

Π 6: Οπτικό πεδίο και καθρέπτες

Εισαγωγικό ερέθισμα – Διατύπωση υποθέσεων

Τι είδους καθρέπτες τοποθετούν σε διασταυρώσεις που δεν υπάρχει μεγάλο οπτικό πεδίο. Γιατί;

Πείραμα

Όργανα – Υλικά

Καθρέφτης επίπεδος
Γυαλισμένη κουτάλα



Οδηγίες εκτέλεσης

Κάνε μια τριάδα με δυο φίλους σου, εσύ στη μέση και ο ένας δεξιά σου και ο άλλος αριστερά σου. Χωρίς να στρίβεις το κεφάλι σου δεξιά και αριστερά, κράτησε ένα επίπεδο καθρέφτη σταθερά, όσο πιο μακριά μπορείς από τα μάτια σου και περιέγραψε τι βλέπεις.



Βλέπω το είδωλό μου μέσα στον καθρέφτη, όρθιο. Δε βλέπω όμως τους δύο φίλους μου.

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

Επανάλαβε ακριβώς τα ίδια κρατώντας την κουτάλα από το μέρος που έχει τον κοίλο καθρέφτη.



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



Βλέπω το είδωλό μου μέσα στον καθρέφτη, μαζί και τους φίλους μου όλοι όμως είμαστε ανάποδα και μικρότεροι. Επίσης βλέπω πολλά αντικείμενα πίσω μου, αλλά ανάποδα, αρχίζω και ... ζαλίζομαι, μήπως ...

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

Επανάλαβε ακριβώς τα ίδια και αυτή τη φορά κρατώντας την κουτάλα από το μέρος που έχει τον κυρτό καθρέφτη.



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



Βλέπω το είδωλό μου μέσα στον καθρέφτη, μαζί και τους φίλους μου όλοι τώρα είμαστε όρθιοι και μικρότεροι.

Σε διασταυρώσεις που δεν υπάρχει μεγάλο οπτικό πεδίο τοποθετούν κυρτούς καθρέφτες. Οι κυρτοί καθρέφτες δίνουν είδωλα όρθια με τα αντικείμενα και έχουν μεγάλο οπτικό πεδίο.

Σημείωση: Για το παραπάνω πείραμα δε χρειάζεται συσκότιση.

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