

Chiara Allegra*

Appassionare alla storia di tutto

Un'esperienza con il corso online
Big History Project

Sei molto piccolo. Sei uno dei diversi miliardi di membri viventi della tua specie, una specie che vive sul quinto pianeta più grande in orbita attorno a una stella che chiamiamo Sole. Ci sono più di cento miliardi di stelle di questo tipo nella nostra galassia e forse cento miliardi di galassie nell'Universo. È quasi impossibile comprendere la tua piccolezza: ci sono più stelle nell'Universo che granelli di sabbia sulla Terra.

Eppure, sei anche molto grande. Fai parte di una specie straordinariamente potente che ha rimodellato radicalmente la biosfera, la prima specie sulla Terra a comprendere la vastità dell'Universo che la circonda. [...] E sei vasto anche dal punto di vista fisico: il tuo corpo contiene trilioni di cellule ed è colonizzato da altri trilioni di organismi microscopici. (BHProject)

Connettere grandissimo e piccolissimo

Nelle parole della citazione c'è la prima fondamentale ragione per cui vale senz'altro la pena di affrontare il viaggio nei meandri della Big History e cioè il percorso di aggiornamento online che attraversa i 10 capitoli in cui si snoda il BHProject, *Teaching BH* – dal cap. 1, *What is BH?*, al cap. 10, *The future*¹.

Il percorso prepara gli insegnanti delle scuole superiori a conoscere il progetto Big History e ad utilizzare in classe i materiali proposti. Il BHProject offre proprio la sensazione esaltante di sentirsi molto grandi e molto piccoli; di pensare contemporaneamente in dimensioni di spazio e di tempo molto grandi e molto piccole; di fare vertiginose sintesi e approfondimenti molto dettagliati. Nel percorrerne lo sviluppo si avvertono costantemente sia l'entusiasmo di avvicinarsi a questioni enormi (perché esiste la realtà come la vediamo? Quali forze muovono la storia universale?), sia la competenza di chi sa spiegare in modo preciso ma divulgativo fenomeni molto specifici, approfonditi da singole scienze. Ma, anche quando si fa molto tecnico, il discorso non perde mai il riferimento alle grandi domande da cui è partito.

* Docente di lettere al liceo Scientifico "A. Volta" di Milano

¹ Big History Project, oerproject.com/Big-History, (ultimo accesso novembre 2022).

Quindi siamo di fronte ad un'esperienza di scuola nel senso più alto e più appassionante: vai avanti a seguire il BHProject perché il discorso ti riguarda, perché anticipa di un attimo le questioni che sono importanti per qualunque essere umano, perché ti apre nuovi orizzonti come insegnante e, fondamentale, perché ti diverti un sacco!

Qualche esempio per chiarire queste affermazioni.

Come è noto, le due idee fondamentali della Big History consistono nell'ampliare la trattazione storica alla vita dell'intero universo e nel far cooperare tutti gli ambiti del sapere a questa trattazione.

Potrebbe rivelarsi un progetto velleitario e superficiale, come offrire "brevi cenni sull'universo": una infarinatura su quasi tutto, alla fine della quale non si conosce quasi niente. La differenza la fa ovviamente in primo luogo la serietà scientifica delle spiegazioni, ma soprattutto lo sforzo di connettere continuamente gli ambiti di riflessione, il piccolo dettaglio e il grande quadro conoscitivo.

Ecco per esempio la risposta (sintetizzata) alla domanda: da dove ha avuto origine la materia che compone il nostro corpo (e tutta la realtà)? Risposta: ogni elemento che compone il nostro corpo (esclusi idrogeno ed elio) proviene dal collasso di una stella. Miliardi di anni fa enormi stelle collassarono producendo progressivamente elementi sempre più pesanti: la Tavola Periodica degli elementi, elencati secondo il criterio che va dal numero atomico più basso a quello più alto, è anche una storia della formazione degli elementi dell'universo.

Noi siamo quindi letteralmente "polvere di stelle". Ma quasi sicuramente non di un'unica stella. Gli atomi del nostro braccio destro e di quello sinistro, per intenderci, possono anche essersi prodotti in stelle lontanissime tra loro!

Davanti a questo genere di affermazioni sorprendenti, a questo cortocircuito tra l'immensità spaziotemporale e la domestica quotidianità delle mie braccia, la fantasia corre facilmente all'operazione narrativa delle *Cosmicomiche* di Calvino². Ma, anche senza dover passare per Calvino, si capisce facilmente che, raccontata così, la storia diventi irresistibilmente più appassionante per gli studenti – e per gli insegnanti!

Voler padroneggiare tutto il mondo, conoscere tutta la realtà attorno a noi è infatti quella pulsione istintiva che da bambini ci faceva chiedere instancabilmente "perché?", nello sforzo appassionato di capire e sapere. Quella passione è esattamente ciò che Big History cerca di (ri)accendere. Crescendo, abbiamo (ragionevolmente) rinunciato alla speranza di conoscere tutto, ci siamo specializzati nell'approfondimento di una piccolissima fetta della realtà che, come insegnanti, spieghiamo ai nostri allievi. Facciamo benissimo, purché non vada perduto il riferimento alla visione globale, purché la specializzazione non sia fine a se stessa e non ingeneri noia.

² Le *Cosmicomiche* è il titolo di una raccolta di 12 racconti scritti da Italo Calvino tra il 1963 e il 1964, per la maggior parte pubblicati sui periodici *Il Caffè* e *Il Giorno* tra il 1964 e 1965, successivamente ripubblicati sotto forma di raccolta da Einaudi nel 1965. I racconti sono storie umoristiche e paradossali relative all'universo, all'evoluzione a tempo e spazio.

Coerentemente con questa premessa, il percorso di studio del BHProject scardina tutti i limiti scolastici: i limiti tra le materie di studio, tra i programmi dei vari anni di scuola, tra gli obiettivi da perseguire. Tutte le materie sono coinvolte, senza più confini tra quelle umanistiche e quelle scientifiche; il percorso espositivo segue le otto tappe delle grandi “soglie di complessità” progressivamente superate: così alcuni argomenti (diciamo pure 5 capitoli del corso su 10) occupano uno spazio amplissimo e abbracciano temi che, nella ripartizione scolastica italiana, pertengono agli insegnanti di scienze e di fisica; altri si riducono o spariscono (per esempio, la dettagliata esposizione della storia greco-romana).

È certamente l'aspetto che appare più velleitario e impraticabile ad ogni insegnante italiano: per utilizzare la Big History devo prima fare la rivoluzione?

Non sono in grado di offrire grandi risposte, posso solo raccontare quello che ho fatto io. Però, prima di accantonarla come visionaria, ricordiamoci che in questa proposta c'è una risposta a due questioni di base dell'esperienza scolastica: sollecitare il piacere di imparare e far acquisire competenze complesse e profonde. E scusate se è poco!

Non ho fatto la rivoluzione

Lo confesso: non ho fatto la rivoluzione. Non ho coinvolto tutti i colleghi a collaborare nel sovvertimento delle barriere tra materie e programmi (insegnamento Storia-Geografia nel biennio del liceo scientifico). Non ho dato alla storia dell'universo e dell'origine della vita tutto lo spazio che occupa nel BHProject. Le ragioni sono sicuramente viltà, quieto vivere e un parziale senso di inadeguatezza. Però non ho nemmeno chiuso la Big History nel libro dei sogni alla fine del corso di aggiornamento.

Prima di descrivere quello che ho fatto, credo sia giusto evidenziare anche altri problemi che ho riscontrato. Tra i motivi che fanno da ostacolo c'è la lingua inglese. Il problema non è la capacità di comprenderlo dell'insegnante (che è ovviamente indispensabile), ma il fatto che tutti i ricchissimi materiali proposti sono in inglese.

Per esempio, tra gli spunti per avviare lo studio della storia in una nuova classe, si suggerisce un documentario della BBC del 2013, *The mystery of the headless Romans*³: un vero e proprio giallo storico ambientato nel III sec. d.C. a York – appassionantissimo. Alle indagini che portano alla soluzione del mistero partecipa un ampio numero di studiosi di diverse discipline: è una “little Big History”. Sangue, rivalità e intrighi ne fanno una storia coinvolgente anche per l'allievo più indifferente e neghittoso. Ci vorrebbero i sottotitoli in italiano, perché 48 minuti di documentario in inglese non sono alla portata della maggior parte dei quattordicenni italiani. Ovviamente non escludo affatto che esista un video analogo, persino migliore, disponibile in italiano. Ma non

³ Potts J., *The mystery of the headless Romans*, BBC/ Thirteen/WNET/Open University co-production, in [youtube.com/watch?v=4rhlIzmUTkc&t=174s](https://www.youtube.com/watch?v=4rhlIzmUTkc&t=174s) (ultimo accesso novembre 2022).

lo conosco e lo devo andare a cercare. È un lavoro in più, dall'esito incerto.

Quanto all'impegno, limitandosi a parlare del corso e non della sua implementazione in classe: tempo e fatica sono necessari per imparare qualunque cosa nuova, quindi ovviamente anche per seguire il BHProject. L'attestato finale del corso riconosce 13 ore di attività.

Non so bene come le abbiano calcolate, ma non c'entrano niente con la mia esperienza. Per leggere i testi, guardare i video, approfondire gli esercizi, controllare gli schemi, riflettere sugli snodi – cioè per fare fino in fondo tutte le appassionantissime attività che il corso propone, e che costituiscono un apprendimento anche metodologico molto significativo – ci vuole però molto di più. Non escludo che in 13 ore si possa seguire una sorta di *fast track*, di corsia preferenziale per capire il discorso di fondo. Ma tra capire la struttura del corso e saperne usare i contenuti c'è una bella differenza, anche di gratificazione.

Un'ultima nota critica: il corso è stato concepito per rivolgersi alle scuole americane. A volte, questo comporta un inevitabile “americanocentrismo” via via che ci si avvicina alla modernità.

Per esempio, nei materiali per studiare la Rivoluzione agricola, si propone una bellissima attività, che approfondisce i metodi di gestione delle fattorie dal 1700 a oggi nello stato dell'Iowa: dai nativi americani, ai pionieri dell'800, agli agricoltori di inizio '900, fino alle fattorie meccanizzate di oggi. Ovviamente i concetti diacronici di fondo non cambierebbero se l'esempio fosse riferito ad un'azienda agricola lombarda o siciliana, ma la lontananza geografica e culturale del modello dell'Iowa rischia di rendere l'esempio più astratto e meno coinvolgente per gli studenti italiani.

Alcune buone pratiche

Quindi concretamente come ho sfruttato il corso BHProject? In vari modi.

Il primo consiste nel rinforzare l'abitudine a fare riferimento, nello studio della Storia-Geografia, da un lato a varie altre discipline, dall'altro ad un confronto con il presente.

La storia è un vasto contenitore che si avvale dei metodi e delle conclusioni di molte altre discipline, come dimostrava anche il video citato *The mystery of the headless Romans*. Però di solito tende a nascondere questi contributi, mentre la Big History li esalta. E insegnare agli allievi che la conoscenza è un processo molto complesso, a cui è importante e utile che collaborino tante competenze e punti di vista diversi, è l'insegnamento di una competenza fondamentale nella vita.

Per perseguire gli obiettivi appena illustrati, è risultata molto efficace, per esempio, l'attività *Who knows what?*⁴, che comporta questi passaggi:

- L'insegnante cita un evento recente di cui gli allievi hanno sentito parlare (guerra in Ucraina? Siccità? Alluvioni?);

⁴ L'attività viene proposta nella lezione 2.2 del corso.

- Poi chiede: quali domande farebbe uno storico di fronte a questo evento?
Quali domande farebbe la versione di te stesso a quattro anni e a dieci anni?
Quali domande farebbe un medico, un avvocato, un poliziotto, un politico?

A questo punto mostra la *Disciplines Chart*, o mappa dei 25 fondamentali settori disciplinari che collaborano con la Storia⁵ (*Agricoltura, Antropologia, Archeologia, Astronomia...*, fino a *Zoologia*). Di ciascun settore si offre una definizione; la lista dei lavori praticati da chi si specializza in quel settore; le domande storiche che ciascuna disciplina può contribuire ad affrontare; le prove, le evidenze della realtà che ciascuna analizza per contribuire alla risposta. Cito, come esempio, la voce *Scienze ambientali* (Fig. 1);

Discipline	Definition	Jobs	Big History questions that this discipline can help answer	Evidence a person in this discipline would use to answer these questions
Environmental science	Interdisciplinary academic field that studies the physical, chemical, and biological components of nature; focuses on solving environmental issues caused by both natural and humanmade events	<ul style="list-style-type: none"> • Conservation scientist • Environmentalist • Environmental engineer • Hydrologist • Agricultural engineer • Environmental chemist • Ecologist • Marine biologist • Environmental lawyer • Water-quality scientist 	<p>How do we survive through the Anthropocene?</p> <p>How do we reduce greenhouse gases?</p> <p>What are the effects of continued rising sea levels?</p>	<p>Climate studies, environmental impact reports, studies on the effects of recycling and new technologies on the environment</p> <p>Environmental impact reports, pollution and greenhouse gas emissions data, alternative fuel sources, environmental impact studies</p> <p>Water samples, endangered species reports, experiments and computer modeling on changing temperatures and impact on ocean life/coral reefs</p>

Fig. 1 – Disciplines Chart

- Si conclude con un'attività di gruppo per rispondere alle domande (*What do you know? What do you ask?*): se doveste andare a colonizzare Marte, ma poteste portare con voi solo tre specialisti, quali portereste e perché?

Un altro esempio efficace di attività che mira a sviluppare l'uso di punti di vista diversi, ma anche la connessione tra ciò che studiamo e la nostra vita, è quella da proporre all'inizio dell'anno, *History of me*⁶. Ogni allievo ha 4 minuti per scrivere la propria storia. Questa è la consegna, senza altre precisazioni.

Terminati i 4 minuti, si riflette insieme: di quali persone avete parlato? Quanto siete andati all'indietro nella narrazione? Di quali spazi geografici avete parlato? Non pensate che anche vicende accadute molto in precedenza o in luoghi molto lontani possano aver condizionato la vostra storia?

La discussione in classe conduce a porsi nuove domande e a tirare alcune conclusioni importanti:

- Conclusione: quando ragioniamo in fretta e in modo automatico, usiamo alcuni schemi mentali, che però non sono gli unici possibili;

⁵ Si veda blogdotbighistoryprojectdotcom.files.wordpress.com/2019/05/bhp_asset_2019_disciplines_chart.pdf (ultimo accesso novembre 2022).

⁶ L'attività viene proposta nella lezione 1.4 del corso.

- Nuova domanda: quanto dovremmo ampliare la nostra storia perché sia completa?
- È possibile la completezza o non è sempre indispensabile fare delle scelte?
- E se la vostra storia l'aveste raccontata a partire dalla formazione delle stelle o dall'origine della vita, come sarebbe cambiata? È come dire che guardare la vostra vita da un satellite in orbita o dalla distanza ravvicinata di questa classe in questo momento fa una bella differenza!

Questa attività mette a fuoco molto efficacemente alcuni aspetti di fondo del metodo storico, ma anche le ragioni per cui la Storia è connessa con la nostra vita. Soprattutto mette a fuoco la complessità delle questioni che dobbiamo considerare quando riflettiamo su qualunque aspetto della realtà, anche il più apparentemente semplice, come “la mia storia”.

Ancora un esempio per chiarire alla classe quanto è efficace la collaborazione tra diversi ambiti di studio, e come è interessante pensare fuori dagli schemi noti.

Abbiamo letto un paio di miti sulle origini dell'universo: quello di Esiodo sul passaggio da Chaos a Gea a Urano; quello biblico del Dio creatore. Poi ci siamo chiesti: perché moltissimi popoli hanno proposto questi miti cosmologici? Qual è il bisogno profondo a cui rispondono?

A questo punto, come suggerisce il BHPProject, ho mostrato agli allievi la Tavola Periodica degli elementi (o di Mendeleev), di cui hanno qualche nozione dalla scuola media – ma anche se non la conoscessero, andrebbe altrettanto bene.

Ho chiarito brevemente che la Tavola segue un ordine affascinante, cioè un ordine “storico” di creazione dei successivi elementi chimici. L'argento (Ag) ha il numero atomico 47, perché sono occorsi molto più calore e pressione perché si formasse nelle stelle rispetto al ferro (Fe, 26), ma molto meno dell'oro (Au, 79): ecco perché sulla Terra c'è più abbondanza di ferro che di argento e soprattutto di oro!

Poi abbiamo considerato quanto la storia umana sia stata influenzata dalla presenza sul pianeta di ferro, di argento e di oro: dall'età del ferro alle fedi nuziali in oro.

Ci siamo chiesti: e se fosse stato l'inverso, se l'oro fosse molto più abbondante e comune del ferro, come sarebbe stata la storia umana? Quindi sono gli uomini che creano la loro storia sulla Terra, o è anche la Terra che crea la storia degli uomini – detto altrimenti, la Storia crea la Geografia o anche la Geografia crea la Storia?

Abbiamo concluso: la Tavola Periodica degli elementi si può considerare anch'essa una storia sulle origini dell'universo.

A questo punto, in gruppo gli allievi hanno cercato tre differenze tra la storia raccontata dalla Tavola degli elementi e quella dei miti di Esiodo e della Bibbia.

Questo genere di narrazioni trasversali, come l'intreccio della storia umana con il ferro e l'oro, sono tra gli spunti più appassionanti del BHPProject. Nel percorso ci sono anche una storia del sale, del cavallo, dei bovini, delle montagne, del caffè, una più affascinante dell'altra.

Mi soffermo a “sorvegliare” l'approfondimento sul caffè, forse il mio preferito. Per parlarne dobbiamo fare riferimento alla Botanica (la caffeina di per sé è un veleno che la pianta secerne per allontanare i parassiti); alla Biologia evolutiva (ma su animali più grossi, come gli umani, provoca un effetto eccitante; infatti il nostro cervello è sensibile alla caffeina, perché condivide metà del suo DNA con tutti gli altri organismi viventi, dato che alla lontana discendiamo da un antenato comune); alla Geografia economica (quindi la caffeina creò dipendenza negli europei, che provarono a coltivare caffè e tè nei loro territori, senza riuscirci, per ragioni climatiche); all'Astronomia (caffè e tè crescono infatti solo ai tropici – e i tropici esistono perché c'è l'inclinazione dell'asse terrestre); alla Storia politico-economica (quindi gli europei ricorsero ai commerci e alla conquista coloniale dei paesi tropicali, per procurarsi la caffeina); alla Demografia (e, bevendo acqua bollita per farne caffè e tè, si ammalarono molto di meno di malattie batteriche e quindi aumentarono enormemente di numero); alla Sociologia (e caffè e tè divennero sinonimo di piacere, energia, conversazione, pausa, ritrovo amicale), eccetera.

Ecco una dimostrazione chiara che la Storia non è una linea, ma una rete.

Ecco al contempo un esempio del fatto che la complessità può essere molto più divertente della linearità.

In conclusione, perché vale la pena di seguire il BHPProject?

Credo di aver parlato più che a sufficienza dello straordinario patrimonio di idee che il corso mette a disposizione. L'iniezione di entusiasmo che questa complessità fornisce è già da sola un argomento sufficiente per seguire il corso, secondo me. Non mi soffermo invece sulla rivoluzionaria struttura didattica globale della Big History, con le sue otto soglie di complessità crescente⁷ – che prevede un radicale cambiamento di impostazione della didattica, e non solo della Storia.

Però, anche per chi non fa la rivoluzione, è un grande incentivo che il progetto spinga costantemente a collaborare tra colleghi di materie diverse. Tutti gli esempi proposti sopra si prestano ad una simile collaborazione, e possono anche tradursi in snodi concettuali da sviluppare con una progettazione comune di ampio respiro.

Ancora un cenno va fatto alla grande ricchezza di spunti metodologici del BHPProject, sempre attenti all'obiettivo di proporre agli allievi testi complessi, ma alla loro portata, e di aiutarli a sviluppare il pensiero logico. Di alcuni

⁷ *En passant*, ricordo che le otto soglie si articolano in: 1 - Il Big Bang, 2 - Stelle ed elementi, 3 - Il nostro sistema solare e la Terra, 4 - La vita, 5 - I primi esseri umani, 6 - L'agricoltura e le società complesse, 7 - Espansione e interconnessione, 8 - L'accelerazione.

spunti ho già parlato, ne passo in rassegna brevemente altri (senza alcuna pretesa di esaustività):

- Il *debate*⁸ o dibattito strutturato, per cui vengono forniti molti spunti e materiali.
- Il cosiddetto *claim testing*⁹, presente in ogni capitolo su un argomento diverso: questa pratica consiste nella verifica e dimostrazione di un'affermazione, secondo indicazioni strutturate, per abituarsi al pensiero razionale e scientifico.
- La pratica delle *three close reads*¹⁰, cioè di tre diversi passaggi successivi per leggere (più o meno velocemente) e comprendere un saggio storico; e il BHPProject è ricchissimo di questi saggi.
- Varie proposte di progetti di gruppo di ampio respiro. Ad esempio:
 - Nel corso di due settimane di lavoro, sviluppa uno dei seguenti temi di ricerca: “inventa una nuova specie”; “come nutrire l’umanità ora e fra 100 anni?”; “qual è la prossima grande soglia di complessità?”
 - Scegli un oggetto di uso quotidiano e descrivilo dalla prospettiva di tre diverse discipline, in riferimento a tre diverse soglie di complessità.
 - Esponi il progetto elaborato dal tuo gruppo durante una “Little Big History night”, con una presentazione che ricordi lo stile dei TED Talks.

Dalle proposte didattiche più brevi – quasi solo spunti per introdurre o ricapitolare un argomento – a quelle più ambiziose, come queste ultime, ogni insegnante può lasciarsi ispirare in modo stimolante, senza bisogno di accettare l'intero progetto. Ciascuna proposta contribuisce all'obiettivo ultimo della Big History: capire contemporaneamente la nostra insignificanza e la nostra significatività, avere un'idea più chiara del grande e del piccolo, capire meglio il mondo e il nostro posto in esso. Ciò contribuisce a raggiungere l'obiettivo più alto della cultura e della scuola.

⁸ Per una sintetica introduzione al debate si veda innovazione.indire.it/avanguardieeducative/debate (ultimo accesso novembre 2022).

⁹ Per una sintetica introduzione si veda blogdotbighistoryprojectdotcom.pdf.

¹⁰ Per una sintetica introduzione si veda blogdotbighistoryprojectdotcom.pdf.