scheda insegnanti

# L'UOMO PRIMITIVO

**Perché scegliere questo percorso?**

Questo percorso offre agli studenti un modo coinvolgente, immersivo e scientificamente accurato per comprendere l'evoluzione umana. Grazie a un'ambientazione unica in Italia, gli alunni potranno vivere un vero viaggio nel tempo: entreranno in uno scavo paleontologico ispirato alle grotte del Transvaal, uno dei luoghi chiave per i primi ritrovamenti di ominidi, e seguiranno le impronte lasciate da un gruppo di *Australopithecus afarensis* su un letto di cenere vulcanica in Tanzania.

La visita permette di osservare fedelissime riproduzioni di molte specie umane e pre-umane – *Paranthropus robustus, Homo habilis, Homo erectus, Homo naledi, Homo floresiensis* e *Homo neanderthalensis* – attraverso scene di vita quotidiana che mostrano come questi antichi ominidi vivevano, che aspetto avevano e in quali ambienti si muovevano. Le ricostruzioni, estremamente realistiche, aiutano gli studenti a visualizzare anche la megafauna con cui questi nostri antenati interagivano, rendendo ogni tappa del percorso un'esperienza concreta e memorabile.

A rendere l'attività ancora più stimolante è la struttura a "escape room itinerante", che trasforma ogni fase del percorso in una missione da risolvere. Gli studenti non si limitano a osservare, ma sono chiamati a collaborare, riflettere e interpretare indizi proprio come veri paleoantropologi. Questo approccio attivo rende l'apprendimento divertente, motivante e profondamente significativo.

Al termine dell'esperienza, gli studenti avranno sviluppato una visione più consapevole dell'evoluzione umana, comprendendo che il progresso scientifico è frutto di continue scoperte, revisioni e aggiornamenti. Impareranno che la storia della nostra specie non è una linea retta, ma un vero e proprio "cespuglio evolutivo" fatto di rami differenti, ognuno con successi, adattamenti, tentativi e fallimenti.

Un percorso quindi completo, moderno e stimolante, ideale per approfondire in modo interdisciplinare scienze, storia, metodo scientifico e pensiero critico.

**Le grandi scoperte: come nasce la storia dell'evoluzione umana**

Il percorso si apre con un'introduzione al lavoro dei paleoantropologi – veri "viaggiatori nel passato" – e alla figura di Raymond Dart, il cui contributo fu fondamentale per comprendere l'origine africana dell'uomo. Nel 1924 Dart riconobbe nel piccolo cranio del "Bambino di Taung" un antenato umano di circa 2,4 milioni di anni fa. La posizione avanzata del forame magno indicava una camminata bipede, un'idea rivoluzionaria per l'epoca e inizialmente contestata dalla comunità scientifica.

Il percorso prosegue con altre scoperte fondamentali, come quella di Mary Leakey, che nel 1959 individuò in Tanzania il cranio di *Paranthropus boisei*, soprannominato "Uomo Schiaccianoci" per la sua poderosa dentatura adattata a cibi molto duri. Le scoperte di Leakey e Dart aprirono la strada a ulteriori ricerche nelle grotte sudafricane del Transvaal. Qui Robert Broom individuò importanti fossili di *Australopithecus africanus*, tra cui Sts 71 e la celebre "Mrs. Ples", insieme a un esemplare di *Paranthropus robustus*. Nel percorso

espositivo i ragazzi potranno osservare i calchi di questi ritrovamenti, che hanno permesso di ricostruire l'aspetto e le abitudini dei nostri antenati più antichi.

**Percorso nelle teche: i principali crani esposti**

Successivamente, la visita passa alle teche dei grandi crani della storia evolutiva: dal frammentatissimo *Kenyanthropus platyops* a Lucy, la famosa *Australopithecus afarensis* dal cui scheletro quasi completo gli scienziati ricavarono informazioni decisive sulla bipedia. Seguono poi i fossili di *Homo habilis*, conosciuto per la sua abilità nella costruzione dei primi utensili di pietra, e del giovane *Homo ergaster* noto come Turkana Boy, uno dei reperti più completi mai ritrovati. L'esposizione include anche il cranio dell'Uomo di Pechino, un importante esemplare di *Homo erectus*, e quello del Neanderthal di La Chapelle-aux-Saints, che mostra le caratteristiche tipiche di questa specie robusta e adattata ai climi freddi.

**Il grande Diorama: ricostruzioni a grandezza naturale**

Nella parte immersiva del percorso gli studenti entrano in un grande diorama con riproduzioni a grandezza naturale degli ominidi e della megafauna del Pliocene, Pleistocene e Olocene. Le prime testimonianze osservate sono le impronte di Laetoli, lasciate 3,6 milioni di anni fa da un gruppo di *Australopithecus afarensis*. Queste impronte, scoperte da Mary Leakey nel 1978, confermano la camminata bipede di questi lontani antenati. Poco dopo gli studenti possono osservare la ricostruzione dello scheletro di Lucy, che con i suoi 3,2 milioni di anni rappresenta tuttora uno dei reperti più celebri nella storia dell'evoluzione umana.

All'interno del diorama sono presenti anche quattro ricostruzioni di *Australopithecus afarensis*, che mostrano come questi ominidi fossero perfettamente adattati sia alla vita sugli alberi sia a terra, grazie alle lunghe braccia e alle gambe robuste. Proseguendo, si incontrano il massiccio *Paranthropus robustus*, specializzato nell'alimentazione vegetale dura, e *Homo habilis*, più agile e dotato di strumenti di pietra che gli garantivano un vantaggio evolutivo grazie alla sua dieta più varia.

Il percorso dedica poi spazio alla megafauna che conviveva con i nostri antenati. Il *Megaloceros giganteus*, o cervo gigante, colpisce per le sue enormi corna palmate, mentre il *Megalonyx jeffersonii*, il bradipo gigante, testimonia l'esistenza di grandi mammiferi terrestri oggi scomparsi. Lo *Smilodon fatalis*, la celebre "tigre dai denti a sciabola", rappresenta invece uno dei predatori più iconici del Pleistocene, noto per i suoi canini lunghi e curvi e per un probabile comportamento sociale cooperativo.

La parte dedicata all'evoluzione della specie umana continua con *Homo erectus*. Questa specie, comparsa circa 1,8 milioni di anni fa, fu la prima a migrare fuori dall'Africa e a diffondersi in Eurasia. Abile cacciatore e costruttore di strumenti evoluti, *Homo erectus* fu probabilmente anche il primo a controllare il fuoco, utilizzandolo per protezione, cucina e attività sociali. Più avanti si incontra *Homo naledi*, scoperto di recente in una grotta sudafricana: una specie dal mosaico di caratteristiche primitive e moderne che testimonia la complessità dell'evoluzione umana. Segue *Homo floresiensis*, il piccolo "Hobbit" dell'isola di Flores, un ominide minuscolo, ma abile cacciatore, estinto probabilmente dopo l'arrivo di *Homo sapiens*.

Il percorso conduce poi alla scoperta di *Homo neanderthalensis*, protagonista di una sorprendente rivalutazione scientifica. Oggi sappiamo che i Neanderthal erano intelligenti, sociali, capaci di praticare riti funerari, produrre strumenti sofisticati e perfino realizzare forme di arte simbolica. Non erano affatto primitivi, e parte del loro DNA è ancora presente negli esseri umani attuali.

La visita si conclude davanti all'imponente mammut lanoso, adattato ai climi glaciali grazie al folto mantello e allo spesso strato di grasso. La sua estinzione, circa 10.000 anni fa, è attribuita ai cambiamenti climatici e alla crescente pressione esercitata dall'uomo.

Il percorso termina mostrando agli studenti che la specie cui apparteniamo, *Homo sapiens*, comparsa circa 200.000 anni fa, non è rappresentata da fossili o riproduzioni all'interno del percorso: siamo noi stessi a incarnare l'ultima tappa dell'evoluzione umana.

Evoluzione