

# 1<sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

**«Σεισμός : Η γνώση είναι ...  
ασπίδα προστασίας»**

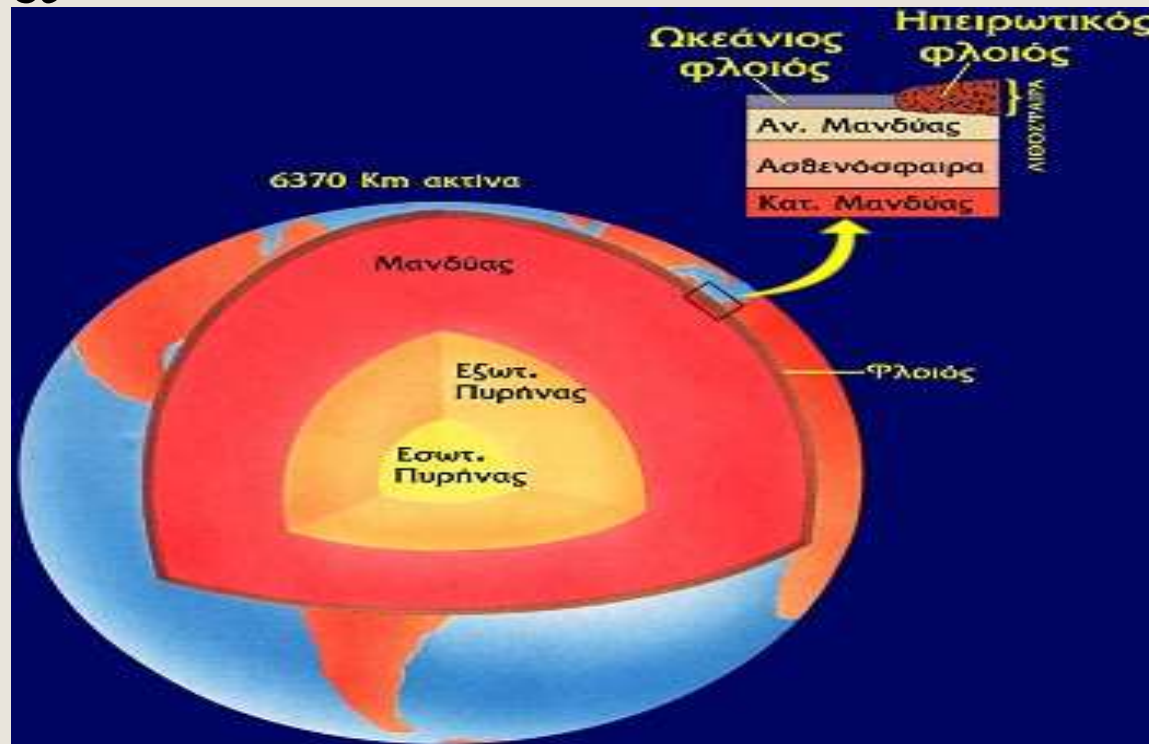
Σχολ. Έτος 2014-15

## **ΣΕΙΣΜΟΙ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

- Η Ελλάδα είναι μία χώρα με μεγάλη σεισμικότητα. Για το λόγο αυτό ο καθένας πρέπει να είναι προετοιμασμένος, να έχει ενημερωθεί για το φαινόμενο του σεισμού και να γνωρίζει τι πρέπει να κάνει για να προστατευτεί πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από ένα σεισμό.

## Συγκεντρώσαμε πληροφορίες για τους σεισμούς

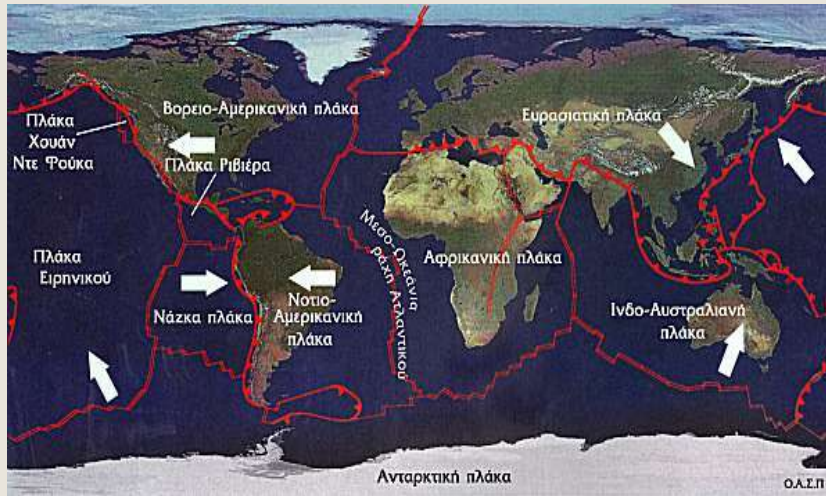
- Η Γη αποτελείται από τρία διαφορετικά στρώματα το **φλοιό**, το **μανδύα** και τον **πυρήνα**



## Συγκεντρώσαμε πληροφορίες για τους σεισμούς

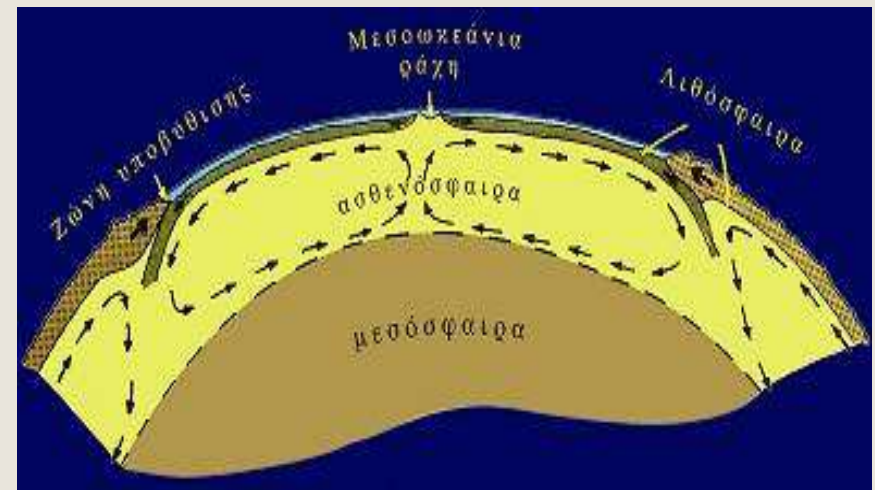
- Ως **λιθόσφαιρα** χαρακτηρίζεται ένα δύσκαμπτο στρώμα, μέσου πάχους 80km περίπου, που αποτελείται από το στερεό φλοιό και μέρος του στερεού ανώτερου μανδύα

# Συγκεντρώσαμε πληροφορίες για τους σεισμούς



Κίνηση λιθοσφαιρικών πλάκων

Οι λιθοσφαιρικές πλάκες αλλού αποκλίνουν, αλλού συγκλίνουν



# Κινήσεις των λιθοσφαιρικών πλακών



## Συλλέξαμε πληροφορίες για τη σεισμικότητα της Θεσσαλίας

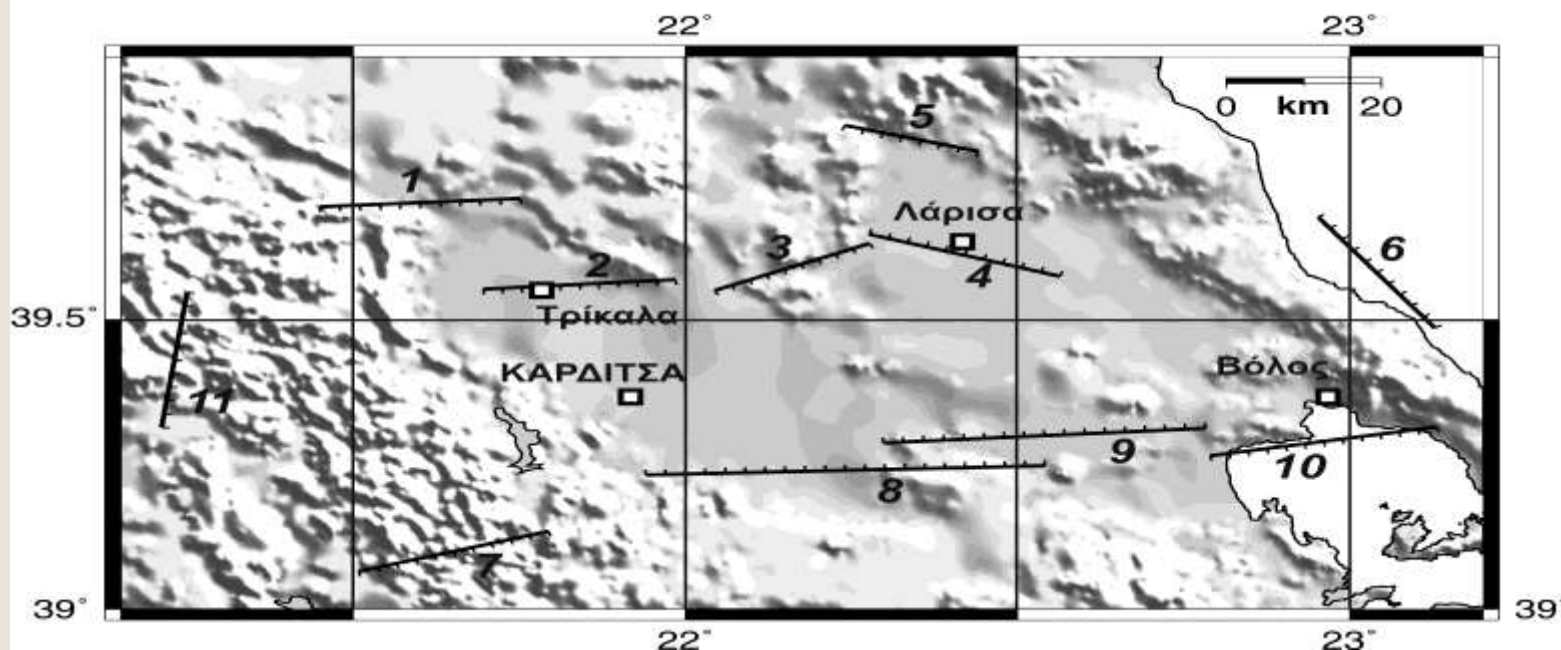
Από τα διαθέσιμα σεισμολογικά και γεωλογικά στοιχεία καθώς και από γνωστά γεωτεκτονικά μοντέλα προκύπτει ότι στην ευρύτερη περιοχή της Καρδίτσας (λεκάνη της Θεσσαλίας) ασκούνται εφελκυστικές δυνάμεις με αποτέλεσμα ο φλοιός της Θεσσαλίας να επεκτείνεται (τεντώνεται) κατά τη διεύθυνση βορρά-νότου με ταχύτητα περίπου 1 εκατοστό το χρόνο (1 cm/yr). Συνέπεια αυτής της παραμόρφωσης είναι η διάρρηξη του φλοιού και η δημιουργία δύο συστημάτων ρηγμάτων τα οποία έχουν διευθύνσεις ανατολής-δύσης. Το ένα σύστημα με τα μεγαλύτερα ρήγματα βρίσκεται κατά μήκος της νότιας Θεσσαλίας και το άλλο κατά μήκος του Πηνειού ποταμού.

Το μεγαλύτερο γνωστό ρήγμα της Θεσσαλίας είναι αυτό των Σοφάδων με μήκος περίπου 50 χιλιόμετρα, Σ' αυτό γεννήθηκε ο σεισμός της 30<sup>ης</sup> Απριλίου 1954 ο οποίος είχε μέγεθος  $M=7.0$  και προκάλεσε εκτεταμένες καταστροφές κυρίως στον νομό Καρδίτσας.



## Τα σεισμικά ρήγματα της Θεσσαλίας και οι ισχυροί σεισμοί που έγιναν

Α/Α	Όνομα Ρήγματος	L	ζ	θ	λ	Έτη και μεγέθη σεισμών
1	Μετέωρα	26	90	43	-90	1544(6.4), 1665(6.0), 1787(6.0)
2	Τρίκαλα	25	89	43	-90	1621(6.0), 1674(6.0), 1735(6.4)
3	Πηνειάς	22	69	43	-90	1661(6.2)
4	Λάρισα	26	291	47	-88	1668(6.0), 1731(6.0), 1781(6.2), 1941(6.3)
5	Ελασσόνα	18	109	47	-88	1766(6.1)
6	Κεραμίδι	26	327	50	-82	1905(6.4), 1911(6.0), 1930(6.1)
7	Άγραφα	26	76	50	-82	1514(6.0), 1566(6.4), 1966(6.2)
8	Σοφάδες	52	271	47	-88	1954(7.0)
9	Φάρσαλα	42	269	47	-88	1743(6.6), 1773(6.4), 1957(6.8)
10	Ν. Αγχίαλος	30	82	43	-90	1864(6.0), 1955(6.2), 1980(6.5)
11	Άρτα	26	11	49	-87	1967(6.4)





Επισκεφτήκαμε την παλαιά πόλη Βαρούσι και  
φωτογραφήσαμε κτίρια που υπέστησαν ζημίες κατά το  
σεισμό των Γρεβενών το 1995



## Παλαιά πόλη Βαρούσι



Επισκεφτήκαμε την πυροσβεστική όπου ενημέρωσαν τους μαθητές για τα μέτρα προστασίας κατά τη διάρκεια του σεισμού





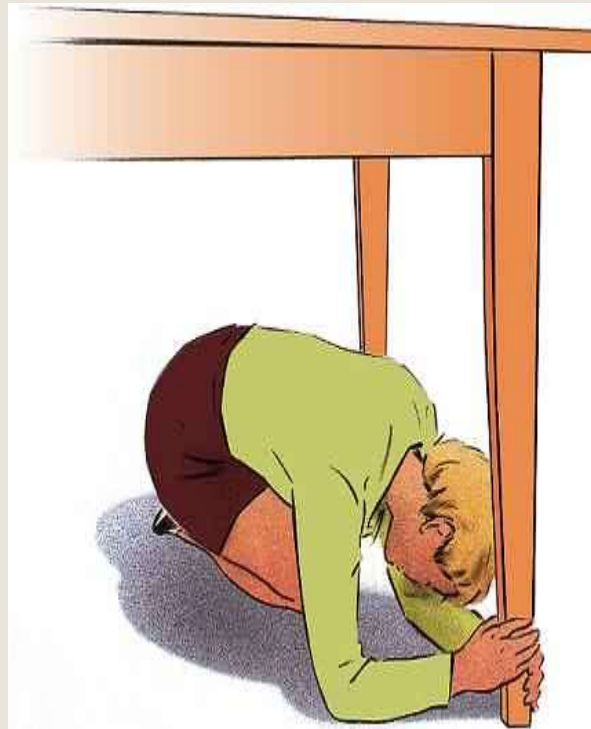
**Επεξεργαστήκαμε το σχέδιο σεισμού του σχολείου  
Δημιουργήσαμε σχέδιο διαφυγής και ομάδες εργασίας**

- 1. Γενικός Υπεύθυνος**
- 2. Ομάδα σύνταξης του σχεδίου**
- 3. Ομάδα παροχής πρώτων βοηθειών**
- 4. Ομάδα Πυρασφάλειας**
- 5. Ομάδα Ασφάλειας –Ελέγχου Προσέγγισης μαθητών σε επικίνδυνα σημεία**
- 6. Ομάδα έλεγχου Δικτύου –Αποκατάστασης Βλαβών**
- 7. Ομάδα Αναζήτησης Ατόμων που δεν έχουν παρουσιαστεί στο χώρο καταφυγής**

## Σχεδιάσαμε μέτρα αυτοπροστασίας

- Πριν το σεισμό
- Κατά τη διάρκεια του σεισμού
- Μετά το σεισμό

# Ομάδες μαθητών παρουσίασαν οδηγίες αντισεισμικής προστασίας





# Τι πρέπει να κάνετε ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΩΡΑ

- ❖ Συζητήστε με την οικογένειά σας και καταστρώστε σχέδιο έκτακτης ανάγκης.
- ❖ Όλα τα μέλη της οικογένειας πρέπει να γνωρίζουν τι να κάνουν σε περίπτωση σεισμού
- ❖ Προγραμματίστε που θα καταφύγετε μετά το σεισμό.
- ❖ Καθορίστε πού και πώς θα συναντηθείτε. Μάθετε τα τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης.
- ❖ Να ξέρετε από που κλείνουν οι γενικοί διακόπτες ( ηλεκτρικού ρεύματος, γκαζιού, φυσικού αερίου, νερού).

**Τι πρέπει να κάνετε την ΩΡΑ του σεισμού**  
**Μείνετε ψύχραιμοι .Ο πανικός προκαλεί θύματα**

- ❖ **Καλυφθείτε αμέσως κάτω από ένα γερό τραπέζι ή άλλο έπιπλο.**
- ❖ **Απομακρυνθείτε από επικίνδυνα σημεία όπως τζαμαρίες και βαριά έπιπλα.**
- ❖ **Αν βρεθείτε μέσα σε κτίριο**
- ❖ **Μην τρέχετε προς την έξοδο**
- ❖ **Μη βγαίνετε στα μπαλκόνια.**

# Διοργανώσαμε άσκηση ετοιμότητας και εκκένωσης στο σχολείο



Ακολουθούμε πιστά το σχέδιο εκκένωσης του σχολείου.  
**ΌΧΙ πανικός και βιασύνη**

## Άσκηση πυροσβεστικής σε περίπτωση σεισμού στο σχολείο μας

- Συνεργασία της Πυροσβεστικής, της ΕΛ.ΑΣ, του ΕΚΑΒ, της ΔΕΗ, του Στρατού και άλλων εμπλεκόμενων δυνάμεων πραγματοποιήθηκε άσκηση ετοιμότητας σε περίπτωση ισχυρού σεισμού που προκάλεσε κατάρρευση σχολικού κτιρίου και εγκλωβισμό ανθρώπων.
- Το σενάριο προέβλεπε απεγκλωβισμό 6 ατόμων που δεν πρόλαβαν να βγουν εγκαίρως από τις αίθουσες του σχολικού συγκροτήματος που ήταν υπό κατάρρευση, μετά τον καταστροφικό σεισμό αλλά και τις μετασεισμικές δονήσεις που ακολούθησαν.

















- Το όλο θέαμα ήταν πράγματι εντυπωσιακό με την άσκηση να στέφεται από πλήρη επιτυχία, με τη ροή της να θυμίζει σκηνές από ταινία καταστροφής και το παρακολούθησαν με ιδιαίτερο ενδιαφέρον μαθητές και εκπαιδευτικοί.

## ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- Παπαζαφείρη Ειρήνη
- Παπαθανασίου Δημήτριος
- Παπασίκας Δημήτριος
- Παπαστεργίου Πέτρος
- Πατσιώρα Χρυσοβαλάντω - Ευαγγελία
- Πατσιώρας Αθανάσιος
- Περιστέρης Χρήστος
- Πέττας Ηλίας
- Πιξομάτης Ιωάννης
- Πλακιάς Ηλίας



## ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- Πλευρά Χρυσούλα
- Πλιάτσικα Θεοδώρα
- Πνάκας Δημήτριος
- Πούλιος Στυλιανός
- Ράγιας Ευριπίδης
- Ρίζος Άγγελος
- Σακκά Ελευθερία
- Σαμούρης Ίωνας
- Σιούτα Χριστίνα
- Σκαρλέας Απόστολος
- Στίγκα Παρασκευή

# Συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί:

- Μούτος Χρήστος
- Σπανού Ευαγγελία
- Καρνέζης Αθανάσιος
- Σιούτας Ευάγγελος