



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
Π/ΘΜΙΑΣ, Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Β' Δ/ΘΜΙΑΣ - ΜΑΘΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ,
ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΤΜΗΜΑ Β' Π/ΘΜΙΑΣ - ΜΑΘΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΖΩΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Β' - ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ, ΜΑΘΗΤΙΚΗΣ
ΜΕΡΙΜΝΑΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΖΩΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Β' - ΜΑΘΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΖΩΗΣ

Ταχ. Δ/ση : Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη : 151 80 - Μαρούσι
Ιστοσελίδα : <http://www.minedu.gov.gr>
Email : spoudonde@minedu.gov.gr
Πληροφορίες : Βάρλα Ά. (Δ.Ε.)
Παπαδοπούλου Χ. (Δ.Ε.)
Λυμπεροπούλου Φ. (Ε.Α.Ε.)
Μαραγκού Ο. (Ε.Ε.)
Τηλέφωνο : 210-34.42.247 (Π.Ε.)
: 210-34.43.272 (Δ.Ε.)
: 210-34.43.317 (Δ.Ε.)
: 210-34.42.933 (Ε.Α.Ε.)
: 210-34.42.212 (Ε.Ε.)
Fax : 210-34.43.390

Αποστολή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Βαθμός Ασφαλείας:
Να διατηρηθεί μέχρι:
Βαθμ. Προτερ.: **ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ**

Μαρούσι, 09/10/2019
Αριθμ. Πρωτ. : Φ15/157617/Δ2

ΠΡΟΣ:

Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών – ΕΕΛΛΑΚ
Υπόψη κ. Διομήδη Σπινέλλη και Παπαδήμα
Κώστα
info@eellak.gr
pkst@eellak.gr

ΚΟΙΝ:

1. Περιφερειακές Διευθύνσεις Π.Ε. & Δ.Ε. της χώρας. Έδρες τους.
2. Γραφεία Συντονιστών Εκπ/κού Έργου (μέσω των Περιφερειακών Διευθύνσεων Π.Ε. & Δ.Ε. της χώρας)
3. Διευθύνσεις Π.Ε. και Δ.Ε. της χώρας. Έδρες τους.
4. Δημόσια και Ιδιωτικά Σχολεία Π.Ε. και Δ.Ε. της χώρας. (μέσω των οικείων Διευθύνσεων Π.Ε. και Δ.Ε.)
5. Σιβιτανίδειο Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελματιών
info@sivitanidios.edu.gr

ΘΕΜΑ: «2^{ος} Πανελλήνιος Διαγωνισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση για μαθητές/τριες Π.Ε. και Δ.Ε. – σχ. έτος 2019-2020».

Σχετικά έγγραφα: τα με αρ. πρ. 152670/Δ2/01-10-2019 και 152674/Δ2/01-10-2019 εισερχόμενα έγγραφα του Υ.ΠΑΙ.Θ.

Απαντώντας στην από 01-07-2019 αίτησή σας και τα συνημμένα σε αυτή, και σχετικά με το αντικείμενο του θέματος, σας ενημερώνουμε ότι, σύμφωνα με το Απόσπασμα Πρακτικού 39/26-09-2019 του Δ.Σ. του Ι.Ε.Π., εγκρίνουμε τη διεξαγωγή του 2^{ου} Πανελλήνιου Διαγωνισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση για μαθητές/τριες Π.Ε. και Δ.Ε. σχολικού έτους 2019-2020.

Ο Διαγωνισμός απευθύνεται σε ομάδες μαθητών/τριών **σχολείων της Προσχολικής, της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια και ΕΠΑΛ).**

Ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση έχει ως στόχο την εισαγωγή στην εκπαίδευση υλικού και λογισμικού που ανοίγει ορίζοντες, ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα των μαθητών/τριών, δεν θέτει φραγμούς στην επινοητικότητα και την πρωτοβουλία τους, χωρίς να επιβάλλει σε μαθητές/τριες και τις οικογένειες τους τη χρήση συγκεκριμένων «κλειστών» προϊόντων.

Η χρήση των ανοιχτών τεχνολογιών στην εκπαίδευση έχει οφέλη για μαθητές/τριες, καθώς συμβάλλει στην παραγωγή καινοτομίας τόσο στα μέσα διδασκαλίας (ανοιχτό λογισμικό και υλικό, ανοιχτές τεχνολογίες ρομποτικής, μηχανικής, ανοιχτό εκπαιδευτικό περιεχόμενο κλπ.) όσο και στην διδακτική διαδικασία, ενώ **βοηθάει στην ανάπτυξη της αλγοριθμικής και κριτικής σκέψης των μαθητών/τριών, στην αλλαγή της διδακτικής πρακτικής, της διαδικασίας μάθησης και της επικοινωνίας και την επιλογή σταδιοδρομίας.**

Η χρήση ανοιχτών τεχνολογιών προσφέρει στον/στην εκπαιδευτικό αλλά και στον/στην μαθητή/τρια τη δυνατότητα να γίνεται ενεργός/ή συμμετέχων στη δημιουργία της γνώσης.

Ταυτόχρονα, η χρήση και αξιοποίηση των ανοιχτών ψηφιακών πόρων και προτύπων εντάσσει όσους συμμετέχουν (εκπαιδευτικούς, μαθητές/τριες, φοιτητές, στελέχη της ακαδημαϊκής-ερευνητικής κοινότητας, γονείς, κλπ.) σε μια ευρύτερη κοινότητα, **με πρωταρχικό μέλημα την ελεύθερη πρόσβαση στη γνώση**, τη διάχυση κάθε νέας γνώσης, καλής πρακτικής και καινοτομίας και όχι στην προώθηση προϊόντων μαζικής κατανάλωσης συγκεκριμένων εταιρειών.

Με την καθημερινή χρήση ανοιχτού λογισμικού και υλικού αυξάνεται η τοπική τεχνογνωσία και ωφελείται η τοπική οικονομία παροχής υπηρεσιών.

Θεματολογία

Ο διαγωνισμός αφορά στη δημιουργία έργων (τεχνουργημάτων) με τη χρήση ανοιχτών τεχνολογιών υλικού και λογισμικού ([Open Design](#), [Open Software](#) & [Open Hardware](#)), και την παραγωγή σχετικών ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων. Η θεματολογία μπορεί να περιλαμβάνει *έργα αυτοματισμού, φωτισμού-ήχου, αισθητήρων-περιβάλλοντος, έξυπνα αντικείμενα, διατάξεις έγκαιρης ειδοποίησης, αυτόνομα οχήματα, κατασκευές που φοριούνται (wearables), εφαρμογές ψυχαγωγίας, υγείας-ευεξίας, εξοπλισμό εργαστηρίων, έργα εκπαιδευτικών χρήσεων και εκπαιδευτικών εφαρμογών και εφαρμογές IoT*. (π.χ. [Open source robotics](#), [openrobothardware](#), κλπ).

Φάσεις του Διαγωνισμού

1^η Φάση του Διαγωνισμού – Φάση Σχεδίασης

(Τελική ημερομηνία υποβολής 30 Νοεμβρίου 2019)

Σε αυτή τη φάση δεν απαιτείται κατασκευή, αλλά ο σχεδιασμός και η τεκμηρίωση της ιδέας σε λογαριασμό της ομάδας στο **github**.

Τα σχολεία που θα συμμετάσχουν θα πρέπει να υποβάλλουν τις προτάσεις τους στην ιστοσελίδα του διαγωνισμού μέχρι τις **30 Νοεμβρίου 2019**. Στη συνέχεια, θα επιλεγθούν από την οργανωτική-επιστημονική επιτροπή **τουλάχιστον** οι 100 καλύτερες προτάσεις από όλες τις κατηγορίες του Διαγωνισμού (Δημοτικά- Γυμνάσια – Λύκεια – ΕΠΑΛ) στις οποίες θα χρηματοδοτηθεί ο εξοπλισμός από χορηγίες (Ενδεικτικά ο εξοπλισμός μπορεί να είναι [Arduino Uno](#), [Raspberry Pi 3 Type B](#) , [beagleboard](#) , [Dwenguino](#) ή όποια άλλη ανοιχτή τεχνολογία είναι αποδεκτή ως ισοδύναμη).

Παραδείγματα προτάσεων για έργα που αφορούν όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης μπορείτε να δείτε στα <https://www.raspberrypi.org/education/> , <https://projects.raspberrypi.org/en/projects> , [arduino projects](#) .

2^η Φάση του Διαγωνισμού – Φάση Υλοποίησης

(Ημερομηνία ολοκλήρωσης 27 Απριλίου 2020)

Σε αυτήν τη φάση οι ομάδες καλούνται να υλοποιήσουν τα έργα τους, να παράξουν ανοικτό εκπαιδευτικό υλικό, να τεκμηριώσουν το έργο τους στο [github](#) και να δημιουργήσουν ένα μικρό βίντεο στο οποίο να εξηγούν το πώς υλοποίησαν το έργο τους. Η τεκμηρίωση, η παρουσίαση των βημάτων κατασκευής, η αναλυτική παρουσίαση όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για το έργο και ο κώδικας θα πρέπει να ανέβουν σε αντίστοιχο αποθετήριο στο [github](#) μαζί με το βίντεο που θα παρουσιάζει και θα αιτιολογεί το έργο.

3^η Φάση – Αξιολόγηση Βράβευση των 15 καλύτερων έργων (3 ανά κατηγορία)

Η οργανωτική – επιστημονική επιτροπή θα επιλέξει τα 3 καλύτερα έργα ανά κατηγορία (σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης, 3 έργα από Δημοτικά- 3 από Γυμνάσια – 3 από ΓΕ.Λ. – 3 από ΕΠΑ.Λ. -3 από ανεξάρτητες ομάδες μαθητών/τριών) τα οποία θα παρουσιαστούν στον Διαγωνισμό Ρομποτικής Ανοιχτών Τεχνολογιών που θα πραγματοποιηθεί στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Κανόνες του Διαγωνισμού

Προκειμένου να είναι αποδεκτή μια υποψηφιότητα, πρέπει να πληροί τα ακόλουθα κριτήρια:

1. **Χρήση ανοιχτού υλικού (hardware)**. Τα σχέδια του υλικού θα πρέπει να ανέβουν στο [github](#) , με πλήρεις οδηγίες ώστε να μπορεί όποιος/α ενδιαφέρεται να τα αναπαραγάγει, για βελτίωση και περαιτέρω χρήση.

2. **Χρήση ανοιχτού λογισμικού**. Το λογισμικό θα πρέπει να ανέβει στο [github](#), πλήρως τεκμηριωμένο, με πλήρεις οδηγίες ώστε να μπορεί όποιος/α ενδιαφέρεται να τον βελτιώσει και επαναχρησιμοποιήσει.

3. **Παραγωγή ανοιχτού εκπαιδευτικού υλικού για επανάχρηση**. Σε συνεργασία με τον/την υπεύθυνο/η εκπαιδευτικό θα πρέπει να συνταχθούν αναλυτικές οδηγίες για το πώς μπορεί να αναπαραχθεί το έργο από ένα άλλο σχολείο και η παραγωγή ενός σχεδίου ανοιχτού εκπαιδευτικού πόρου σύμφωνα με το **OER Canvas**.

4. Ο κώδικας που θα χρησιμοποιηθεί να διανέμεται με άδεια χρήσης ανοιχτού κώδικα.

5. Το εκπαιδευτικό υλικό και η τεκμηρίωση να διανέμεται με άδεια χρήσης CC-BY.

6. Πριμοδοτείται το χαμηλό κόστος κατασκευής και η χρήση ευρέως διαθέσιμων (όχι δυσέυρετων) υλικών.

7. Παρουσίαση και αιτιολόγηση της κατασκευής από τους/τις μαθητές/τριες (με βίντεο).

8. Ο εξοπλισμός μπορεί να είναι [Arduino Uno](#) , [Raspberry Pi 3 Type B](#) , [beagleboard](#) , [Dwenguino](#) και όποια άλλη ανοιχτή τεχνολογία είναι αποδεκτή ως ισοδύναμη.

Για τη μετακίνηση των μαθητών/τριών που θα συμμετάσχουν ισχύουν οι διατάξεις της υπ' αριθμ. 33120/ΓΔ4/28-02-2017 (Β' 681) Υ.Α. με θέμα «Εκδρομές-Εκπαιδευτικές επισκέψεις μαθητών και μαθητριών Δημόσιων και Ιδιωτικών σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης εντός και εκτός της χώρας».

Επιπρόσθετα, τονίζεται ότι δεν είναι απαραίτητη η απασχόληση των εκπαιδευτικών και μαθητών/μαθητριών εντός του ωρολογίου προγράμματος.

Επισημαίνεται ότι η υλοποίηση του 2^{ου} Πανελληνίου Μαθητικού Διαγωνισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση για μαθητές/τριες Π.Ε. και Δ.Ε. του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών - ΕΕΛΛΑΚ, για το σχολικό έτος 2019-2020, ο οποίος, μεταξύ άλλων, συμβάλλει στην καλλιέργεια της Πληροφορικής Παιδείας των μαθητών/τριων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και την ελεύθερη πρόσβαση στη γνώση, θα πραγματοποιηθεί με τις ακόλουθες απαραίτητες προϋποθέσεις:

- Η συμμετοχή του σχολείου στον διαγωνισμό να είναι προαιρετική και θα πραγματοποιείται με τη σύμφωνη γνώμη του/της Διευθυντή/τριας της εκάστοτε σχολικής μονάδας και του Συλλόγου Διδασκόντων/ουσών αυτής.

- Οι σχετικές δημιουργίες των μαθητών/τριών θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο επιμέρους γνωστικών αντικειμένων, σε ενότητες που προσφέρονται για ανάλογες προεκτάσεις (π.χ. Πληροφορική, Φυσική), προκειμένου να υποστηρίξουν τη διεύρυνση και τον εμπλουτισμό του προγράμματος σπουδών και να μην παρεμποδίσουν την εκπαιδευτική διαδικασία. Ο τρόπος ενασχόλησης (υλικό που θα χρησιμοποιηθεί, σχεδιασμός δράσεων κλπ.) των εμπλεκόμενων μαθητών/τριών είναι στη διακριτική ευχέρεια των εκπαιδευτικών που θα τους συντονίσουν. Ο χρόνος ενασχόλησης για τον διαγωνισμό εντός ωρολογίου προγράμματος δεν θα υπερβαίνει τις δύο διδακτικές ώρες. Σε περίπτωση αξιοποίησης της διαδικασίας των Ερευνητικών Δημιουργικών Δραστηριοτήτων στις Α' και Β' τάξεις του Γενικού Λυκείου θα γίνεται σύμφωνα με τις «Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Ερευνητικές Δημιουργικές Δραστηριότητες» στις Α' και Β' τάξεις Ημερησίου Γενικού Λυκείου και στην Α' τάξη Εσπερινού Γενικού Λυκείου.

- Η συμμετοχή των μαθητών/τριών στον διαγωνισμό να είναι προαιρετική και να μην έχει καμία οικονομική επιβάρυνση για τους μαθητές/τριες ή για το σχολείο.

- Ο φορέας διοργάνωσης να αναλάβει όλη τη διαδικασία υλοποίησης του διαγωνισμού και να διασφαλίσει τα προσωπικά δεδομένα και τα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών μαθητών/μαθητριών και εκπαιδευτικών βάσει της ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

• Οι τυχόν μετακινήσεις μαθητών/τριών για τις ανάγκες των διαγωνισμών να γίνουν με την ευθύνη των γονέων και κηδεμόνων τους.

• Ο διαγωνισμός να μην εμπλέκεται με την προώθηση εμπορικών προϊόντων, να μην υπάρξει διανομή οποιουδήποτε διαφημιστικού υλικού και να μην υπάρξουν έσοδα για τους φορείς που προκηρύσσουν τον διαγωνισμό ή για άλλους, από τα υποβληθέντα έργα (με εμπορία, διαφήμιση, κ.λπ.).

• Η προσκόμιση Υπεύθυνης Δήλωσης από τον/την ασκούντα/σα την επιμέλεια του μαθητή/της μαθήτριας, ότι δέχεται ο/η μαθητής/τρια να συμμετέχει στον διαγωνισμό και να δημοσιευθεί το έργο του σε ηλεκτρονικό ή έντυπο μέσο, ότι θα γίνεται χρήση του έργου μόνο για εκπαιδευτικούς σκοπούς και ότι συμφωνεί με τους όρους προκήρυξης.

• Με την ολοκλήρωση του διαγωνισμού να δημοσιοποιηθούν στο ΙΕΠ ο απολογισμός και τα παιδαγωγικά - διδακτικά συμπεράσματα που προκύπτουν από τη διενέργειά του.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι/ες μπορούν να απευθύνονται στο τηλέφωνο **210-22.09.380** και στο email: admin@eellak.gr (κ. Παπαδήμας Κωνσταντίνος), στη διεύθυνση: Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών – ΕΕΛΛΑΚ, Πειραιώς & Πέτρου Ράλλη – Αθήνα και να επισκέπτονται την ιστοσελίδα: <https://robotics.ellak.gr/> .

Παρακαλούνται οι Διευθύνσεις στις οποίες κοινοποιείται το παρόν έγγραφο να ενημερώσουν σχετικά τα σχολεία αρμοδιότητάς τους.

Τέλος, σημειώνεται ότι η μετακίνηση και η συμμετοχή των σχολικών μονάδων στο εν λόγω Συνέδριο θα γίνει χωρίς δαπάνη για το Δημόσιο.

Εσωτερική Διανομή:

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

1. Γενική Δ/ση Σπουδών Π.Ε. και Δ.Ε.

ΣΠΟΥΔΩΝ Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚ/ΣΗΣ

2. Δ/ση Π.Ο.Δ.Ε.Ε.Μ.Σ., Τμήμα Α΄

3. Δ/ση Θρησκευτικής Εκπαίδευσης

και Διαθρησκευτικών Σχέσεων, Τμήμα Α΄

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΣΑΧΑΛΑΣ

4. Αυτοτελές Τμήμα Πρότυπων και Πειραματικών Σχολείων

5. Δ/ση Εκπ/κης Τεχνολογίας και Καινοτομίας, Τμήμα Α΄

6. Αυτοτελής Δ/ση Ιδιωτικής Εκ/σης

7. Δ/ση Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Τμήμα Β΄

8. Δ/ση Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Τμήμα Β΄

9. Δ/ση Σπουδών, Προγραμμάτων και Οργάνωσης Π.Ε. , Τμήμα Β΄

10. Δ/ση Σπουδών, Προγραμμάτων και Οργάνωσης Δ.Ε. , Τμήμα Β΄

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ