



ΦΕ4: ΤΟ ΜΑΤΙ ΜΑΣ

2 ώρες

μάτια που δε βλέπονται γρήγορα λησμονιούνται

έχω τα μάτια μου δεκατέσσερα
 γιατί δε
 καλώς τα μάτια μου τα δυο

Στην ελληνική γλώσσα υπάρχουν πολλές εκφράσεις που αναφέρονται στα μάτια. Άλλες είναι αυστηρές, άλλες τρυφερές και άλλες αστειές. Ξέρεις άλλες εκφράσεις που να αναφέρονται στα μάτια;

Σε τι χρησιμεύουν
 τα φρύδια;



Πείραμα

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Ζήτησε από ένα συμμαθητή ή μία συμμαθήτριά σου να ρίξει μερικές σταγόνες νερό στο μέτωπό σου. Άφησέ τις να κυλήσουν προς το φρύδι σου.



Παρατήρηση

Οι σταγόνες φτάνουν ως το φρύδι και στη συνέχεια κυλάνε στο πλάι, χωρίς να μπούνε στο μάτι μου.





0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Πείραμα



- ◆ Η δασκάλα ή ο δάσκαλός σου κουνά απότομα το χέρι μπροστά από τα μάτια ενός συμμαθητή ή μιας συμμαθήτριάς σου. Τι παρατηρείς;
- ◆ Προσπάθησε να κρατήσεις τα βλέφαρά σου ανοικτά όσο περισσότερο μπορείς. Τι παρατηρείς;

Σε τι χρησιμεύουν
τα βλέφαρα;



Παρατήρηση

- ◆ Τα βλέφαρα κλείνουν γρήγορα μόνα τους.
- ◆ Δεν είναι εύκολο να κρατήσω τα βλέφαρά μου ανοικτά, είναι κουραστικό και γίνεται μόνο με μεγάλη προσπάθεια.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Πείραμα



Για το πείραμα
αυτό χρησιμοποίησε
ένα μικρό φακό.
Σε καμία περίπτωση μη
χρησιμοποιήσεις πολύ
μεγάλο φακό ή φακό
που παράγει ακτίνα
laser.

Ζήτησε από ένα συμμαθητή ή μία συμμαθήτριά σου να βάλει την παλάμη του χεριού κάθετα στο πρόσωπο ανάμεσα στα μάτια. Στρέψε ένα φακό στο ένα μάτι του συμμαθητή ή της συμμαθήτριάς σου. Παρατήρησε την κόρη σε κάθε μάτι.





 Παρατήρηση

Στο μάτι το οποίο φωτίστηκε από το φως του φακού η κόρη μίκρυνε.



Πείραμα 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



Κλείσε το ένα μάτι και προσπάθησε να ενώσεις τις μύτες δύο μολυβιών, όπως βλέπεις στην εικόνα. Δοκίμασε ξανά και με τα δύο μάτια ανοικτά.

 Παρατήρηση

Με το ένα μάτι κλειστό δεν καταφέρνω να ενώσω τις μύτες των μολυβιών. Όταν βλέπω και με τα δύο μάτια, το καταφέρνω πολύ πιο εύκολα.



Πείραμα 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



Κοίταξε το χώρο γύρω σου χωρίς να γυρίζεις το κεφάλι σου, ενώ έχεις

- ◆ το αριστερό μάτι κλειστό
- ◆ το δεξί μάτι κλειστό
- ◆ τα δύο μάτια ανοικτά

Τι παρατηρείς;





Παρατήρηση

Όταν έχω και τα δύο μάτια ανοιχτά, βλέπω περισσότερα αντικείμενα. Όταν κλείσω ένα μάτι, δε βλέπω κάποια αντικείμενα.



Συμπέρασμα

Τα φρύδια και τα βλέφαρα προστατεύουν τα μάτια. Η κόρη ρυθμίζει πόσο φως μπαίνει στο μάτι. Έχουμε δύο μάτια, ώστε να καταλαβαίνουμε τη θέση και την απόσταση των αντικειμένων γύρω μας.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Σε ποια από τις δύο εικόνες η γάτα βρίσκεται στο φως και σε ποια στο σκοτάδι;

φως

σκοτάδι



2. Τα μάτια ορισμένων ζώων βρίσκονται στο πλαϊνό μέρος του κεφαλιού. Τι πλεονέκτημα έχουν τα ζώα αυτά;

βλέπουν μεγαλύτερη περιοχή του χώρου γύρω τους, βλέπουν περισσότερα αντικείμενα που βρίσκονται αριστερά και δεξιά τους.



3. Λύσε το σταυρόλεξο

1. Επάνω από τα μάτια μας βρίσκονται τα...
2. Προστατευτικές τριχούλες στο μάτι μας.
3. Ανοίγουν και κλείνουν μπροστά από το μάτι.
4. Η εικόνα των αντικειμένων σχηματίζεται στον ... χιτώνα.
5. Το χρωματιστό μέρος του ματιού λέγεται ...
6. Οπτικό ...
7. Το φως μπαίνει στο μάτι από την ...

