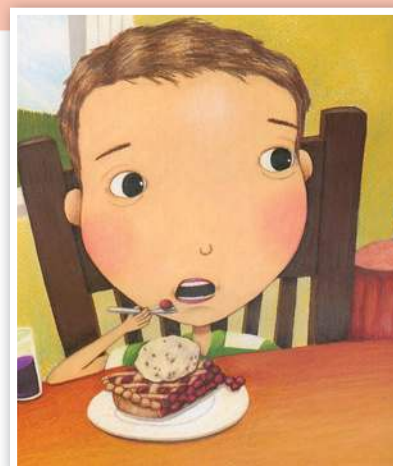
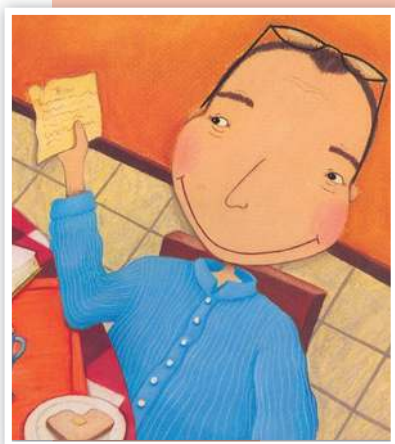
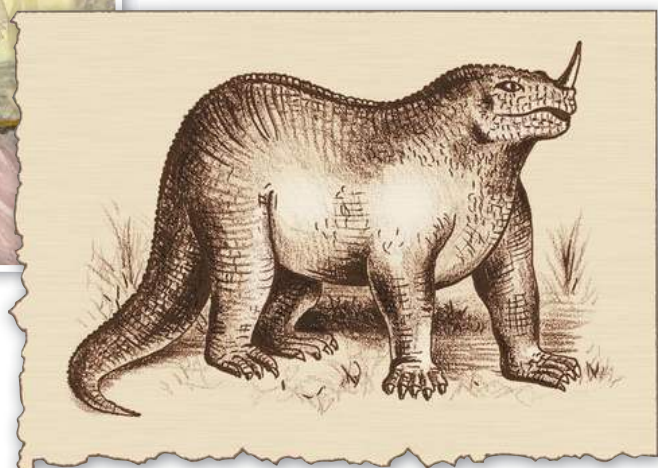


PIRLS 2011



Letture



TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

Il mistero del dente **GIGANTE**

Un fossile è ciò che resta di qualunque creatura o pianta che abbia vissuto sulla Terra tanti, tanti anni fa. Da migliaia di anni, la gente trova fossili nelle rocce, nelle scogliere e vicino ai laghi. Adesso sappiamo che alcuni di questi fossili appartenevano ai dinosauri.



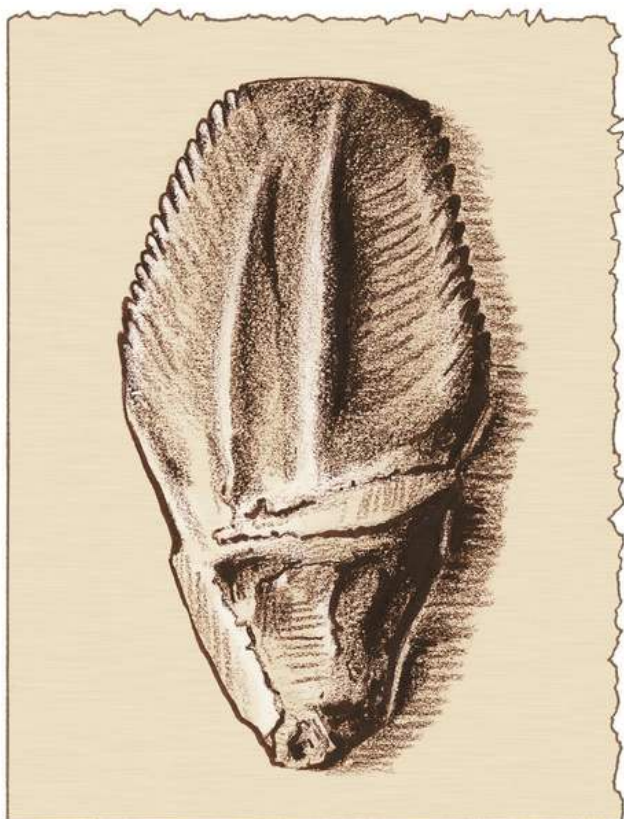
Tanto tempo fa, la gente che trovava grossi fossili non sapeva cosa fossero. Alcuni pensavano che queste grandi ossa appartenessero ad animali di grandi dimensioni che avevano visto o di cui avevano letto, come ad esempio gli ippopotami o gli elefanti. Ma alcune delle ossa che la gente trovava erano troppo grandi per appartenere anche al più grande degli ippopotami o degli elefanti. Queste ossa enormi portarono alcune persone a credere nell'esistenza di giganti.

Centinaia di anni fa in Francia, un uomo di nome Bernard Palissy ebbe un'altra idea. Era un famoso fabbricante di ceramiche. Mentre lavorava alle sue ceramiche trovò molti piccoli fossili nell'argilla. Studiò questi fossili e scrisse che erano i resti di creature viventi. Questa in effetti non era un'idea nuova. Ma Bernard Palissy scrisse anche che alcune di queste creature non esistevano più sulla terra. Erano completamente scomparse. Si erano estinte.

Bernard Palissy fu premiato per la sua scoperta? No! Fu messo in prigione per le sue idee.

Con il passare del tempo alcune persone divennero più aperte a nuove idee su come poteva essere stato il mondo molto tempo fa.

Successivamente, intorno al 1820, in Inghilterra fu trovato un enorme dente fossile. Si pensa che Mary Ann Mantell, la moglie dell'esperto di fossili Gideon Mantell, stesse passeggiando quando vide quello che sembrava un enorme dente di pietra. Mary Ann Mantell sapeva che il grosso dente era un fossile e decise di portarlo a casa da suo marito.



Quando Gideon Mantell osservò per la prima volta il dente fossile pensò che poteva essere appartenuto a un erbivoro perché era piatto e aveva delle creste. Il dente era consumato dalla masticazione del cibo. Era grande quasi come quello di un elefante, ma non somigliava per niente a un dente di elefante.

Un dente fossile disegnato a grandezza naturale

Gideon Mantell capì che i pezzi di roccia a esso attaccati erano molto antichi. Sapeva che era lo stesso tipo di roccia dove venivano trovati fossili di rettili. Il dente poteva essere appartenuto a un gigantesco rettile erbivoro che masticava il cibo? Un tipo di rettile che non esisteva più sulla terra?

Per Gideon Mantell il grosso dente era veramente strano. Nessun rettile da lui conosciuto masticava cibo. I rettili ingoiavano il cibo e quindi difficilmente avevano i denti consumati. Era un mistero.

Gideon Mantell portò il dente a un museo di Londra e lo fece vedere ad altri scienziati. Nessuno degli scienziati era d'accordo con Gideon Mantell sul fatto che il dente potesse essere appartenuto a un rettile gigante.

Gideon Mantell cercò di trovare un rettile che avesse un dente simile al dente gigante ma per molto tempo non trovò nulla. Poi, un giorno, incontrò uno scienziato che stava studiando le iguane. L'iguana è un grosso rettile erbivoro che si trova in America Centrale ed in Sud America. L'iguana può crescere fino ad arrivare a più di due metri di lunghezza. Lo scienziato mostrò a Gideon Mantell un dente di iguana. Finalmente! Ecco qui il dente di un rettile vivente che somigliava al dente misterioso. Solo che il dente fossile era molto, ma molto più grande.

Un'iguana



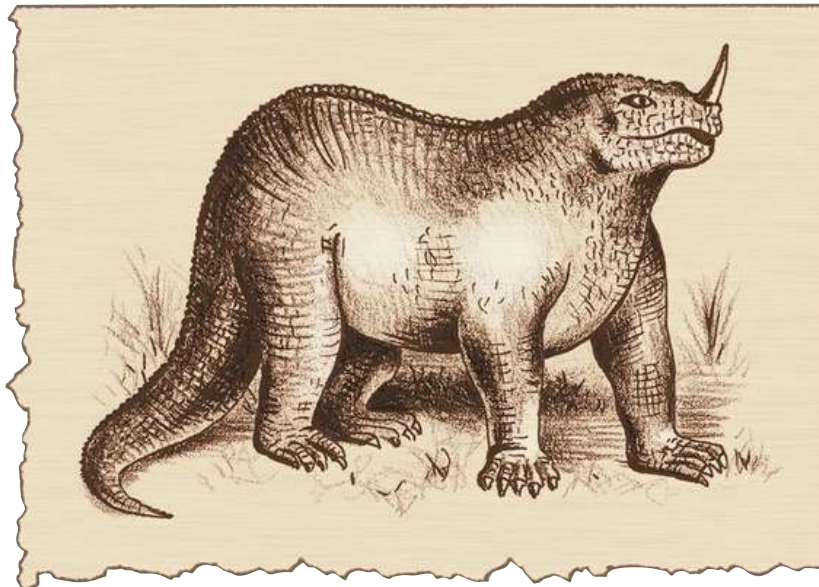
Un disegno di un dente di iguana a grandezza

naturale dal quaderno degli appunti di Gideon Mantell



Adesso Gideon Mantell pensava che il dente fossile fosse appartenuto a un animale simile a un'iguana. Solo che non era lungo due metri. Gideon Mantell pensava che fosse lungo addirittura trenta metri! Chiamò la sua creatura *Iguanodonte* che vuol dire "dente di iguana".

Gideon Mantell non aveva uno scheletro intero del suo *Iguanodonte*. Ma dalle ossa che aveva raccolto negli anni, cercò di immaginare come potesse essere. Secondo lui le ossa dimostravano che la creatura camminava su tutte e quattro le zampe. Inoltre pensava che un osso appuntito fosse un corno. Disegnò un *Iguanodonte* con un corno sul naso.



Come poteva essere un Iguanodonte secondo Gideon Mantell

Anni dopo furono ritrovati vari scheletri completi di *Iguanodonte*. Erano lunghi solo nove metri circa. Le ossa mostravano che a volte camminavano sulle zampe posteriori. E quello che Gideon Mantell pensava fosse un corno sul naso era in realtà una punta sul "pollice"! Sulla base di queste scoperte gli scienziati cambiarono idea su come poteva essere l'*Iguanodonte*.

Gideon Mantell aveva fatto degli errori ma, contemporaneamente, aveva fatto anche un'importante scoperta. A partire dalla sua prima idea, in base alla quale il dente fossile era di un rettile erbivoro, passò molti anni raccogliendo fatti e prove per dimostrare che le sue idee erano giuste.

Facendo accurate ipotesi durante il suo percorso, Gideon Mantell fu una delle prime persone a dimostrare che, molto tempo fa, sulla terra, vivevano giganteschi rettili. E che poi si estinsero.

Centinaia di anni prima, Bernard Palissy era stato messo in prigione per aver detto quasi la stessa cosa. Ma Gideon Mantell divenne famoso. La sua scoperta appassionò la gente a questi rettili enormi.

Nel 1842, uno scienziato di nome Richard Owen decise che era necessario dare un nome appropriato a questi rettili estinti. Li chiamò *Dinosauria*, che significa "lucertola spaventosamente grande". Oggi li chiamiamo dinosauri.



Come poteva essere un Iguanodonte secondo gli scienziati di oggi

Domande

Il mistero del dente gigante

1. Che cos'è un fossile?
- A la superficie delle rocce e delle scogliere
 - B le ossa di un gigante
 - C ciò che resta di antiche creature viventi
 - D i denti degli elefanti

2. In base al brano che hai letto, perché alcune persone, molto tempo fa, credevano nell'esistenza di giganti?

1

3. Dove trovò i fossili Bernard Palissy?

- A sulle scogliere
- B nell'argilla
- C vicino a un fiume
- D su un sentiero



4. Quale fu l'idea nuova di Bernard Palissy?

1

5. Perché Bernard Palissy fu messo in prigione?

- A Le persone non erano aperte a nuove idee.
- B Aveva copiato le sue idee da Gideon Mantell.
- C Aveva lasciato piccoli fossili nelle sue ceramiche.
- D In Francia era proibito studiare i fossili.

6. Chi trovò il dente fossile in Inghilterra?

- A Bernard Palissy
- B Mary Ann Mantell
- C Richard Owen
- D Gideon Mantell

1
0
8
9

7. Che cosa sapeva Gideon Mantell sui rettili, che rendeva il dente fossile molto strano?

- A I rettili non avevano i denti.
- B I rettili stavano sotto le rocce.
- C I rettili vivevano tanto tempo fa.
- D I rettili ingoiavano il cibo.

8. Gideon Mantell pensò che il dente poteva essere appartenuto a diversi tipi di animali. Completa la tabella per dimostrare il perché di questa sua idea.

| Tipo di animale | Perché questa idea |
|----------------------|---------------------------------------|
| Un erbivoro | Il dente era piatto con delle creste. |
| Una creatura gigante | |
| Un rettile | |

1
0
8
9

1
0
8
9

9. Perché Gideon Mantell portò il dente in un museo?
- A per chiedere se il fossile appartenesse al museo
 - B per dimostrare che era un esperto di fossili
 - C per ascoltare cosa pensavano gli scienziati della sua idea
 - D per confrontare il dente con gli altri presenti nel museo

10. Uno scienziato mostrò a Gideon Mantell un dente di iguana. Perché questo fu importante per Gideon Mantell?

1

11. Che cosa usò Gideon Mantell quando cercò di immaginare come potesse essere l'*Iguanodonte*?

- A le ossa che aveva raccolto
- B le idee di altri scienziati
- C le figure nei libri
- D i denti di altri rettili



12. Guarda le due figure dell'*Iguanodonte*. Che cosa ti aiutano a capire?

2

13. Alcune scoperte successive dimostrarono che Gideon Mantell si sbagliava riguardo all'aspetto dell'*Iguanodonte*. Completa la tabella riempiendo gli spazi vuoti.

| | Come poteva essere un <i>Iguanodonte</i> secondo Gideon Mantell | Come poteva essere un <i>Iguanodonte</i> secondo gli scienziati oggi |
|---|--|---|
| 1 | L' <i>Iguanodonte</i> camminava su quattro zampe. | |
| 1 | | L' <i>Iguanodonte</i> aveva una punta sul pollice. |
| 1 | L' <i>Iguanodonte</i> era lungo 30 metri. | |

2
1
0
8
9

1
0
8
9

1
0
8
9

1
0
8
9

14. Che cosa fu trovato che dimostrò che Gideon si sbagliava riguardo all'aspetto dell'*Iguanodonte*?

- A altri denti fossili
- B disegni scientifici
- C *Iguanodonti* viventi
- D scheletri completi

Protetto da copyright IEA
 IEA
Questa prova non può essere utilizzata
senza esplicita autorizzazione da parte della IEA



Stop

Fine di questa parte del fascicolo.
Per favore smetti di lavorare.