



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

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

Επιτροπάκης Γρηγόριος
Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών

Ταχ. Δ/ση : Ρολέν 4
Ταχ. Κώδικας : 71 305 ΗΡΑΚΛΕΙΟ
e-mail : grigorise@sch.gr
www : <http://users.sch.gr/grigorise/>
Πληροφορίες : Γρηγόρης Επιτροπάκης
Τηλ. - FAX : 2810752779, 6974644878

Ηράκλειο, 8-5-2015
ΑΠ: 594/8-5-2015

Προς τις Σχολικές Μονάδες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των νομών Ηρακλείου και Λασιθίου

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
- 5) 1^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου
- 6) 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου

Θέμα: Προσαρμογή Web camera σε οπτικό μικροσκόπιο

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Η προσαρμογή Web camera σε μικροσκόπιο μπορεί να γίνει σε λιγότερο από πέντε λεπτά όπως φαίνεται στο βίντεο

<https://www.youtube.com/watch?v=HGNaRAyzo68>

Πρέπει να χρησιμοποιήσετε μια Web camera με χειροκίνητη εστίαση (manual focus). Στο σεμινάριο « Οπτικό μικροσκόπιο, μικροφωτογραφία, επεξεργασία εικόνας και βίντεο» χρησιμοποιήθηκε η HAMA 62828 METAL PRO WEBCAM αξίας 18.90 ευρώ <http://www.e-shop.gr/hama-62828-metal-pro-webcam-p-PER.752855>.

Θα αφαιρέσετε το φακό (οπτικό μέρος) ξεβιδώνοντας τον με το χέρι σας. Έτσι αποκαλύπτετε ο αισθητήρας πάνω στο οποίο θα γίνει η εστίαση του ειδώλου. Όταν τελειώσετε βιδώστε ξανά το φακό.

Η προσαρμογή Web camera σε μικροσκόπιο μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους οι οποίοι συνοψίζονται στο άρθρο «Connecting a camera to microscope».

<http://www.microbehunter.com/connecting-a-camera-to-a-microscope/>

Αν έχετε απορίες στη διάθεση σας για διευκρίνιση, επίδειξη ή παρουσίαση.

Οι τιμές έχουν πέσει όπως φαίνεται στην ιστοσελίδα <http://www.planitario.gr/biologiko-mikroskopio-me-pshfiakh-kamera.html> . Επιβάλλεται πάντα ο έλεγχος αγοράς.

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

φιλικά

Γρηγόρης Επιτροπάκης
Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών