

Δημήτρης Χασάπης

Για παιδιά
9-12
ετών

Μαθαίνω

μαθηματικά!

μέσα από την

ΤΕΧΝΗ

Μοντριάν | Μαλέβιτς | Έσερ | Κλέε | Καντίνσκι | Ντε Κίρικο

ΜΕΤΑΙΧΜΙΘ

Πρώτη έκδοση του επίτομου: Αύγουστος 2024

Επιμέλεια έκδοσης και διόρθωση
τυπογραφικών δοκιμίων: Μαρία Γονιδάκη
Μακέτα εξωφύλλου: Ρεντουάν Αμζλάν
Γραφιστική επιμέλεια: Ντίμη Μηλιώρη

ISBN 978-618-03-4184-3
ΒΟΗΘ. ΚΩΔ. ΜΗΧ/ΣΗΣ 84184
Κ.Ε.Π. 6223 Κ.Π. 20647

© 2024, Εκδόσεις **METAIXMIO**
και Δημήτρης Χασάπης

Εκδόσεις **METAIXMIO**
Ιπποκράτους 118, 114 72 Αθήνα
τηλ.: 211 3003500, fax: 211 3003562
www.metaixmio.gr • e-mail: metaixmio@metaixmio.gr

Κεντρική διάθεση
Ασκληπιού 18, 106 80 Αθήνα
τηλ.: 210 3647433, fax: 211 3003562

Βιβλιοπωλεία **METAIXMIO**
Ασκληπιού 18, 106 80 Αθήνα
τηλ.: 210 3647433, fax: 211 3003562
Πολυχώρος, Ιπποκράτους 118, 114 72 Αθήνα
τηλ.: 211 3003580, fax: 211 3003581

*Τα έργα τέχνης που περιλαμβάνονται σ' αυτό το βιβλίο είναι πιθανότατα πνευματική ιδιοκτησία είτε του καλλιτέχνη που τα δημιούργησε είτε των νόμιμων κληρονόμων του. Πιστεύεται ότι η χρήση μιας εικόνας χαμηλής ανάλυσης του έργου τέχνης για την εικονογράφηση ενός βιβλίου που αναφέρεται στον δημιουργό του έργου μπορεί να θεωρηθεί **εύλογη χρήση** αφού είναι σημαντική η οπτική κατάδειξη της τεχνοτροπίας του καλλιτέχνη παρουσιάζοντας δείγματα του έργου του.*

Δημήτρης Χασάπης

Για παιδιά
9-12
ετών

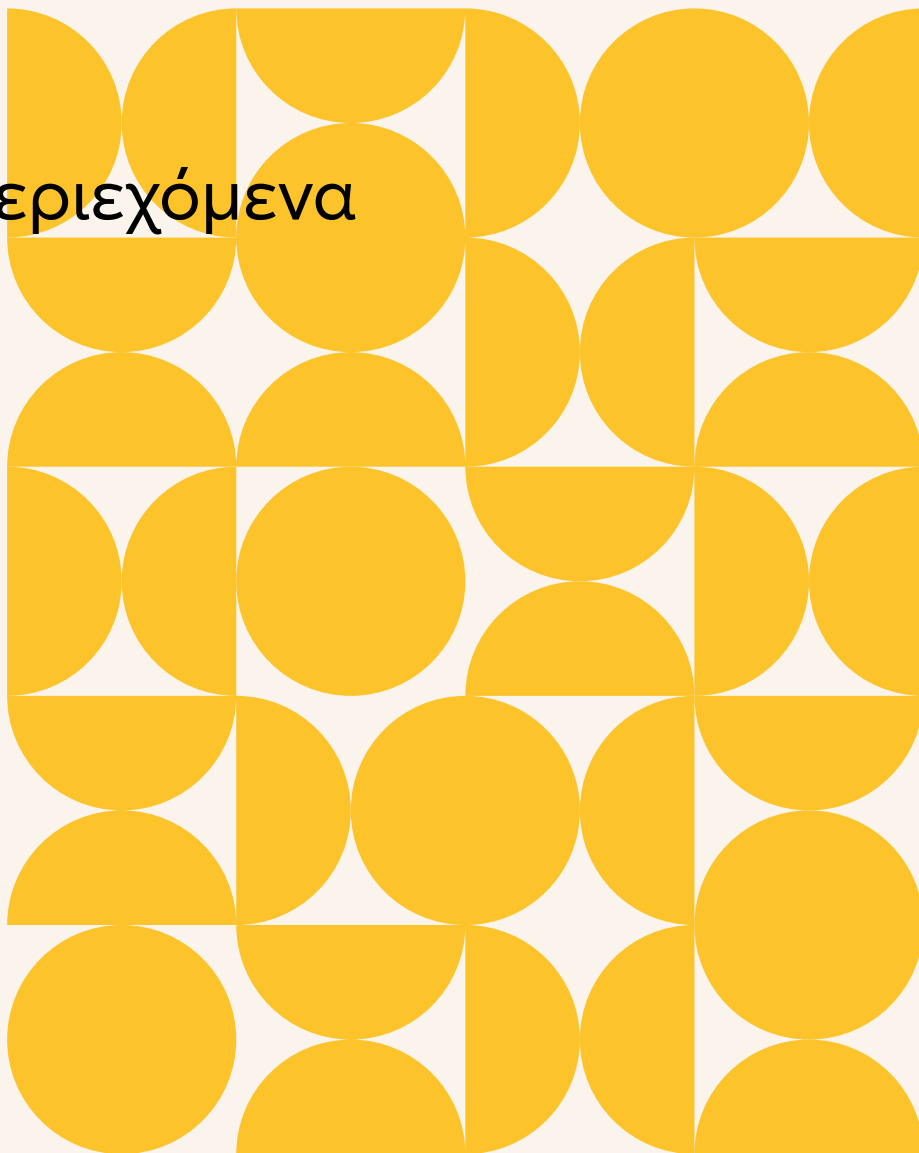


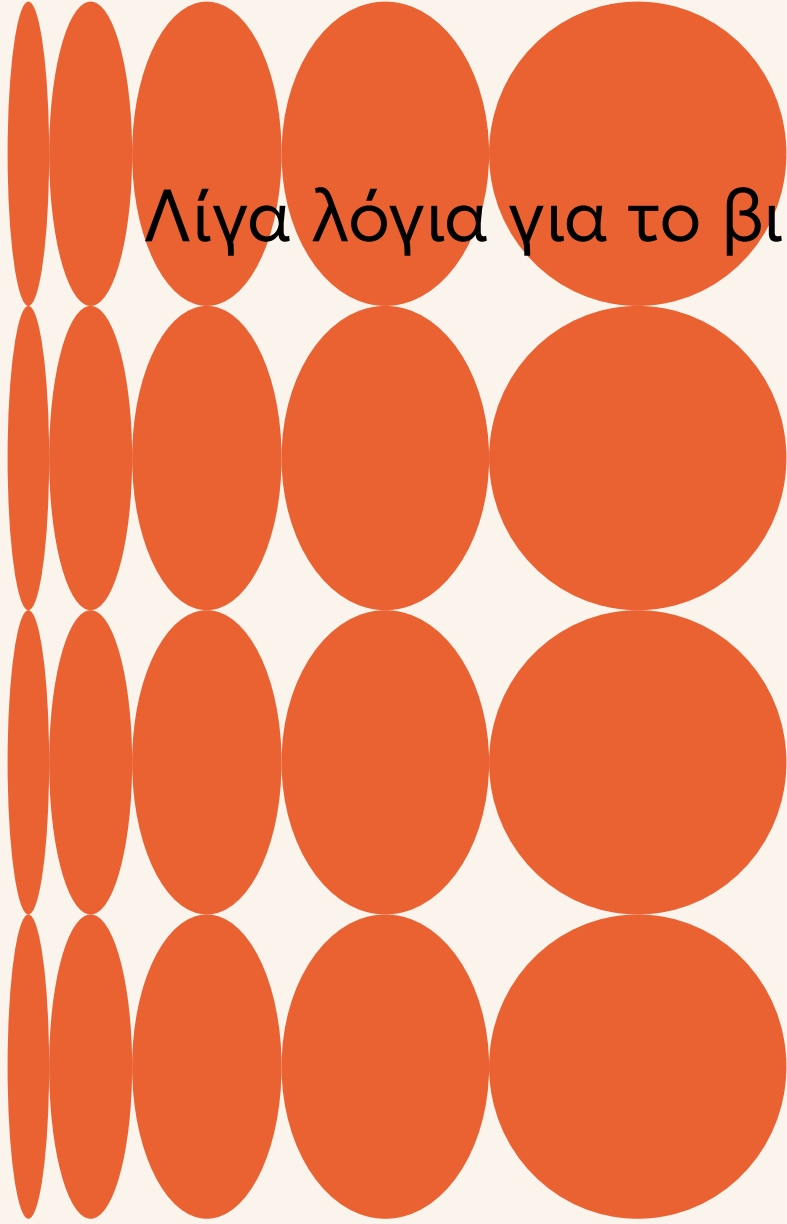
Μοντριάν | Μαλέβιτς | Έσερ | Κλέε | Καντίνσκι | Ντε Κίρικο

ΜΕΤΑΙΧΜΙΘ

Λίγα λόγια για το βιβλίο	06
Μοντριάν	08
Μαλέβιτς	32
Έσσερ	56
Κλέε	80
Καντίνσκι	104
Ντε Κίρικο	128
Δυο λόγια για τα χρώματα	152

Περιεχόμενα






Λίγα λόγια για το βιβλίο

Στο βιβλίο αυτό θα δούμε μαθηματικές έννοιες και ιδέες που αξιοποίησαν σπουδαίοι ζωγράφοι στους πίνακές τους.

Δεν έχει σημασία αν τα καταφέρνεις καλά με τα μαθηματικά του σχολείου ή αν δυσκολεύεσαι να κατανοήσεις τη γεωμετρία. Εκμεταλλεύσου την ευκαιρία να γνωρίσεις σημαντικά έργα τέχνης και να χαρείς με τη δημιουργία των δικών σου σχεδίων, αλλά και να συνειδητοποιήσεις ότι τα μαθηματικά υπάρχουν στην καθημερινότητά μας και μπορούμε να τα προσεγγίσουμε με πολλούς άλλους τρόπους εκτός από την αποστήθιση.

Οι καλλιτέχνες αυτοί εμπνεύστηκαν από τα μαθηματικά και χρησιμοποίησαν τις έννοιες που χρειάζονταν για να δημιουργήσουν τα έργα τους. Χάρη σε αυτά πέρασαν στην ιστορία της τέχνης ως μερικοί από τους σημαντικότερους ζωγράφους της εποχής τους.



**ΖΩΓΡΑΦΙΖΩ
ΟΠΩΣ Ο ΜΑΛΕΒΙΤΣ
ΚΑΙ ΜΑΘΑΙΝΩ
ΓΙΑ ΤΑ ΤΕΤΡΑΠΛΕΥΡΑ
ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ
ΣΧΗΜΑΤΑ**

Ποιος ήταν ο Μαλέβιτς

Ο Κάζιμιρ Μαλέβιτς θεωρείται σήμερα ένας από εκείνους τους ζωγράφους που έχουν ονομαστεί πρωτοποριακοί γιατί πρότειναν νέες απόψεις για την τέχνη, εντελώς διαφορετικές από εκείνες που επικρατούσαν και αποδέχονταν οι περισσότεροι καλλιτέχνες στην εποχή τους.

Γεννήθηκε το **1879** στο Κίεβο της σημερινής **Ουκρανίας** που εκείνη την εποχή ανήκε στη Ρωσική Αυτοκρατορία. Σπούδασε σχέδιο στο Κίεβο από το 1895 έως το 1896 και μόλις τελείωσε τις σπουδές του πήγε στο Κουρσκ (μια άλλη πόλη της Ρωσίας), όπου έζησε μέχρι το 1904.

Εκείνη τη χρονιά μετακόμισε στη Μόσχα όπου σπούδασε για έξι χρόνια στη Σχολή Ζωγραφικής, Γλυπτικής και Αρχιτεκτονικής.

Αφού τελείωσε τις σπουδές του στη ζωγραφική, συμμετείχε με πίνακές του σε πολλές εκθέσεις νέων καλλιτεχνών και με το πέρασμα του χρόνου και την επιρροή που είχαν στις ιδέες του τα έργα των πρωτοποριακών καλλιτεχνών της εποχής του σχημάτισε την άποψη ότι **αυτό που έχει σημασία σε ένα έργο τέχνης** δεν είναι το περιεχόμενό του αλλά **η μορφή του**. Δεν έχει, δηλαδή, σημασία τι παριστάνει ένας ζωγραφικός πίνακας, αλλά με ποια μορφή το παριστάνει. Γι' αυτό και οι πίνακές του παρουσιάζουν **συνθέσεις γεωμετρικών σχημάτων και χρωμάτων**.

ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΓΟΝΕΙΣ

Έργα του Μαλέβιτς (Kazimir Malevich) καθώς και περισσότερες πληροφορίες για τη ζωή και το έργο του γνωστού καλλιτέχνη μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο <http://www.kazimir-malevich.org>.

ΖΩΓΡΑΦΙΖΩ ΟΠΩΣ Ο ΕΣΕΡ ΚΑΙ ΜΑΘΑΙΝΩ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ



Ποιος ήταν ο Έσερ

Ο Μάουριτς Κορνέλις Έσερ, ο Μάουκ όπως τον φώναζαν οι γονείς του, έγινε διάσημος για τα ασυνήθιστα σχέδια των χαρακτικών του, στα οποία συνδυάζει πολλές μαθηματικές ιδέες με επινοήσεις της φαντασίας του.

Γεννήθηκε το **1898** στην πόλη Λεουβάρντεν της **Ολλανδίας** και πέρασε το μεγαλύτερο μέρος των παιδικών του χρόνων στην πόλη Άρνεμ. Ο Μάουκ είχε δυσκολίες με τα μαθήματά του στο σχολείο και οι βαθμοί του δεν ήταν πολύ καλοί. Αλλά του άρεσε πολύ να ζωγραφίζει και έμαθε από τον δάσκαλο της ζωγραφικής του σχολείου του πώς να εκτυπώνει σχέδια με διάφορες τεχνικές.

Γράφτηκε στη σχολή Αρχιτεκτονικής και Διακοσμητικής Τέχνης του Χάρλεμ της Ολλανδίας και φοίτησε από το 1919 έως το 1922. Κατά τη διάρκεια των σπουδών του εκεί ασχολήθηκε ιδιαίτερα με τη **χαρακτική** και τη **διακοσμητική τέχνη**.

Όταν τελείωσε τις σπουδές του, επισκέφτηκε την Αλάμπρα της Ισπανίας και εντυπωσιάστηκε από τα γεωμετρικά σχέδια που στόλιζαν τα παλάτια των Μαυριτανών.

Περισσότερο, όμως, γοητεύτηκε από την Ιταλία και γι' αυτό από το 1923 έζησε στη Ρώμη. Κάθε άνοιξη ταξίδευε σε όλη τη χώρα και σχεδίαζε. Τον χειμώνα επεξεργάζονταν αυτά τα σχέδια και χρησιμοποιώντας τις μαθηματικές ιδέες και τις εμπνεύσεις της φαντασίας του δημιουργούσε τα χαρακτηριστικά που θαυμάζουμε σήμερα.

Η άνοδος του φασισμού στην Ιταλία το 1935 ανάγκασε τον Έσερ και την οικογένειά του να μετακινηθούν στην Ελβετία. Αφού έζησε για λίγο και στο Βέλγιο, πήγε στην ολλανδική πόλη Μπαρν. Το 1970 μετακόμισε στην πόλη Λάρεν, όπου και πέθανε το 1972.

ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΓΟΝΕΙΣ

Έργα του Έσερ (Maurits Cornelis Escher) καθώς και περισσότερες πληροφορίες για τη ζωή και το έργο του γνωστού καλλιτέχνη μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο <http://www.mcescher.com>.



Τι χρειαζόμαστε για να ζωγραφίσουμε όπως ο Κλέε

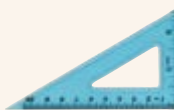
Μερικά φύλλα χαρτί



Έναν μικρό πλαστικό χάρακα



Ένα μικρό πλαστικό τρίγωνο



Ένα μολύβι



Μερικές ξυλομπογιές
ή μαρκαδόρους

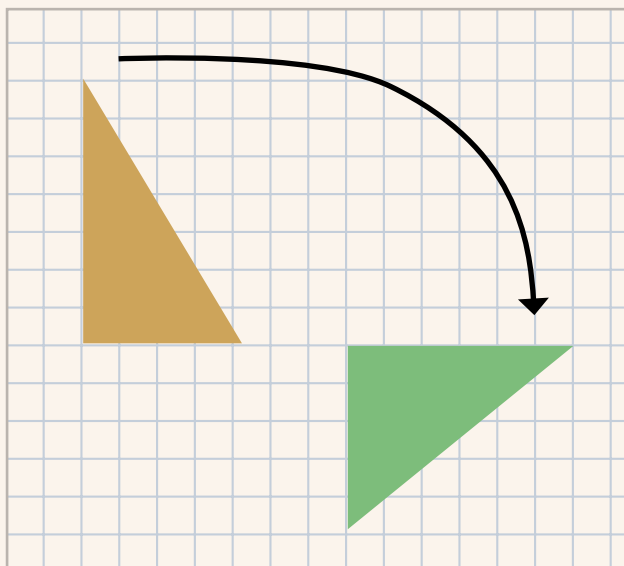


Οι έννοιες της γεωμετρίας που χρησιμοποίησε ο Κλέε στους πίνακές του

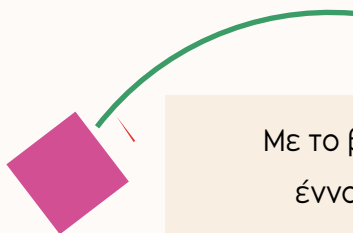
Η ισότητα των σχημάτων

Δύο σχήματα είναι ίσα όταν έχουν την ίδια μορφή και το ίδιο μέγεθος.

Δύο σχήματα είναι **ίσα** όταν το ένα έχει δημιουργηθεί από την περιστροφή, αντιστροφή ή μεταφορά του άλλου σχήματος.



Περιστροφή



Με το βιβλίο αυτό τα παιδιά εξοικειώνονται με τις μαθηματικές έννοιες που διδάσκονται στο σχολείο ενώ ανακαλύπτουν τα μυστικά της τέχνης μεγάλων ζωγράφων.

Ακολουθώντας απλά βήματα και σαφείς οδηγίες, κατανοούν και αξιοποιούν ενότητες των μαθηματικών, μιμούνται σπουδαίους καλλιτέχνες και δημιουργούν τα δικά τους έργα.

ζωγραφίζω όπως

- **ο Μοντριάν** και μαθαίνω για τις κάθετες και τις παράλληλες γραμμές
- **ο Μαλέβιτς** και μαθαίνω για τα τετράπλευρα γεωμετρικά σχήματα
- **ο Έσερ** και μαθαίνω για τη συμμετρία
- **ο Κλέε** και μαθαίνω για την ισότητα και ομοιότητα των σχημάτων
- **ο Καντίνσκι** και μαθαίνω για τη γεωμετρία του κύκλου
- **ο Ντε Κίρικο** και μαθαίνω για τη γεωμετρία της προοπτικής



ISBN: 978-618-03-4184-3



9 786180 341843

ΒΟΗΘ. ΚΩΔ. ΜΗΧ/ΣΗΣ 84184

metaixmio.gr

