ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: ΦΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΦΩΤΟΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 διδακτικές ώρες

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

Να διαπιστώσουν οι μαθητές πειραματικά:

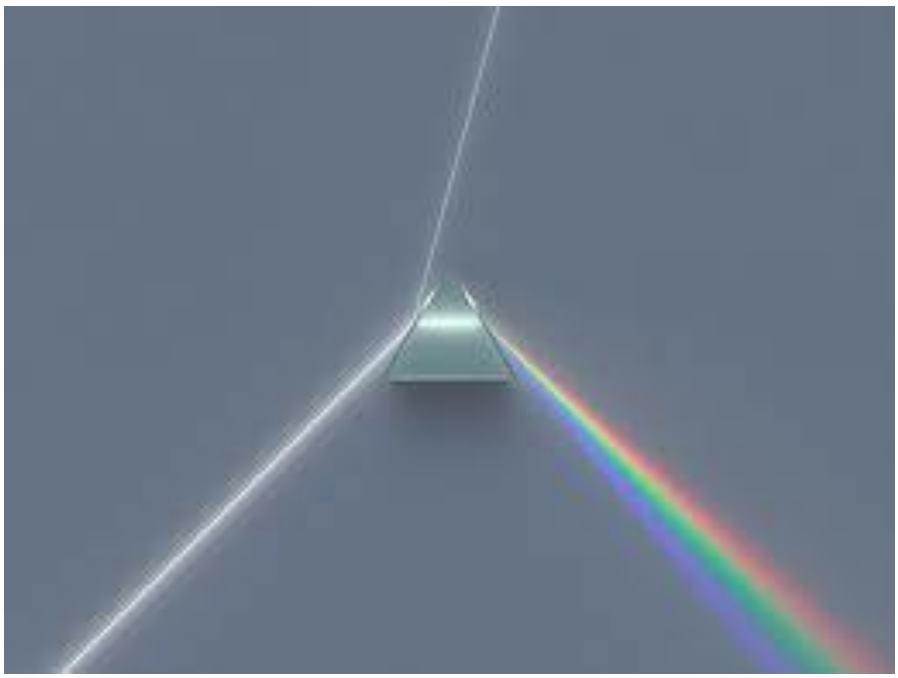
- **Την ανάλυση και τη σύνθεση του λευκού φωτός σε φως διαφόρων χρωμάτων.**

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ

Ο Νεύτωνας απέδειξε πειραματικά ότι το λευκό φως είναι μείγμα όλων των χρωμάτων και αναλύεται σε φως της ακόλουθης σειράς χρωμάτων: ερυθρό, πορτοκαλί, κίτρινο, πράσινο, κυανό και ιώδες.
Τα χρώματα αυτά αποτελούν το φάσμα του λευκού φωτός.

Το φαινόμενο διαχωρισμού του λευκού φωτός σε χρώματα ονομάζεται ανάλυση του φωτός.

Μπορούμε να παρατηρήσουμε το φάσμα του λευκού φωτός, αν παρεμβάλλουμε στην πορεία του, ένα τριγωνικό πρίσμα.



Ο Νεύτωνας ακόμα απέδειξε πειραματικά, ότι οι μονοχρωματικές ακτινοβολίες, δεν αναλύονται σε άλλα απλούστερα χρώματα.

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

ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ

Ο Νεύτωνας επίσης απέδειξε πειραματικά, ότι οι μονοχρωματικές ακτινοβολίες, δηλ. τα χρώματα του φάσματος, δεν αναλύονται σε άλλα απλούστερα.

Είναι όμως δυνατόν να συνθέσουμε τα χρώματα του φάσματος δημιουργώντας πάλι το λευκό φως.
Το φαινόμενο ονομάζεται σύνθεση του λευκού φωτός.

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