



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ Δ.Ε.

Δρ. Παπαδόπουλος Χρήστος
Σχ. Σύμβουλος ΠΕ12.10, Φυσικών –
Ραδιοηλεκτρολόγων – Ηλεκτρονικών
Ηλ. Ταχ. : ch.d.papado@gmail.com
Τσιμπλιαράκης Δ. Ευστάθιος
Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ 17 Μηχανολόγων
Τηλ: 2310.365.343 κιν: 6959752795
e-mail : etsimpl@sch.gr
Ταχ. Δ/ση: Χάλκης 8,
10^ο χιλ. Θεσσαλονίκης-Μουδανιών
Ταχ. Κωδ. : 57001
Ταχ. Θυρ.: Δ. 5019
Τηλέφωνο : 2310/365320
FAX : 2310/286715
E-MAIL : grss@kmaked.pde.sch.gr

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤ.: 25755

ΕΛΗΦΘΗ: 27/11/2014

Θεσ/νίκη: 27/11/2014

Αριθμ. Πρωτ.:2185

Προς

Τις σχολικές μονάδες Β/θμιας Εκπ/σης,
Γυμνάσια, ΓΕΛ. ΕΠΑΛ, :
Έβρου, Δράμας, Καβάλας, Ροδόπης &
Ξάνθης, Ανατολικής, Δυτικής Θεσ/νίκης
Ημαθίας, Πέλλας, Κιλκίς, Πιερίας,
Σερρών & Χαλκιδικής, Καρδίτσας,
Λάρισας, Μαγνησίας, Τρικάλων.

(Δια μέσου των Δ/σεων)

Κοιν.:

1)Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και
Β/θμιας Εκπαίδευσης Αν.Μακεδονίας &
Θράκης

2) Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας
και Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής
Μακεδονίας.

3)Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και
Β/θμιας Εκπαίδευσης Θεσσαλίας

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση στην επιμορφωτική ημερίδα με θέμα: «**Εναλλακτικοί τρόποι μάθησης των Φυσικών - Τεχνολογικών Επιστημών σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης**»

Σχετικό: Έγκριση της Περιφερειακής Διεύθυνσης Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας Αρ. Πρωτ.: 24679/ 24-11-2014

Παρακαλούμε τους εκπαιδευτικούς **Φυσικούς - Ραδιοηλεκτρολόγους ΠΕ12.10**, τους **Μηχανολόγους ΠΕ17** καθώς και τους **εκπαιδευτικούς που διδάσκουν Τεχνολογία** να παρακολουθήσουν την επιμορφωτική ημερίδα που θα πραγματοποιηθεί την Παρασκευή 5 Δεκεμβρίου 2014 και ώρα 12:00 έως και 16:00, στο Αμφιθέατρο του ΝΟΗΣΙΣ Θεσσαλονίκης (6^ο km οδού Θεσσαλονίκης - Θέρμης, 📍 2310 483000)
Η επιμορφωτική αυτή δράση θα υλοποιηθεί χωρίς δαπάνη για το Δημόσιο και τους συμμετέχοντες σύμφωνα με το ακόλουθο πρόγραμμα:

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ

Παρασκευή 05 Δεκεμβρίου 2014
Αμφιθέατρο ΝΟΗΣΙΣ

**«Εναλλακτικοί τρόποι μάθησης των Φυσικών - Τεχνολογικών
Επιστημών σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης»**

ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΜΕ ΤΟ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ

Βαβέτση Σοφία
Σχολικός Σύμβουλος Προσχολικής Αγωγής
Παπαδόπουλος Χρήστος
Σχολικός Σύμβουλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτ. Θεσσαλονίκης
Πολάτογλου Χαρίτων
Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής του Α.Π.Θ
Σουσαμίδου Κατερίνα
Σχολικός Σύμβουλος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
Τσιμπλιαράκης Ευστάθιος
Σχολικός Σύμβουλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατ. Θεσσαλονίκης

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

12:15 – 12:45

Καινοτόμα ευρωπαϊκά και εθνικά έργα για τις φυσικές, τεχνολογικές επιστήμες

Εισηγητής: Πολάτογλου Χαρίτων
Αναπληρωτής Καθηγητής
Σχολής Θετικών Επιστημών
Τμήμα Φυσικής
Α.Π.Θ

Στην εισήγηση αυτή θα παρουσιαστούν καινοτόμα ευρωπαϊκά έργα από το πρόσφατο 2ο συνέδριο Scientix σχετικά με την τυπική και άτυπη εκπαίδευση των Επιστημών, της Τεχνολογίας και των Μαθηματικών (STEM, Science, Technology and Mathematics). Όλα τα έργα παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον, εμπλουτίζοντας τις διδακτικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες για την διδακτική των STEM. Μερικά από αυτά θίγουν πολύ σύγχρονα θέματα από την έρευνα στις Φυσικές επιστήμες και την Τεχνολογία. Επίσης θα παρουσιάσουμε καινοτόμες δράσεις από την Ελλάδα, οι οποίες είναι με ανοιχτή συμμετοχή για μαθητές και εκπαιδευτικούς και μπορούν να ενταχθούν σε εκπαιδευτικές δράσεις είτε στα πλαίσια μαθήματος είτε σε project, προγράμματα και ομίλους.

12:45 – 13:15

Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών μέσα από καινοτόμα σχολικά προγράμματα και δράσεις.

Εισηγητής: Dr. Πάλλας Αναστάσιος
Φυσικός-Ραδ/γος
Εκπαιδευτικός Πρότυπου Πειραματικού Γυμνασίου Θεσσαλονίκης

Πολλά σχολικά προγράμματα και δράσεις (προγράμματα σταδιοδρομίας, ερευνητικών εργασιών, διαγωνισμοί και συνέδρια) προσφέρουν τη δυνατότητα εμπλοκής των μαθητών σε ομαδικές δραστηριότητες με πολλούς και ποικίλους διδακτικούς στόχους. Στη προτεινόμενη επιμορφωτική εισήγηση θα αναλυθούν μερικές από τις δράσεις που πραγματοποιήθηκαν από τον εισηγητή (Τεχνομάθεια II, Καινοτόμο πρόγραμμα «Μένων», F1 in Schools, Συνέδριο Aestac, Πρόγραμμα Hydrobot) με κεντρικό κοινό άξονα τη διδασκαλία εννοιών των Φυσικών Επιστημών και την ανάπτυξη δεξιοτήτων και θετικών στάσεων απέναντι σ' αυτές.

13:15 – 13:30

Διάλειμμα

13:30 – 14:00

Ψηφιακά αποθετήρια και εκπαιδευτικό υλικό ελεύθερης πρόσβασης για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών του Δημοτικού.

Εισηγητής: Dr. Ιωάννης Λεύκος,

ΠΕ70-ΠΕ04.01

Δ/ντής 8^{ου} Δημοτικού Σχολείου Καλαμαριάς

Η ευκολία που προσφέρει σήμερα στην πρόσβαση και ταυτόχρονα ο μεγάλος όγκος της προσφερόμενης πληροφορίας, τείνει να καθιερώσει την αναζήτηση υλικού στο διαδίκτυο μέσα στις καθημερινές πρακτικές του σύγχρονου εκπ/κού. Δεν είναι όμως πάντοτε εύκολη η διαδρομή. Η αναζήτηση μέσω των γνωστών μηχανών (π.χ. google, bing) συνήθως καταλήγει σε ένα μεγάλο πλήθος αποτελεσμάτων, μέσα από τα οποία καλείται να επιλέξει το πιο κατάλληλο για τους μαθητές και τη διδασκαλία του (π.χ. γλώσσα, στόχους). Σαν εναλλακτική πρόταση αναζήτησης, στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς, δημιουργήθηκαν τα αποθετήρια εκπαιδευτικού υλικού, τα οποία σαν ελάχιστη προαπαίτηση από τον κατασκευαστή τους έχουν συνήθως τον συσχετισμό του υλικού με συγκεκριμένη βαθμίδα, ηλικία μαθητών, γνωστική περιοχή, θεματική κ.λ.π. Αυτό διευκολύνει πολύ τον εκπαιδευτικό που μπορεί να αναζητά υλικό με τρόπο στοχευμένο και κατά συνέπεια ευκολότερα και γρηγορότερα. Τέτοια είναι η περίπτωση του Φωτόδεντρου και των εμπλουτισμένων σχολικών βιβλίων.

14:00 – 14:30

Σύγχρονες διδακτικές & παιδαγωγικές προσεγγίσεις: στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο

Εισηγητής: Dr. Πάρις Παπαδόπουλος

Σχολικός Σύμβουλος

Τα σημερινά παιδιά βιώνουν έναν κόσμο όπου οι αλλαγές, οι ραγδαίες εξελίξεις και οι σύνθετες καταστάσεις της σύγχρονης ζωής απαιτούν βασικές ικανότητες αντιμετώπισης όπως: η επικοινωνία, η δημιουργική και κριτική σκέψη, η απόκτηση προσωπικής ταυτότητας και οι ικανότητες αλληλεπίδρασης και μεταγνώσης. Οι Φυσικές Επιστήμες αποτελούν μια δυναμική πλατφόρμα καλλιέργειας αυτών των ικανοτήτων ακόμη και από την ηλικία των παιδιών του νηπιαγωγείου που καθώς προσπαθούν να καταλάβουν τον φυσικό κόσμο γύρω τους, αποκτούν εμπιστοσύνη στην ικανότητά τους να προσδιορίσουν ποιον να

εμπιστευτούν και τι να πιστεύουν ακόμη και για ποικίλα θέματα της ζωής. Τα παιδιά αυτής της ηλικίας δημιουργούν στερεότυπα που απέχουν πολύ από την κοινά αποδεκτή επιστημονική άποψη. Βοηθώντας τα όμως να αναπτύξουν την ικανότητα χρήσης επιστημονικών διαδικασιών και λεξιλογίου μέσα από ανάλογες μαθησιακές εμπειρίες μυούμε τα παιδιά όχι μόνο στον κόσμο των Φυσικών Επιστημών αλλά και στην παράλληλη ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων τους. Η λογοτεχνία, η γλώσσα, οι τέχνες, η μουσειακή εκπαίδευση, η διαφοροποιημένη διδασκαλία και οι Τ.Π.Ε (Τεχνολογίες Πληροφορίας κι Επικοινωνιών) αποτελούν θεματικά πεδία, επιστήμες και διδακτικές προσεγγίσεις που αλληλοεπιδρούν και αναπτύσσονται μέσα στον δυναμικό κόσμο των Φυσικών Επιστημών από το νηπιαγωγείο. Ένας δυναμικός κόσμος που στο νηπιαγωγείο αποτελεί ένα ευέλικτο μαθησιακό περιβάλλον όπου οι εκπαιδευτικοί μπορούν να οργανώσουν μαθησιακές εμπειρίες αξιοποιώντας, ανάλογα με τις

περιστάσεις, στα ακόλουθα πλαίσια: Παιχνίδι, ρουτίνες, διερευνήσεις, καταστάσεις από την καθημερινή ζωή κι οργανωμένες δραστηριότητες.

14:30 – 15:00

Εναλλακτικοί τρόποι εκμάθησης βασικών εννοιών των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό Σχολείο

Εισηγητής: Μηνάς Μητσόπουλος
Δάσκαλος-Μουσικός

Η συγκράτηση πληροφοριών αποτελεί βασικό μέλημα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την επεξεργασία δεδομένων μέσα σε ένα ευχάριστο σχολικό κλίμα, όπου επικρατεί η ενεργητική μάθηση, η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών/τριών, η ανταλλαγή εμπειριών, η βιωματική μάθηση. Βασική επιδίωξη του σύγχρονου εκπαιδευτικού αποτελεί η πολυαισθητηριακή προσέγγιση της γνώσης μέσω του ματιού, του αυτιού, της κιναισθησης. Αυτό μπορεί να το επιτευχθεί με την χρήση της μουσικής κατά τη διδασκαλία. Η θετική επίδραση που ασκεί η ενασχόληση με τη μουσική στη νευροφυσιολογία του ατόμου, ενδυναμώνοντας τους νευρώνες και αυξάνοντας την ποσότητα της φαιάς ουσίας στο εγκέφαλο, αντανακλάται στις αυξημένες δυνατότητες της μακρόχρονης μνήμης να συγκρατεί πληροφορίες. Στην παρούσα εισήγηση θα γίνει αναφορά σε μια εναλλακτική μέθοδο εκμάθησης κανόνων των Φυσικών Επιστημών από μαθητές/τριες του Δημοτικού Σχολείου με τη χρήση μουσικής.

15:00 – 15:15

Προβολή ταινίας

15:15 – 16:00

Περιήγηση στο εκθετήριο Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας

Με Τιμή

Οι Σχολικοί Σύμβουλοι

Παπαδόπουλος Χρήστος

Τσιμπλιαράκης Ευστάθιος