

S.T.E.A.M. –ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ



SPACESHIP –ΧΑΡΤΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Διαστημική τεχνολογία

Ορίζεται ως εκείνος ο τομέας της τεχνολογικής επιστήμης που προέκυψε από την εξερεύνηση του διαστήματος και τις όποιες **νέες εφαρμογές, εφευρέσεις** που δημιουργήθηκαν για το σκοπό αυτό.



Διαστημόπλοιο

Η λέξη διαστημόπλοιο προέρχεται από τις λέξεις διάστημα + πλοίο, δηλαδή το πλοίο του διαστήματος. Το διαστημόπλοιο ανήκει στην κατηγορία της διαστημικής τεχνολογίας γιατί η χρήση του γίνεται και αφορά στο διάστημα.

Best
Out of
Waste

Space Station Craft



Διαστημόπλοιο:

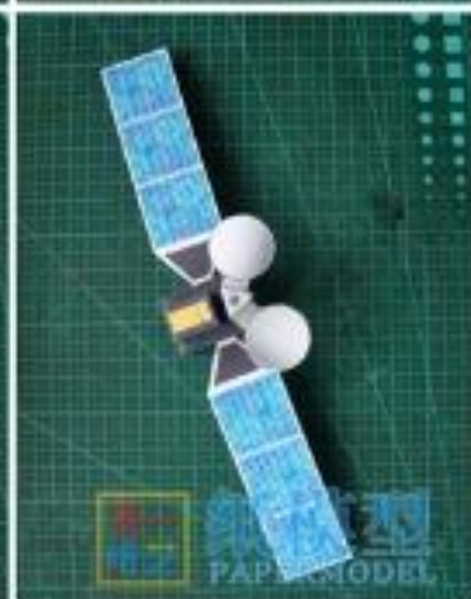
είναι ένα όχημα κατασκευασμένο για να ταξιδεύει στο διάστημα. Ο ρόλος του είναι η μεταφορά αστροναυτών και τεχνικού εξοπλισμού πέρα από τα όρια της γήινης ατμόσφαιρας. Έχει την ικανότητα να πετά και μέσα στην ατμόσφαιρα της Γης ακριβώς όπως ένα αεροπλάνο, κάτι που χρειάζεται κατά την επιστροφή του στη Γη. Η πορεία προς το διάστημα αντιθέτως γίνεται με τη χρήση οχήματος εκτόξευσης.





**Τα βασικά μέρη -συστήματα
ενός διαστημοπλοίου είναι
τα παρακάτω:**

- α. Το σύστημα παραγωγής
ισχύος
- β. Το σύστημα αυτόνομης
πρόωσης
- γ. Το σύστημα τηλεπικοινωνιών
- δ. Το σύστημα ελέγχου στάσης
- ε. Το σύστημα ελέγχου
περιβάλλοντος
- στ. Το σύστημα πλοήγησης και
ελέγχου
- ζ. Το σύστημα ελέγχου των
οργάνων μετρήσεων
- η. Το δομικό μέρος
- θ. Οι προωθητικοί πύραυλοι



 制作过程

纸模型
PAPER MODEL

Ιστορική Εξέλιξη

Η πρόοδος της Αστρονομίας είναι στενά συνδεδεμένη με την εξέλιξη των παρατηρήσεων. Ο άνθρωπος είναι το μόνο πλάσμα στη Γη που σηκώνει το κεφάλι του για να κοιτάξει απευθείας τον ήλιο και τα ουράνια σώματα που φαίνονται τη νύχτα. Η γοητεία που ασκεί ο ουρανός στον άνθρωπο τον οδήγησε στην συστηματοποίηση των παρατηρήσεών του και στην διατύπωση νόμων που εξηγούν φαινόμενα όπως οι φάσεις της σελήνης, η διάρκεια του έτους και η εναλλαγή των εποχών. Οι πρώτοι αστρονόμοι χρησιμοποίησαν ως μέσο παρατήρησης το γυμνό οφθαλμό.

Αρχαιότητα

Οι πρώτοι αστρονόμοι έδωσαν τα ονόματα των θεών τους στα λαμπρότερα ουράνια σώματα που διέκριναν στον ουρανό, τους πλανήτες (τους περιφερόμενους). Μετέφεραν την γήινη μυθολογία τους στους σχηματισμούς των άστρων στο ουράνιο στερέωμα, τους αστερισμούς. Αντιμετώπισαν με δέος αλλά και αδάμαστη περιέργεια (αυτή την ίδια περιέργεια που μας οδήγησε στη σημερινή «διαστημική» εποχή) τα δυναμικά ουράνια φαινόμενα, τους κομήτες και τους μετεωρίτες, τις εκλείψεις ηλίου και σελήνης. Αρχαίοι λαοί όπως οι Βαβυλώνιοι, οι Αιγύπτιοι και οι Εβραίοι ασχολήθηκαν με την Αστρονομία.

Η Βίβλος έχει πολλές αστρονομικές αναφορές, γνωρίζουμε επίσης την κατάρτιση ημερολογίων από τους αρχαίους Αιγυπτίους με πρακτικούς σκοπούς, όπως την συστηματοποίηση των καλλιεργειών περί τον Νείλο. Οι αρχαίοι Έλληνες έκαναν σημαντικά βήματα στην επιστήμη της Αστρονομίας, όπως το σύστημα του φαινόμενου μεγέθους των αστέρων (που εφαρμόζεται ακόμα), την σφαιρικότητα της γης (Πυθαγόρας, 6ος αιώνας π.Χ.) την πρόταση ηλιοκεντρικού συστήματος (Αρίσταρχος ο Σάμιος 310 -230 π.Χ.), την μέτρηση της ακτίνας της Γής (Ερατοσθένης, 276 -192 π.Χ.), την κατάρτιση καταλόγου ουρανίων σωμάτων (Ίππαρχος, 2ος π.Χ. αιώνας), κ.α.

Λειτουργία Διαστημόπλοιου

Η χρήση των πυραύλων βασίζεται στο βασικό αξίωμα της δράσης και της αντίδρασης. Έτσι τα καύσιμα των προωθητικών πυραύλων καιγόμενα παράγουν προϊόντα καύσης, που βγαίνοντας ορμητικά προς τα πίσω (δράση) κινούν το διαστημόπλοιο προς τα μπροστά (αντίδραση).

Ανάλογα με τα καύσιμα που χρησιμοποιούν οι πύραυλοι διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Τους πυρηνικούς πυράυλους και τους ηλεκτρικούς.



Photographed by ZZangga
<http://blog.naver.com/evoiii>



Μορφή Ενέργειας

Ο κύριος πυραυλοκινητήρας χρησιμοποιεί ως καύσιμη ύλη την υδραζίνη και το τετροξείδιο του αζώτου ως οξειδωτή και παράγει ώση μεγάλης ισχύος. Εκτός από τις διάφορες σωληνώσεις, τις πυροβαλβίδες και τα φίλτρα, το σύστημα προώθησης περιλαμβάνει επίσης μία δεξαμενή ηλίου, που χρησιμοποιείται για να διατηρούνται τα καύσιμα και ο οξειδωτής υπό πίεση.

Easy Rocket Craft for Kids





ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΧΑΡΤΙΝΩΝ ΔΙΑΣΤΗΜΟΠΛΟΙΩΝ



INTHEBAGKIDSCRAFTS.COM



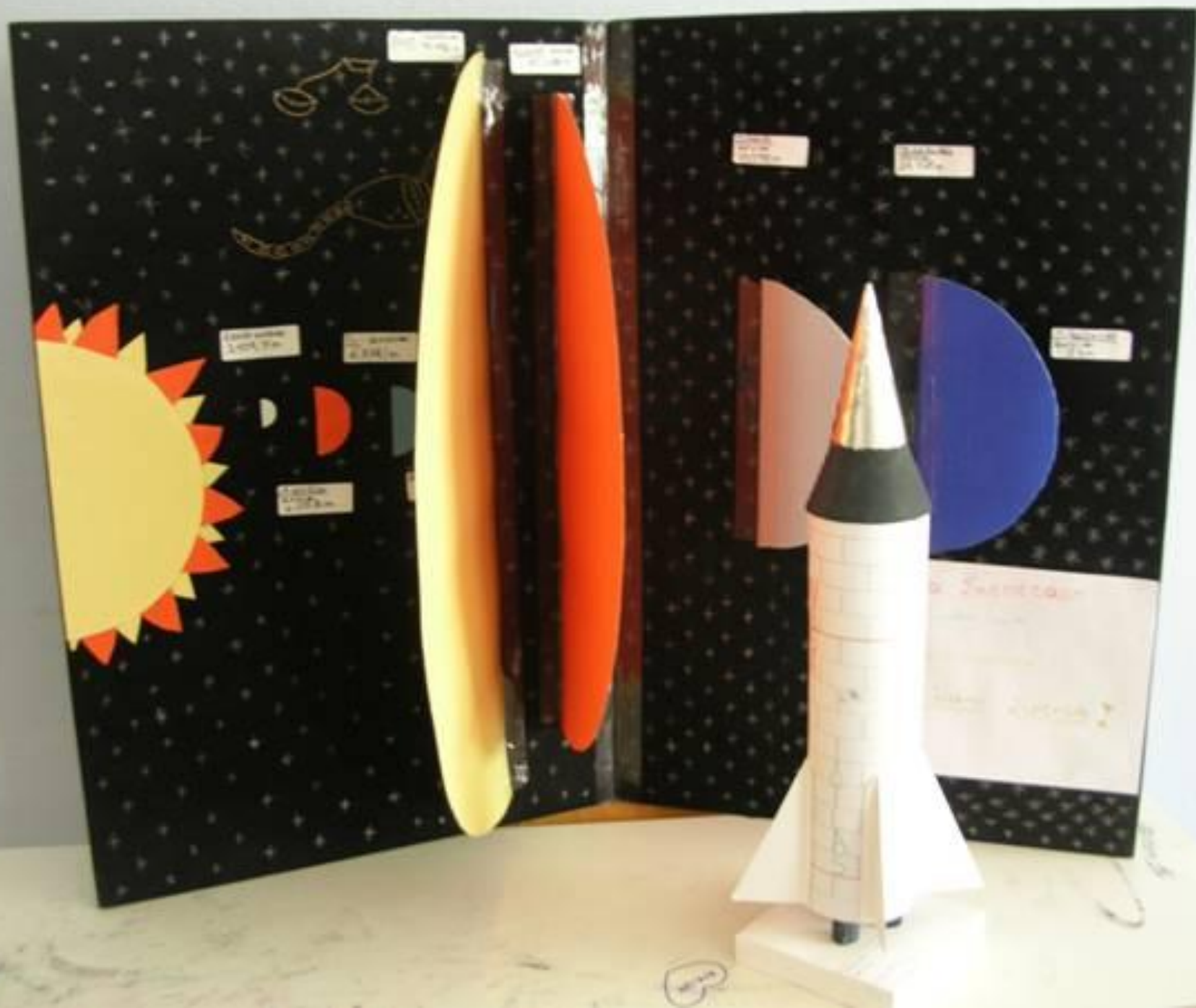
Space Shuttle Station Model

















Υλικά και Κόστος Εργασίας

Χαρτόνι

Ρολά χαρτιού
(κουζίνας-υγείας)

Σιλικόνη

Σπρέι βαψίματος

Εκτυπώσεις λογότυπων

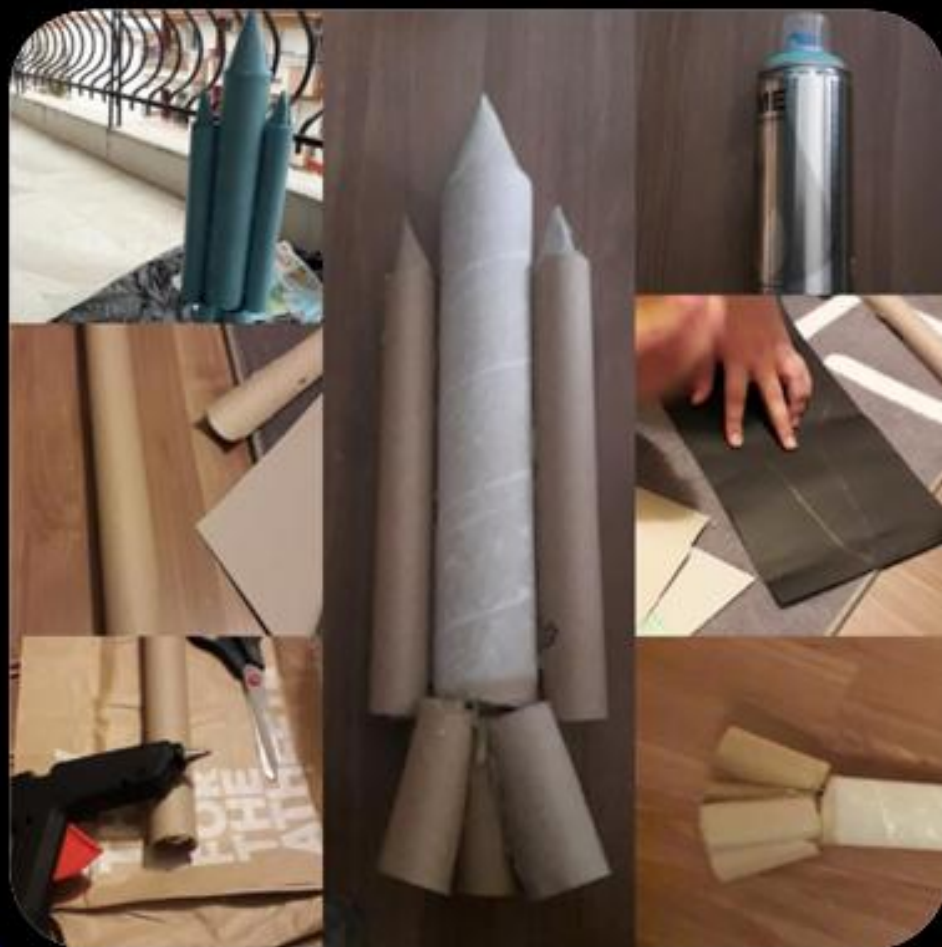
Ξυλάκια στήριξης

Χαρτί γκοφρέ

Πιστόλι σιλικόνης

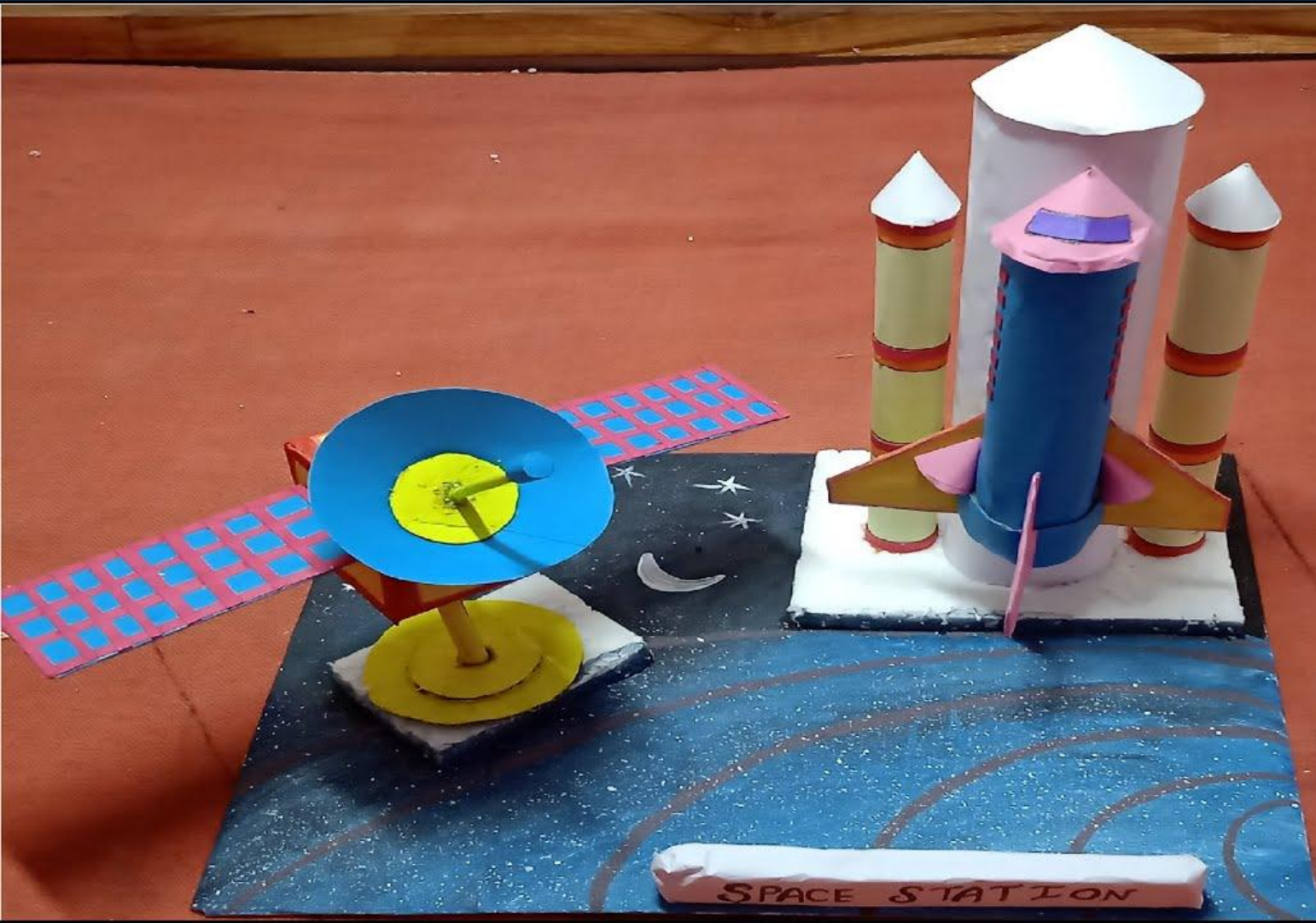
ψαλίδι

Γάντια μιας χρήσης



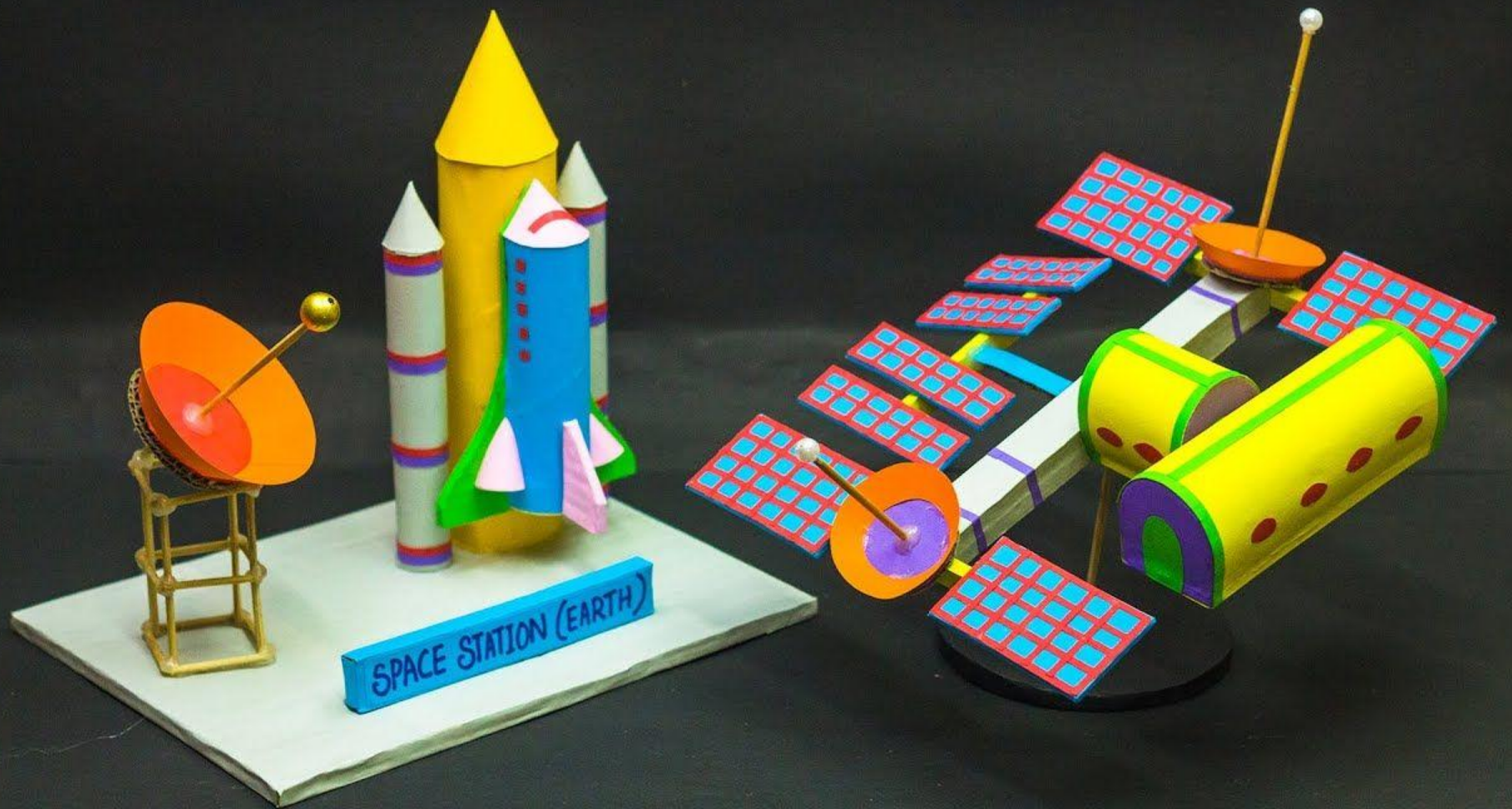
Η εργασία δεν μου κόστισε διότι
όλα τα υλικά τα είχα στο σπίτι μου













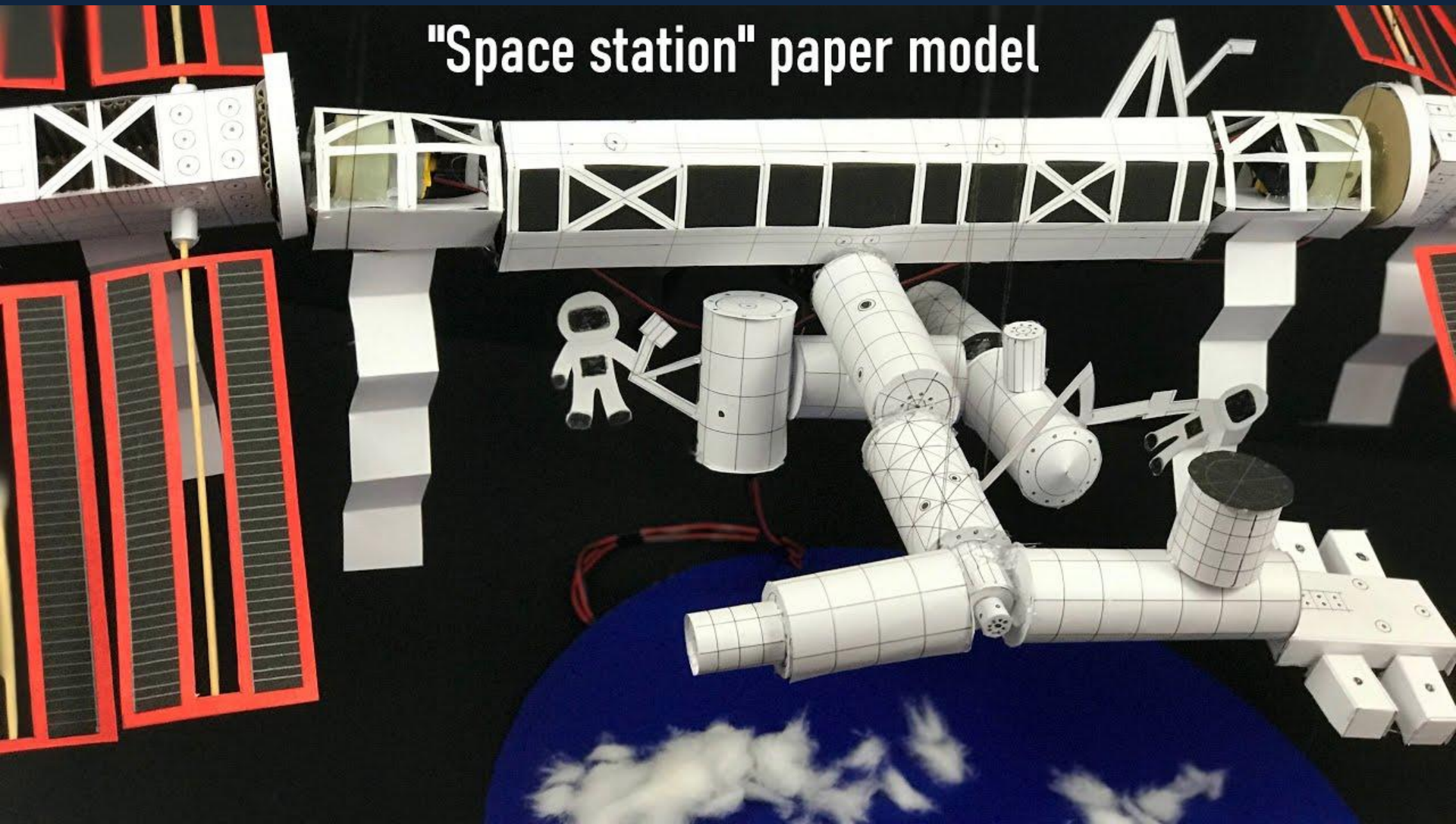


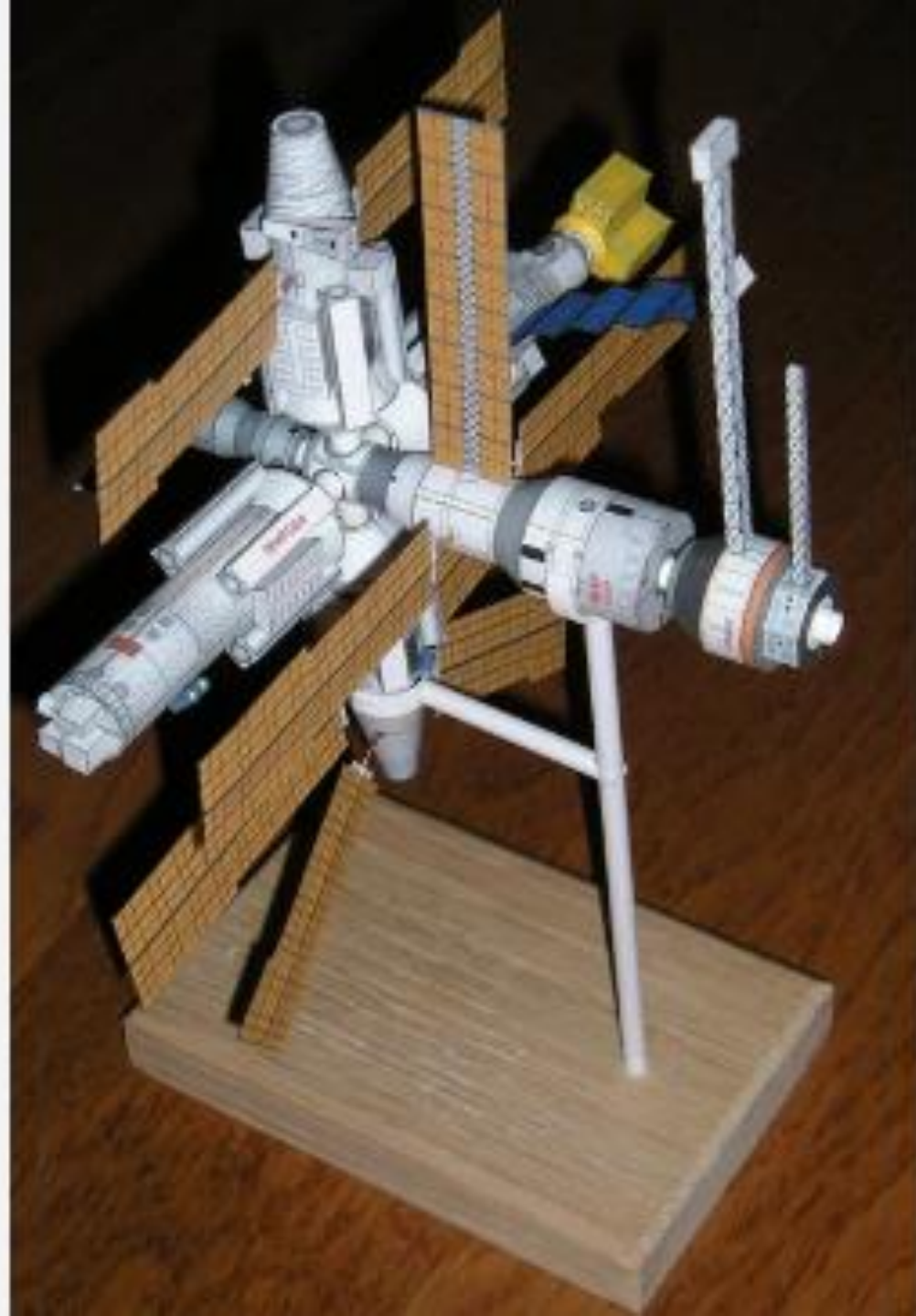
D.I.Y. **Spaceship** with Cardboard

ΑΠΟ ΑΠΛΑ ΧΑΡΤΟΝΙΑ ΦΤΙΑΧΝΕΤΕ ΔΙΑΣΤΗΜΟΣΚΑΦΟΣ



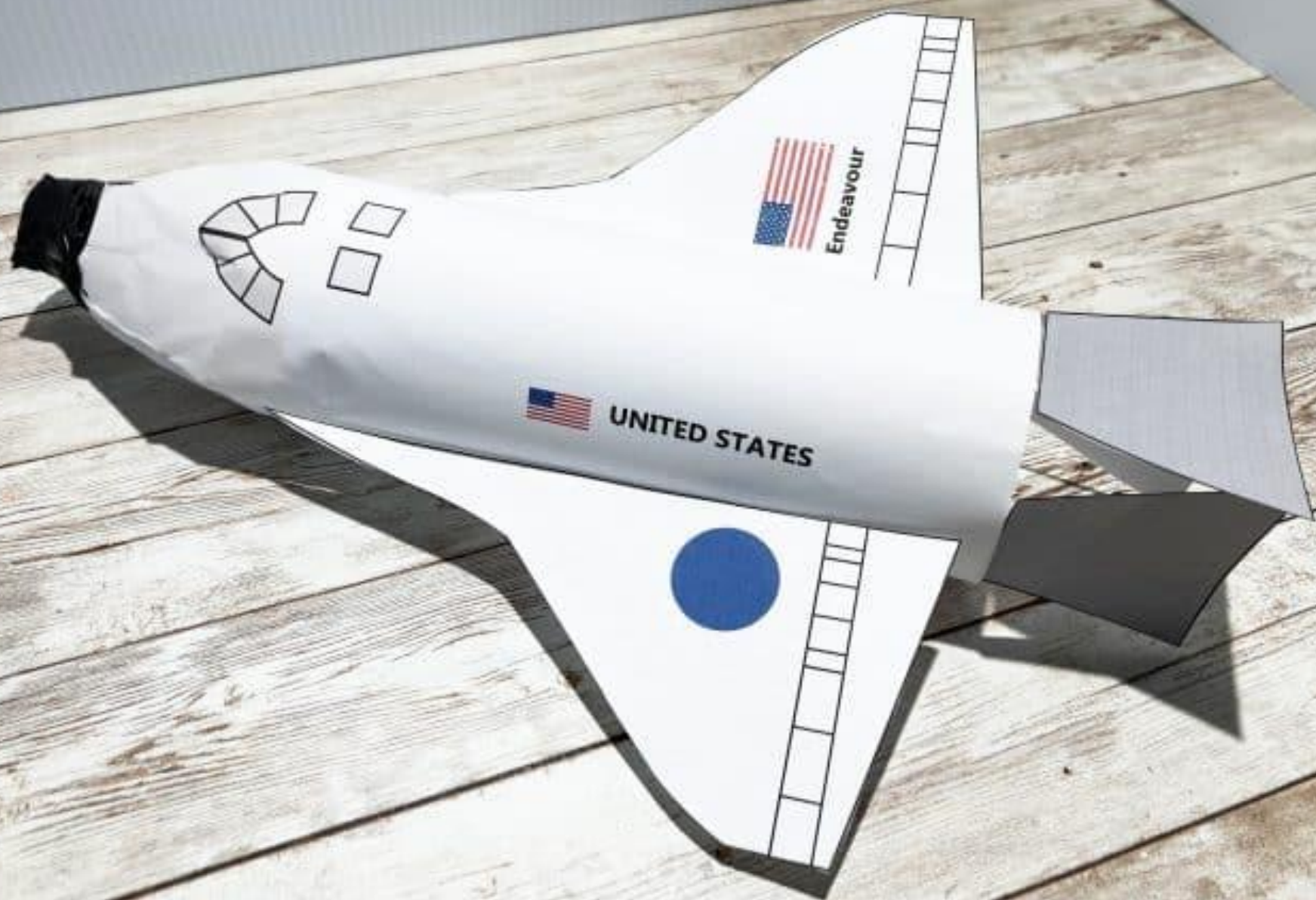
"Space station" paper model





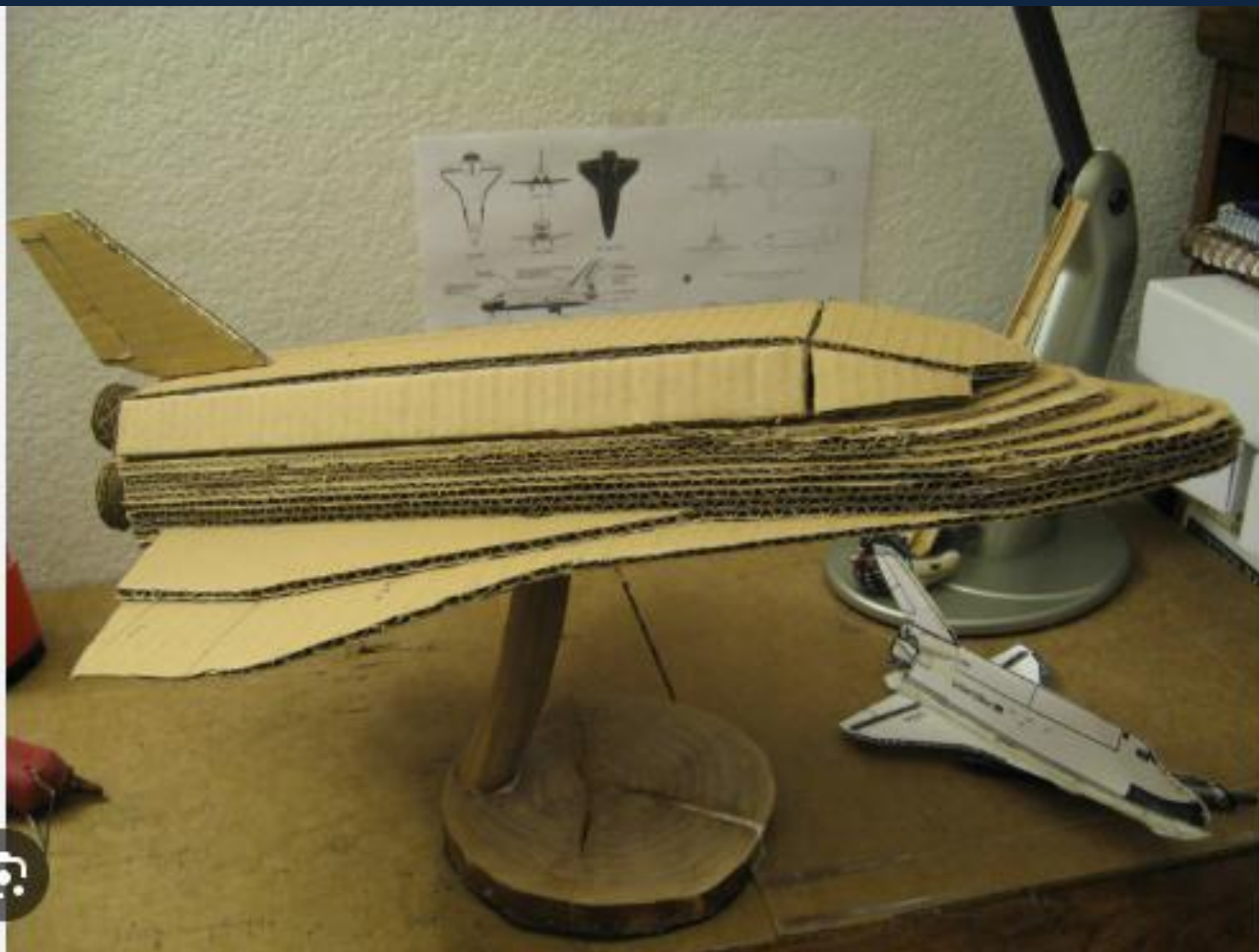


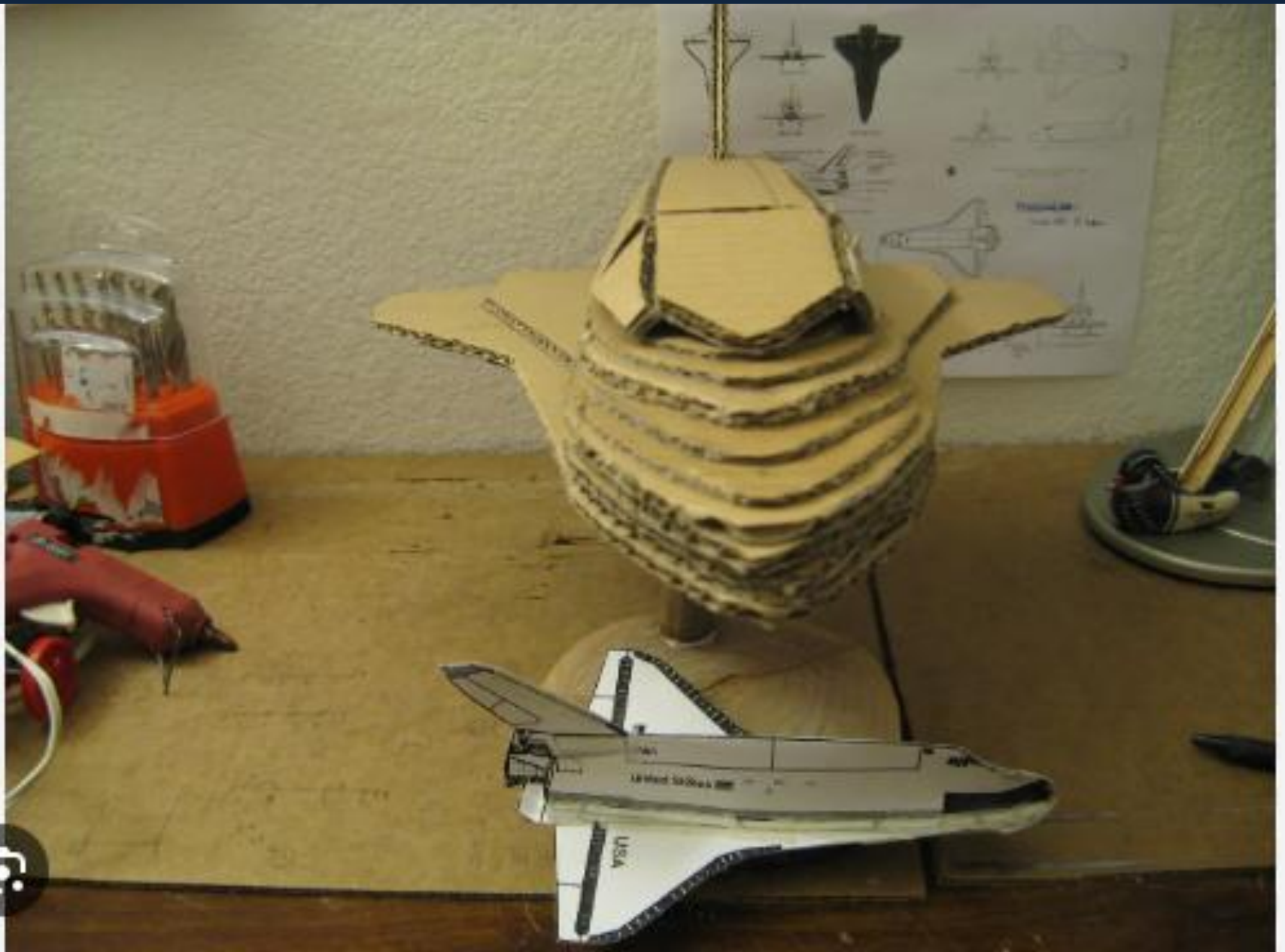
 **Build your own
International Space Station!**

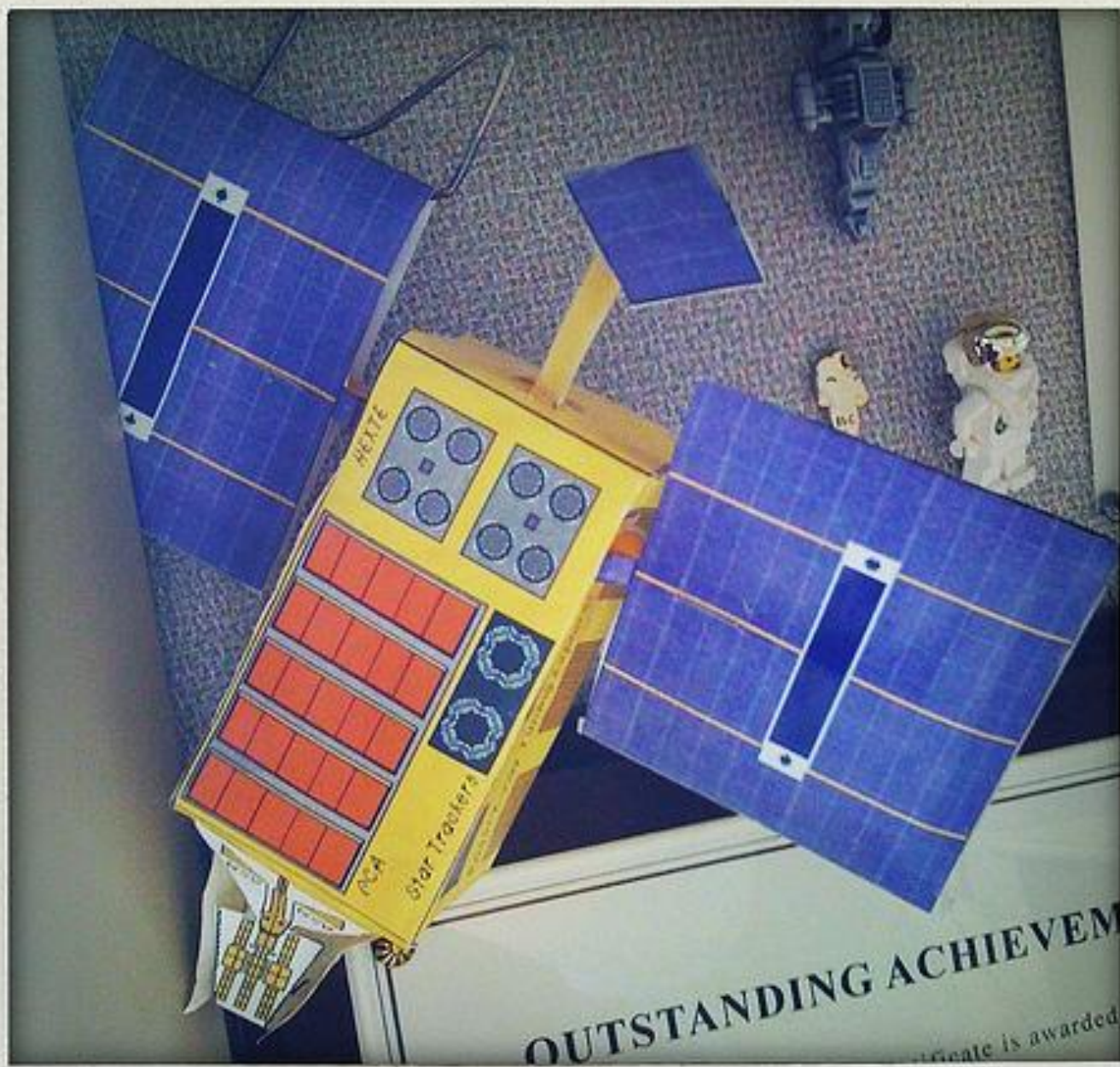




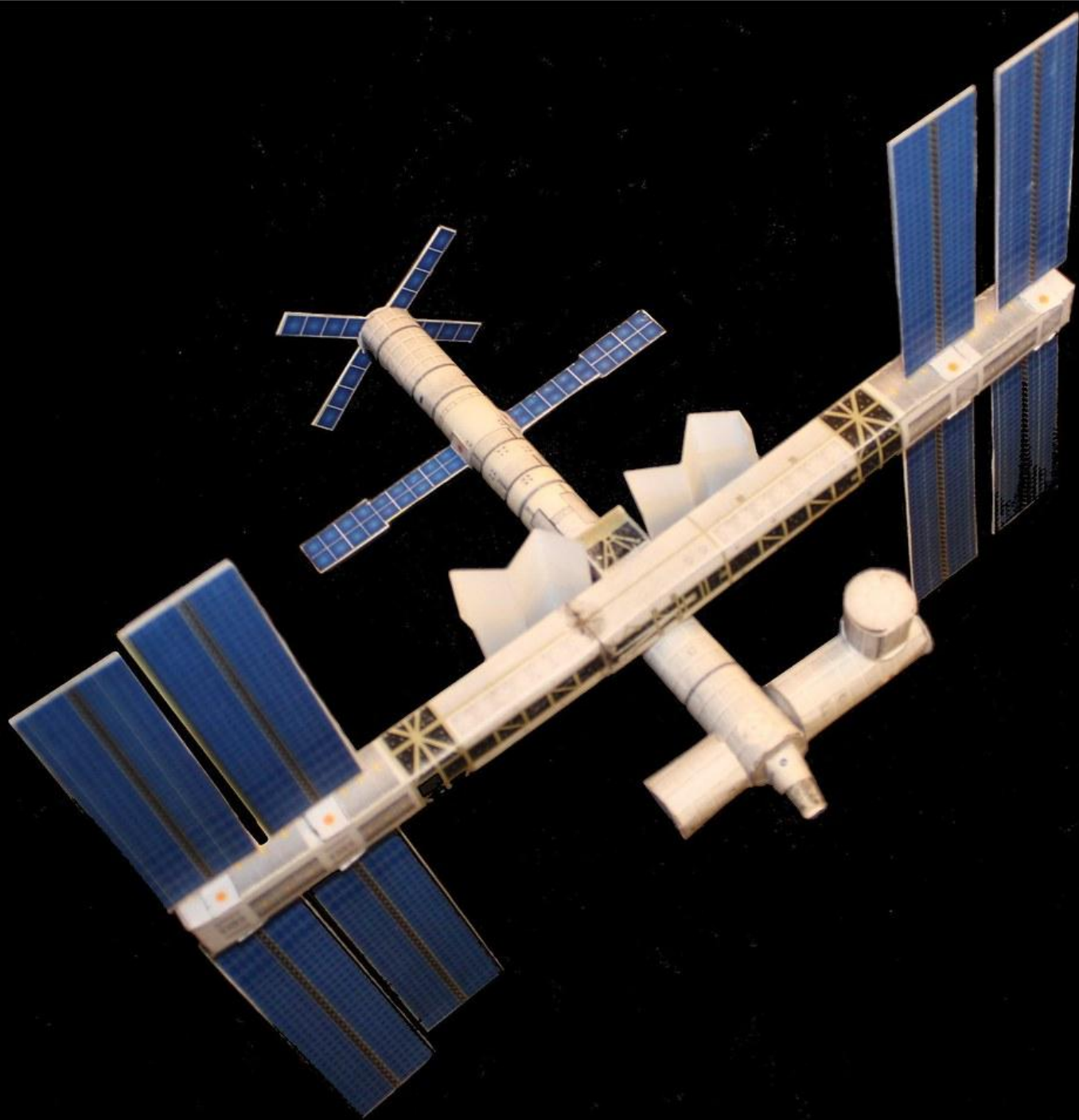






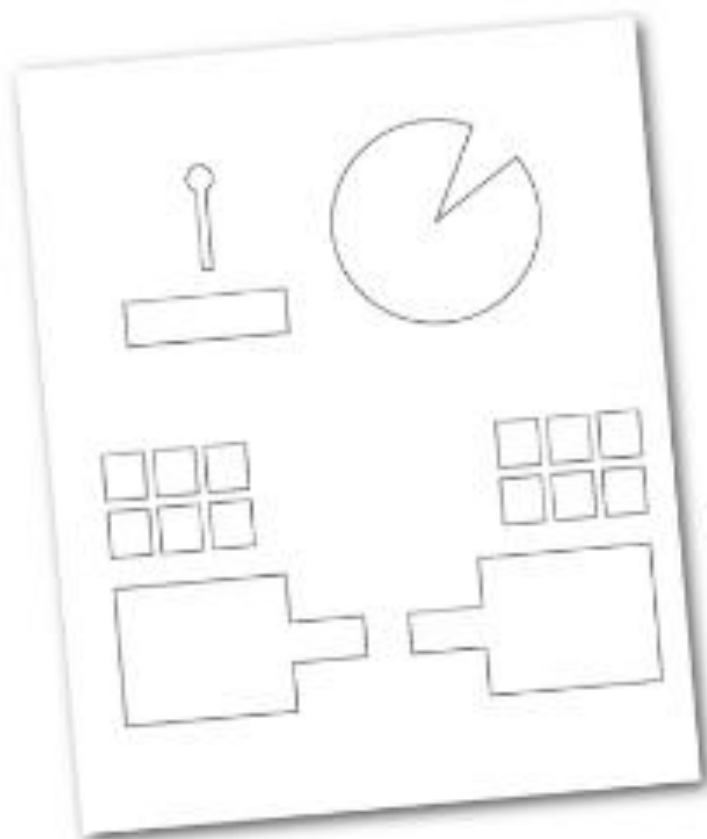


OUTSTANDING ACHIEVEMENT
Certificate is awarded

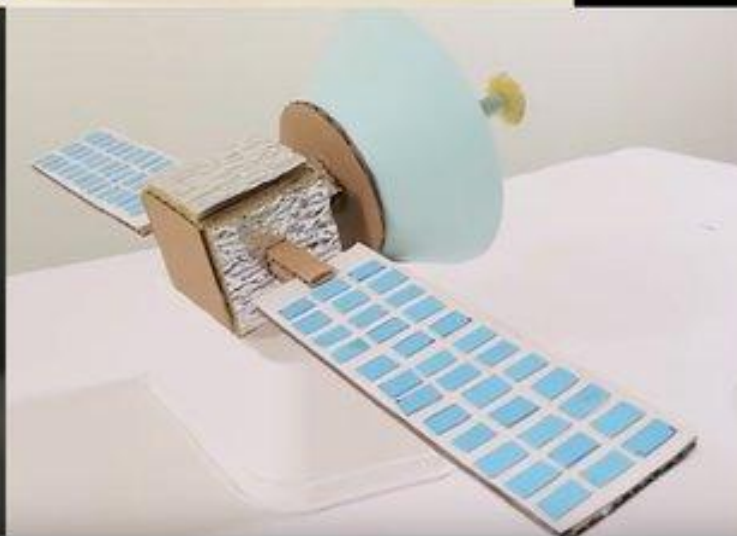
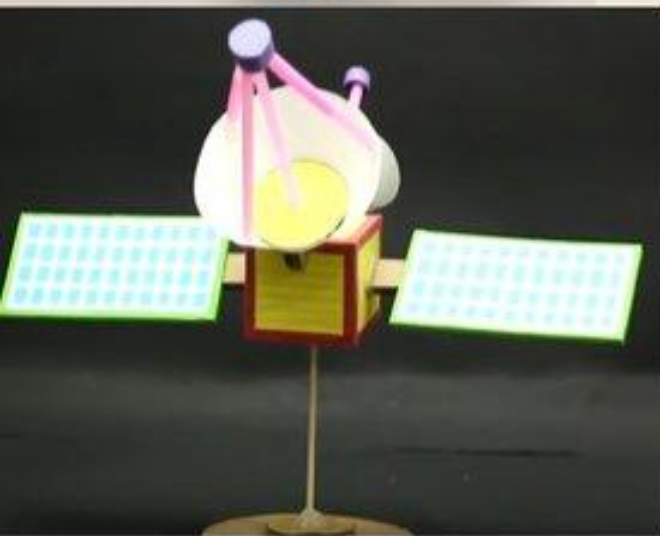
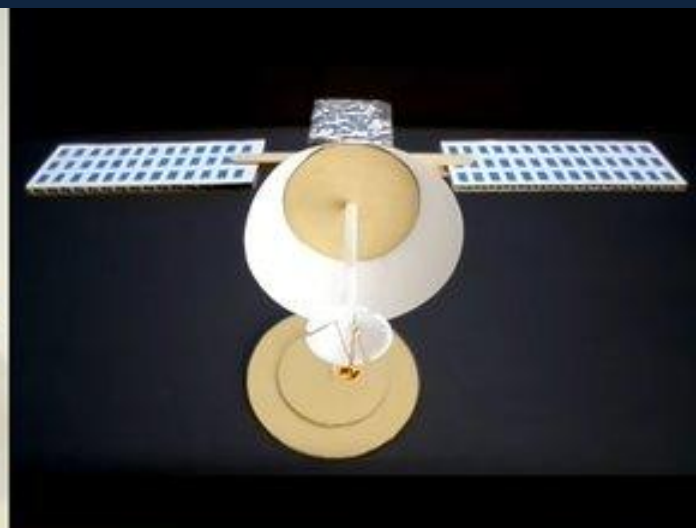
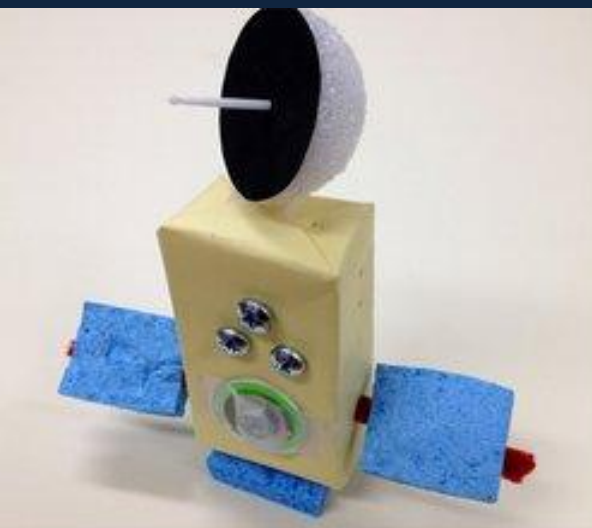




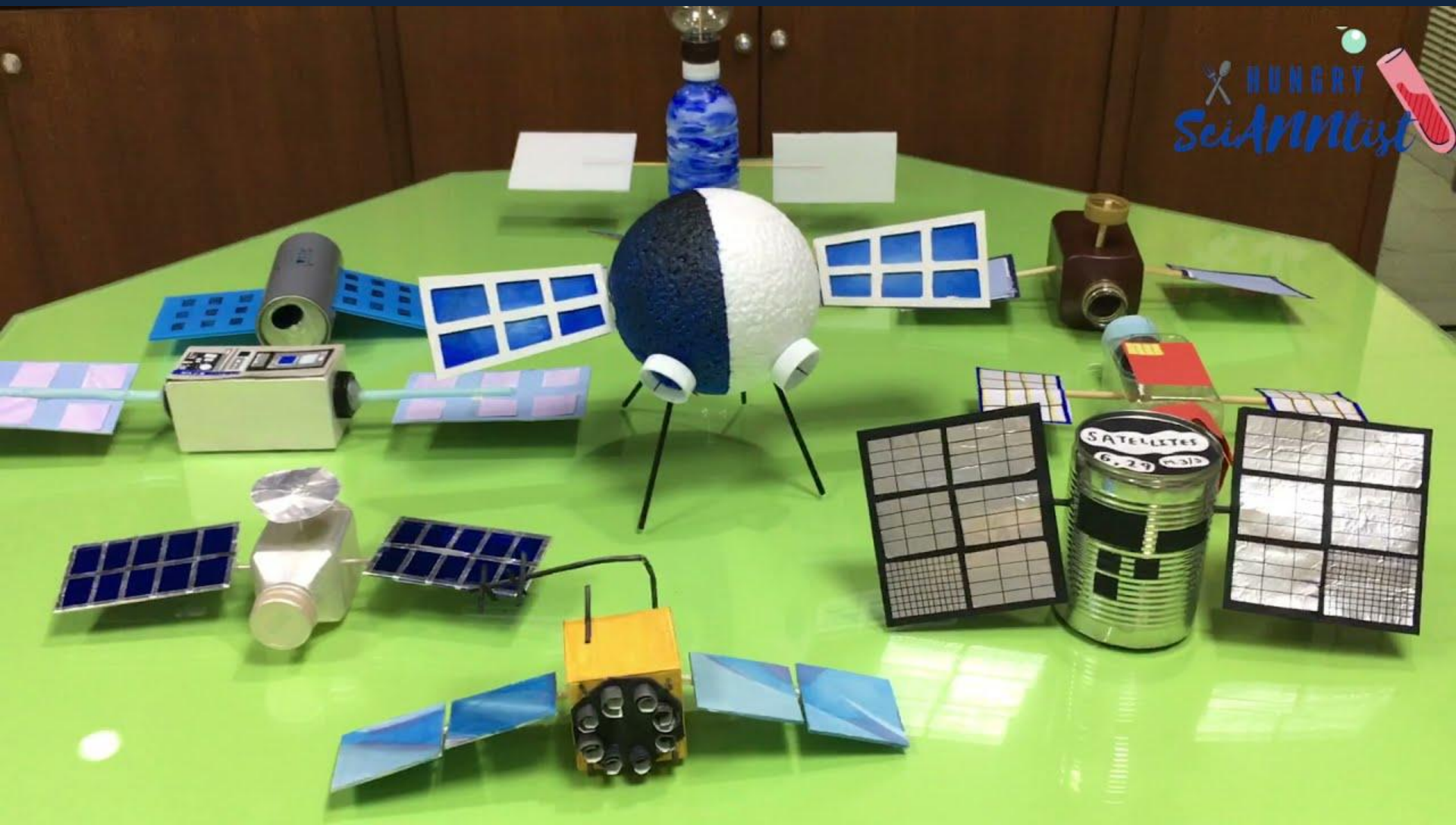




 Toilet Paper Roll Satellite Craft



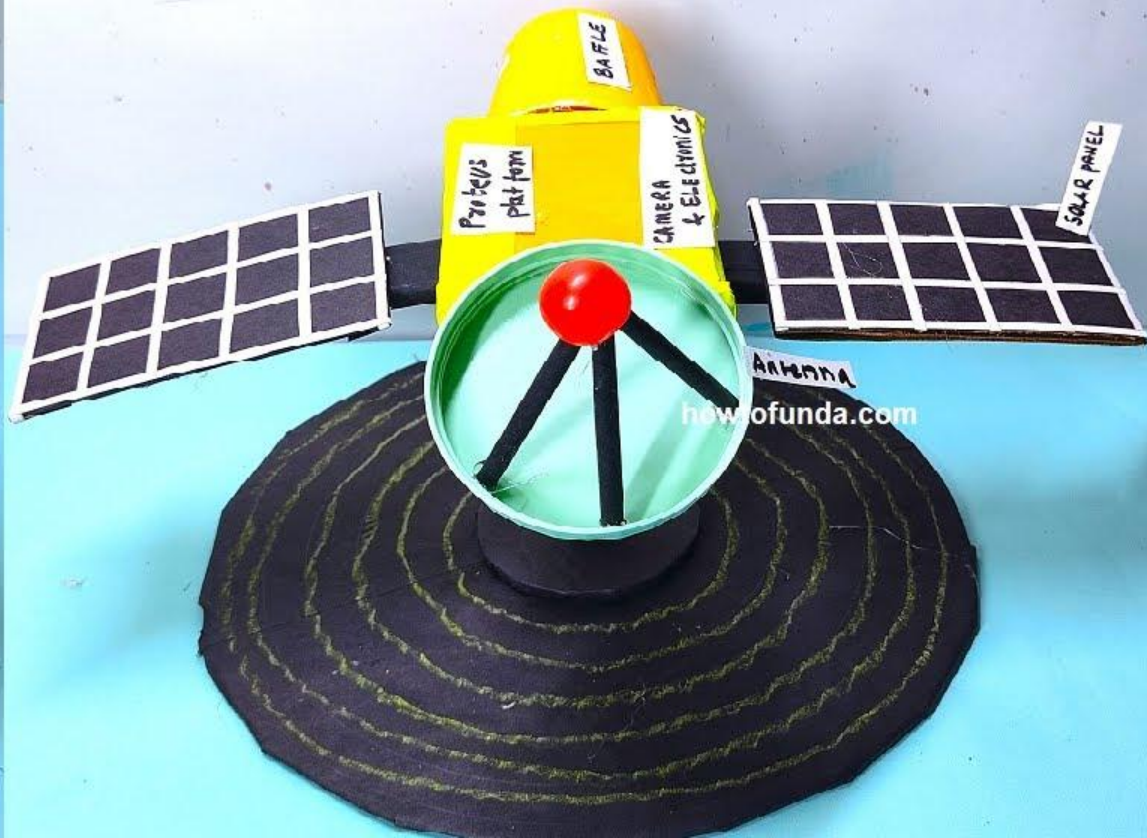
Models in images (from top left): SpacePlace by NASA; SpacePlace by NASA; Youtube channel "How to Fun", Youtube Channel "DIY Projects"; Youtube Channel "DIY World 360"; SpacePlace by NASA.

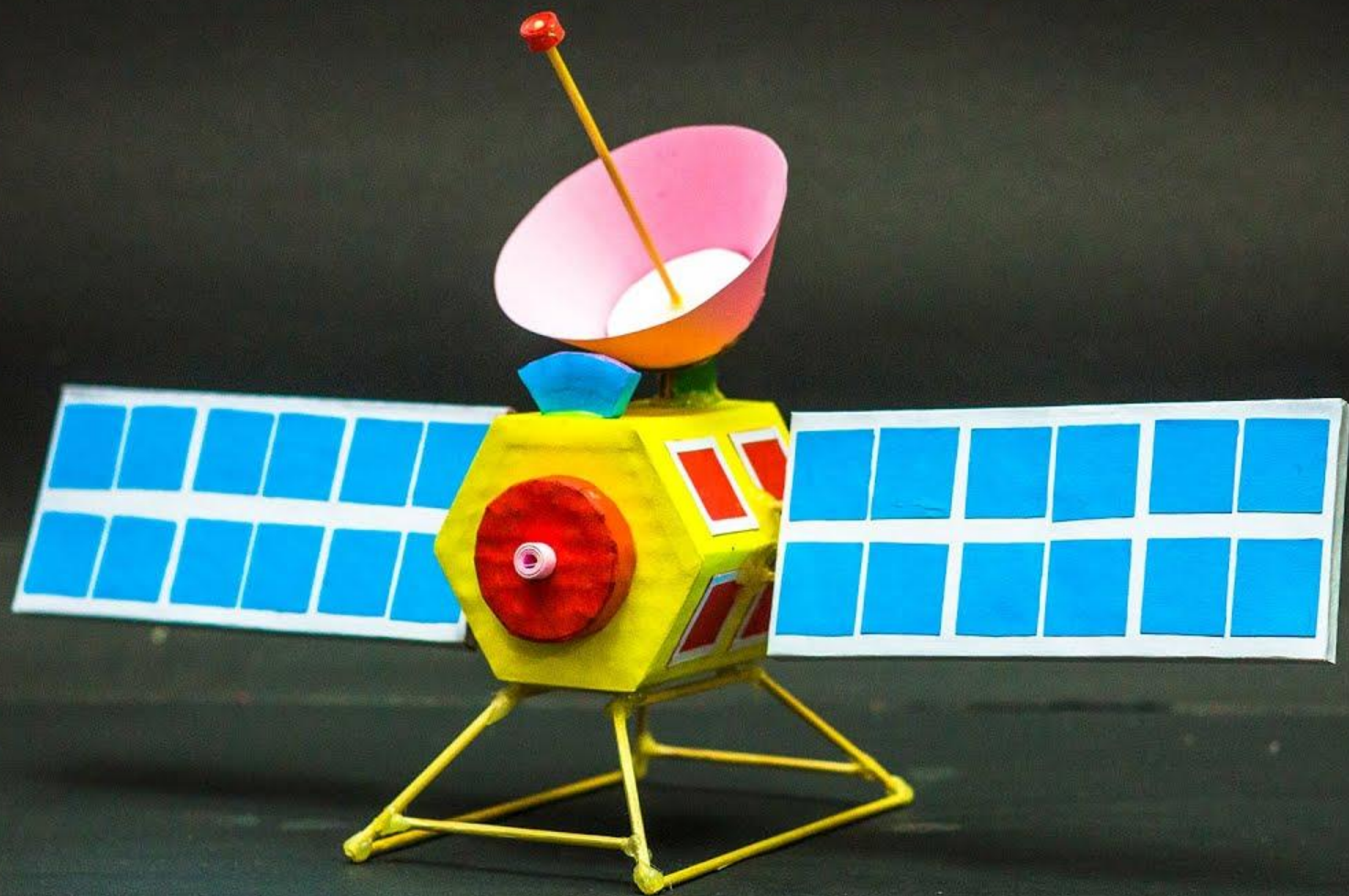


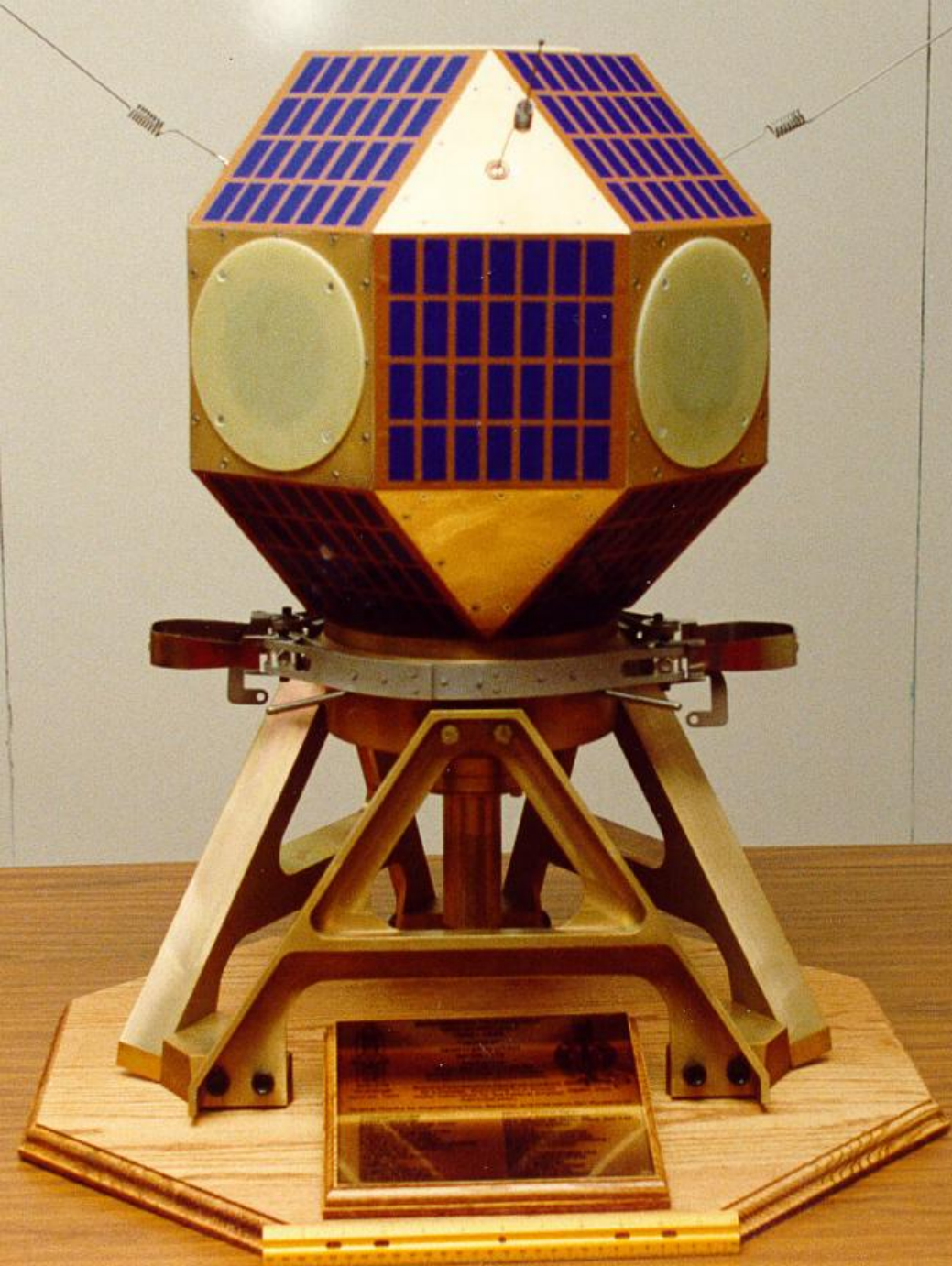
DIY



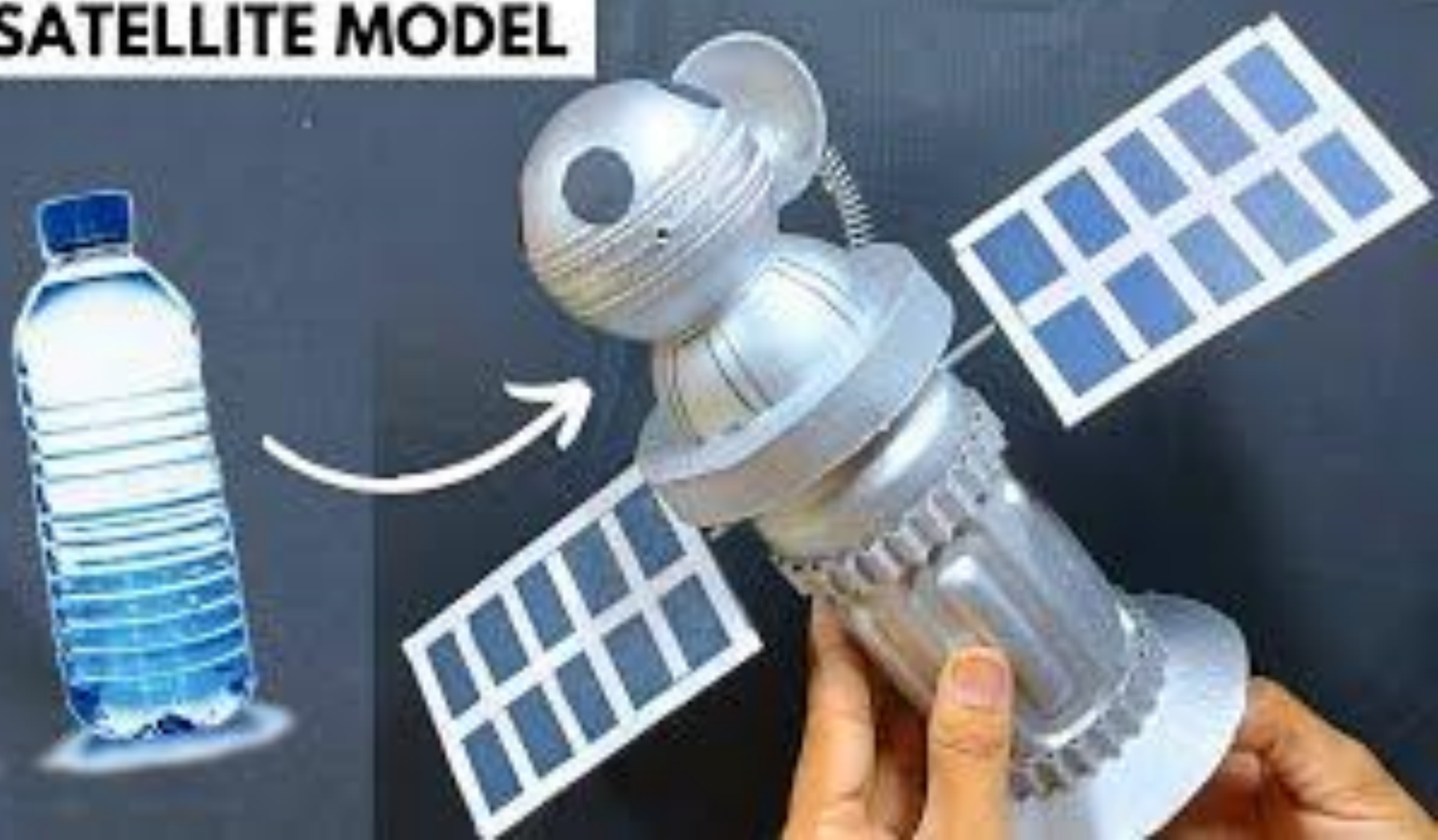
Satellite Model





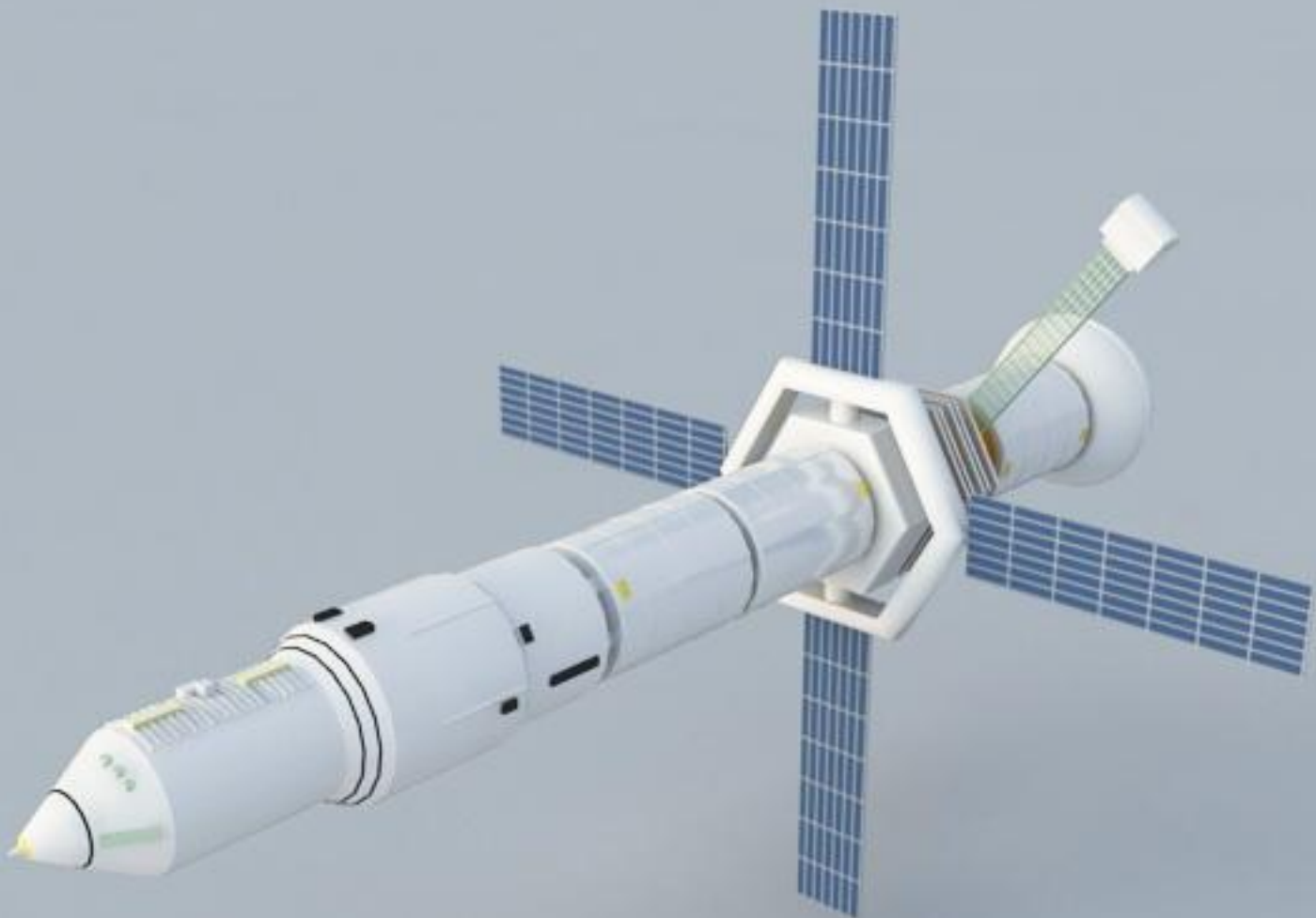


SATELLITE MODEL

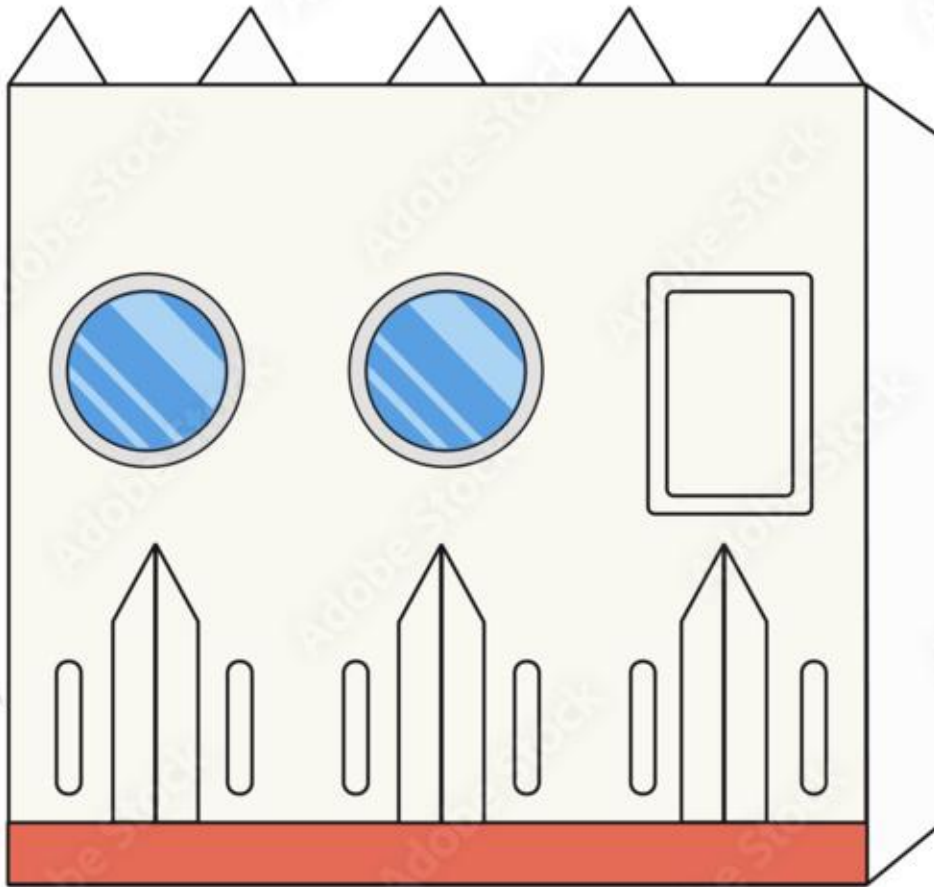
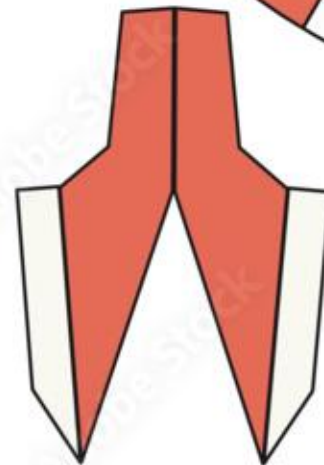
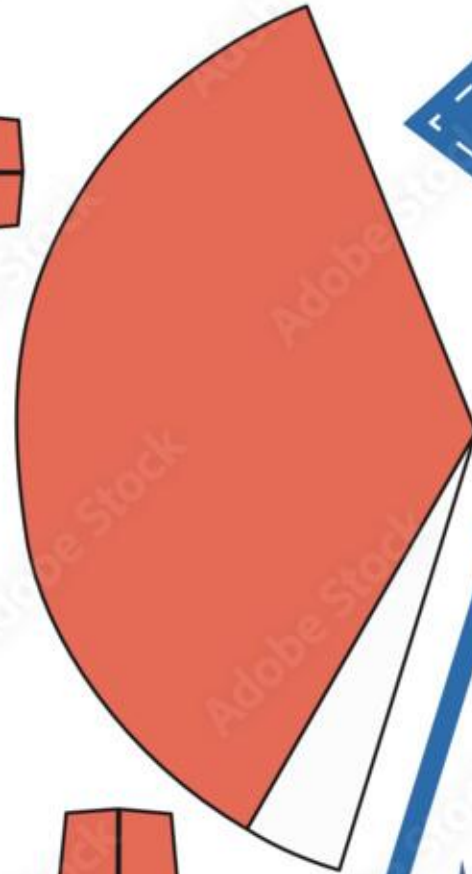
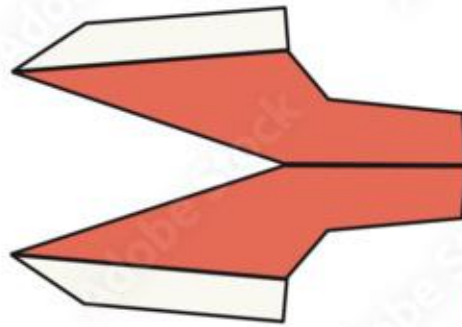
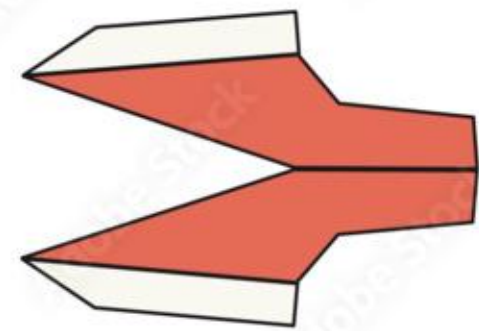




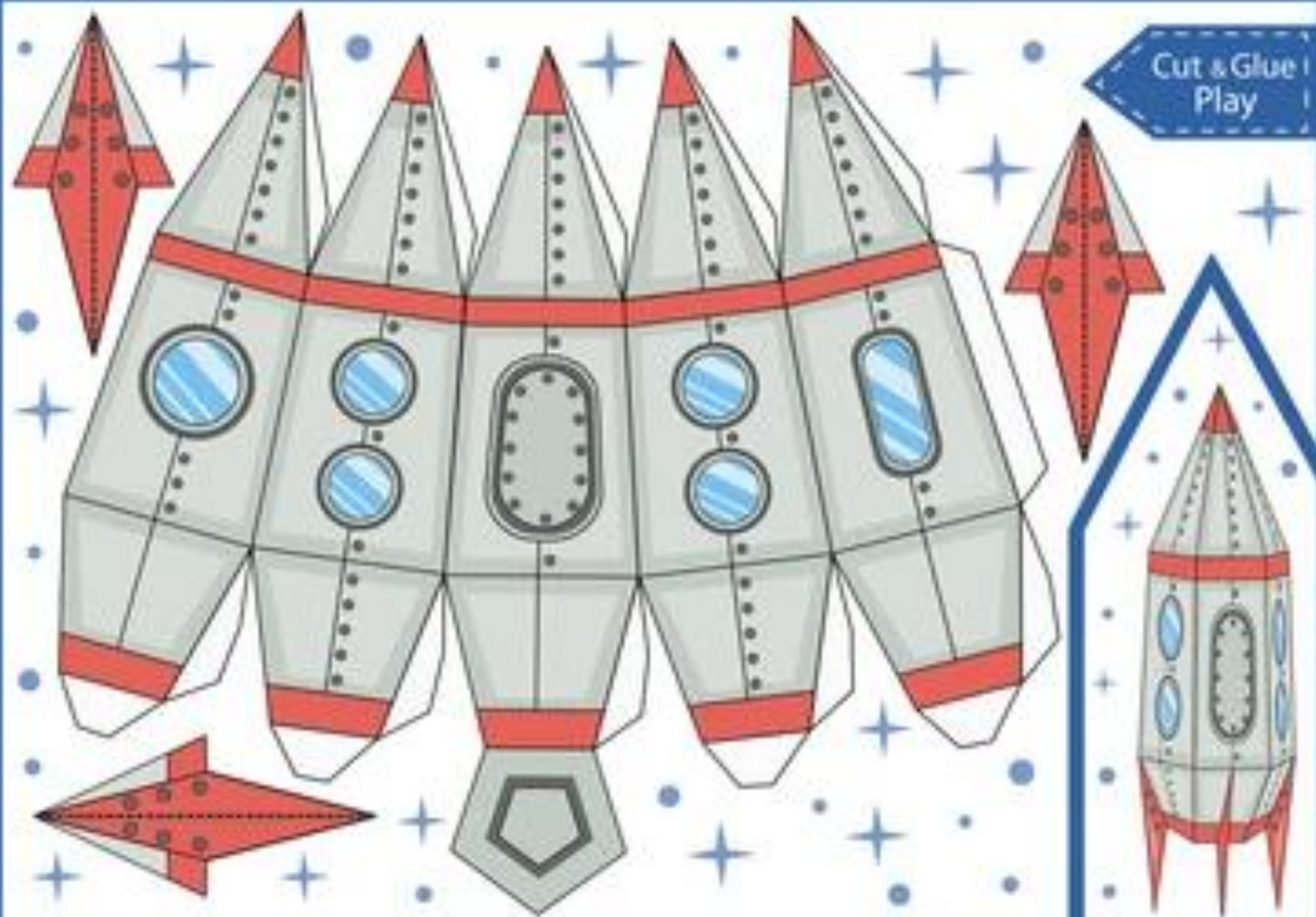




Cut & Glue
Play



Cut & Glue
Play

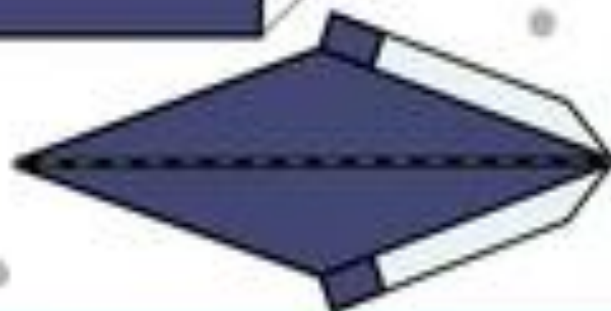
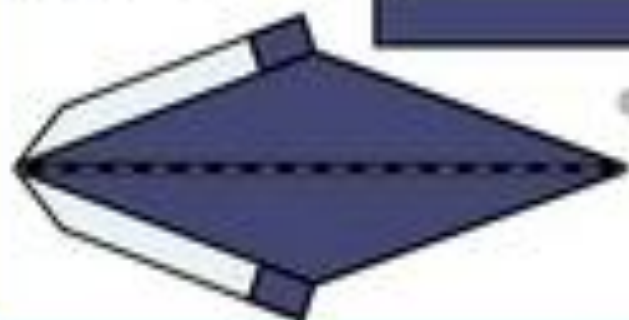
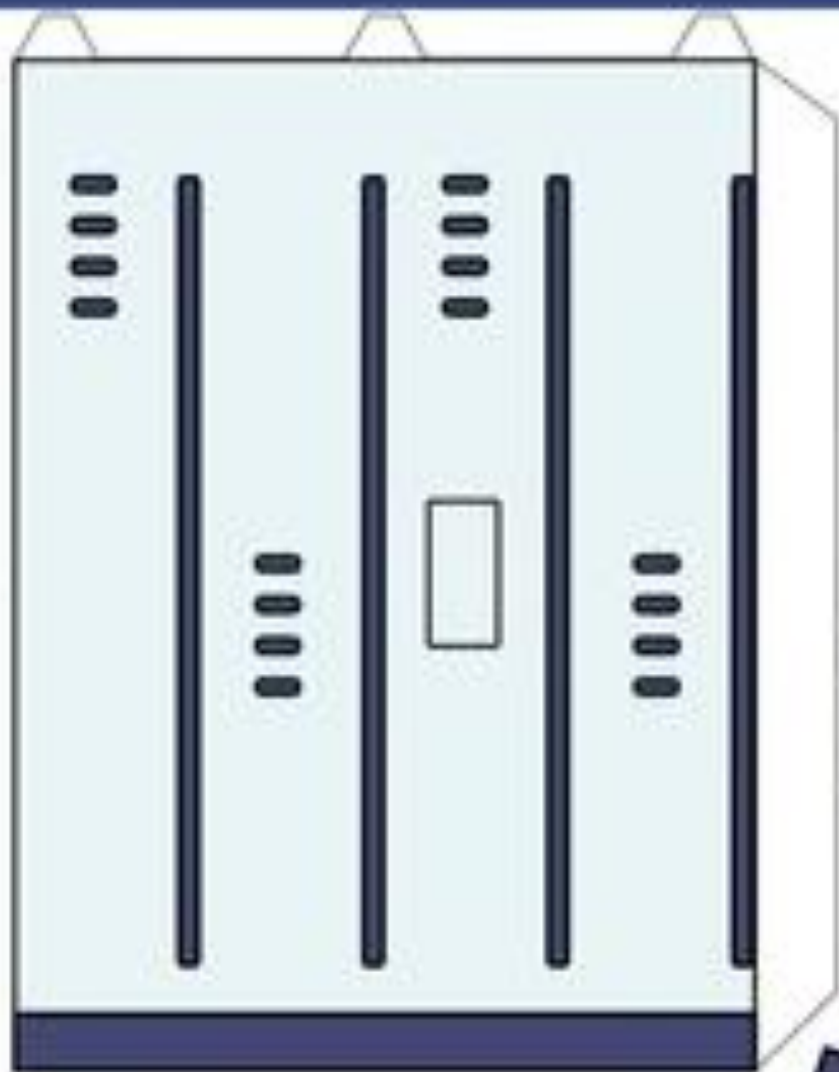


science project



SATELLITE MODEL/ PLASTIC REUSE

Cut
and
Glue



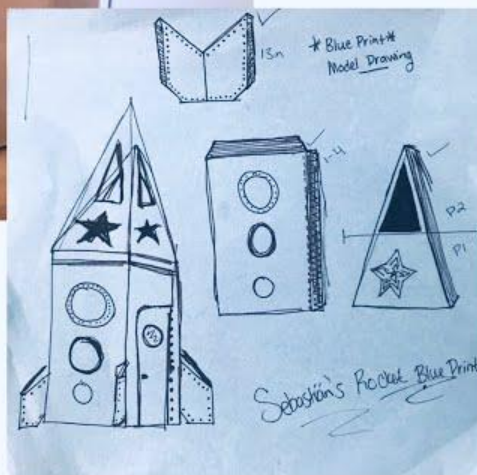








Before 🙌



After



ΕΜΠΝΕΥΣΜΕΝΑ ΑΠΟ SCI FI / ΤΑΙΝΙΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ







STAR TREK

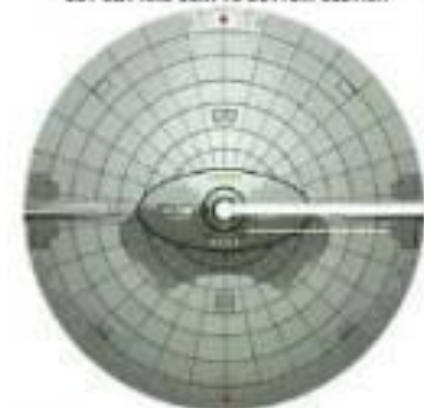
STARSHIP ENTERPRISE

STAR TREK IS COPYRIGHT PARAMOUNT PICTURES

SALICER SECTION



CUT SLIT AND JOIN TO BOTTOM SECTION



FRONT SECTION

MIDDLE SECTION



MAIN SECTION



ROLL INTO TUBE SHAPE,
PINCH BACK, AND GLUE



FOLD OVER, GLUE AND
JOIN TO SAUCER SECTION
ALSO JOIN TO MAIN SECTION

GLUE TO FRONT



THRUSTERS

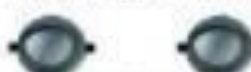


SUPPORTS

FOLD OVER AND GLUE
JOIN TO THRUSTERS



ROLL INTO TUBES AND GLUE TOGETHER



GLUE TO BACK



CUT - FOLD - GLUE - GO WHERE NO MAN HAS GONE BEFORE...

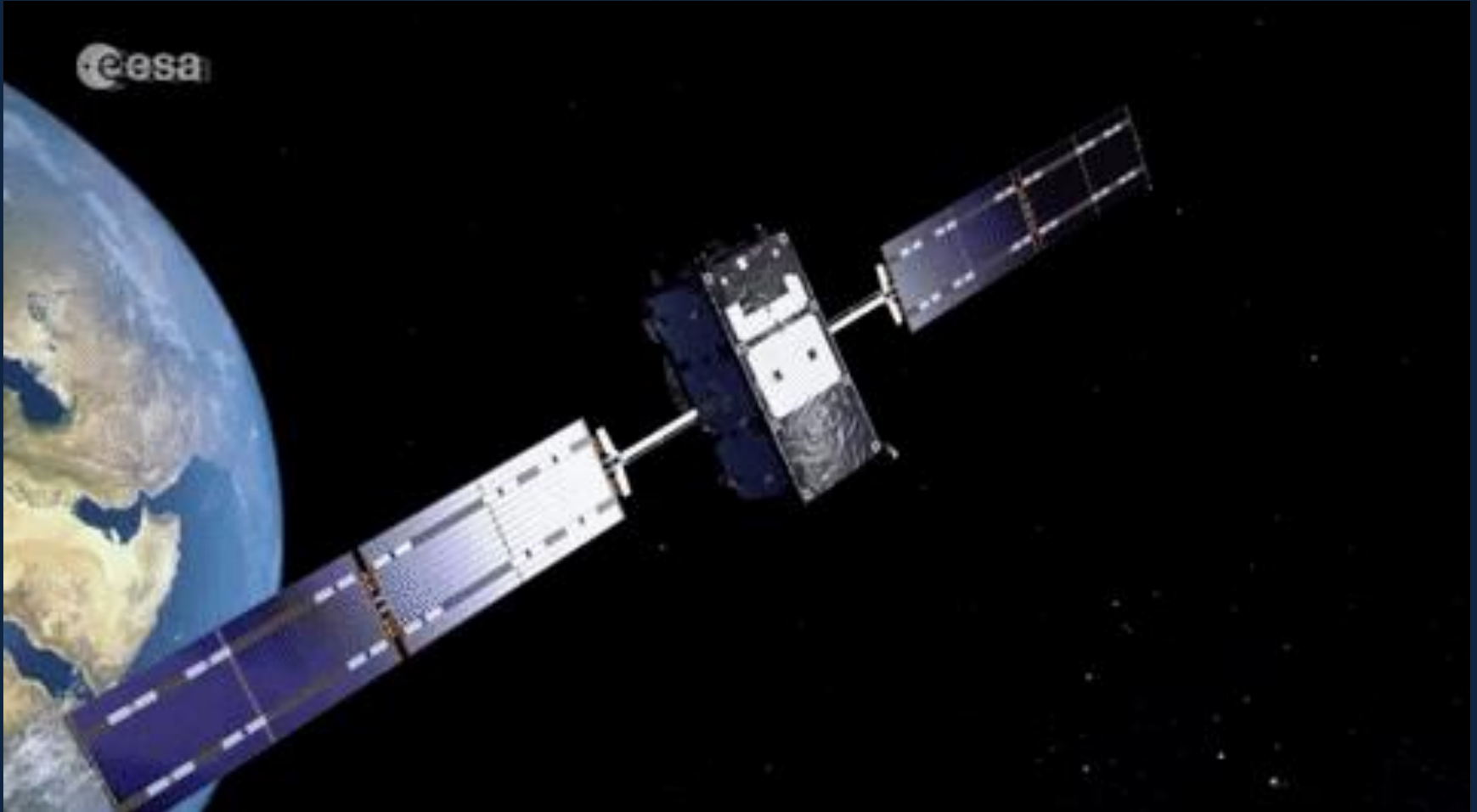
WWW.MIKEDAWS.DEVIANTART.COM







ΤΕΛΟΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ



ΚΑΛΗ & ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ