



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



3^ο

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΓΙΑ ΤΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ**

«Εκπαιδευτικό Υλικό Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών:
Διαφορετικές Χρήσεις, Διασταυρούμενες Πορείες Μάθησης»



ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 9, ΣΑΒΒΑΤΟ 10 & ΚΥΡΙΑΚΗ 11 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2018

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Ρόδος, Λ. Δημοκρατίας 1
ltee.aegean.gr/sekpy



Πρόγραμμα Συνεδρίου

Επιμέλεια: Χρυσάνθη Σκουμπουρδή, Μιχαήλ Σκουμιάς

Ρόδος 2018

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 9 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2018

16:00-17:00 | Εγγραφές

17:00-17:30 | ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ")

ΤΕΛΕΤΗ ΕΝΑΡΞΗΣ – ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ

Προεδρείο: Φραγκίσκος Καλαβάσης, Χρυσάνθη Σκουμπουρδή, Μιχαήλ Σκουμιάς

17:30-19:15 | ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ")

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΟΜΙΛΙΑ

Μιχαήλ Σκουμιάς, Χρυσάνθη Σκουμπουρδή

Χρήση εκπαιδευτικού υλικού Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών: απόψεις εκπαιδευτικών

ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΗ ΟΜΙΛΙΑ

Αγγελική Δημητρακοπούλου

Τάσεις και διαστάσεις «περιβαλλόντων εκπαιδευτικών υλικών» για τεχνολογικά εμπλουτισμένες μαθησιακές δραστηριότητες

19:15-19:45 | Coffee Break

ΣΑΒΒΑΤΟ 10 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2018

9:00-10:30 | ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ

ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ"). Θεματική Συνεδρία 1: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού Μαθηματικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Προεδρείο: Εμμανουήλ Φωκίδης, Μαρία Παπανδρέου

Αρχοντούλα Αρβανιτάκη, Χρυσάνθη Σκουμπουρδή

Ανάπτυξη και εφαρμογή διαφοροποιημένου παιχνιδιού, 'Φιδάκι', σε παιδιά με τύφλωση

Αντωνία Μαθά, Χρυσάνθη Σκουμπουρδή

Η 'διαφάνεια' του Sumblox ως εκπαιδευτικού υλικού για την πρόσθεση και την αφαίρεση

Ζωή Κωνσταντινίδου, Μαρία Παπανδρέου

Η μέτρηση μήκους ως πολιτισμική πρακτική στο Νηπιαγωγείο με την αξιοποίηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού

Αθανάσιος Καραμάνος, Εμμανουήλ Φωκίδης

Διδασκαλία της περιμέτρου και του εμβαδού σε μαθητές της Ε΄ Δημοτικού με τη χρήση tablets

ΑΙΘΟΥΣΑ 2 ("FERNAND BRAUDEL"). Θεματική Συνεδρία 2: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού σε διεπιστημονικές προσεγγίσεις

Προεδρείο: Τριαντάφυλλος Τριανταφυλλίδης, Στέφανος Ασημόπουλος

Κωνσταντίνος Κοζάς, Γεώργιος Φεσάκης, Χάρης Συριάννης

Σχεδιασμός και αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Η περίπτωση αφίσας επαυξημένης πραγματικότητας του ΚΠΕ Πεταλούδων Ρόδου

Ελπίδα Ταμβακά, Κώστας Μαλλιάρης, Κοκονίτσα Σακελλάκη

Μύθοι και Μαθηματικά: Μια διαθεματική προσέγγιση των εννοιών του πολλαπλασιασμού και της διαίρεσης σε παιδιά Νηπιαγωγείου

Αμαλία Καροφύλλη, Μιχαήλ Σκουμιάς

Παραγωγή και αξιολόγηση «ενοποιημένου» εκπαιδευτικού υλικού για την ανάκλαση του φωτός και τη συμμετρία

Γεωργία Μπαμπάτσικου, Τριαντάφυλλος Τριανταφυλλίδης, Στέφανος Ασημόπουλος
Εννοιολογήσεις μαθητών Στ' τάξης για την ομοιότητα γεωμετρικών σχημάτων και την οπτική μέσω πειραματικής διάταξης που βασίζεται στην αρχή της camera obscura

ΑΙΘΟΥΣΑ 3 ("JOHN DEWEY"). Θεματική Συνεδρία 3: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού Φυσικών Επιστημών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Προεδρείο: Κατερίνα Πλακίτση, Ζαχαρούλα Σμυρναίου

Ζαχαρούλα Σμυρναίου
«Το σωματίδιο φάντασμα» πρότυπο καλών διδακτικών πρακτικών του ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου Creations

Άννα Κουμαρά, Κατερίνα Πλακίτση
Μαύρα Κουτιά (Black Boxes) στη διδασκαλία χαρακτηριστικών της φύσης των Φυσικών Επιστημών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Γεώργιος Στύλος, Κων/νος Κώτσης
Διδακτικές παρεμβάσεις για τη μεταβολή των αντιλήψεων των φοιτητών του ΠΤΔΕ σε έννοιες της θερμότητας

Νικόλαος Τζιούφας, Δημήτρης Τσαρούχας
Χρήση έξυπνων κινητών συσκευών στη διδασκαλία των ευθύγραμμων κινήσεων

10:30-11:00 | Coffee Break

11:00-12:00 | ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ")

ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΗ ΟΜΙΛΙΑ

Προεδρείο: Χρυσάνθη Σκουμπορδή, Μιχαήλ Σκουμιός

Gabriel J. Stylianides
Investigating the Interplay Between Curricular Resources and Their Classroom Use: A Focus on Tasks

12:00-14:00 | ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ

ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ"). Θεματική Συνεδρία 4: Ανάλυση και χρήση εκπαιδευτικού υλικού Φυσικών Επιστημών

Προεδρείο: Βασιλεία Χρηστίδου, Δημήτρης Σταύρου

Αιμιλία Μιχαηλίδη, Δημήτρης Σταύρου
Οι προσωπικοί πόροι που αξιοποιούν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή καινοτόμων διδακτικών εννοιών αντικειμένων έρευνας αιχμής με την υποστήριξη μεντόρων-εκπαιδευτικών

Θεόδωρος Πιερράτος, Άννα Κουμαρά, Παρασκευή Τσακμάκη
Οργάνωση σχολικού εργαστηρίου Φυσικής Γυμνασίου με καθημερινά υλικά και ανάπτυξη αντίστοιχων πειραματικών δραστηριοτήτων

Αναστάσιος Σιάτρας, Βασιλεία Χρηστίδου
Μελλοντικοί Νηπιαγωγοί Σχεδιάζουν & Αναστοχάζονται Δραστηριότητες Φυσικών Επιστημών: Μια Μελέτη Περίπτωσης για τις Λειτουργίες του Ανθρώπινου Οργανισμού

Ελένη Χατζηνικολάου, Γεώργιος Αμπατζίδης, Μιχαήλ Καλογιαννάκης
Συχνότητα και διδακτική καταλληλότητα των αναλογιών των σχολικών βιβλίων φυσικών επιστημών στο γυμνάσιο

ΑΙΘΟΥΣΑ 2 ("FERNAND BRAUDEL"). Θεματική Συνεδρία 5: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού Μαθηματικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Προεδρείο: Μαριάννα Τζεκάκη, Μαρία Καλδρυμίδου

Δέσποινα Δεσλή, Ερμιόνη Δήμητρα

Διερεύνηση της δημιουργικότητας των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στα Μαθηματικά με τη χρήση υλικού

Κωνσταντίνα-Παυλίνα Καραμάνη, Κωνσταντίνος Τάτσης

Διερεύνηση της συλλογικής δημιουργικότητας μαθητών Δημοτικού μέσω δραστηριοτήτων κατασκευής μαθηματικού προβλήματος,

Ευαγγελία Παπαδοπούλου

Μαθηματική γενίκευση στην προσχολική ηλικία: το εκπαιδευτικό υλικό στο πεδίο των κανονικοτήτων

Μαριάννα Τζεκάκη

Δημιουργική χρήση υλικού στη μαθηματική εκπαίδευση: ο ρόλος της γενίκευσης,

Ξένια Βαμβακούση, Μαρία Καλδρυμίδου

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα ως Εκπαιδευτικό Υλικό: το Παράδειγμα του Πολλαπλασιαστικού Ενωσιολογικού Πεδίου

ΑΙΘΟΥΣΑ 3 ("JOHN DEWEY"). Θεματική Συνεδρία 6: Προτάσεις διδασκαλίας για τις Φυσικές Επιστήμες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Προεδρείο: Κωνσταντίνος Κώτσης, Άννα Σπύρτου

Γκουλγκούτη, Αικατερίνη Πλακίτση, Πολυξένη Παγγέ

Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Δράσεις για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Αναστασία

Γιώργος Πέικος, Άννα Σπύρτου, Λεωνίδα Μάνου

Οι βελτιωτικές αλλαγές στο εκπαιδευτικό υλικό για τη Νανοεπιστήμη-Νανοτεχνολογία στο πλαίσιο μιας Διδακτικής Μαθησιακής Ακολουθίας για το Δημοτικό σχολείο

Ελευθερία Τσιούρη, Κωνσταντίνος Κώτσης

Άνθρακας στην Ευρώπη ή Άνθρακας η Ευρώπη: Ένα εκπαιδευτικό υλικό της Δ΄ Τάξης του Δημοτικού Σχολείου για την Ενέργεια

Σοφία Κώτσου, Ευφημία Τσιαρτσιάρη

Προτεινόμενο διδακτικό σενάριο για τη διδασκαλία του Πεπτικού Συστήματος (Φυσική Ε΄ τάξης)

14:00-16:00 | Γεύμα (μπουφέ)

16:00-18:00 | ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΙΣ

ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ"). Θεματική Συνεδρία 7: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού Μαθηματικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Προεδρείο: Χρόνης Κυνηγός, Ιωάννης Παπαδόπουλος

Μυρτώ Καραβάκου, Χρόνης Κυνηγός

Διερευνώντας με Ψηφιακά Μέσα για την κατανόηση τριγωνομετρικών εννοιών μέσω της περιοδικότητας

Βασιλική Παπαγιαννακοπούλου, Κώστας Χατζηκυριάκου

Καθιστώντας ορατό το αόρατο: Ο Ρητός και ο Άρρητος λόγος σε ψηφιακό περιβάλλον

Ιωάννης Παπαδόπουλος, Μιχαήλ Καρακώστας, Στυλιανή Παναγιωτοπούλου

Νοερόι υπολογισμοί με ρητούς: έχει σημασία η βαθμίδα εκπαίδευσης

Ειρήνη Τέντα, Ιωάννης Παπαδόπουλος

Τα δωμάτια απόδρασης ως περιβάλλον έκφρασης της μαθηματικής επιχειρηματολογίας

Δημήτρης Διαμαντίδης, Χρόνης Κυνηγός

Μελέτη της επαγγελματικής γνώσης και των πρακτικών εκπαιδευτικών που διασκευάζουν εκπαιδευτικό ψηφιακό υλικό για τα Μαθηματικά

ΑΙΘΟΥΣΑ 2 ("FERNAND BRAUDEL"). Θεματική Συνεδρία 8: Προτάσεις διδασκαλίας για τις Φυσικές Επιστήμες στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση
Προεδρείο: Βασιλεία Χατζηνηκίτα, Κωνσταντίνος Κώτσης

Κυριακή Αναγνωστοπούλου, Βασιλεία Χατζηνηκίτα
Σχεδιασμός και συγκρότηση εκπαιδευτικού υλικού με βάση ερευνητικά πορίσματα: Η περίπτωση ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού για το μάθημα Γεωργία και Περιβάλλον του τομέα Γεωπονίας των ΕΠΑΛ

Κωνσταντίνος Κώτσης, Βασίλης Δρούγας
Τρισδιάστατο πραγματικό μοντέλο για τη διδασκαλία της Εξάρτησης της δύναμης της Αντίδρασης του Εδάφους από το Βάρος του Σώματος

Βασίλης Δρούγας, Κωνσταντίνος Κώτσης
Τρισδιάστατη πραγματική αναπαράσταση για τη διάδοση και την ανάκλαση των Ηλεκτρομαγνητικών Κυμάτων, το φαινόμενο της Πολυόδευσης

Βασίλης Δρούγας, Κωνσταντίνος Κώτσης
Τρισδιάστατο Πραγματικό Μοντέλο για την Αναπαράσταση του Ουράνιου Τόξου

Ευστράτιος Καρβέλας, Έλενα Δαφνή
Διδακτική πρόταση για τον υπολογισμό του συντελεστή τριβής ολίσθησης με τη χρήση πρότυπης πειραματικής διάταξης

ΑΙΘΟΥΣΑ 3 ("JOHN DEWEY"). Θεματική Συνεδρία 9: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού Φυσικών Επιστημών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης
Προεδρείο: Μιχαήλ Καλογιαννάκης, Εμμανουήλ Φωκίδης

Καλλιόπη Κανάκη, Μιχαήλ Καλογιαννάκης
Εισαγωγή βασικών αρχών του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία στα πλαίσια της διδασκαλίας των φυσικών επιστημών

Εμμανουήλ Φωκίδης, Άννα Κομιζόγλου
Εικονική πραγματικότητα και περιβαλλοντική αγωγή. Αποτελέσματα από πιλοτική εφαρμογή σε μαθητές της Στ' τάξης δημοτικού

Δήμητρα Λαζάρου, Μιχαήλ Σκουμιός
Ο προφορικός λόγος των μαθητών κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης πειραματικών δραστηριοτήτων που βασίζονται στη «μάθηση μέσω διερεύνησης» και πειραματικών δραστηριοτήτων «παραδοσιακού τύπου»

Δημήτριος Σιδηρόπουλος
Συνέπειες της έρευνας του John Hattie στην ανάπτυξη και στη χρήση εκπαιδευτικού υλικού στις Φυσικές Επιστήμες και στα Μαθηματικά

18:00-18:30 | Coffee Break

18:30-20:30 | ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ")

ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ

Προεδρείο: Χρυσή Βιτσιλάκη, Μιχαήλ Σκουμιάς

Βασιλεία Χρηστίδου

Εικόνα και εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες: το 'στοίχημα' του Επιστημονικού Οπτικού Γραμματισμού

Bill Cope, Mary Kalantzis

Education 2.0: the potential of artificial intelligence for learning and testing

ΚΥΡΙΑΚΗ 11 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2018

9:00-10:30 | ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΙΣ

ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ"). Θεματική Συνεδρία 10: Προτάσεις διδασκαλίας για τα Μαθηματικά στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Προεδρείο: Δέσποινα Δεσλή, Σπυρίδων-Γεώργιος Σούλης

Ηλιάννα Γωγάκη, Βασιλική Ιωαννίδη

Δυσκολίες μάθησης στα μαθηματικά και την ανάγνωση. Διασταυρούμενες πορείες μάθησης και τεχνικές εκπαίδευσης και διαχείρισης της συμπεριφοράς κατά τη διδασκαλία

Σπυρίδων-Γεώργιος Σούλης, Γαρυφαλιά Χαριτάκη

Μαθηματική Εκπαίδευση-Σχεδιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού παιδιών προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος ή Νοητική Αναπηρία: Α.Τρο.Π.Π.Ος

Άννα Πολυζώη, Σοφία Κώτσου

Προσεγγίζοντας διδακτικά τη γνωστική περιοχή της Επίλυσης Προβλήματος στην Ε΄ τάξη με βάση το νέο διδακτικό πακέτο των Μαθηματικών (2018)

ΑΙΘΟΥΣΑ 2 ("FERNAND BRAUDEL"). Θεματική Συνεδρία 11: Προτάσεις διεπιστημονικής διδασκαλίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Προεδρείο: Χαράλαμπος Μπαμπαρούτσης, Κώστας Καράμπελας

Αναστασία Ζέζου, Ειρήνη Μπαριανού

Η 'γλώσσα' των μαθηματικών στις φυσικές επιστήμες: το παράδειγμα της μέτρησης της ανάπτυξης των φυτών στο νηπιαγωγείο

Ειρήνη Μπαριανού, Αναστασία Ζέζου

Μαθηματικά και Χιμεία: μια διδασκαλία για την ταξινόμηση στην προσχολική ηλικία με τις ιδιότητες των οξέων και των βάσεων

Κωνσταντίνος Π. Μπούσιος

Διδακτική Προσέγγιση της Έννοιας της Δύναμης για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες

Χαράλαμπος Μπαμπαρούτσης

Ανάπτυξη και αξιολόγηση δεξιοτήτων κριτικής σκέψης για την καλύτερη κατανόηση εννοιών των Φυσικών Επιστημών, μέσα από την παρατήρηση και περιγραφή έργου τέχνης. Το πρόγραμμα Artful Thinking

ΑΙΘΟΥΣΑ 3 ("JOHN DEWEY"). Θεματική Συνεδρία 12: Προτάσεις διδασκαλίας για τα Μαθηματικά στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Προεδρείο: Ιωάννης Καραγιάννης, Ρίτα Παναούρα

Παναγιώτα Αργύρη
Διεπιστημονική και διερευνητική προσέγγιση της διδασκαλίας των συναρτήσεων στα Μαθηματικά με την χρήση εικονικών εργαστηρίων

Ιωάννης Καραγιάννης, Τριανταφυλλιά Τσομαρέλη
Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για τη χρήση και την ένταξη των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία των Μαθηματικών

Αριστείδης Τίρκας, Ρίτα Παναούρα
Προσομοίωση πειράματος με Κινητή Τεχνολογία

10:30-11:00 | Coffee Break

11:00-12:30 | ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΕΣ

ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ"). Θεματική Συνεδρία 13: Εργαστήριο

Ανδρέας Μούτσιος-Ρέντζος, Κων/νος Τάτσης, Γιώργος Κρητικός, Φραγκίσκος Καλαβάσης
Διεπιστημονική προσέγγιση στην κατασκευή προβλήματος στα Μαθηματικά και τη Φυσική του σχολείου: ένα αναστοχαστικό εργαστήριο

ΑΙΘΟΥΣΑ 2 ("FERNAND BRAUDEL"). Θεματική Συνεδρία 14: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού - Απόψεις μελλοντικών εκπαιδευτικών

Προεδρείο: Ευγένιος Αυγερινός, Κωνσταντίνος Καράμπελας

Δήμητρα Ρεμούνδου, Ευγένιος Αυγερινός
Απόψεις μελλοντικών δασκάλων για τα μαθηματικά και μαθηματικό άγχος

Ευγένιος Αυγερινός, Άρης Μαλκότσης, Δήμητρα Ρεμούνδου
Η αντίληψη του κύβου σε σχέση με άλλες έννοιες των μαθηματικών από μελλοντικούς δασκάλους

Μιχαήλ Ζώρζος, Ευγένιος Αυγερινός
Μελέτη για την επιρροή της οπτικοποίησης και της εμπλοκής νέων τεχνολογικών μέσων κατά την διδασκαλία των πιθανοτήτων στο σχολείο

Κωνσταντίνος Καράμπελας, Μαρία Μοσκοφόγλου Χιονίδου, Μιχαήλ Σκουμιός
Χρήση ειδών εκπαιδευτικού υλικού στα Μαθήματα των Φυσικών Επιστημών και των Μαθηματικών στο Δημοτικό Σχολείο

ΑΙΘΟΥΣΑ 3 ("JOHN DEWEY"). Θεματική Συνεδρία 15: Συμπόσιο: Ανάπτυξη πρακτικών των Φυσικών Επιστημών μέσω της χρήσης εκπαιδευτικού υλικού

Οργανωτής: Μιχαήλ Σκουμιός

Μελπομένη Μαστρογιωργάκη, Μιχαήλ Σκουμιός
Οι επιδράσεις μιας διδακτικής-μαθησιακής ακολουθίας για τον 2ο νόμο του Νεύτωνα στη δομή των επιχειρημάτων των μαθητών

Χριστίνα Ανθούλας, Μιχαήλ Σκουμιός
Βελτιώνοντας το περιεχόμενο των γραπτών επιχειρημάτων των μαθητών της Β' τάξης του Γυμνασίου στις Φυσικές Επιστήμες

Σταμάτιος Εμμανουήλ, Μιχαήλ Σκουμιός
Ανάπτυξη πρακτικών που αφορούν στη σχεδίαση διερευνήσεων σε μαθητές της Α' τάξης του Λυκείου

12:30-13.30 | ΑΙΘΟΥΣΑ 1 ("ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ")

ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Προεδρείο: Φραγκίσκος Καλαβάσης, Χρυσάνθη Σκουμπουρδή, Μιχαήλ Σκουμιός