



Aurora Borealis

- Κοιτάξτε, κοιτάξτε, ...το ουράνιο τόξο!
- Πού είναι; Δεν το βλέπω!
- Να το, αρχίζει από το βάθος της αυλής και φτάνει ως πέεερα, στην άλλη άκρη.
- Κυρία, γιατί γίνεται το ουράνιο τόξο;
- Ο παππούς μου λέει ότι όταν δούμε το ουράνιο τόξο μετά τη βροχή, αυτό θα πει ότι δεν θα ξαναβρέξει.
- Δεν είναι λάθος. Όταν υπάρχει υγρασία στην ατμόσφαιρα, δηλαδή πάρα πολύ μικρές σταγόνες νερού, περνάει από μέσα τους το φως και βλέπουμε όλα αυτά τα χρώματα. Υπάρχει όμως και ένα άλλο, μοναδικό φαινόμενο που μπορούμε να παρατηρήσουμε στον ουρανό του βόρειου Καναδά. Είναι το βόρειο σέλας ή αλλιώς, aurora borealis, ένα εντυπωσιακό φωτεινό σχήμα στην ατμόσφαιρα, κοντά στους πόλους. Σήμερα ξέρουμε ότι σχηματίζεται από τον ηλιακό άνεμο καθώς αυτός συναντά την ατμόσφαιρα της γης. Οι αρχαίοι Έλληνες το ήξεραν και το έλεγαν "πολικόν σέλας".
- Κυρία, πώς λέγεται στα Γαλλικά;
- Το λέμε aurore boréale, Φίλιππε.
- Και τι θα πει;
- Σημαίνει "αυγή του βορά".
- Αν όμως κυρία...
- Όμως... τι Κατερίνα;
- Αν ο ηλιακός άνεμος φτάνει στους πόλους, δεν θα υπάρχει και στον νότιο πόλο; Δεν θα το βλέπουν και από την Αυστραλία;
- Αυτό είναι πολύ σωστό. Το σέλας που σχηματίζεται στον νότιο πόλο λέγεται νότιο σέλας ή aurora australis. Το 1773 ο βρετανός θαλασσοπόρος Τζέιμς Κουκ ταξίδεψε ως εκεί και έγραψε τις παρατηρήσεις του για το νότιο σέλας.
- Όμως κυρία, στον βόρειο Καναδά έχουμε και κάτι άλλο ασυνήθιστο...
- Ποιο είναι αυτό Κώστα;
- Όσοι ζουν κοντά στον πόλο έχουν έξι μήνες μέρα και έξι μήνες νύχτα.
- Δηλαδή έξι μήνες διακοπές και έξι μήνες ύπνος;
- Όχι, γιατί τότε θα είχαν έξι μήνες σχολείο... ή ... θα έμεναν έξι μήνες άυπνοι!

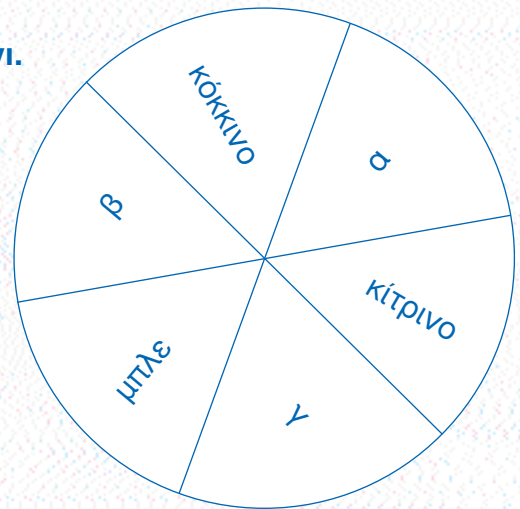


1. Συζητάμε στην τάξη:

- α. Για ποια φαινόμενα μίλησαν τα παιδιά;
- β. Ποια από αυτά συμβαίνουν στον βόρειο Καναδά;
- γ. Ποια χρώματα μπορούμε να δούμε στο ουράνιο τόξο;



2. Ζωγραφίζω τον παρακάτω κύκλο σε ένα λευκό χαρτόνι. Τον χωρίζω στα έξι και χρωματίζω με τα χρώματα που είναι γραμμένα τα αντίστοιχα μέρη.



3. Παίρνω την παλέτα με τα χρώματα και κάνω τους παρακάτω συνδυασμούς:

- | | | |
|------------------------|---|-----------|
| α. κόκκινο + κίτρινο = | → | πράσινο |
| β. κόκκινο + μπλε = | → | πορτοκαλί |
| β. κίτρινο + μπλε = | → | μοβ |

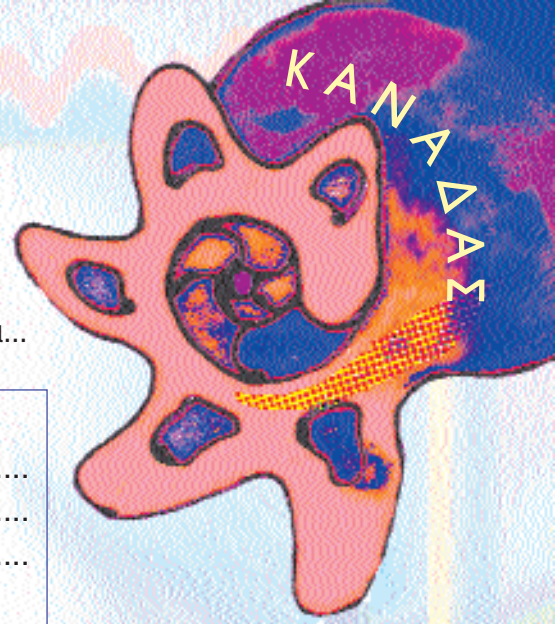
4. Χρωματίζω τα μέρη του κύκλου, ακολουθώντας την αρίθμηση των χρωμάτων.

Ξέρετε ότι...

... ο δίσκος αυτός με τα έξι χρώματα ονομάζεται δίσκος του Νεύτωνα (Newton). Ο μεγάλος αυτός Άγγλος φυσικός μελέτησε το φως, τα χρώματα και τη σχέση των χρωμάτων μεταξύ τους.



5. Τι χρώμα έχει ο δίσκος του Νεύτωνα, όταν τον κάνουμε να γυρίζει γρήγορα;



Όμως τα χρώματα είναι πάρα πολλά. Καθένα από τα χρώματα στον δίσκο του Νεύτωνα μπορεί να είναι περισσότερο ή λιγότερο ανοιχτό ή φωτεινό, σκούρο ή βαθύ. Υπάρχουν επίσης χρώματα που παίρνουν το όνομά τους από τρόφιμα ή φρούτα...



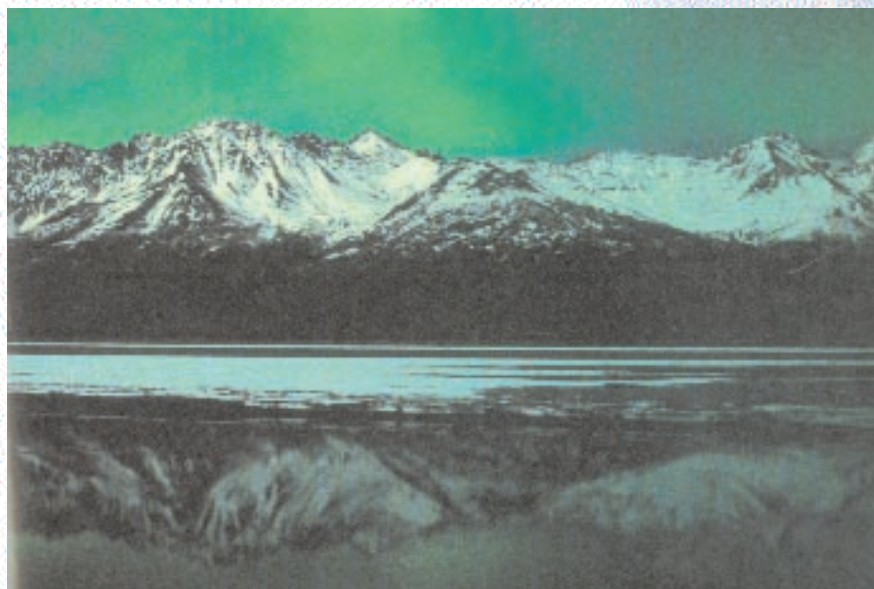
6. Ποιο χρώμα παίρνει τ' όνομά του:

- από το βύσσινο.....
- από τη σοκολάτα.....
- από τη ζάχαρη.....

7. Ποιο είναι το αγαπημένο σας χρώμα;

-
- Και τελικά, υπάρχουν πολλά χρώματα;
- Όσα και τ' αστέρια!

8. Δείχνουμε στον χάρτη με τη βοήθεια του/της δασκάλου/ας μας τα μέρη του Καναδά όπου μπορεί κανείς να δει το βόρειο σέλας.



9. Συμπληρώνω τις παρακάτω φράσεις με τις λέξεις της παρένθεσης (ψαρεύουν, κυνηγούν, Εσκιμώοι, καλοκαίρι, σκηνές ιγκλού)

Στα παράλια του κόλπου του Χάτσον και του Λαμπραντόρ ζουν οι
Το σπίτι τους, που χτίζεται από κύβους πάγου, λέγεται Μένουν εκεί μόνο τον χειμώνα. Την άνοιξη και το μένουν σε που φτιάχνουν από δέρματα φώκιας. Ζουν από το κυνήγι και το ψάρεμα.
..... τάρανδους στη στεριά και φώκιες και θαλάσσιους ίππους στη θάλασσα.
Το καλοκαίρι στο γλυκό νερό των ποταμών ή των λιμνών.

