

Κείμενα: Έμιλι Μπόουν | Εικονογράφηση: Άνα Σέντερ

# Ανακαλύπτω την Εξέλιξη

Πάνω από  
**50**  
κινούμενα  
μέρη!





Γιατί τρέχω τόσο ΓΡΗΓΟΡΑ;

## Τι είναι εξέλιξη;

Πού οφείλουν τη μορφή και τη συμπεριφορά τους τα εκατομμύρια έμβια όντα στον κόσμο μας σήμερα; Η απάντηση βρίσκεται σε μια απίστευτη διαδικασία που ονομάζεται ΕΞΕΛΙΞΗ.

Εξέλιξη είναι η θεωρία που εξηγεί πώς δημιουργήθηκαν τα φυτά και τα ζώα, αργά και σταθερά. Εξελίχθηκαν ώστε να έχουν περισσότερες πιθανότητες να επιβιώσουν. Αλλά για να κατανοήσουμε ακριβώς τη διαδικασία, πρέπει να πάμε ΔΙΣΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΧΡΟΝΙΑ πίσω και να ξεκινήσουμε από την αρχή, όταν δεν υπήρχε ζωή...

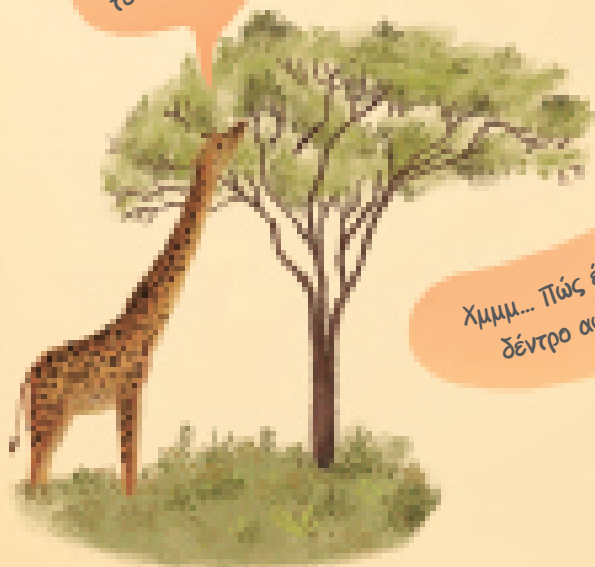
ΚΟΥΑΞ!  
Γιατί ζω κοντά σε νερό;



Πώς επιβιώνουν τα φυτά στην έρημο;



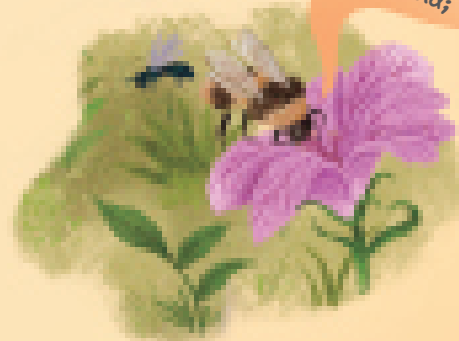
Γιατί έχω τόσο μακρύ λαιμό;



ΚΡΑ! Γιατί έχω φτερά;



ΜΠΙΖΖ!  
Γιατί τρέφομαι από λουλούδια;



Χμμ... Πώς έγινε δέντρο αυτό;

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ: See Inside Evolution  
Από τις Εκδόσεις Usborne Publishing Ltd, Λονδίνο 2021  
ΚΕΙΜΕΝΑ: Έμιλι Μπόουν  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Δρ. Όουεν Λιούις  
ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Άνα Σέντερ  
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Έρρικα Πάλλη  
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Αναστασία Σακελλαρίου

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ: Βασιλική Μπισσοπούλου, MSc Στρωματογραφίας-Παλαιοντολογίας Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Ερευνήτρια Παλαιοντολογίας

© Usborne Publishing Ltd, 2021  
© ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ Α.Ε., Αθήνα 2022

All rights reserved.

Τυπώθηκε στην Κίνα.

## Πριν από τέσσερα δισεκατομμύρια χρόνια...

...η Γη ήταν πολύ, πολύ διαφορετική. Καλυπτόταν από ηφαίστεια που εκτόξευαν λάβα και από θολές θάλασσες και λίμνες που έβραζαν. Δηλητηριώδη αέρια εκλύονταν στην ατμόσφαιρα. Ήταν ένας τόπος όπου ΤΙΠΟΤΕ δεν μπορούσε να επιβιώσει.

Αλλά τότε, σε αυτές τις λίμνες, κάτι άρχισε να ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ...

ΜΠΛΟΥΤ  
ΜΠΛΟΥΤ

...που οδήγησε σε κάτι ΠΟΛΥ ΣΠΟΥΔΑΙΟ.

ΜΙΤΑΜΠΛ  
ΜΙΤΑΜΠΛ

# Στο νερό...

Πώς αυτά τα μικροσκοπικά άμορφα κύτταρα αναπτύχθηκαν σε κάτι πολύ περισσότερο; Όλα συνέβησαν ΠΟΛΥ, ΠΟΛΥ ΑΡΓΑ, σε ωκεανούς και λίμνες, και ξεκίνησαν πριν από δύο δισεκατομμύρια χρόνια περίπου...

Μέσα σε κάποια κύτταρα άρχισαν να μεγαλώνουν διάφορα πράγματα.



Έχω κάτι μέσα μου!

Κάποια κύτταρα κατάπιαν κάποια άλλα και έγιναν ένα ενιαίο κύτταρο.



ΓΚΑΛΠ!

Πολύ αργά, ολοένα και περισσότερα κύτταρα ενώθηκαν για να σχηματίσουν ΝΕΑ έμβια όντα.

ΜΕΔΟΥΣΑ



Είναι ένα ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΣΦΟΥΓΓΑΡΙ – ένα από τα πρώτα νέα πλάσματα.

Είμαι ένα κυματοειδές ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΣΚΟΥΛΗΚΙ.

ΚΝΙΔΟΖΩΟ

Μετά, πριν από 500 εκατομμύρια χρόνια περίπου, κάποια από αυτά τα πλάσματα άρχισαν να μεγαλώνουν και να γίνονται ΑΚΟΜΗ ΠΙΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ. Άνοιξε το παραθυράκι και δες...

Είμαι μια αρχαία μορφή ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΑΝΕΜΩΝΗΣ.

# ...και στο έδαφος

Καθώς οι ωκεανοί γέμιζαν με ζωή, κάποια έμβια όντα άρχισαν να εξερευνούν τους γεμάτους ατμούς βάλτους και τη στεριά.

Πριν από 400 εκατομμύρια χρόνια περίπου, πλάσματα με τη μορφή ψαριού άρχισαν να σέρνονται έξω από τον ωκεανό.

Γεια σου. Είμαι ο ΤΙΚΤΑΛΙΚ!

Τα θαλάσσια φυτά εξαπλώθηκαν σιγά σιγά και στην ξηρά...

ΕΝΤΟΜΑ και άλλα έρποντα όντα προήλθαν από αυτά τα αρχαία ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ.

Είμαι ένα δεινόπτερο, αρχαίο ΔΙΠΛΟΠΤΕΡΟ.

Κάποια ζώα απομακρύνθηκαν από το νερό...

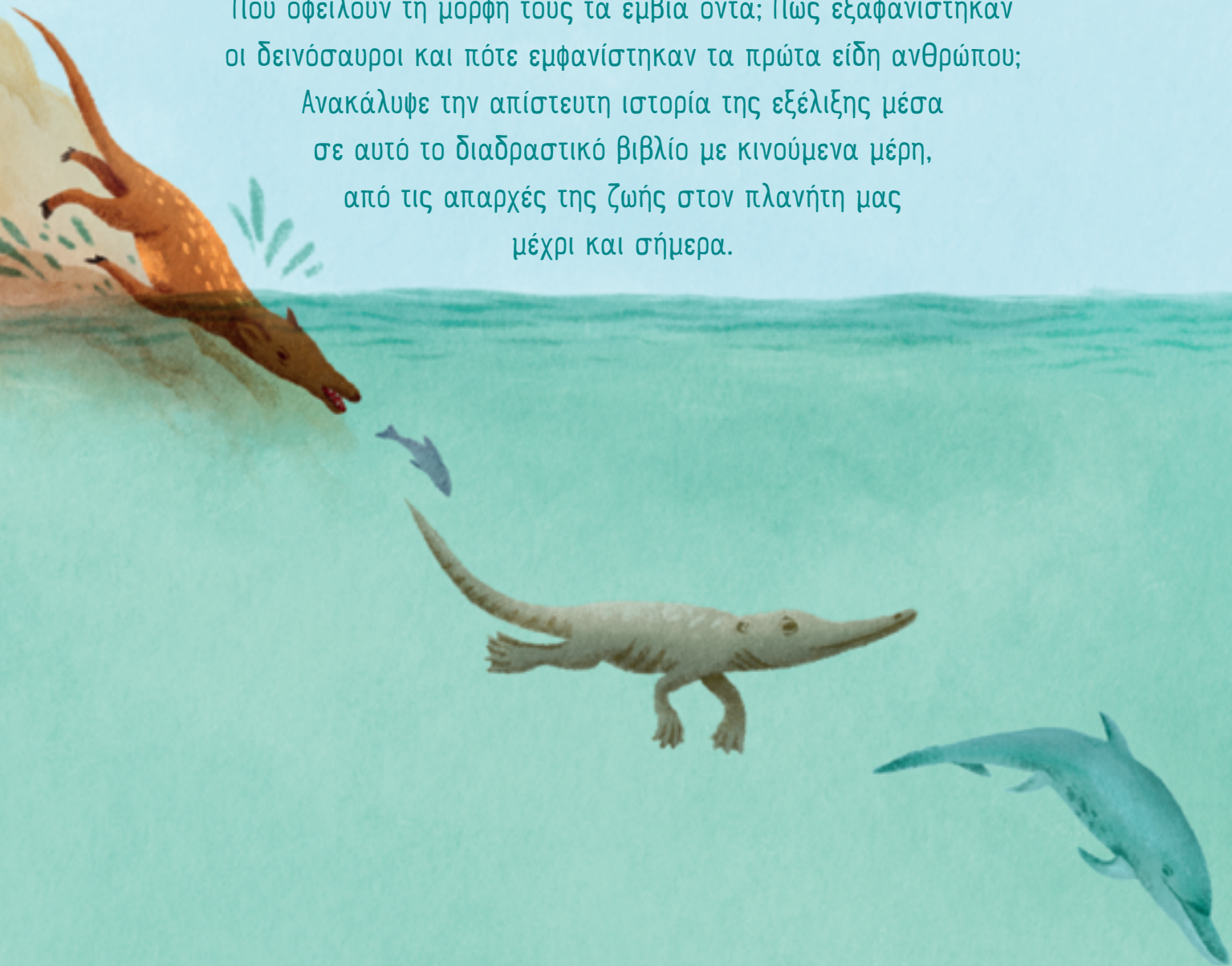
Είμαι ΔΙΑΔΕΚΤΗΣ και μου αρέσει να μασουλάω τα νέα φυτά.

...και πριν από περίπου 300 εκατομμύρια χρόνια κάποια άλλα εγκατέλειψαν για πάντα τη θάλασσα.

Με λένε ΔΙΜΕΤΡΟΔΟΝΤΑ. Γκρρρ!

# Ανακαλύπτω την Εξέλιξη

Από πού προήλθε η ζωή; Τι μας αποκαλύπτουν τα απολιθώματα;  
Πού οφείλουν τη μορφή τους τα έμβια όντα; Πώς εξαφανίστηκαν  
οι δεινόσαυροι και πότε εμφανίστηκαν τα πρώτα είδη ανθρώπου;  
Ανακάλυψε την απίστευτη ιστορία της εξέλιξης μέσα  
σε αυτό το διαδραστικό βιβλίο με κινούμενα μέρη,  
από τις απαρχές της ζωής στον πλανήτη μας  
μέχρι και σήμερα.



**ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ Α.Ε.**  
ΤΑΤΟΪΟΥ 121, 144 52 ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΗΛ.: 210 28 04 800 • FAX: 210 28 19 550  
www.psichogios.gr ✉ e-mail: info@psichogios.gr

ΗΛΙΚΙΑ  
**6+**

ISBN: 978-618-01-4129-0



CE

9 786180 141290

ΚΩΔ. ΜΗΧ/ΣΗΣ: 26270