**Φιλοσοφία - Σκοπιμότητα**

**Φιλοσοφία –Σκοπιμότητα προγράμματος**

Στόχος του προγράμματος των εργαστηρίων δεξιοτήτων «Η μολυβοθήκη μου» είναι οι μαθητές/τριες να συμπεριφερθούν σαν μια ομάδα μικρό-μηχανικών που αναζητά τη «βέλτιστη πιθανή λύση» για τη τρισδιάστατη σχεδίαση ενός μαθητικού καθημερινού αντικειμένου όπως είναι η μολυβοθήκη.

Στα εργαστήρια γίνεται εκπαιδευτική αξιοποίηση της διαδικασίας του τεχνικού σχεδιασμού (engineering design process), όπως προτείνεται από το υπουργείο παιδείας της πολιτείας της Μασαχουσέτης – ΗΠΑ (Βασικό υλικό μελέτης, Επιμόρφωσης Β2-Μηχανικών, παράρτημα ΙΙ).

Το μοντέλο του τεχνικού σχεδιασμού περιλαμβάνει οκτώ διακριτές φάσεις, αλλά είναι σημαντικό να τονιστεί ότι δεν είναι μια γραμμική διαδικασία από τη μια φάση στην άλλη, αλλά αλληλεπιδραστική, και πολλές φορές απαιτείται από κάποια φάση να επανέλθουμε σε προηγούμενη.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Προσδιορισμός ανάγκης ή προβλήματος 2. Έρευνα της ανάγκης ή του προβλήματος 3. Ανάπτυξη πιθανών λύσεων 4. Επιλογή της βέλτιστης πιθανής λύσης 5. Κατασκευή πρωτοτύπου 6. Έλεγχος και αξιολόγηση της λύσης 7. Επικοινωνία της λύσης 8. Επανασχεδιασμός |  |
| Φάσεις διαδικασίας τεχνικού  σχεδιασμού | Μόντελο τεχνικού σχεδιασμού πολιτείας  Μασαχουσέτης – ΗΠΑ |