



Επιστημονική Ημερίδα
«Διδακτικές προτάσεις Θετικών Επιστημών
με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών»
Φιλεκπαιδευτική Εταιρεία, Αρσάκεια - Τοσίτσεια Σχολεία



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ
Ψυχικό 7 Μαρτίου 2015

Π Ρ Ο Γ Ρ Α Μ Μ Α Η Μ Ε Ρ Ι Δ Α Σ

9.30–10.00	Προσέλευση, υποδοχή	
10.00–10.30	Χαιρετισμός στο Θέατρο Ψυχικού από τους:	
	1) Γεώργιο Μπαμπινιώτη , Καθηγητή Γλωσσολογίας, Πρύτανη Πανεπιστημίου Αθηνών (2000-2006) Πρόεδρο τής Φιλεκπαιδευτικής Εταιρείας	
	2) Σωτήριο Γκλαβά , Πρόεδρο του Ι.Ε.Π. - Σύμβουλο τής Φ.Ε.	
10.30-12.00	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Α΄ ζώνης	(Θα γίνει παρουσίαση τής διδακτικής πρότασης και θα ακολουθήσει συζήτηση σε κάθε αίθουσα)
12.00–12.30	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ (καφές)	
12.30–14.00	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Β΄ ζώνης	(Θα γίνει παρουσίαση τής διδακτικής πρότασης και θα ακολουθήσει συζήτηση σε κάθε αίθουσα)
14.00 – 15.00	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΗΜΕΡΙΔΑΣ	

Στο τέλος της ημερίδας θα δοθεί βεβαίωση παρακολούθησης στους συμμετέχοντες.



Επιστημονική Ημερίδα
«Διδακτικές προτάσεις Θετικών Επιστημών
με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών»
Φιλεκπαιδευτική Εταιρεία, Αρσάκεια - Τοσίτσεια Σχολεία



10.30-12.00

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Α΄ ζώνης

(Θα γίνει παρουσίαση της διδακτικής πρότασης και θα ακολουθήσει συζήτηση σε κάθε αίθουσα)

Αίθουσα 1

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ : «Το μαθηματικό λογισμικό ως εργαλείο για την παρουσίαση θεμάτων των Μαθηματικών τής Γ΄ Λυκείου και τον προσωπικό πειραματισμό σε αυτά. Οι περιπτώσεις: α) μέγιστη και ελάχιστη απόσταση εικόνων μιγαδικών και β) ιδιότητες αντιστρόφων συναρτήσεων»

Εισηγητές: Γιώργος Θεοδωρόπουλος, Μαθηματικός, Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Πατρών
Επιμελητής υλικού ασκήσεων στο έργο «Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Βοηθήματα (Study for Exams)» τού Υπουργείου Παιδείας
Γιώργος Χρονόπουλος, Μαθηματικός, Υποδιευθυντής στο Β΄ Αρσάκειο–Τοσίτσειο Γενικό Λύκειο Εκάλης

Προεδρείο: Σπύρος Φερεντίνος, Μαθηματικός PhD, τ. Σχολικός Σύμβουλος Β΄ Αθήνας

Αίθουσα 2

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ «Χρήση λογισμικού δυναμικής γεωμετρίας στην Ευκλείδεια Γεωμετρία τής Α΄ Λυκείου»

Εισηγητές:

Χρήστος Βραχνός, Μαθηματικός, MSc Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής στην Εκπαίδευση, Β΄ Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού
Δήμος Τριανταφύλλου, Μαθηματικός, MSc Διδακτικής των Μαθηματικών
Α΄ Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού

Προεδρείο: Στέφανος Κεϊσόγλου, Μαθηματικός PhD, Σχολικός Σύμβουλος Β΄ Αθήνας

Αίθουσα 3

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ «Η ευθεία στο επίπεδο: διδακτικά εμπόδια στην Α΄ Γυμνασίου και μια πρόταση διδασκαλίας με τη χρήση νέων τεχνολογιών»

Εισηγητές:

Κωνσταντίνος Αραμπατζής, Μαθηματικός, MSc Διδακτικής των Μαθηματικών
Α΄ Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού
Δώρα Μάστορα, Μαθηματικός, MSc Διδακτικής των Μαθηματικών
Β΄ Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού

Προεδρείο: Δέσποινα Πόταρη, Αναπληρώτρια καθηγήτρια στο Μαθηματικό τμήμα τού Ε.Κ.Π.Α.

Αίθουσα 4

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ «Η εισαγωγή τής έννοιας τής συνάρτησης και η διδασκαλία τής γραμμικής συνάρτησης στη Β΄ Γυμνασίου. Μια διδακτική πρόταση με αξιοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού»

Εισηγητές:

Θεόδωρος Κιτσάκης, Μαθηματικός, Α΄ Αρσάκειο–Τοσίτσειο Γυμνάσιο Εκάλης,
Επαγγελματική κατάρτιση στην Πληροφορική από το Παιδαγωγικό Τμήμα τού Ε.Κ.Π.Α.
Ελένη Μπίκου, Μαθηματικός, Αρσάκειο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης
Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Β΄ Επιπέδου για την αξιοποίηση και την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη

Προεδρείο: Σταματούλα Τσικοπούλου, Μαθηματικός PhD, Σχολική Σύμβουλος Ανατ. Αττικής



Επιστημονική Ημερίδα
«Διδακτικές προτάσεις Θετικών Επιστημών
με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών»
Φιλεκπαιδευτική Εταιρεία, Αρσάκεια - Τοσίτσεια Σχολεία



Αίθουσα 5

ΦΥΣΙΚΗ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ- «Φθίνουσες ταλαντώσεις – Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις»

Εισηγητής: Χρήστος Δευτεραίος - Φυσικός, Β' Αρσάκειο - Τοσίτσειο Γενικό Λύκειο Εκάλης

Προεδρείο: Κωνσταντίνος Στεφανίδης - Φυσικός Ph.D, Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 Πειραιά

Αίθουσα 6

ΦΥΣΙΚΗ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ «Ανακρίνοντας τον Όημ μέσα στη σχολική τάξη...»

Εισηγητής: Χρήστος Γεωργίου, Φυσικός MSc, Α' Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού,
Α' Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού

Προεδρείο: Νικόλαος Τράκας, Αναπληρωτής καθηγητής Σ.Ε.Μ.Φ.Ε, Ε.Μ.Π.

Αίθουσα 7

ΦΥΣΙΚΗ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ «Διδακτικό σενάριο, με ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε., στην ενότητα 'Άνωση – Αρχή του Αρχιμήδη'»

Εισηγητής: Βασίλειος Ι. Τεμπερεκίδης, Φυσικός MSc, PhD, Αρσάκειο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης,
Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Θεσσαλονίκης

Προεδρείο: Γεώργιος Θεοφ. Καλκάνης, Καθηγητής Φυσικής και Εκπαιδευτικών Τεχνολογιών του
Παιδαγωγικού Τμήματος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Ε.Κ.Π.Α., Διευθυντής του ομώνυμου
Εργαστηρίου

Αίθουσα 8

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ «Χρωμοσωμικές ανωμαλίες»

Εισηγητής: Δημήτρης Βλαχοδημητρόπουλος, Βιολόγος PhD, Αρσάκειο Γυμνάσιο Πατρών, Αρσάκειο
Λύκειο Πατρών

Προεδρείο: Ουρανία Τσιτσιλώνη, Επίκουρη καθηγήτρια Ανοσολογίας στο Τμήμα Βιολογίας του
Ε.Κ.Π.Α

Μαρία Γεωργάτου, Βιολόγος PhD, Σχολική Σύμβουλος ΠΕ04 Β' Αθήνας

Αίθουσα 9 – Αμφιθέατρο

ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ «Η οξειδοαναγωγή στο 'μικροσκόπιο'»

Εισηγητής: Ευδοκία Πατσιλινάκου, Χημικός PhD, Α' Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού

Προεδρείο:

Αντώνιος Καλοκαιρινός

Καθηγητής στο Τμήμα Χημείας & Αναπληρωτής Αντιπρύτανης του Ε.Κ.Π.Α.

Κωνσταντίνος Αποστολόπουλος

Χημικός MSc, PhD, Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 Β' Αθήνας

Εργαστήριο Πληροφορικής 1

«Προγραμματίζοντας ψηφιακές αφηγήσεις στο περιβάλλον Scratch 2.0»

Εισηγητής: Κατερίνα Γλέζου, Εκπαιδευτικός ΠΕ04/ΠΕ19, MSc, M.Ed., PhD

Α' & Β' Αρσάκεια Γυμνάσια Ψυχικού, Α' Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού

Προεδρείο:

Μαρία Γρηγοριάδου, Ομότιμη καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του
Ε.Κ.Π.Α.

Αναστάσιος Λαδιάς, PhD, Σχολικός Σύμβουλος Πληροφορικής Δ' Αθήνας & Πειραιά



Επιστημονική Ημερίδα
«Διδακτικές προτάσεις Θετικών Επιστημών
με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών»
Φιλεκπαιδευτική Εταιρεία, Αρσάκεια - Τοσίτσεια Σχολεία



Εργαστήριο Πληροφορικής 2

«Ασφάλεια στο διαδίκτυο: Μια διδακτική προσέγγιση στο LAMS με χρήση τής εννοιολογικής χαρτογράφησης»

Εισηγήτρια: Δήμητρα Ραμπαούνη, Εκπαιδευτικός ΠΕ19 MSc, Επιμόρφωση Β' Επιπέδου
Β' Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού

Προεδρείο: Κυπαρισσία (Σίσσυ) Παπανικολάου

Επίκουρη καθηγήτρια Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής & Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.)

Εργαστήριο Πληροφορικής 3

«Δημιουργία παραμυθιού (artistic storytelling) για τη διδασκαλία τής RAM και τής ROM με τη χρήση τής ψηφιακής πλατφόρμας Storybird"»

Εισηγητές:

Ολυμπία Σφυρίδου, Εκπαιδευτικός ΠΕ19, MBA, Αρσάκειο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης, Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Θεσσαλονίκης

Μανώλης Γεωργάκας, Εκπαιδευτικός ΠΕ19, Αρσάκειο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης,

Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Θεσσαλονίκης

Προεδρείο: Ευάγγελος Κανίδης, PhD, Σχολικός Σύμβουλος Πληροφορικής Β' Αθήνας & Ανατολικής Αττικής



Επιστημονική Ημερίδα
«Διδακτικές προτάσεις Θετικών Επιστημών
με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών»
Φιλεκπαιδευτική Εταιρεία, Αρσάκεια - Τοσίτσεια Σχολεία



12.30-14.00

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Β' ζώνης

(Θα γίνει παρουσίαση της διδακτικής πρότασης και θα ακολουθήσει συζήτηση σε κάθε αίθουσα)

Αίθουσα 1

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ & Α' ΛΥΚΕΙΟΥ «Προσεγγίζοντας την τετραγωνική συνάρτηση στην Γ' Γυμνασίου και στην Α' Λυκείου μέσα από ένα πρακτικό πρόβλημα του πραγματικού κόσμου και με τη βοήθεια εκπαιδευτικού λογισμικού»

Εισηγητές: Φώτης Κοτσαλίδης, Μαθηματικός, MSc Διδακτικής των Μαθηματικών

Β' Αρσάκειο-Τοσίτσειο Γυμνάσιο Εκάλης

Δωροθέα Τσαντούλα, Μαθηματικός, MSc Διδακτικής των Μαθηματικών

Β' Αρσάκειο-Τοσίτσειο Γυμνάσιο Εκάλης

Προεδρείο: Παναγιώτης Σπύρου, Αναπληρωτής καθηγητής στο Μαθηματικό τμήμα του Ε.Κ.Π.Α.

Αίθουσα 2

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ «Η χρήση του μαθηματικού λογισμικού στη διδασκαλία «απαιτητικών» εννοιών στα Μαθηματικά της Γ' Λυκείου. Οι περιπτώσεις: α) εφαπτομένη γραφικής παράστασης συνάρτησης και β) εισαγωγή ορισμένου ολοκληρώματος»

Εισηγητές: Γιώργος Θεοδωρόπουλος, Μαθηματικός, Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Πατρών

Επιμελητής υλικού ασκήσεων στο έργο «Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Βοηθήματα (Study for Exams)» του Υπουργείου Παιδείας

Γιώργος Χρονόπουλος, Μαθηματικός, Υποδιευθυντής στο Β' Αρσάκειο-Τοσίτσειο Γενικό Λύκειο Εκάλης

Προεδρείο: Ιωάννης Δασκαλόπουλος, Μαθηματικός MSc, Σχολικός Σύμβουλος Β' Αθήνας

Αίθουσα 3

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ «Η έννοια της γωνίας και τα διδακτικά εμπόδια που εμφανίζονται στην Α' Γυμνασίου. Μια πρόταση διδασκαλίας με τη χρήση νέων τεχνολογιών»

Εισηγήτριες: Αναστασία Αϊβάζογλου, Μαθηματικός, MSc Διδακτικής των Μαθηματικών

Α' Αρσάκειο-Τοσίτσειο Γυμνάσιο Εκάλης

Μαίρη Βόγια, Μαθηματικός, MSc Διδακτικής των Μαθηματικών

Β' Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού

Προεδρείο: Διονύσιος Λάμπας, Αναπληρωτής καθηγητής στο Μαθηματικό τμήμα του Ε.Κ.Π.Α.

Αίθουσα 4

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ -Β' ΛΥΚΕΙΟΥ «Η διαισθητική ανακάλυψη του ρυθμού μεταβολής μιας συνάρτησης f σε σημείο x_0 του πεδίου ορισμού της» (πειραματική διδασκαλία σε μαθητές της Β' Λυκείου)

Εισηγητής: Μάνθος Τσιλιπρίδης, Μαθηματικός, Α' Αρσάκειο-Τοσίτσειο Γενικό Λύκειο Εκάλης

Μέλος της ομάδας παραγωγής ψηφιακού περιεχομένου των διαδραστικών σχολικών βιβλίων του Υπουργείου Παιδείας

Προεδρείο: Γιώργος Ψυχάρης, Λέκτορας στο Μαθηματικό Τμήμα του Ε.Κ.Π.Α.

Αίθουσα 5

ΦΥΣΙΚΗ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ «Ο 3ος Νόμος του Νεύτωνα. Μια πρόταση διδασκαλίας στην Α' Λυκείου»

Εισηγητής: Νικόλαος Καβαρδίνης, Φυσικός, Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Θεσσαλονίκης

Προεδρείο: Δημήτρης Μούρτζης, Αναπληρωτής καθηγητής στο Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών



Επιστημονική Ημερίδα
«Διδακτικές προτάσεις Θετικών Επιστημών
με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών»
Φιλεκπαιδευτική Εταιρεία, Αρσάκεια - Τοσίτσεια Σχολεία



Αίθουσα 6

ΧΗΜΕΙΑ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ «Ποσοτική Ανάλυση – Ογκομέτρηση: Η καθημερινότητα ενός χημικού»

Εισηγητής: Παναγιώτης Βάββας, Χημικός MSc, Α΄ Αρσάκειο–Τοσίτσειο Γενικό Λύκειο Εκάλης

Προεδρείο: Εμμανουήλ Μικρός, Καθηγητής στον Τομέα Φαρμακευτικής Χημείας τού Ε.Κ.Π.Α.

Αίθουσα 7

ΧΗΜΕΙΑ – Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ «Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία τής σωματιδιακής φύσης τής ύλης σε μαθητές τής Α΄ Λυκείου»

Εισηγητής: Νικόλαος Γιαννακόπουλος, Χημικός MSc, Αρσάκειο Γυμνάσιο Πατρών,

Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Πατρών

Προεδρείο: Γεώργιος Ρούσσος, Χημικός PhD, Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 Ανατολικής Αττικής

Αίθουσα 8

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ – ΓΕΩΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ «Μελετώντας την ατμόσφαιρα τής Γης»

Εισηγητρια: Αντωνία Βασιλάκη, Φυσικός PhD, Β΄ Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού.

Προεδρείο: Ευθύμιος Καρύμπαλης, Αναπληρωτής καθηγητής και αναπληρωτής Πρόεδρος στο Τμήμα Γεωγραφίας τού Χαροκόπειου Πανεπιστημίου

Αίθουσα 9 - Αμφιθέατρο

ΦΥΣΙΚΗ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ «Το σταγονόμετρο νερού τού Kelvin και ο ενεργειακός ρόλος τής πηγής»

Εισηγητές:

Γιάννης Πουλόπουλος, Φυσικός MSc, Β΄ Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού,

Α΄ Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού

Παναγιώτης Χαλκιαδάκης, Φυσικός, Β΄ Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού

Προεδρείο: Γεώργιος Τόμπρας, Καθηγητής και Πρόεδρος στο Τμήμα Ηλεκτρονικής, Υπολογιστών, Τηλεπικοινωνιών & Αυτοματισμού τού Ε.Κ.Π.Α., Διευθυντής Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής

Εργαστήριο Πληροφορικής 1

«Εισαγωγή στη δημιουργία αυτοματισμών με τον μικροελεγκτή Arduino»

Εισηγητής: Ανδρέας Χατζηορφανός, Εκπαιδευτικός ΠΕ04/ΠΕ19 MSc, Β΄ Αρσάκειο–Τοσίτσειο Λύκειο Εκάλης

Προεδρείο:

Κυπαρισσία (Σίσσυ) Παπανικολάου, Επίκουρη καθηγήτρια Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής & Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.)

Αναστάσιος Λαδιάς, PhD, Σχολικός Σύμβουλος Πληροφορικής Δ΄ Αθήνας & Πειραιά

Εργαστήριο Πληροφορικής 2

«Αλγοριθμική επίλυση προβλημάτων. Μια γνωσιακή δραστηριότητα»

Εισηγητρια: Αρχοντία Σαββιδάκη, Εκπαιδευτικός ΠΕ04/ΠΕ19, Επιμόρφωση και Πιστοποίηση Επιμόρφωσης Β΄ Επιπέδου

Β΄ Αρσάκειο–Τοσίτσειο Γυμνάσιο Εκάλης, Β΄ Αρσάκειο–Τοσίτσειο Γενικό Λύκειο Εκάλης

Προεδρείο:

Μαρία Γρηγοριάδου, Ομότιμη καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών τού Ε.Κ.Π.Α.

Ευάγγελος Κανίδης PhD, Σχολικός Σύμβουλος Πληροφορικής Β΄ Αθήνας & Ανατολικής Αττικής