



ANISN
Sezione Piemonte



Torino, 1 ottobre 2024

Care socie, cari soci,

l'ANISN Piemonte insieme al Sistema Museale di Ateneo (SMA) dell'Università di Torino, il liceo classico Alfieri di Torino e il Museo Regionale di Scienze Naturali (MRSN) propongono alle allieve e agli allievi del **triennio** delle scuole secondarie di secondo grado e ai loro docenti di scienze, storia e filosofia una giornata dedicata all'evoluzione dal titolo:

EVOLUZIONE IN CORSO

Per prepararsi alla mattinata di confronto degli studenti con i relatori vi proponiamo due brevi testi introduttivi di Telmo Pievani e poi di seguito quelli dei relatori a cui abbiamo chiesto di suggerirci una bibliografia nella quale il docente potesse trovare dei consigli di lettura da offrire ai propri allievi a cui noi abbiamo aggiunto un riassunto del contenuto.

Telmo Pievani, 2019 *L'imperfezione, una storia naturale*, Raffaello Cortina Editore. Milano, 198 pagg.

Telmo Pievani, 2017 *La teoria dell'Evoluzione*, Farsi un'idea Il Mulino Bologna, 144 pagg.

Molto piacevoli, sono relativamente brevi e vivaci

Giorgio Manzi, 2018 - *Il grande racconto dell'evoluzione umana*. Il Mulino, Bologna. 512 pagg.

Tentare di comprendere l'uomo attraverso la sua storia è una delle sfide più affascinanti della conoscenza scientifica. È nel tempo profondo che ritroviamo il nostro posto nella natura, è da lì che possiamo disegnare la genesi della biodiversità umana. Una storia prima della storia, ricomposta a partire da ossa fossili, manufatti, siti preistorici e dati di biologia molecolare. In questo libro si racconta il grande viaggio nel mondo dei primati che ci riporta a quel gruppo di scimmie antropomorfe bipedi che, all'inizio del Pliocene, intrapresero in Africa il percorso evolutivo che ha poi dato origine alla nostra specie. Incontreremo Lucy, assisteremo all'emergere del genere Homo, vedremo evolvere i Neanderthal e comparire infine sulla scena Homo sapiens, la specie destinata ad affermare il proprio dominio sull'intero pianeta.

Giorgio Manzi, 2021 - *L'ultimo Neanderthal racconta*. Il Mulino, Bologna. 232 pagg.

I Neanderthal sono un buon modo per raccontare la scienza delle nostre origini e i suoi formidabili progressi. Ne abbiamo bisogno ancora di più oggi, noi esseri umani dell'Antropocene, con tutte le sfide che dobbiamo affrontare. «Sono seduto su un grande masso di fronte al mare. Alle mie spalle la grotta del Monte Circeo frequentata dai Neanderthal». Con queste parole ha inizio un sogno: un incontro immaginario tra un paleoantropologo e l'ultimo dei Neanderthal. I due condividono le competenze di oggi e le esperienze vissute nel tempo profondo. Dialogano così sull'origine, sulle caratteristiche e sui comportamenti dei Neanderthal, come pure sul loro destino. Ne deriva l'affascinante narrazione di una specie simile alla nostra, ma anche profondamente diversa da noi, con la quale ci siamo confrontati dopo centinaia di millenni di separazione evolutiva. Non solo, però: la vicinanza genetica ha reso possibili

Giorgio Manzi, 2024 - *Antenati: Lucy e altri racconti dal tempo profondo*. Il Mulino, Bologna. 224 pagg.

Un tuffo nell'archivio della storia prima della storia. Capire chi siamo attraverso i racconti di un grande paleoantropologo. Ancora una volta Giorgio Manzi ci regala un racconto avvincente, per spiegarci da un lato come la scienza sia in grado di ricostruire e interpretare la nostra storia nel tempo profondo e, dall'altro, come questo racconto consenta di comprendere meglio chi siamo e quale sia il nostro posto nella natura. Così, nel libro, incontriamo i protagonisti di un lontanissimo passato, messi a confronto con quelli del presente e del futuro. Ispirato da Richard Dawkins («Il gene egoista», 1976), Manzi immagina che figure aliene sbarchino sulla Terra per valutare se gli abitanti del nostro pianeta abbiano consapevolezza di sé e delle proprie origini, in base a un unico parametro: aver compreso il fenomeno dell'evoluzione.



ANISN
Sezione Piemonte



Ian Tattersall. 2021 - *I signori del pianeta. La ricerca delle origini dell'uomo*. Codice, Torino. 304 pagg.

Il viaggio, iniziato circa sessantamila anni fa da un remoto angolo dell'attuale Etiopia, che ha portato uno sparuto gruppo di homo sapiens a colonizzare l'intero pianeta, è la prima, emozionante narrazione della storia dell'uomo: il momento fondativo in cui tutto è cominciato. Quella dei nostri antenati non è stata però un'avanzata solitaria e lineare, bensì una lunga convivenza – in certi casi una competizione – con le altre specie di ominidi che già popolavano i continenti milioni di anni prima della comparsa del genere homo; l'approdo tutt'altro che scontato di un percorso evolutivo difficile e articolato.

Rebecca Wragg Sykes, 2021 *Neanderthal: vita, arte, amore e morte*. Bollati Boringhieri, Torino. 454 pagg.

Dalla loro scoperta – avvenuta più di 160 anni fa – i Neanderthal si sono trasformati, da perdenti dell'albero genealogico umano, in ominini di serie A. Rebecca Wragg Sykes usa la sua esperienza all'avanguardia nella ricerca paleolitica per condividere la nuova comprensione che abbiamo di loro, mettendo da parte il cliché dei bruti vestiti di stracci in una terra desolata e gelida. Ci rivela invece che erano curiosi, intelligenti conoscitori del loro mondo, tecnologicamente inventivi ed ecologicamente adattabili. Soprattutto, sono sopravvissuti con successo per più di 300.000 anni, durante tempi di massicci sconvolgimenti climatici. Libro splendidamente illustrato.

Telmo Pievani, 2020 - *Anatomia di una rivoluzione scientifica*. Mimesis, Milano. 198 pagg.

Molto interessante per i docenti, ma forse uno studente lo abbandonerebbe presto. Questo libro è al contempo una guida alla lettura e una proposta filosofica e storiografica, che permette di capire oggi il nocciolo teorico del neodarwinismo e l'agenda dei problemi ancora aperti in filosofia della biologia.

Telmo Pievani, 2024 - *Atlante dell'evoluzione umana*. Libreria geografica, Novara. 223 pagg.

Il grande divulgatore Telmo Pievani racconta l'appassionante storia del popolamento umano della Terra attraverso testi, foto, ricostruzione e mappe del mondo preistorico in un volume dal formato compatto.

Guido Barbujani, 2022 - *Come eravamo*. Laterza, Bari. 208 pagg. con immagini

Finalmente possiamo vederli, i nostri antenati. Grazie alla bravura degli artisti, dei paleontologi che hanno disseppellito e amorevolmente ricostruito vecchi scheletri e dei genetisti che spesso sono riusciti a leggere il loro DNA, la nostra curiosità trova un oggetto più concreto, che ci interpella e ci emoziona. Uno dei più importanti genetisti italiani ci racconta la storia di come eravamo e com'era la vita quotidiana milioni di anni fa, a partire dai volti dei nostri antenati restituiti in quindici magnifiche sculture iperrealistiche.

Guido Barbujani, A. Brunelli, 2018 - *Il giro del mondo in sei milioni di anni*. Il Mulino, Bologna. 200 pagg.

È il racconto di un immaginario testimone di un viaggio iniziato sei milioni di anni fa, il cui primo passo - quello di scendere dagli alberi - ha dato avvio alla lunga catena di migrazioni attraverso la quale i nostri antenati hanno colonizzato il pianeta. Quante umanità diverse - dagli Australopithecini a Neanderthal, a Homo sapiens - si sono succedute e incrociate sulla Terra? Quali percorsi hanno seguito, dalla loro prima uscita dall'Africa fino alla diffusione in tutto il pianeta? Nella genetica, la guida per ricostruire una diaspora mai conclusa, espressione del nostro ancestrale nomadismo.

Sahra Talamo, 2024 - *Misurare la storia. La nuova linea del tempo dell'evoluzione umana* Raffaello Cortina, Milano 184 pagg.

L'arrivo dell'Homo sapiens in Europa, i processi che ne hanno favorito il successo adattivo e le cause che hanno portato all'estinzione dei neandertaliani sono avvenimenti fondamentali per la storia dell'evoluzione umana, ma siamo lontani dalla ricostruzione di una cronologia chiara di questo periodo cruciale. Il radiocarbonio, il metodo di datazione più utilizzato in archeologia, non permette sempre di ottenere datazioni abbastanza precise e accurate per comprendere a pieno alcuni passaggi rilevanti. La sfida dell'autrice e del suo team di ricerca è quella di migliorare le potenzialità della datazione al radiocarbonio per aumentarne le capacità di risoluzione temporale.



ANISN
Sezione Piemonte



LICEO CLASSICO
VITTORIO ALFIERI
TORINO



Il suo utilizzo per lo studio dei siti archeologici europei potrebbe rivoluzionare gli scenari ipotizzati fino a oggi, permettendoci di rispondere alle tante domande che ancora restano aperte sulla storia di questo periodo fondamentale per l'evoluzione umana.

Adam Rutherford, 2017 - *Breve storia di chiunque sia mai vissuto*. Bollati Boringhieri, Torino. 342 pagg.
«Un'introduzione alla genetica umana brillante, autorevole, sorprendente e accattivante. Se conoscete poco della storia umana, resterete incantati. Se conoscete molto della storia umana, resterete incantati» Adam Rutherford ci racconta in maniera brillante una bella storia – la nostra storia – correggendo errori ancora troppo diffusi, e per la strada ci narra di Riccardo III d'Inghilterra e delle sue ossa, dell'origine dei capelli rossi, della «love story» coi neandertaliani e delle immense migrazioni compiute dai nostri avi, miglio dopo miglio, dall'Africa a ovunque nel mondo, fino a casa nostra.

Per i più appassionati:

Cyprian Broodbank, 2015 - *Il Mediterraneo. Dalla preistoria alla nascita del mondo classico*. Einaudi, Torino. 672 pagg.

Questo libro è la più completa e aggiornata sintesi interpretativa dell'evoluzione del Mediterraneo, dai primi insediamenti umani e l'origine dell'agricoltura e della metallurgia fino al sorgere delle antiche civiltà: egizia, levantina, minoica, micenea, fenicia, etrusca, greca arcaica. Il Mediterraneo possiede requisiti non comuni che ne spiegano il precoce sviluppo: è il più grande mare interno del mondo ed è prossimo al nucleo fluviale nei pressi del quale si sono diffuse le prime civiltà. Non c'è quindi da meravigliarsi se le società che vi si affacciavano si siano rivelate eccezionali, e che, come importanti campagne archeologiche hanno evidenziato, il "Mare di mezzo" custodisca le fonti più ricche e preziose per lo studio delle culture antiche.

Donna Haraway, 2023 - *Manifesto delle specie compagne. Cani, persone e altri partner*. Contrasto, Roma 128 pagg.

Manifesto delle specie compagne di Donna Haraway è il nuovo saggio che indaga da un punto di vista biologico e culturale il legame unico tra cane e essere umano come due facce della stessa medaglia evolutiva. I loro sensi si completano: l'uomo eccelle per la vista, il cane per l'olfatto. Le loro storie si appartengono: il viaggio compiuto insieme in millenni di avventure li rende compagni legati da un rapporto speciale.

Haraway «parla di loro, a partire da loro, senza allontanarsi dalle loro zampe»: racconta che il cane, a dispetto e in virtù della sua diversità, è come uno specchio che riflette ambizioni, vizi e privilegi della specie umana. Attraverso storie di affetto, di comprensione reciproca, di allenamento l'autrice del celebre *Manifesto cyborg* affronta problemi come il sentimento di appartenenza e i meccanismi di esclusione per convivere in modo positivo con le specie apparse con noi e su questo pianeta, in cui solo la conoscenza e il rispetto della singolarità delle specie rende possibile costruire una "famiglia allargata" che riconosca i diritti di tutti. Ecco, dunque, che il *Manifesto delle specie compagne* indaga anche come un'etica e una politica impegnate a far fiorire l'importanza della diversità possa essere fondata attraverso la relazione di fratellanza tra esseri umani e animali.