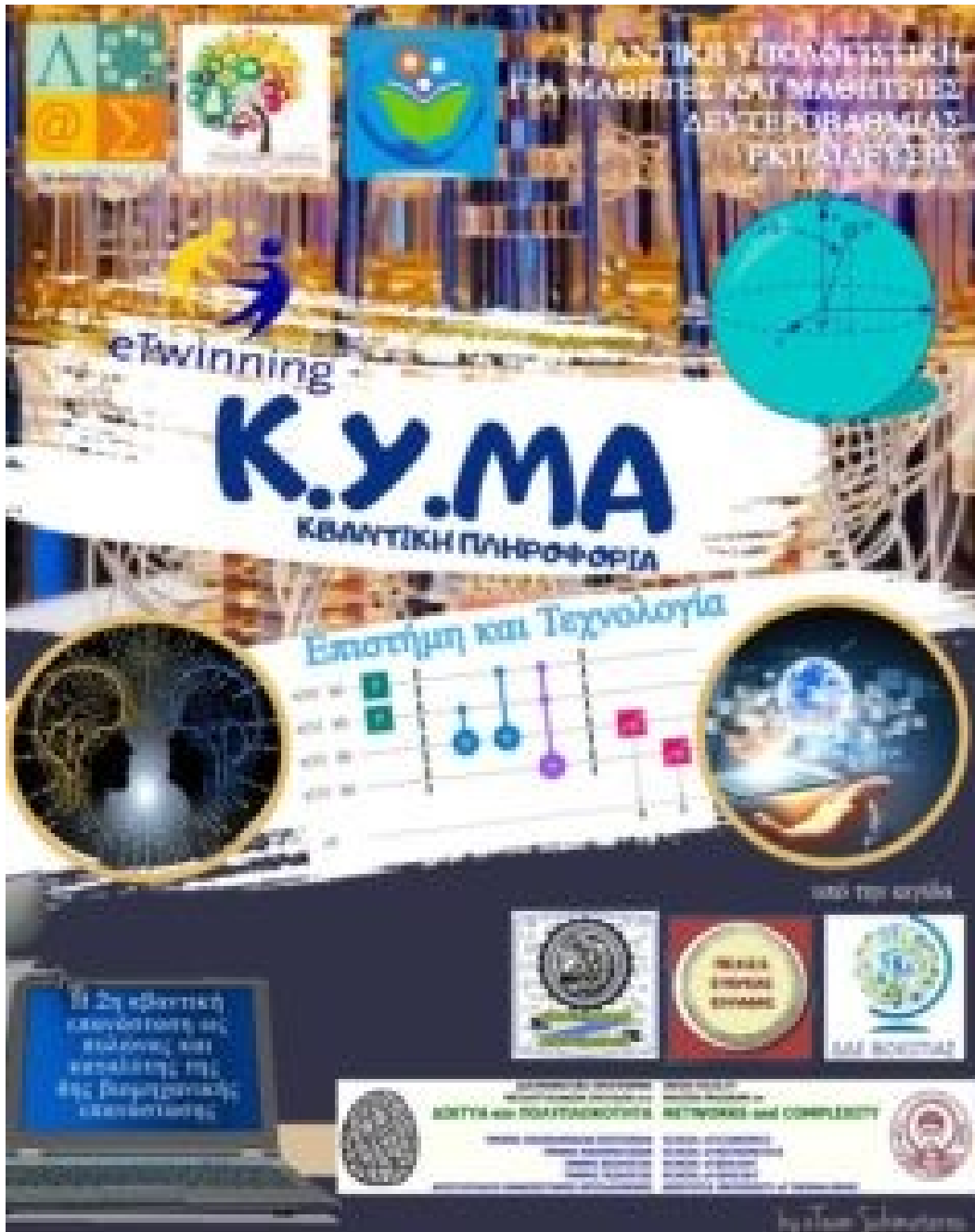


# Κβαντική Υπολογιστική



Στην επερχόμενη δεκαετία η σύνδεση κβαντικών υπολογιστών, τεχνητής νοημοσύνης, λειτουργίας εγκεφάλου και ανάλυσης μεγάλων δεδομένων είναι η μεγαλύτερη πρόκληση. Πλήθος επιστημονικών κλάδων εμπλέκεται έμμεσα και άμεσα.

Η κβαντική επεξεργασία στηρίζεται σε σειρά μαθηματικών θεωρημάτων που αποδείχτηκαν στις τελευταίες 3 δεκαετίες. Τα θεωρήματα αυτά απορρέουν από την

κβαντική πιθανότητα. Η κβαντική πληροφορία είναι σήμερα μια από τις αιχμές της 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης (4IR).

Σημαντικός στόχος για όσους εργάζονται στο σύγχρονο σχολείο είναι να δώσουν την ευκαιρία στο αυριανό ελληνικό επιστημονικό δυναμικό της χώρας μας, τους μαθητές μας, να ενημερωθούν και να ενταχθούν εγκαίρως στο πλαίσιο της 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης (awareness σημαντικό για την επιλογή κλάδου πανεπιστημιακών σπουδών και επαγγελματικού προσανατολισμού).

Επιχειρούμε λοιπόν την παρουσίαση της κβαντικής υπολογιστικής έχοντας πρώτα προετοιμάσει το μαθηματικό υπόβαθρο των μαθητών. Έτσι η κατανόηση των νέων εννοιών θα γίνει ευκολότερη και ουσιαστικότερη, κατάλληλη για μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα.

### **Το πρόγραμμα τελεί υπό την αιγίδα**

- του **Μαθηματικού Τμήματος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης**, και συγκεκριμένα το πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Δίκτυα και πολυπλοκότητα του τομέα Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας» με επικεφαλή τον κ. Αντωνίου Ιωάννη αντιπρόεδρο του Μαθηματικού τμήματος και Διευθυντή του μεταπτυχιακού τμήματος.
- του **παραρτήματος Βοιωτίας της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας** με τον συντονιστικό ρόλο από τον πρόεδρο Γιάννη Βελαώρα και τη γραμματέα Κατερίνα Ατματζίδου
- της **Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Βοιωτίας** και την υποστήριξη του διευθυντή κ. Κούτσικου Λάμπρου
- του Συντονιστή Εκπαιδευτικού Έργου μαθηματικών στη Βοιωτία από το **ΠΕΚΕΣ Στερεάς Ελλάδας**, κ. Ανεστόπουλου Κώστα .

Για την αρχική πιλοτική υλοποίηση του έργου δημιουργήθηκε για το σχολικό έτος 2021-22 **δίκτυο τριών σχολείων της Βοιωτίας**

1. **ΓΕΛ Σχηματαρίου** με την εποπτεία της μαθηματικού Ατματζίδου Αικατερίνης,
2. **1ο ΓΕΛ Λιβαδειάς** με την εποπτεία του μαθηματικού Νικόλαου Παπαγγελή και
3. **ΓΕΛ Αλιάρτου** με την εποπτεία της μαθηματικού Αναστασίου Ιωάννας,

Μέσα από την κοινή ανακαλυπτική μαθηματική πορεία και μέσα από τη συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών επιδιώκουμε να πολλαπλασιαστούν τα οφέλη για όλους.

Το πρόγραμμα θα υλοποιηθεί υβριδικά. Οι συναντήσεις με τους μαθητές θα γίνουν διαδικτυακά (WEBEX).