



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες  
της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών, της Γνώσης

# ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

*Εγχειρίδιο του μαθητή*



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες  
της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών, της Γνώσης

## Περιεχόμενα

<b>ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ</b>	<b>3</b>
<b>ΕΡΓΟ ΤΟΥ ΣΠΥΡΟΥ ΠΑΠΑΛΟΥΚΑ</b>	<b>3</b>

## Υλικό για τις δραστηριότητες της Χημείας

### Έργο του Σπύρου Παπαλουκά



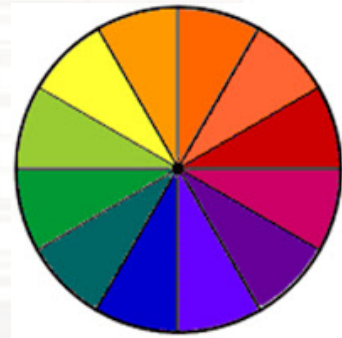
Μονή Παντοκράτορος,  
1924, Λάδι σε χαρτόνι,  
51,5Χ49 εκ.

Στο έργο αυτό φαίνονται κυκλωμένα τέσσερα νέα χρώματα: Το μοβ, το πράσινο, το ροζ και το πορτοκαλί.





πίνακας 1



πίνακας 2

Τα χρώματα διακρίνονται σε **βασικά**, τα οποία δεν μπορούν να δημιουργηθούν με τη ανάμιξη άλλων χρωμάτων

**κόκκινο**

**κίτρινο**

**μπλε**

σε **δευτερεύοντα**, τα οποία παράγονται από τον συνδυασμό δύο βασικών χρωμάτων

**πορτοκαλί = κόκκινο + κίτρινο**

**πράσινο = κίτρινο + μπλε**

**μοβ = μπλε + κόκκινο**

σε **συμπληρωματικά**, τα οποία είναι ζεύγη χρωμάτων εκ των οποίων το ένα είναι βασικό και το άλλο δευτερεύον προερχόμενο από τον συνδυασμό των άλλων δύο βασικών και κατέχουν τις ακριβώς απέναντι θέσεις στον χρωματικό κύκλο

**κόκκινο - πράσινο**

**κίτρινο - μοβ**

**μπλε - πορτοκαλί**

**Ενδιάμεσα** χαρακτηρίζονται τα χρώματα που παράγονται από την ανάμιξη ενός βασικού κι ενός δευτερεύοντος χρώματος, πχ. αν στο πράσινο προστεθεί κίτρινο, ανάλογα με την ποσότητα, παράγεται πιο ανοιχτό ή λιγότερο ανοιχτό πράσινο, όπως και στο μοβ, ανάλογα με την ποσότητα κόκκινου που θα προστεθεί, παράγεται έντονο ή λιγότερο έντονο μοβ (πίνακας 2).



Ι·Ο· ΕΙΔΥΜΑ  
ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ  
& ΜΟΥΣΙΚΗΣ  
Β & Μ  
ΘΕΟΧΑΡΑΚΗ



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες  
της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών, της Γλώσσας

## ΣΥΝΘΕΣΗ Ιδεών, Μορφών και Εργαλείων για την Πολιτιστική και Καλλιτεχνική Εκπαίδευση



**ΣΥΝΘΕΣΗ** Ιδεών, Μορφών και Εργαλείων για την Πολιτιστική και Καλλιτεχνική Εκπαίδευση



**I·O** ΙΔΡΥΜΑ  
ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ  
& ΜΟΥΣΙΚΗΣ  
B & M  
ΘΕΟΧΑΡΑΚΗ



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες  
της Πληροφορίας των Επικοινωνιών, της Γνώσης



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
ανάπτυξη στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΣΙΔΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ