

1^ο EPAL NEAS
IONIAS
MAGNISIAS -
SECODARY
VOCATIONAL
SCHOOL

ΠΩΣ ΝΑ ΦΤΙΑΞΟΥΜΕ ΕΝΑ ΓΕΡΑΝΟ ORIGAMI



Created by Kleio Papaioannou
Month year : ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

Περίληψη μαθήματος

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές του σχολείου υποχρεωτικής εκπαίδευσης μαθαίνουν ε ίναι το origami την βοήθεια των μαθητών του Λυκείου μαθαίνουν να κατασκευάζουν ένα πουλί, γερανό origami.

Συνοπτικά στοιχεία του μαθήματος

Χρόνος: 4x45 min

Αριθμός μαθητών: 55

Αριθμός εποπτών: 6

Αριθμός ομάδων: 4

Ηλικία μαθητών: 12+

Προαπαιτούμενα για μαθητές:

Προαπαιτούμενα για επόπτες: Εκμάθηση κατασκευής γερανού origami.

Disclaimer

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Περιεχόμενα	
Περίληψη μαθήματος	2
Συνοπτικά στοιχεία του μαθήματος	2
Περιεχόμενα	3
Εισαγωγή	4
Επίπεδο	4
Σκοπός	4
Μέθοδος	4
Τίτλος	5
Προετοιμασία στο Λύκειο	5
Προετοιμασία στο γυμνάσιο	5
Εφαρμογή	5
Αξιολόγηση	6
Προσάρτημα	7

Εισαγωγή

Οι ανάγκες της κοινωνίας και των επιχειρήσεων για άτομα με τεχνικές γνώσεις αυξάνονται, την ίδια στιγμή που το ενδιαφέρον για αίτηση για τεχνική εκπαίδευση μειώνεται ή τουλάχιστον δεν αυξάνεται σε επαρκή βαθμό. Πρέπει λοιπόν να γίνει κάτι ώστε περισσότεροι νέοι να επιλέγουν την τεχνική τόσο επαγγελματική όσο και προσχολική εκπαίδευση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Σκοπός

Σκοπός αυτών των μαθημάτων είναι να επιτρέψουν στους νεότερους μαθητές της υποχρεωτικής εκπαίδευσης να έρθουν σε επαφή με ενδιαφέρουσα τεχνολογία και τέχνες με την οποία δεν έχουν εργαστεί πριν, ενώ επιβλέπονται από μεγαλύτερους μαθητές που φοιτούν στο επαγγελματικό τεχνικό λύκειο. Οι μεγαλύτεροι μαθητές γίνονται λίγο πρότυπα και μπορούν πιο εύκολα να μεταφέρουν τον νεανικό ενθουσιασμό, τα ενδιαφέροντα και τη στάση τους πάνω στην τεχνολογία στους νεότερους μαθητές.

Μέθοδος

Στους νεότερους μαθητές δίνεται η εργασία να λύσουν ένα τεχνικό πρόβλημα, για παράδειγμα να προγραμματίσουν ένα ρομπότ Lego, να κατασκευάσουν ένα παιχνίδι σε CAD και να το εκτυπώσουν σε έναν τρισδιάστατο εκτυπωτή ή να αλέσουν το παιχνίδι στο εργαστήριο μαζί με μαθητές γυμνασίου με βάση το σχέδιο δημιούργησαν σε CAD. Για να επιτύχουν σε αυτό, οι μεγαλύτεροι μαθητές πρέπει να διδάξουν και να επιβλέπουν τους νεότερους μαθητές την τρέχουσα τεχνολογία. Η επαφή μεταξύ των νεότερων και των μεγαλύτερων μαθητών γύρω από συγκεκριμένες εργασίες μπορεί να δημιουργήσει συνθήκες τόσο για την αφύπνιση όσο και για την εμβάθυνση του ενδιαφέροντος για την τεχνολογία.

ΠΩΣ ΝΑ ΦΤΙΑΞΟΥΜΕ ΕΝΑ ΓΕΡΑΝΟ ORIGAMI

Προετοιμασία στο Λύκειο

Οι μαθητές γυμνασίου έχουν παρακολουθήσει μαθήματα origami και ειδικά εκπαιδεύτηκαν στα βήματα και την τεχνική για το πώς μπορούμε να κατασκευάσουμε ένα πουλί χρησιμοποιώντας χαρτί με την τεχνική origami.

Προετοιμασία στο γυμνάσιο

Οι μόνες προετοιμασίες στο σχολείο υποχρεωτικής εκπαίδευσης ήταν η εύρεση κατάλληλων ημερομηνιών για τα μαθήματα. Έτσι, μετά από επικοινωνία μεταξύ του γυμνασίου και του λυκείου, ορίστηκαν 2 επισκέψεις στο υποχρεωτικό σχολείο, στην Α τάξη, (Α1, Α2, Α3 τάξεις) και στην τάξη Β, (Β1, Β2, Β3τάξεις) , κάθε τάξη είχε 12-15 μαθητές. Ο αριθμός των επιβλεπόντων μαθητών ήταν 2 σε κάθε τάξη. Επίσης, ο τρισδιάστατος εκτυπωτής μεταφέρθηκε στο γυμνάσιο για τις τρισδιάστατες εκτυπώσεις.

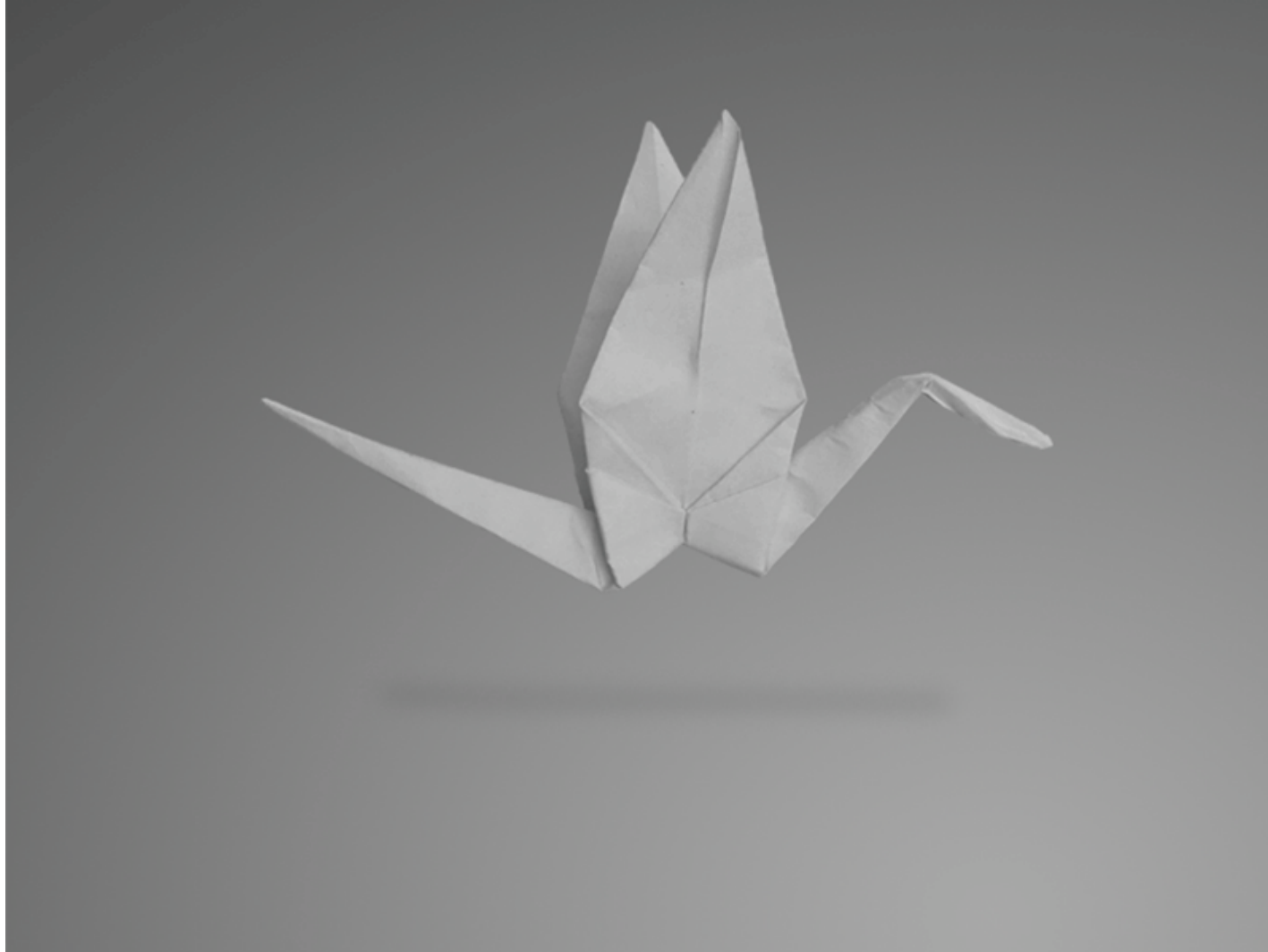
Εφαρμογή

Οι μαθητές του Λυκείου πήγαν στο γυμνάσιο έχοντας μαζί τους διάφορων ειδών και χρωμάτων χαρτιά και συναντήθηκαν με τις τάξεις των μικρότερων μαθητών και με τους δασκάλους τους. Δίδαξαν και επέβλεψαν συνολικά 55 μαθητές σε διάφορες τάξεις. Οι μικρότεροι μαθητές παρακαλουθούσαν και ταυτόχρονα κατασκεύαζαν τον γερανό origami όπως το προσδιάζαν βήμα -βήμα οι μαθητές του Λυκείου.

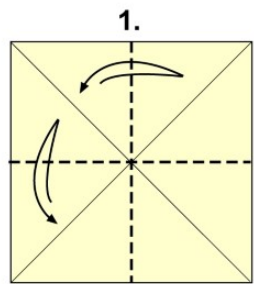
Αξιολόγηση

Όταν οι μαθητές έχουν παρακολουθήσει τα μαθήματα, γίνεται μια αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο βίωσαν το μάθημα κατασκευής origami και για το πώς ένιωσαν οι καθηγητές τους ότι το μάθημα λειτούργησε για τους μαθητές. Ο σκοπός είναι να λάβουμε συμβουλές για το πώς μπορούμε να βελτιώσουμε τα μελλοντικά μαθήματα. Θα πρέπει επίσης να επιτρέπεται στους επόπτες να αξιολογούν τη συμμετοχή τους. Η αξιολόγηση γίνεται με τη βοήθεια του εργαλείου Google Form.

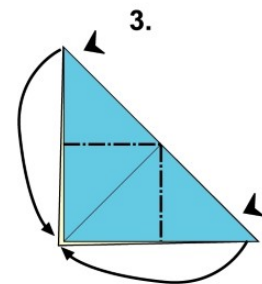
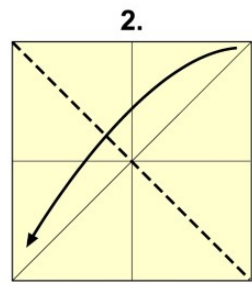
ΠΩΣ ΝΑ ΦΤΙΑΞΟΥΜΕ ΕΝΑ ΓΕΡΑΝΟ ORIGAMI



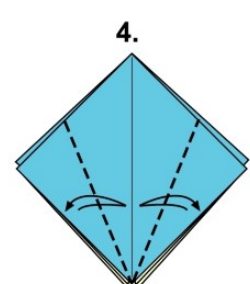
CRANE TSURU



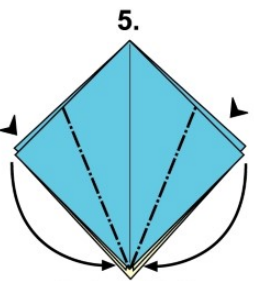
Fold and unfold..



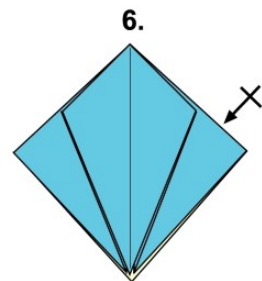
The corners to the inside..



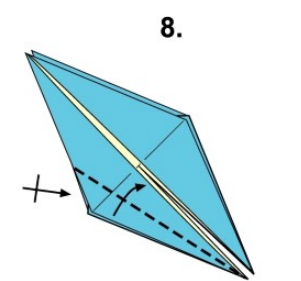
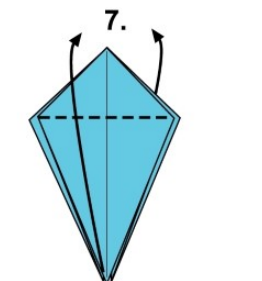
Fold and unfold..



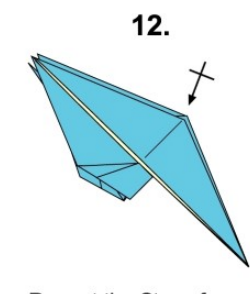
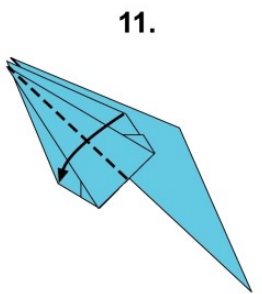
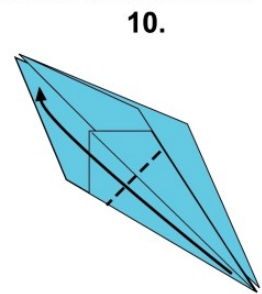
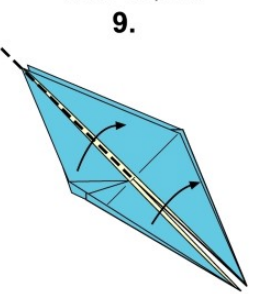
To the inside like
in the Step 3...



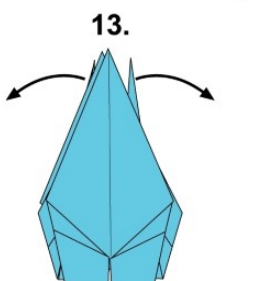
Repeat the Steps
4. and 5. in the other side..



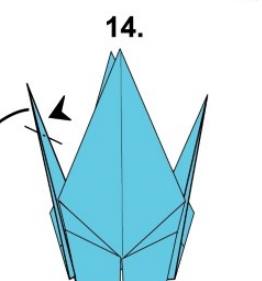
This fold in the other side too..



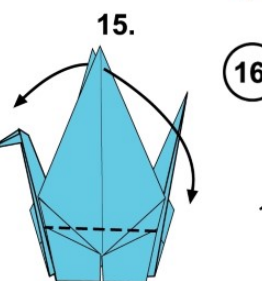
Repeat the Steps from
8. to 11. in this side..



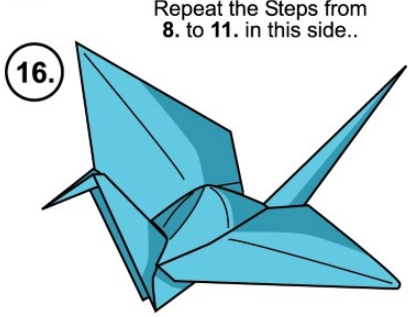
Move a little
this tips to the outside..



This tip to the inside for form
the head



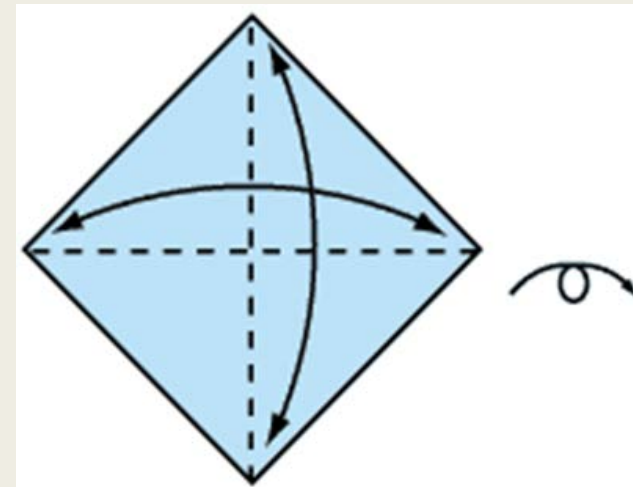
Open the wings..



ΒΗΜΑ 1

Ξεκινάμε με ένα τετράγωνο κομμάτι χαρτί, με χρωματιστή πλευρά προς τα πάνω.

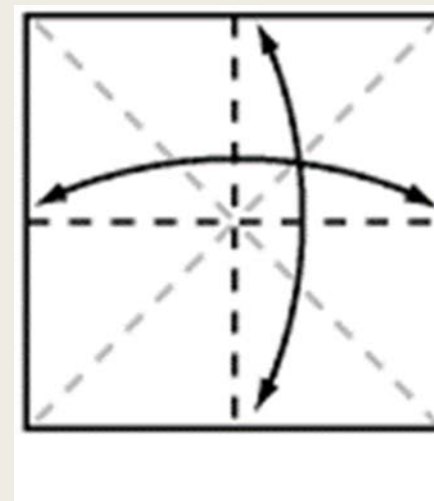
Διπλώστε την επάνω γωνία του χαρτιού προς τα κάτω στην κάτω γωνία. Τσακίζουμε και ανοίγουμε ξανά. Στη συνέχεια, διπλώνουμε το χαρτί στη μέση στο πλάι.



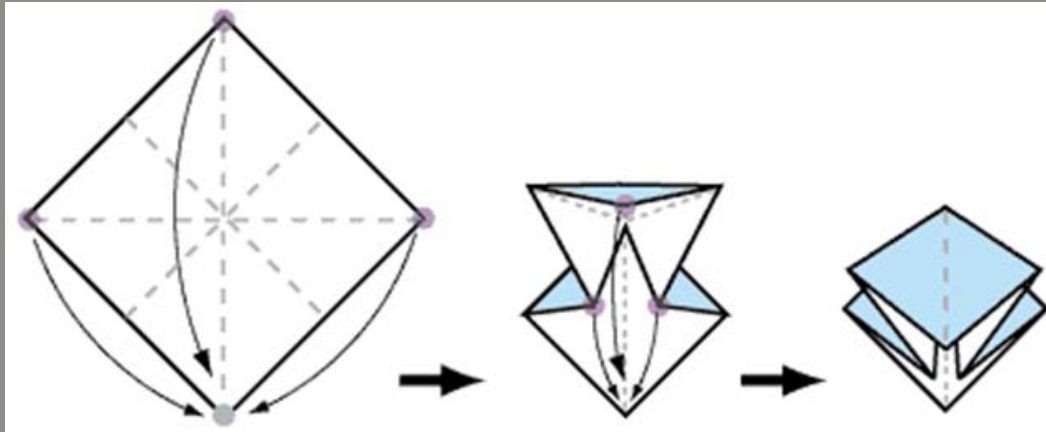
ΒΗΜΑ 2

Γυρίζουμε το χαρτί στη λευκή πλευρά.

Διπλώνουμε το χαρτί στη μέση, τσακίζουμε καλά και ανοίγουμε μετά διπλώνουμε ξανά προς την άλλη κατεύθυνση.

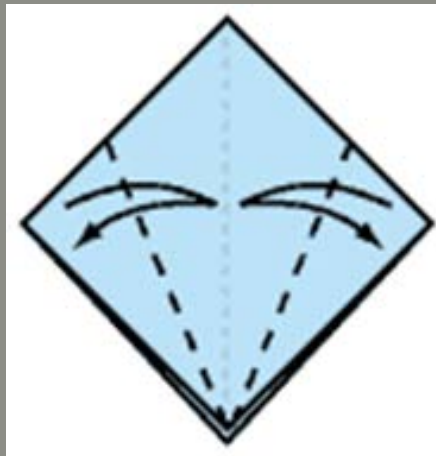


ΒΗΜΑ 3



Γυρίζουμε το χαρτί στη λευκή πλευρά.
Διπλώνουμε το χαρτί στη μέση,
τσακίζουμε καλά και ανοίγουμε, μετά
διπλώνουμε ξανά προς την άλλη
κατεύθυνση.

Χρησιμοποιώντας τις πτυχές που έχουμε
κάνει, γθρίζουμε τις επάνω 3 γωνίες του
μοντέλου προς τα κάτω στην κάτω γωνία.

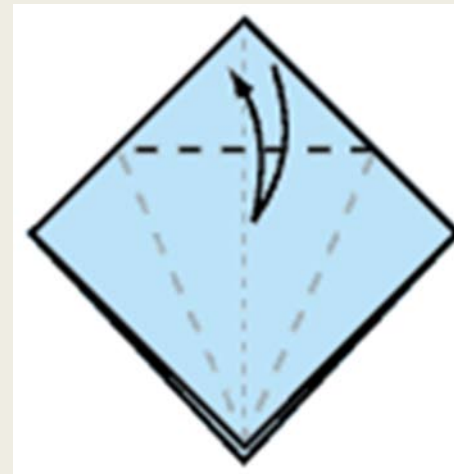


ΒΗΜΑ 4

Διπλώνουμε τα επάνω τριγωνικά πτερύγια στο κέντρο και ξεδιπλώνουμε.

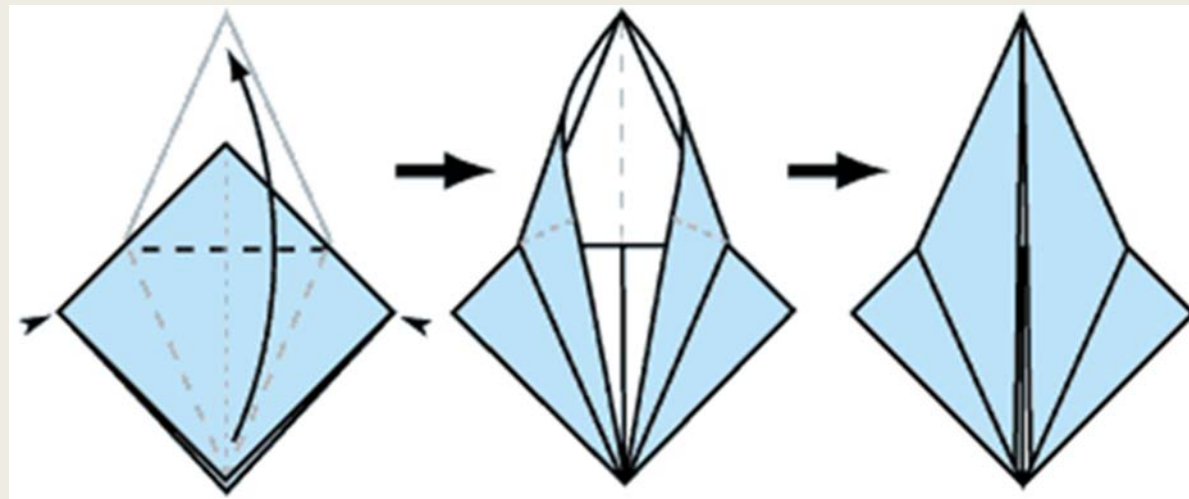
ΒΗΜΑ 5

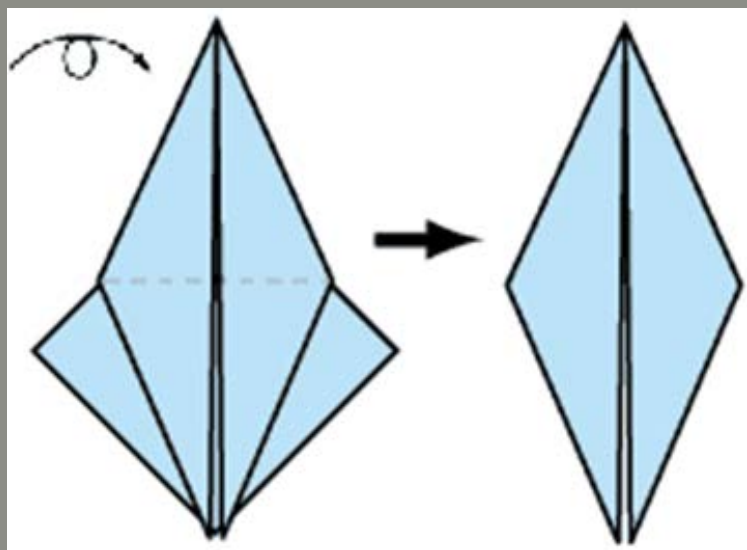
Διπλώνουμε το επάνω μέρος
του μοντέλου προς τα κάτω,
τσακίζουμε καλά και
ξεδιπλώνουμε.



ΒΗΜΑ 6

Ανοίγουμε το επάνω πτερύγιο του μοντέλου, φέρνοντάς το προς τα πάνω και πιέζοντας ταυτόχρονα τα πλαϊνά του μοντέλου προς τα μέσα.



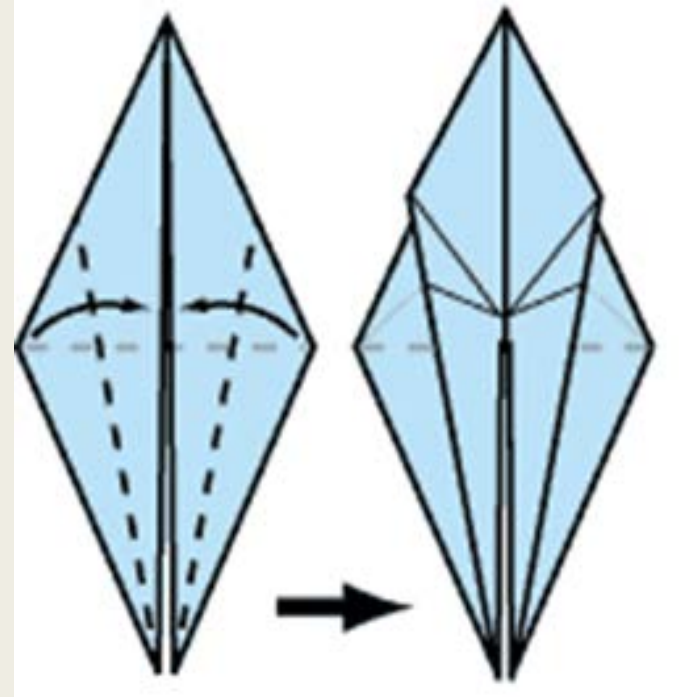


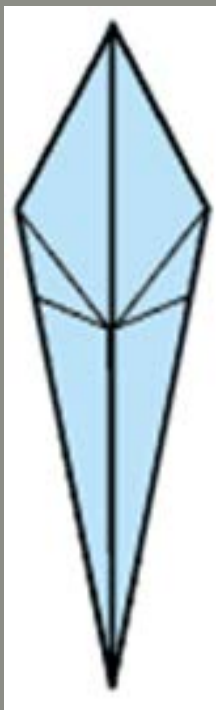
ΒΗΜΑ 7

Αναποδογυρίζουμε το μοντέλο και
επαναλαμβάνουμε τα βήματα
4-6 στην άλλη πλευρά.

ΒΗΜΑ 8

Διπλώνουμε τα επάνω πτερύγια στο κέντρο.



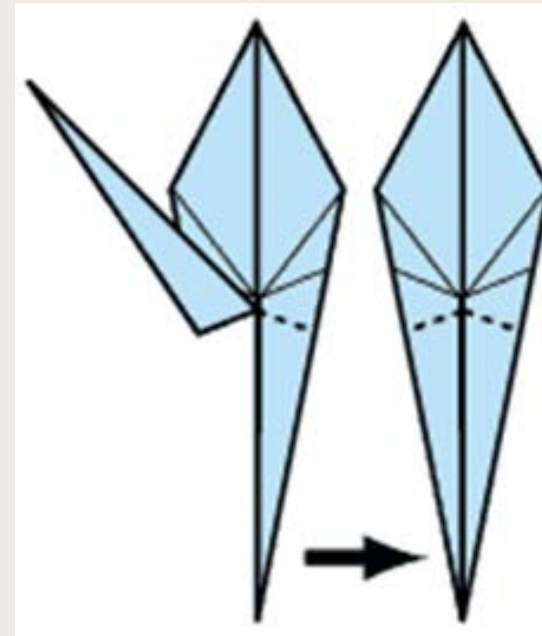


ΒΗΜΑ 9

Επαναλαμβάνουμε από την άλλη πλευρά, ώστε το μοντέλο μας να μοιάζει με αυτό της εικόνας.

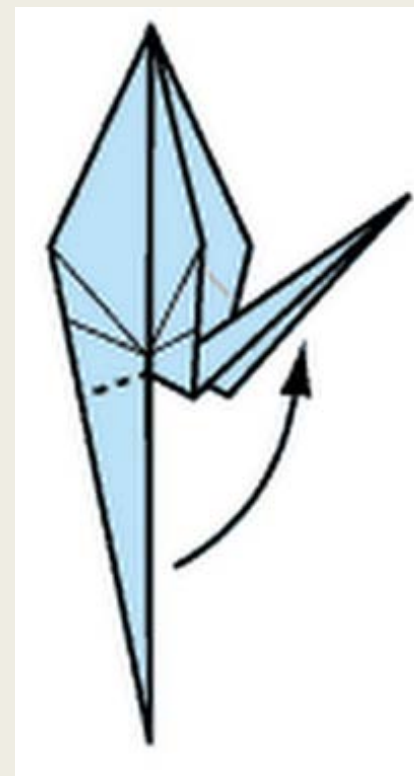
ΒΗΜΑ 10

Διπλώνουμε και τα δύο «πόδια»
του μοντέλου προς τα πάνω,
τσακίζουμε πολύ καλά και μετά
ξεδιπλώνουμε.

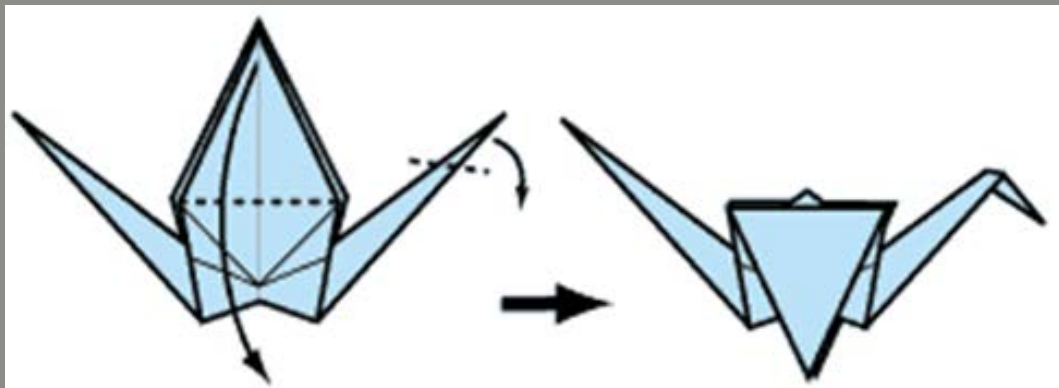


ΒΗΜΑ 11

Διπλώνουμε μέσα ανάποδα τα
«πόδια» κατά μήκος των πτυχών
που μόλις κάναμε



ΒΗΜΑ 12



Διπλώνουμε εσωτερικά
αντίστροφα τη μία πλευρά για
να δημιουργήσουμε ένα κεφάλι
και, στη συνέχεια, διπλώνουμε
τα φτερά προς τα κάτω.

