

Αθήνα, 21 Ιουλίου 2021

Αρ. Πρωτ. 301/ΙΣ

Προς: κ. Νίκη Κεραμέως, Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων

Θέμα: Θεσμοθέτηση Ανοιχτών Εργαστηρίων Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (Open Innovation EDU Labs) σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα

Αξιότιμη κ. Κεραμέως,

Με αφορμή τη συζήτηση του σχεδίου νόμου «[Αναβάθμιση του σχολείου, ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών και άλλες διατάξεις](#)», ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ) προτείνει τη θεσμοθέτηση **Ανοιχτών Εργαστηρίων Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (Open Innovation EDU Labs)** σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα με στόχο να τεθεί το Ελληνικό Υπουργείο Παιδείας στην πρωτοπορία της εισαγωγής καινοτομιών στο εκπαιδευτικό μας σύστημα.

Τα **Ανοιχτά Εργαστήρια Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (Open Innovation EDU Labs)** αντιπροσωπεύουν έναν εναλλακτικό τρόπο εκπαίδευσης που ευθυγραμμίζεται περισσότερο με τις προσεγγίσεις του 21ου αιώνα για την επίλυση προβλημάτων. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα συνήθως δεν καλύπτουν τις επερχόμενες τεχνολογίες που σχετίζονται με την ψηφιακή παραγωγή. Δομές όπως τα προτεινόμενα **Ανοιχτά Εργαστήρια Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (Open Innovation EDU Labs)** μέσα από μια μεθοδολογία «μαθαίνουμε φτιάχνοντας» προσφέρουν προγράμματα όπως το [LittleBits](#), στο οποίο διδάσκεται η ρομποτική με ένα σύστημα πολύ παρόμοιο με το Lego ή το [FabLab Kids](#) που ενισχύει την κριτική, αλγοριθμική και αναλυτική σκέψη μέσω της κατασκευής τεχνολογίας.

Η πρότασή μας βασίζεται τόσο στη διαχρονική εμπειρία και τεχνογνωσία του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών σε παρόμοιες δράσεις όπως τα Εργαστήρια Ανοιχτών Τεχνολογιών ([Open Labs](#)) όσο και στο πετυχημένο παράδειγμα των [Πόλων Εκπαιδευτικής Καινοτομίας Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών](#) το οποίο λειτουργεί στην Περιφερειακή Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Μακεδονίας.

Αξιοποιώντας τη διαχρονική τεχνογνωσία της ΕΕΛΛΑΚ στα Open Labs και επεκτείνοντας την εφαρμογή των Πόλων Εκπαιδευτικής Καινοτομίας, εισηγούμαστε την οριζόντια λειτουργία **Ανοιχτών Εργαστηρίων Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (Open Innovation EDU Labs)** στο εκπαιδευτικό μας σύστημα, με τη δημιουργία ενός **Ανοιχτού Εργαστηρίου Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (Open Innovation EDU Lab)** κοινού για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση και στελεχωμένου με 2 εκπαιδευτικούς πληροφορικής, σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα της χώρας.

Θεωρώντας δεδομένη την προσήλωσή σας στην αξία της εισαγωγής καινοτόμων δομών και πρακτικών στην εκπαίδευση, προσβλέπουμε στη θετική σας ανταπόκριση και είμαστε στη διάθεσή σας να παρουσιάσουμε αναλυτικότερα την πρότασή μας.

Με εκτίμηση,

Ιωάννης Σταμέλος



Πρόεδρος Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών - ΕΕΛΛΑΚ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Το προφίλ μας

Ο Οργανισμός μας έχει ως κύριο στόχο να συμβάλλει στην [ανοιχτότητα](#) και ειδικότερα στην προώθηση και ανάπτυξη των [Ανοιχτών Προτύπων](#), του [Ελεύθερου Λογισμικού](#), του [Ανοιχτού Περιεχομένου](#), των [Ανοιχτών Δεδομένων](#) και των [Τεχνολογιών Ανοιχτής Αρχιτεκτονικής](#) στο χώρο της εκπαίδευσης, του δημόσιου τομέα και των επιχειρήσεων στην Ελλάδα. Παράλληλα φιλοδοξεί να αποτελέσει κέντρο γνώσης και πλατφόρμα διαλόγου για τις ανοιχτές τεχνολογίες. Ιδρύθηκε το 2008, και αποτελείται σήμερα από 31 Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα, Τεχνολογικά Ιδρύματα και κοινωνοφελείς φορείς και είναι μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.

Συναφής εμπειρία

Ο Οργανισμός μας έχει μεγάλο εύρος εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Αναφέρουμε ενδεικτικά τις εξής δράσεις:

- **Δημιουργία Εργαστηρίων Ανοιχτών Τεχνολογιών ([Open Labs](#)):** Στα Εργαστήρια Ανοιχτών Τεχνολογιών υλοποιούνται καινοτόμες δράσεις εκπαίδευσης και δημιουργικών κατασκευών για όλες τις ηλικίες. Είναι διαφορετικού τύπου εργαστήρια, τόσο ως προς τον σχεδιασμό του εσωτερικού χώρου όσο και ως προς τον τρόπο λειτουργίας τους. Τα εργαστήρια αυτά **σχεδιάζονται και λειτουργούν αποκλειστικά με ανοιχτό υλικό (open hardware) και λογισμικό (open software)**. Το γεγονός αυτό εντάσσει αυτόματα τους ανθρώπους που θα δουλέψουν μέσα σε αυτό σε μια ευρύτερη παγκόσμια κοινότητα δημιουργών, των οποίων κύριο μέλημα είναι η ελεύθερη πρόσβαση στη γνώση, η διάχυση κάθε νέας γνώσης και κάθε καλής πρακτικής. Σκοπός των εργαστηρίων είναι να είναι ανοιχτά για χρήση από την τοπική κοινωνία για εκπαιδευτικές κυρίως δράσεις και μέσα από αυτά να υπάρξει ενίσχυση της καινοτομίας και της τεχνογνωσίας σε επίπεδο Δήμου.
- **Scientix:** Το [Scientix](#) είναι μια δράση που δημιουργήθηκε με πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τον συντονισμό του σε Ευρωπαϊκό επίπεδο έχει αναλάβει το [European Schoolnet](#). Σε κάθε χώρα έχει ορισθεί από το αντίστοιχο Υπουργείο Παιδείας ένα οργανισμός ως Εθνικό Σημείο Επαφής που αναλαμβάνει το συντονισμό της δράσης σε εθνικό επίπεδο. Η δράση έχει ως στόχο την καινοτομία στη διδασκαλία και τη μάθηση και την προαγωγή της πανευρωπαϊκής συνεργασίας σχολείων, εκπαιδευτικών, ερευνητών, ιθυνόντων χάραξης πολιτικών και άλλων επαγγελματιών **για την εκπαίδευση σε STEAM** (φυσικές επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική, τέχνες και μαθηματικά). Η δράση επίσης υποστηρίζεται σε κάθε χώρα από ένα δίκτυο εθελοντών εκπαιδευτικών (scientix ambassadors) που ορίζονται από το European Schoolnet μετά από μια διαδικασία επιλογής (παρακολούθηση σεμιναρίου, αξιολόγηση κλπ). Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών - ΕΕΛΛΑΚ αποτελεί το [Εθνικό Σημείο Επαφής](#) για τη δράση Scientix.

- **Δημιουργία προτύπου EduLab:** Το 2015, με χορηγία του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών ([ΕΕΛΛΑΚ](#)), δημιουργήθηκε στο 5ο ΓΕΛ Βύρωνα εκπαιδευτικό εργαστήριο το οποίο εξοπλίστηκε αρχικά με 12 πρωτοποριακούς σταθμούς εργασίας ανοικτού υλικού και λογισμικού ([Raspberry Pi](#)) κι ένα server, και στη συνέχεια εμπλουτίστηκε με έναν 3D printer. Το εργαστήριο του 5ου ΓΕΛ Βύρωνα χρησιμοποιήθηκε ως το παράδειγμα για να σχεδιαστεί η δράση [edulabs](#) του Υπουργείου Παιδείας. Στη δράση edulabs είχαν υποβάλει αιτήσεις 6357 σχολεία (σύμφωνα με τα στοιχεία που υπάρχουν στο <http://edulabs.minedu.gov.gr/>) κι αυτή τη στιγμή υπάρχουν 121 edulabs που έχουν χρηματοδοτηθεί από το Υπουργείο Παιδείας (η λίστα υπάρχει [εδώ](#)), 23 από την Εθνική Τράπεζα και 4 στο πλαίσιο της δράσης [Etwinning](#).
- **Διοργάνωση Διαγωνισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση:** Για 3η χρονιά φέτος η ΕΕΛΛΑΚ διοργανώνει τον [Πανελλήνιο Διαγωνισμό Ανοιχτών Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση](#). Ο Διαγωνισμός έχει ως στόχο την εισαγωγή στην εκπαίδευση υλικού και λογισμικού που ανοίγει ορίζοντες, ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα των μαθητών, δεν θέτει φραγμούς στην επινοητικότητα και την πρωτοβουλία τους, χωρίς να επιβάλλει σε μαθητές και τις οικογένειες τους τη χρήση συγκεκριμένων "κλειστών" προϊόντων. Ο Διαγωνισμός δεν έχει σαν στόχο τον **ανταγωνισμό** των σχολείων για το ποια κατασκευή τρέχει πιο γρήγορα ή παλεύει και πηδάει πιο ψηλά. **Είναι ένας εκπαιδευτικός διαγωνισμός που έχει σαν στόχο το μοίρασμα και την επανάχρηση της γνώσης, ενώ** έχει σχεδιαστεί και οργανωθεί με στόχο να συμμετέχουν σε αυτόν εκπαιδευτικοί και μαθητές όλων των σχολικών μονάδων της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (**Νηπιαγωγεία, Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια, ΕΠΑΛ και ΙΕΚ**).
- **Συμμετοχή με 3 μαθήματα στην Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών**, μια πρωτοβουλία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης να συγκεντρώσει ελεύθερα διαθέσιμο εκπαιδευτικό περιεχόμενο που βελτιώνει τις ψηφιακές δεξιότητες των πολιτών. Τα μαθήματα της ΕΕΛΛΑΚ υπάρχουν και στην ψηφιακή πλατφόρμα [elearn.ellak.gr](#) επιλέχθηκαν από ομάδα εμπειρογνομόνων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σε συνεργασία με ακαδημαϊκούς και ειδικούς στην ψηφιακή εκπαίδευση και είναι τα εξής:

 - [Σχεδιασμός και δημιουργία μαθήματος στο Moodle](#)
 - [Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι](#)
 - [Χρήση του LibreOffice για αυτοματισμό γραφείου](#)