

Ο σχολικός μας κήπος

Θυμάστε την πρώτη φορά που φυτέψατε σπόρους φακής σε ένα στρώμα από βαμβάκι; Ή την πρώτη φορά που δοκιμάσατε μια φρέσκια σπιτική τομάτα; Η κηπουρική δεν είναι μόνον μια ενδιαφέρουσα ενασχόληση - είναι και ένα εξαιρετικά αποτελεσματικό και διασκεδαστικό μέσον διδασκαλίας πολλών και διαφορετικών θεμάτων, συμπεριλαμβανομένης της ιστορίας, των καλλιτεχνικών, της φυσικής, των μαθηματικών, της γεωγραφίας, της γεωλογίας. Το εκπαιδευτικό σενάριο του σχολικού κήπου αφορά στη διαμόρφωση και τη φροντίδα ενός κήπου και είναι ιδιαίτερα ευπροσάρμοστο στις ανάγκες διαφορετικών σχολικών ομάδων καθώς μπορεί να προωθήσει την έρευνα που σχετίζεται με τη φυσική, τα καλλιτεχνικά, τη γυμναστική, τις δεξιότητες γραπτού λόγου και τη σύγχρονη γλώσσα. Το εκπαιδευτικό σενάριο του σχολικού κήπου, προϊόν εκτεταμένης έρευνας, προσφέρει το βασικό σκελετό, καθοδήγηση και κάποιες προτάσεις για τη δραστηριότητα η οποία ήδη χρησιμοποιείται, αξιολογείται και θεωρείται πολύ πετυχημένη όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς της στόχους και είναι έτοιμη για εφαρμογή. Ταυτόχρονα, επιτρέπει τον πειραματισμό και μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στο χρονικό πλαίσιο κάθε σχολείου και σε διαφορετικές ηλικίες μαθητών <http://portal.opendiscovery.space.eu/community/my-school-garden-o-sholikos-moy-kipos-70514>, <http://greenet.ea.gr/>

Σχεδιασμός διαθεματικών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων

Σκοπός είναι η υποστήριξη και κατάρτιση εκπαιδευτικών στον σχεδιασμό διαθεματικών δραστηριοτήτων με τη μέθοδο του project αξιοποιώντας ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Επιπλέον οι εκπαιδευτικοί μπορούν να υποστηριχθούν στη διαδικασία αξιολόγησης των μαθητών με τη χρήση «αυθεντικών» μεθόδων, όπως για παράδειγμα τον φάκελο μαθητή (e-portfolio), την αυτοαξιολόγηση, την ομότιμη αξιολόγηση, τη χρήση εσχάρας αξιολόγησης με απώτερο στόχο την ανάπτυξη των ικανοτήτων των μαθητών (διαπολιτισμικές και πολυγλωσσικές, κοινωνική ανάπτυξη) και την ανάπτυξη της δημιουργικότητας.

Σχολικός διαγωνισμός «Τα παραδοσιακά προϊόντα της περιοχής μου»

Ο εκπαιδευτικός διαγωνισμός «Agro WEB: τα παραδοσιακά προϊόντα της περιοχής μου» απευθύνεται σε μαθητές 9 - 18 ετών και τους καλεί να αναδείξουν τα προϊόντα της περιοχής τους, αναπτύσσοντας τη δική τους εικονική επιχείρηση στηριζόμενοι στις γνώσεις τους, την δημιουργικότητα αλλά και την κριτική τους σκέψη. Ο διαγωνισμός έχει ως στόχο να εμπνεύσει τους μαθητές και να τους ωθήσει να εμπλακούν σε δραστηριότητες που αφορούν στην σύνδεση της τοπικής και/ή αγροτικής παραγωγής και της επιχειρηματικότητας. Οι μαθητές που επιθυμούν να συμμετάσχουν μπορούν να σχηματίσουν ομάδες από 2 έως 5 μέλη και να έχουν ως επιβλέποντα έναν, οπωσδήποτε, εκπαιδευτικό. <http://agroweb.ea.gr/>



Πιλοτικές δράσεις 2014-15

Για το σχολικό έτος 2014-15 το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Ελληνογερμανικής Αγωγής σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) διοργανώνει μία σειρά από δράσεις σε διάφορες θεματικές περιοχές, οι οποίες περιλαμβάνουν αξιοποίηση ψηφιακών πηγών, εργαλείων και εφαρμογών, καθώς και δυνατοτήτων δημιουργίας νέου ψηφιακού περιεχομένου από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς. Οι δράσεις αυτές υλοποιούνται στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών Έργων Open Discovery Space portal.opendiscovery.space.eu, Go-Lab <http://www.go-labz.eu/> και Inspiring Science Education <http://inspiring-science-education.net/>

Για την υλοποίηση των δράσεων αυτών θα υπάρχει εξ αποστάσεως υποστήριξη των σχολείων από εξειδικευμένους συνεργάτες ως προς τη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων αλλά και ως προς το παιδαγωγικό πλαίσιο, καθώς και δυνατότητες διά ζώσης επισκέψεων και συμμετοχής σε σεμινάρια και εκδηλώσεις.

Τα παρακάτω παραδείγματα – εφαρμογές για την κάθε θεματική είναι ενδεικτικά, ενώ σε συνεργασία και με την υποστήριξη των υπεύθυνων του προγράμματος μπορούν να αναπτυχθούν νέα ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε εκπαιδευτικού. Σε κάθε περίπτωση, βασικός στόχος είναι οι εκπαιδευτικοί να αξιοποιούν τις επιστημονικές γνώσεις και τις ικανότητές τους για να γίνουν και οι ίδιοι δημιουργοί εκπαιδευτικού υλικού. Γι' αυτό τον λόγο σας προσκαλούμε να μοιραστείτε τις πρακτικές που αναπτύσσετε

στην ψηφιακή εκπαιδευτική κοινότητα του ODS, μέσα σε ένα περιβάλλον που επιτρέπει την τήρηση των πνευματικών δικαιωμάτων του υλικού που ανεβάζετε, καθώς και την ανταλλαγή εμπειριών και απόψεων με άλλους συναδέλφους.

Επιπλέον, ανοιχτή πρόσβαση σε πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό παρέχεται στους εκπαιδευτικούς για την υποστήριξη της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών, της Αγγλικής Γλώσσας, των Νέων Ελληνικών, του Προγραμματισμού, κ.α., καθώς και Ψηφιακές Ακαδημίες (Academies) που περιέχουν επιμορφωτικό υλικό και μαθήματα. Στην κατηγορία Γεγονότα (Events), θα βρείτε όλες τις ανακοινώσεις που αφορούν σε Εργαστήρια (Workshops) και Διαδικτυακά Σεμινάρια (Webinars) που διοργανώνονται από τις ομάδες του ODS portal.opendiscovery.space.eu.

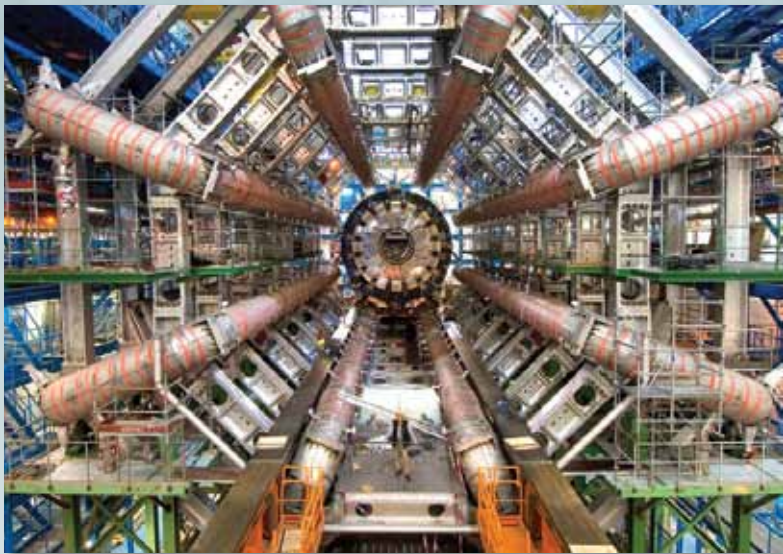
Στις τυπικές υποχρεώσεις των εκπαιδευτικών περιλαμβάνονται:

- α) Συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αποτύπωσης της αξιοποίησης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα (<http://greece.e-mature.ea.gr/>),
- β) Συμπλήρωση του σχεδίου δράσης του σχολείου (διαθέσιμο ηλεκτρονικά στον παραπάνω σύνδεσμο ή σε .doc αρχείο),
- γ) Υλοποίηση κάποιων από τις παρακάτω εφαρμογές-παραδείγματα ή ανάπτυξη νέων παρεμφερών με χρήση των παρεχόμενων εκπαιδευτικών εργαλείων,
- δ) Απάντηση σε ερωτήσεις αξιολόγησης του προγράμματος (μέσω συνέντευξης ή με ερωτηματολόγιο).

Φυσική και Αστρονομία

Εικονικές επισκέψεις μαθητών στο CERN

Βάλτε την τάξη σας στο συναρπαστικό κόσμο της σωματιδιακής φυσικής, χρησιμοποιώντας σχέδια μαθημάτων και εκπαιδευτικά σενάρια που θα βρείτε στην Πύλη του ODS (<http://portal.opendiscoveryspace.eu/community/discover-cosmos-70530>) και κλείστε μια ημερομηνία για την «επίσκεψή» σας στα Πειράματα CMS & ATLAS, στο ειδικά σχεδιασμένο Σύστημα Κράτησης του ODS (<http://ea.gr/ep/virtualcern/index.asp>).



Μέτρηση της περιφέρειας της Γης με τη μέθοδο του Ερατοσθένη

Τριακόσια πενήντα σχολεία από 37 χώρες του κόσμου συμμετείχαν πέρσι στο Πείραμα του Ερατοσθένη <http://eratosthenes.ea.gr/>. Συνεργαστείτε κι εσείς με άλλα σχολεία στην Ελλάδα και την Ευρώπη και πραγματοποιήστε με τους μαθητές σας μέτρηση της περιφέρειας της Γης με απλά μέσα αναβιώνοντας έτσι την ιστορική μέτρηση που έκανε ο Ερατοσθένης πριν από χιλιάδες χρόνια. Η εκπαιδευτική αυτή δραστηριότητα μπορεί να γίνει όχι μόνο από μαθητές Γυμνασίου ή Λυκείου αλλά και από μαθητές Δημοτικού.



Εφαρμογές στη σχολική τάξη με απομακρυσμένα και εικονικά εργαστήρια

Χρησιμοποιώντας ρομποτικά τηλεσκόπια για την παρατήρηση και καταγραφή ερευνητικών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο μπορείτε να υποστηρίξετε τη διδασκαλία απλών εννοιών Φυσικής στην τάξη, κινητοποιώντας το ενδιαφέρον των μαθητών για την Επιστήμη και εμπλέκοντάς τους σε βιωματικές δραστηριότητες, όπως: σύνδεση με ρομποτικά τηλεσκόπια στην Αυστραλία και τη Χαβάν και πραγματοποίηση ζωντανών αστρονομικών παρατηρήσεων, τρισδιάστατο ταξίδι στο ηλιακό σύστημα, ξενάγηση των μαθητών στο διάστημα, πρόσβαση σε αστρονομικά δεδομένα μεγάλων ερευνητικών κέντρων, όπως τα δεδομένα του διαστημικού σκάφους SOHO (Solar and Heliospheric Observatory) των οργανισμών ESA και NASA που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μαθητές για την εύρεση του χρόνου και της ταχύτητας περιστροφής του Ήλιου ή για τη δημιουργία μικρών ταινιών που απεικονίζουν τις εκλάμψεις και τον ηλιακό άνεμο. <http://www.golabz.eu/>

CERN: Το πείραμα του αιώνα στο σχολικό εργαστήριο

Βοηθήστε τους μαθητές να κατανοήσουν τις βασικές αρχές λειτουργίας του επιταχυντή μέσω μιας σειράς διαδραστικών εφαρμογών και εργαλείων, που τους φέρνουν σε επαφή με σύγχρονες ανακαλύψεις μεγάλων επιστημονικών κέντρων και τους βοηθούν να τις κατανοήσουν βιωματικά. Με τη χρήση των εργαλείων αυτών εσείς και οι μαθητές σας μπορείτε να περιηγηθείτε εικονικά στο CERN και να συλλέξετε πραγματικά πειραματικά δεδομένα, να συνδεθείτε με το κέντρο ελέγχου του πειράματος ATLAS ή CMS και να επικοινωνήσετε με Έλληνες επιστήμονες που εργάζονται εκεί, να πραγματοποιήσετε ανίχνευση σωματιδίων και να κάνετε ανάλυση δεδομένων όπως και οι επιστήμονες, να παίξετε διαδραστικά παιχνίδια και να επιταχύνετε σωματία κ.ά.

Συνδέοντας το σχολείο, την έρευνα στην υψηλή τεχνολογία και την επιχειρηματικότητα

Φέρετε τους μαθητές σας σε άμεση επαφή με την έρευνα και την επιχειρηματικότητα στον τομέα της νανοτεχνολογίας, με απώτερο σκοπό την εκπαίδευση μιας νέας γενιάς επιστημονικά εγγράμματων ευρωπαίων πολιτών. Η δράση περιλαμβάνει διαγωνισμό μεταξύ ομάδων μαθητών, οι οποίοι καθοδηγούμενοι από τους εκπαιδευτικούς θα κληθούν να δημιουργήσουν μια εικονική εταιρία που θα εμπορεύεται μια επιστημονικά και κοινωνικά υπεύθυνη εφαρμογή της έρευνας στη νανοτεχνολογία. Για να το επιτύχουν αυτό, οι μαθητές θα συνεργαστούν τόσο με ερευνητές του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών όσο και επιχειρηματίες του τομέα της νανοτεχνολογίας. Οι επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις, η δημιουργικότητα και η υπεύθυνη επιχειρηματικότητα, αποτελούν τα βασικά κριτήρια τα οποία θα ληφθούν υπόψη από την επιτροπή εμπειρογνομόνων η οποία θα κρίνει τον τελικό νικητή.

Η αντίληψη του χώρου μέσα από εφαρμογές

Μέσα από τη χρήση ΤΠΕ ενθαρρύνετε τους μαθητές σας να αναπτύξουν ικανότητες σκέψης και αντίληψης του χώρου και παράλληλα αξιοποιήστε μία μεγάλη κι ελεύθερη πλατφόρμα με περιεχόμενο σχετικό με την επιστήμη της γεωγραφίας, της γεωπληροφορικής και της γεωτεχνολογίας. Μπορείτε ακόμα να χρησιμοποιήσετε στην τάξη σας διαδραστικά εκθέματα που εξετάζουν την πλοήγηση και αναδεικνύουν τις τοπογραφικές δεξιότητες <http://portal.opendiscoveryspace.eu/community/geothink-community-400866>.



Η Επιστήμη μέσα από την Τέχνη

Έχετε φανταστεί πώς η μουσική μιας Όπερας μπορεί να μας διδάξει Φυσική; Πώς μια μαθητική παράσταση βοηθάει στην κατανόηση επιστημονικών εννοιών; Μπορούν οι μαθητές να οργανώσουν μια δημόσια συζήτηση με θέμα τις Επιστήμες και τη Δημιουργικότητα; Στην πρακτική με τίτλο «Γράψε Μια Όπερα Επιστήμης» οι μαθητές δημιουργούν το λιμπρέτο, προετοιμάζουν και πρωταγωνιστούν σε ένα παραστατικό μουσικό δρώμενο εμπνευσμένο από την Επιστήμη. Το «Θέατρο της Επιστήμης» εφαρμόζει μεθόδους θεατρικής μεταφοράς στη διδασκαλία των επιστημών με τη χρήση ρόλων και παραστατικών πράξεων δοκιμάζοντας ένα κοινό πεδίο διδασκαλίας ανάμεσα στην Επιστήμη και την Τέχνη και ενθαρρύνοντας τη δημιουργική μάθηση. <http://connect.ea.gr/creatitnews1/>



Νεανική Επιχειρηματικότητα & Συμβουλευτική Σταδιοδρομίας

Το Πρόγραμμα Νεανικής Επιχειρηματικότητας και Συμβουλευτικής Σταδιοδρομίας δίνει την ευκαιρία σε εκπαιδευτικούς να αξιοποιήσουν διεθνείς πρακτικές και να ενθαρρύνουν την καινοτομία στο σχολείο τους με στόχο τη βελτίωση των επιχειρηματικών ικανοτήτων και την ανάπτυξη των διαθεματικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών και μαθητών. Ο εκπαιδευτικός και το σχολείο αποτελώντας τον βασικό συντελεστή υλοποίησης μπορεί μέσω της δράσης αυτής να ανακαλύψει της ανάγκες της τάξης του και να υλοποιήσει την κάθε προσφερόμενη δραστηριότητα με βάση αυτές. Κατά το σχολικό έτος 2014-15 διοργανώνεται στο πλαίσιο του έργου Πανευρωπαϊκός διαγωνισμός, που απευθύνεται σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου, καλώντας τους να καταθέσουν την περιγραφή μιας επιχειρηματικής ιδέας στον τομέα της κοινωνικής επιχειρηματικότητας (600-1000 λέξεις). Θα βραβευθούν οι τρεις καλύτερες προτάσεις, που θα κριθούν από την επιστημονική επιτροπή του έργου <http://entreduea.gr/>