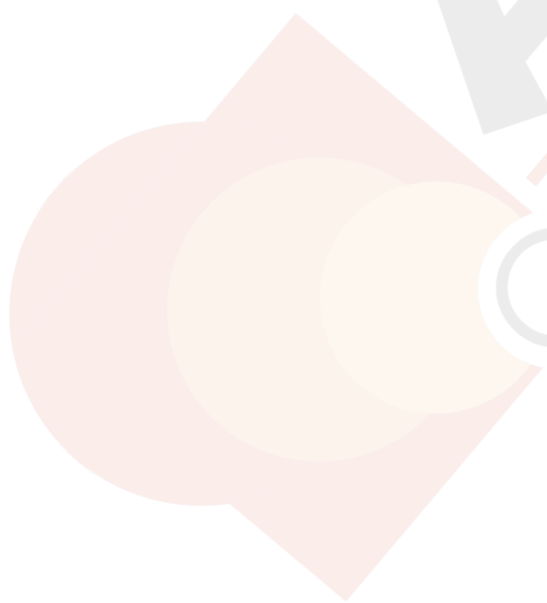


Φυσικά Δημοτικού ΕΡΕΥΝΩ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ



Τετράδιο Εργασιών

«Φυσικά» ΣΤ΄ Δημοτικού
Ερευνώ και Ανακαλύπτω



ΔΑΡΜΛΝΟΚΣ
Online Education



ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ



ΦΕ1: Η ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΔΙΔΕΤΑΙ ΜΕ ΑΓΩΓΗ



Γιατί ο Αστερίξ αναγκάστηκε να αφήσει το ακόντιο ενώ ο Οβελίξ το κρατάει ακόμη;

Το ακόντιο είναι μεταλλικό. Το μέταλλο είναι καλός αγωγός της θερμότητας. Η θερμότητα μεταφέρεται από το σημείο που είναι πιο κοντά στη φωτιά προς το άλλο άκρο. Για το λόγο αυτό ο Αστερίξ αναγκάστηκε να αφήσει το ακόντιο. Με την πάροδο του χρόνου θα το αφήσει και ο Οβελίξ, καθώς η θερμοκρασία στο ακόντιο θα αυξηθεί και στο άλλο άκρο του ακοντίου.



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

Πείραμα

Όργανα - Υλικά

μεταλλική βελόνα πλεξίματος
φελλός
κερί

Στερέωσε τη μία άκρη της βελόνας του πλεξίματος στο φελλό. Στάξε στη βελόνα σταγόνες από κερί, όπως βλέπεις στην εικόνα. Θέρμανε τη βελόνα στην άλλη άκρη της.

Παρατήρηση

Το κερί αρχίζει πρώτα να λιώνει και να στάζει στην άκρη της βελόνας που είναι πιο κοντά στη φωτιά. Όσο περνάει ο χρόνος το κερί λιώνει και προς τη μεριά που είναι το χέρι μου.





Συμπέρασμα



Η θερμότητα μεταδίδεται από το πιο ζεστό στο πιο κρύο άκρο της βελόνας, με αγωγή.

Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •θερμότητα •ζεστό •κρύο •αγωγή• μεταδίδεται

Γιατί έπρεπε να χρησιμοποιήσεις τον φελλό στο προηγούμενο πείραμα;

Ο φελλός δεν είναι καλός αγωγός της θερμότητας και τον χρησιμοποιώ για να μην περάσει η θερμότητα στο χέρι μου και καώ.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Μπορείς να εξηγήσεις γιατί ο Αστερίξ αναγκάστηκε να αφήσει το ακόντιο, ενώ ο Οβελίξ το κρατά ακόμη;

Το ακόντιο είναι μεταλλικό και είναι καλός αγωγός της θερμότητας. Η θερμότητα μεταφέρεται από το πιο ζεστό σημείο στο πιο ψυχρό. Για το λόγο αυτό ο Αστερίξ αναγκάστηκε να αφήσει το ακόντιο, επειδή είναι πιο κοντά στη φωτιά.



2. Αν ακουμπήσεις μία κατσαρόλα που βρίσκεται στο μάτι της κουζίνας, θα καείς. Αν την πιάσεις όμως από τα χερούλια, όχι. Μπορείς να εξηγήσεις γιατί δεν καιγόμαστε, όταν πιάνουμε την κατσαρόλα από τα χερούλια;

Αν τα χερούλια είναι πλαστικά, τότε δεν μεταδίδεται η θερμότητα, γιατί το πλαστικό είναι κακός αγωγός της θερμότητας, δηλαδή μονωτής. Αντίθετα, η κατσαρόλα είναι μεταλλική, ώστε για να περνάει η θερμότητα στο φαγητό.



3. Μία μητέρα λέει στο παιδί της το χειμώνα: «Βάλε ζεστά ρούχα, για να μην κρυώσεις». Αν όμως μετρούσαμε με το θερμόμετρο, θα διαπιστώναμε ότι τα ρούχα και το δωμάτιο έχουν την ίδια θερμοκρασία. Τι θα έπρεπε να πει η μητέρα σωστότερα;

Ντύσου με ρούχα κατάλληλα (χοντρά ή από θερμομονωτικό υλικό) ώστε να μην περάσει η θερμότητα από το σώμα σου στο περιβάλλον που είναι ψυχρό.

