

## Έναρξη λειτουργίας προγράμματος «The STEAMers»

Με στόχο την ενίσχυση των δεξιοτήτων και την ανάπτυξη της φαντασίας και της δημιουργικότητας, ο Οργανισμός Νεολαίας Κύπρου ανακοινώνει τη νέα περίοδο εγγραφών στο πρόγραμμα «The STEAMers». Ο ONEK επανέρχεται με το πρόγραμμα “The STEAMers Kidz”, μια νέα δυναμική πρόταση που εστιάζει αποτελεσματικά στις ανάγκες των παιδιών και των νέων του σήμερα, μέσα από μια καινοτόμα προσέγγιση που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες εκπαιδευτικές τάσεις και τεχνολογικές εξελίξεις.

Η νέα πρόταση αξιοποιεί μια σειρά από σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας και ψηφιακά εργαλεία της διαθεματικής μεθοδολογίας S.T.E.A.M. (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), με έμφαση στον Προγραμματισμό, τη Ρομποτική, την Αλγοριθμική Σκέψη, την Τεχνητή Νοημοσύνη, τις Φυσικές Επιστήμες κ.α. Με τη βοήθεια έμπειρων εκπαιδευτών υπό την επιστημονική εποπτεία του Πανεπιστημίου Frederick και με τη χρήση σύγχρονου εξοπλισμού, οι συμμετέχοντες αναπτύσσουν κριτική σκέψη και αναλυτική προσέγγιση στην εξεύρεση λύσεων και στην επίλυση προβλημάτων, ενισχύοντας παράλληλα δεξιότητες συνεργασίας, ομαδικότητας και θετικής επικοινωνίας.

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε παιδιά Δημοτικού και Γυμνασίου, παρέχοντας μια σύγχρονη εκπαιδευτική εμπειρία που συνδυάζει τη γνώση με τη διασκέδαση. Κάθε θεματική ενότητα θα ολοκληρώνεται σε 24 εβδομαδιαίες συναντήσεις διάρκειας 90' έκαστη.

## **Περιγραφή εργαστηρίων**

### **1. Εισαγωγή στην Ρομποτική & τον Προγραμματισμό**

Το εργαστήριο “Ρομποτική και Προγραμματισμός” προσφέρει την ευκαιρία στα παιδιά να εξερευνήσουν τον συναρπαστικό κόσμο της τεχνολογίας. Μέσα από δημιουργικές δραστηριότητες και πρακτικές εφαρμογές, οι μαθητές θα μάθουν να σχεδιάζουν, να κατασκευάζουν και να προγραμματίζουν ρομπότ, αναπτύσσοντας τις δεξιότητές τους στην επιστήμη, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά (STEM) και όχι μόνο, δεδομένου ότι εξετάζονται έννοιες από διάφορα γνωστικά πεδία. Το εργαστήριο δίνει έμφαση στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης, δημιουργικότητας και ομαδικής συνεργασίας, προσφέροντας μια διασκεδαστική και εκπαιδευτική εμπειρία που προάγει την καινοτομία και τη μάθηση μέσα από το παιχνίδι. Αυτό το πλάνο έχει σχεδιαστεί για να προσφέρει μια ισορροπημένη εμπειρία μάθησης, συνδυάζοντας θεωρία και πρακτική, με έμφαση στη δημιουργικότητα, την κριτική σκέψη και την ομαδικότητα.

### **2. Ρομποτική και Φυσικές Επιστήμες μέσω Πειραμάτων**

Η “Ρομποτική και οι Φυσικές Επιστήμες μέσω Πειραμάτων”, προσφέρουν την ευκαιρία στα παιδιά να εμπλακούν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία μέσω μιας διαθεματικής προσέγγισης. Η ρομποτική ως εργαλείο, επιτρέπει στους μαθητές να εφαρμόσουν πρακτικά τις θεωρητικές γνώσεις που αποκτούν στα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών. Μέσα από την κατασκευή και τον προγραμματισμό ρομπότ, οι μαθητές κατανοούν βασικές έννοιες όπως οι νόμοι της κίνησης, η ενέργεια, κ.ά. Επίσης, τους δίνεται η ευκαιρία να παρατηρήσουν και να διερευνήσουν φυσικά φαινόμενα σε ένα περιβάλλον όπου η μάθηση γίνεται μέσω της εξερεύνησης και της δοκιμής.

Αυτή η διαδικασία ενισχύει την κατανόηση της θεωρίας μέσω της πρακτικής εφαρμογής και προάγει επίσης την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και κριτικής σκέψης.

### **3. Ρομποτική, Αλγοριθμική Σκέψη και Μαθηματικά Μοτίβα**

Η Ρομποτική έχει τη δυνατότητα να συνδυάσει την Αλγοριθμική Σκέψη και τα Μαθηματικά Μοτίβα για να προσφέρει στα παιδιά μαθησιακές εμπειρίες με έμφαση στην επίλυση προβλημάτων. Μέσα από τη ρομποτική, οι μαθητές εφαρμόζουν την αλγοριθμική σκέψη αναλύοντας σύνθετα προβλήματα σε απλά βήματα που οδηγούν στη λειτουργία ενός ρομπότ. Τα μαθηματικά μοτίβα ενσωματώνονται στη διαδικασία αυτή, βοηθώντας τους μαθητές να αναγνωρίζουν επαναλαμβανόμενες σχέσεις και δομές κατά τον προγραμματισμό και την κατασκευή των ρομπότ. Η ρομποτική προσφέρει επίσης, μια πρακτική εφαρμογή των αλγορίθμων και των μαθηματικών, επιτρέποντας στους μαθητές να δουν σε πραγματικό χρόνο πώς οι θεωρητικές γνώσεις τους μετατρέπονται σε λειτουργικές εντολές για ένα ρομπότ. Αυτή η διαθεματική προσέγγιση ενισχύει την κατανόηση των μαθητών, καλλιεργώντας παράλληλα δεξιότητες όπως η επίλυση προβλημάτων, η κριτική σκέψη και η δημιουργικότητα.

### **4. Προηγμένη Ρομποτική και Καινοτομία –Κατασκευές & Καινοτόμες Λύσεις**

Η ενότητα “Προηγμένη Ρομποτική και Καινοτομία – Κατασκευές & Καινοτόμες Λύσεις” επικεντρώνεται στην ανάπτυξη σύνθετων ρομποτικών συστημάτων και τη δημιουργία καινοτόμων λύσεων σε πραγματικά προβλήματα της καθημερινότητας. Η εν λόγω ενότητα ενισχύει τις δεξιότητες των μαθητών στην ανάλυση, τη σχεδίαση και την επίλυση προβλημάτων μέσω της κατασκευής και του προγραμματισμού ρομπότ, τα οποία επιτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες. Οι μαθητές καλούνται να χρησιμοποιήσουν προχωρημένες τεχνολογίες και προγραμματισμό, ενώ παράλληλα εφαρμόζουν δημιουργικές και πρωτοποριακές ιδέες για την επίλυση σύγχρονων προκλήσεων. Η ενότητα αυτή προωθεί τη συνεργασία, τη δημιουργικότητα και τη σκέψη εκτός πλαισίων, καλλιεργώντας τις ικανότητες των μαθητών ως μελλοντικών πολιτών.

### **5. Προγραμματισμός μέσω Scratch και Δημιουργία Παιχνιδιών**

Η ενότητα “Προγραμματισμός μέσω Scratch και Δημιουργία Παιχνιδιών” επικεντρώνεται στην εισαγωγή των μαθητών στον προγραμματισμό μέσω του οπτικού περιβάλλοντος του Scratch, προσφέροντάς τους τη δυνατότητα να δημιουργήσουν διαδραστικά παιχνίδια. Με το Scratch, οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν διαδραστικά παιχνίδια, κινούμενα σχέδια και ιστορίες, χρησιμοποιώντας χαρακτήρες, πολυμέσα βασικές αλγοριθμικές δομές. Με αυτό τον τρόπο προάγεται η καλλιτεχνική έκφραση και η επίλυση προβλημάτων, καθώς οι μαθητές κατανοούν τις βασικές αρχές του προγραμματισμού με απλό και διαδραστικό τρόπο. Μέσω της δημιουργίας παιχνιδιών, αναπτύσσεται η λογική σκέψη, οι προγραμματιστικές δεξιότητες και η συνεργασία, ενώ ταυτόχρονα καλλιεργείται η φαντασία και η αυτοέκφραση. Η διαδικασία αυτή συνδυάζει μάθηση και ψυχαγωγία. Τέλος, το Scratch μπορεί να συνδυαστεί με πλατφόρμες ρομποτικής και αισθητήρες, επιτρέποντας τη δημιουργία διαδραστικών έργων στον πραγματικό κόσμο.

### **6. Ρομποτική, Προγραμματισμός και Τέχνες (Μουσική, Θέατρο, Τέχνη, Λογοτεχνία και Δημιουργικότητα)**

Ο συνδυασμός της Ρομποτικής και του Προγραμματισμού σε σχέση με τις Τέχνες, συνδυάζει την τεχνολογία με δημιουργικές εκφράσεις από τη μουσική, το θέατρο, την τέχνη, τη λογοτεχνία και άλλες μορφές τέχνης. Αυτή η προσέγγιση ενθαρρύνει τους μαθητές να εξερευνήσουν τη σχέση ανάμεσα στην τεχνολογία και την καλλιτεχνική δημιουργία, προωθώντας την καινοτομία και τη φαντασία. Τα παιδιά μπορούν, για παράδειγμα, να προγραμματίσουν ρομπότ, να “παιξουν” μουσική, να δημιουργήσουν διαδραστικές θεατρικές σκηνές ή να σχεδιάσουν οπτικοακουστικά έργα τέχνης. Αυτή η σύνθεση τεχνολογίας και τεχνών ενισχύει τη

δημιουργικότητα, την κριτική σκέψη και τη συνεργασία, ενώ τους επιτρέπει να εκφράζουν ιδέες μέσα από ποικίλα μέσα, προσεγγίζοντας την τεχνολογία ως εργαλείο καλλιτεχνικής έκφρασης.

## 7. Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου με Έμφαση στον Σχεδιασμό

Η “Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου με Έμφαση στον Σχεδιασμό” εστιάζει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σχεδιασμού και δημιουργικότητας των μαθητών μέσω της αξιοποίησης ποικιλίας ψηφιακών εργαλείων και της παραγωγής τεχνολογικών τεχνουργημάτων, όπως διαδραστικές παρουσιάσεις, βίντεο, εικόνες, ηχητικά αρχεία, comics, avatars, ψηφιακές ιστορίες, αφίσες, posters κ.ά). Από παιδαγωγική σκοπιά, ο σχεδιασμός προάγει την αναλυτική και συνθετική σκέψη, καθώς οι μαθητές καλούνται να συνδυάσουν αισθητική και λειτουργικότητα. Μέσω αυτής της διαδικασίας, οι μαθητές αναπτύσσουν τις ικανότητές τους στην επίλυση προβλημάτων, την οργάνωση ιδεών και την προσαρμοστικότητα, ενώ παράλληλα καλλιεργούν τη ψηφιακή και δημιουργική τους έκφραση. Η έμφαση στον σχεδιασμό, τους δίνει τη δυνατότητα να εκφράζονται οπτικά χρησιμοποιώντας σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία, ενισχύοντας τόσο τις τεχνικές τους δεξιότητες όσο και τη φαντασία τους.

## 8. Τεχνητή Νοημοσύνη και Ανάπτυξη Ψηφιακού Περιεχομένου

Η ενότητα “Τεχνητή Νοημοσύνη και Ανάπτυξη Ψηφιακού Περιεχομένου” επικεντρώνεται στην εκπαίδευση των παιδιών αναφορικά με τις βασικές αρχές της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) και στη δημιουργία ψηφιακών έργων (κείμενα, παρουσιάσεις, βίντεο, εικόνες, ηχητικά κ.ά) χρησιμοποιώντας εργαλεία TN. Η συγκεκριμένη ενότητα προάγει την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα, καθώς οι μαθητές εξοικειώνονται με τις δυνατότητες και τις εφαρμογές της TN. Επιπλέον, η ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου τους ενθαρρύνει να εκφράζουν ιδέες και να επιλύουν προβλήματα με τη χρήση τεχνολογιών, καλλιεργώντας έτσι ψηφιακές δεξιότητες, συνεργατικότητα και υπεύθυνη χρήση των ψηφιακών εργαλείων TN. Σημαντικό στοιχείο είναι πως την ίδια στιγμή η TN επιτρέπει και διευκολύνει την εξατομίκευση και τη διαφοροποίηση του περιεχομένου για τον κάθε μαθητή, ανάλογα με τις ανάγκες του. Η διεπιστημονική αυτή προσέγγιση εφοδιάζει τους μαθητές με γνώσεις που θα τους είναι πολύτιμες στον ψηφιακό κόσμο του μέλλοντος.

## Κόστος διδάκτρων και διαδικασία πληρωμής

Για τη συμμετοχή στα εργαστήρια καταβάλλονται δίδακτρα ως ακολούθως:

Κατηγορίες	1 Εργαστήρι	2 Εργαστήρια	3 Εργαστήρια	4 Εργαστήρια
Ετήσιο κόστος για 1 άτομο	€100.00	€150.00	€180.00	€200.00
Για 2 αδέρφια	25% έκπτωση στη συνολική τιμή			
Για 3 αδέρφια και άνω	50% έκπτωση στη συνολική τιμή			
Κάτοχοι Ευρωπαϊκής Κάρτας Νέων & Φοιτητικής Ταυτότητας	50% έκπτωση			
Άτομα με αναπηρίες	ΔΩΡΕΑΝ			
Εθνοφρουροί	ΔΩΡΕΑΝ			
Άνεργοι & Λήπτες ΕΕΕ	ΔΩΡΕΑΝ			

Η καταβολή των διδάκτρων γίνεται από ΟΛΟΥΣ τους συμμετέχοντες σε διάστημα 3 εβδομάδων από την ημερομηνία έναρξης του εργαστηρίου τους. Για τα αδέρφια η εξόφληση των διδάκτρων μπορεί να γίνει σε δύο ισόποσες δόσεις και η τελική εξόφληση θα πρέπει να διευθετείται εντός ενός μήνα από την καταβολή της 1ης δόσης. Τα δίδακτρα θα καταβάλλονται μέσω [JCCsmart](#).

## Τοποθεσίες

Όλα τα εργαστήρια του προγράμματος θα διεξάγονται στα Πολύκεντρα του Οργανισμού Νεολαίας Κύπρου, τα οποία βρίσκονται στις ακόλουθες τοποθεσίες:

### ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Λεωφόρος Αθαλάσσης 104, 2024 Στρόβολος  
Τηλ.: 22877510 | [polykentro.leukosias@onek.org.cy](mailto:polykentro.leukosias@onek.org.cy)

### ΛΕΜΕΣΟΣ

Μισιαούλη & Καβάζογλου 23, 3017 Λεμεσός  
Τηλ.: 25871471 | [polykentro.lemesou@onek.org.cy](mailto:polykentro.lemesou@onek.org.cy)

### ΛΑΡΝΑΚΑ

Φανερωμένης 62, 6025 Λάρνακα  
Τηλ.: 24822580 | [polykentro.larnakas@onek.org.cy](mailto:polykentro.larnakas@onek.org.cy)

### ΠΑΦΟΣ

Αποστόλου Παύλου & Γλάδωνος Γωνία, 8046 Πάφος  
Τηλ.: 26306419 | [polykentro.pafou@onek.org.cy](mailto:polykentro.pafou@onek.org.cy)

### ΣΩΤΗΡΑ Αμμοχώστου

Ηλία Τηλαύγη 6, 5390 Σωτήρα  
Τηλ.: 23722292 | [polykentro.famagusta@onek.org.cy](mailto:polykentro.famagusta@onek.org.cy)

### ΑΓΡΟΣ

Λεωφ. Στέλιου Χ' Πετρή 6, 4860 Αγρός  
Τηλ.: 25874042 | [polykentro.agrou@onek.org.cy](mailto:polykentro.agrou@onek.org.cy)

### ΕΥΡΥΧΟΥ

Αρχιεπισκόπου Μακαρίου Γ', 2831 Ευρύχου  
Τηλ.: 22877513 | [polykentro.evrychou@onek.org.cy](mailto:polykentro.evrychou@onek.org.cy)

## Πρόγραμμα εργαστηρίων

Το παρεχόμενο εβδομαδιαίο πρόγραμμα των εργαστηρίων της κάθε Επαρχίας μπορείτε να το βρείτε στην ιστοσελίδα του ONEK [www.onek.org.cy](http://www.onek.org.cy).

## Αίτηση Συμμετοχής

Για να υποβάλετε την αίτηση συμμετοχής σας, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του ONEK στο [www.onek.org.cy](http://www.onek.org.cy).

Σημείωση: Σε περίπτωση που κάποιος γονιός ενδιαφέρεται να υποβάλει αίτηση και για 2ο ή περισσότερα παιδιά στα εργαστήριά μας, θα πρέπει να υποβληθεί ξεχωριστή αίτηση για το καθένα.