

**ΓΙΟΡΤΑΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΑ ΧΑΝΙΑ 2016**

Λίγα λόγια και το πρόγραμμα των εκδηλώσεών μας...

Αγαπητοί συνάδελφοι, μαθητές, γονείς και φίλοι,

Φέτος για τρίτη χρονιά, το ΕΚΦΕ Χανίων διοργανώνει το «ΓΙΟΡΤΑΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ Φ.Ε. ΣΤΑ ΧΑΝΙΑ», μια μέρα αφιερωμένη στις Φυσικές Επιστήμες. Συνοδοιπόροι στην προσπάθειά μας αυτή δεν μπορούσαν να μην είναι τοπικοί φορείς καθώς και οι επιστημονικοί σύλλογοι, των Φυσικών και Χημικών της Πόλης μας.

Οι εκδηλώσεις μας συμπίπτουν με τα 30 χρόνια από την δημιουργία του «**Εργαστηρίου Φυσικής – Χημείας**» στα Χανιά (1986), μια πρώτη μορφή του, πανελληνίου σήμερα, θεσμού των «**Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών**». Είμαστε περήφανοι ως κλάδος για την συμμετοχή μας στην δημιουργία των ΕΚΦΕ (1996) αλλά και γενικότερα για την προσφορά μας στην πειραματική διδασκαλία των φυσικών επιστημών.

Την ημέρα αυτή, το Σάββατο 19 Μαρτίου το πρωί, μαθητές και μαθήτριες του Νομού μας (Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας) θα παρουσιάσουν στο κοινό, ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ. Σαν μικροί επιστήμονες, θα διδάξουν και θα διδαχθούν σε ένα «Πανηγύρι» των Φυσικών Επιστημών, συνδέοντας τις γνώσεις τους με το «κάνω» και αποδεικνύοντας την αναγκαιότητα και την ομορφιά του πειραματισμού.

Το απόγευμα η σκυτάλη δίνεται σε Πανεπιστημιακό Δάσκαλο και συνεχίζουμε με ομιλίες και συζητήσεις.

Θέλουμε να πιστεύουμε ότι θα μάθετε, θα διασκεδάσετε και θα ευχαριστηθείτε συμμετέχοντας στις εκδηλώσεις μας, το αναλυτικό πρόγραμμα των οποίων είναι:

**Σάββατο 19 Μαρτίου 2016****Το πρωί**

Από τις 10.00 έως τις 14.00 στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων του ΓΕ.Λ Ακρωτηρίου, οι μαθητές

- των **Γυμνασίων**: 1<sup>ου</sup> , 2<sup>ου</sup> , 6<sup>ου</sup> , 7<sup>ου</sup> , Μουσικού Χανίων, Κολυμβαρίου, Βάμου, 1<sup>ου</sup> Ελ.Βενιζέλου, Παλαιόχωρας, Βρυσσών, Βουκολιών, Πλατανιά, Αλικιανού, Κουνουπιδιανών, Θεοδωρόπουλου, Ν. Κυδωνίας
- των **Λυκείων**: Παλαιόχωρας, Βάμου, Σούδας, Βουκολιών, Θεοδωρόπουλου
- και των **Δημοτικών**: 10ου , 16ου , Πλατάνου, 2ου Κισάμου, 1ου Κουνουπιδιανών, Μαυροματάκη, Θεοδωρόπουλου

θα παρουσιάζουν πειράματα Φυσικής, Χημείας, Γεωλογίας και Βιολογίας στους συμμαθητές τους, αλλά και στο κοινό των Χανίων.

**Το απόγευμα**

Στις 19.00 στο Κέντρο Αρχιτεκτονικής Μεσογείου (ΚΑΜ)

- απονομή αναμνηστικών επαίνων σε όλους όσους συμμετείχαν στην διοργάνωση,
- ομιλία – συζήτηση με θέμα: «**Το «Μεγάλο μπαμ» δεν ήταν η αρχή του Σύμπαντος**» από τον καθηγητή του Πανεπιστημίου Αθηνών αστροφυσικό Dr Μάνο Δανέζη.

Σας περιμένουμε λοιπόν σε όλες τις παραπάνω δράσεις μας, για να «γιορτάσουμε» μαζί τις **Φυσικές Επιστήμες**, να θαυμάσουμε τους «πειραματιστές» μαθητές μας (πιθανόν και επιστήμονες αύριο) και να στηρίξουμε ένα επιπλέον έργο των Καθηγητών και των Δασκάλων του Νομού μας.

*Οι εκδηλώσεις είναι αφιερωμένες στη μνήμη του Ανδρέα Ι. Κασσέτα, δάσκαλου και οραματιστή Φυσικού που πρόσφατα χάσαμε.*

Για την οργανωτική επιτροπή

Ο Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ

Δ. Μαρκογιαννάκης

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

παράθυρο στη γνώση

**Γιορτάζοντας τις Φυσικές Επιστήμες  
στα Χανιά 2016****Σάββατο 19 Μαρτίου****10.00 - 14.00 // ΓΕ.Λ. ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ**

Οι μαθητές μας πειραματίζονται και μας μαθαίνουν!

**19.00 - 21.30 // ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ (Κ.Α.Μ.)**

- Ο αστροφυσικός Dr. Μάνος Δανέζης συζητά μαζί μας γιατί «Το «Μεγάλο μπαμ» δεν ήταν η αρχή του Σύμπαντος»

ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ: ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ • ΚΕΡΡΕΑΧ ΚΑΜ • ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ • ΦΥΣΙΚΟΙ ΧΑΝΙΩΝ  
ΧΟΡΗΓΟΙ: ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΚΟΡΩΝΟΥ • ΙΝΚΑ ΧΑΝΙΩΝ • ΕΤΑΝΑΠ

**1986-2016 ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ: 30 ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ**

## Πειραματικές Δραστηριότητες:

### Από μαθητές των Δημοτικών...

#### 10<sup>ο</sup> Χανίων

- Έλξη- Απωση Μαγνητών.
- Μαγνητικό Φάσμα.
- Ηλεκτρομαγνήτες (Εφαρμογές).
- Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας.

#### 16<sup>ο</sup> Χανίων

- Ηλιακός θερμοσίφνας.
- Μελωδία με μπουκάλια.
- Ραδιοφωνικό εργαστήρι.

#### 2<sup>ο</sup> Κισιάμου

- Μετατροπές ενέργειας.
- Λειτουργία βαρομέτρου .
- Τριχοειδή αγγεία φυτών .
- Πειράματα μόνο με τη χρήση νερού.
- Οξέα και βάσεις.

#### Πλατάνου

- Πίεση υδροστατική- ατμοσφαιρική.
- Κατασκευή μανόμετρου.
- Σύσταση ατμοσφαιρικού αέρα.
- Μακέτα υδραγωγείου.

#### 1<sup>ο</sup> Κουνουπιδιανών

- Ανίχνευση ουσιών.
- Όξινη βροχή.
- Τζάκι από αλουμίνιο.
- Τριβή.
- Πίεση.

#### Θεοδωροπούλου

- Μαγνητομπερδέματα.
- Πόσο εύκολα σου ανάβουν τα λαμπάκια;
- Στα ίχνη των οξέων και των βάσεων.

#### Μαυροματάκη

- Ενεργειακά μαστορέματα.
- Βολές κατά βούληση.
- Καρουζελ της ζάλης.
- Ρομποτικό όχημα.
- Ηλεκτροχημείες.

### Από μαθητές των Γυμνασίων...

#### 1<sup>ο</sup> Χανίων

- Ηλ. κύκλωμα.
- Άνωση-αρχή του Αρχιμήδη-πλεύση.
- Ηλεκτρική και φωτεινή ενέργεια.
- Εγκάρσιο και διάμηκες κύμα.
- Είδωλα φωτεινών αντικειμένων.
- Εξουδετέρωση.

#### 2<sup>ο</sup> Χανίων

- Στατικός ηλεκτρισμός.
- Πως επηρεάζει ο αέρας τον βρασμό και άλλα φαινόμενα.
- Χρώματα.

#### 6<sup>ο</sup> Χανίων

- Μεταφορά ουσιών στα φυτά .
- Βουτώντας χωρίς να βραχούμε.
- Αντίδραση ξυδιού με σόδα .
- Ανάκλαση – διάθλαση.

#### 7<sup>ο</sup> Χανίων

- Φτιάχνω κρυστάλλους.
- Ο σειсмоγράφος μου.
- Το μπαλόνι φουσκώνει ανάποδα.
- Το ποτήρι που εξαφανίζεται.

#### 1<sup>ο</sup> Ελ.Βενιζέλου

- Φώς.
- Πίεση-Άνωση.
- Τα οξέα σε δράση.
- Περίεργες καύσεις.
- Ανίχνευση αμύλου.

#### Κουνουπιδιανών

- Η οδοντόκρεμα του Ελέφαντα.
- Βραχυκύκλωμα.
- Οξύ και βάση.
- Παρασκευή διοξειδίου του άνθρακα.
- Ατμοσφαιρική πίεση .

#### Μουσικό

- Ηλεκτρισμένα πορτοκάλια.
- Μαγειρεύουμε τα ασημικά.
- Ο γρηγορότερος βουτηχτής.

#### Βάμου

- Αχ τι βλέπουν τα ματάκια μου.
- Πήραν τα πνευμόνια μου αέρα.
- Απόψε κάνεις μπαμ.
- Η κούκλα Πόλυ.
- Άναψαν τα λαμπάκια μου.

#### Βουκολιών

- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου.
- Χημικό MMS.
- Ρεύμα έκτακτης ανάγκης.
- Οι Βουλκάνοι της επιστήμης.
- Οι νευρικές φουσκάλες.

#### Αλικιανού

- Παιχνίδια με το φως.
- Στατικός ηλεκτρισμός.
- Ηλεκτρικά κυκλώματα.
- Παραγωγή και καύση υδρογόνου.
- Μικροσκοπικές παρατηρήσεις.

#### Κολυμβαρίου

- Το λικέρ των αρραβώνων.
- Μουστάρδα της στιγμής.
- Ο-Μι-Τζι!: η εκθαμβωτική φλόγα.
- Η ζωή μέσα από το μικροσκόπιο.
- Μπλε ή κίτρινο; Ιδού η απορία.

#### Παλιόχωρας

- Ανίχνευση πρωτεϊνών λιπών υδατανθράκων.
- Μεταβολισμός μυκήτων.
- Χρωματισμός με KMnO<sub>4</sub>
- Πυροσβεστήρας διοξειδίου.
- Αγωγιμότητα ηλεκτρόλυση νερού και παρενέργειες.

#### Πλατανιά

- Ανυπάκουο Ύδωρ.
- Η μελάνη των κατασκόπων.
- Ξηρή απόσταξη ξύλου.
- Συντριβάνι Φυσικής.
- Υποβρύχιο.

#### Νέας Κυδωνίας

- Ζεστός πάγος.
- Μπαταρία φρούτων.
- Το νήμα - "μαχαίρι".

#### • Βρυσών

- Πως τρέφονται τα φυτά.
- Κατασκευή: Μετατροπές ενέργειας .
- Πυκνότητα.
- Ιδιότητες του αέρα.

#### Θεοδωροπούλου

- Μαγνητογραφίες.
- Χημικά μπερδέματα.

### Από μαθητές των Λυκείων...

#### Παλιόχωρας

- Χημοτραμπάλα.
- Στερεό ουράνιο τόξο.
- Ηχοσκαμπανεβάσματα.
- Συνδεσμοπαιχνίδια.

#### Σούδας

- Η μπλέ φιάλη.
- Πειράματα με ακετυλένιο.
- Μικροσκοπικές παρατηρήσεις.
- Δράση ενζύμων στα κύτταρα.

#### Βάμου

- Ο περιοΔΙΚΟΣ μας πίνακας.

#### Βουκολιών

- Βιοντίζελ από τηγανόλαδα.
- Ανίχνευση αλδεϋδών.
- Καυτός χιονάνθρωπος.
- Ρεύμα από αλατόνερο.
- Κατασκευή: Αισθητοποίηση κυμάτων - συζευγμένες ταλαντώσεις.
- Οπτικοποίηση του ήχου.

#### Θεοδωρόπουλου

- Ηλεκτρικές εκκενώσεις.
- Ένα ποτήρι νερό μισό-μισό.
- Χημικά μαγειρέματα.

