scheda insegnanti

LA NOSTRA STORIA: UN VIAGGIO NEL TEMPO!

Perché scegliere questa attività didattica?

Questa attività didattica rappresenta un'occasione unica per consolidare le conoscenze che gli studenti hanno dell'evoluzione umana in modo dinamico, coinvolgente e profondamente formativo. Attraverso un'attività a gruppi, i ragazzi saranno chiamati a ricostruire il "cespuglio evolutivo" umano, superando l'idea di un'evoluzione lineare e comprendendo invece quanto la storia della nostra specie sia ricca di rami, diramazioni e specie diverse che hanno coesistito, si sono estinte o hanno lasciato tracce decisive nel nostro passato.

Grazie a un approccio interattivo e ludico, gli studenti potranno consolidare le loro conoscenze sui principali antenati dell'uomo e scoprire, allo stesso tempo, specie meno note, ma fondamentali per ricostruire l'albero evolutivo. La modalità collaborativa favorisce il pensiero critico, la discussione scientifica e la capacità di interpretare informazioni e indizi, proprio come farebbero veri ricercatori.

Questa attività didattica è quindi ideale per rendere l'apprendimento più significativo, sfatare stereotipi diffusi e far comprendere come la scienza sia un processo in continua evoluzione, fatto di scoperte sorprendenti e di revisioni costanti. Un'attività che coinvolge, diverte e allo stesso tempo sviluppa competenze trasversali fondamentali.

Che cos'è il "cespuglio evolutivo"?

Quando si parla di evoluzione umana, spesso si immagina una lunga fila di "omini" che, uno dopo l'altro, diventano sempre più simili a noi. Questa immagine, però, non è corretta. La scienza moderna ci mostra che l'evoluzione non è stata una strada dritta, ma un percorso molto più complesso, ricco di incroci, tentativi e specie diverse. Per questo oggi gli scienziati preferiscono parlare di "cespuglio evolutivo".

Immaginiamo un cespuglio: ha molti rami, alcuni più lunghi, altri più corti, alcuni che si intrecciano e altri che si interrompono. Ogni ramo rappresenta una specie diversa di ominide. Alcuni di questi rami hanno continuato a crescere per molto tempo, altri si sono estinti, altri ancora hanno dato origine a nuove specie. Noi esseri umani, *Homo sapiens*, siamo solo uno dei rami di questo grande cespuglio.

Il cespuglio evolutivo ci aiuta a capire che:

- molte specie umane sono vissute nello stesso periodo, anche in luoghi vicini;
- non tutte le specie hanno avuto successo allo stesso modo, alcune si sono adattate meglio, altre no;
- l'evoluzione è un processo fatto di tentativi, non una corsa verso un "traguardo" già stabilito.

Costruiamo il cespuglio evolutivo

Gli alunni, organizzati in piccoli gruppi, lavorano con una serie di carte illustrate raffiguranti diverse specie di ominidi. Attraverso l'osservazione attenta delle immagini e il confronto tra le caratteristiche visibili, i bambini sono guidati a individuare somiglianze e differenze, formulando ipotesi su quali specie possano essere più antiche e quali più recenti.

Successivamente, ogni gruppo è invitato a

collocare le carte degli ominidi su un grande tabellone che rappresenta i principali rami del *cespuglio evolutivo*. In questa fase gli alunni devono riconoscere e associare correttamente ciascuna specie al ramo evolutivo corrispondente, affinando la loro capacità di classificazione.
Una volta completata la ricostruzione del cespuglio, a ogni gruppo viene consegnato un set di carte con informazioni semplificate riguardanti caratteristiche fisiche, abilità e ambienti di vita degli ominidi. Servendosi delle conoscenze già acquisite, ma anche dell'osservazione e del pensiero critico, i bambini dovranno abbinare ogni descrizione all'ominide corretto, consolidando la comprensione dei principali passaggi dell'evoluzione umana.

Gli ominidi: una panoramica

Le informazioni che seguono sono relative agli ominidi trattati nel corso dell'attività didattica proposta.

Australopithecus afarensis
Vissuto circa 3,9 milioni di anni fa, è una delle specie più note grazie al celebre scheletro di "Lucy" e alle impronte di Laetoli. Camminava già in posizione eretta, pur mantenendo alcune caratteristiche primitive utili alla vita sugli alberi. Rappresenta una fase molto antica dell'evoluzione degli ominidi.

Australopithecus africanus
Comparso leggermente dopo afarensis, è conosciuto soprattutto per il ritrovamento del "Bambino di Taung". Presenta un cranio un po' più arrotondato e caratteristiche più evolute, pur appartenendo ancora al gruppo degli australopiteci. Camminava in modo simile agli esseri umani odierni, ma conservava denti e mascelle robusti.

Paranthropus robustus
Questa specie viveva in Africa tra 2,3 e 1 milione di anni fa. Era caratterizzata da denti molto grandi, mascelle possenti e una dieta basata soprattutto su vegetali duri. Non è un diretto antenato dell'uomo moderno ma rappresenta un ramo laterale dell'evoluzione, specializzato per particolari condizioni ambientali.

Homo habilis
Considerato uno dei primi rappresentanti del genere *Homo*, visse circa 2 milioni di anni fa. Il suo nome significa "uomo abile" perché è associato ai primi strumenti in pietra scheggiata. Aveva un cervello più sviluppato degli australopiteci e capacità manuali più raffinate.

Homo erectus
Una specie fondamentale nell'evoluzione umana, vissuta per oltre un milione di anni e diffusa in Africa, Asia ed Europa. *Homo erectus* è legato alla scoperta e all'uso controllato del fuoco e alla produzione di strumenti più complessi. Aveva un corpo molto simile a quello degli esseri umani attuali e grandi capacità di adattamento.

Homo naledi
Scoperto recentemente nel complesso di grotte di Rising Star, in Sudafrica, *Homo naledi* presenta una combinazione sorprendente di caratteristiche primitive e più moderne. Aveva un corpo agile, mani adatte alla manipolazione fine e un cranio di dimensioni ridotte. La presenza dei suoi resti nelle profondità delle grotte suggerisce comportamenti sociali complessi.

Homo floresiensis
Soprannominato "l'Hobbit" per la sua bassa statura (circa un metro), viveva sull'isola indonesiana di Flores. Possedeva un cervello piccolo ma capacità tecniche e di caccia considerevoli. La sua esistenza dimostra come l'ambiente insulare possa favorire forme particolari di adattamento evolutivo.

Homo neanderthalensis
Vissuti in Europa e Asia occidentale, i Neanderthal erano molto robusti e adattati ai climi freddi dell'era glaciale. Costruivano strumenti complessi, cacciavano in gruppo e praticavano forme di sepoltura dei morti. Condividevano un antenato comune con *Homo sapiens* e vissero per millenni nello stesso periodo della nostra specie.

Homo sapiens
La nostra specie, comparsa circa 300.000 anni fa, si caratterizza per un cervello molto sviluppato, un'elevata capacità simbolica e una grande varietà di strumenti e tecniche. I *Sapiens* svilupparono arte rupestre, ornamenti, linguaggi complessi e abitavano una vasta gamma di ambienti, fino a diffondersi in tutto il pianeta.