

## ΣΧΕΔΙΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σχ. Έτος: 2012-13

ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ 3<sup>ο</sup> ΓΕΛ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Σεισμική δραστηριότητα και περιβάλλον.

### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ΠΕ)	ΔΙΑΤΙΘΕΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΕΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ (ΦΟΡΕΑΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ)
Μήτσα Άννα	ΠΕ 0401	2 εβδομαδιαίως	ΟΧΙ	

### ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ:

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι:

A) Να κατανοήσουν οι μαθητές τους σεισμούς ως φυσικό φαινόμενο καθώς και τις διεργασίες που πραγματοποιούνται στην επιφάνεια της Γης και στο εσωτερικό της και που οδηγούν σε τέτοιου είδους δραστηριότητα.

B) Να μελετήσουν τις συνέπειες ενός φαινομένου που είναι συνηθισμένο στον ελλαδικό χώρο καθώς και γενικότερα μέτρα τα οποία λαμβάνονται για την προστασία του πληθυσμού.

Οι μαθητές θα χρειαστεί να απαντήσουν σε ερωτήματα όπως:

\*Πώς δημιουργούνται οι σεισμοί;

\*Ποιες είναι οι συνέπειες ενός σεισμού για το περιβάλλον και τους ανθρώπους που ζουν σ' αυτό;

\*Ποια είναι η σεισμική δραστηριότητα σε παγκόσμια κλίμακα και στον ελλαδικό χώρο ειδικότερα;

\*Ποια είναι τα γενικότερα μέτρα που λαμβάνει η πολιτεία για την προστασία του πληθυσμού;

\*Μπορούμε να προβλέψουμε τους σεισμούς;

B. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ (κριτήρια επιλογής θέματος, συσχέτιση με διδασκόμενα μαθήματα, αναμενόμενα μαθησιακά οφέλη κ.λ.π.).

### **Κριτήρια επιλογής :**

Βασικά κριτήρια επιλογής για το θέμα είναι ότι:

A) Η σεισμική δραστηριότητα δείχνει ότι ο πλανήτης μας βρίσκεται σε μία δυναμική κατάσταση η οποία υφίσταται συνεχείς μεταβολές οι οποίες μερικές φορές έχουν καταστροφικές συνέπειες για το περιβάλλον και κατά συνέπεια για τον ανθρώπινο πληθυσμό.

B) Είναι ένα φαινόμενο που σχετίζεται άμεσα με τον ελλαδικό χώρο.

### **Συσχέτιση με διδασκόμενα μαθήματα :**

Φυσική, Γεωλογία, Γεωγραφία, Ιστορία.

### **Αναμενόμενα μαθησιακά οφέλη :**

Μέσα από τη διερευνητική μάθηση οι μαθητές θα κληθούν να συλλέξουν, να αναλύσουν και να επεξεργαστούν διάφορες πληροφορίες με τελικό στόχο την κατανόηση της σεισμικής δραστηριότητας ως ένα δυναμικό φυσικό φαινόμενο καθώς και των επιδράσεών της όχι μόνο σε παγκόσμια κλίμακα αλλά και ειδικότερα στον ελλαδικό χώρο.

Μέσα από την ομαδική εργασία θα αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης.

Θα καλλιεργήσουν και θα τελειοποιήσουν την ικανότητα αναζήτησης πληροφοριών χρησιμοποιώντας τον Η/Υ.

### **Γ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΕΙ**

Θα χρησιμοποιηθεί η ομαδοσυνεργατική μέθοδος.

Οι μαθητές θα χωριστούν σε ομάδες των τεσσάρων έως πέντε ατόμων.

Κάθε ομάδα θα αναλάβει ένα υπο - θέμα το οποίο θα σχετίζεται με το κύριο αντικείμενο της ερευνητικής εργασίας.

Κάθε ομάδα θα επεξεργάζεται θέμα της και σε τακτά χρονικά διαστήματα θα κοινοποιεί στην ολομέλεια την πρόοδο που έχει κάνει. Κατά την διάρκεια της ολομέλειας θα υπάρχει συζήτηση, ανατροφοδότηση και πιθανές υποδείξεις από τους μαθητές και τον επιβλέποντα καθηγητή για καλύτερη αντιμετώπιση των υπο-θεμάτων.

Μερικά ενδεικτικά υποθέματα στα οποία μπορούν να δουλέψουν οι μαθητές είναι:

α) Αίτια των σεισμών.

β) Είδη σεισμών.

γ) Επιπτώσεις ισχυρών σεισμών σε κατοικημένες περιοχές.

δ) Οι σεισμοί στον ελλαδικό χώρο.

ε) Πρόβλεψη σεισμών και μέτρα προστασίας από την πολιτεία.

Η κάθε ομάδα θα αποφασίσει για τον ρόλο που θα αναλάβει κάθε μέλος της(γραμματέας, συντονιστής), θα κάνει το πλάνο εργασίας, θα αποφασίσει για τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει όπως και τις πηγές από τις οποίες θα αντλήσει τις πληροφορίες που θέλει (internet, βιβλιοθήκες,

εφημερίδες, περιοδικά).

Συλλογή και ταξινόμηση του υλικού που θα αντλήσουν από διάφορες πηγές.

Οργάνωση και δημιουργία του φακέλου της ομάδας ο οποίος θα περιέχει την έκθεση της ερευνητικής εργασίας και όλα τα συμπληρωματικά στοιχεία τα οποία έχουν συγκεντρώσει.

Στην τελική φάση όλες οι υποομάδες συνεργάζονται μεταξύ τους ώστε να συνθέσουν την τελική και ολοκληρωμένη έκθεση ερευνητικής εργασίας.

Το τελικό αποτέλεσμα θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο και θα παρουσιαστεί σε ειδική ημερίδα στο σχολείο.

#### Δ. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Βασικός στόχος είναι οι μαθητές να μάθουν να δουλεύουν ως μέλη μιας ομάδας, να μπορούν να συνεργάζονται, να συζητούν και να συνδιαμορφώνουν προτάσεις.

Να αποκτήσουν την ικανότητα να κατανοούν φαινόμενα και καταστάσεις βασιζόμενοι στις πληροφορίες τις οποίες αντλούν από διάφορες πηγές.

Να αποκτήσουν τις κατάλληλες δεξιότητες ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις αυξημένες απαιτήσεις που δημιουργούνται από την παρουσίαση μίας ερευνητικής εργασίας (power point, επεξεργασία φωτογραφίας και video, σύνδεση Η/Υ και video projector).

Τελικός σκοπός η ενημέρωση του στενού και ευρύτερου περιβάλλοντος για τα αποτελέσματα της ερευνητικής εργασίας με την ολοκλήρωση της ημερίδας και την ανάρτηση της έκθεσης στο διαδίκτυο.

#### Ε. ΠΟΡΟΙ – ΥΛΙΚΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Υπολογιστές, Διαδίκτυο, Εργαλεία συγγραφής κειμένων, εργαλεία επεξεργασίας video, φωτογραφίας.

#### ΣΤ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις στο Internet, Youtube, βιβλία γεωλογίας.