

ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΟ ΣΧΟΛΕΙΟ 2017 Τα σχολεία μελετούν τους σεισμούς Schools Study Earthquakes

3-7 Σεπτεμβρίου 2017, Λευκάδα

Τα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών στο Λύκειο θα πρέπει να έχουν πρακτική διάσταση, που να είναι έντονα συνυφασμένη με την ερμηνεία των φαινομένων, τα οποία καθημερινά παρατηρούμε γύρω μας. Το εργαστήριο των Φυσικών Επιστημών πρέπει να βοηθά κάθε μαθητή να δομεί τη δική του αντίληψη για τον κόσμο. Η φυσική πραγματικότητα είναι μία και δεδομένη. Ο τρόπος που ο καθένας την προσεγγίζει είναι διαφορετικός. Διαμορφώνεται εξελικτικά με βάση τις προσωπικές εμπειρίες και σε σύνθεση με τις αντιλήψεις των άλλων. Στο σχολείο, συνεπώς, πρέπει να δίνεται περισσότερη έμφαση στην καλλιέργεια των γνωστικών δεξιοτήτων που θα οδηγήσουν στη διαμόρφωση της αντίληψης του μαθητή παρά στα περιεχόμενα της διδασκαλίας καθαυτά. Πρέπει να δίνουμε στους μαθητές ευκαιρίες για προσωπικές, αυθεντικές εμπειρίες, που να συσχετίζονται με ισχυρές αναλογίες με την καθημερινή παρατήρηση. Πέρα από την πρακτική διάσταση, την ανάπτυξη της ικανότητας προσέγγισης της ερμηνείας του κόσμου, το μάθημα των Φυσικών Επιστημών καλείται να μεταδώσει το μεθοδολογικό πλαίσιο, το σύστημα διερεύνησης, που είναι άρρηκτα συνυφασμένο με τις Φυσικές Επιστήμες. Η καλλιέργεια της παρατήρησης, της διατύπωσης της υπόθεσης και της διερεύνησης της υπόθεσης αυτής με συστηματικό τρόπο προσεγγίζονται από τα συγκεκριμένα μαθήματα, ωστόσο αποτελούν εφόδια με πολύ ευρύτερο πεδίο εφαρμογής. Η συστηματικότητα που χαρακτηρίζει την έρευνα στις Φυσικές Επιστήμες είναι εφόδιο ευρύτερα αξιοποιήσιμο από τους μαθητές.

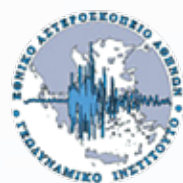
Στο πλαίσιο αυτό η Ένωση Ελλήνων Φυσικών σε συνεργασία με το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Ελληνογερμανικής Αγωγής, διοργανώνουν ένα καλοκαιρινό εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που φιλοδοξεί να παρουσιάσει στους μαθητές καινοτόμες προσεγγίσεις στη διδασκαλία των Φυσικών επιστημών αλλά και μία σειρά από εκπαιδευτικές εφαρμογές που μπορούν να διαφοροποιήσουν δραματικά το σκηνικό στην εφαρμογή της πρακτικής διάστασης των εργαστηριακών δραστηριοτήτων στο λύκειο.

Το καλοκαιρινό σχολείο υποστηρίζεται από τα Ευρωπαϊκά Έργα: α) Ark of Inquiry (<http://www.arkofinquiry.eu/>), ο στόχος του οποίου είναι να εμπλέξει μαθητές όλων των βαθμίδων σε δραστηριότητες ανακαλυπτικής μάθησης, με στόχο τη βελτίωση των δεξιοτήτων τους και την προετοιμασία τους για συμμετοχή σε διαδικασίες που σχετίζονται με την Υπεύθυνη Έρευνα και Καινοτομία και β) CREATIONS (<http://creations-project.eu/>) το οποίο διερευνά τις συνέργειες που ενθαρρύνουν τους νέους στην επιστημονική έρευνα μέσα από τις Τέχνες και τη δημιουργικότητα. Το έργο στοχεύει στη μελέτη και ανάπτυξη καινοτόμων δραστηριοτήτων που μέσα από τη δημιουργικότητα των Τεχνών στη σχολική τάξη, φέρνουν τους μαθητές σε επαφή με την κουλτούρα των μεγάλων ερευνητικών κέντρων.

Διοργάνωση:



ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ



ΕΛΛΗΝΟΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΑΓΩΓΗ



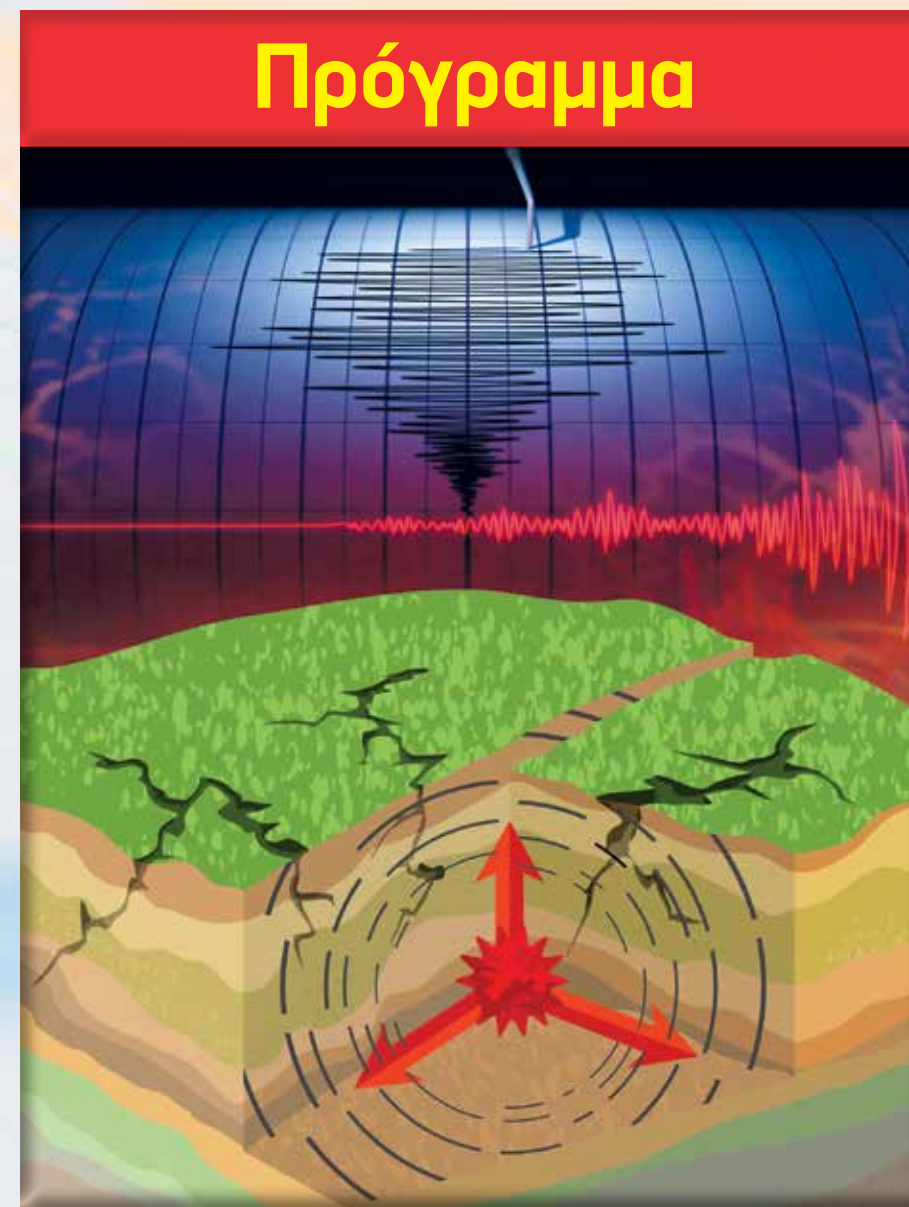
Το καλοκαιρινό σχολείο υποστηρίζεται από τα έργα: Ark of Inquiry και CREATIONS.



Ark of Inquiry



CREATIONS



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

| | Κυριακή | Δευτέρα | Τρίτη | Τετάρτη | Πέμπτη |
|-------------------------|--|--|---|--|---|
| | 3 Σεπτεμβρίου 2017 | 4 Σεπτεμβρίου 2017 | 5 Σεπτεμβρίου 2017 | 6 Σεπτεμβρίου 2017 | 7 Σεπτεμβρίου 2017 |
| 09:30-11:00 | | Εισαγωγή στη σεισμολογία Γ. Χουλιάρας | Μαθαίνουμε για τους σεισμούς Γ. Μαυρομανωλάκης | Θέλω να γίνω σεισμολόγος Α. Σούλη | Ηχοποίηση σεισμών Π. Στεργιόπουλος & Ε. Χανιωτάκης |
| (11:00-11:30) Διάλειμμα | | | | | |
| 11:30-13:00 | | Σχολικά σεισμόμετρα και δίκτυο σχολικών σειсмоγράφων Γ. Χουλιάρας | Μαθαίνουμε για τους σεισμούς Γ. Μαυρομανωλάκης | Θέλω να γίνω σεισμολόγος Α. Σούλη | Ηχοποίηση σεισμών Π. Στεργιόπουλος & Ε. Χανιωτάκης |
| (13:00-14:30) Γεύμα | | | | | |
| 14:30-16:00 | Αφίξεις μαθητών Έναρξη Παρουσίαση της θεματολογίας του καλοκαιρινού σχολείου | Ιόνια νησιά και σεισμικότητα Γ. Δρακάτος | Ελεύθερος Χρόνος | Θέλω να γίνω σεισμολόγος Α. Σούλη Φτιάξε τον δικό σου σειсмоγράφο Σ. Σωτηρίου | Λήξη Αναχωρήσεις μαθητών |
| | Ελεύθερος Χρόνος | Ελεύθερος Χρόνος | Ελεύθερος Χρόνος | Ελεύθερος Χρόνος | Ελεύθερος Χρόνος |

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



Το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Ελληνογερμανικής Αγωγής σε συνεργασία με το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Αστεροσκοπείου Αθηνών είναι επικεφαλής του έργου «Τα Σχολεία Μελετούν Τους Σεισμούς - Schools Study Earthquakes» το οποίο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus+. Το έργο επικεντρώνεται στη μελέτη ενός φυσικού φαινομένου με μεγάλες κοινωνικές επιπτώσεις και προτείνει την εφαρμογή παιδαγωγικών πρακτικών που βασίζονται στη διερευνητική μέθοδο μάθησης. Ο στόχος αυτού του συνδυασμού είναι αφενός να αυξήσουν οι μαθητές το ενδιαφέρον τους για τις θετικές επιστήμες, για το πώς γενικά η έρευνα και επιστήμη διεξάγεται και πώς αυτή επηρεάζει την καθημερινή ζωή, και αφετέρου να ενημερωθούν διεξοδικά και να αποκτήσουν γνώση για τη σωστή αντιμετώπιση του φαινομένου του σεισμού. Βασικός στόχος του έργου επίσης είναι να παρέχει αυξημένες ευκαιρίες για συνεργασία μεταξύ σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών από διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες. Για το σκοπό αυτό προσβλέπει στη δημιουργία δικτύου σχολείων εξοπλισμένα με σειсмоγράφους που παρέχουν πραγματικά δεδομένα με τα οποία γίνεται καταγραφή, ανάλυση και μελέτη της σεισμικής δραστηριότητας από τους ίδιους τους μαθητές στο πλαίσιο εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Στο πρόγραμμα «Schools Study Earthquakes» συμμετέχει κοινοπραξία εκπαιδευτικών ιδρυμάτων από χώρες της ευρύτερης περιοχής της Νοτιοανατολικής Μεσογείου με σημαντική σεισμική δραστηριότητα, πιο συγκεκριμένα οι χώρες αυτές είναι: Ελλάδα, Ιταλία, Κύπρος, Τουρκία και Βουλγαρία. Μέχρι στιγμής, σε σχολικές μονάδες αυτών των χωρών έχουν εγκατασταθεί 18 εκπαιδευτικοί σειсмоγράφοι (εκ των οποίων 10 στη χώρα μας) δημιουργώντας ένα σημαντικό δίκτυο καταγραφής της σεισμικής δραστηριότητας της περιοχής.

