

Προς

Το Εποπτικό Επιστημονικό Συμβούλιο

του 1ου Προτύπου Πειραματικού Λυκείου Αθήνας - Γεννάδειου.

Αθήνα 1 Οκτωβρίου 2013

ΦΟΡΜΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΜΙΛΟΥ	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΕΚΠ/ΚΩΝ	<i>Κωσταρίδης Παναγιώτης</i>
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΕ04.04 (Βιολόγος)
ΤΙΤΛΟΣ ΟΜΙΛΟΥ	<i>Μελετώντας την εμβρυϊκή ανάπτυξη στο Bufo bufo</i>
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ	<ul style="list-style-type: none">• Διάκριση των εννοιών: Ανάπτυξη, αύξηση, διαφοροποίηση. Πώς γίνεται η ρύθμιση των λειτουργιών ενός κυττάρου από τα γονίδιά του και στη συνέχεια πώς οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κυττάρων οδηγούν στη δημιουργία των ιστών και των οργάνων του οργανισμού;• Παρατήρηση στο φυσικό περιβάλλον ενήλικων ατόμων του άνουρου Αμφιβίου Bufo bufo.• Στάδια ανάπτυξης του άνουρου Αμφιβίου Bufo bufo: Εμβρυο-προνύμφη-ενήλικο άτομο.• Μεθοδολογία μελέτης της ανάπτυξης. Επίδραση εξωτερικών συνθηκών. Διερευνητική μάθηση.• Συλλογή ατόμων και ανάπτυξή τους στο εργαστήριο. Καταγραφή και ταξινόμηση σε χρονολογικούς πίνακες.• Συμπεράσματα-επεκτάσεις: Ρύπανση, σημασία βιοποικιλότητας για το οικοσύστημα, το περιβάλλον και τον άνθρωπο γενικότερα.
ΤΑΞΗ	A - B - Γ (Λυκείου)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ	20 μαθητές

<p style="text-align: center;">ΣΤΟΧΟΙ</p>	<p>Στο πλαίσιο της λειτουργίας του ομίλου, οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίσουν τη μεθοδολογία μελέτης της ανάπτυξης ενός έμβιου οργανισμού που ζει σε ένα οικοσύστημα δίπλα στο σχολείο τους. • Να παρατηρήσουν και να περιγράψουν τις αλλαγές που συμβαίνουν σε έναν οργανισμό (Bufo bufo) κατά την ανάπτυξή του. • Να κάνουν μετρήσεις, να καταγράψουν και να οργανώσουν τα αποτελέσματά τους σε πίνακες. • Να χρησιμοποιήσουν λογισμικά και τις Νέες Τεχνολογίες κατά τη μελέτη ενός προβλήματος, την επεξεργασία αλλά και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. • Να ευαισθητοποιηθούν για την σημασία της ζωής και την έννοια του θανάτου στους ζωντανούς οργανισμούς. • Να αναπτύξουν υπεύθυνη στάση απέναντι σε ζητήματα ρύπανσης του περιβάλλοντος και διατήρησης της βιοποικιλότητας και για τη σημασία τους στον άνθρωπο.
<p style="text-align: center;">ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ /ΔΡΑΣΕΩΝ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2013:</u> • Βιβλιογραφική αναζήτηση και παρουσίαση του θέματος. Αποσαφήνιση των εννοιών Ανάπτυξη, αύξηση, διαφοροποίηση. Στάδια ανάπτυξης του άουρου Αμφιβίου Bufo bufo. Διάκριση μεταξύ βατράχων και φρύνων. • <u>ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2013:</u> • Γνωριμία με συνεργατικά εργαλεία διαδικτύου και εφαρμογή με βάση τα πρώτα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής έρευνας. Μελέτη οικοσυστήματος και επισήμανση παραγόντων που επηρεάζουν την ανάπτυξη. • <u>ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2012:</u> • Προετοιμασία συλλογής δειγμάτων. Προβλέψεις και υποθέσεις για την αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων. • <u>ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2012:</u> • Επίσκεψη στο Βιολογικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών και επικοινωνία με Καθηγητές για τον τρόπο συλλογής, ανάπτυξης και μελέτης. Οι μαθητές οργανώνουν τις δραστηριότητες. • <u>ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2012:</u> • Τακτικές επισκέψεις στο οικοσύστημα του Εθνικού κήπου (Ζάππειο) για συλλογή δειγμάτων. Ανάπτυξη στο εργαστήριο ή και στο σπίτι και συνεχής καταγραφή αλλαγών. Χρήση νέων τεχνολογιών για καταγραφή και σύγκριση.

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2012:</u> • Επίσκεψη σε διαφορετικό οικοσύστημα. Σύγκριση και συζήτηση αποτελεσμάτων με προβλέψεις. Ανάρτηση αποτελεσμάτων στο διαδίκτυο. • <u>ΜΑΙΟΣ 2012:</u> • Παρουσίαση εργασίας. Σχολιασμός-Συζήτηση.
ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ	2 ώρες (Τρίτη και Παρασκευή) (Σημ. Οι ημερομηνίες πιθανό να αλλάξουν μετά τη συζήτηση με τους μαθητές)
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	<ul style="list-style-type: none"> • Διδακτικό, Εποπτικό υλικό (παρουσιάσεις power point, video, wiki) • <u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:</u> • Hitchings S. P. and. Beebee T. J. C (1998), “<i>Loss of genetic diversity and fitness in Common Toad (Bufo bufo) populations isolated by inimical habitat</i>”, J. Evol. Biol. 11, 269-283 • Zwillling E. (1961), “<i>Limb Morphogenesis</i>”, in “<i>Advances in morphogenesis</i>” Vol. 1. Eds M. Aberrombie and Jean Brachet p. 301-331. Academic Press New York and London, 1961. • Εβη Καραμανλή (1980), “ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΜΒΡΥΪΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ BUFO BUFO (L)” Διπλωματική εργασία ΕΚΠΑ, ΑΘΗΝΑ
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ κ.λ.π.	<ul style="list-style-type: none"> • Τμήμα Βιολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών • Αμερικανική Γεωργική Σχολή Θεσσαλονίκης

Ο ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΚΩΣΤΑΡΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ