



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Ηράκλειο, 27-11-2017
ΑΠ: 817 /27-11-2017

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ &
Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
Δ.Ε. Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Προς τις Σχολικές Μονάδες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των νομών Ηρακλείου και Λασιθίου

Επιτροπάκης Γρηγόριος
Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών

Κοιν:

- 1) Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κρήτης
- 2) Προϊστάμενο Επιστημονικής και Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δευτεροβάθμιας
- 3) Διευθυντή Δ/θμιας νομού Ηρακλείου
- 4) Διευθυντή Δ/θμιας νομού Λασιθίου

Ταχ. Δ/ση : Ρολέν 4
Ταχ. Κώδικας : 71 305 ΗΡΑΚΛΕΙΟ
e-mail : antonis2000@hotmail.com
www : <http://www.epitropakisg.gr/grigorise>
Πληροφορίες : Γρηγόρης Επιτροπάκης
Τηλ. : 6974644878

Θέμα: Σεμινάριο «Βιοπληροφορική 2. Η γενετική του ανθρώπου για μαθητές Λυκείου (δύο απογεύματα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται σε όλους τους εκπαιδευτικούς)-Προσφερόμενα σεμινάρια Α τετραμήνου σχολικού έτους 2017-2018– Αιτήσεις που έχουν γίνει μέχρι σήμερα

Αγαπητές και αγαπητοί συνάδελφοι,

Θεωρώ ότι το σεμινάριο 6, «Βιοπληροφορική 2. Η γενετική του ανθρώπου για μαθητές Λυκείου» είναι σημαντικό. Η πορεία παρουσίασης είναι η εξής: Γενετική νόσος ή χαρακτηριστικό (μονογονιδιακή, πολυγονιδιακή, χρωμοσωμική, μιτοχονδριακή κληρονομικότητα), φαινότυπος, γονίδιο ή γονίδια, αλληλόμορφα γονίδια, γονιδιακό προϊόν. Εντοπισμός της θέσης του γονιδίου, της αλληλουχίας του, της αλληλουχίας του ώριμου mRNA, και της αλληλουχίας του γονιδιακού προϊόντος με τη βοήθεια λογισμικών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα πολυπαραγοντικά νοσήματα όπως καρδιακές παθήσεις, υψηλή αρτηριακή πίεση, νόσος του Αλτσχάιμερ, αρθρίτιδα, διαβήτης, καρκίνος, και παχυσαρκία.

Σκοπός του σεμιναρίου είναι η διερευνητική προσέγγιση της γενετικής του ανθρώπου σε επίπεδο Λυκείου. Το σεμινάριο απευθύνεται σε όλες τις ειδικότητες και θα πραγματοποιηθεί πριν τις διακοπές των Χριστουγέννων αν υπάρξει ενδιαφέρον.

Επίσης τα παρακάτω σεμινάρια βρίσκονται σε φάση οργάνωσης

1. Η λύση προβλημάτων στη διδασκαλία και μάθηση των Φυσικών Επιστημών (ένα απόγευμα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται σε διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών)
2. Η διερεύνηση (ανοικτή, καθοδηγούμενη, δομημένη, επιβεβαίωση) στη διδασκαλία και μάθηση των Φυσικών Επιστημών (ένα απόγευμα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται σε διδάσκοντες Φυσικών Επιστημών)
3. **Η σχέση μεταξύ δημιουργικότητας και νοημοσύνης (ένα απόγευμα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται σε όλους τους εκπαιδευτικούς). Έγινε στις 23-11-2017 .**
4. **Η Αξιολόγηση του μαθητή στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (δύο απογεύματα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται σε όλους τους εκπαιδευτικούς). Έγινε στις 2 και 9 Νοεμβρίου 2017 .**
5. Η επιμόρφωση Β1 επιπέδου με μια ματιά (δύο απογεύματα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται σε όλους τους εκπαιδευτικούς)
6. Βιοπληροφορική 2. Η γενετική του ανθρώπου για μαθητές Λυκείου (δύο απογεύματα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται σε όλους τους εκπαιδευτικούς)
7. Ψηφιακές τάξεις . Δημιουργείστε τάξεις, αναθέστε εργασίες, στείλτε ανατροφοδότηση κλπ . (δύο απογεύματα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται σε όλους τους εκπαιδευτικούς).
8. Η μάθηση των Φυσικών Επιστημών σε άτυπα περιβάλλοντα – Θέματα Επικοινωνίας των Φυσικών Επιστημών (δύο απογεύματα από 5 μμ – 8 μμ, απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ04)

Στο [excel \(http://www.epitropakisg.gr/grigorise/seminar_18_11_2017.xlsx \)](http://www.epitropakisg.gr/grigorise/seminar_18_11_2017.xlsx) θα βρείτε τις αιτήσεις που έχουν γίνει μέχρι σήμερα για κάθε σεμινάριο και πόλη. Το επόμενο σεμινάριο είναι αυτό που συγκεντρώνει τις περισσότερες αιτήσεις.

Τα σεμινάρια θα γίνουν Πέμπτες στο Ηράκλειο και εάν υπάρξει ενδιαφέρον στο Λασιθί.

Όλα τα σεμινάρια παρουσιάζουν ενδιαφέρον. Συνιστώ ιδιαίτερα το σεμινάριο 8.

Παρακαλούνται οι εκπαιδευτικοί που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν ένα ή περισσότερα από τα παραπάνω σεμινάρια να κάνουν αίτηση στέλνοντας email στη διεύθυνση antonis2000@hotmail.com .

Παρακαλούνται οι Διευθυντές των σχολείων να ενημερώσουν τους εκπαιδευτικούς του σχολείου τους.

με εκτίμηση

Ο Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών

Γρηγόρης Επιτροπάκης