



## ΜΑΘΗΜΑ 1<sup>ο</sup>

### Τι είναι ο Προγραμματισμός ;

Προγραμματισμός είναι η διαδικασία που ακολουθούμε για να επιλύσουμε ένα πρόβλημα μέσω του υπολογιστή. Τα στάδια αυτής της διαδικασίας είναι :

- Η κατανόηση του προβλήματος
- Η ανάλυση του προβλήματος σε άλλα μικρότερα.
- Ο σχεδιασμός της επίλυσης του προβλήματος.
- Η υλοποίηση του σχεδιασμού χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες λέξεις από κάποια Γλώσσα Προγραμματισμού, δηλαδή η κωδικοποίηση.

### Τι είναι το S.T.E.M. ;

Ο όρος S.T.E.M. (Science, Technology, Engineering, Mathematics) είναι ο συνδυασμός των Φυσικών Επιστημών, της Τεχνολογίας, της επιστήμης των Μηχανικών και της επιστήμης των Μαθηματικών. Τελευταία το S.T.E.M. έγινε S.T.E.A.M. καθώς προστέθηκε και το A από τη λέξη Arts.

### Οι στόχοι του S.T.E.A.M. είναι :

- Η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης των μαθητών.
- Η ανάπτυξη δεξιοτήτων για την επίλυση προβλημάτων.

### Για να επιτευχθούν τα παραπάνω είναι απαραίτητα :

- Η κριτική σκέψη.
- Η φαντασία.
- Η συνεργατικότητα.
- Η ομαδικότητα.

### **Πώς θα προχωρήσουμε ;**

1. Δημιουργία Ομάδων – Lego Spike Prime και micro:bit
2. Καταμερισμός αρμοδιοτήτων σε κάθε ομάδα (Συντονιστής /τρια - Προγραμματιστής /τρια - Σχεδιαστής /τρια ρομπότ)
3. Μελετάμε την Περιγραφή του θέματος του Πανελληνίου Διαγωνισμού STEM 2025 και στο επόμενο μάθημα θα φέρουμε προτάσεις.

### **Πώς θα είναι το μάθημα ;**

Σε κάθε μάθημα θα έχουμε :

- Να παρουσιάζουμε ψευδοκώδικα για ένα θέμα (διαφορετικό η κάθε ομάδα) και να περιγράψουμε το ρομπότ και την πίστα πάνω στην οποία αυτό θα κινείται.
- Να φέρνουμε καινούριες ιδέες για το αντικείμενο που επιλέξαμε από το STEM.
- Να μαθαίνουμε καινούριες εντολές για το Lego Spike Prime.
- Να μαθαίνουμε καινούριες εντολές για το micro:bit.