

ΦΕ5: ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΗΧΟΣ - ΤΟ ΑΦΤΙ ΜΑΣ



Μετά την όραση, η ακοή είναι η βασικότερη αίσθηση με την οποία αντιλαμβανόμαστε το περιβάλλον και επικοινωνούμε με τους άλλους ανθρώπους. Κάποιοι άνθρωποι έχουν πρόβλημα ακοής. Ώς ένα βαθμό το πρόβλημά τους αντιμετωπίζεται με ειδικά ακουστικά.



Πείραμα

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



Βάλε τα χέρια σου πίσω από τα αφτιά σου, όπως βλέπεις στην πρώτη εικόνα. Άκουσε τη δασκάλα ή τον δάσκαλό σου που μιλά με σταθερή φωνή. Όση ώρα ακούς, βάλε τα χέρια σου μπροστά από τα αφτιά σου, όπως βλέπεις στη δεύτερη εικόνα. Με τα χέρια σε αυτή τη θέση ζήτησε από τη δασκάλα ή τον δάσκαλό σου να μιλήσει από το πίσω μέρος της τάξης, όπως βλέπεις στην τρίτη εικόνα. Τι παρατηρείς; Μπορείς να εξηγήσεις γιατί τα αφτιά μας έχουν περύγια;

Παρατήρηση:

Παρατηρούμε ότι όταν τα χέρια μας βρίσκονται πίσω από τα αυτιά μας ακούμε πολύ πιο καθαρά τη φωνή του δασκάλου ή της δασκάλας. Αντίθετα, όταν βάζουμε τα χέρια μας μπροστά στα αυτιά μας δεν ακούμε τόσο καθαρά και δυνατά τη φωνή. Στην τρίτη περίπτωση, όταν χέρια μας βρίσκονται μπροστά από τα αυτιά αλλά ο δάσκαλος είναι από πίσω ακούμε πάλι καθαρά τη φωνή του.

Συμπέρασμα:

Συμπεραίνουμε ότι τα πτερύγια των αυτιών βοηθούν να κατευθυνθεί ο ήχος, με τις ανακλάσεις του πάνω σε αυτά, στο εσωτερικό του αφτιού.



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

Πείραμα

Γιατί έχουμε δύο αφτιά;
Ένα αφτί δε θα ήταν
αρκετό, για να ακούμε;



Ακούμπησε στα αφτιά σου τις δύο άκρες ενός πλαστικού σωλήνα. Κλείσε τα μάτια σου. Ζήτησε από έναν συμμαθητή ή μία συμμαθήτριά σου να χτυπήσει τον σωλήνα με ένα μολύβι σε διάφορα σημεία. Τι παρατηρείς;

Παρατήρηση:

Παρατηρούμε ότι μπορούμε να αντιληφθούμε από ποιο σημείο προέρχεται ο ήχος παρόλο που τα μάτια μας είναι κλειστά.

Συμπέρασμα:

Με τα αυτιά αντιλαμβανόμαστε τόσο τους ήχους όσο και το πού βρίσκεται η ηχητική πηγή.