

Le ere: era archeozoica o precambriana, era primaria o paleozoica, era secondaria o mesozoica.

Diario di bordo

Gli alunni conoscono già la linea del tempo come strumento di rappresentazione grafica della successione cronologica degli eventi. Lavorando con diversi testi informativi e fonti (il libro di testo scolastico, libriccini portati dagli alunni a scuola, siti internet e video) ho proposto la costruzione di una linea del tempo corredata da testi sintetici e disegni.

Quello che trovate nelle pagine seguenti è una riproduzione digitale di ciò che è stato fatto poi sul quaderno; la tabella linea del tempo è stata creata lavorando sulla pagina posta in orizzontale. Tutti i disegni sono stati fatti dai bambini prendendo ispirazione dalle figure delle fonti informative esaminate.

Per cominciare abbiamo riflettuto sull'etimologia dei lemmi con i prefissi archeo, paleo (antico) e meso (mezzo) e il suffisso zoo (animale).

Successivamente abbiamo elaborato i testi della linea del tempo collettivamente, cercando di renderli accessibili a tutte le memorie, preservando però le informazioni precipue.

Sono stati poi fatti alcuni approfondimenti su ammonite, anfibi e sul gigantismo di animali e piante. Anche questi li trovate in forma digitale nelle pagine seguenti ma sono stati fatti "a mano" (tranne la verifica sulla line del tempo delle tre ere esaminate e la scheda sugli anfibi, proposte come tali) in classe scrivendo e disegnando sul quaderno.

Sitografia

Video animazione sulle ammoniti: <https://www.youtube.com/watch?v=hPPw2A0klw>

L'ammonite su Wikipedia: <https://it.wikipedia.org/wiki/Ammonoidea>

Animazione sui pesci che si muovono trascinandosi sulle pinne:

<https://www.youtube.com/watch?v=9vD-sKREceg>

C'era una volta l'uomo (video visualizzato fino al minuto 3:52):

<https://www.youtube.com/watch?v=R4pAUVblo2E>

Video slide sulla meganeura monyi: <https://www.youtube.com/watch?v=9TR3ImCboY>
(con spiegazione in Inglese)

<https://www.youtube.com/watch?v=zJqC8FKEt4w> (tributo di immagini)

Approfondimento sull'arthopleura armata:

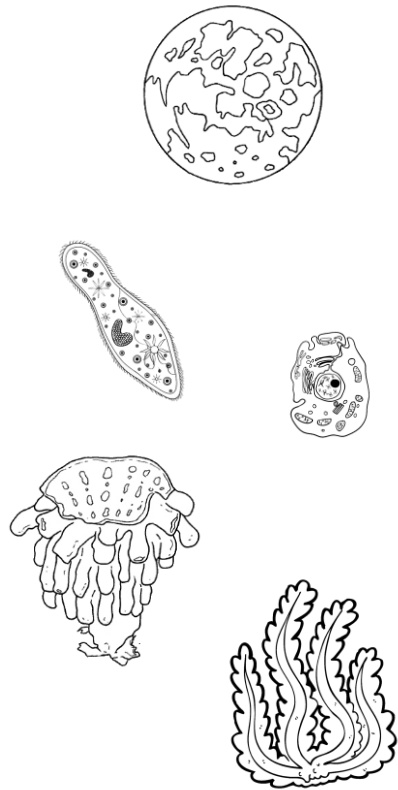
<http://biodiversita.biol.unipr.it/index.rvt?show=arthopleura>

Buon lavoro. Bisia (Silvia Di Castro)

www.latecadidattica.it

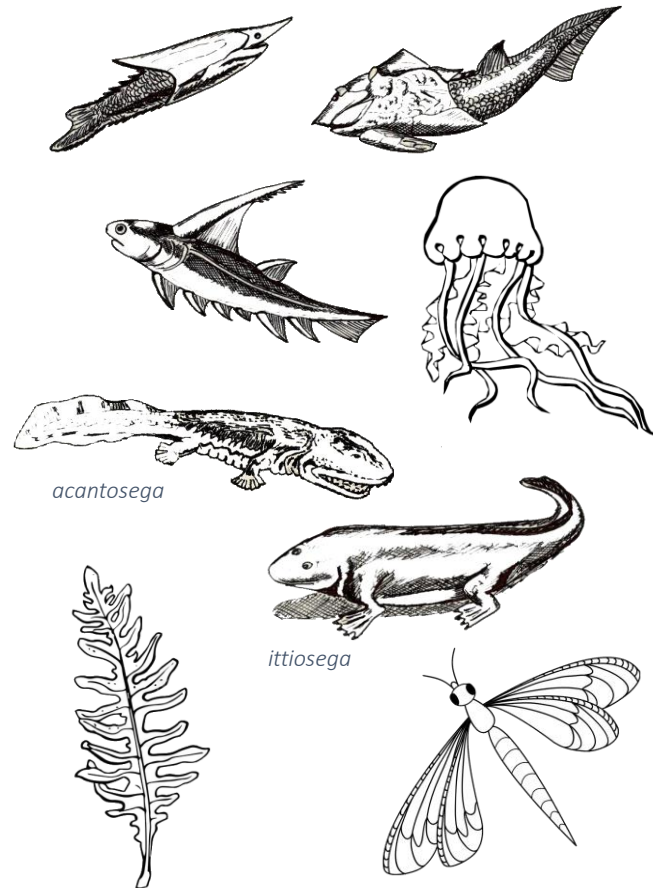
4500 milioni di anni fa-500 milioni di anni fa
ERA ARCHEOZOICA O PRECAMBRIANA

Nasce la Terra, si formano i mari.
Nei mari si sviluppano gli organismi unicellulari come le alghe azzurre (volvox), le spugne.



500 milioni di anni fa-250 milioni di anni fa
ERA PRIMARIA O PALEOZOICA

Nei mari compaiono le ammoniti, i celenterati, i primi pesci.
Sulla terraferma si sviluppano le piante come le felci; compaiono gli insetti e nascono i primi anfibi.

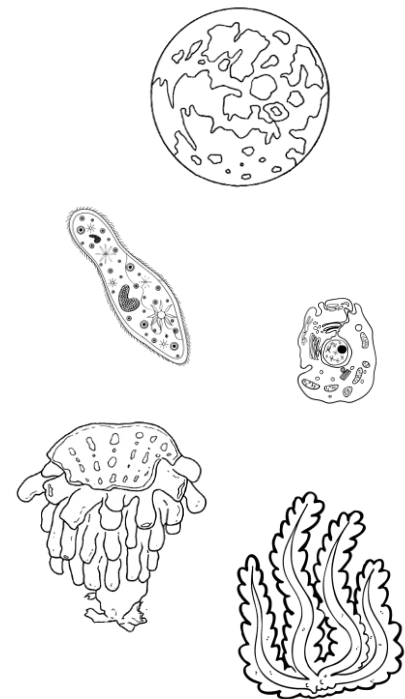
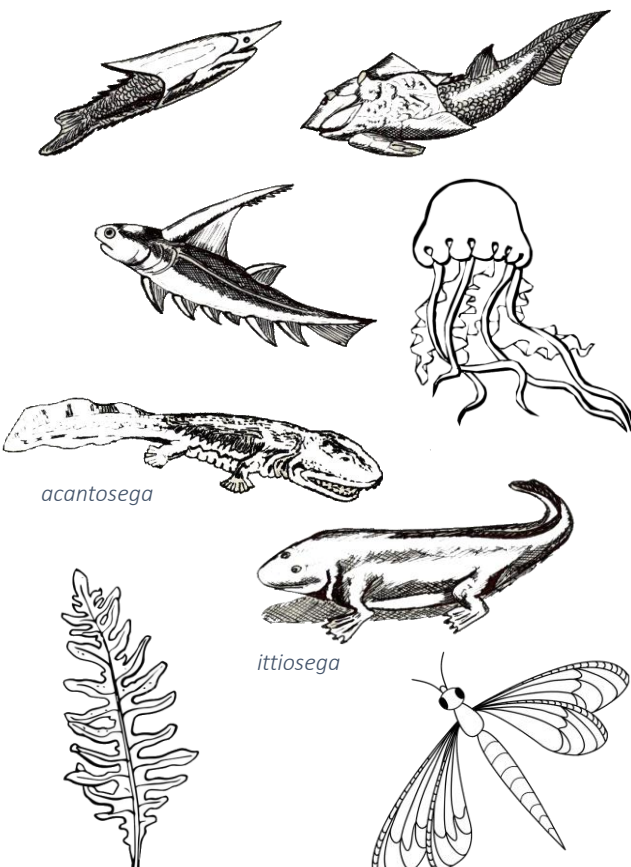
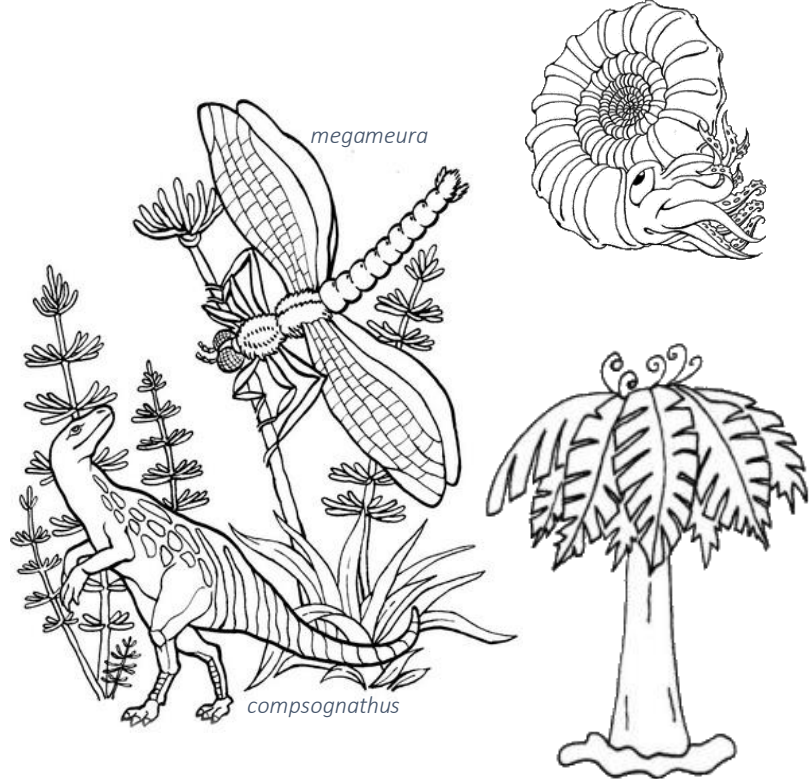


250 milioni di anni fa-65 milioni di anni fa
ERA SECONDARIA O MESOZOICA

In mare si diffondono le ammoniti.
Sulla terraferma diminuiscono gli anfibi e compaiono i rettili di tutte le dimensioni, compresi i dinosauri.
Ci sono piante senza fiori (gimnosperme) come le conifere e le cicadine.



✍ Verifica le tue conoscenze riempiendo la tabella con le parole mancanti. Aiutati con le immagini.

<p>4500 milioni di anni fa-500 milioni di anni fa ERA _____ O PRECAMBRIANA</p>	<p>500 milioni di anni fa-250 milioni di anni fa ERA PRIMARIA O _____</p>	<p>250 milioni di anni fa-65 milioni di anni fa ERA SECONDARIA O _____</p>
<p>Nasce la _____, si formano i mari. Nei mari si sviluppano gli organismi _____ come le alghe _____ (volvox), le _____.</p> 	<p>Nei mari compaiono le ammoniti, i celenterati, i primi _____. Sulla terraferma si sviluppano le piante come le _____; compaiono gli insetti e nascono i primi _____.</p> 	<p>In mare si diffondono le _____. Sulla terraferma diminuiscono gli anfibi e compaiono i _____ di tutte le dimensioni, compresi i dinosauri. Ci sono piante senza _____ (gimnosperme) come le conifere e le _____.</p> 

Approfondimento svolto sul quaderno con illustrazioni fatte dai bambini

LE AMMONITI



Le ammoniti sono molluschi estinti senza lasciare discendenti noti. Sono caratterizzati da una conchiglia esterna suddivisa internamente in diverse camere, di cui il mollusco occupava solo l'ultima (camera d'abitazione). Le altre, erano utilizzate come "camere d'aria" riempite di gas e liquido camerale per controllare il galleggiamento dell'organismo. Probabilmente le ammoniti erano organismi carnivori.

La conchiglia delle ammoniti ha in generale la forma di una spirale ed è proprio questa caratteristica ad aver determinato il loro nome. L'aspetto di questi animali, infatti, ricorda vagamente quello di un corno arrotolato, come quello di un montone e siccome il dio egizio Amon era comunemente raffigurato come un uomo con corna di montone, "ammonite" è diventato il nome del mollusco.

Le ammoniti sono fossili guida di eccezionale valore: sono utilizzati in stratigrafia per la datazione delle rocce sedimentarie, soprattutto dal Paleozoico Superiore a tutto il Mesozoico.



I PRIMI ANFIBI

✎ A. Completa il testo a buchi usando correttamente le parole qui sotto.

ACQUITRINI

DENTI

GENETICA

INSETTI

OSSIGENO

PALUDI

PESO

PINNE

SUPERFICIE

Nelle epoche più calde della Terra alcuni bacini d'acqua si trasformarono in grosse _____; alcuni pesci cominciarono a venire in _____ imparando lentamente a respirare l' _____ dell'aria, come avevano fatto già gli insetti.

Quando i pesci cominciarono a uscire dall'acqua erano ancora muniti di _____ per nuotare, con cui essi potevano sostenere il _____ del loro corpo e spostarsi sulla terraferma.

Quello che era accaduto a questi pesci si chiama mutazione _____ e fu un fatto del tutto casuale che però si rivelò assai vantaggioso! Era nata una nuova specie di animali: gli **anfibi**.

Gli anfibi avevano _____ corti e appuntiti, ideali per tritare _____ e pesci.

Poiché c'era abbondanza di cibo, essi si diffusero ovunque.

Quando il clima si fece troppo caldo e gli _____ si ridussero, anche gli anfibi diminuirono per lasciare posto ai rettili.

PROVACI!

A voce spiega come è avvenuta la trasformazione dei pesci in anfibi, tenendo conto di ciò che hai sentito dall'insegnante e letto in questa scheda.



Ricostruzione grafica basata su un fossile di salamandra ritrovato sulle Alpi e vissuto 280 milioni di anni fa.

DAVVERO ?!

Le piante che popolavano la Terra ai tempi degli anfibi erano alte anche 45 metri, cioè come palazzi di 10 piani!

Quanto sono alte le piante che vedi intorno a te?

“Misurale” in piani e rispondi.



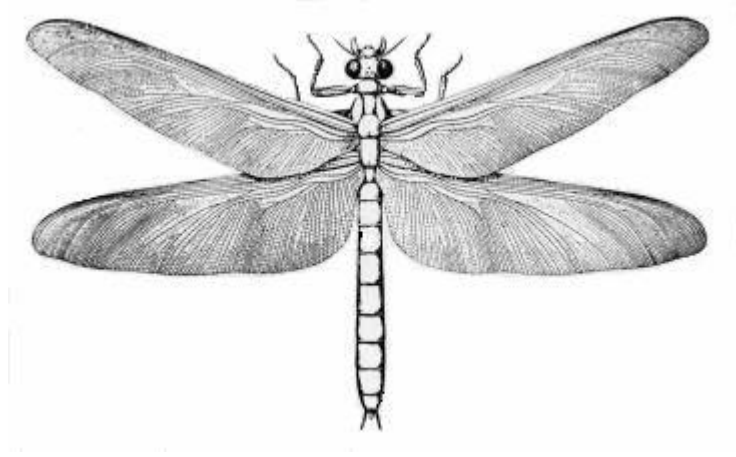
Salamandra attuale

Approfondimento svolto sul quaderno con illustrazione curata dai bambini

La Meganeura Monyi

La grande quantità di ossigeno presente nell'aria del Mesozoico produsse un fenomeno chiamato "gigantismo" che interessò sia le piante che gli animali.

La Meganeura Monyi, ad esempio, era un'antenata della libellula ma aveva un'apertura alare di quasi un metro.



L'arthopleura armata

L'arthopleura armata è un antenato del millepiedi; poteva raggiungere la lunghezza di 2 metri.

La forma era allungata e presentava metameria, ovvero la ripetizione di segmenti del corpo. Aveva circa 30 metameri (i pezzi), ognuno con il proprio paio di zampe.

A causa della scarsità di fossili non è chiara la struttura della testa.

Si suppone che si nutrisse di vegetazione in decomposizione.

