

**Προκήρυξη διαγωνισμού για
Φορητό Εργαστήριο στη Μοριακή Βιολογία
“Φώτης Καφάτος Lab box”**

Η εργαστηριακή/πειραματική προσέγγιση της διδασκαλίας της Βιολογίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι σύμφυτη με τη Βιολογία. Η διαμόρφωση «φορητού εργαστηρίου» που θα μεταφέρεται και δανείζεται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα σε κάθε σχολείο, θα συμβάλλει στην εργαστηριακή υποστήριξη της διδασκαλίας της Βιολογίας. Για το λόγο αυτό προκηρύσσουμε διαγωνισμό δημιουργίας «φορητού εργαστηρίου», που θα περιλαμβάνει τα απαραίτητα θεωρητικά και εργαστηριακά υλικά, τις συσκευές για την πραγματοποίηση εργαστηριακών ασκήσεων ανάδειξης μιας βιολογικής ιδιότητας ή φαινομένου καθώς και την παιδαγωγική-διδακτική του πρόταση στο πλαίσιο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Για την πραγματοποίηση του εν λόγω εγχειρήματος καθοριστικά λειτούργησε η απόφαση της οικογένειας του δασκάλου και ερευνητή συναδέλφου μας Φώτη Καφάτου για την παραχώρηση των οικονομικών προσφορών που κατατέθηκαν στη μνήμη του στην ΠΕΒ για το «Βραβείο Αριστείας στη Βιολογία Φώτης Καφάτος». Δεδομένης της αγάπης του Φώτη Καφάτου για την εκπαίδευση και ειδικά τη σχολική εκπαίδευση που-όπως ο ίδιος επαναλάμβανε-καθόρισε την πορεία του, αλλά και τη συμβολή του τόσο στην εκπαίδευση όσο και στη Μοριακή Βιολογία, το 1^ο φορητό εργαστήριο θα εστιάζεται στη Μοριακή Βιολογία και θα τιτλοφορείται “Φώτης Καφάτος Lab box”.

- Το φορητό εργαστήριο θα πρέπει να περιλαμβάνει το θεωρητικό πλαίσιο, το λεπτομερειακό πρωτόκολλο, τις μικροσυσκευές και τα υλικά (βιολογικά και χημικά που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν) για την πραγματοποίηση πειράματος/των προς ανάδειξη μιας βιολογικής ιδιότητας ή φαινομένου. Χρήση σχετικών παρουσιάσεων, βίντεο, κτλ είναι θεμιτή.
- Η πρόταση για το φορητό εργαστήριο θα πρέπει να περιγράφει τις ηλικίες και την εκπαιδευτική βαθμίδα που απευθύνεται.
- Στην πρόταση θα πρέπει να είναι ευδιάκριτη η διδακτική στοχοθεσία καθώς και η συσχέτιση του Lab Box με τα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών Βιολογίας.
- Θα πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό (φύλλα εργασίας, πρόσθετες γνώσεις, προτεινόμενες δραστηριότητες, κτλ), λαμβάνοντας υπόψη στοιχεία, όπως οι πρότερες γνώσεις και οι παρανοήσεις των μαθητών για τη θεματική που θα προτείνεται, το διδακτικό μοντέλο στο οποίο θα εντάσσεται η λειτουργία του (π.χ. διερευνητική μάθηση, εποικοδομητισμός, μοντέλο 5Ε, κτλ), η ανάγκη για διεπιστημονική προσέγγιση.
- Παρότι δεν τίθεται κάποιος περιορισμός στη θεματολογία, ωστόσο παραθέτουμε ενδεικτικά παραδείγματα όπως ο γενετικός ή γονιδιακός έλεγχος μιας ιδιότητας ή χαρακτηριστικού, η έκφραση (ενεργοποίηση ή αποσιώπηση) ενός γονιδίου σε σχέση η όχι με το περιβάλλον, η ανίχνευση μιας γενετικής θέσης για την ταυτοποίηση ενός οργανισμού (φυτικού, ζωικού ή μικροοργανισμού), ή ενός ατόμου, ή μιας ιδιότητάς τους ή ενός γενετικού νοσήματος, γενετικά χαρακτηριστικά που υποδεικνύουν την εξελικτική ιστορία μιας ιδιότητας, ενός οργανισμού.

- Στην επιλογή/ αξιολόγηση της πρότασης θα ληφθεί υπόψη η δυνατότητα ευελιξίας του φορητού εργαστηρίου, όσον αφορά τη χρήση –κυρίως-των προτεινόμενων μικροοργάνων και των αναλωσίμων που χρησιμοποιούνται για πιθανές εναλλακτικές θεματικές καθώς και η δυνατότητα μεταφοράς μέσω ταχυμεταφοράς.
- Στην ομάδα που υποβάλλει την πρόταση θα πρέπει να περιλαμβάνεται συνάδελφος Βιολόγος της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ο/η οποίος/οποία θα έχει την ευθύνη του διδακτικού/παιδαγωγικού πλαισίου της πρότασης.
- Υπολογιζόμενο κόστος: το κόστος δημιουργίας ενός φορητού εργαστηρίου -πρόσθετο κριτήριο επιλογής- θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην πρόταση και δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3000 €, ενώ το κόστος αναλωσίμων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 300€.
- Σημαντικότερα κριτήρια: η επιστημονική τεκμηρίωση, η αξιοπιστία των προτεινόμενων πειραμάτων, η παιδαγωγική/διδακτική πληρότητα της πρότασης και η δυνατότητα υλοποίησής της σε κάθε σχολική μονάδα της επικράτειας.
- Η επιτροπή κρίσης θα απαρτίζεται από τον πρόεδρο της Επιτροπής «Βραβείο Αριστείας στη Βιολογία-Φώτης Καφάτος» Παπαματθαϊάκη Σήφη, 3 συναδέλφους της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ένα μέλος ΔΕΠ και δύο ερευνητές.

Η **προτεινόμενη δομή της πρότασης** θα πρέπει να περιλαμβάνει (χωρίς να αποτελεί αυστηρό περιοριστικό κριτήριο):

A) Σκοπός (έως 450 λέξεις)

B) Υλικά και μέθοδοι (έως 1000 λέξεις)

Γ) Αναλυτικό πρωτόκολλο υλοποίησης του προτεινόμενου πειράματος (έως 2000 λέξεις, που μπορεί να περιλαμβάνει σχήματα ή άλλα βοηθητικά μέσα -όπως videos-εκτός του ορίου των 2000 λέξεων)

Δ) Περιγραφή της διδακτικής/παιδαγωγικής προσέγγισης της πρότασης καθώς και του τρόπου ένταξης της στη σχολική πραγματικότητα με τη χρήση κατάλληλα σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού (έως 2000 λέξεις)

Ε) Αναμενόμενα αποτελέσματα και ερμηνεία τους (έως 1000 λέξεις)

ΣΤ) Υπολογιζόμενο αιτιολογημένο κόστος (έως 450 λέξεις)

- **Προθεσμία κατάθεσης προτάσεων έως 1 Ιουλίου 2018.**
- Η αποστολή των προτάσεων θα γίνει ηλεκτρονικά στον κ. Μάνο Παπαδάκη (papadakism@gmail.com)
- Το βραβείο της ομάδας θα συνοδεύεται απο το ποσό των 1000 ευρώ και η απονομή του θα γίνει στην ειδική τελετή απονομής του βραβείου και επαίνων για το «Βραβείο Αριστείας στη Βιολογία Φώτης Καφάτος» κατά τη διάρκεια του συνεδρίου της ΠΕΒ στο φθινόπωρο του 2018. Η ομάδα που θα διακριθεί θα αναφέρεται σε κάθε σχετική εκδήλωση αλλά και κάθε συσκευασία του φορητού εργαστηρίου.

Η έκβαση του εν λόγω εγχειρήματος ελπίζουμε οτι θα αποτελέσει την αφετηρία ή και το εφαλτήριο για την ανάδειξη αντίστοιχων φορητών εργαστηρίων σε άλλες θεματικές, με πρώτη προτεινόμενη επιλογή μας το Περιβάλλον.

Η Επιτροπή για το «Βραβείο Αριστείας στη Βιολογία Φώτης Καφάτος»

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ

Έβρου 94-96, Αμπελόκηποι 115 27 / ΤΗΛ.&FAX:210 5224632

URL:<http://www.pev.gr>, e-mail: grammateia@gmail.com,

Ωράριο λειτουργίας: Δευτέρα έως και Πέμπτη 17:00-20:00

Για το ΔΣ της ΠΕΒ,

Η Πρόεδρος της ΠΕΒ



Κόλλια Παναγούλα



Ο Γεν. Γραμματέας της ΠΕΒ



Κατωπόδης Γεώργιος