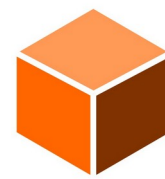


ΕΚΘΕΣΗ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ (3D PRINT)

ΣΧΟΛΕΙΟ	ΧΩΡΑ
Ενιαίο Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο-Λύκειο Αχαρνών	Ελλάδα
ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μέντορας
Αρχαίος Ελληνικός Ναός Μακρύς	Ιωάννης Πέτρου
ΟΝΟΜΑΤΑ ΜΑΘΗΤΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Ανδρέας Βασιλάκης Ελένη Παπαδάκη Νίκος Γεωργίου Σοφία Αντωνίου Μαρία Κοτσού Γιώργος Πετράκης Κατερίνα Αλεξίου Ιωάννης Μαρίνος Αναστασία Κατσαρού Χριστίνα Στεφάνου	Μάιος 2024

Ο τύπος του τρισδιάστατου εκτυπωτή (3D printer)	3D Printer Ender-3 V2 Neo
Υλικά που χρησιμοποιήθηκαν	PLA
Διάμετρος νήματος	1.75mm
Πρόγραμμα 3D CAD	Blender
SLICER προγράμματα για 3D	Cura



ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΔΕΞΙΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Για την εργασία αυτή, οι μαθητές επέλεξαν να μοντελοποιήσουν και να εκτυπώσουν έναν απλουστευμένο αρχαίο ελληνικό ναό. Οι αρχαίοι ελληνικοί ναοί αποτελούν βασικές αναπαραστάσεις της ελληνικής αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, συμβολίζοντας την προηγμένη μηχανική και τις πολιτιστικές αξίες της αρχαίας Ελλάδας. Αυτοί οι ναοί, που χτίστηκαν κυρίως για να τιμήσουν διάφορους θεούς και θεές, ήταν κεντρικής σημασίας για τις θρησκευτικές και κοινωνικές δραστηριότητες των ελληνικών πόλεων-κρατών.

Το επιλεγμένο σχέδιο ναού αποτυπώνει τα κλασικά στοιχεία της ελληνικής αρχιτεκτονικής, όπως οι κίονες, τα αετώματα και η συμμετρία. Ο συγκεκριμένος ναός σχεδιάστηκε για να είναι πιο επιμήκης και λεπτός, με περίτεχνα χαρακτηριστικά. Παρουσιάζει κίονες που είναι ψηλότεροι και πιο πολυάριθμοι, αντανakλώντας την κομψότητα και τη διακοσμητική φύση της ιωνικής τάξης. Το έργο είχε ως στόχο την πιστή αναπαραγωγή αυτών των στοιχείων για να παρέχει μια απτή σύνδεση με τον αρχαίο ελληνικό πολιτισμό. Μέσω αυτού του έργου, οι μαθητές όχι μόνο βελτίωσαν τις τεχνικές τους δεξιότητες αλλά και ανέπτυξαν μεγαλύτερη εκτίμηση για την πολιτιστική και ιστορική σημασία αυτών των εμβληματικών κατασκευών.

ΝΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία δημιουργίας του επιλεγμένου αντικειμένου ήταν μια συλλογική προσπάθεια με επικεφαλής έναν μέντορα και τη συμμετοχή δέκα μαθητών. Η εργασία ήταν δομημένη ως εξής:

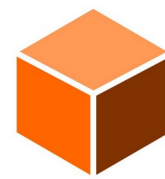
Συγκρότηση ομάδας εργασίας: Η ομάδα χωρίστηκε σε μικρότερες ομάδες, στην καθεμία από τις οποίες ανατέθηκαν συγκεκριμένοι ρόλοι και καθήκοντα για να διασφαλιστεί η αποδοτική ροή εργασιών και η αποτελεσματική συνεργασία.

Επιλογή αντικείμενου πολιτιστικής κληρονομιάς: Η ομάδα επέλεξε προσεκτικά ένα πολιτιστικά σημαντικό αντικείμενο που αντιπροσώπευε την παραδοσιακή χειροτεχνία και την πολιτιστική κληρονομιά.

Μελέτη πεδίου: Πραγματοποιήθηκε μια αρχική μελέτη πεδίου για τη συλλογή λεπτομερών πληροφοριών σχετικά με το επιλεγμένο αντικείμενο πολιτιστικής κληρονομιάς.

Τρισδιάστατη μοντελοποίηση: Χρησιμοποιώντας το Blender, οι μαθητές δημιούργησαν ένα λεπτομερές τρισδιάστατο μοντέλο του αντικειμένου. Το στάδιο αυτό





περιελάμβανε επαναληπτικό σχεδιασμό και βελτίωση για την αποτύπωση των βασικών χαρακτηριστικών του αντικειμένου πολιτιστικής κληρονομιάς.

Προετοιμασία για τρισδιάστατη εκτύπωση: Το ολοκληρωμένο τρισδιάστατο μοντέλο προετοιμάστηκε στη συνέχεια για εκτύπωση με τη χρήση του Cura, διασφαλίζοντας ότι όλα τα απαραίτητα στηρίγματα και οι ρυθμίσεις είχαν ρυθμιστεί σωστά.

Τρισδιάστατη εκτύπωση: Η διαδικασία εκτύπωσης πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του τρισδιάστατου εκτυπωτή Ender-3 V2 Neo με νήμα PLA διαμέτρου 1,75 mm. Η εκτύπωση παρακολούθηθηκε προσεκτικά για να διασφαλιστεί η ποιότητα και η ακρίβεια.

Μεταγενέστερη επεξεργασία: Μετά την εκτύπωση, τα εξαρτήματα καθαρίστηκαν και αφαιρέθηκαν τυχόν δομές στήριξης.

Αυτή η ολοκληρωμένη διαδικασία διασφάλισε ότι οι μαθητές όχι μόνο ανέπτυξαν τεχνικές δεξιότητες αλλά και απέκτησαν βαθύτερη εκτίμηση για την πολιτιστική και ιστορική σημασία του αντικειμένου πολιτιστικής κληρονομιάς που μοντελοποίησαν.

ΠΕΡΙΓΡΑΨΤΕ ΤΥΧΟΝ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ Η/ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

Κατά τη διάρκεια του έργου, αντιμετωπίσαμε αρκετές καθυστερήσεις και περιστατικά που επηρέασαν το χρονοδιάγραμμα. Τα ζητήματα επικοινωνίας με τα σχολεία αποτέλεσαν σημαντική πρόκληση, συχνά λόγω της διαθεσιμότητας του βασικού προσωπικού και της πολυπλοκότητας της οργάνωσης των χρονοδιαγραμμάτων. Οι γραφειοκρατικές διαδικασίες συνέβαλαν επίσης στις καθυστερήσεις, καθώς οι εγκρίσεις και ο συντονισμός μεταξύ των διαφόρων μερών απαιτούσαν περισσότερο χρόνο από τον προβλεπόμενο.

Παρά τις αναποδιές αυτές, η ομάδα δεσμεύτηκε να ολοκληρώσει το έργο, εξασφαλίζοντας υψηλής ποιότητας αποτελέσματα που αντικατοπτρίζουν την πλούσια πολιτιστική κληρονομιά που είχαμε ως στόχο να διατηρήσουμε και να προωθήσουμε.

