



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ  
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ  
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΣΕΡΡΩΝ  
Ε.Κ.Φ.Ε. ΣΕΡΡΩΝ

Σέρρες, 13 Οκτωβρίου 2017  
Αρ. Πρωτ.: Φ22.2 / 10266

Ταχ. Δ/ση : Κερασούντος 2  
TK 62123 Σέρρες  
Πληροφορίες : Μανδηλιώτης Σ.  
Υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε.  
Τηλεφ. : 2321022864  
FAX : 2321099538  
Ιστοσελίδα : <http://ekfe.ser.sch.gr>  
e-mail : [mail@ekfe.ser.sch.gr](mailto:mail@ekfe.ser.sch.gr)

**ΠΡΟΣ:**

1. Γυμνάσια Περιφερειακής Ενότητας Σερρών.
2. Ιστοσελίδα Δ.Δ.Ε. Σερρών.

**ΚΟΙΝ:**

1. Σχολική σύμβουλο ΠΕ04

**ΘΕΜΑ: Ενημέρωση καθηγητών κλάδου ΠΕ04 σε εργαστηριακές δραστηριότητες Βιολογίας Γυμνασίου**

Σας κοινοποιούμε το πρόγραμμα της επιμορφωτικής - ενημερωτικής συνάντησης που διοργανώνεται από τον υπεύθυνο του Ε.Κ.Φ.Ε. Σερρών Μανδηλιώτη Σωτήρη και τη σχολική σύμβουλο ΠΕ04 κ. Μπεζεργιαννίδου Αικατερίνη, με σκοπό την υποστήριξη των υποχρεωτικών εργαστηριακών ασκήσεων της Βιολογίας Γυμνασίου.

Η ενημέρωση γίνεται στο Ε.Κ.Φ.Ε. από 11.00π.μ. έως 14:00μ.μ. στα καθορισμένα πλαίσια του προγράμματος των καθηγητών κλάδων ΠΕ 04, ΠΕ 12.10, ΠΕ12.08.

Η εν λόγω συνάντηση αφορά τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν το αντίστοιχο αντικείμενο σε όλα τα Γυμνάσια του νομού.

Ημερομηνία	Μάθημα	Δραστηριότητες
Τετάρτη 18/10/2017	Βιολογία Α' Γυμνασίου	1. Μικροσκοπική παρατήρηση φυτικών κυττάρων (Εργ. Άσκηση 1) 2. Μικροσκοπική παρατήρηση ζωικών κυττάρων (Εργ. Άσκηση 2) 3. Η μεταφορά ουσιών στα φυτά (Εργ. Άσκηση 5)
Όλα τα Γυμνάσια του Νομού	Βιολογία Β' Γυμνασίου	1. Παρατήρηση πρωτοζώων (Εργ. Άσκηση 2) 2. Παρατήρηση βακτηρίων (Εργ. Άσκηση 3)

Θα προηγηθεί επίδειξη χρήσης του εργαστηριακού μικροσκοπίου και του τρόπου σύνδεσης του με συσκευές προβολής εικόνας (Βιντεοπροβολέας – Τηλεόραση).

Επίσης θα πραγματοποιηθεί επίδειξη του τρόπου μικροσκόπησης με ένα κινητό τηλέφωνο.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
Δ/ΝΣΗΣ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΣΕΡΡΩΝ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Σ. ΤΕΝΕΚΕΤΖΗΣ