

ΜΑΘΗΜΑ 8: Η γεωλογική ιστορία της Ελλάδας

Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω:

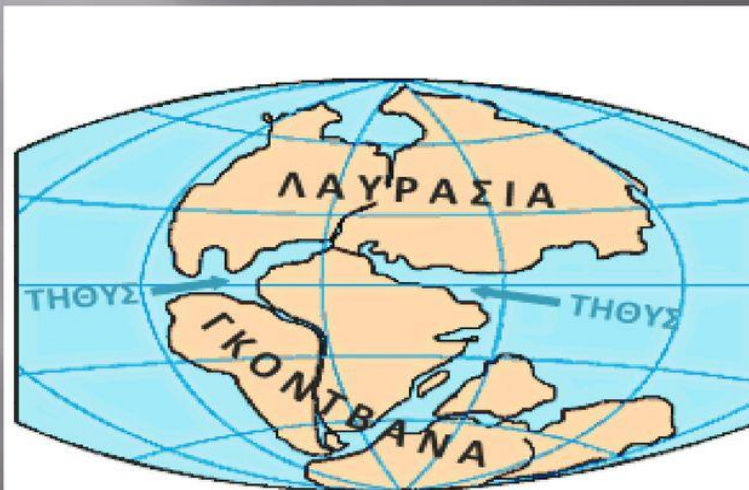
- ❖ Για τη γεωλογική ιστορία της χώρας μας
- ❖ Για τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώθηκε το ελληνικό ανάγλυφο

Η δράση των ενδογενών δυνάμεων, που αναπτύσσονται κατά τη σύγκρουση των πλακών: Αφρικανικής με τη μικροπλάκα του Αιγαίου, αραβικής μικροπλάκας με τη μικροπλάκα της Ανατολίας και της μικροπλάκας του Αιγαίου με της Ανατολίας και της Απουλίας, έδωσε τη σημερινή εικόνα του ελλαδικού χώρου. Σημ.: Οι μικροπλάκες Αραβική, Ανατολίας, Απουλίας και Αιγαίου αποτελούσαν τμήματα της Ευρασιατικής που αποσπάστηκαν κατά τη σύγκρουση της Ευρασιατικής με την Αφρικανική πλάκα.



Κατά τη διάρκεια του Μεσοζωϊκού αιώνα (250 εκ. χρόνια έως 60 εκ. χρόνια πριν), η Ελλάδα βρισκόταν στο βυθό της Τηθύος θάλασσας. Όλο αυτό το διάστημα ο βυθός της Τηθύος γέμιζε: (α) με ιζήματα από τη διάβρωση και την αποσάθρωση μακρινών οροσειρών, (β) με όστρακα θαλάσσιων ζώων (που βρίσκονται ως απολιθώματα σε ιζηματογενή πετρώματα) και κελύφη μικροοργανισμών.

Διάνοιξη της Τηθύος (Τριαδικό περίοδος)



200 εκατομμύρια χρόνια πριν

Με την Αλπική ορογένεση που ξεκίνησε πριν από 60 εκ. χρόνια, στις αρχές του Καινοζωϊκού τα ιζήματα της Τηθύος θάλασσας πτυχώθηκαν και δημιούργησαν βουνά γύρω από την Μεσόγειο(η οποία είναι απομεινάρια της Τηθύος). Η ορογένεση στην Ελλάδα ξεκίνησε από τα ανατολικά με την ανύψωση της Ροδόπης και κινήθηκε στη διάρκεια εκατομμυρίων ετών προς τα δυτικά με την ανύψωση της Πίνδου (35 εκ. χρόνια πριν). Τα Ιόνια νησιά αναδύθηκαν από τα νερά πριν από 23 – 22 εκ. χρόνια πριν.



Την ίδια γεωλογική περίοδο (22 – 23 εκ. χρόνια πριν), στη Ροδόπη και στο Βόρειο Αιγαίο υπήρχε έντονη ηφαιστειακή δραστηριότητα. Αυτές οι γεωλογικές διεργασίες δημιούργησαν και τα σημαντικά κοιτάσματα βωξίτη στον Παρνασσό (από τον Βωξίτη εξάγουμε το μέταλλο Αλουμίνιο).

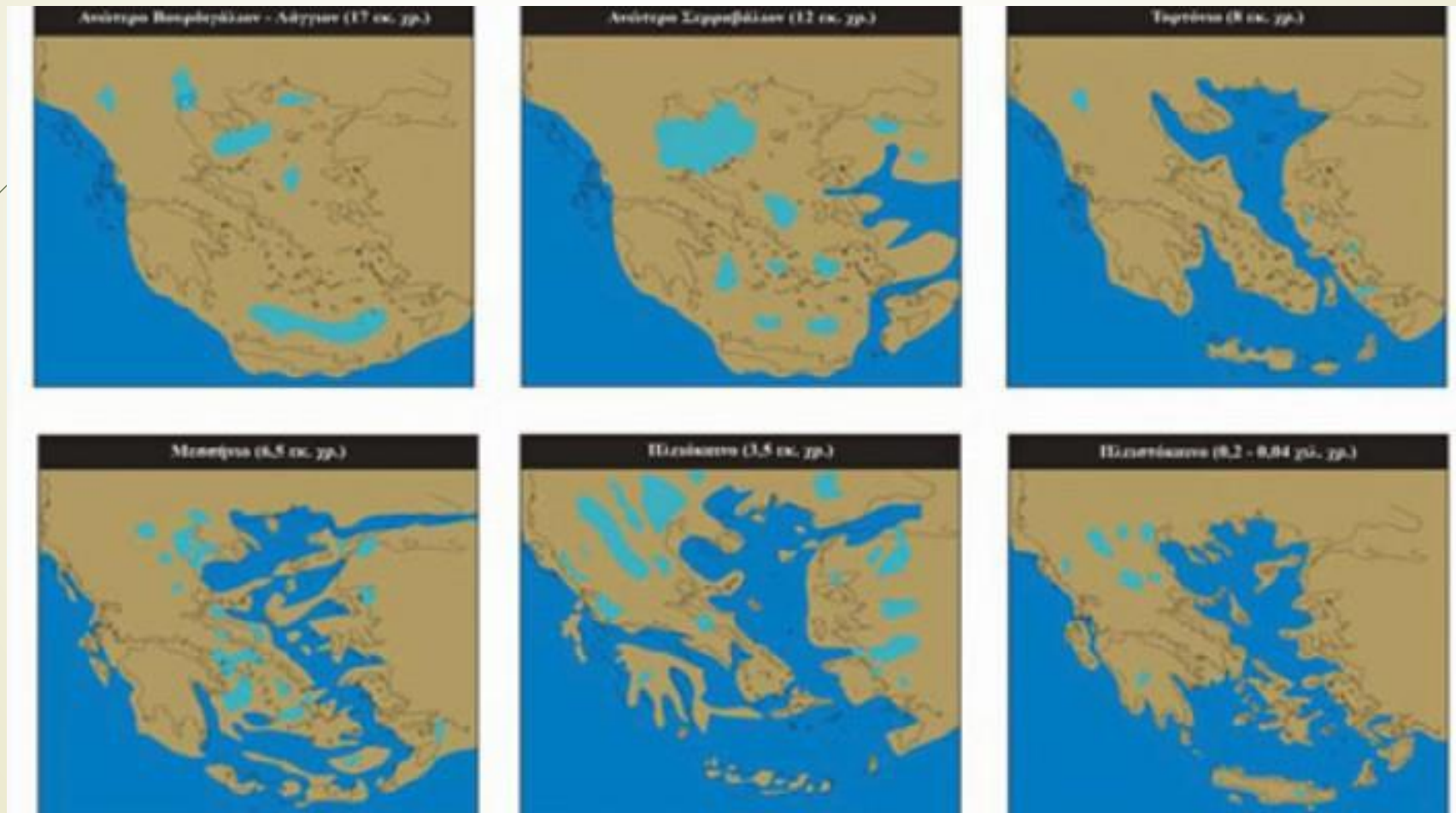


Η Αιγηίδα ήταν μια ενιαία ξηρά που κάλυπτε πριν από 20 εκ. χρόνια περίπου, σχεδόν όλο τον ελληνικό χώρο, από το Ιόνιο έως τη Μικρά Ασία και τα νότια της Κρήτης. Δημιουργήθηκε κατά την Αλπική πτύχωση, όταν τα ιζήματα που γέμιζαν τον πυθμένα της Τηθύος θάλασσας πτυχώθηκαν και ανυψώθηκαν. Από την ανύψωσή τους στην περιοχή της Ελλάδας δημιουργήθηκε η Αιγηίδα.



Ξηρά Εσωτερικές αλμυρές λίμνες Τηθύς Θάλασσα

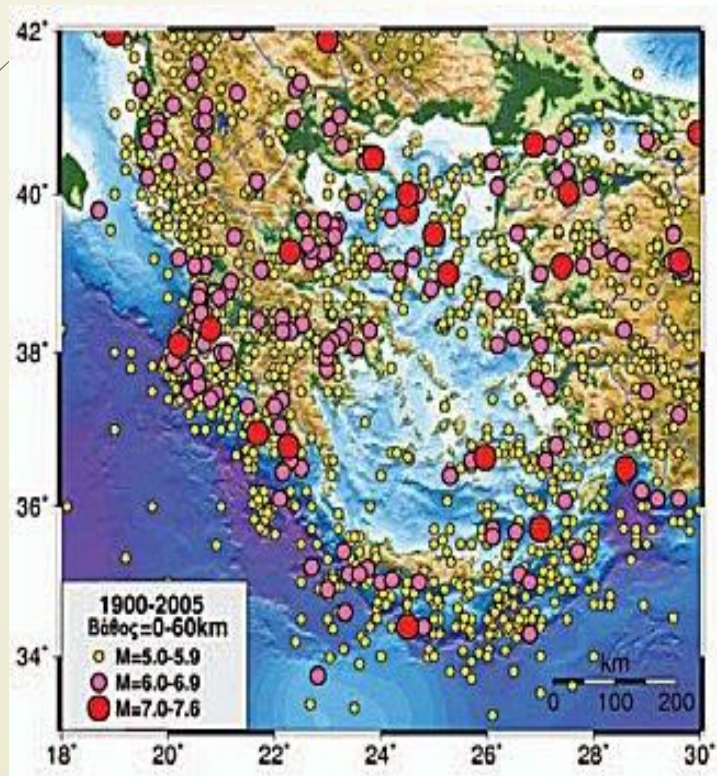
Με την πάροδο εκατομμυρίων ετών οι γεωλογικές διεργασίες κατακερμάτισαν και καταπόντησαν τμήματα της Αιγηίδας. Η θάλασσα εισχώρησε αργά στο εσωτερικό της, ενώ σχηματίστηκαν και τεράστιες λίμνες. Τα πιο ψηλά σημεία της Αιγηίδας σχημάτισαν τα νησιωτικά συμπλέγματα του Αιγαίου. Έτσι εξηγείται γιατί το Αιγαίο πέλαγος είναι ρηχή θάλασσα.



Η ηφαιστειακή δραστηριότητα στον ελλαδικό χώρο κατά την Αλπική ορογένεση, ήταν έντονη (Ροδόπη, βόρειο Αιγαίο, Λέσβος, Χίος κ. ά.), αλλά σταμάτησε. Τα πιο σημαντικά ηφαιστεια που είναι ενεργά μέχρι σήμερα, είναι η Αίγινα, τα Μέθανα, η Μήλος, η Σαντορίνη (Θήρα), η Νίσυρος, η Κως, τα οποία σχημάτισαν το ηφαιστειακό τόξο του Αιγαίου, με μήκος 200 χιλιόμετρα. Η δράση τους δημιούργησε πολύτιμες ορυκτές πρώτες ύλες, που αξιοποιήθηκαν από τους προϊστορικούς ανθρώπους και συνεχίζουν να αξιοποιούνται μέχρι σήμερα.



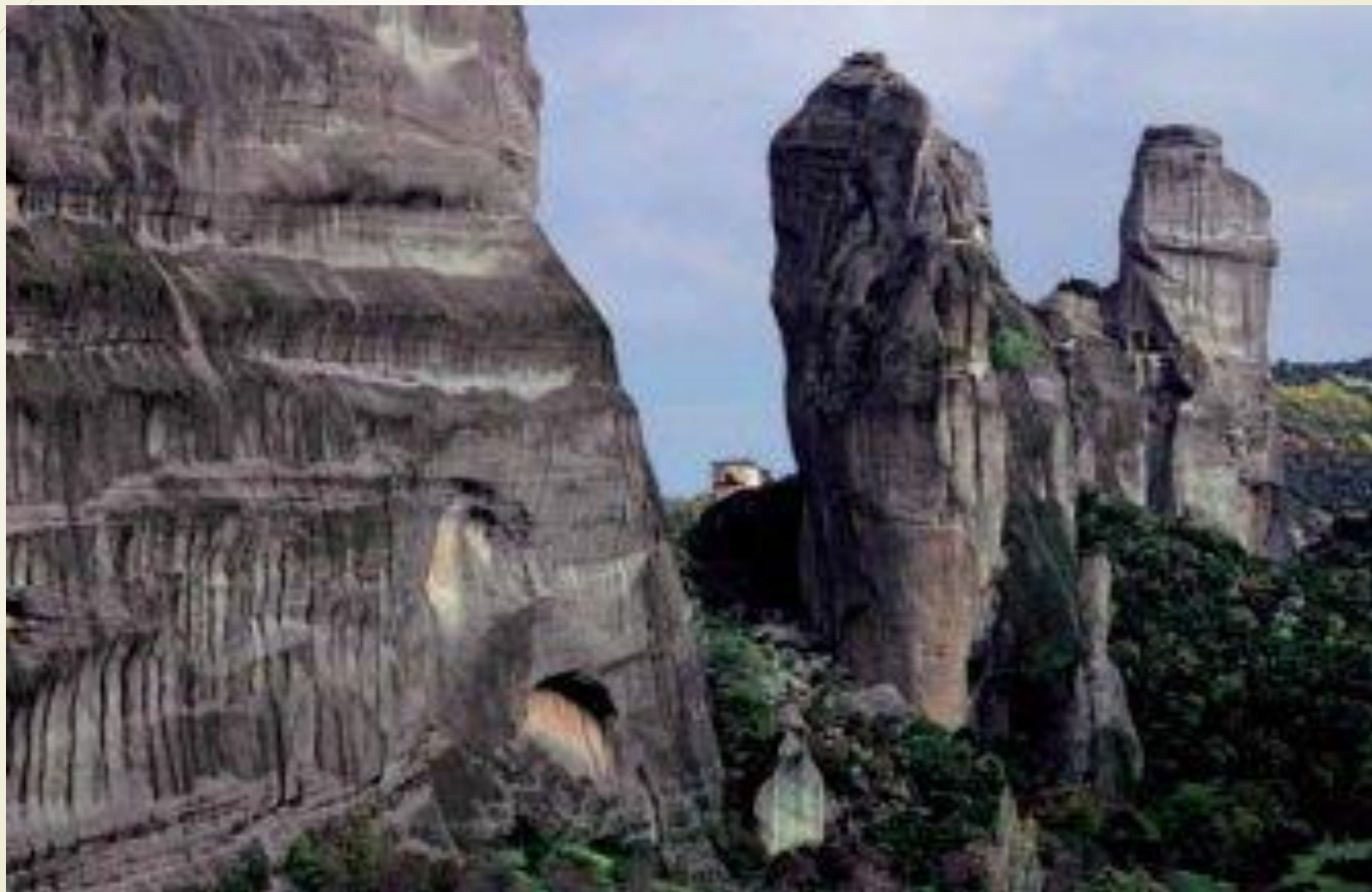
Η σημερινή μορφή του ελληνικού χώρου διαμορφώθηκε περίπου πριν από 2 εκ. χρόνια. Επειδή τα βουνά έχουν μικρή γεωλογική ηλικία, δεν έχουν υποστεί διάβρωση, γι' αυτό το ανάγλυφο της Ελλάδας είναι έντονα ορεινό με σχετικά ψηλά και απότομα βουνά και με μικρές πεδιάδες. Οι γεωλογικές διεργασίες συνεχίζονται έως τις μέρες μας, όπως αποδεικνύεται από την σεισμική και ηφαιστειακή δραστηριότητα που παρατηρείται στην Ελλάδα.



Αρχαία Ολυμπία: Λεπτομέρεια με απολιθώματα θαλάσσιων οργανισμών, σε μαρμάρινο κίονα του ναού του Δία.



Μετέωρα: Μοναδικοί γεωλογικοί σχηματισμοί που προήλθαν από τη διάβρωση των πετρωμάτων, από τη θάλασσα που υπήρχε εκεί πριν εκατομμύρια χρόνια.



Συμπιεσμένα και πτυχωμένα γεωλογικά στρώματα



Πηγές

- <http://ebooks.edu.gr/ebooks/v2/classcoursesdiadrastika.jsp?classcode=K08>
- https://science.fandom.com/el/wiki/%CE%91%CE%B9%CE%B3%CE%B1%CE%AF%CE%B1_%CE%98%CE%AC%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%83%CE%B1