



**Δ. Ε. Π. Π. Σ.**  
Διοικούσα Επιτροπή  
Προτύπων και Πειραματικών Σχολείων



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ  
ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»



# 4<sup>ο</sup> Μαθητικό Συνέδριο Έρευνας και Επιστήμης (υβριδικό)



**Αθήνα 22, 23 & 24 Νοεμβρίου 2024**

Συνεδριακό κέντρο του Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"



## Πρόγραμμα



Το συνέδριο διοργανώνεται από  
τη Διοικούσα Επιτροπή  
Προτύπων και Πειραματικών Σχολείων  
το Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"

Συνδιοργάνωση με:  
το Εργαστήριο Θετικών Επιστημών του Τμήματος Τ.Ε.Ε.Κ.Ε.  
του Παν. Πατρών  
το Εργαστήριο της Διδακτικής της Φυσικής και Εκπαιδευτικής  
Τεχνολογίας του Α.Π.Θ.  
την Ε.Λ.Μ.Ε. Προτύπων και Πειραματικών Σχολείων

[www.scrs.edu.gr](http://www.scrs.edu.gr)

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 22 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2024**  
**( ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» )**

**ΕΝΑΡΞΗ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**

15:00-15:45	<b>ΕΓΓΡΑΦΕΣ</b>
15:45-16:00	<b>ΕΝΑΡΞΗ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ -Χαιρετισμοί</b>
16:00-17:00	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ &amp; ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ</b>
16:00-17:00	<p>«Δημιουργώντας ένα καινοτόμο προϊόν στον σχολικό εργαστήριο: Από τη σχεδίαση στην 3D εκτύπωση», 1ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</p> <p>«Μελέτη και Καταγραφή των Πυρκαγιών στην Ελλάδα από τον όμιλο Φυσικών Καταστροφών του 2ου Προτύπου Γυμνασίου Αθήνας», 2ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΘΗΝΑΣ</p> <p>«Μελέτη των μετεωρολογικών συνθηκών της πλημμύρας Daniel», 26ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΘΗΝΑΣ/ΜΑΡΑΣΛΕΙΟ</p> <p>"Μια γεωμετρική ματιά στα έργα «Έναστρο Νύχτα» (Vincent Van Gogh) και « Η επιμονή της μνήμης» (Salvator Dali)." ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΔΟΥΚΑΣ</p>
	<b>ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΑΦΙΣΑΣ ( POSTERS)</b>
16:00-17:00 και 18:00-19:00	<p>«Δημιουργία εφαρμογής κινητών συσκευών για το Αρχαιολογικό Μουσείο Καρδίτσας», 1ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</p> <p>«Μελέτη των πυρομετεωρολογικών συνθηκών των δασικών πυρκαγιών στην Πορτογαλία, Σεπτέμβριος 2024», 26ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΘΗΝΑΣ</p> <p>«Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη στο μεταίχμιο: Διδακτικό αντικείμενο ή στάση ζωής για τη μαθητική κοινότητα;», 1ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</p> <p>«Δημιουργώντας έναν ψηφιακό ιστορικό χάρτη της Δυτικής Αθήνας: ένα συνεργατικό πρότζεκτ Τοπικής Ιστορίας και Πληροφορικής για το γυμνάσιο», ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ</p> <p>«Διερεύνηση των Αναλογιών του Βιτρούβιου και του Δείκτη Μάζας Σώματος σε Εφήβους: Μια Μελέτη Ανάλυσης και Οπτικοποίησης Δεδομένων», 2ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ</p> <p>«Αστρική Εξέλιξη και Σχηματισμός Μαύρης Τρύπας», 6ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ</p> <p>«Φασματοσκοπική Μελέτη Ατμόσφαιρας», 5ο ΓΕΛ ΒΥΡΩΝΑ</p> <p>«Εξερευνώντας το Σύμπαν: Η Αναζήτηση για Κατοικήσιμους Εξωπλανήτες», 6ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ</p> <p>«Μαύρες και Λευκές τρύπες», 6ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ</p>

<p>16:00-17:00 και 18:00-19:00</p>	<p>«Ιαματικό νερό: «Το θαύμα της φύσης». Η περίπτωση της Λέσβου», 2ο ΓΕΛ ΚΑΛΥΒΙΩΝ</p> <p>«Βιοηλεκτρική διασύνδεση ανθρώπου - φυτού: μια πολύ «φορτισμένη» επικοινωνία», ΕΛΛΗΝΟΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΑΓΩΓΗ</p> <p>«Πλαστικά και Βιοδιάσπαση. Μια μέτα-ανάλυση με το βλέμμα γύρω από τη Μεσόγειο», ΒΑΡΒΑΚΕΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ</p> <p>«Multi-Layer Perceptron: ένας καλός μαθητής», 5ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΥΡΩΝΑ</p> <p>«Μια διαφορετική χειραψία», 5ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΥΡΩΝΑ</p> <p>«Κλωνοποίηση ευχή ή κατάρα», ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΔΟΥΚΑ</p>
<p>17:00-17:45</p>	<p><b>ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΗ ΟΜΙΛΙΑ:</b>  <b>“ATLID Space Lidar”</b>  <b>Δρ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΖΕΡΕΜΕΣ</b>  <i>Lidar Principal Engineer – EarthCARE, European Space Agency (ESA)</i></p>
<p><b>ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ</b></p>	
<p>18:00-19:00</p>	<p><b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ &amp; ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ</b></p>
<p>18:00-19:00</p>	<p>«Optical Navigation System», 5ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΥΡΩΝΑ</p> <p>«Fire AI : Αυτοματοποιημένο σύστημα εντοπισμού και ειδοποίησης για δασικές πυρκαγιές», ΖΑΝΝΕΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΛΥΚΕΙΟ</p> <p>«Χρήση νανορομπότ για την ανίχνευση ασθενειών», ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</p> <p>«Δημιουργία Έξυπνων Στάσεων Λεωφορείων με Τεχνολογία Arduino και Αισθητήρες» 2ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ</p>
<p>18:00-19:00</p>	<p><b>ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΑΦΙΣΑΣ (συνέχεια)</b></p>
<p>19:00-20:00</p>	<p>Μετάβαση με πούλμαν στο Αστεροσκοπείο Αθηνών</p>
<p>20:00-21:30:</p>	<p style="text-align: center;"> <b>ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b>  <b>ΞΕΝΑΓΗΣΗ-ΑΣΤΡΟΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ-ΟΜΙΛΙΑ</b>  <b>Δρ. Εμμανουήλ Σαριδάκης</b>  <b>Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών &amp; Baylor University, USA</b>    <b>ΕΛΑΦΡΥ ΓΕΥΜΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΗΣΕΙΟΥ</b> </p>

**ΣΑΒΒΑΤΟ 23 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2024**  
**ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»**

8:30-9:15	ΕΓΓΡΑΦΕΣ
9:15-10:15	ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
9:15-10:15	<p>«Εκπαιδεύοντας... τη Μηχανή», ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ</p> <p>«Η Τεχνητή Νοημοσύνη στην υπηρεσία της Σεισμολογίας», ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ</p> <p>«Η Φυσική πίσω από την Τοξοβολία», 1ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΛΥΚΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΜΑΝΟΛΗΣ ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ»</p> <p>«Φαγιούμ, Αίγυπτος: απολιθώματα φαλαινών στην έρημο μαρτυρούν ένα εξελικτικό βήμα» ΑΜΠΕΤΕΙΟΣ ΣΧΟΛΗ ΚΑΪΡΟΥ, ΑΙΓΥΠΤΟΣ</p>
9:15-10:15	ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΑΦΙΣΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ
<b>ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ</b>	
10:30-10:45	Χαιρετισμοί
10:45-12:00	ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ - ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
10:45-12:00	<p>«Διερεύνηση μεταψηφιδώσεων και ισομετριών με το μαθηματικό παιχνίδι wizzle», ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ</p> <p>«Το φαινόμενο Mpemba: Όντως το ζεστό νερό παγώνει πιο γρήγορα από το κρύο νερό», ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ</p> <p>«Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία στο σχολικό περιβάλλον και παράγοντες που την επηρεάζουν: Μία εμπειρική μελέτη», ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΑΜΑΡΙ</p> <p>«Sonar Hat: Μια κατασκευή για άτομα με προβλήματα όρασης», 1ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</p> <p>«Μία Συστηματική Ανάλυση των Εμ-Βιομηχανικών Αρχών που περιγράφουν την Κίνηση Τρεξίματος Μέγιστης Έντασης «σπριντ» Αθλητών με Προσθετικά Μέλη», ΕΛΛΗΝΟ-ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΟ</p>
12:00-12:45	<p><b>ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΗ ΟΜΙΛΙΑ:</b></p> <p>Περιγραφή της λειτουργίας και επιστημονικών επιτευγμάτων του CERN</p> <p>ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΟΥΝΤΑΣ</p> <p>Αν. Καθηγητής Παν. Ιωαννίνων, Πρόεδρος του Ευρωπαϊκού Ερευνητικού Κέντρου Πυρηνικών Ερευνών- CERN</p>

12:45-13:00	<p><i>Δρώμενο: «Δραματοποιημένο απόσπασμα από τον Πλατωνικό διάλογο «Μένων»- Διπλασιασμός του τετραγώνου», ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΖΩΣΙΜΑΙΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ</i></p>
<b>ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ</b>	
13:15-14:00	ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΑΦΙΣΑΣ
13:15-14:00	<p><i>«Μία Μελέτη για την Κινηματική και Δυναμική Προσέγγιση των Αλμάτων στο Καλλιτεχνικό Πατινάζ», ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</i></p> <p><i>«Η αρμονία της μουσικής μέσα από τα μαθηματικά, δυο επιστήμες με βίους παράλληλους», ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΔΟΥΚΑ</i></p> <p><i>«Συστηματική μελέτη των ανθρώπινων ικανοτήτων και των επιστημονικών καινοτομιών στην F1», ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</i></p> <p><i>«Σωματιδιακή Φυσική: Το Καθιερωμένο Πρότυπο και το μποζόνιο Higgs», ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ "Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ"</i></p> <p><i>«Η Σχεδιαστική Σκέψη σε μια δραστηριότητα Μαθηματικών», 2ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΑΡΒΑΚΕΙΟΥ ΣΧΟΛΗΣ</i></p> <p><i>«Το Άτομο και η Ατομική Θεωρία», ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΓΕΡΑΚΙΟΥ</i></p> <p><i>«Η επίδραση των Φυσικών Νόμων και Περιβαλλοντικών Παραγόντων στην Αυτόνομη Κατάδυση: Ανάλυση Φυσικών Νόμων, Πίεσης, Αερίων, Βάθος νερού, Θερμοκρασίας και Εξοπλισμού για την Βελτιστοποίηση της Απόδοσης και της Ασφάλειας του Δύτη», ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</i></p> <p><i>«Προσεγγίζοντας τις εικαστικές τέχνες μέσω των μαθηματικών: η ακολουθία Fibonacci στη ζωγραφική», ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΥΛΩΝΑ</i></p> <p><i>«Κατασκευή συνάρτησης κατανομής πιθανότητας μέσα από πείραμα τύχης και προσέγγισή της από συνεχές μοντέλο με χρήση τεχνολογίας (Python) - εφαρμογή στη βιολογία», ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΠΛΑΤΩΝ</i></p> <p><i>«Αντεστραμμένοι Χάρτες: Αλλάζοντας την Οπτική μας για τον Κόσμο», ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ</i></p> <p><i>«Ανιχνεύοντας την Κοσμική Ακτινοβολία στο Σχολικό Εργαστήριο», ΖΑΝΝΕΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ</i></p> <p><i>«Πώς οι πιθανότητες δίνουν πλεονέκτημα στα καζίνο: Μια μαθηματική ματιά στα τυχερά παιχνίδια», ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΔΟΥΚΑ</i></p>

13:15-14:00	<p>«Μελέτη δυνάμεων και προσανατολισμού σώματος του αθλητή κατά την φάση εκκίνησης και επιτάχυνσης στο αγώνισμα των 100m», ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</p> <p>«Κρυπτογραφώντας τα προσωπικά δεδομένα», 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ</p> <p>«Η Αισθητική και Λειτουργική Σημασία της Γεωμετρίας στον Σχεδιασμό και τη Διακόσμηση», ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΔΟΥΚΑ</p> <p>«Η εικόνα ως έκφραση λατρείας», ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ</p> <p>«Και η Τέχνη έχει τη Χημείας της», ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ</p>
14:00-15:00	ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ - ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
14:00-15:00	<p>«Φως και Τρίχα: Περίθλαση και Συμβολή σε Δράση», ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΝΑΒΡΥΤΩΝ</p> <p>«Ένα διαφορετικό Δυναμόμετρο», 1ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΛΥΚΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΜΑΝΟΛΗΣ ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ»</p> <p>«Οι ελαστικές συγκρούσεις ως υπολογιστική προσέγγιση του π», 5ο ΓΕΛ ΒΥΡΩΝΑ</p> <p>«Ρέχνοντας κβαντικό φως στα βιολογικά σκοτάδια: Πώς η Κβαντική Βιολογία μπορεί να εξηγήσει τα άλυτα μυστήρια της φύσης», ΕΛΛΗΝΟΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΑΓΩΓΗ</p>
15:00-15:45	<p><b>ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΗ ΟΜΙΛΙΑ:</b></p> <p><b>"Γεωμετρία, στοχοπροσήλωση και μαύρες τρύπες"</b></p> <p><b>Δρ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΑΡΕΤΑΚΗΣ</b></p> <p><i>Καθηγητής στο University of Toronto</i></p>
<b>ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ</b>	
16:15-16:45	ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ
16:15-16:45	<p>«Επιχειρηματική Αξιοποίηση Καινοτόμου Πειραματικού Οργάνου», 1ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΛΥΚΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΜΑΝΟΛΗΣ ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ»</p> <p>«Βρήκα Κάνναβη Στον Τοίχο Μου! Τι κάνω;», ΠΡΟΤΥΠΟ ΛΥΚΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΜΑΝΟΛΗΣ ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ»</p>

16:45-18:30	ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ-ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ & ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ
16:45-18:30	<p>«Pyraspis, Σύστημα πρόβλεψης και πρόληψης πυρκαγιών», ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ</p> <p>«Τραβώντας ξανά τη φωτογραφία 51», ΕΛΛΗΝΟΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΑΓΩΓΗ</p> <p>«Η τεχνητή νοημοσύνη στην αρχαιότητα και στη σύγχρονη εποχή», Β' ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΨΥΧΙΚΟΥ και Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΡΣΑΚΕΙΟ-ΤΟΣΙΤΣΕΙΟ ΕΚΑΛΗΣ.</p> <p>«Πειραματική έρευνα για την ισχύ του φαινομένου της όσμωσης: σχέση περιεκτικότητας υδατικού διαλύματος σε NaCl - μεταβολής μεγεθών του βυθισμένου σώματος», 2ο ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</p> <p>«Συλλογή και επεξεργασία καιρικών δεδομένων με χρήση Arduino» ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΥΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΣΜΥΡΝΗΣ</p> <p>«Η μαγεία της επαυξημένης πραγματικότητας», 5ο ΓΕΛ ΒΥΡΩΝΑ</p>

Μετάβαση στο ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ Ή ΣΤΟ ΘΗΣΕΙΟ

**ΕΘΝΙΚΗ ΛΥΡΙΚΗ ΣΚΗΝΗ - ΚΠΙΣΝ - ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΣΚΗΝΗ**  
**ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ & ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ:**  
 Αφιέρωμα στον Γιάννη Κωνσταντινίδη / Κώστα Γιαννίδη  
 Σάββατο 23 Νοεμβρίου ώρα 8.30μμ

Η'

**ΈΚΘΕΣΗ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ**  
**(do it) LIKE ESCHER**  
 μαθηματικών-εικαστικών δημιουργιών μαθητών του Λυκείου ΠΑ.ΜΑΚ.  
 Και του μαθηματικού παιχνιδιού Wizzle- Isometricks  
 Σάββατο 23 Νοεμβρίου ώρα 8.30-9.30 μμ

Ελαφρύ γεύμα στο Κυλικείο του Κ.Π.Ι.Σ.Ν. ή στο Θησείο αντίστοιχα

**ΚΥΡΙΑΚΗ 24 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2024**  
**ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»**

9:30-10:30	ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ & ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ
	<p><b>ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ:</b> «Απομόνωση Αιθέριων Ελαίων από Αρωματικά Φυτά» ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ</p> <p>«Εφαρμογή αναγνώρισης χρωμάτων - ColorSense», 3ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕΛ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ</p> <p><b>ΔΙΑΖΩΣΗΣ:</b> «Εντοπισμός πιθανών σημείων εκδήλωσης πυρκαγιών σε δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση θερμικών καμερών και χαρτογράφηση τους», ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ - ΡΙΖΑΡΕΙΟΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ</p> <p>«Βιομιμητισμός: όταν ο άνθρωπος μιμείται τη φύση», ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</p>
9:30-10:30	ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΑΦΙΣΑΣ (POSTERS)
	<p>«Μελέτη της αεροδυναμικής σε αγωνιστικό ποδήλατο δρόμου και τακτικών που ακολουθούν οι ομάδες για την βελτιστοποίηση της απόδοσης», ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</p> <p>«Κάπνισμα και εφηβεία», 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΡΗΛΗΣΣΙΩΝ</p> <p>«Γραμμή παραγωγής φυσικών καλλυντικών προϊόντων», Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΡΣΑΚΕΙΟ- ΤΟΣΙΤΣΕΙΟ ΕΚΑΛΗΣ</p> <p>«Οι Φυσικές Επιστήμες είναι γένους αρσενικού;», ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΕΙΡΑΙΑ JEANNE D' ARC</p> <p>«Ασθένεια &amp; Ισότητα: Οι Πανδημίες στην Αρχαία Αθήνα και Σήμερα», PIERCE - THE AMERICAN COLLEGE OF GREECE</p> <p>«Συμβατότητα των ομάδων αίματος», Β' ΑΡΣΑΚΕΙΟ-ΤΟΣΙΤΣΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΚΑΛΗΣ</p> <p>«Το παράδοξο των πλαστικών. Τα οφέλη στην καθημερινή ζωή και οι επιπτώσεις στους οργανισμούς και το περιβάλλον», ΣΧΟΛΗ ΜΩΡΑΪΤΗ</p> <p>«Επίδραση της μικροβαρύτητας στη φύτευση σπερμάτων», ΑΡΣΑΚΕΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</p> <p>« Φωτοδυναμική Θεραπεία Καρκίνου με χρήση συμπλόκων Re», 27ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</p> <p>«Αερόβια και αναερόβια άσκηση: συνεργάτες ή αντίπαλοι;», ΑΡΣΑΚΕΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</p> <p>«Αποτίμηση Διατροφικών Συνηθειών Μαθητών 1ου Ημερήσιου Γενικού Λυκείου Αυλώνα», 1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΛ ΑΥΛΩΝΑ</p>



	<p>«Η Τρισδιάστατη Εκτύπωση της Διπλής Έλικας του DNA», Β' ΑΡΣΑΚΕΙΟ-ΤΟΣΙΤΣΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΚΑΛΗΣ</p> <p>'Energizer ή Fruits...izer ?', ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΟΥΡΣΟΥΛΙΝΩΝ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ</p> <p>«Bigger, Better, Burro: a study for the Gigantic Radish», ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΟΥΡΣΟΥΛΙΝΩΝ</p> <p>«Βλαστοκύτταρα: Η Επανάσταση στην Ιατρική Αντιμέτωπη με Ηθικά Διλήμματα και Βιολογικές Προκλήσεις», ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΓΕΛ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ «Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ»</p> <p>«Η Περιβαλλοντική Αγωγή ως Ταυτότητα: Νέες Προσεγγίσεις στην Αειφορική Διαχείριση των Υδάτινων Οικοσυστημάτων», 49ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</p> <p>«Συστηματική μελέτη των φυσικών αρχών και νόμων που αξιοποιούνται στην περιγραφή του αθλήματος του «σκι»», ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</p>
10:30-11:45	<p><b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΤΗΣ ΟΜΟΓΕΝΕΙΑΣ</b></p> <p>Το μαθητικό συνέδριο έρευνας και επιστήμης ως διαδικασία επικοινωνίας των μαθητών από τον απανταχού Ελληνισμό</p> <p>Χαιρετισμοί από Δ/ντες και μαθητές Σχολείων ομογένειας</p>
<b>ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ</b>	
12:00-13:15	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ &amp; ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ</b>
12:00-13:15	<p>«Φωνητικός Οδηγός Μάθησης», 2ο ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΛΕΥΚΑΔΑΣ</p> <p>ΑΓΓΕΛΟΣ ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΣ</p> <p>«Αξιοποίηση αστικών και γεωργικών απορριμμάτων», ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΛΙΚΙΑΝΟΥ</p> <p>«Ζωγραφίζοντας και...Φωτίζοντας», ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΟΥΡΣΟΥΛΙΝΩΝ</p> <p>«Κατακόρυφα ταξίδια: τα μυστικά της κίνησης των ψαριών στο νερό», ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΝΑΒΡΥΤΩΝ</p> <p>«Η γεωμετρία στη φύση», ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</p>
13:15-14:30	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΑΦΙΣΑΣ ( υποστήριξη POSTERS όπως αναρτήθηκαν το πρωί)</b>
<b>ΛΗΞΗ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ</b>	

ΘΕΡΜΕΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ 4<sup>ου</sup> ΜΑΘΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ:



ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ  
ΛΥΚΕΙΟ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ  
ΠΑΤΡΩΝ



Erasmus+

