi simili.

A ogni gruppo venne assegnata una o più soglie di complessità: l'universo inanimato, la vita sulla Terra, la comparsa dell'uomo e dell'agricoltura, l'accelerazione legata ai combustibili fossili. Come si può vedere dall'immagine (Fig. 4), una scala logaritmica del tempo è stata utilizzata per proporre un quadro unitario dei lavori, uno strumento di guida per localizzare e interpretare gli eventi e i salti di complessità nella storia dell'universo. Questa tavola individua anche le responsabilità di ciascuno gruppo nella ricerca e le responsabilità individuali all'interno dei gruppi.

Le differenti discipline del curriculum potevano agganciarsi ai differenti periodi per recuperare le parti del programma tradizionale del terzo anno che

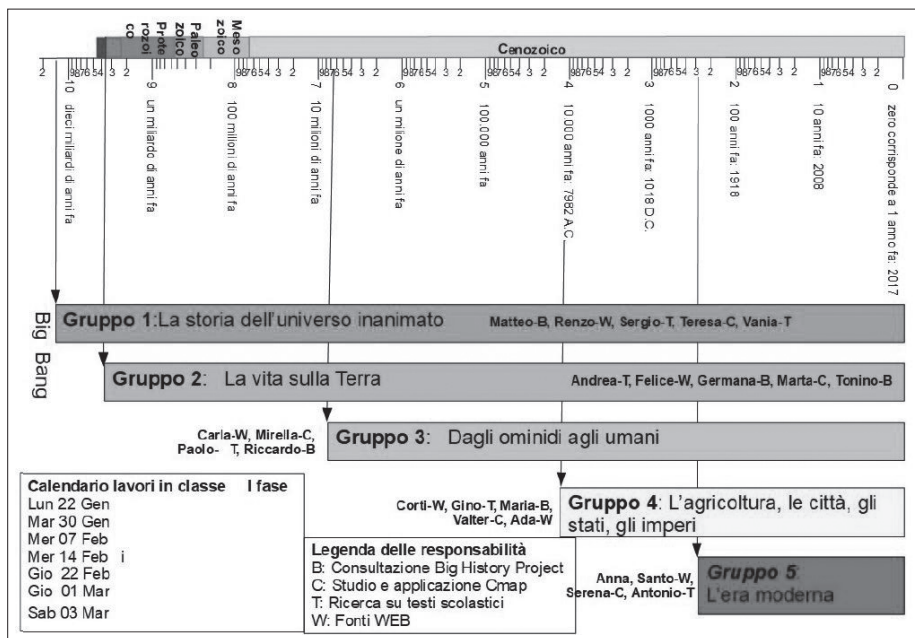


Fig. 4 – La scala logaritmica dell'Universo e i compiti dei gruppi

fossero sincroniche. Laddove si rivelò necessario, riuscimmo anche a recuperare parti del programma di altri anni, già svolto o da svolgersi in seguito. A livello di Consiglio di Classe utilizzammo Dropbox come piattaforma in cui inserire le cartelle delle discipline coinvolte per raccogliere i materiali inerenti alle parti di programma necessarie. Le cartelle erano visitabili da ciascuno di noi. Fu l'operazione di "salto" o di "recupero" di contenuti da altri anni che non convinse del tutto i colleghi. Il non allineamento del programma delle diverse discipline con quanto si doveva trattare qui ed ora fece emergere un'altra problematica: come verificare tali parti? Come capire se gli studenti le avevano ben chiare? E in caso contrario con quali strumenti imporre loro di riprenderle visto che a detta loro "non erano parti di programma dell'anno?"

Alla fine il lavoro cooperativo tra i differenti gruppi portò ad una prima ricostruzione della Grande Storia attraverso la produzione di un documentario transdisciplinare autoprodotta dagli studenti e che fu presentata da emozionatissimi componenti della classe (Fig. 5) ad un pubblico eterogeneo composto da altri studenti, docenti, genitori e giornalisti di giornali locali³. I docenti del Consiglio di Classe furono presenti e condivisero con i loro studenti l'emozione per il risultato finale.

³ Documentario *Big History, Italia – La grande storia del nostro universo* in www.youtube.com/watch?v=128fBOM73HI (ultimo accesso novembre 2022).



Fig. 5 – Il seminario

Gruppi di lavoro divisi per periodi temporali: da 10 anni fa ad oggi: i problemi e le risorse del territorio	Storia e italiano			Matematica	Geologia Biologia Scienze	
	Collocazione geopolitica, e caratteristiche dell'economia, valorizzazione della cultura locale e dei suoi esponenti, turismo, enogastronomia, trasformazioni sociali, urbanizzazione e demografia			indici demografici statistica	aree protette e parchi con percorsi di trekking, problemi ecologici, problemi di viabilità	
Da 10 anni fa a 100 anni fa	Storia		Geologia Biologia Scienze		Fisica	
	Tunnel del Sempione, Linea Cadorna, Repubblica partigiana, La figura di Silvestro Curotti, primo volo sulle Alpi.		Condizioni geologiche per la costruzione di una Centrale Idroelettrica		Funzionamento di una centrale idroelettrica e distribuzione energia elettrica	
Da 100 anni fa a 1000 anni fa	Storia	Geologia Biologia Scienze	Arte	Italiano	Filosofia	Religione
	L'antropizzazione della valle	estrazioni minerarie: i marmi di Candoglia	Il Duomo di Milano e i marmi di Candoglia	i dialetti del territorio	La presenza di Antonio Rosmini a Domodossola	Duomo di Milano
Da 1000 anni fa a 100.000 anni fa	Storia		Geologia Biologia Scienze		Arte	
	Presenza dei Celti e dei Romani		uomo di Neanderthal morfologia glaciale		Necropoli, arte funeraria, manufatti celti e romani	
Da 100.000 anni fa a 1.000.000 di anni fa	Geologia Biologia Scienze					
	Storia geologica della Terra, le teorie mobilistiche, la tettonica a placche, i minerali, la datazione geologica					

Fig. 6 – La Val d'Ossola esplorata con la lente della Big History

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. Tornati in classe questi documenti vennero utilizzati per compilare una tabella dei contenuti tradizionali e non, afferenti alle diverse discipline (Fig. 6).

⁴ Alvarez W., *Le montagne di San Francesco: perché nel cuore dell'Italia si nascondono i segreti della Terra*, Fazi, Roma, 2010.

La local Big History

Il prodotto realizzato, non convenzionale, convinse della bontà del progetto anche i più recalcitranti. Nell'anno successivo partimmo tutti più persuasi e gli studenti utilizzarono gli stessi metodi di lavoro, arricchiti da escursioni didattiche sul campo. Si scelse un territorio geografico da esaminare attraverso la lente della Grande Storia. In molte parti d'Italia è possibile osservare direttamente reperti archeologici, geologici e storici che raccontano storie di almeno mezzo miliardo di anni⁴. Scegliemmo la Val d'Ossola che visitammo per circa due giorni in lungo e in largo alla ricerca di evidenze documentate con taccuini, interviste, macchine fotografiche, smartphone e perfino quadricotteri. Questa valle si presta ad una osservazione su differenti scale temporali: dieci, cento, mille, diecimila, centomila, fino al miliardo di anni. Il

I gruppi lavorarono ancora per periodi cronologici, le fonti di documentazione furono varie, e i docenti, alternandosi in classe, supervisionavano a turno il lavoro dei diversi gruppi per quanto concerneva la propria disciplina durante due ore settimanali ricavate dall'orario tradizionale ma ora destinate a Big History. Grande supporto ci diede l'Università Statale degli Studi di Milano attraverso la collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra che attraverso l'intervento di docenti e di dottorandi ci guidò nel vero senso della parola alla scoperta dei territori a noi sconosciuti e ci aiutò nella revisione di contenuti didattici non canonici afferenti alle Scienze della Terra.



Fig. 7 – App Val d'Ossola

Eravamo riusciti a superare rigidità orarie, rigidità spaziali, rigidità programmatiche, rigidità curriculari. Ne uscì un racconto transdisciplinare in cui nello stesso periodo di tempo discipline diverse trovarono punti di contatto perché la realtà presentava questi contatti. Il tutto venne rappresentato attraverso una applicazione (Fig. 7) in cui il territorio poteva essere navigato “saltando” da un periodo all'altro e trovando la giustificazione di quanto accaduto in eventi sincroni (la geologia come base della storia, la biologia come base della matematica, la fisica come base della sociologia... ecc). Il progetto venne presentato alla Conferenza Internazionale ad Amsterdam della IBHA (International Big History Association)⁵. Il fatto che alla domanda formulata durante il convegno “What Big History give us?” (Cosa ci offre Big History?) gli studenti rispondessero in questo modo fu il nostro maggiore successo (Fig. 8).

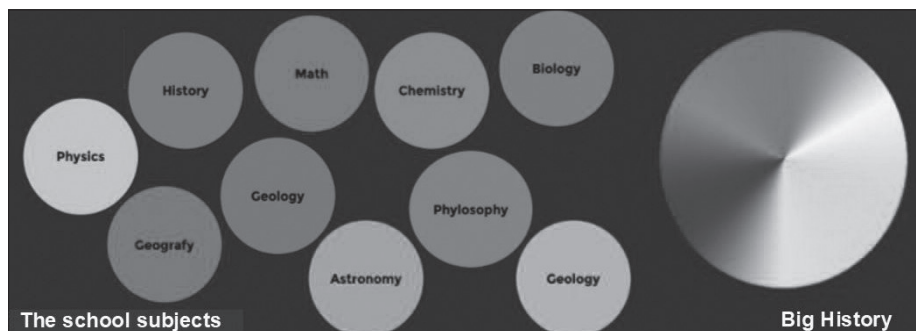


Fig. 8 – What's Big History give us?

⁵ Conferenza Internazionale IBHA di Amsterdam, in bighistory.org/members/conferences/2016-2/ (ultimo accesso novembre 2022).

Da lì è una grande storia. Alla Val d'Ossola seguirono, con altre classi il Monte Bianco, la Val Graveglia e la visita periodica all'Osservatorio Geologico di Coldigioco nelle Marche.

Valutazione delle competenze

Anche le attività di valutazione seguirono binari non tradizionali. Il lavoro di gruppo si presta all'osservazione, riflessione, valutazione e autovalutazione delle competenze. Con il supporto del gruppo di ricerca OPPI elaborammo delle schede di autovalutazione a partire dalle otto competenze chiave europee. In fig. 9 si può osservare uno di questi prodotti che accompagnarono i lavori e costituirono un momento di riflessione al termine di ciascun lavoro di gruppo. Discutendone tra loro e con gli insegnanti gli studenti marcavano i contributi afferenti agli indicatori proposti nelle tabelle. Queste schede sono uno stimolo alla riflessione sulle dinamiche dei lavori di gruppo e ai contributi che ciascuno vi apporta.

Liceo Banfi- Ricerca azione "Big History" - tabella di osservazione per la competenza <i>Imparare ad imparare</i>																									
Lavoro di gruppo del giorno	Firma insegnanti	Gruppo 1				Gruppo 2				Gruppo 3			Gruppo 4			Gruppo 5									
		Matteo	Renzo	Sergio	Teresa	Vania	Andrea	Felice	Germana	María	Tonino	Carla	Mirella	Paolo	Riccardo	Corti	Gino	Maria	Walter	Adia	Anna	Santo	Serena	Antonio	
E' pertinente nelle domande e nella ricerca delle fonti																									
Discute con i compagni																									
Propone sintesi utili al compito																									
Riconosce elementi estranei al compito																									
Individua connessioni tra elementi del tema di ricerca																									

Fig. 9 – Osservare le competenze

Con Big History e Local Big History anche la valutazione per competenze entrava finalmente di fatto nelle scuole.