

Ανοίγοντας τη
τριδιάστατη σχεδίαση
στην εκπαιδευτική
κοινότητα: σχολιασμός
έργων εκπαιδευτικών

Ανθούλα Μαΐδου, Δημήτριος
Τσιαστούδης και Χαρίτων Πολάτογλου

Ανοικτό Λογισμικό και Υλικό

Η χρήση ανοικτού λογισμικού και υλικού μπορεί να υποστηρίξει την εκπαίδευση

- σε όλα τα μαθήματα.

Τα λογισμικά ανοιχτού κώδικα συνέβαλαν στην επέκταση και εξάπλωση των πρακτικών ανοιχτού κώδικα.

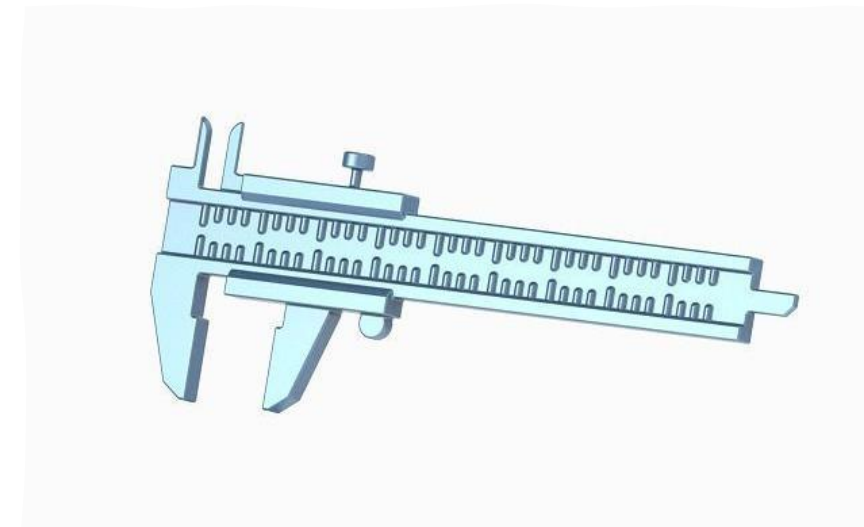
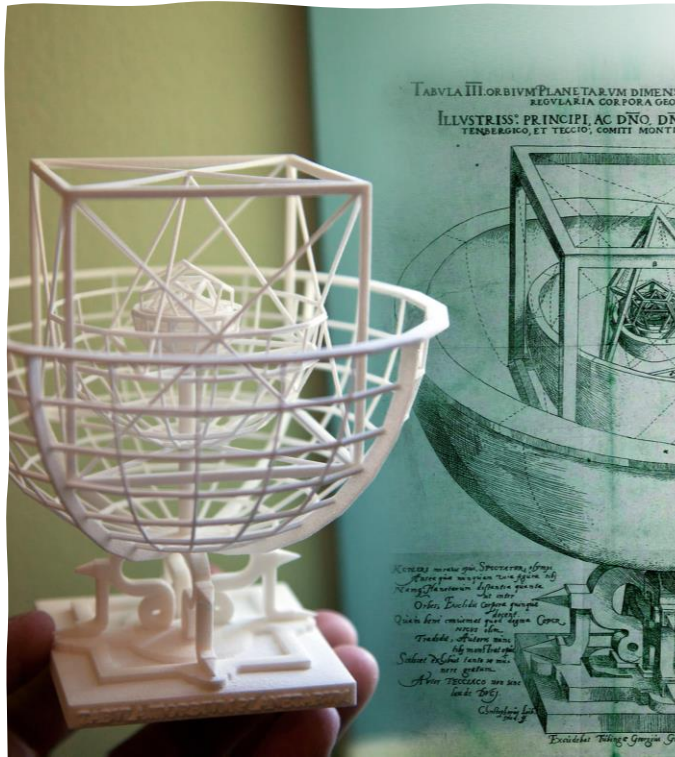
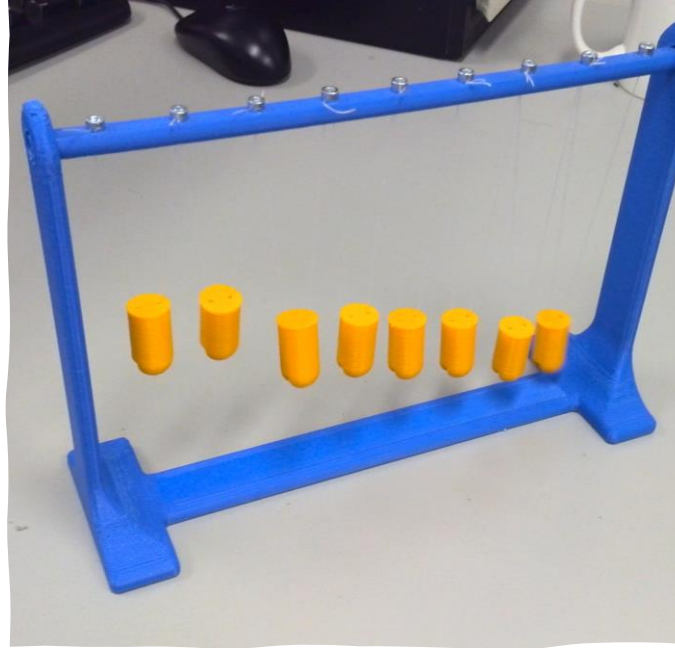
- επεκτάσεις στο λογισμικό
- επέκταση από λογισμικό σε υλικό και στο σχεδιασμό.

Τρισδιάστατη σχεδίαση

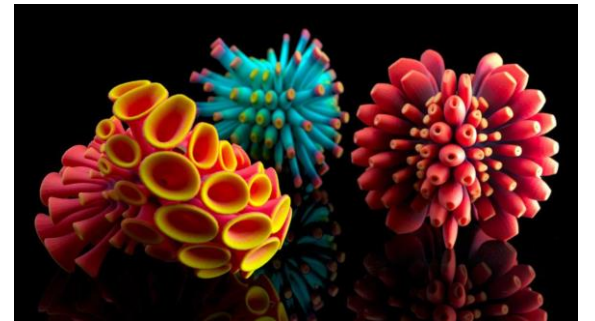
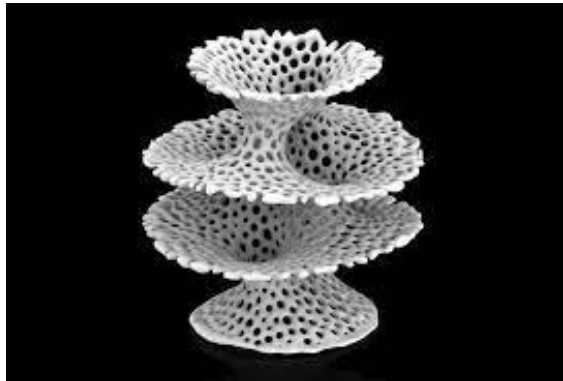
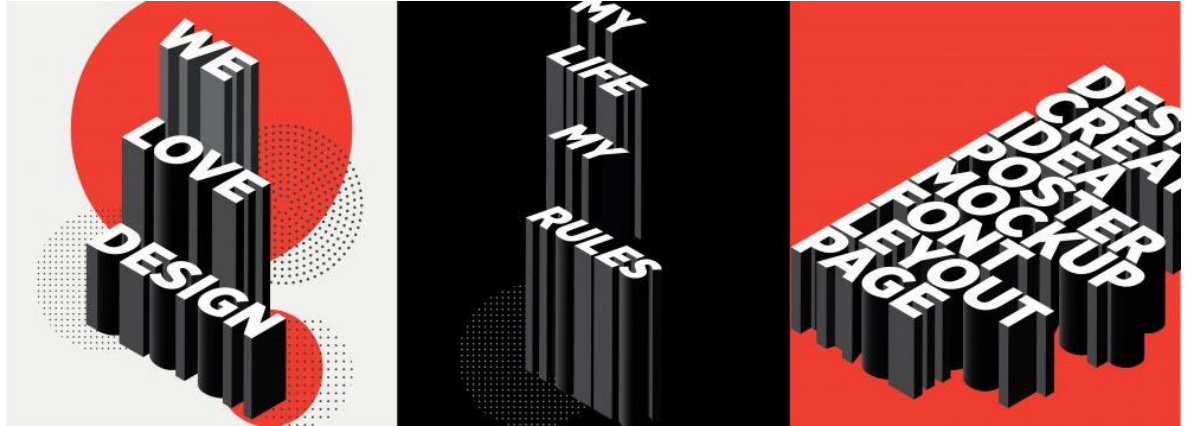
Αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο στην εκπαιδευτική πρακτική που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολλούς τρόπους

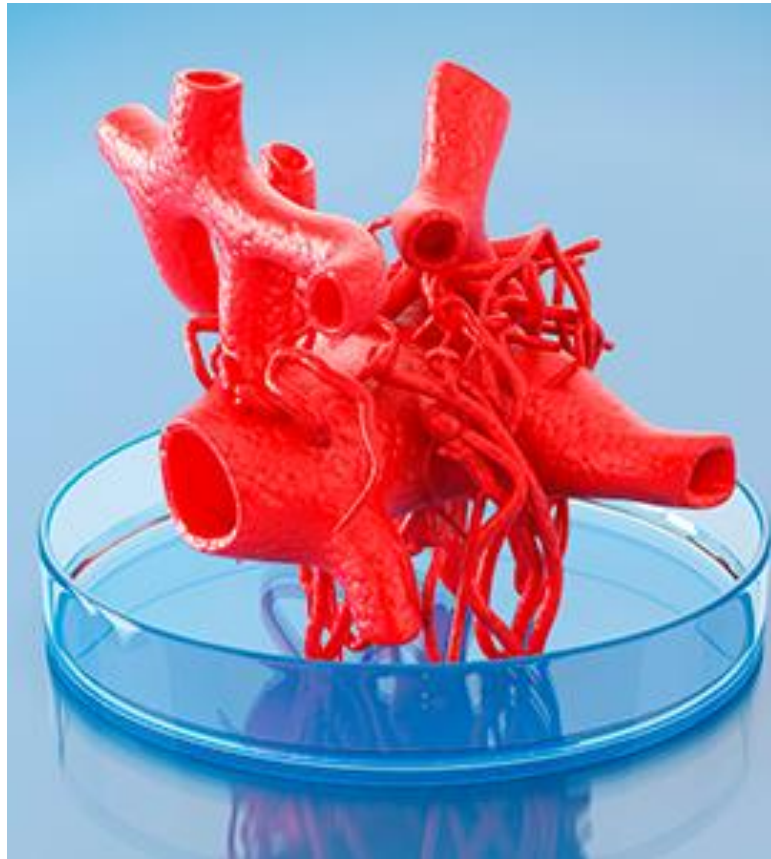
- εννοιολογική κατανόηση φαινομένων,
- υποστήριξη των μαθητών στην αποσαφήνιση παρανοήσεων,
- δημιουργία διδακτικού υλικού μέσω της τρισδιάστατης εκτύπωσης
- δημιουργία απτικού υλικού για μαθητές με οπτικές δυσκολίες
- κλπ.

Φυσική

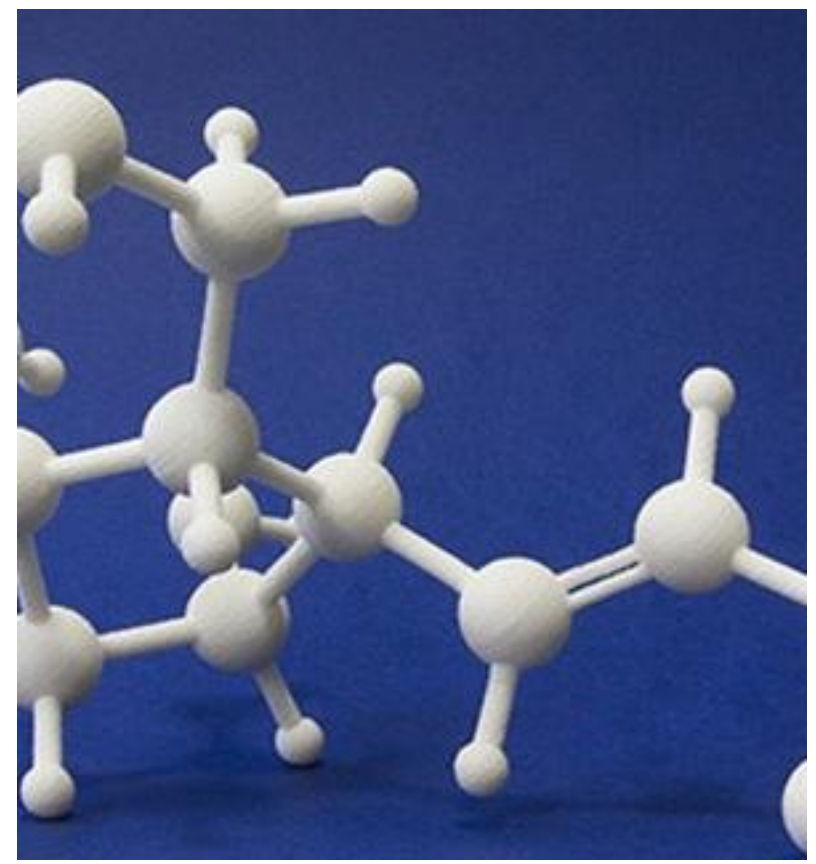
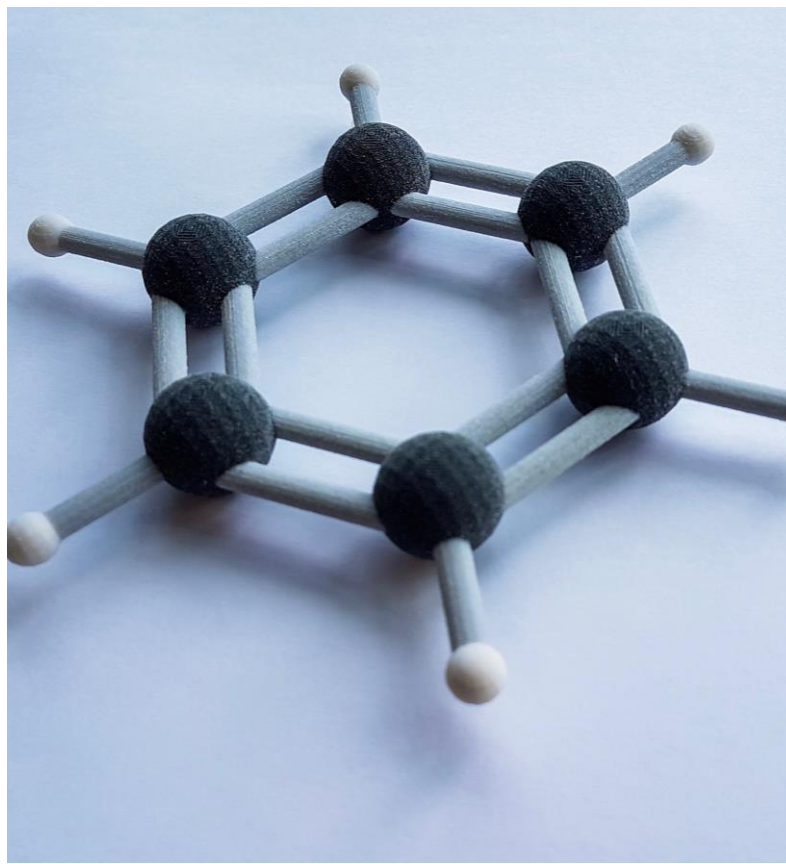
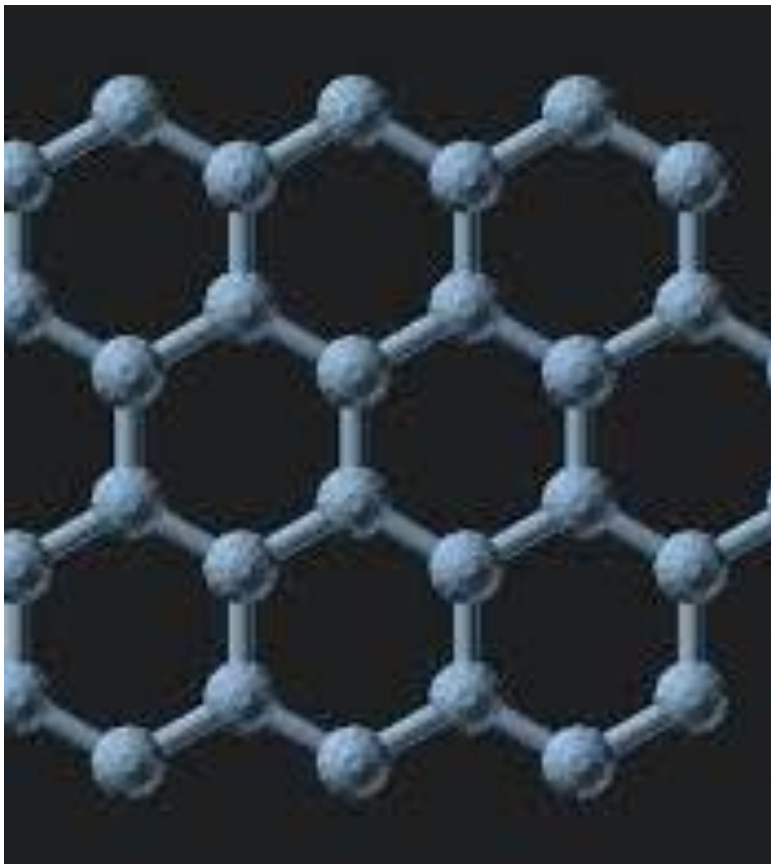


ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΑ - ΣΧΕΔΙΑΣΟΣ

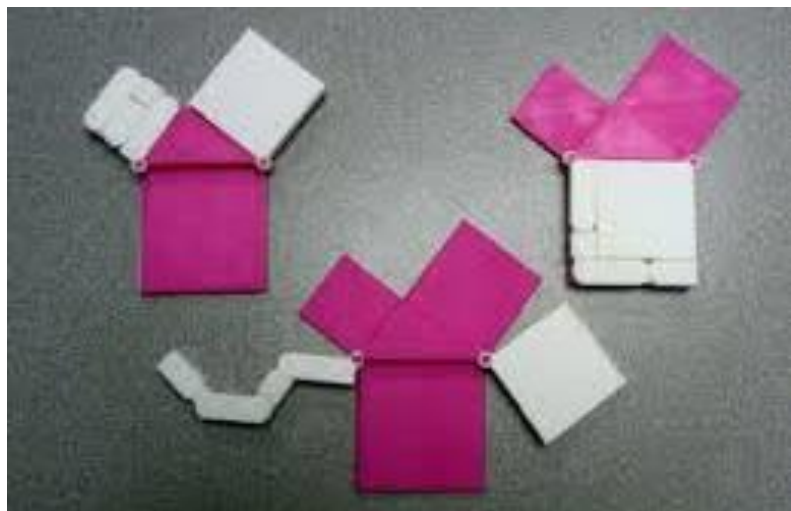




ΒΙΟΛΟΓΙΑ



XHMEIA

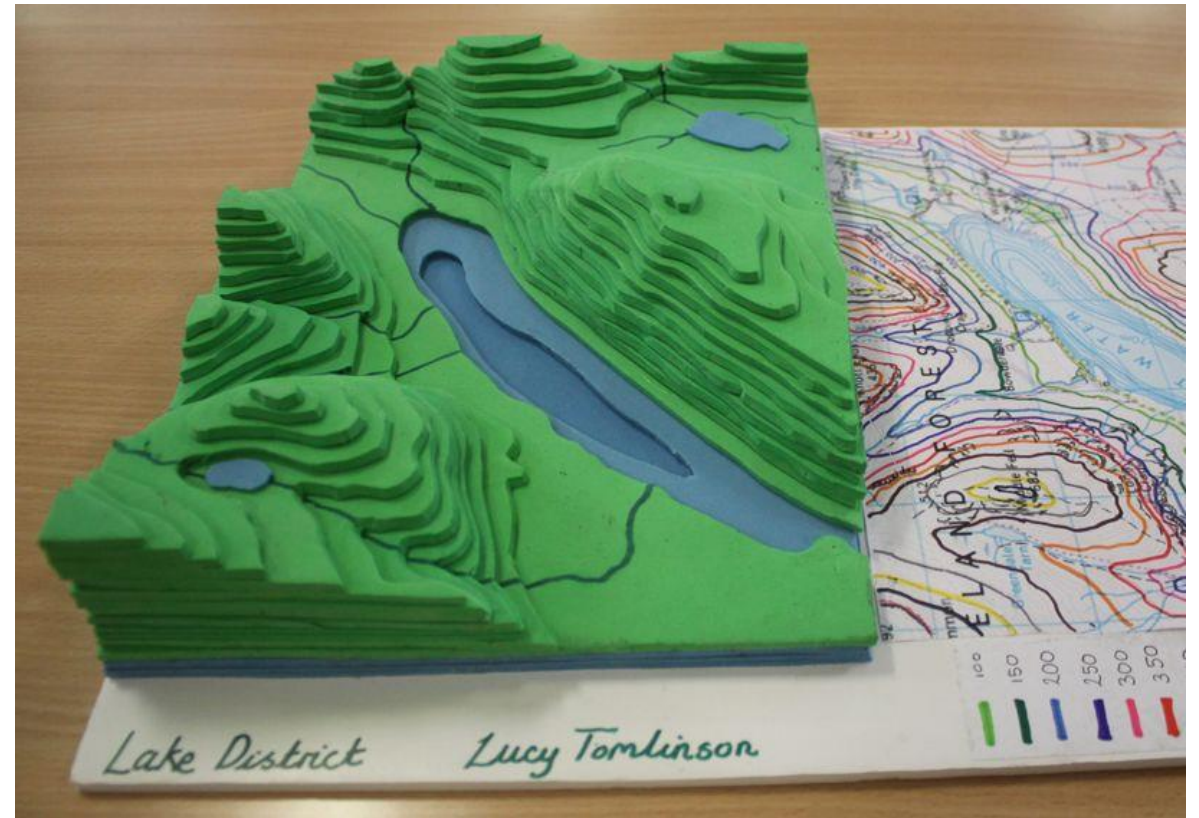


ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ / ΑΛΓΕΒΡΑ



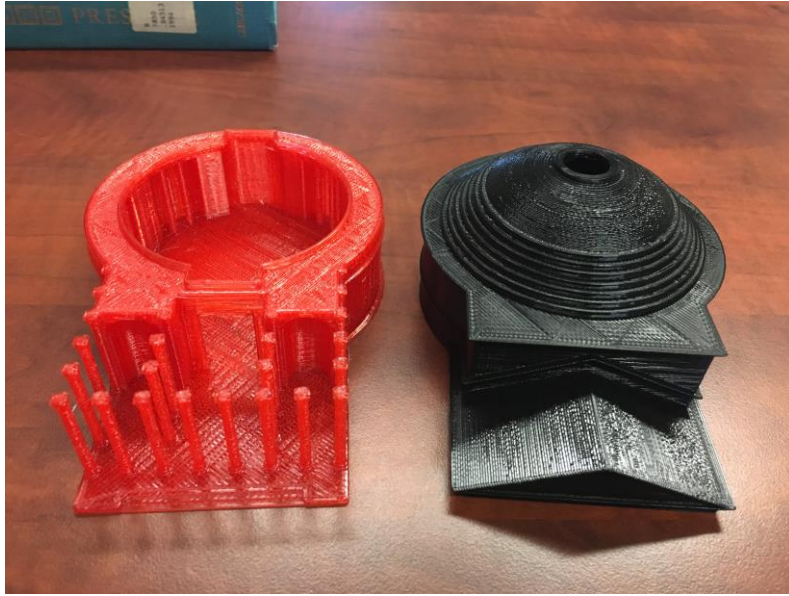
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Γεωγραφία / Γεωλογία





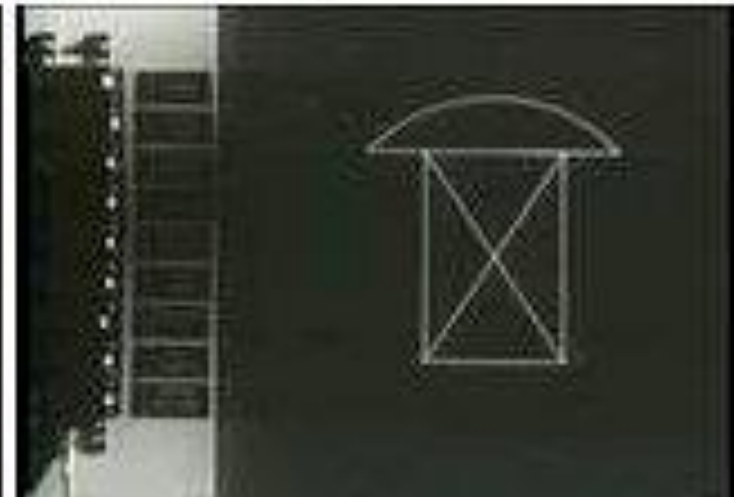
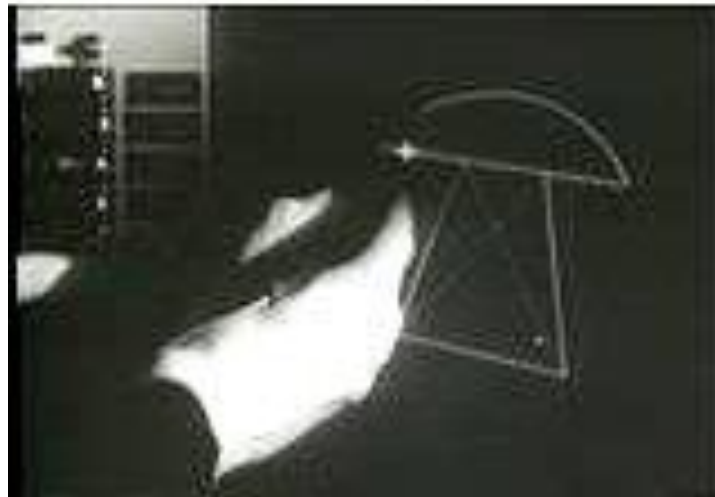
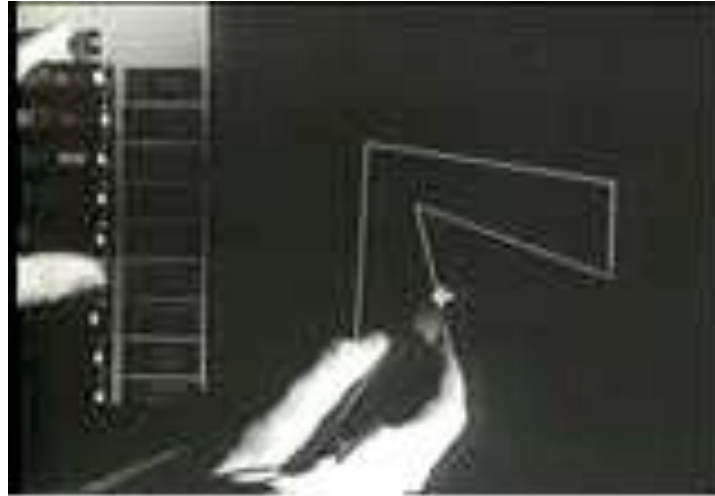
Γλωσσικά μαθήματα



Ιστορία

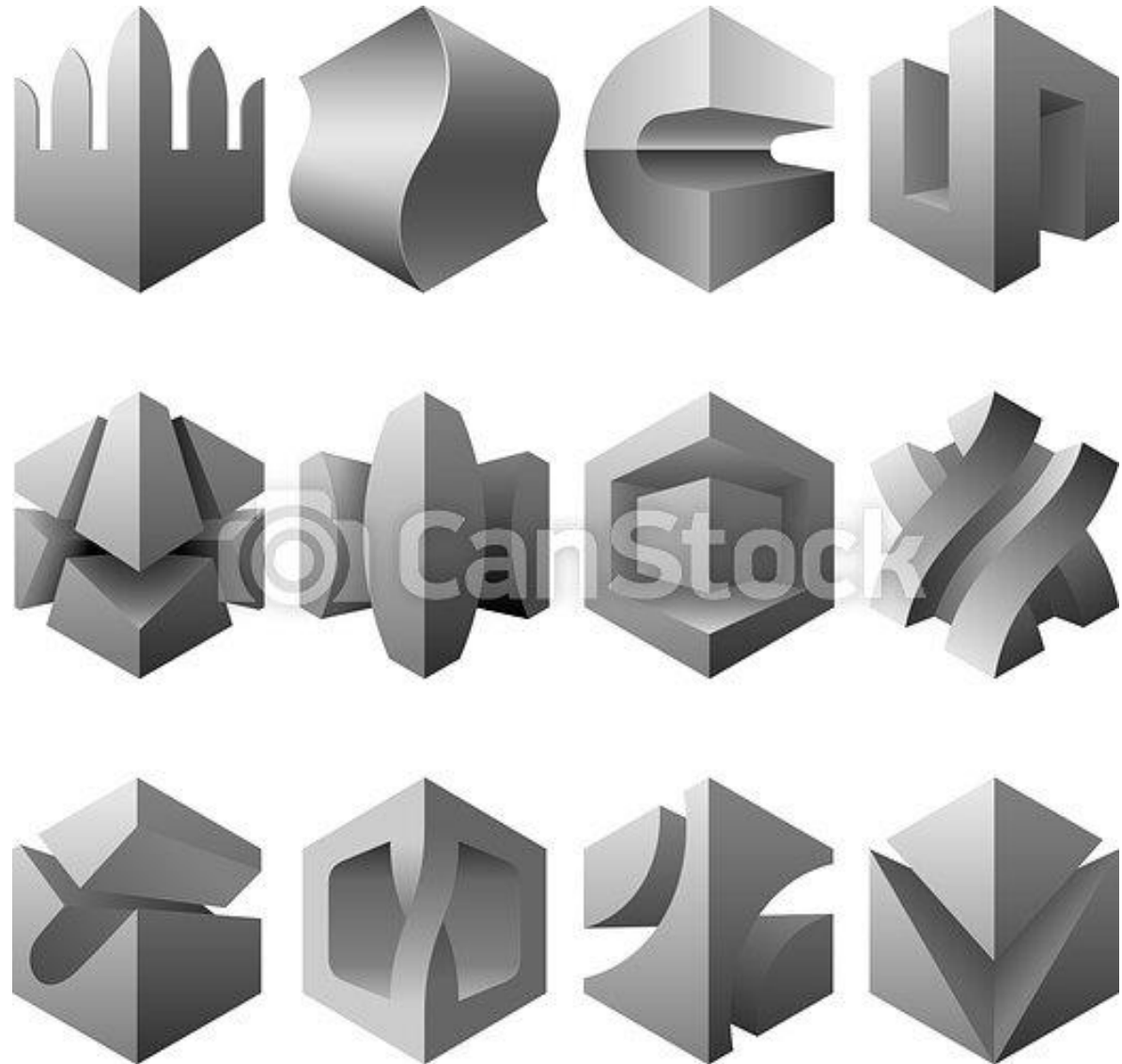
Πως ξεκίνησε η τρισδιάστατη σχεδίαση

- Ξεκίνησε το 1962 από τον Ivan Sutherland (Sketchpad) στο MIT.



3d design

- Δίνει τη δυνατότητα να δημιουργηθούν τρισδιάστατοι αντικείμενα





3D WORLDS

Ρεαλιστικές αναπαραστάσεις κατά βούληση

3d σχεδίαση

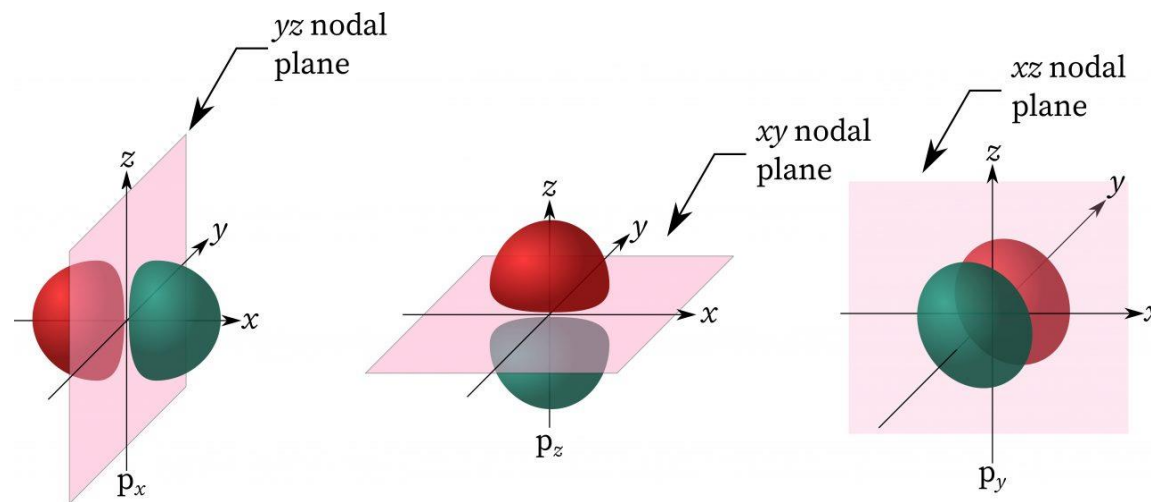
- Η εξέλιξη των λογισμικών επιτρέπει την δημιουργία 3D αντικειμένων με μεγάλη ευκολία (logo design, animation, web design, user interfaces)

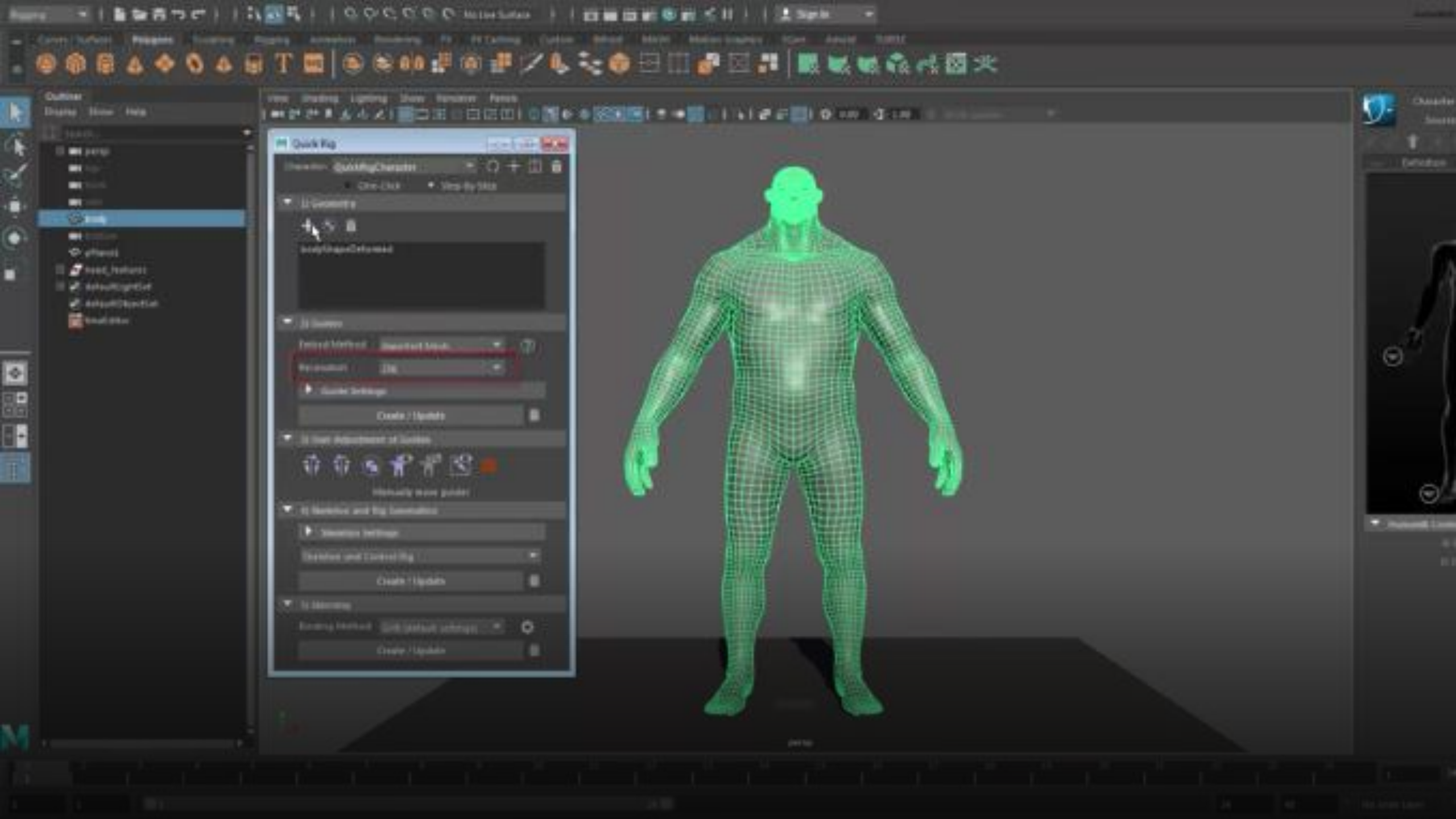


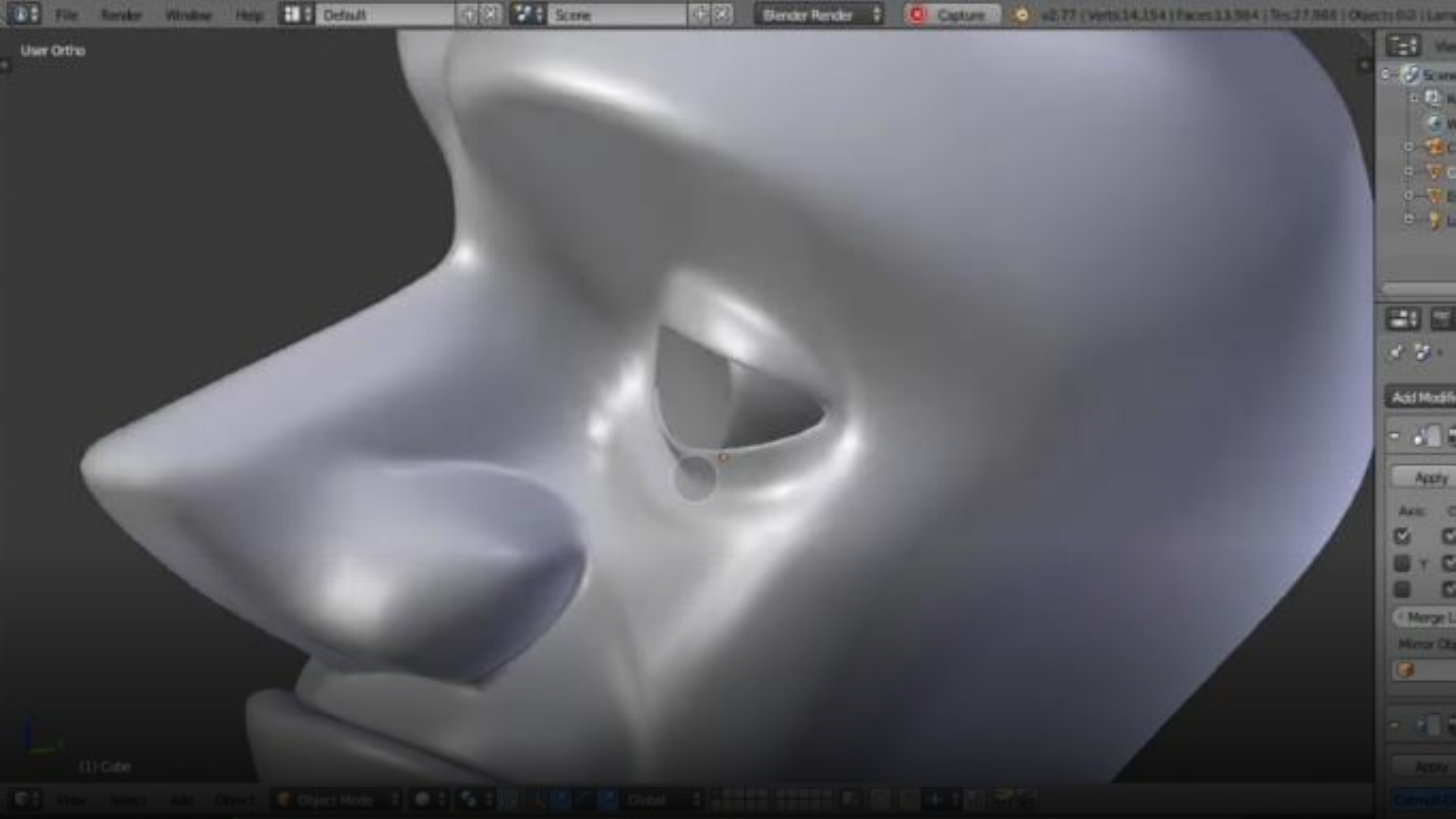
Τι είναι η τρισδιάστατη σχεδίαση

Η τρισδιάστατη σχεδίαση είναι η διαδικασία χρήσης ειδικού λογισμικού μοντελοποίησης για τη δημιουργία ενός αντικειμένου μέσα σε έναν τρισδιάστατο χώρο.

Το αντικείμενο έχει τρεις βασικές τιμές που δηλώνουν τη θέση του στο χώρο (x , y , z).







Μέθοδος

TINKERCAD

Ελεύθερο διαδικτυακό λογισμικό
τριδιάστατης σχεδίασης

Τάξεις

Έξοδο για τρισδιάστατη
εκτύπωση

Τι κάναμε

- Πλατφόρμα Moodle
- Ασύγχρονη εκπαίδευση
- 4 ασκήσεις
- Ανάδραση (αξιολόγηση + σχολιασμός)

Ασκήσεις

1. Εισαγωγή 3 αντικειμένων στην επιφάνεια εργασίας
2. ST3dM Pop (Andy Warhol)
3. Κούπα καφέ
4. Τροποποιήσεις στο logo της ομάδας



Ανάλυση
των έργων

Δημιουργικότητα

Αισθητική

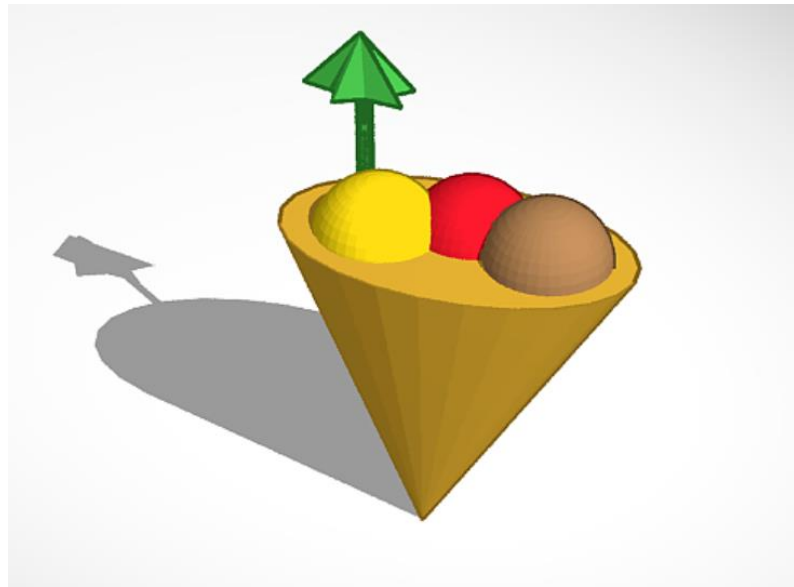
Πληρότητα

Σύνθεση

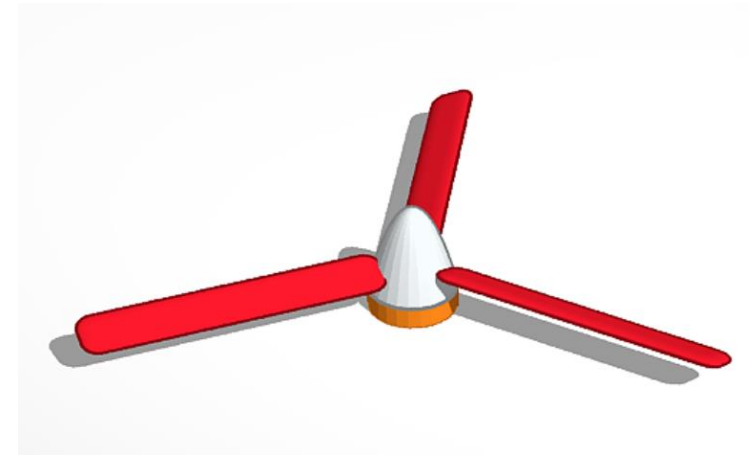
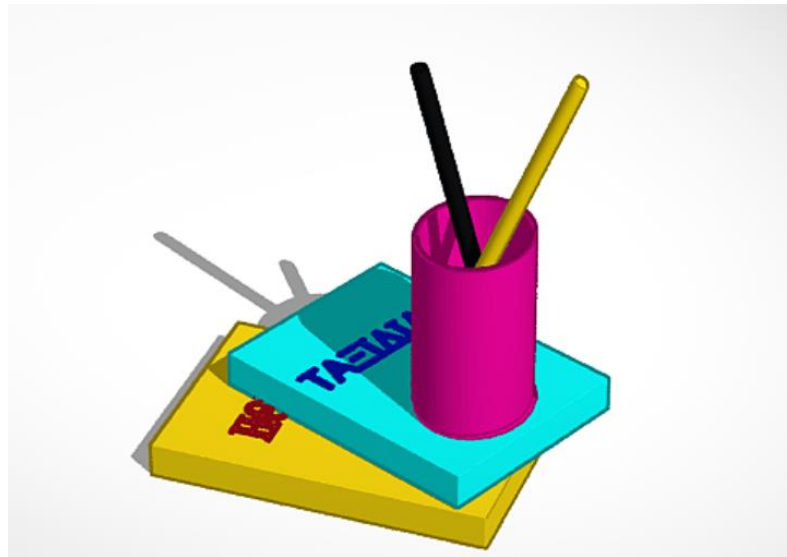
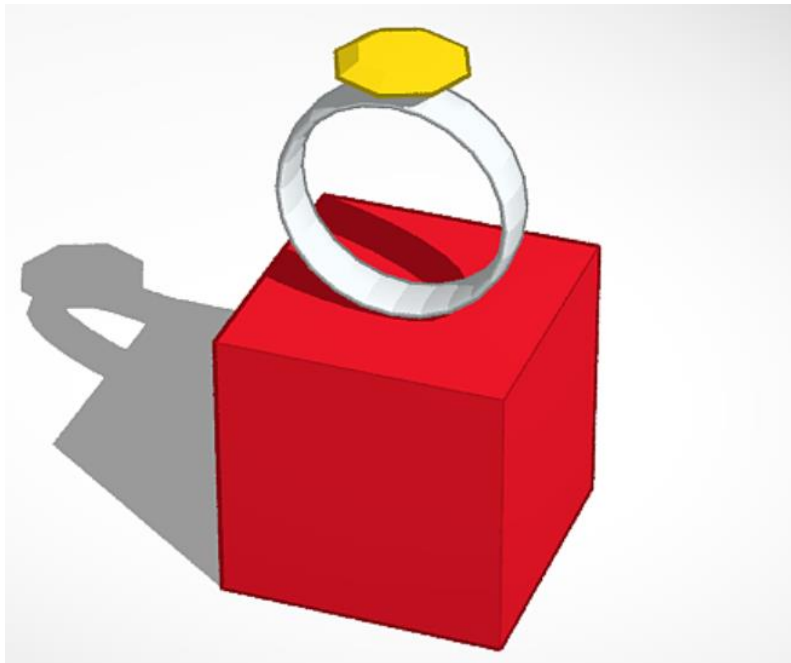
Μήνυμα

Αποτελέσματα

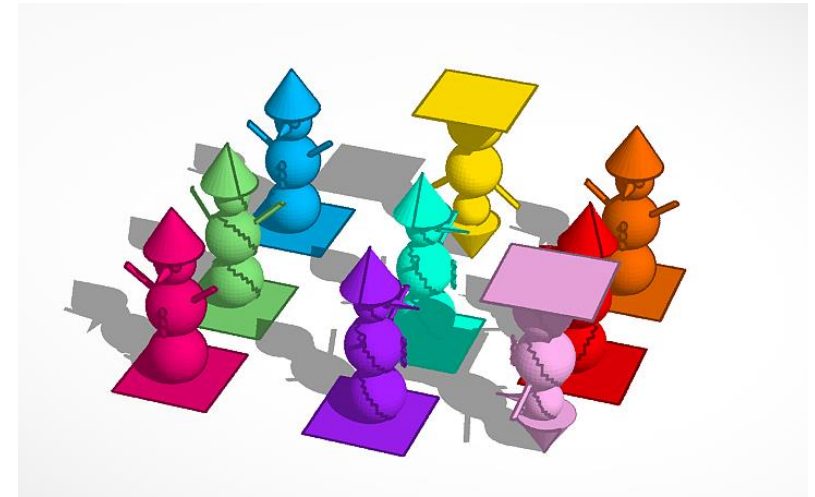
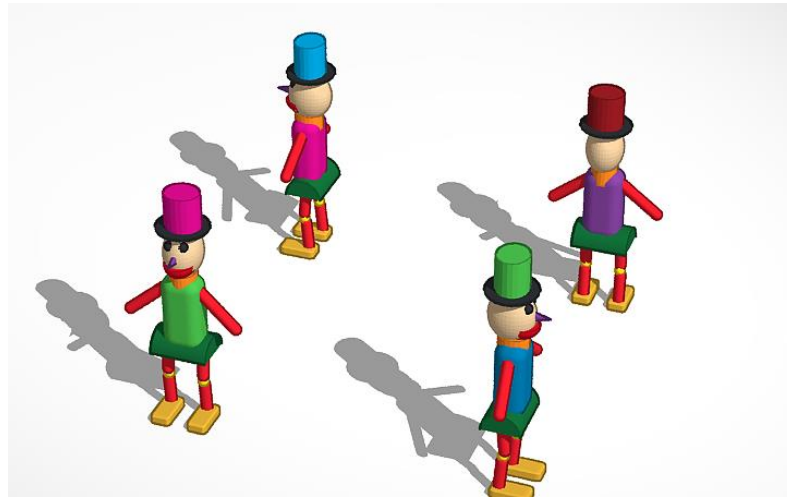
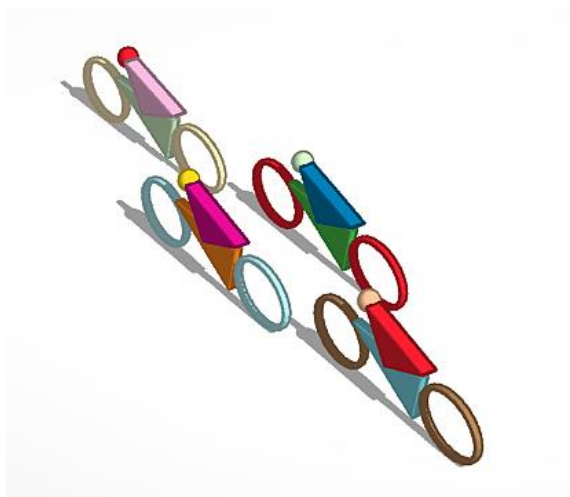
1^η άσκηση



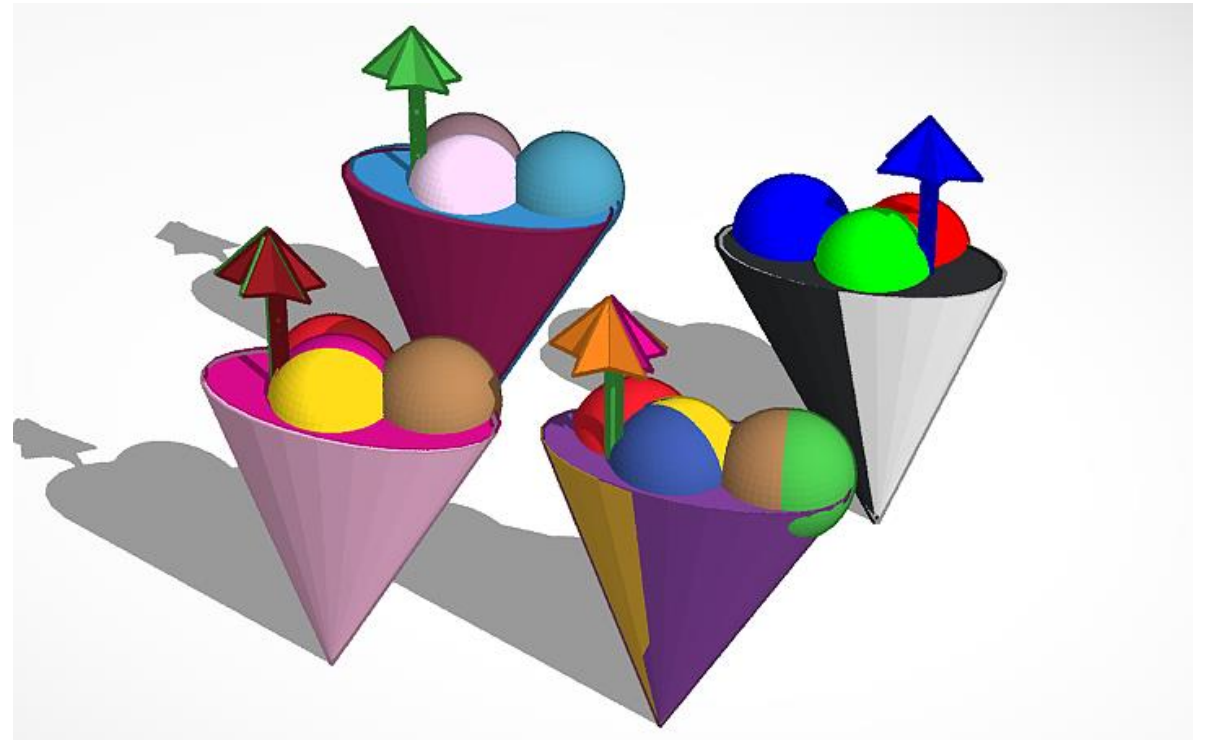
1^η άσκηση



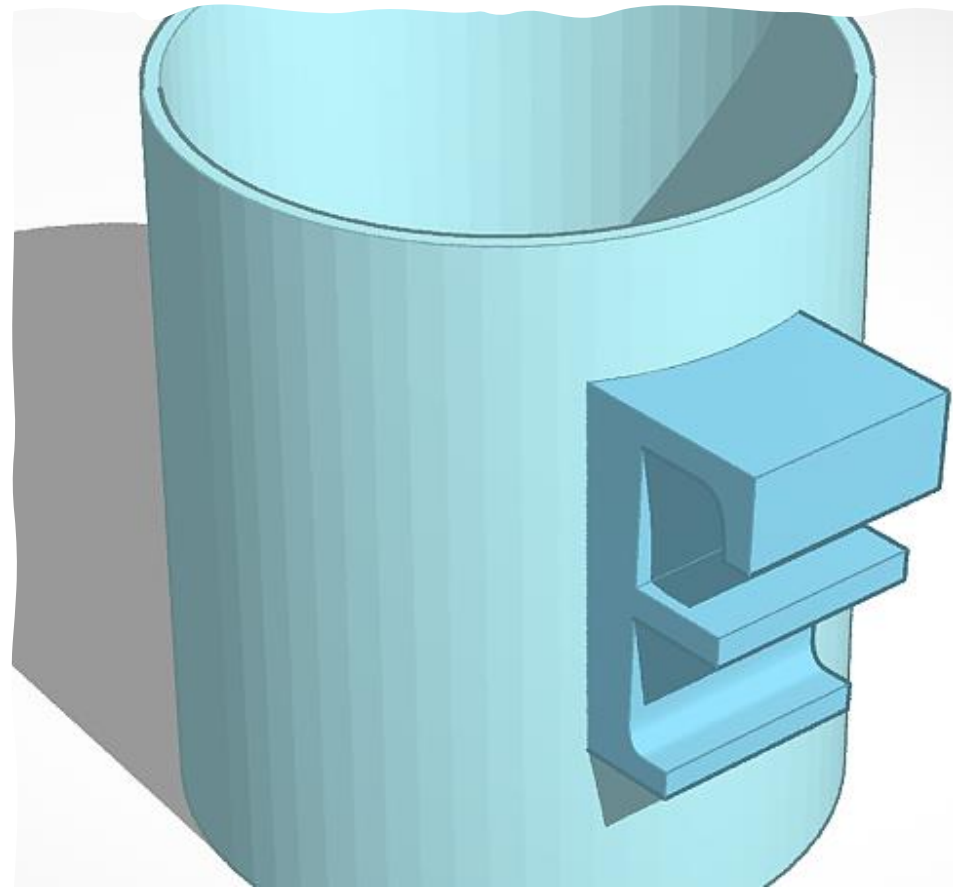
2^η άσκηση



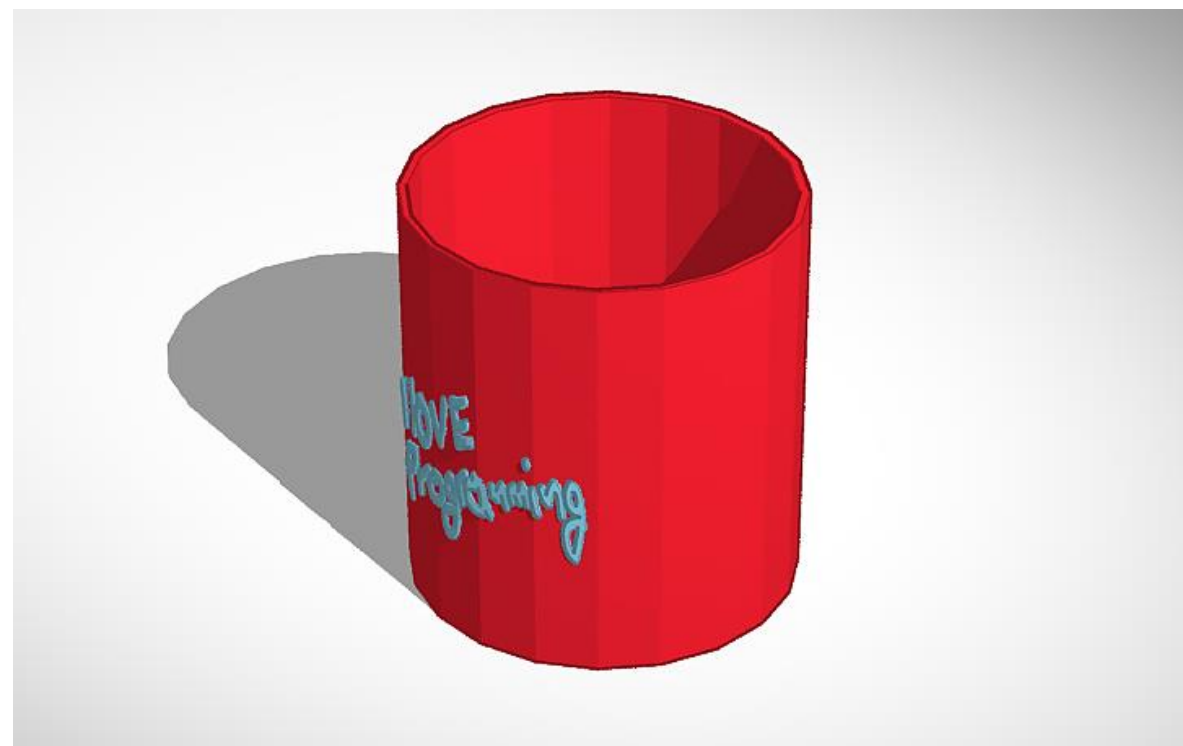
2^η άσκηση



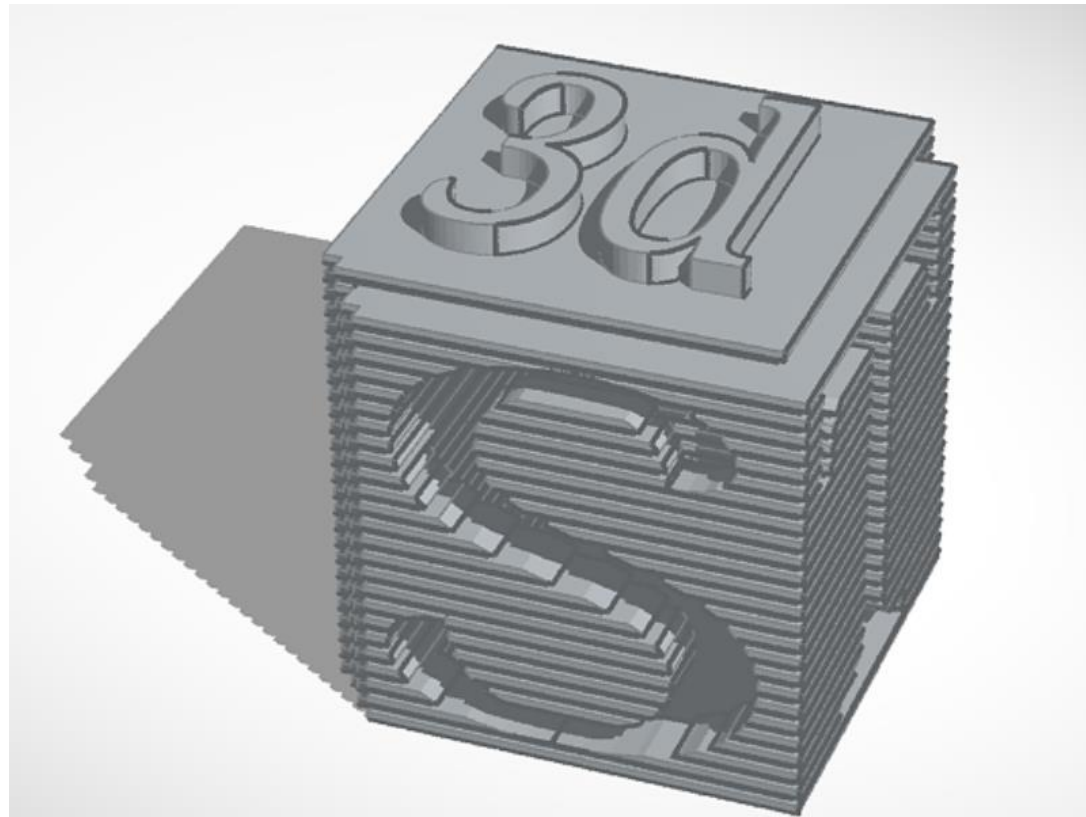
Coffee cup



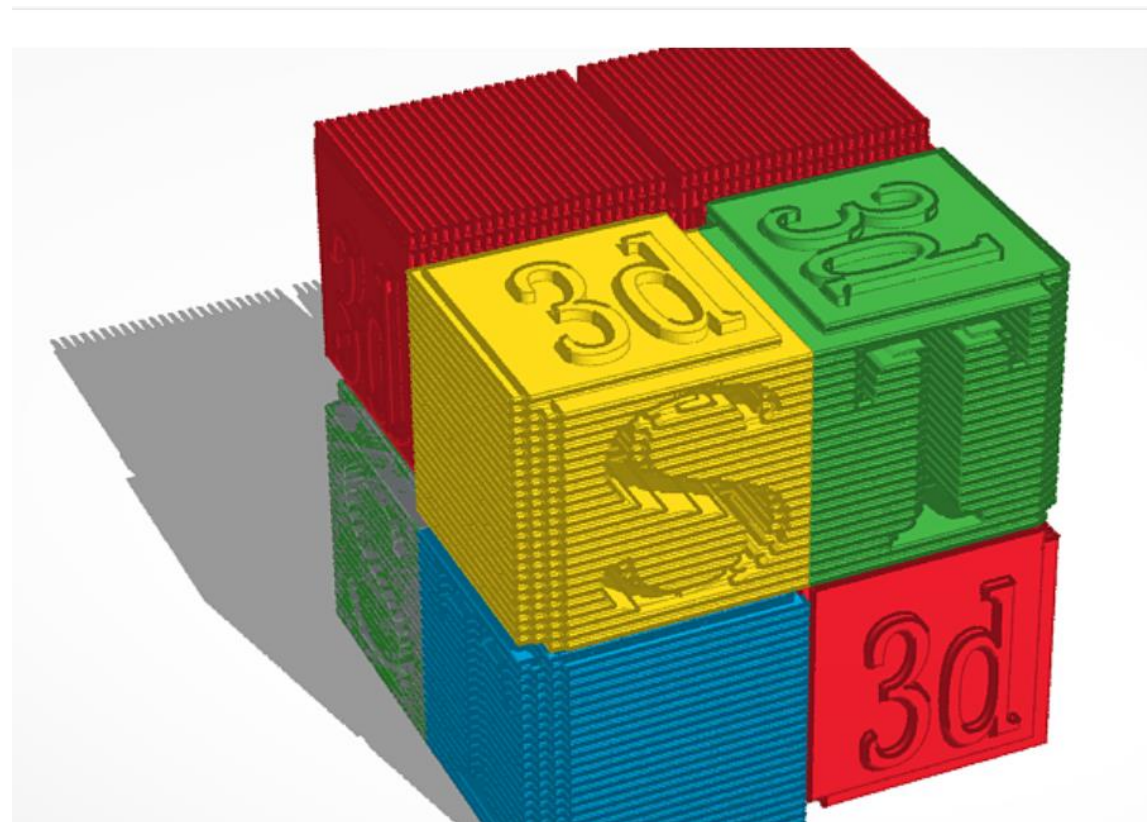
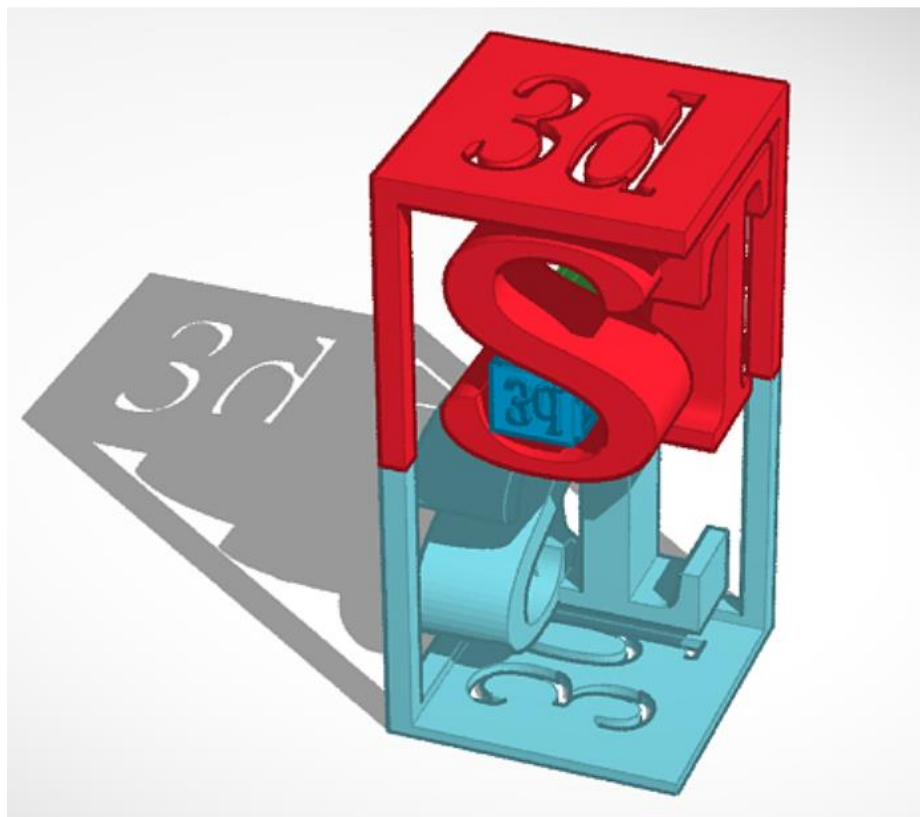
Coffee cup



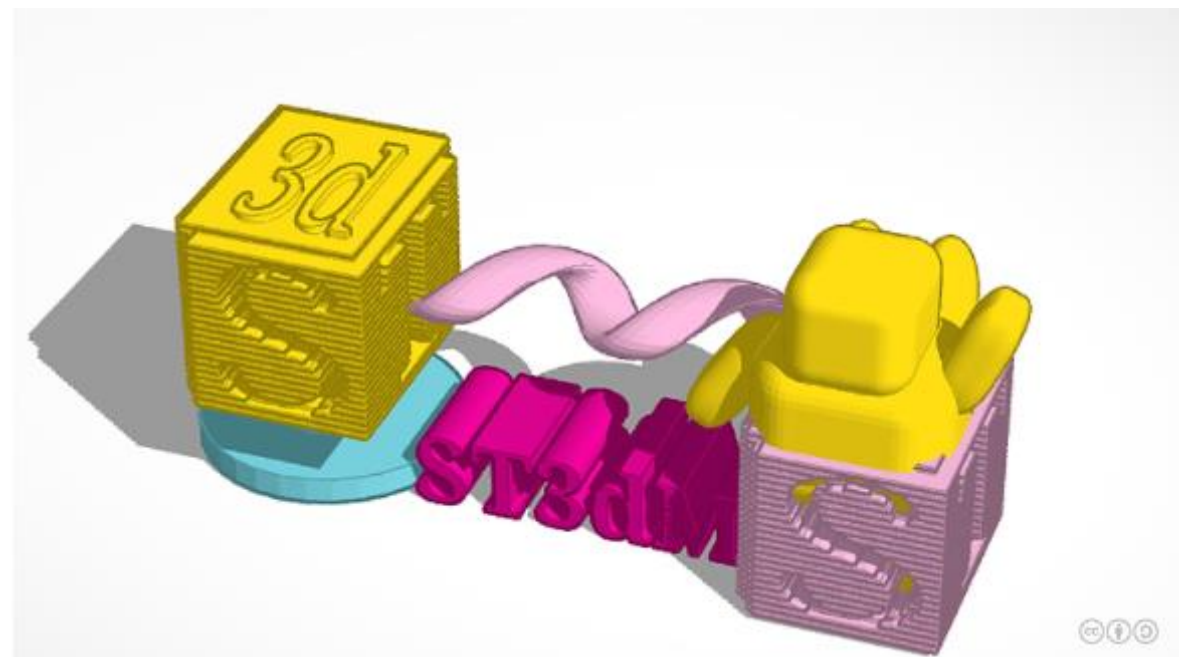
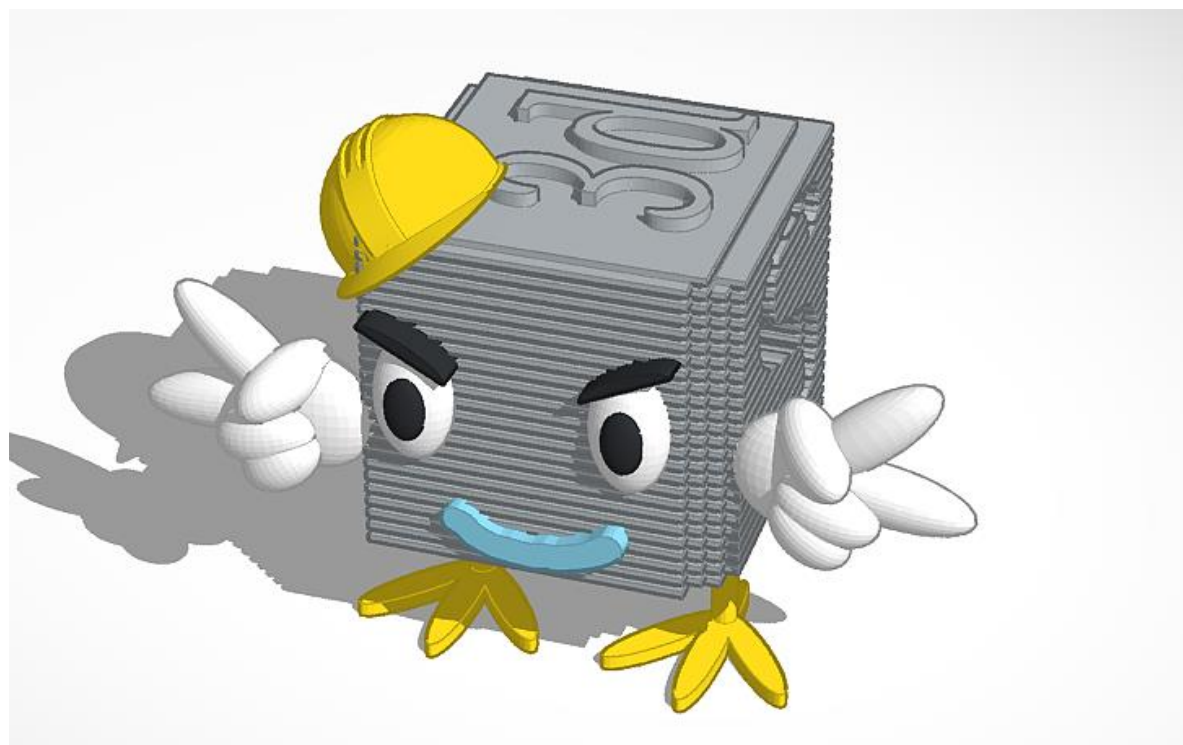
4^η άσκηση logo ST3dM



4^η άσκηση



4^η άσκηση



Συμπεράσματα 1

- Δημιουργικότητα
- Αισθητική
- Πληρότητα
- Σύνθεση
- Μήνυμα

Συμπεράσματα 2

- Η τρισδιάστατη σχεδίαση έδωσε τη δυνατότητα να παραχθούν σύνθετα έργα με δημιουργικότητα με υψηλή πληρότητα.
- Όσο αφορά την αισθητική, παρόλο που αρκετά έργα είχαν αισθητική επεξεργασία, γενικά ο περιορισμένος χρόνος δεν επέτρεψε την ολοκλήρωση σε αυτό τον τομέα όλων των έργων.

Σας ευχαριστούμε!

