

ΕΚΘΕΣΗ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ (3D PRINT)

ΣΧΟΛΕΙΟ	ΧΩΡΑ
Νηπιαγωγείο, δημοτικό σχολείο και γυμνάσιο για άτομα με προβλήματα ακοής στο Valašské Meziříčí	Δημοκρατία της Τσεχίας
ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μέντορας
Σχεδιάγραμμα - Modrotisk	Jaroslav Krajča
ΟΝΟΜΑΤΑ ΜΑΘΗΤΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Kateřina Kimmelová, Julie Chybíková, Nela Šudřichová	23.10.2023

Ο τύπος του τρισδιάστατου εκτυπωτή (3D printer)	PRUSA I3 MK3S+
Υλικά που χρησιμοποιήθηκαν	PLA
Διάμετρος νήματος	1.75
Πρόγραμμα 3D CAD	Tinkercad
SLICER προγράμματα για 3D	PrusaSlicer 2.6.1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΔΕΞΙΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Η μπλε εκτύπωση, γνωστή και ως modrotisk, είναι μια παραδοσιακή τσεχική τέχνη με πλούσιες ιστορικές καταβολές. Αυτή η τεχνική βαφής υφασμάτων έχει μεγάλη σημασία για τον τσεχικό λαϊκό πολιτισμό και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παράδοση και τη λαογραφία της χώρας. Τα σχέδια μπλε εκτύπωσης φημίζονται για τις περίπλοκες λεπτομέρειές τους και διαθέτουν εθνικά ή περιφερειακά μοτίβα. Τα σχέδια αυτά συνδέονται συχνά στενά με συγκεκριμένες περιοχές της Τσεχικής Δημοκρατίας, καθεμία από τις οποίες έχει τη δική της μοναδική ιστορική σημασία.

ΝΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το έργο διαρθρώθηκε σε πολλαπλές φάσεις:

- 1. Επιλογή χειροτεχνίας** - Οι μαθητές ενθαρρύνθηκαν να προβληματιστούν σχετικά με τις χειροτεχνίες που ασκούνται συνήθως στο σπίτι τους ή στο άμεσο περιβάλλον τους, με στόχο να επιλέξουν μια χειροτεχνία που συνδέεται στενά με τις αντίστοιχες περιοχές καταγωγής τους.
- 2. Επιλογή ενός θέματος που καθορίζει την τέχνη** - Οι μαθητές επέλεξαν προσεκτικά ένα θέμα που ενσωματώνει την ουσία της τέχνης που επέλεξαν. Επικεντρώθηκαν στην επιλογή μοναδικών μοτίβων που είναι ενδημικά στην περιοχή μας, τα οποία θα χρησιμοποιούνταν για εξατομικευμένη εκτύπωση.
- 3. Τρισδιάστατη μοντελοποίηση** - Κατά τη διαδικασία της τρισδιάστατης μοντελοποίησης, οι μαθητές αφιέρωσαν σημαντικό χρόνο για να ξανασχεδιάσουν χειροκίνητα το μοτίβο χρησιμοποιώντας το εργαλείο scribble που είναι διαθέσιμο στο Tinkercad. Η ίδια η φάση της μοντελοποίησης αποδείχθηκε η πιο χρονοβόρα για τους μαθητές.
- 4. Slicing** - Αφού εισήχθησαν τα αρχεία STL και ορίστηκαν οι ιδιότητες εκτύπωσης, ο τεμαχισμός του μοντέλου επαφής σε επιμέρους στρώματα προχώρησε ομαλά χωρίς προβλήματα. Είναι ενδιαφέρον ότι το μοντέλο δεν χρειάστηκε πρόσθετα στηρίγματα κατά τη διαδικασία εκτύπωσης.
- 5. Εκτύπωση** - Η διαδικασία εκτύπωσης διήρκεσε περίπου 6 ώρες και χάρη στη χρήση ενός αξιόπιστου και σταθερού υλικού, όλα προχώρησαν απρόσκοπτα χωρίς προβλήματα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΤΕ ΤΥΧΟΝ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ Η/ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι μαθητές αφιέρωσαν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους στη δημιουργία του τρισδιάστατου μοντέλου. Τα σχέδια ήταν περίπλοκα, καθιστώντας τις χειροκίνητες επανασχεδώσεις αρκετά δύσκολες. Ωστόσο, τα στάδια τεμαχισμού (slicing) και εκτύπωσης εξελίχθηκαν ομαλά χωρίς προβλήματα.



3D



Co-funded by
the European Union

