



## Dinosauri

### SEQUENZA 1

Fascia d'età	6-9 anni
Conoscenze pregresse	Nessuna
Materiale necessario	Sagome di dinosauri, sabbia, pennelli, vassoi
Materia	Dinosauri
Competenze coinvolte	Metodo scientifico
Tempo per realizzare la sequenza	2 ore

#### Step 1: Introduzione

Iniziate con una discussione in classe con gli studenti chiedendo loro di raccontare cosa sanno sui dinosauri. Incoraggiateli a condividere le loro idee e a scriverle sulla lavagna. Alcuni studenti potrebbero essere in grado di nominare i nomi dei dinosauri quindi potrete iniziare con una semplice classificazione mostrando le foto (carnivori - erbivori, bipedi - quadrupedi).

#### Step 2: Sono esistiti davvero i dinosauri?

Chiedete agli studenti come fanno a sapere che i dinosauri sono esistiti.

Probabilmente avranno visitato musei paleontologici, oppure letto dei libri e diranno di aver visto gli scheletri, ossa o impronte.

- Introducete la storia su Mary Anning.



Cofinanziato  
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

## Step 3: Introduzione alla paleontologia

Chiedete agli alunni se sanno descrivere il lavoro di un paleontologo. Ascoltate le loro ipotesi, per poi spiegare brevemente il lavoro dei paleontologi.

Il paleontologo è uno scienziato che studia il passato geologico della Terra attraverso lo studio dei fossili, con l'obiettivo di capire com'era la vita nelle diverse ere e su quali siano stati gli accadimenti.

Il lavoro del paleontologo non è limitato alla ricerca delle ossa dei dinosauri, ma allo studio di tutto ciò che li circondava e che può consentirgli di comprendere meglio l'ambiente in cui vivevano. Studiano i denti e i coproliti per scoprire cosa mangiavano, la forma delle ossa per studiarne i movimenti e le impronte per scoprire a che velocità camminavano o correvano.

## Step 4: Paleontologo junior

Chiedete agli alunni di “indossare” i panni di un paleontologo e di iniziare la ricerca dei resti (sagome di dinosauro plastificate che avrete tagliato a pezzi) in una sabbiera. Formate gruppi di due alunni e distribuite i materiali (una sabbiera e due pennelli per gruppo). Quando gli studenti avranno trovato tutti i pezzi, li ricomporranno mostrandoli alla lavagna. (Sono fornite diverse sagome ma potreste aggiungerne anche altre). La classe cercherà di riconoscere e nominare i “ritrovamenti”.

## Step 5: Sagome di dinosauri

Usando le sagome fornite, (ma ne potete aggiungere altre ricavandole dai libri o da internet), ritagliatele e usatele per proiettare le loro ombre su grandi fogli bianchi appesi alle pareti. Chiedete ai bambini di delinearle con un pennarello, e di identificarle scrivendo i nomi dei dinosauri.



Cofinanziato  
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

## Step 6: Estensione

Coinvolgendo i bambini della vostra classe, potete creare un piccolo museo dei dinosauri esponendo le diverse sagome, con brevi note descrittive per illustrare la dieta e le caratteristiche dei dinosauri...

Potreste anche realizzare impronte o ossa di dinosauro in pasta di sale. La mostra può poi essere aperta alle altre classi della scuola e/o anche ai genitori. Questo progetto permette agli alunni di scoprire i diversi lavori che esistono nei musei e di imparare i metodi scientifici.



Cofinanziato  
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

## SEQUENZA 2

Fascia d'età	9-12 anni
Conoscenze pregresse	Nessuna
Materiale necessario	Sagome dei dinosauri, sabbia, pennelli, vassoi
Materia	Dinosauri, paleontologia
Competenze coinvolte	Metodo scientifico
Tempo per realizzare la sequenza	3 ore

### Step 1: Introduzione

Chiedete agli studenti di raccontare cosa sanno sui dinosauri, incoraggiandoli a condividere e magari a scrivere alla lavagna nomi e altre informazioni. I bambini amano i dinosauri e le loro conoscenze potrebbero stupirvi!

### Step 2: Come si può dimostrare l'esistenza dei dinosauri?

Chiedete agli studenti in che modo hanno scoperto e appreso dell'esistenza dei dinosauri. Libri, Musei, ecc.?

### Step 3: Introduzione alla paleontologia

Chiedete ai vostri studenti di descrivere il lavoro di un paleontologo. Raccogliete le ipotesi, poi dividendoli a coppie chiedete loro di fare una ricerca attraverso i libri o internet; al termine della quale raccogliete tutti i materiali prodotti dalle varie coppie.

- Leggete la storia di Mary Anning e spiegate nel dettaglio il lavoro dei paleontologi.

### Step 4: Paleontologo junior

L'insegnante formerà gruppi di 3 o 4 alunni e spiegherà l'attività da svolgere. A ogni gruppo verrà presentato un "sito" di scavo contenente tutti gli elementi per poter ipotizzare cosa sia accaduto o quali esseri viventi vi abitassero all'epoca.



Cofinanziato  
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Ad ogni alunno sarà fornito un pennello per effettuare lo scavo. L'attività può svolgersi all'aperto in piccole aree delimitate o sempre avvalendosi di vassoi contenenti sabbia.

Prima di iniziare, dovranno tracciare una griglia sull'area di scavo usando delle corde, che dovranno tenere in posizione sul sito di scavo. Una volta tracciata l'area, dovranno ridisegnare il campo di scavo sulla loro mappa per individuarle e dare un nome alle diverse zone.

A	B	C	D	E	
					1
					2
					3

Durante la ricerca, dovranno annotare cosa e dove è stato trovato nel campo di scavo.

Appena avranno raccolto tutte le informazioni, gli alunni utilizzando le loro conoscenze e le ricerche in Internet potranno formulare ipotesi sul dinosauro trovato: come si muoveva, cosa mangiava e il nome scientifico.

### Campo di scavo 1:

Gli alunni che avranno trovato la foto di denti affilati e l'impronta di dinosauro con tre dita, potranno concludere che il soggetto fosse carnivoro e che si muoveva sulle due

zampe posteriori. Grazie a queste due informazioni, potranno ipotizzare anche a che specie appartenesse.



Figura 1 Getty Image. (2022). L'analyse des dents des dinosaures permet d'étudier le régime alimentaire qu'ils avaient, il y a des dizaines de millions d'années. Radio Canada. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/les-annees-lumiere/segments/report>



Figure 2 Etienne, I. (2023). Une sécheresse persistante aux États-Unis dévoile l'une des plus grandes empreintes de dinosaure au monde. Science Et Vie. <https://www.science-et-vie.com/science-et-culture/archeologie/une-secheresse-persistante-aux-etat>

## Campo di scavo 2:

In questo campo invece troveranno la foto di un fossile di felce, la foto di denti piuttosto piatti e un'impronta di una zampa molto grande che assomiglia a quella di elefante.

Osservando la forma dei denti, gli alunni potranno ipotizzare che il dinosauro ritrovato fosse un erbivoro, che si muovesse sulle quattro zampe e che probabilmente fosse



Cofinanziato  
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

molto pesante. Grazie a queste due informazioni, potranno ipotizzare la specie del dinosauro.



Figura 3 Hoad, J. (n.d.). La plus grande empreinte de dinosaure sur l'île de Skye mesure 70 centimètres. Sciences&Vie. [https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/paleontologie/decouverte-d-empreintes-de-dinosaures-geants-sur-une-ile-d-ecosse\\_122764](https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/paleontologie/decouverte-d-empreintes-de-dinosaures-geants-sur-une-ile-d-ecosse_122764)



Figura 4 Maxisciences. (2013, July 21). "L'usine à dents" des dinosaures herbivores. Maxisciences. [https://www.maxisciences.com/sciences/paleontologie/l-usine-a-dents-des-dinosaures-herbivores\\_art30224.html](https://www.maxisciences.com/sciences/paleontologie/l-usine-a-dents-des-dinosaures-herbivores_art30224.html)

Raccogliete le ipotesi di tutti, senza che necessariamente siano verificate; l'obiettivo infatti è quello di formulare ipotesi sulla base di ciò che si è trovato per far comprendere loro, l'approccio dei paleontologi.

- ➔ Osservando i denti del dinosauro, si può stabilire se era un erbivoro o un carnivoro. Nei carnivori, i denti sono appuntiti e curvati all'indietro per aiutare a sminuzzare la carne. Inoltre, la maggior parte dei dinosauri carnivori è bipede e ha tre dita dei piedi.



Cofinanziato  
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- ➔ I dinosauri erbivori, invece, avevano denti a forma di piccoli bastoni che permettevano loro di raccogliere le foglie come un rastrello, oppure denti piuttosto larghi e piatti che agivano come pietre da macina per schiacciare le piante. Le impronte degli erbivori sono spesso molto larghe, a testimonianza della loro andatura lenta e a quattro zampe (a causa del loro peso).

## Step 5: Sagome di dinosauri

Con le sagome dei dinosauri proiettate le ombre su fogli di carta bianca appesi alla parete, con un pennarello chiedete ai bambini di delinearle. Gli alunni potranno poi identificare le sagome scrivendo i nomi dei dinosauri sotto di esse. Lo stesso si può ottenere con la proiezione delle ombre delle riproduzioni giocattolo 3D dei dinosauri.

## Step 6: Estensione

Anche in questo caso potreste invitare i vostri alunni a creare con voi un micro museo in cui saranno esposte le sagome ciascuna con il proprio cartellino esplicativi in cui i vari gruppi descriveranno le caratteristiche dei dinosauri, la loro dieta, ecc.

Con la pasta di sale realizzate l'impronta o più impronte di dinosauro, aprendo infine la mostra alle altre classi e ai genitori, lasciando che siano i vostri alunni a fare da guida ai vari visitatori. Questo progetto offre agli alunni l'opportunità di scoprire i diversi lavori che esistono nei musei e di apprendere i metodi scientifici.



Cofinanziato  
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.