



Διαδικασία

Μοιράστε στα παιδιά το έντυπο «Πιάσε με αν μπορείς» και διαβάστε μαζί τους την ιστορία δύο μικρών πουλιών που μεταναστεύουν. Αφήστε τους να σκεφτούν μόνοι ποιο από τα δυο πουλιά έχει τις μεγαλύτερες πιθανότητες να ξεφύγει από τους Μαυροπετρίτες που караδοκούν πάνω από τη θάλασσα και να συνεχίσει το ταξίδι του. Η λύση στο πρόβλημα ακολουθεί:

ΛΥΣΗ

Το ταξίδι των δύο πουλιών θα ξεκινήσει στις 20:00. Μέχρι τις 05:00 (μία ώρα πριν την δραστηριοποίηση των Μαυροπετριτών) έχουν εννέα (9) ώρες ασφαλούς, νυκτερινού, ταξιδιού.

Με 60 κλμ/ώρα θα διανύσουν απόσταση $D=9 \times 60=540$ κλμ μέσα στο σκοτάδι. Σύμφωνα με την κλίμακα του σχεδίου, ο Θαμνοσιροβάκος ακριβώς πριν ξημερώσει θα βρίσκεται μεταξύ Σίφνου και Κρήτης. Οπότε θα πρέπει να συνεχίσει μέχρι τη Κρήτη στο φως της ημέρας. Η Κιτρινοστριτίσιδα αντίθετα, λίγο πριν το ξημέρωμα θα βρίσκεται ήδη στην Κρήτη. Περισσότερο λοιπόν κινδυνεύει από τους Μαυροπετρίτες ο Θαμνοσιροβάκος. Μην ξεχνάμε όμως ότι περισσότερα από τα μισά πουλιά που δέχονται επίθεση, τελικά, γλιτώνουν!



Ατομική δραστηριότητα



Φωτοτυπίες του εντύπου «Πιάσε με αν μπορείς», μολύβια

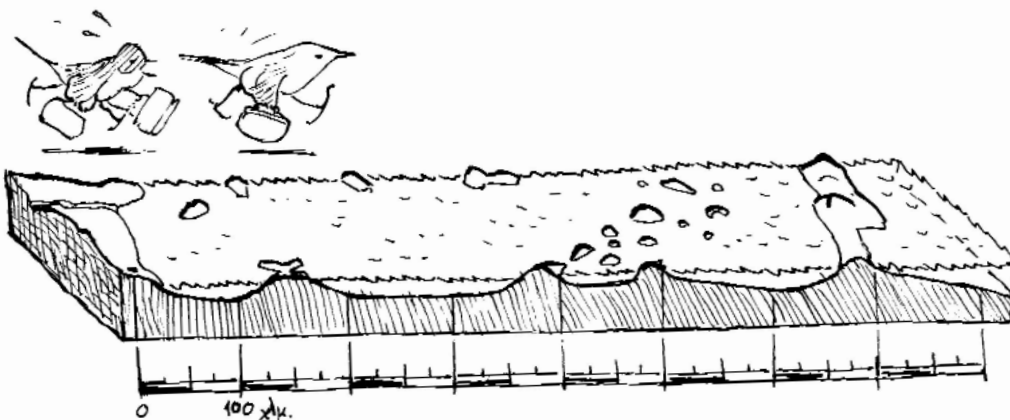
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ

Κάθε παιδί να απομνημονεύσει βασικά χαρακτηριστικά της μετανάστευσης των πουλιών πάνω από το Αιγαίο (ταχύτητα πτήσης, χρόνος εκκίνησης και άφιξης μεταξύ σταθμών ταξιδιού) και να προβλέπει ποια μεταναστευτικά πουλιά μπορεί να γίνουν λεία των Μαυροπετριτών

3M
ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ



Κάθε μαθήτρια/-της υπολογίζει το μήκος της νυκτερινής διαδρομής δύο μεταναστευτικών πουλιών και να προβλέψει ποιο από τα δύο μπορεί να γίνει λεία των Μαυροπετριτών.



Πιάσε με αν μπορείς



Ο ΜΙΚΡΟΣ ΘΑΜΝΟΤΣΙΡΟΒΑΚΟΣ ΚΑΙ Η ΚΙΤΡΙΝΟΣΤΡΙΤΣΙΔΑ

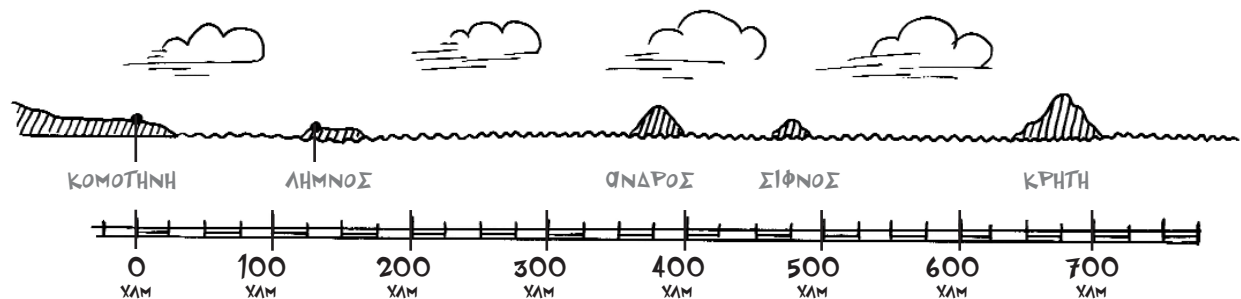
που γεννήθηκαν στον ίδιο μεγάλο κήπο ενός γερμανικού αγροτόσπιτου ξεκίνησαν μαζί το ταξίδι για την Αφρική.

ΧΘΕΣ Ο ΘΑΜΝΟΤΣΙΡΟΒΑΚΟΣ ΚΑΤΆΦΕΡΕ

να φτάσει πετώντας έως τη Θράκη, όπου κατέφυγε σε έναν ωραίο κήπο στα προάστια της Κομοτηνής. Το ίδιο ξημέρωμα η Κιτρινοστριτίδα βρισκόταν ήδη στη Λήμνο. Ευτυχώς ανακάλυψε κι αυτή εκεί ένα κήπο, όπου οι άνθρωποι είχαν φροντίσει να φυτέψουν ήμερες βατομουριές που αυτή την εποχή είναι γεμάτες με ζουμερούς καρπούς, ό,τι πρέπει για ένα γρήγορο γεύμα για τα κουρασμένα μεταναστευτικά πουλιά που περνούν από εκεί κοντά.

ΣΗΜΕΡΑ ΤΟ ΒΡΑΔΥ ΘΑ ΣΥΝΕΧΪΣΟΥΝ

και τα δύο το ταξίδι τους πάνω από το Αιγαίο ξεκινώντας ο καθένας από εκεί που σταμάτησε. Σύμφωνα με την πρόβλεψη του καιρού, ο αέρας θα είναι ιδανικός και θα μπορούν να πετούν με ταχύτητα 60 χλμ/ώρα. Ο αέρας θα τα βοηθήσει να ακολουθήσουν παρόμοια διαδρομή: δηλαδή προς την Άνδρο, τη Σίφνο και την Κρήτη. Κοντά στις ακτές όλων αυτών των νησιών παραμονεύουν όμως οι Μαυροπετρίτες, που θα βρίσκονται στον αέρα ήδη μία ώρα πριν από την ανατολή του ήλιου. Ο ήλιος θα δύσει στις 19:15 και θα ανατείλει στις 06:00 το πρωί. Ξεκινώντας, όπως πάντα, 45 λεπτά μετά τη δύση, θα σταματήσουν πριν την ανατολή εφόσον βρουν ένα μεγάλο νησί. Αλλιώς θα συνεχίσουν για 2-3 ώρες μέχρι να βρουν κάποιο σημείο με δέντρα ή πυκνούς θάμνους για να περάσουν με ασφάλεια την ημέρα τους. Ποιο από τα δύο πουλιά έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να γλιτώσει από τους Μαυροπετρίτες; Γιατί;



Εάν αυτό σας βοηθάει: η απόσταση D (σε χλμ) που θα διανύσουν σε έναν ορισμένο χρόνο δίνεται από τον τύπο: $D=tv$, όπου t =χρόνος σε ώρες και V =ταχύτητα πτήσης σε χλμ/ώρα.

