



Εικόνες από το Σχολείο STEAME του Μέλλοντος

ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΓΡΗΓΟΡΗ ΜΑΚΡΙΔΗ*

Οι νέες γενιές των μαθητών αναπτύσσονται σε νέα περιβάλλοντα τεχνολογίας με διαφορετικά ερεθίσματα από αυτά που συναντούν στις σημερινές αίθουσες διδασκαλίας αφού πλέον ζουν και επικοινωνούν καθημερινά με ψηφιακές τεχνολογίες τα οποία εμποδίζουν και διαταράσσουν την προσοχή τους σε παραδοσιακές μεθόδους μάθησης. Οι νέοι μαθητές γεννιούνται και μεγαλώνουν πλέον με την τεχνολογία και αναπτύσσουν ικανότητες και δεξιότητες που δεν βρίσκουν αντίκρισμα στις παραδοσιακές μεθόδους μάθησης και σε σχολικούς χώρους μάθησης όπως τους γνωρίζουμε σήμερα.

Αναγνωρίζοντας ότι το σημερινό εκπαιδευτικό σύστημα δεν μπορεί να ακολουθήσει τις αλλαγές και να προσπαθήσει να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις μιας παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας, συνεχώς μεταμορφώνεται εισάγοντας και εφαρμόζοντας καινοτόμες μεθόδους και πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης, πολλές φορές χωρίς ιδιαίτερη συνοχή. Οι εκπαιδευτικές πολιτικές των κρατών-μελών της ΕΕ, μέσα από καινοτομίες, στοχεύουν στην ανάπτυξη και καλλιέργεια κριτικής σκέψης, ομαδικής εργασίας, οικοδόμησης γνώσεων, τεχνολογικής παιδείας και βασικών δεξιοτήτων που πρέπει να έχουν οι μαθητές για να προσαρμοστούν στις σύγχρονες προκλήσεις και να προετοιμαστούν για τα επαγγέλματα του μέλλοντος. Η εκπαίδευση STEM που άρχισε από τις ΗΠΑ πριν 15 χρόνια μετεξελίχθηκε σε STEAM τα

τελευταία 10 χρόνια και σήμερα οι σχεδιασμοί αφορούν στη νέα εξέλιξη STEAME (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics, Entrepreneurship), πράγμα που θεωρείται ως η κινητήρια δύναμη για την ανάπτυξη σημαντικών πτυχών της ζωής και της οικονομίας, καθώς και για την προετοιμασία των μαθητών για το μέλλον. Στις αναπτυγμένες χώρες τα επαγγέλματα STEAME αυξάνονται με διπλάσιο ρυθμό σε σχέση με άλλα επαγγέλματα.

Ο ρυθμός της παγκόσμιας αλλαγής είναι τόσο γρήγορος που πολλές θέσεις εργασίας του μέλλοντος δεν έχουν επινοηθεί, ούτε καθορίζονται. Δεδομένου αυτού του ρυθμού αλλαγής, το εκπαιδευτικό σύστημα μπορεί να υποθέσει μόνο τι θα δημιουργηθεί στα επόμενα 15-20 χρόνια. Επομένως, η εκπαίδευση δεν πρέπει να περιστρέφεται γύρω από τις πληροφορίες γνώσης, αλλά πολύ περισσότερο την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων καθώς και χαρακτήρα που να επιτρέπουν στους μαθητές να προσαρμοστούν σε έναν αβέβαιο κόσμο, αλλά ειδικά σε έναν δυναμικά μεταβαλλόμενο κόσμο. Τα τελευταία χρόνια, η δημιουργία σχολείων STEAME σε κάποιες χώρες ήταν ένα σημαντικό βήμα προς τον αναγκαίο εκπαιδευτικό επανασχεδιασμό, αλλά ένα εγχείρημα δύσκολο όταν οι τεχνολογίες αναπτύσσονται τόσο γρήγορα που δεν υπάρχει χρόνος στον εκπαιδευτικό να προσαρμοστεί, τη στιγμή που οι μαθητές προσαρμόζονται πιο γρήγορα και πιο εύκολα από τους εκπαιδευτικούς.

Το έργο STEAME (www.steame.eu) ολοκληρώνει εντός του 2021 τα παρακάτω αποτελέσματα:

- O1. Οδηγός για δυναμικό και προσαρμόσιμο αναλυτικό πρόγραμμα STEAME
- O2. Οδηγός για δραστηριότητες STEAME στα σχολεία
- O3. Οδηγός για οργανωτικές δομές σχολείων STEAME

Τα πρώτα αρχιτεκτονικά σχέδια σχολείου STEAME του μέλλοντος έχουν παρουσιαστεί από τον συντονιστή του έργου STEAME καθηγητή Γρηγόρη Μακρίδη, πρόεδρο της Κυπριακής Μαθηματικής Εταιρείας στο πλαίσιο του European STEAME Symposium που οργανώθηκε στις 23 Ιουνίου 2021 στο ξενοδοχείο Aliathon στην Πάφο.

Το σχέδιο σχολικής δομής αναμένεται να έχει δυναμική ευέλικτης στήριξης στο πρόγραμμα παιδείας και μάθησης, τις δραστηριότητες, τα συνεργατικά σχέδια με ενισχυμένη ψηφιακή μάθηση ώστε να μειωθεί ο χρόνος μετωπικής διδασκαλίας. Με αυτό τον τρόπο ο εκπαιδευτικός θα έχει περισσότερο χρόνο να προσφέρει εξατομικευμένη μάθηση στους μαθητές καλύπτοντας όλο το φάσμα ικανοτήτων. Για να πετύχει αυτό θα χρειαστεί παράλληλα να αναπτυχθεί ένας κύκλος κατάρτισης των εκπαιδευτικών για το πώς μπορούν να εργαστούν αποτελεσματικά, παραγωγικά και συνεργατικά με συναδέλφους τους κάτω από ένα σχολείο STEAME που να καλύπτει το πλήρες φάσμα των διαθεματικών και διεπιστημονικών προτεραιοτήτων της ΕΕ "Επιστήμη, Τεχνολογία, Μηχανική, Τέχνες, Μαθηματικά και Επιχειρηματικότητα". Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναπτύξουν νέες ικανότητες εκτός του αντικειμένου ειδικότητας τους που θα τους επιτρέψει να προσαρμόζονται στις συνεχείς εξελίξεις και αλλαγές, ιδιαίτερα της τεχνολογίας.

Το μοντέλο «Σχολείο STEAME» μπορεί να εξασφαλίζει τη διεπιστημονική προσέγγιση των θεμάτων του, ενσωματώνοντας μια πολύπλευρη εξερεύνηση και μελέτη ενός αντικειμένου που προσφέρει τη μεταβιβάσιμη γνώση και τις εφαρμογές της στη βάση της μεθόδου Μάθησης Βάσει Διερεύνησης. Η διαθεματική προσέγγιση βοηθά στην οικοδόμηση μιας πιο ολιστικής αντίληψης για το πώς λειτουργεί πραγματικά ο κόσμος και παροτρύνει τους μαθητές να βρουν λύσεις στις προκλήσεις.

Η καινοτομία δεν σταματά με την ολοκλήρωση του έργου STEAME αφού έχει αρχίσει η εκπόνηση ενός νέου έργου με ακρώνυμο STEAME GOES HYBRID (www.steame-hybrid.eu), το οποίο θα σχεδιάσει την στήριξη των μαθησιακών δραστηριοτήτων STEAME σε υβριδικό περιβάλλον.

*** Ακαδημαϊκός, Καθηγητής στο Παιδαγωγικό Πανεπιστήμιο της Κρακοβίας, Πρόεδρος της Κυπριακής Μαθηματικής Εταιρείας, Πρόεδρος του European Association of Career Guidance , Πρόεδρος του European Association of ERASMUS Coordinators, Πρόεδρος του Ιδρύματος THALES και Vice-Chair of the Education Committee of the European Mathematical Society, makrides.g@eaecnet.com**