



Σχεδίαση (Πληροφορική – Τεχνολογία)



I. Περιγραφή και στόχοι του γνωστικού αντικειμένου

Η Σχεδίαση και η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, που προκύπτει από αυτή, έχουν προκαλέσει βαθιές αλλαγές στην κοινωνία, αλλάζοντας τον τρόπο με τον οποίο έχουμε πρόσβαση και επεξεργαζόμαστε την πληροφορία, προσαρμόζουμε το περιβάλλον μας, επικοινωνούμε με τους άλλους, επιλύουμε προβλήματα, εργαζόμαστε και ζούμε.

Η Σχεδίαση του ΜΥΡ προσφέρει στους μαθητές το κίνητρο, ώστε να εφαρμόσουν πρακτικές δεξιότητες και δημιουργικό τρόπο σκέψης, στην επίλυση προβλημάτων.

Η έρευνα και η επίλυση προβλημάτων αποτελούν την «καρδιά» της Σχεδίασης. Η Σχεδίαση του ΜΥΡ απαιτεί τη χρήση του Κύκλου Σχεδίασης. Ο Κύκλος Σχεδίασης είναι ένα εργαλείο που παρέχει:

- τη μεθοδολογία για τη δόμηση της έρευνας και την ανάλυση του προβλήματος,
- την ανάπτυξη υλοποιήσιμων λύσεων,
- τη δημιουργία λύσεων
- και, τέλος, τον έλεγχο και την αξιολόγηση της λύσης.

Η λύση μπορεί να είναι μία μακέτα, ένα πρωτότυπο προϊόν ή ένα σύστημα προϊόντων που έχουν αναπτυχθεί ανεξάρτητα από τους μαθητές.

Η Σχεδίαση του ΜΥΡ βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν, όχι μόνο πρακτικές δεξιότητες, αλλά και στρατηγικές δημιουργικής και κριτικής σκέψης.

Οι στόχοι της Σχεδίασης του ΜΥΡ ενθαρρύνουν και να βοηθούν τους μαθητές ώστε να :

- απολαμβάνουν και να αναπτύσσουν εκτίμηση για τη σχεδιαστική διαδικασία
- αναπτύσσουν γνώση, κατανόηση και δεξιότητες από διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα ώστε να σχεδιάζουν λύσεις σε προβλήματα χρησιμοποιώντας τον κύκλο Σχεδίασης
- χρησιμοποιούν και εφαρμόζουν αποτελεσματικά την τεχνολογία ώστε να έχουν πρόσβαση, να επεξεργάζονται και να επικοινωνούν την πληροφορία, να δημιουργούν λύσεις και να λύνουν προβλήματα
- να αναπτύσσουν εκτίμηση για την επίδραση των σχεδιαστικών καινοτομιών στη ζωή, την ευρύτερη κοινωνία και το περιβάλλον
- εκτιμούν σχεδιαστικά έργα του παρελθόντος, του παρόντος και του άμεσου μέλλοντος μέσα σε διαφορετικά πολιτιστικά, πολιτικά, κοινωνικά, ιστορικά και περιβαλλοντικά πλαίσια



- αναπτύσσουν σεβασμό για τις απόψεις των άλλων και να εκτιμούν εναλλακτικές λύσεις σε προβλήματα
- ενεργούν με εντιμότητα, να αναλαμβάνουν την ευθύνη των πράξεών τους αναπτύσσοντας αποτελεσματικές πρακτικές εργασίας.

II. Ύλη

Η προώθηση της έρευνας στη Σχεδίαση του ΜΥΡ, πραγματοποιείται μέσω της ανάπτυξης της κατανόησης εννοιών, μέσα σ' ένα γενικότερο παγκόσμιο πλαίσιο.

Έννοιες κλειδιά όπως η επικοινωνία, οι κοινότητες, η ανάπτυξη και τα συστήματα πλασιώνουν ευρέως το πρόγραμμα του ΜΥΡ ενώ οι σχετικές έννοιες προσαρμογή, εργονομία, βιωσιμότητα και καινοτομία προωθούν εμβάθυνση της γνώσης σε συγκεκριμένα γνωστικά πεδία.

III. Κριτήρια αξιολόγησης

Καθένας από τους στόχους της Σχεδίασης αντιστοιχεί σε ένα από τα 4 ισοβαρή κριτήρια αξιολόγησης. Για κάθε κριτήριο υπάρχουν 8 πιθανά επίπεδα επίτευξης (1-8). Τα επίπεδα διαιρούνται σε 4 κατηγορίες με μοναδικούς περιγραφικούς δείκτες που χρησιμοποιούνται από τους διδάσκοντες ώστε να κρίνουν την εργασία των μαθητών.

Κριτήριο Α. Ερευνώ και Αναλύω

Παρουσιάζεται στους μαθητές μία σχεδιαστική κατάσταση από την οποία πρέπει να αναγνωρίσουν το πρόβλημα που πρέπει να λυθεί. Αναλύουν την ανάγκη για την εύρεση λύσης και διεξάγουν έρευνα σχετική με τη φύση του προβλήματος.

Κριτήριο Β. Αναπτύσσω Ιδέες

Οι μαθητές γράφουν λεπτομερείς προδιαγραφές οι οποίες καθοδηγούν την ανάπτυξη της λύσης και παρουσιάζουν τη λύση.

Κριτήριο Γ. Δημιουργώ

Οι μαθητές αναπτύσσουν το πλάνο για τη δημιουργία της λύσης το οποίο ακολουθούν για τη δημιουργία προϊόντος έτοιμου για δοκιμές και έλεγχο.

Κριτήριο Δ. Αξιολογώ

Οι μαθητές σχεδιάζουν ελέγχους αξιολόγησης, τους εφαρμόζουν και αντικειμενικά αξιολογούν την επιτυχία της λύσης. Οι μαθητές αναγνωρίζουν περιοχές όπου η λύση θα μπορούσε να βελτιωθεί και εξηγούν με ποιο τρόπο η λύση τους επιδρά στον πελάτη ή στο κοινό για το οποίο προορίζεται.