

Ε.Κ.Φ.Ε. ΧΑΝΙΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: ΦΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΠΩΣ ΒΛΕΠΟΥΜΕ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 1 διδακτική ώρα

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

Οι μαθητές να:

- Περιγράψουν με απλά λόγια τη λειτουργία της όρασης.
- Αναφέρουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ του ματιού και της φωτογραφικής μηχανής.

Το μάτι έχει τη μορφή μιας μικρής μπάλας που ονομάζεται **βολβός** και μπορεί να περιστρέφεται μέσα στην κόγχη εύκολα με τη βοήθεια έξι μυών.



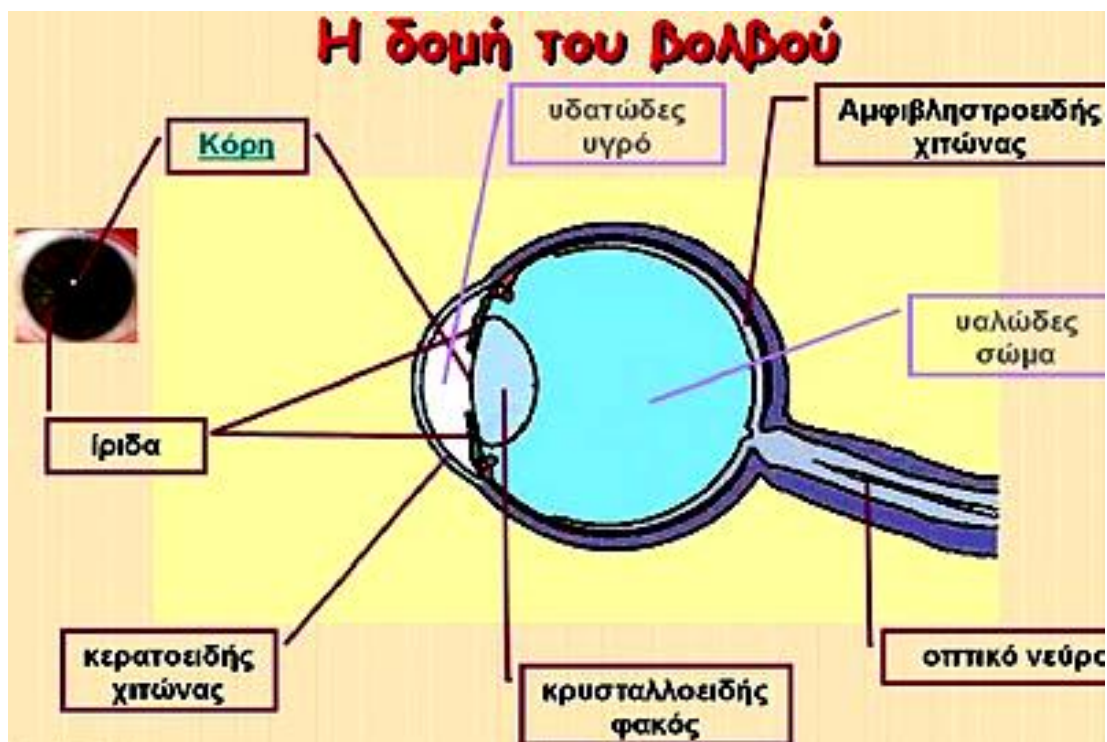
Το τμήμα του ματιού που έχει (περίπου) σφαιρικό σχήμα και μέσα σ' αυτό βρίσκονται τα αισθητήρια όργανα της όρασης λέγεται **βολβός**.

Ο βολβός κινείται με τη βοήθεια μυών.

*

Τα βασικά μέρη του ματιού είναι:

- **ο σκληρός χιτώνας:** είναι το άσπρο μέρος του ματιού και καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος του. Έχει πολλά αιμοφόρα αγγεία τα οποία μεταφέρουν αίμα στο μάτι.
- **ο κερατοειδής χιτώνας:** είναι διαφανής, πάνω από το σκληρό χιτώνα και προστατεύει το φακό.
- **η ίριδα:** το χρωματιστό μέρος του ματιού, βρίσκεται πίσω από τον κερατοειδή και λειτουργεί όπως το διάφραγμα της φωτογραφικής μηχανής. Στο κέντρο της βρίσκεται η κόρη.
- **η κόρη:** από αυτή μπαίνει το φως στο εσωτερικό του ματιού. Μεγαλώνει ή μικραίνει ανάλογα με τη φωτεινότητα. Με αυτό τον τρόπο ρυθμίζεται η ποσότητα του φωτός που εισέρχεται στο εσωτερικό του ματιού.
- **ο κρυσταλλοειδής φακός:** είναι άχρωμος, διάφανος και συγκλίνων φακός. Μέσα από αυτόν περνά το φως. Μπορεί και αλλάζει σχήμα ανάλογα με το αν το αντικείμενο που εστιάζουμε βρίσκεται κοντά ή μακριά.
- **ο αμφιβληστροειδής χιτώνας:** βρίσκεται στο πίσω μέρος του ματιού, αποτελείται από πάρα πολλά οπτικά κύτταρα που είναι ευαίσθητα στο φως και σε αυτόν σχηματίζονται τα είδωλα των αντικειμένων που βλέπουμε, αλλά ανεστραμμένα.
- **το υαλώδες σώμα:** αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του ματιού και είναι διάφανο υγρό που βρίσκεται πίσω από το φακό. (υπάρχει και το υδατώδες υγρό που βρίσκεται ανάμεσα στο φακό και τον κερατοειδή).
- **το οπτικό νεύρο:** μεταφέρει τα οπτικά ερεθίσματα από το μάτι στον εγκέφαλο για επεξεργασία.



*

* Πηγή: egpaid.blogspot.com

Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος