

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ**  
**Δ.Ο.Π.Π.Α.Χ.**



**ΕΣΤΙΑ ΓΝΩΣΗΣ ΧΑΛΚΙΔΑΣ**

Καραολή, Δημητρίου και Τζιαρντίνι 1 – Κόκκινο Σπίτι  
34100 Χαλκίδα

e-mail: [estia@estiagnosis.gr](mailto:estia@estiagnosis.gr), [estiagnosischalkidas@gmail.com](mailto:estiagnosischalkidas@gmail.com)

web: [www.estiagnosis.gr](http://www.estiagnosis.gr), <http://antonios-antoniou.gr/>

**Επιστημονικός υπεύθυνος**

Αντώνιος Αντωνίου  
Δρ. Αστροφυσικής Παν/μίου  
Αθηνών- Μαθηματικός

**Υπεύθυνος οργάνωσης**

Γιάννης Μαρκόπουλος  
Τηλ: (22210) 77599, 87860

Χαλκίδα, 20 Σεπτεμβρίου 2016

**Το πρόγραμμα της Εστίας Γνώσης Χαλκίδας  
για το Λύκειο**



**Η Εστία Γνώσης Χαλκίδας** κάνει γνωστό ότι, στα πλαίσια της προώθησης της επιστήμης και της γνώσης, συνεχίζει και για το τρέχον σχολικό έτος 2016-2017 τις **καθημερινές** επιστημονικές και διδακτικές της δραστηριότητες στο χώρο, κυρίως της **Αστρονομίας – Αστροφυσικής, της Πληροφορικής, των Μαθηματικών και της Φυσικής.**

Οι μαθητές, φοιτητές και εκπαιδευτικοί επισκέπτες της θα έχουν τη δυνατότητα:

- Να γνωρίσουν έναν **διαφορετικό τρόπο προσέγγισης** των εννοιών και των νόμων που διέπουν το Σύμπαν. Η ανάγκη για την γνώση αυτή καθίσταται πλέον **επιτακτική** μετά την, δυστυχώς, **πλήρη κατάργηση** του μαθήματος της **Αστρονομίας** από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα των Γυμνασίων και Λυκείων της χώρας μας.
- **Με διαδραστικό** τρόπο να εισχωρήσουν στον χώρο της **Πληροφορικής, της Ρομποτικής, των Μαθηματικών και της Φυσικής.**

Το αρχικό πλαίσιο του προγράμματος για το **Λύκειο** διαμορφώνεται ως εξής:

1. **Αστροφυσική- Αστρονομία:**

**Θέμα: «Ο απόηχος της Δημιουργίας».** Είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι τα τελευταία εκατό χρόνια η γνώση του ανθρώπου γύρω από τα μυστήρια του έναστρου ουρανού βελτιώθηκε σημαντικά με τη χρήση σύγχρονων αστρονομικών οργάνων καταγραφής και επεξεργασίας της ακτινοβολίας των άστρων. Τα υπερσύγχρονα αυτά αστρονομικά όργανα δεν βρίσκονται πλέον μόνο μέσα στους πύργους των Αστεροσκοπειών, αλλά και στο εσωτερικό διαστημοπλοίων ή τεχνητών δορυφόρων, στέλνοντας στη Γη τις πολύτιμες πληροφορίες τους για όσα συμβαίνουν στα πέρατα του Σύμπαντος.

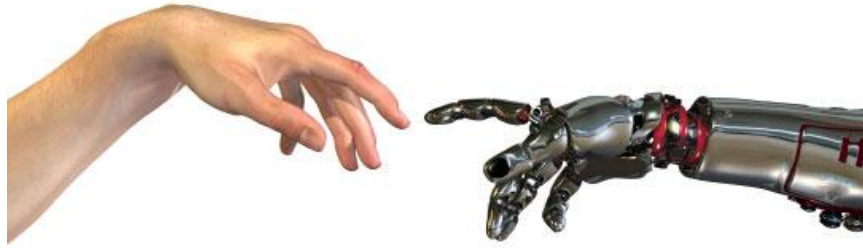
Το ουσιαστικό πρόβλημα, όμως, παραμένει ως έχει. Οι γνώσεις μας εξακολουθούν να είναι ελάχιστες και αδυνατούν να δώσουν μια τελική απάντηση σε μια σειρά ερωτημάτων, που απασχολούσαν την ανθρώπινη σκέψη χιλιάδες χρόνια πριν από τη γέννηση του Χριστού. Πώς γεννήθηκε το Σύμπαν; Τι υπήρχε πριν υπάρξει η Δημιουργία; Ποια ήταν η εποχή της απόλυτης μοναξιάς; Τι συνέβη τις πρώτες στιγμές; Πώς εξελίσσεται και πού θα καταλήξει το γιγαντιαίο αυτό δημιούργημα; Θα μπορούσε να ήταν και διαφορετικό; Τα πολύ σημαντικά αυτά ερωτήματα καθώς και τους φυσικούς νόμους που διέπουν την Δημιουργία, δομή και εξέλιξη του Σύμπαντος θα ανακαλύψουμε και θα προσεγγίσουμε **διαδραστικά** με τους επισκέπτες μας.

**Εναλλακτικό θέμα: « Το μαθηματικό Σύμπαν**

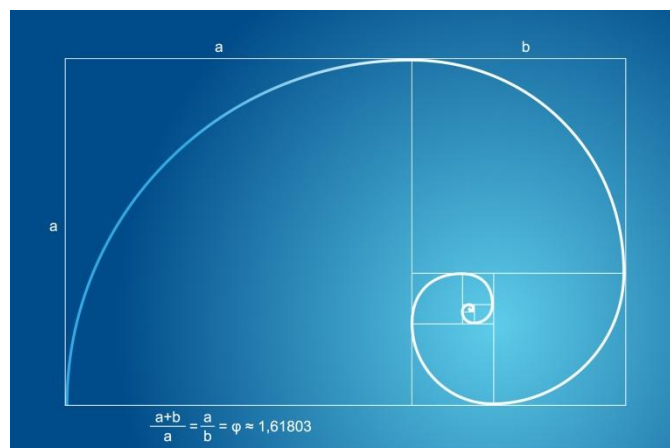


2. Μετά την πολύ επιτυχημένη εισαγωγή στο πρόγραμμα της Εστίας του κύκλου **Αρχές Ρομποτικής**, συνεχίζεται και φέτος (όχι ακόμα σε καθημερινή βάση) η γνωριμία και ενασχόληση των μαθητών με την εκπαιδευτική ρομποτική. Η εκπαιδευτική αυτή διαδικασία πραγματοποιείται σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του **Κέντρου Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Εύβοιας (ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ.)**. Κατά τη διάρκεια της επιμορφωτικής συνάντησης οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να καλλιεργήσουν την υπολογιστική σκέψη και να εμπλακούν ενεργά σε εισαγωγικά θέματα της ρομποτικής. Μέσα από αυθεντικά προς επίλυση προβλήματα με παιγνιώδη μορφή, οι μαθητές τροποποιούν κατασκευές εκπαιδευτικών ρομπότ, τα προγραμματίζουν με τη συμπλήρωση\τροποποίηση έτοιμου κώδικα και απαντούν σε θέματα προς συζήτηση προσεγγίζοντας έννοιες της Πληροφορικής, της Μηχανικής, των Μαθηματικών, της Φιλοσοφίας της Επιστήμης. Παράλληλα δίνεται η ευκαιρία για την ανάπτυξη γόνιμου διαλόγου και προβληματισμού με κοινωνικές προεκτάσεις για την

εφαρμογή της Ρομποτικής και της Πληροφορικής σε καθημερινές δραστηριότητες.



3. Συνεχίζεται, επίσης, η ενασχόληση με διαδραστικά εκθέματα και μέσω αυτών ανάπτυξη προβληματισμών που οδηγούν σε έννοιες που αφορούν τα **Μαθηματικά**, την **Αστρονομία**, την **Πληροφορική**, τη **Φυσική** και τη **Φιλοσοφία της Επιστήμης**.



4. Συνεχίζεται και αυτήν τη χρονιά, σε συνεργασία με την **Υπηρεσία Επιμελητών Ανηλίκων Χαλκίδας**, η **προαιρετική** ενότητα με τίτλο «**Μαθήματα Ζωής**». Αντικείμενο προς συζήτηση του κύκλου αυτού είναι τα θέματα «**Η βία στα χρόνια του σχολείου**» και «**Αναγνωρίζοντας την διαφορετικότητα, απορρίπτω τη βία**»



5. Σε **προαιρετική**, επίσης βάση, παρουσιάζεται το θέμα «**Το φαινόμενο του πορθμού του Ευρίπου**»

**Σημαντικό:** Τα σχολεία που επισκέπτονται την Εστία συμμετέχουν οπωσδήποτε στην θεματική ενότητα 1 και στην 2 ή στην 3. Τα σχολεία που ενδιαφέρονται για τις θεματικές ενότητες 4 και 5 πρέπει να το δηλώσουν εκ των προτέρων.

### **Πλήρης κατάργηση του μαθήματος της Αστρονομίας από το Λύκειο**

Κόντρα σε μια παράδοση αιώνων που εμείς ως Έλληνες είχαμε στην επιστήμη της Αστρονομίας, το μάθημα της Αστρονομίας- Αστροφυσικής εξακολουθεί να απουσιάζει παντελώς από το ελληνικό σχολείο. Η δυσάρεστη και άτοπη αυτή κατάσταση έχει ως αποτέλεσμα για έναν απόφοιτο του ελληνικού σχολείου η γνώση των νόμων που διέπουν το Σύμπαν να είναι παντελώς ανύπαρκτη. Η **Εστία Γνώσης Χαλκίδας** φιλοδοξεί να καλύψει, κατά το μέτρο του δυνατού, αυτό το κενό. Έτσι, οποιαδήποτε ομάδα μαθητών Λυκείου το επιθυμεί, θα έχει τη δυνατότητα να διαπραγματευθεί πέρα από το θέμα που αναφέρεται πιο πάνω και ενός εκ των παρακάτω μετά από συνεννόηση του υπεύθυνου καθηγητή τους με την Εστία.

1. Ο κόσμος των πλανητών
2. Αστρικές παρέες.
3. Κοσμολογία.
4. Η «μελωδία» του Σύμπαντος.
5. Η Ζωή στο Σύμπαν, μύθοι και πραγματικότητες.

Λόγω του αυξημένου αριθμού των σχολείων που επισκέπτονται την **Εστία Γνώσης Χαλκίδας** (περσινός αριθμός συμμετεχόντων 2692 μαθητές/τριες), παρακαλούνται τα σχολεία που ενδιαφέρονται να δηλώσουν εγκαίρως συμμετοχή.

**Έναρξη: Τετάρτη 29 Σεπτεμβρίου 2016**

**Ο Επιστημονικός υπεύθυνος  
Αντώνιος Αντωνίου**

Δρ. Αστροφυσικής Παν/μίου Αθηνών

### **Η επιστημονική ομάδα**

**Αριστείδης Αράπογλου** (Master of Science, Master of Education), Υπεύθυνος ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ.

**Κώστας Χαϊνάς**, Μαθηματικός, Προγραμματιστής Η/Υ

**Άρης Μαυρομμάτης**, Καθηγητής Μαθηματικών της Εθνικής Εστίας Επιστημών

**Απόστολος Παπανικολάου**, Καθηγητής Μαθηματικών της Εθνικής Εστίας Επιστημών

**Γιώργος Καρβελάς**, Επιμελητής Ανηλίκων