DAL BIG BANG A OGGI

La mostra rappresenta solo la sezione finale della spirale evolutiva: dal PLIOCENE a OGGI

14 miliardi di anni fa:	**Big Bang, nasce l'Universo.**
10 miliardi di anni fa:	**Si forma la Via Lattea, la nostra galassia**
4,6 miliardi di anni fa:	**Una nebulosa dà origine al Sole e ai pianeti**
3,8 miliardi di anni fa:	**Sulla Terra appaiono le prime forme di vita**
2 miliardi di anni fa:	**Primi organismi che utilizzano la fotosintesi**
0,5 miliardi di anni fa:	**La vita esce dalle acque e conquista la terraferma**
4 milioni di anni fa:	**Compaiono i primi ominidi**
200 mila anni fa:	**Homo sapiens partendo dall'Africa colonizza il pianeta**
1856:	**Charles Darwin pubblica "L'origine delle specie" e fonda il paradigma dell'evoluzione biologica per sele zione naturale e adattamento all'ambiente**
2001:	**La lettura del patrimonio genetico porta nuove prove a favore dell'evoluzione. Dei nostri 30 mila geni, un terzo è già presente nel moscerino della frutta e il 99 per cento si ritrova nello scimpanzè.**

Nel nostro DNA sopravvivono geni ancestrali. Quelli che ripuliscono le cellule risalgono a 3,5 miliardi di anni fa. Quelli che ci permettono di utilizzare l'ossigeno comparvero 2 miliardi di anni fa grazie alla fusione dei nuclei di due batteri anaerobi. I geni della sessualità sono recenti: la mascolinità genetica ha soltanto 300 milioni di anni.

Piero Bianucci

IL CALENDARIO COSMICO
DALL'ORIGINE DELL'UNIVERSO A OGGI SUL PARAMETRO DI UN ANNO E 8 SECONDI.

1 GENNAIO
00:00:01 : Big Bang (13 miliardi di anni fa)
1 maggio : Origine della Via Lattea
9 settembre : Origine del sistema solare
14 settembre : Formazione della Terra e della Luna
25 settembre : Origine delle vite sulla Terra; grandi meteoriti hanno la impatto di meteoriti sulla Luna
7 ottobre : Formazione della roccia terrestri più antiche
9 ottobre : Prime fossili (batteri e alghe verdi-azzurre) – Archeozoico - 4.600 mya
Novembre : Riproduzione sessuale (ricombinazione)
12 novembre : Più antico fossile di pianta fotosintetica
15 novembre : Diffusione degli eucarioti (prima cellule nucleate)
1 dicembre : Sviluppo significante dell'ossigeno atmosferico
16 dicembre : Prime invertebrati marini (meduse, molluschi e vermi) – Proterozoico 1700 mya
17 dicembre : Glaciazione Algonchiana; inizio l'Era Paleozoica con il Cambriano – 570 mya
18 dicembre : Prima plancton oceanico; diffusione dei trilobiti.
19 dicembre : Glaciazione, Ordoviciano; pesci vertebrati; primi pesci. 500 mya
20 dicembre : La pianta inizione a colonizzare la terraferma – Siluriano – 430 mya
21 dicembre : Devoniano; primi insetti; gli animali cominciano a colonizzare la terraferma. 400 mya
22 dicembre : Primi anfibi; primi insetti alati.
23 dicembre : Carbonifero; prima pianta ad alto fusto; primi rettili.
24 dicembre : Permiano; glaciazioni; primo Gimnosperma. 300 mya
25 dicembre : Inizio l'Era Paleozoica e comincia l'Era Mesozoica.
26 dicembre : Triassico; primi mammiferi; primi dinosauri; separazione di Gondwana. 225 mya
27 dicembre : Giurassico; primi uccelli; differenziazione dei dinosauri. 190 mya
28 dicembre : Cretaceo; inizio l'estinzione dei dinosauri e la diatrie dei cordiuerti.
29 dicembre : Inizio l'Era cenozoica; Terziario. Prime catene e primati. 65 mya
30 dicembre : Inizio l'evoluzione dei Primati; primi ominoidi (Proconsul); Miocene. 23 mya
31 DICEMBRE – ore 23:00 – Fine del Pliocene; prima Homo (habilis) 2,5 mya
ore 23:12 - Diffusione di H. ergaster dall'Africa in Europa e Asia. 1,8 mya – Inizio del Quaternario
ore 23:32 - Industria ca cutelle Acheuleane (erigidità); glaciazione di Gunz. 650.000 ya
ore 23:36 - Uso del fuoco da parte di Homo erectus (ritrovamenti di Terra Amata). 400.000 ya
ore 23:56 - Inizio della glaciazione più recente (di Wurm). 80.000 ya
ore 23:59 - Prima raparti e arte mobiliare europee 35.000 ya
23:59:38 - Sviluppo dell'agricoltura; civiltà neolitica; prime città. 8.000 ya
23:59:45 - Prima dinastia sumera ed egizia; sviluppo dell'astronomia; protostoria. 4.000 ya
23:59:50 - Interazione dell'alfabeto; impero degli Ascidi.
23:59:51 - Codici hammurabi in Babilonia; regno intermedio in Egitto
23:59:54 - Metallurgia del bronzo; cultura micenea; guerra di Troia; invenzione della bussola.
23:59:57 - Metallurgia del ferro; prima impero asiro; Regno di Israele; Fenici. 3.000 ya
23:59:58 - Dinastia Chi in cinese; Roma di Partide; nascita di Buddha.
23:59:59 - Geometria euclidea; fisica di Archimede; astronomia tolemaica.
00:00:00 - NASCITA DI CRISTO – INFIZIO ROMANO
1 GENNAIO – ore 00:00:02 – Caduta di Roma; impero bizantino; conquista musulmana.
00:00:06 – Rinascimento; scoperte delle Americhe; direzitto Ming; metodo scientifico; Galileo;
00:00:07 – Sviluppo della scienza e della tecnologia; inizio dell'era industriale; prime guerre mondiali;
Einstein; Fermi; seconda guerra mondiale; energia atomica; problemi di inquinamento e sovrappopolazione; conquista della Luna; sviluppo nella genetica e nelle non inquinanti; esplorazioni spaziali; primi passi verso le colture ecologiche: planetario; primi bambini in provetta; acquisizione del significato di autodistruzione del genere umano; fine 20° secolo.
00:00:08 - 2000 D.C. - SECOLO 21°

ALTRI PARAMETRI UTILI: un giorno = 34 milioni di anni circa; un ora = 1 milione di anni circa;
un minuto = 15.000 anni circa; 1 secondo = 250 anni circa

LA SQUADRA VINCENTE DI UNDICI GIOCATORI
I "MAGNIFICI SETTE" GIOCATORI BIOLOGICI:
Il primo degli animali a (2000 mya) e un invertebrato / Il primo dei vertebrati (500 mya) e Pikaia / Il primo dei mammiferi (200 mya) è un placentato: Eomaia sumeria / Il primo dei Primati (65 mya) è Purgatorius / Il primo degli Ominidi (6 mya) è Tuomai / Il primo degli Homo (2,5 mya) è Habilis / Il primo dei sapiens (150.000 ya) è l'Uno Raro.