

# ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Γ' ΕΠΑ.Λ.

Ειδικότητα: Συντήρηση Έργων Τέχνης - Αποκατάσταση





**Αντίγραφο  
Αισθητική Αποκατάσταση**

Με απόφαση της ελληνικής κυβέρνησης τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου και του Λυκείου τυπώνονται από τον Οργανισμό Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων και διανέμονται δωρεάν.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Σπύρος Κωτσαλάς      Σπυρίδων Μαρίνης  
Αντώνης Χιώτης

**Αντίγραφο**  
**Αισθητική Αποκατάσταση**

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ**

**Β΄ Τάξη 1<sup>ο</sup> Κύκλου**

**Α΄ Τάξη 2<sup>ο</sup> Κύκλου**

*Συντήρηση Έργων Τέχνης - Αποκατάσταση*



**ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ**

**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ**  
**ΕΚΔΟΣΕΩΝ**  
**ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ**  
**ΒΙΒΛΙΩΝ**  
**ΑΘΗΝΑ**

Ενέργεια 2.3.2.: “Ανάπτυξη των Τ.Ε.Ε. και Σ.Ε.Κ.”

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ**

*Σταμάτης Αλαχιώτης*

Καθηγητής Γενετικής Πανεπιστημίου Πατρών  
Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

**Έργο: “Βιβλία Τ.Ε.Ε.”**

Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου:

*Γεώργιος Βούτσινος*

Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Υπεύθυνη του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών

*Βίκα Α. Γκιζελή*

Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ:

**Σπύρος Κωτσαλάς**

Ζωγράφος, Εκπαιδευτικός

**Σπυρίδων Μαρίνης**

Συντηρητής

**Αντώνης Χιώτης**

Ζωγράφος, Συντηρητής, Καθηγητής Εφαρμογών Τ.Ε.Ι. Αθήνας

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ:

**Γιάννης Μπαφούνης**

Δρ Ιστορίας, Δ/ντής 3<sup>ου</sup> Τ.Ε.Ε. Σιβιτανιδείου Σχολής

ΚΡΙΤΕΣ:

**Μαρία Γραμματικά**

Συντηρήτρια, ΥΠΠΟ

**Μαρία Γρυπάρη**

Αρχιτέκτων μηχ., ΥΠΠΟ

**Ρίτσα Κολώνια**

Συντηρήτρια, ΥΠΠΟ

ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

**Παρθενία Παληγεώργου**

Φιλολόγος

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΩΝ:

**Κατσιακάρéλη Χριστούλα**

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ - ΜΟΝΤΑΖ

**P.K.NET**



# Περιεχόμενα

|   |    |
|---|----|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....   | 15 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΓΛΥΠΤΟΥ</b>  |    |
| ΓΕΝΙΚΑ .....  | 17 |
| ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ .....   | 21 |
| ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ .....   | 23 |
| ΤΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟ .....   | 23 |
| ΤΟ ΟΛΟΓΛΥΦΟ .....   | 27 |
| ΤΑ ΥΛΙΚΑ .....  | 28 |
| Ο ΠΗΛΟΣ .....   | 29 |
| Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΗΛΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΥΠΤΙΚΗ .....  | 30 |
| ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ .....   | 31 |
| ΟΙ ΑΡΜΑΤΟΥΡΕΣ .....   | 33 |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΑΠΟ ΠΗΛΟ .....  | 34 |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΛΟΓΛΥΦΟΥ (ΚΕΦΑΛΙ) ΑΠΟ ΠΗΛΟ .....   | 35 |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ....                                       | 37 |
| ΑΝΑΓΛΥΦΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ ...                                       | 38 |
| ΕΚΜΑΓΕΙΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΑΠΟ ΓΥΨΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ .....                                       | 38 |
| ΕΚΜΑΓΕΙΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΑΠΟ ΛΑΣΤΙΧΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ ..                                       | 43 |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΜΕ ΣΤΥΠΟΧΑΡΤΟ<br>(ΧΑΡΤΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ) ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ ..... | 47 |
| ΟΛΟΓΛΥΦΟ (ΚΕΦΑΛΙ) : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ .....   | 48 |
| ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ .....   | 48 |
| ΕΚΜΑΓΕΙΟ ΑΠΟ ΓΥΨΟ (ΣΠΑΣΤΟ ΚΑΛΟΥΠΙ) .....  | 48 |
| ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ .....   | 48 |
| ΕΚΜΑΓΕΙΟ ΑΠΟ ΛΑΣΤΙΧΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ .....  | 55 |
| Η ΠΑΤΙΝΑ .....  | 58 |
| ΤΡΟΠΟΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΑΤΙΝΑΣ .....  | 58 |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....   | 61 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΧΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| ΓΕΝΙΚΑ .....                       | 63 |
| ΤΟ ΧΡΩΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ ..... | 64 |
| ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ .....           | 68 |
| ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΧΡΩΜΑ .....               | 69 |
| ΤΑ ΧΡΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ .....      | 70 |
| ΧΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ .....            | 70 |
| ΑΝΤΙΘΕΣΕΙΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ .....          | 74 |
| ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ .....        | 74 |
| ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΑΝΟΙΧΤΟΥ – ΣΚΟΥΡΟΥ .....  | 75 |
| ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΘΕΡΜΟΥ – ΨΥΧΡΟΥ .....     | 75 |
| ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ..... | 76 |
| ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΑΝΤΙΘΕΣΗ .....          | 77 |
| ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΑΝΤΙΘΕΣΗ .....            | 77 |
| ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΤΙΘΕΣΗ .....            | 78 |
| ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΑΡΜΟΝΙΑ .....            | 80 |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....                    | 83 |

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ

|   |     |
|---|-----|
| ΓΕΝΙΚΑ .....                                    | 85  |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ .....                        | 95  |
| Η ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ .....                              | 95  |
| ΨΗΦΙΔΩΤΑ ΔΑΠΕΔΟΥ .....                          | 95  |
| ΕΝΤΟΙΧΙΑ ΨΗΦΙΔΩΤΑ .....                         | 98  |
| ΕΙΔΗ ΨΗΦΙΔΩΤΩΝ .....                            | 99  |
| Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΠΟΧΗ .....                          | 100 |
| ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ .....                                 | 101 |
| ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΨΗΦΙΔΩΤΩΝ .....        | 102 |
| ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ .....                     | 102 |
| ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ (Αντίγραφο ή νέο) .....         | 104 |
| ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΜΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....             | 104 |
| ΥΛΙΚΑ (Επιλογή – Συλλογή και χρήση αυτών) ..... | 105 |
| ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ .....           | 106 |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΨΗΦΙΔΩΤΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ .....        | 106 |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ (IN SITU) .....   | 115 |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ ..... | 116 |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....                                 | 119 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ

|  |     |
|--|-----|
| ΓΕΝΙΚΑ .....   | 121 |
| ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΩΝ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ .....                | 121 |
| ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑ (Fresco) .....                              | 125 |
| ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΠΟΧΕΣ .....      | 127 |
| ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑΣ .....                            | 129 |
| ΥΛΙΚΑ .....  | 130 |
| ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ .....                                   | 130 |
| ΣΧΕΔΙΟ .....   | 131 |
| ΑΝΘΙΒΟΛΟ .....   | 132 |
| ΧΡΩΜΑΤΑ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑΣ .....                              | 133 |
| ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑΣ..... | 134 |
| ΤΡΟΠΟΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΤΗ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑ .....                 | 138 |
| ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ ΣΕ ΣΤΕΓΝΟ ΚΟΝΙΑΜΑ .....                    | 140 |
| ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΤΕΓΝΟΥ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ.....         | 140 |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....  | 143 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

|  |     |
|--|-----|
| ΓΕΝΙΚΑ .....                                   | 145 |
| ΤΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ .....                             | 148 |
| Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ .....                      | 149 |
| Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ .....                  | 151 |
| Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ .....                           | 153 |
| “1ο ΣΤΑΔΙΟ” .....                              | 153 |
| “2ο ΣΤΑΔΙΟ” .....                              | 154 |
| Η ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΓΚΕΣΣΟ (ή Τζέσο, Gesso) .....    | 154 |
| ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ..... | 155 |
| ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΑΝΘΙΒΟΛΟΥ .....                    | 157 |
| ΤΟ ΧΡΥΣΩΜΑ .....                               | 160 |
| ΑΠΛΟ ΧΡΥΣΩΜΑ .....                             | 160 |
| ΣΤΙΛΒΩΤΟ ΧΡΥΣΩΜΑ .....                         | 162 |
| Η ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ .....                              | 163 |
| “1ο ΣΤΑΔΙΟ” .....                              | 164 |
| Ο ΠΡΟΠΛΑΣΜΟΣ .....                             | 164 |
| “2ο ΣΤΑΔΙΟ” .....                              | 165 |
| ΣΑΡΚΩΜΑΤΑ-ΛΑΜΑΤΑ .....                         | 165 |
| “3ο ΣΤΑΔΙΟ” .....                              | 166 |
| Ο ΓΛΥΚΑΣΜΟΣ .....                              | 166 |
| “4ο ΣΤΑΔΙΟ” .....                              | 167 |
| ΟΙ ΨΙΜΜΥΘΙΕΣ .....                             | 167 |
| ΤΟ ΒΕΡΝΙΚΙ .....                               | 169 |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....                                | 171 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

|   |     |
|---|-----|
| ΓΕΝΙΚΑ .....                                    | 173 |
| Η ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ .....                | 173 |
| ΤΕΛΑΡΩΜΑ .....                                  | 174 |
| ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ .....                | 175 |
| ΤΑ ΧΡΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑΣ .....               | 177 |
| ΤΑ ΛΑΔΙΑ .....                                  | 181 |
| ΤΟ ΝΕΦΤΙ (ΤΕΡΕΒΙΝΘΕΛΑΙΟ) .....                  | 182 |
| ΤΑ ΣΤΕΓΝΩΤΙΚΑ .....                             | 183 |
| ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ (Mediums) .....                       | 183 |
| ΤΑ ΒΕΡΝΙΚΙΑ .....                               | 183 |
| ΒΕΡΝΙΚΙ ΜΕ ΜΑΣΤΙΧΙ .....                        | 184 |
| ΒΕΡΝΙΚΙ ΜΕ ΚΕΡΙ.....                            | 184 |
| ΠΙΝΕΛΑ - ΠΑΛΕΤΑ .....                           | 185 |
| ΣΧΕΔΙΟ .....                                    | 186 |
| ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑΣ..... | 187 |
| ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ .....                | 190 |
| ΒΕΡΝΙΚΩΜΑ.....                                  | 191 |
| ΤΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΣΤΗΝ ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑ .....             | 192 |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....                                 | 198 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

|   |     |
|---|-----|
| ΓΕΝΙΚΑ .....  | 199 |
| Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ .....                             | 200 |
| ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ .....               | 201 |
| Ο ΟΡΟΣ "ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ" .....                                | 203 |
| ΤΑ ΑΙΣΘΗΜΑΤΑ .....                                      | 203 |
| Η ΚΑΛΑΙΣΘΗΣΙΑ .....                                     | 204 |
| "ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ" ΚΑΙ "ΕΡΓΟ ΤΕΧΝΗΣ" .....                     | 206 |
| Η ΤΕΧΝΗ .....   | 206 |
| ΤΟ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΜΑ .....                                   | 207 |
| ΟΙ ΦΘΟΡΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΕΧΝΗΣ .....                        | 207 |
| ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....            | 209 |
| ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ .....                                    | 209 |
| Η ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ .....                                      | 210 |
| Η ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....                          | 211 |
| Η ΜΕΘΟΔΟΣ 'ΡΙΓΓΑΤΙΝΟ' (Rigattino) .....                 | 212 |
| ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....                       | 213 |
| ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ..... | 213 |
| ΦΟΡΗΤΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ .....                                   | 213 |
| ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ .....                                      | 214 |
| ΨΗΦΙΔΩΤΑ .....  | 215 |
| ΓΛΥΠΤΑ ΚΑΙ ΚΕΡΑΜΙΚΑ .....                               | 216 |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....   | 219 |
| <br>  |     |
| ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ.....  | 221 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....                                       | 231 |



## Πρόλογος

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών το περιεχόμενο του βιβλίου “Αντίγραφο - Λισθητική Αποκατάσταση” αποσκοπεί, καταρχήν, στο να εξοικειωθούν οι μαθητές με τις τεχνικές κατασκευής φορητών έργων ζωγραφικής, και ιδιαίτερα με το αντίγραφο αγιογραφικής εικόνας. Ο μαθητής θα μάθει να εφαρμόζει την παραδοσιακή τεχνοτροπία σε ξύλο και σε ύφασμα, να χαράζει σχέδιο, θα γνωρίσει το στιλβωτό χρυσό, τη ζωγραφική με αβγοτέμπερα, θα ασχοληθεί με τα βερνίκια και θα αποκτήσει πολλές άλλες σχετικές γνώσεις.

Μέσα από αυτές τις ενασχολήσεις ο μαθητής θα έλθει σε επαφή με υλικά και “συνταγές” παλαιών τεχνικών, κάτι που θα συμβάλει στην κατάρτισή του, ώστε ο ίδιος να ανταποκριθεί στο μέλλον επιτυχώς σε σχετικά προβλήματα αποκατάστασης.

Ο μαθητής, ακόμη, θα εξοικειωθεί με τα βασικά μυστικά της χρωματικής τέχνης, καθώς και με την κατασκευή ζωγραφικού έργου με την τεχνική της ελαιογραφίας.

Ταυτόχρονα, όμως, θα ασχοληθεί και με “συμπληρώσεις” ζωγραφικών έργων, ώστε οι γνώσεις και οι δεξιότητες που θα αποκτήσει σχετικά με το αντίγραφο και την αποκατάσταση να τον βοηθήσουν να αξιολογεί και να ανταποκρίνεται με επιτυχία στα ζητήματα αποκατάστασης που θα αντιμετωπίσει στην επαγγελματική ζωή του.

**Η Υπεύθυνη**

**του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών**

**του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου**

*Απρίλιος 2001*



## ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΓΛΥΠΤΟΥ

### ΓΕΝΙΚΑ

Η τέχνη της γλυπτικής από την εποχή των σπηλαίων μέχρι τις μέρες μας αποτελεί έναν από τους βασικούς τρόπους έκφρασης της ανθρώπινης δημιουργίας. Ταυτισμένη και με τον όρο **πλαστική τέχνη\*** μας έχει δώσει θαυμάσια έργα.

Κάνοντας μία αναδρομή από τους πρώτους πολιτισμούς (παλαιολιθική, νεολιθική περίοδος) στους μεγάλους πολιτισμούς (πολιτισμοί των ανατολικών λαών, αιγυπτιακός πολιτισμός), τον προϊστορικό πολιτισμό του Αιγαίου (μινωικός, μυκηναϊκός), τον αρχαίο ελληνικό, το ρωμαϊκό, τον πολιτισμό της ύστερης αρχαιότητας (παλαιοχριστιανικός, βυζαντινός), την Αναγέννηση και φθάνοντας μέχρι τις μέρες μας, διαπιστώνουμε την ύπαρξη αριστουργημάτων της γλυπτικής τέχνης, μικρών και μεγάλων, φτιαγμένων από ποικίλα υλικά (πέτρα, μάρμαρο, ξύλο, πηλό, οστά, σίδηρο, χρυσό, χαλκό κ.ά.) και παρατηρούμε ότι η γλυπτική, με το χαρακτηρισμό που της έχει αποδοθεί ως "μνημειώδους τέχνης", είναι μία παρακαταθήκη της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς για το μέλλον.



*"Η Αφροδίτη του Βίλεντορφ",  
Παλαιολιθική περίοδος,  
Βιέννη, Μουσείο Φυσικής  
Ιστορίας.*



*Ανάγλυφο, "Φτερωτό  
πνεύμα", Ασσυριακή τέχνη,  
7ος αι. π.Χ., Παρίσι, Μουσείο  
Λούβρου.*

*"Κινητή του βασιλιά Ασσυρμπανιμάλ",  
Ανάγλυφο,  
Ασσυριακή τέχνη,  
7ος αι. π.Χ.,  
Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο.*



*Εγχάρακτο ανάγλυφο,  
Παλαιολιθική περίοδος,  
Δορδόνη (Γαλλία),  
Μουσείο Ευζις ντε Ταπάκ.*



*"Η Τριάδα του Φαραώ Μικερινού",  
Αιγυπτιακή τέχνη,  
2700-2200 π.Χ.*



*"Βασίλισσα Νεφερτίτη",  
Αιγυπτιακή τέχνη,  
περίπου 1370 π.Χ.*



"Γυναικείο είδωλο",  
Κυκλαδική τέχνη, 1600  
- 1400 π.Χ., Αθήνα,  
Αρχαιολογικό  
Μουσείο.



"Κεφάλι", Κυκλαδική τέχνη,  
1600 - 1400 π.Χ., Αθήνα,  
Αρχαιολογικό Μουσείο..



"Κλεόβις και Βίτων"  
615-590 π.Χ.,  
Μουσείο Δελφών.



"Ο Κούρος  
του Σουνίου"  
600π.Χ.  
Αθήνα,  
Αρχαιολογικό  
Μουσείο.



"Αφροδίτη της Μήλου" 150-125 π.Χ., Παρίσι, Μουσείο Λούβρου.



Μιχαήλ-Άγγελος, "Δαβίδ", Αναγέννηση, Φλωρεντία.



Χένρι Μούρ, "Βασιλιάς και Βασίλισσα", 20ος αιώνας, Αγγλία.



Λυράν, "Αμφιών", 20ος αιώνας, Γαλλία.



Κ. Μπρανκούζι, "Κεφάλι γυναίκας", 20ος αιώνας.



Α. Μοντιλιάνι, "Κεφάλι", 20ος αιώνας.

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ

Θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε τη γλυπτική μέσα από τα ερωτήματα: τι είναι γλυπτική, ποιους σκοπούς επιτελεί, ποιοι οι λόγοι δημιουργίας της, σε τι διαφέρει από τις άλλες καλές τέχνες και σε τι τους μοιάζει, ποιος ορισμός τελικά μπορεί να της αποδοθεί. Έχουν διατυπωθεί στο παρελθόν και θα δίνονται στο μέλλον πολλές και διάφορες απαντήσεις.

Η προσπάθειά μας σ' αυτήν εδώ την αναφορά έχει ως στόχο να δοθεί ένα γενικό πλαίσιο αντίληψης και προσδιορισμού των κανόνων και των αρχών που την ορίζουν.

Όταν θέλουμε να υλοποιήσουμε μία ιδέα μας δίνοντας όγκο σε εύπλαστα υλικά που εξέχουν από μία επίπεδη επιφάνεια ή από το έδαφος και έχουν οποιαδήποτε σχήματα (σφαιρικά, κυλινδρικά, ευθύγραμμα), τότε δημιουργούμε αυτό που λέμε **γλυπτικές φόρμες\***.



Βασικά γλυπτικά σχήματα (φόρμες).

Απλό παράδειγμα είναι το κτίσιμο που κάνουν τα παιδιά στην άμμο. Μία σφαίρα, ένας κώνος, ένας κύλινδρος ή ένας κύβος είναι γλυπτικά σχήματα και κατά συνέπεια γλυπτά. Μπορούμε να θεωρήσουμε τις πυραμίδες στην Αίγυπτο ως γλυπτά και μάλιστα γλυπτά στο χώρο γιατί αποτελούν, μεμονωμένα ή σε ομάδα, μία **γλυπτική σύνθεση\***. Βέβαια οι πυραμίδες της Αιγύπτου κατατάσσονται στα αρχιτεκτονήματα, επειδή εκτός από τα χαρακτηριστικά της γλυπτικής τέχνης είχαν και μία ουσιαστική χρήση, ήταν ταφικά μνημεία.



*Οι πυραμίδες του Χέοπος, Χεφρήνος και Μυκερίνου, Αίγυπτος, Γκίζα, 15η Δυναστεία, 2600 π.Χ.*

Η γλυπτική είναι ένας κλάδος των **καλών τεχνών\*** όπου κυριαρχούν οι τρεις διαστάσεις, σε αντίθεση με τη ζωγραφική, όπου ο ζωγράφος έχει στη διάθεσή του μόνο τις δύο διαστάσεις της ζωγραφικής επιφάνειας και μπορεί, αν θέλει, να προσδώσει την ψευδαίσθηση της τρίτης διάστασης με το σχέδιο και τα χρώματα. Ο γλύπτης όμως καλείται να "πλάσει" με τα υλικά του τα σχήματά του δίνοντάς τους όγκο.

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι γλυπτική είναι μια σύνθεση από σχήματα και φόρμες που υλοποιούν απλές ή σύνθετες εικόνες στις τρεις διαστάσεις, εφαρμόζουν σε οποιαδήποτε επίπεδη ή όχι επιφάνεια, βρίσκονται σε εξωτερικό ή εσωτερικό χώρο και μας δίνουν τη δυνατότητα οπτικής παρατήρησης από όλες τις πλευρές.

## ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ

Η γλυπτική μπορεί να υποδιαιρεθεί σε δύο κύριες κατηγορίες: το ανάγλυφο και το ολόγλυφο.

### ΤΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟ

Σε αυτή την πρώτη βασική κατηγορία μπορούμε να ενσωματώσουμε όλα τα είδη των γλυπτικών συνθέσεων που έχουν ως σημείο αναφοράς την επίπεδη επιφάνεια.

Προχωρώντας σε παραπέρα ταξινόμηση έχουμε την υποδιαίρεση του ανάγλυφου σε: εξώγλυφο ανάγλυφο και εσώγλυφο ανάγλυφο.

Α) Εξώγλυφο ανάγλυφο έχουμε όταν τα σχήματα και οι φόρμες προβάλλονται πάνω στην επίπεδη επιφάνεια με ή χωρίς υποχώρησή της.

Ανάλογα με το βαθμό προβολής των όγκων έχουμε:

- 1) Το επίπεδο ανάγλυφο (*stacciato relievo*) όπου οι χαρασσόμενες γραμμές και γλυφές\* μόλις που εξέχουν από την επίπεδη επιφάνεια.
- 2) Το χαμηλό ανάγλυφο (*basso relievo*) όπου τα σχήματα εξέχουν κατά τι από το προηγούμενο.



Ανάγλυφο με "Σκηνές παλαίστρας" 510 π.Χ., Αθήνα, Αρχαιολογικό Μουσείο.



"Επίσκεψη του Διονύσου σε ποιητή" 100-75 π.Χ. Ρωμαϊκό αντίγραφο, Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο.



"Χωρικός με αγελάδα" 20 π.Χ.,  
Μόναχο, Staatliche  
Antikensammlungen und  
Glyptothek.



"Αποθέωση του  
Ομήρου", έργο του  
Αρχέλαου από την  
Πριήνη, δεύτερο  
μισό του 2ου αιώνα  
π.Χ., Λονδίνο,  
Βρετανικό  
Μουσείο.

3) Το ημι-ανάγλυφο (mezzo relievo) όπου η προβολή των γλυφών και των σχημάτων είναι εντονότερη και περιστασιακά παρατηρείται υποχώρηση της επίπεδης επιφάνειας.



"Αρπαγή της Ευρώπης"  
560 π.Χ., Παλέρμο, Museo  
Archeologico Regionale.



Ανάγλυφο, "Αφηρωϊσμένων  
νεκρών" 540 π.Χ., Βερολίνο,  
Staatliche Museen  
Antikensammlung.



"Οπλιτοδρόμος" 500 π.Χ., Αθήνα, Αρχαιολογικό Μουσείο.



"Ανάγλυφο με παράσταση αλόγου και ιπποκόμμου", 3ος αιώνας π.Χ., Αθήνα, Αρχαιολογικό Μουσείο.

4) Το πλήρες ανάγλυφο (alto relievo) όπου οι φόρμες και τα σχήματα σχεδόν αποκολλούνται από την επίπεδη επιφάνεια δίνοντας την αίσθηση ολόγλυφης γλυπτικής.



"Γιγαντομαχίες" από το βωμό της Περγάμου, 180 π.Χ., Βερολίνο, Staatliche Museeu Antikeusammlung Pergamonmuseum.

Β) Εσώγλυφο ανάγλυφο δημιουργείται με την αφαίρεση τμημάτων (υπόσκαψη) της επίπεδης επιφάνειας, με βάση το σχέδιο, ώστε το πάνω μέρος των σχημάτων να μην εξέχει, αλλά να εφάπτεται με την τελική επιφάνεια.

Σε αυτή την ομάδα μπορούμε να εντάξουμε όλες τις **εγχάρακτες επιφάνειες\*** (επιτύμβιες στήλες\*, επιγραφές) καθώς και τα αιγυπτιακά ανάγλυφα.



Ανάγλυφο  
Βυζαντινής Τέχνης,  
12ος αιώνας μ.Χ.,  
Κωνίπολη.



Αιγυπτιακό ανάγλυφο, Ναός  
του Αμπού-Σίμπελ, 1250 π.Χ.,  
Αίγυπτος.



"Tabula Iliaca" 1ος αιώνας μ.Χ., Ρώμη,  
Μουσείο Καπιτωλίου.



Ανάγλυφο Χριστιανικής περιόδου,  
10ος αιώνας μ.Χ., Μουσείο  
Αρχαίας Κορίνθου.

ΤΟ ΟΛΟΓΛΥΦΟ

Στο ανάγλυφο, όπως είπαμε, οι φιγούρες και οι φόρμες είναι γενικά προσκολλημένες, εξ ολοκλήρου ή μερικώς στην επίπεδη επιφάνεια. Αντίθετα, στο



*Ξανθός έφηβος, 490-480 π.Χ. Αθήνα, Μουσείο Ακροπόλεως.*

ολόγλυφο, σχήματα, φόρμες, φιγούρες, συνθέσεις βρίσκονται και λειτουργούν σε όλους τους χώρους, κλειστούς και ανοιχτούς, μεμονωμένα ή ως σύνολα και μπορούν να ειδωθούν κάθε στιγμή από όλες τις πλευρές (π.χ τα αγάλματα της αρχαίας Ελλάδας που βρίσκονται στα μουσεία και τους αρχαιολογικούς χώρους).



*Τοποθετημένα αγάλματα στον αύλειο χώρο, Μουσείο Αρχαίας Κορίνθου.*

Υπάρχει μία συνεχής κίνηση, που διαιωνίζεται, από το εσώγλυφο διαμέσου του εξώγλυφου ανάγλυφου στην ολόγλυφη γλυπτική. Είναι μία αδιαπραγμάτευτα καθοριστική εξελικτική πορεία της γλυπτικής τέχνης ανά τους αιώνες, με συνδυασμό αυτών των δύο βασικών κατηγοριών, που απλόχερα μας έχει χαρίσει αριστουργήματα.



*"Σύμπλεγμα Αφροδίτης και Πανός", 100 π.Χ., Αθήνα, Αρχαιολογικό Μουσείο.*



*Ροντέν, "Ο Σκεπτόμενος", 19ος αιώνας, Γαλλία, Μουσείο Ροντέν.*

## ΤΑ ΥΛΙΚΑ

Τα υλικά με τα οποία ο γλύπτης μπορεί να εκφραστεί και να δημιουργήσει τα έργα του, είναι άπειρα και ποικίλα.



*Πρώτες γλυπτικές φόρμες, Εργαλεία παλαιολιθικής και νεολιθικής περιόδου.  
Αμερικάνικο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας.*

Οι πρώτες γλυπτικές φόρμες που κατασκεύασε ο άνθρωπος ήταν οστέινα και λίθινα εργαλεία, που χρησιμοποίησε για την επιβίωσή του. Ακολούθησε η εξελικτική του πορεία και ταυτόχρονα η επιλεκτικότητά του σε ανθεκτικότερα υλικά που βασίστηκε στις αυξανόμενες ανάγκες του.

Η ολοένα επιδιωκόμενη χρήση νέων υλικών ήταν και είναι προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις των διαφόρων εποχών (εκφραστικές ανησυχίες - βιομηχανική επανάσταση).

Ιστορικά, τα υλικά που άντεξαν στη δοκιμασία του χρόνου και επέζησαν μέσω της παράδοσης, των συγγραμμάτων (Βιτρούβιος, Πλίνιος) και άλλων πηγών είναι τα ασβεστολιθικά πετρώματα (πέτρα, μάρμαρο), ο γρανίτης, ο μπρούτζος και ο ψημένος πηλός (terra-cotta). Διασώθηκαν επίσης λίγα γλυπτικά έργα από σίδηρο και οργανικά υλικά (οστέινα, ξύλινα κ.ά).

Τα αδύνατα υλικά (άψητος πηλός, κερί κ.ά.) χρησιμοποιήθηκαν ως προπλάσματα (πρωτογενείς εικόνες - σχεδιάσματα) και καλούπια (μήτρες), αφού ακολουθούσε η μεταφορά τους σε ανθεκτικότερα υλικά όπως η πέτρα, το μάρμαρο και διάφορα κράματα μετάλλων. Επίσης τέτοια υλικά έχουν χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή μικρών γλυπτικών αντικειμένων πρόσκαιρης χρήσης.

Σήμερα, στα παραδοσιακά υλικά έχουν προστεθεί και νέα που διευρύνουν την κλίμακα των υλικών: τσιμέντα παντός είδους, πολυεστερικές και εποξικές ρητίνες, μείγματα ρητινών με αδρανή υλικά, πλαστικά, νέα μείγματα μετάλλων, αδιάβροχες ουσίες μετάλλων, διογκωμένη πολυουρεθάνη και μία ποικιλία προστατευτικών υλικών για ξύλα και αδύνατα υλικά που τα κάνουν να αντέχουν στο χρόνο. Οι βιομηχανίες παράγουν τόσα νέα προϊόντα που είναι πρόκληση για τον κάθε γλύπτη που τα επιλέγει, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου του. Ο χρόνος όμως είναι ο καλύτερος κριτής των αντοχών τους.

## Ο ΠΗΛΟΣ

Ο πηλός είναι ένα από τα υλικά που έχει χρησιμοποιηθεί κατά κόρον στη γλυπτική. Άφθονος στη φύση, εύκολος στη χρήση και στο πλάσιμο, χρησιμοποιήθηκε απεριόριστα και καθολικά στην κεραμική και άνοιξε νέους δρόμους στην καλλιτεχνική δημιουργία. Αποτέλεσε ίσως τη βάση της εξελικτικής πορείας στην τέχνη της γλυπτικής.

Στον ελλαδικό χώρο βρίσκουμε τον πηλό από τη νεολιθική περίοδο (οικισμοί Σέσκλο, Διμήνι κ.α.), με εφαρμογή στην κεραμική (καθημερινά χρηστικά σκεύη, παιχνίδια). Χρησιμοποιείται από τους Μινωίτες και τους κατοίκους των νησιών του Αιγαίου, ενώ στις Μυκήνες η κεραμική εμφανίζεται γύρω στο 16ο αιώνα π.Χ. Η χρησιμοποίηση του πηλού και η ραγδαία εξάπλωση του εμπορίου των κεραμικών κατά την περίοδο της αποικιοκρατίας (Μεγάλη Ελλάδα) αποτέλεσε μέσο πλούτου και έμμεσο ίσως μέσο ειρηνικής κατάκτησης πολλών λαών.

Ο πηλός χρειάζεται επεξεργασία προτού χρησιμοποιηθεί. Πρώτα συλλέγεται η πρωτογενής ύλη (ομάδες αργιλούχων ορυκτών), ξηραίνεται, καθαρίζεται από χονδρόκοκκα περιττά υλικά και τοποθετείται σε δεξαμενές με νερό όπου γίνεται το φινιρίσμά της. Έτσι λαμβάνεται η μάζα του πηλού, που με την προσθήκη μη πλαστικών προσμειξεων (όστρακα κ.λπ.) καθίσταται εργάσιμος, δηλαδή έτοιμος να χρησιμοποιηθεί οπουδήποτε. Για να χρησιμοποιήσουμε τον εργάσιμο πλέον πηλό, πρέπει πρώτα να τον ζυμώσουμε καλά για να διαλύσουμε τις οποιεσδήποτε φυσαλίδες αέρα, που μπορεί έπειτα να αποφέρουν ρηγματώσεις εξαιτίας των κενών που δημιουργούν και να καταστρέψουν τελικά το αντικείμενο που κατασκευάζουμε. Πρέπει να διατηρούμε τον πηλό σε σκιερό μέρος, μέσα σε ειδικά κιβώτια (συνήθως πλαστικά) και να ελέγχουμε την εργασιομότητά του με ψεκασμό και ζύμωμα, σε τακτά χρονικά διαστήματα.

## Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΗΛΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΥΠΤΙΚΗ

Η χρήση του πηλού δεν περιορίστηκε μόνο στην παραγωγή πήλινων καθημερινών χρηστικών αντικειμένων (σκεύη, αγγεία κλπ). Είναι γνωστά τα πήλινα ειδώλια της πρωτοελλαδικής, κυκλαδικής και μυκηναϊκής περιόδου, που είναι από τα βασικότερα δημιουργήματα πάνω στα οποία βασίστηκε και μεγαλοούργησε ο ελληνικός πολιτισμός.



*Τμήμα πρόσοψης Αρχαϊκού ναού,  
Ανάγλυφη επιφάνεια με λεοντοκεφαλή  
επιζωγραφισμένη (ψημένος πηλός),  
Μουσείο Αρχαίας Κορίνθου.*



*"Τανυμήδης και  
Δίας",  
Σύμπλεγμα από  
ακρωτήριο ναού  
της Ολυμπίας,  
480-470 π.Χ.,  
Μουσείο Αρχ.  
Ολυμπίας.*

*"Τανυμήδης και  
Δίας", Μουσείο  
Αρχ. Ολυμπίας,  
Λεπτομέρεια.*

που απεικονίζουν συνήθως γυναικείες μορφές και είναι γνωστές ως **Ταναγραίες**. Επίσης πήλινα γυναικεία ειδώλια έχουν βρεθεί στη Μύρινα της Λήμνου.

Ο θρησκευτικός χαρακτήρας της ελληνικής γλυπτικής, τουλάχιστον μέχρι τον 5ο αιώνα π. Χ., έδωσε ώθηση στις **μικρές τέχνες\*** και τη μικρογλυπτική, καθώς τα προϊόντα τους ήταν **ειδώλια\*** θεών, ηρώων, θρησκευτικά τάματα, προσφορές και ταφικά αφιερώματα. Κατά την αρχαϊκή περίοδο οι εξωτερικές διακοσμήσεις των ναών και των ιερών κτισμάτων (αετώματα, μετόπες, ζωοφόροι, σφίγγες) ήταν πήλινες και μάλιστα τις ζωγράφιζαν με έντονα χρώματα (κόκκινο, μαύρο και γαιώδη). Τέτοια ευρήματα υπάρχουν στα μουσεία της Αρχαίας Κορίνθου, Αρχαίας Ολυμπίας και αλλού. Πήλινα γλυπτά έργα συναντάμε καθ' όλη τη διάρκεια της αρχαϊκής περιόδου (από την αρχή έως το πρώτο μισό του 5ου αιώνα π.Χ). Θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθεί η συμβολή της Τανάγρας, πόλης της Βοιωτίας, από την οποία έχουμε θαυμάσια δείγματα τέχνης από την καθημερινή ζωή (κοσμική τέχνη). Η αστείρευτή της παραγωγή (μέγιστη ακμή τον 4ο αιώνα π. Χ) μας έδωσε άπειρα ειδώλια από οπτή γη (ψημένο πηλό),

## ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

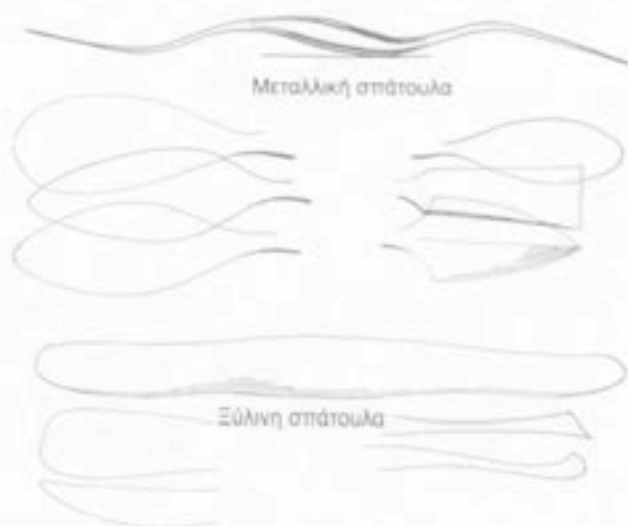
Τα σημαντικότερα εργαλεία για το πλάσιμο\* του πηλού και την κατασκευή γλυπτών έργων είναι τα δάκτυλά μας. Από κει και πέρα όλα τα εργαλεία μπορούν να θεωρηθούν ως προεκτάσεις των δακτύλων μας.

Υπάρχουν εργαλεία πολλών σχημάτων και μεγεθών, τα οποία κατασκευάζονται από σκληρό ξύλο και μέταλλο. Είναι κυρίως μεταλλικές και ξύλινες σπάτουλες με ωσειδή σχήματα και σπάτουλες με μυτερές απολήξεις.

Ο κάθε γλύπτης, ανάλογα με τις ανάγκες του, μπορεί να σχεδιάσει ο ίδιος και να κατασκευάσει τα δικά του εργαλεία. Κλασικά εργαλεία για το σχεδιασμό και τη μεταφορά γλυπτών έργων σε στερεά υλικά θεωρούνται ο διαβήτης και το κομπάσο.

Επίσης ως εργαλεία σμίλευσης (πέτρα, μάρμαρο, κ.λπ.) χρησιμοποιούνται διάφορα βελόνια, λάμες, καλέμια, το ντισλίδικο (οδοντωτό καλέμι), ο ματρακάς και διάφορες βαριοπούλες.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την καλή διατήρηση των εργαλείων είναι το καθάρισμα και το πλύσιμό τους μετά από κάθε χρήση.



Μεταλλικές και ξύλινες σπάτουλες.



Εργαλεία μορφοποίησης πηλού.



Εργαλεία σμίλευσης

Για ένα καλό εργαστήριο χρειαζόμαστε άνετο χώρο και άπλετο φως. Ο εξοπλισμός του, έπειτα, πρέπει να περιλαμβάνει:

α) Πάγκο εργασίας, συνήθως από μαρμάρινη επιφάνεια για μεγαλύτερη αντοχή και εύκολο καθαρισμό, ή άλλο ανθεκτικό υλικό.



Σχέδιο 1

β) Ξύλινες τετράγωνες βάσεις, διαφόρων διαστάσεων, για την κατασκευή της αρματούρας ή το στήσιμο γλυπτών χωρίς σκελετό. (σχέδ. 1)

γ) Επικλινείς ξύλινες επιφάνειες (επιτραπέζιες) για το πλάσιμο ανάγλυφων (σχεδ. 2)



Σχέδιο 2

δ) Ξύλινο καβαλέτο με περιστροφική βάση, ιδανικό για πορτρέτα με ή χωρίς μπούστο, μικρές φιγούρες και μικρά γλυπτά (σχέδ. 3).

ε) Πλαστικά δοχεία αποθήκευσης πηλού, που συνήθως τοποθετούνται σε σκιερό μέρος.

Ντουλάπια και ράφια για τη φύλαξη όλων των εργαλείων, των έργων, των εκμαγείων και των αντιγράφων είναι απαραίτητα.



Σχέδιο 3

Ο χώρος ύδρευσης (μεγάλες γούρνες) και το αποχετευτικό σύστημα (μεγάλοι σωλήνες και σιφώνια) του εργαστηρίου θέλουν καλό σχεδιασμό και εφαρμογή, για να αποφεύγονται τυχόν προβλήματα.

**ΟΙ ΑΡΜΑΤΟΥΡΕΣ**

Αρματούρα ονομάζουμε τον πυρήνα, το σκελετό πάνω στον οποίο χτίζεται\* το γλυπτό. Είναι μία απλή κατασκευή, που βασίζεται στη συνθετική δομή των προς δημιουργία γλυπτών και μορφοποιείται ανάλογα με το προβλεπόμενο σχέδιο (κεφάλι ή φιγούρα). Αποτελεί τον εσωτερικό κορμό στήριξης, πάνω στον οποίο διαμορφώνεται ο πρωτογενής όγκος, που με τη συνεχή εναπόθεση του πηλού φορμάρεται και σχηματοποιείται ως το τελικό αποτέλεσμα.

Μία αρματούρα αποτελείται από μεταλλικούς σωλήνες, βέργες και μεταλλικά σύρματα, που στερεώνονται πάνω σε μία ξύλινη βάση.

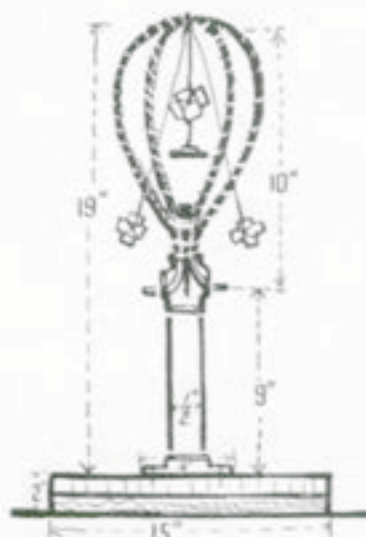
Σημαντικό ρόλο παίζουν οι πεταλούδες, λεπτές λουρίδες ξύλου ή μετάλλου δεμένες με σύρμα, σε σχήμα σταυρού, μικρών ή μεγάλων διαστάσεων, που τοποθετούνται σε διάφορα σημεία της αρματούρας, σε διαφορετικά ύψη και με κατεύθυνση ελαφρώς διαγώνια και προς τα κάτω, για να συγκρατούνται καλύτερα οι μάζες του πηλού.



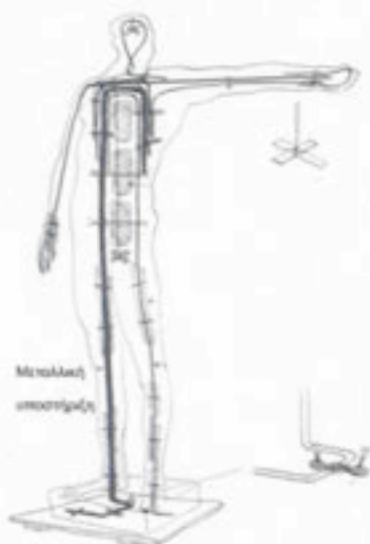
Συναρμολόγηση αρματούρας.



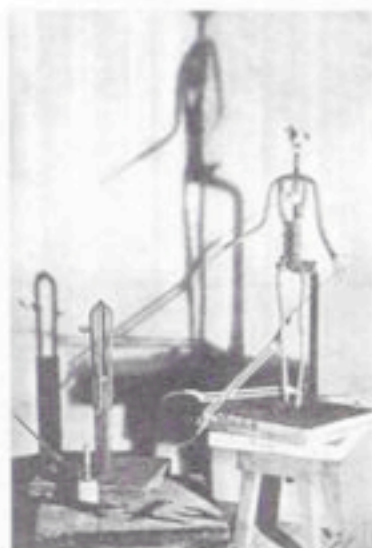
Διαδικασία κατασκευής πεταλούδας.



Κατασκευή αρματούρας για πορτραίτο (κεφάλι).



Κατασκευή αρματούρας  
για αλόσωμο γλυπτό  
(φιγούρα).



Αρματούρα αλόσωμου  
γλυπτού

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΑΠΟ ΠΗΛΟ

Το ανάγλυφο μπορεί να χαραχτεί και να σμιλευτεί απευθείας σε ένα προεπιλεγμένο στερεό υλικό (πέτρα, μάρμαρο, γρανίτη), βάσει προσχεδίων. Εδώ θα δούμε πώς κατασκευάζεται ένα ανάγλυφο πρώτα σε πηλό. Με αυτό τον τρόπο έχουμε καλύτερο έλεγχο και μπορούμε να κάνουμε επεμβάσεις και διορθώσεις πάνω στο σχεδιαζόμενο έργο, πρέπει όμως μετά να μεταφερθεί σε άλλο υλικό με τη διαδικασία του εκμαγείου (καλουπιού).

Ζυμώνουμε καλά τον πηλό για να είναι εύπλαστος και να μην κολλάει στα δάκτυλα και τον τοποθετούμε κομμάτι-κομμάτι, πλάθοντάς τον ομοιόμορφα και συνεχώς, πάνω σε μία λεία επιφάνεια (σκληρό πλαστικό), ώστε να δημιουργήσουμε ένα επίπεδο με πάχος 2-3 εκατοστά, πάνω στο οποίο θα σχηματίσουμε κατόπιν τις ανάγλυφες φόρμες και τα σχήματά μας.

Για μεγάλα ανάγλυφα χρησιμοποιούμε ξύλινα τελάρα, κλεισμένα από την κάτω πλευρά. Έχουν ένα συμπαγές πλέγμα στο εσωτερικό τους, για να κρατιέται σταθερός ο πηλός και ωφέλιμο βάθος περίπου 5 εκατοστά. Ένα τέτοιο τελάρο το τοποθετούμε πάνω σε μία επικλινή επιτραπέζια βάση, φροντίζοντας να έχει μία μικρή κλίση, ώστε να βρίσκεται κάθετα ως προς τα μάτια μας και το γεμίζουμε με πηλό.

Αφού καλύψουμε όλο το τελάρο δημιουργώντας έτσι την επίπεδη επιφάνειά μας, χαράσσουμε το σχέδιο που έχουμε προαποφασίσει και αρχίζουμε να προσθέτουμε ή να αφαιρούμε πηλό. Σ' αυτήν την φάση μπορούμε ακόμα να διαφοροποιήσουμε το σχέδιο επεμβαίνοντας με τα χέρια, τα μαχαίρια ή τις **σπάτουλες\***. Δημιουργούμε έτσι ανάγλυφες επιφάνειες, που εξέχουν λίγο ή πολύ από την επίπεδη επιφάνεια ή έχουν μικρό ή μεγάλο βάθος πεδίου (προοπτική). Η κατασκευή εκμαγείου από το ανάγλυφο και η παραγωγή αντιγράφου περιγράφονται στη συνέχεια σε ειδικό κεφάλαιο.



*Διαδικασία κατασκευής ανάγλυφου.*

## ΑΣΚΗΣΗ

Κατασκευάστε ανάγλυφο δικής σας επιλογής (εσώγλυφο ή εξώγλυφο).

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΛΟΓΛΥΦΟΥ (ΚΕΦΑΛΙ) ΑΠΟ ΠΗΛΟ

Για να φτιάξουμε ένα γλυπτό κεφάλι χρειαζόμαστε ένα πραγματικό μοντέλο, προσχέδια ή φωτογραφίες. Βέβαια το μοντέλο εκ του φυσικού είναι το καλύτερο, γιατί μας παρέχει πλήρη εικόνα των σχημάτων, των όγκων και όλων των χαρακτηριστικών ενός προσώπου.

Προετοιμάζουμε πάνω σε μία ξύλινη βάση μία αρματούρα για κεφάλι με τα αντίστοιχα σχήματα και τις πεταλούδες για τη συγκράτηση του πηλού. Είναι καλό να χρησιμοποιούμε περιστροφικό καβαλέτο, όμοια και το μοντέλο να κάθεται σε περιστροφική βάση και στο ίδιο ύψος με το καβαλέτο μας, για να έχουμε καλύτερο αποτέλεσμα. Ζυμώνουμε καλά τον πηλό και πλάθοντάς τον τον τοποθετούμε πάνω στην αρματούρα, φτιάχνοντας το πρώτο πρόπλασμα. Συνεχίζουμε προσπαθώντας να αποδώσουμε τα βασικά μεγέθη και τις αντίστοιχες αναλογίες του μοντέλου, παρατηρώντας το συνολικά και ταυτόχρονα από όλες τις πλευρές. Αποδίδουμε αρχικά στο γλυπτό μας τα γενικά χαρακτηριστικά του μοντέλου και μετά προχωρούμε στα επιμέρους.



Διαδικασία κατασκευής πορτραίτου.



Ολόγλυφο (κεφάλι) από πηλό.

Όταν ολοκληρώσουμε, επανεξετάζουμε και παρατηρούμε το πορτρέτο για τυχόν διορθώσεις και αλλαγές.

Καθ' όλη τη διάρκεια της δουλειάς μας και να όποτε διαπιστώνουμε ότι ο πηλός στεγνώνει, τον ψεκάζουμε με νερό ώστε να γίνει πιο μαλακός και να δουλεύεται πιο εύκολα. Επίσης κάθε φορά που σταματάμε τις εργασίες πάνω στο γλυπτό πρέπει να το βρέχουμε και να το σκεπάζουμε με ένα πανί, για να παραμένει μέχρι το τέλος ο πηλός νωπός.

Όλη τη δουλειά την κάνουμε κυρίως με τα χέρια μας. Επίσης, με μία πλατιά σπάτουλα κάνουμε τα γεμίματα, ενώ με λεπτά μαχαίρια σχεδιάζουμε και χαράσσουμε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Σημαντικά είναι δύο εργαλεία, ο διαβήτης και το κομπάσο, με τα οποία μετράμε και με-

ταφέρουμε τα διάφορα μεγέθη του μοντέλου στο γλυπτό μας. Αυτά τα όργανα χρησιμοποιούνται για μία κλασική σπουδή ενός κεφαλιού, ενώ ο δημιουργός θα εκτιμήσει αν θα συνεχίσει να τα χρησιμοποιεί ή όχι περαιτέρω.

Σημαντική συμβολή στο αποτέλεσμα έχει πρώτα απ' όλα η παρατήρησή μας πάνω στο μοντέλο, συνολικά και σε επιμέρους σημεία, ο τρόπος που χρησιμοποιούμε τα χέρια μας, που είναι και τα ουσιαστικά εργαλεία μας και έπειτα η εμπειρία και η εκφραστική ικανότητά μας.

### ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ

Για την κατασκευή ενός γλυπτού, ανάγλυφου ή ολόγλυφου, ακολουθείται η εξής διαδικασία: συνήθως, το έργο πρώτα φτιάχνεται με πηλό, σε φυσικό μέγεθος ή σε κλίμακα και μετά ακολουθούν οι διαδικασίες μεταφοράς του έργου στο υλικό που έχει αποφασιστεί. Σε οποιοδήποτε υλικό και αν μεταφερθεί, είναι απαραίτητο να ακολουθηθεί η διαδικασία κατασκευής εκμαγείων και **αντιγράφων\*** του έργου.

Τα υλικά με τα οποία κατασκευάζουμε το εκμαγείο - καλούπι, μέσα στο οποίο θα εκχύσουμε το ρευστό υλικό για να πάρουμε το **θετικό αποτύπωμα\*** του έργου είναι:

- 1) Ο γύψος (καλλιτεχνίας)
- 2) Το λάστιχο (ψυχρό - βραστό)
- 3) Το χαρτί αποτύπωσης (στυπόχαρτο)
- 4) Οποιοδήποτε εύπλαστο υλικό (π.χ. πλαστελίνη)

Αφού παράγουμε το θετικό αποτύπωμα από το γύψινο ή λαστιχένιο εκμαγείο το χρησιμοποιούμε :

- 1) για να μεταφέρουμε και να δημιουργήσουμε το πρωτότυπο έργο σε στέρεο υλικό (πέτρα, μάρμαρο, γρανίτη, κράμα μετάλλων, τσιμέντο, κεραμικό κ.α.).
- 2) για να παράγουμε νέα αντίγραφα.

Η χρήση των αντιγράφων ήταν γνωστή από την αρχαιότητα. Έχουν βρεθεί μήτρες (καλούπια) από κεραμικό υλικό.

Στην αρχαία Αίγυπτο τα είχαν ως μέσο εκπαίδευσης, μύησης και προσέγγισης των νέων στην τέχνη. Κατά τη ρωμαϊκή εποχή είναι γνωστό ότι αντιγράφηκε όλη σχεδόν η ελληνική γλυπτική, εξαιτίας του απεριόριστου θαυμασμού που έτρεφαν προς το ωραίο και την αρμονία\* των γραμμών και της φόρμας των αρχαίων ελληνικών γλυπτών. Αυτό βοήθησε στη διατήρηση των σπάνιων έργων της ελληνικής γλυπτικής, αλλά διατηρείται και η επιφύλαξη κατά πόσο, μετά τις ατέλειωτες αντιγραφές, αυτά τα αντίγραφα διατηρούσαν ποιότητα και πιστότητα σε σχέση με τα αυθεντικά.

Και στη σύγχρονη εποχή τα αντίγραφα χρησιμοποιούνται σε μεγάλη έκταση, εκπληρώνοντας διάφορους σκοπούς (διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, εκπαίδευση, εμπόριο, καλλιτεχνική δημιουργία κ.ά.). Επίσης η μέθοδος κατασκευής εκμαγείων και αντιγράφων έχει πολλές εφαρμογές στη βιοτεχνία και στη βιομηχανία, για την παραγωγή διάφορων αντικειμένων καθημερινής ή άλλης χρήσης.

### **ΑΝΑΓΛΥΦΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ**

Στην προηγούμενη παράγραφο αναφερθήκαμε στη χρησιμότητα και την εφαρμογή των εκμαγείων και των αντιγράφων στη γλυπτική και αλλού (βιοτεχνία - βιομηχανία). Σκοπός μας τώρα είναι η εκτέλεση και η εφαρμογή τους στο εργαστήριο.

### **ΕΚΜΑΓΕΙΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΑΠΟ ΓΥΨΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ**

Η τεχνική αυτή μπορεί να εφαρμοστεί σε ανάγλυφο από οποιοδήποτε υλικό (πηλό, γύψο, πέτρα κ.λπ.). Τοποθετούμε το ανάγλυφο στον πάγκο εργασίας και φροντίζουμε να έχουμε δίπλα μας τα απαραίτητα υλικά: γύψος, τριμμένο σαπούνι, τζίβα και λινέλαιο και τα απαραίτητα εργαλεία: ένα λαστιχένιο κουπάκι (καουτσούκ), μία πλαστική λεκάνη ανάλογη με την ποσότητα του γύψου που θα χρησιμοποιήσουμε, ένα μεγάλο κουτάλι, δύο στρογγυλά πινέλα για το σαπούνι και το λινέλαιο, ένα λεπτό πινέλο για τις πρώτες επιστρώσεις του γύψου, ένα φαρδύτερο πινέλο για μεγαλύτερες ποσοτικά επιστρώσεις, ένα μικρό κατσαρολάκι για το ζέσταμα του σαπουνιού, τρεις σπάτουλες (μικρή, μεσαία, μεγάλη), δύο μαχαίρια και μία οδοντωτή λάμα από ξυλοπρίονο, μήκους 10 εκατοστών περίπου, για το στρώσιμο της εσάρπας.

Καταρχήν χωρίζουμε την επιφάνεια του ανάγλυφου σε τεμάχια ανάλογα με το είδος του ανάγλυφου: αν υπάρχουν πολλά "σκούρα" (κοιλότητες, όπου ο γύψος εισέρχεται, σφηνώνει και δεν μπορεί να αποκολληθεί το εκμαγείο), πρέπει να γίνει σωστός διαχωρισμός των τεμαχίων. Βέβαια σε όσο λιγότερα τεμάχια χωριστεί η επιφάνεια τόσο το καλύτερο. Δε χάνεται έτσι πολύς χρόνος. Συνήθως σε απλά ανάγλυφα, που δεν εξέχουν πολύ, το εκμαγείο αποτελείται από ένα, το πολύ δύο τμήματα.

Οι εργασίες που ακολουθούν γίνονται χωριστά για καθένα από τα τμήματα που χωρίσαμε αρχικά.

Ζεσταίνουμε νερό με ανάλογο σαπούνι ανακατεύοντας, ώστε να δημιουργηθεί ένα υγρό ελαφρώς παχύρρευστης υφής, χωρίς να πάρει βράση. Όπως είναι ζεστό και με το πινέλο, περνάμε την επιφάνεια του ανάγλυφου και το αφήνουμε πέντε λεπτά. Κατόπιν μαζεύουμε με το πινέλο τα υπολείμματά του, στύβοντάς τα σε ένα κουπάκι με άχρηστα υλικά. Προσέχουμε να μαζέψουμε μόνο τα υπολείμματα και δεν αφαιρούμε το υλικό που αποθέσαμε. Το σαπούνι τοποθετείται ώστε να εισέλθει στους πόρους του υλικού και να το μόνώσει.

Στο ανάγλυφο από πηλό δε χρειάζεται να γίνει μόνωση της επιφάνειας με σαπούνι και λινέλαιο, πράγμα που είναι απαραίτητο σε επιφάνεια από γύψο ή άλλο υλικό.

Έπειτα με το στρογγυλό πινέλο εναποθέτουμε το λινέλαιο, αφήνουμε για λίγο και μαζεύουμε, όπως και με το σαπούνι.

Εν τω μεταξύ έχουμε "πλέξει" την **τζίβα\***, που θα λειτουργήσει ως πλέγμα συγκράτησης του γύψου στο κυρίως εκμαγείο και στην εσάρπα αργότερα και προετοιμάζουμε το γύψο, που θέλει ιδιαίτερη μεταχείριση. Τοποθετούμε στη λεκάνη νερό ανάλογο με την ποσότητα του γύψου που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε. Παίρνουμε γύψο με



Διαδικασία  
χρησιμοποίησης του  
γύψου.

ανοιχτή τη χούφτα μας και με ελαφρά τινάγματα τον αφήνουμε να πέφτει στη λεκάνη σιγά - σιγά, μέχρι να δούμε ότι διαποτίζεται από το νερό και επικάθεται στη βάση της λεκάνης. Συνεχίζουμε μέχρι ο γύψος να εμφανιστεί στην επιφάνεια σχεδόν του νερού και να είναι διαποτισμένος από αυτό.

Στο σημείο αυτό χρειάζεται ιδιαίτερα μεγάλη προσοχή. Αν ανακατέψουμε το γύψο έστω και για λίγο, αυτός θα πήξει γρήγορα. Αυτό το κάνουμε μόνο στις περιπτώσεις που βιαζόμαστε και θέλουμε τη γρήγορη εναπόθεσή του (γεμίσματα - εσάρπα). Στην περίπτωσή μας, χωρίς να ανακατέψουμε, παίρνουμε γύψο με το κουτάλι από μία μεριά της λεκάνης και τον τοποθετούμε στο λαστιχένιο κουπάκι, αρκετά ρευστό. Τώρα εξαρτάται από μας να ολοκληρώσουμε τη διαδικασία χωρίς πρόβλημα.

Αφού είμαστε έτοιμοι λοιπόν και μετά την αφαίρεση του λινέλαιου, παίρνουμε γύψο από το κουπάκι με λεπτό πλακέ πινέλο και με κοφτές κινήσεις, "μια κι έξω" και προς μία κατεύθυνση, τον εναποθέτουμε πάνω στην προετοιμασμένη επιφάνεια. Τη δουλειά αυτή την καταμερίζουμε σε λωρίδες, οριζόντιες ή κάθετες και αφού τελειώνουμε με τη μία συνεχίζουμε σε διπλανή, χωρίς όμως να επανέλθουμε στην αρχή. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο όταν θέλουμε να ενισχύσουμε τη λεπτή στρώση και όταν αρχίζει να στεγνώνει ελαφρά ο γύψος, γιατί σε άλλη περίπτωση μπορεί να συμπαρασύρουμε και αυτόν που έχουμε εναποθέσει.

Την ίδια εργασία κάνουμε και στο ανάγλυφο από πηλό και τοποθετούμε το δεύτερο λεπτό στρώμα, αν χρειάζεται, όταν αρχίσει να στεγνώνει ο γύψος. Μετά από 5-10 λεπτά τοποθετούμε τις ετοιμασμένες τζίβες (αραιοπλεγμένες σε κυκλικά σχήματα) μέσα στον ελαφρώς παχύρευστο γύψο, ώστε να διαποτιστούν και αμέσως τις εναποθέτουμε στην επιφάνεια που δουλεύουμε. Τις απλώνουμε να πάνε παντού, στρώνοντάς τες με τα δάχτυλά μας.

Ακολουθεί η διαδικασία του γεμίματος με γύψο. Πρώτα έχουμε ενισχύσει και τις τέσσερις πλευρές μέχρι το επιθυμητό ύψος (γύρω στα 1,5-2 εκατοστά). Το γύψο τον εναποθέτουμε με μαχαίρι και τον στρώνουμε ομοιόμορφα, ώστε να δημιουργούμε μία όσο το δυνατόν επίπεδη επιφάνεια. Τον αφήνουμε να στεγνώσει γύρω στα 20-30 λεπτά. Μπορούμε να διαπιστώσουμε αν το εκμαγείο μας είναι εντάξει όταν, ακουμπώντας το με το χέρι, νιώσουμε τη θερμοκρασία να πέφτει (αφού προηγουμένως έχει αναπτυχθεί υψηλή θερμοκρασία), ή όταν δούμε ότι η επιφάνειά του δε γυαλίζει αλλά είναι στιλπνή.

Η εργασία που πρέπει να ακολουθήσει είναι η τοποθέτηση της εσάρπας, δηλαδή η τοποθέτηση ενός στρώματος γύψου με πάχος 3-5 εκατοστά, ανάλογα με το μέγεθος του ανάγλυφου. Αυτό γίνεται για τη συγκράτηση των τεμαχίων που απαρτίζουν το ανάγλυφο και για την ασφαλή μεταφορά και αποθήκευση του εκμαγείου.

Ετοιμάζουμε το νέο γύψο και ανοίγουμε στον ήδη στεγνωμένο γύψο δύο ή τρεις μικρές εσοχές με διάμετρο 1 εκατοστό και βάθος ανάλογο (καβίλιες), ώστε η εσάρπα να δημιουργήσει επιπλέον στηρίγματα συγκράτησης. Καθαρίζουμε την επιφάνεια, περνάμε σαπούνη και λινέλαιο, έχουμε έτοιμες τις τζίβες και τοποθετούμε το πρώτο στρώμα πιο παχύρευστο, με γρήγορες κινήσεις. Μετά στρώνουμε τις τζίβες όπως προαναφέραμε και κατόπιν με φαρδιά σπάτουλα ή πλακέ κουτάλι γεμίζουμε την επιφάνεια. Μόλις αρχίσει να στεγνώνει, με την οδοντωτή λάμα στρώνουμε την επιφάνεια ομοιόμορφα και περιμετρικά, δημιουργώντας μία ρηχή αντεστραμμένη λεκάνη. Αφήνουμε την εσάρπα να στεγνώσει και εμείς μαζεύουμε, καθαρίζουμε και τακτοποιούμε τα εργαλεία μας και τον πάγκο εργασίας.

Όταν έχουμε χωρίσει το ανάγλυφο σε περισσότερα τεμάχια, για την κατασκευή του εκμαγείου, ακολουθούμε την ίδια διαδικασία, αλλά για κάθε τεμάχιο χωριστά. Στα σημεία που έχει γίνει ο διαχωρισμός, κατά τη διάρκεια τοποθέτησης του γύψου, προνοούμε η τζίβα να μη φθάνει μέχρι τα άκρα και να μη βάζουμε το γύψο μετά τα προκαθορισμένα σημεία, γιατί μετά θα πρέπει με τη ράσπα (εργαλείο για την αφαίρεση του γύψου) να αφαιρέσουμε αυτό που περισσεύει και έτσι ξοδεύουμε περισσότερο χρόνο.

Στα μεγάλα ανάγλυφα (με πολλά τεμάχια) πρέπει να χρησιμοποιούμε και τις **φουρκέτες\***. Αυτές είναι μικρές κατασκευές από μπρούτζινο σύρμα με πάχος 1-2 χιλιοστά, μέγεθος ανάλογο με τα τεμάχια και δημιουργούνται με τη βοήθεια ενός μυτοσίμπηδου. Τοποθετούνται σχεδόν ταυτόχρονα με την τζίβα και χρησιμεύουν στο δέσιμο και τη συγκράτηση των κομματιών από την εσάρπα. Η χρήση τους είναι απαραίτητη στα μεγάλα ανάγλυφα, στα κεφάλια και τις φιγούρες, όπου δηλαδή εφαρμόζεται η τεχνική "του σπαστού καλουπιού".

Όταν διαπιστώσουμε ότι η εσάρπα έχει στεγνώσει, την αφαιρούμε από τα τεμάχια που συγκρατεί καθώς και από το ίδιο το ανάγλυφο και τη γυρίζουμε ανάποδα. Την καθαρίζουμε με στεγνό πινέλο ή χειροκίνητο μηχανήμα αέρα (πουάβρ) από τυχόν υπολείμματα σκόνης, γύψου ή σκουπιδιών. Έπειτα αφαιρούμε και το εκμαγείο, που μπορεί να είναι ενιαίο ή σε πολλά τεμάχια και το βάζουμε μέσα στο σκεύος της εσάρπας.

Στην περίπτωση του ανάγλυφου από πηλό, αν αυτός έχει κολλήσει πάνω στο εκμαγείο, τον αφαιρούμε με λεπτά εργαλεία, προσέχοντας να μην τραυματίσουμε το αποτύπωμα και το πλένουμε. Τελειώνοντας αυτές τις εργασίες είμαστε έτοιμοι να εφαρμόσουμε τη διαδικασία αναπαραγωγής\* του αντιγράφου.

Έχουμε απλώσει πάλι τα εργαλεία και τα υλικά μας πάνω στον πάγκο εργασίας. Μονώνουμε την επιφάνεια του εκμαγείου διαδοχικά με το σαπούνι και το λινέλαιο, φτιάχνουμε το γύψο και τον εναποθέτουμε όπως προαναφέραμε. Αν χρειάζεται, περιμένουμε λίγο για να τραβήξει. Τοποθετούμε τις βουτηγμένες στο γύψο τζιβες καθώς και μία φουρκέτα, στο σημείο που θα μας βοηθήσει να το στηρίξουμε στον τοίχο αργότερα, κατασκευάζουμε τα υψομετρικά όρια των πλευρών σε επιθυμητό ύψος 2-2,5 εκατοστά, ενώ γεμίζουμε τον υπόλοιπο χώρο και τον στρώνουμε με την οδοντωτή λάμα. Προσέχουμε το γέμισμα να μη φθάνει στο ύψος των περιμετρικών ορίων. Το αφήνουμε να στεγνώσει, έπειτα αφαιρούμε εσάρπα και εκμαγείο και έχουμε πλέον έτοιμο το αντίγραφο, που το καθαρίζουμε και το αποθηκεύουμε.



*Τοποθέτηση του πρώτου λεπτού στρώματος με το πλακέ πινέλο.*



*Διαδικασία εμποτισμού της τζιβας με γύψο.*



*Τοποθέτηση της τζιβας με γύψο πάνω στο πρώτο λεπτό στρώμα.*



*Διαδικασία ενίσχυσης των άκρων και γέμισμα του εσωτερικού.*

Πρέπει να ξέρουμε πως όσο πιο λεπτό είναι το αντίγραφο, άρα και πιο ελαφρύ, τόσο πιο επιτυχημένο θεωρείται, γιατί αποθηκεύεται και μεταφέρεται ευκολότερα. Η τοποθέτηση του πρώτου λεπτού στρώματος γύψου με κινήσεις προς μία κατεύθυνση, μια κι έξω και με νέο υλικό κάθε φορά στο πινέλο, είναι κάτι πολύ σημαντικό, γιατί με αυτό τον τρόπο προσπαθούμε να μειώσουμε ή και να εξαφανίσου-

με τα κενά αέρα που δημιουργούνται και που δημιουργούν με τη σειρά τους φυσαλίδες και κατ' επέκταση μικρά κενά. Βέβαια σ' αυτό το πιθανό πρόβλημα παίζει ρόλο κατά πόσο έχει γίνει η σωστή εφαρμογή και αφαίρεση των μονωτικών, σαπουνιού και λινελαίου και κατά πόσο ο γύψος αντιγραφής (πρώτο στρώμα) που χρησιμοποιούμε δεν είναι πολύ νερούλος ή πολύ παχύς.

## ΑΣΚΗΣΗ

Κατασκευάστε ένα εκμαγείο (αρνητικό) από ανάγλυφο δικής σας επιλογής (απλό ή σπαστό καλούπι) με γύψο και στη συνέχεια εφαρμόστε τη διαδικασία παραγωγής αντιγράφου από αυτό (θετικό).

## ΕΚΜΑΓΕΙΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΑΠΟ ΛΑΣΤΙΧΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ

Ο τρόπος κατασκευής του εκμαγείου διαφοροποιείται εδώ μόνον ως προς το υλικό που χρησιμοποιούμε ως "πρώτο στρώμα" για την αντιγραφή, δηλαδή ο γύψος αντικαθίσταται τώρα από το λάστιχο.

Θα αναφερθούμε καταρχήν στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των δύο υλικών, που είναι σχεδόν ίσα μοιρασμένα.

Το λάστιχο: Έχουμε δύο ποιότητες: το βραστό λάστιχο (κόκκινο) και το ψυχρό λάστιχο (σιλικόνη δύο συστατικών). Οι διαφορές μεταξύ τους είναι σημαντικές.

1) Το βραστό λάστιχο κόβεται σε μικρά κομμάτια και ζεσταίνεται με τη διαδικασία του "διπλού σκεύους" (μπεν μαρί). Τοποθετείται ζεστό στην επιφάνεια του ανάγλυφου, γιατί αλλιώς μπορεί να μη γράψει\* καλά στο αρνητικό. Γι' αυτό πρέπει να το ζεσταίνουμε συνεχώς. Απλώνεται με πινέλο σχετικά δύσκολα και γενικά είναι δύσχρηστο. Το μεγάλο πλεονέκτημά του είναι η φθηνή τιμή του, ενώ το μεγάλο μειονέκτημα το ότι λαδώνει τις επιφάνειες που αντιγράφει.

2) Το ψυχρό λάστιχο χρησιμοποιείται ως έχει, αφού προστεθεί στο πρώτο συστατικό ο καταλύτης, που αποτελεί το δεύτερο συστατικό του. Αν ο καταλύτης δε χρησιμοποιηθεί στη σωστή αναλογία, η σιλικόνη θα αργήσει ή δε θα πήξει καθόλου. Αλλιώς, πήζει πολύ γρήγορα.

Εδώ το πρόβλημα είναι ότι η σιλικόνη είναι πολύ ακριβή ως υλικό και πωλείται από τους εμπόρους σε συσκευασίες των πέντε και δεκατριών κιλών με τα δύο συστατικά σε απόλυτες αναλογίες και όχι χωριστά, οπότε ανεβαίνει το κόστος των εργασιών.

Το μεγάλο της πλεονέκτημα είναι ότι "γράφει" τέλεια και είναι ιδανική για εκμαγεία με πολλές λεπτομέρειες, επίσης ότι δε λαδώνει, όμως δεν επαναχρησιμοποιείται και το σημαντικότερο όλων, με την πάροδο του χρόνου, χάνει τις αρχικές της διαστάσεις, συρρικνώνεται, με αποτέλεσμα τη σμίκρυνση του εκμαγείου και κατ' επέκταση του αντιγράφου. Υπάρχουν περιπτώσεις που αυτό είναι θεμιτό, όμως στην πλειονότητα των περιπτώσεων δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα. Έτσι η χρήση του ψυχρού λάστιχου, αν και είναι ευρέως αποδεκτή, εφαρμόζεται ανάλογα με τις περιπτώσεις.

**Ο γύψος:** Υπάρχουν διάφορες ποιότητες γύψου με ανάλογο κόστος: ο οδοντιατρικός γύψος είναι ακριβός, ενώ ο δομικός είναι φθηνός. Υπάρχει και ο κίτρινος γύψος με καλή αντοχή για εξωτερικούς χώρους. Στην περίπτωσή μας μιλάμε για γύψο καλλιτεχνίας, που είναι σχετικά φθηνός και με ευρύτατη χρήση σε τέτοιες εργασίες.

Ο γύψος πήζει σχετικά αργά και αν δεν ανακατευθεί όσο είναι ρευστός, διατηρεί τη ρευστότητά του για αρκετή ώρα.

Ένα από τα βασικά μειονεκτήματά του είναι η μη σταθερή ποιότητά του από τα εργοστάσια παραγωγής. Η κάθε παρτίδα διαφέρει από τις άλλες, δεν μπορεί να υπολογιστεί ο χρόνος ρευστότητάς του και δεν έχει πάντα καλό "γράψιμο". Γι' αυτό, κάθε φορά που ανανεώνουμε το υλικό, πρέπει να κάνουμε δοκιμές για την αποτελεσματικότητά του. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου κακής ποιότητας γύψος χρησιμοποιείται μόνο για εσάρπες και άλλος, καλύτερος, για την κατασκευή καλουπιών. Πρέπει να τον τοποθετούμε πάντα πάνω σε μία βάση και όχι πάνω στο πάτωμα, για να μην έρχεται σε επαφή με την υγρασία. Γενικά πρέπει να φυλάσσεται σε ξηρό μέρος.

Άλλο σημαντικό μειονέκτημα του γύψου είναι το βάρος και ο όγκος των εκμαγείων, που δημιουργεί προβλήματα στην αποθήκευση και τη διατήρησή τους. Πολλές φορές έχουμε καταστροφές από πτώση και θραύση ή ακόμα διόγκωση και φθορά λόγω υγρασίας. Επίσης είναι δύσκολη η μετακίνηση και χρειάζεται ο απαραίτητος εξοπλισμός. Γι' αυτό οι γλύπτες και τα μεγάλα εργαστήρια κατασκευής εκμαγείων και αντιγράφων πρέπει να διαθέτουν τον ανάλογο εργαστηριακό εξοπλισμό και αποθηκευτικό χώρο.

Το βασικό πλεονέκτημα που προσφέρει ο γύψος είναι ότι με αυτόν μπορούμε να δουλέψουμε ένα εκμαγείο σε πολλά μικρά τμήματα, πράγμα όμως που έχει το δικό του μειονέκτημα, αφού χρειάζεται πολύς χρόνος για τη διόρθωση των ραφών (ρετούς) του θετικού αντιγράφου.

Γνωρίζοντας λοιπόν τα θετικά και τα αρνητικά αυτών των δύο υλικών, μπορούμε να συνδυάσουμε τη χρήση τους.

Ως προς το μειονέκτημα του βάρους του γύψου, όταν δουλεύουμε πάνω σε μεγάλα ανάγλυφα και έχουμε λίγο χρόνο για την κατασκευή του αντιγράφου, αντικαθιστούμε το γύψο με το ψυχρό λάστιχο ως υλικό αποτύπωσης και τον χρησιμοποιούμε στην κατασκευή της εσάρπας ως υλικό συγκράτησης.

Ως προς τη συρρίκνωση του ψυχρού λάστιχου, χρησιμοποιούμε το γύψο ως θετικό αποτύπωμα και το κρατάμε μέσα στο λάστιχο, έως ότου ξαναχρησιμοποιηθεί το λάστιχο σαν εκμαγείο.

**Η κατασκευή εκμαγείου ανάγλυφου με θερμό λάστιχο** επιτυγχάνεται με το ζέσταμα αυτού σε διπλό σκεύος και την απόθεσή του με πινέλο πάνω στο ανάγλυφο, όσο παραμένει ακόμα ζεστό. Επειδή στεγνώνει γρήγορα, η τοποθέτηση της εσάρπας εφαρμόζεται σχεδόν αμέσως, με τη διαδικασία που αναφέραμε στο κεφάλαιο για το εκμαγείο από γύψο.

**Για την κατασκευή εκμαγείου ανάγλυφου με ψυχρό λάστιχο**, διαφοροποιείται η σειρά εκτέλεσης των εργασιών. Στο ανάγλυφο από πηλό, γύψο ή άλλο υλικό, τοποθετούμε αρχικά ένα φύλλο αλουμινόχαρτου ή σελοφάν για να μην αλλοιωθεί ή λερωθεί η επιφάνειά του. Πάνω σε αυτό εναποθέτουμε ένα λεπτό στρώμα πηλού, που το στρώνουμε με τα δάχτυλα ομοιόμορφα, ακολουθώντας τις φόρμες των σχημάτων που εξέχουν. Αυτό δημιουργεί ένα ενδιάμεσο ουδέτερο επίπεδο στο πάνω μέρος. Σκεπάζουμε πάλι με αλουμινόχαρτο ή σελοφάν. Οι εργασίες που ακολουθούν είναι γνωστές: η τοποθέτηση της εσάρπας και το στέγνωμά της.

Αν η εσάρπα είναι μεγάλη, αποτέλεσμα μεγάλου ανάγλυφου, προσθέτουμε σε αυτή στηρίγματα από μεταλλικές βέργες, που ενσωματώνονται με τζίβες και γύψο εξωτερικά, για να έχουμε μεγαλύτερη ασφάλεια και αντοχή.

Όταν στεγνώσει η εσάρπα, την ανασηκώνουμε και αφαιρούμε τον πηλό που χρησίμευσε ως βάση εκμαγείου. Τη θέση του τώρα θα την καταλάβει ένα στρώμα ψυχρού λάστιχου, που θα διοχετευθεί στο ανάγλυφο διάμεσου οπών (τριών συνήθως), με διάμετρο 3-5 εκατοστά, που θα ανοίξουμε



*Αφαίρεση του εκμαγείου από λάστιχο και εμφάνιση του νέου αντιγράφου.*



*Το νέο αντίγραφο μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας των ενδιάμεσων εργασιών.*

στο πάνω μέρος της εσάρπας σε διαφορετικά σημεία. Συγκεκριμένα, αφού προετοιμάσουμε την αναλογία των δύο συστατικών της σιλικόνης, τη διοχετεύουμε αμέσως στο ανάγλυφο από τη μία οπή (πάνω). Οι άλλες δύο θα λειτουργήσουν ως βοηθητικές, για την αποφυγή κενών αέρα, που εμποδίζουν την απόλυτη κάλυψη του υπάρχοντος κενού χώρου με το λάστιχο. Αφού βεβαιωθούμε ότι το επιθυμητό κενό καλύφθηκε από το στρώμα του λάστιχου, το αφήνουμε να σκληρύνει. Μπορεί να το αφήσουμε και μία ημέρα, για ασφάλεια.

Έπειτα βγάζουμε την εσάρπα και το λάστιχο, τα καθαρίζουμε από υπολείμματα πηλού ή άλλων υλικών και είμαστε έτοιμοι για τη διαδικασία εναπόθεσης των ρευστών υλικών (γύψος), που θα μας δώσει το θετικό αντίγραφο.

**Σημείωση:** Και στα δύο είδη λάστιχου, για να παραγάγουμε το θετικό αντίγραφο εργαζόμαστε όπως και στο γύψινο εκμαγείο: γύψος - τζίβα - γύψος εφαρμόζονται με απόλυτη σειρά και γρήγορη εκτέλεση (βλ. "παραγωγή αντιγράφου από γύψο").

Πρέπει να επισημανθεί το γεγονός ότι σε αυτά τα εκμαγεία από γύψο και λάστιχο μπορεί να τοποθετούνται και άλλα υλικά για την παραγωγή θετικού αντιγράφου, όπως πηλός (αντίγραφο από ψημένο πηλό), τσιμέντο με άλλα αδρανή (τσιμεντένιο αντίγραφο), ακρυλικά και πολυεστερικά υλικά, κερί (κέρινο αντίγραφο), καθώς και άλλα σύγχρονα υλικά με καλά αποτελέσματα.

## ΑΣΚΗΣΗ

Κατασκευάστε εκμαγείο αναγλύφου από λάστιχο με τελικό αποτέλεσμα την αναπαραγωγή αντιγράφου από γύψο ή άλλο υλικό.

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΜΕ ΣΤΥΠΟΧΑΡΤΟ (ΧΑΡΤΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ) ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ

Η κατασκευή εκμαγείου ενός αναγλύφου με στυπόχαρτο έχει πολύ περιορισμένη χρήση και αποκλείεται τελείως όταν το ανάγλυφο είναι από πηλό. Είναι μία λύση για σχετικά μικρές επιφάνειες με περιορισμένη εξωτερική και εσωτερική γλυφή (πρόχειρες και γρήγορες αποτυπώσεις).

Το υλικό αυτό πωλείται μόνο σε μερικά εξειδικευμένα καταστήματα και σε διαστάσεις περίπου 50Χ70 εκατοστά. Είναι ένα πορώδες χαρτί, το οποίο απλώνεται πάνω στην προς αποτύπωση επιφάνεια, ψεκάζεται σταδιακά με νερό και "χτυπιέται" με μία σκληρή βούρτσα από χόρτο ή σκληρό στρογγυλό πινέλο, σε όλη την επιφάνεια του ανάγλυφου, ώστε "να γράψει" όλες τις φόρμες των σχημάτων.

Αφού ολοκληρωθεί αυτή η εργασία, περιμένουμε λίγη ώρα να στεγνώσει (όχι τελείως) και με προσοχή το ανασηκώνουμε και το τοποθετούμε ανάποδα.

Έχοντας έτοιμο το γύψο με γρήγορες κινήσεις τον εκχύνουμε στο σχηματισμένο χάρτινο εκμαγείο σαν μια συμπαγή μάζα, κάνοντας όλες τις απαιτούμενες εργασίες (γύψο - τζίβα - γύψο) με περιμετρική τοποθέτηση.

**Σημείωση:** Αντί στυπόχαρτου μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και αλληπάλληλα φύλλα χαρτοβάμβακα ψεκασμένα με νερό, που εμπεριέχουν μικρή ποσότητα ακρυλικής κόλλας.

Το υλικό αποτύπωσης δεν το αφήνουμε πάνω στην επιφάνεια του αναγλύφου να στεγνώσει τελείως, γιατί σκεβρώνει και δεν θα έχουμε καλό αποτέλεσμα στο αντίγραφο. Δεν το αφαιρούμε όταν είναι πολύ νωπό, γιατί καταστρέφεται και δεν αντέχει στη μεταφορά. Όλες οι εργασίες πρέπει να γίνονται επί τόπου.

Παρόμοια χρήση με το στυπόχαρτο έχει και η πλαστελίνη, που χρησιμοποιείται μόνο για πολύ μικρές επιφάνειες, συνήθως νομίσματα ή μικρά θραύσματα επιγραφών ή ανάγλυφων (κατά τη διάρκεια ανασκαφικών εργασιών) και μόνο όταν είναι αναγκαίο.

## **ΟΛΟΓΛΥΦΟ (ΚΕΦΑΛΙ) : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ**

Όταν ένα κεφάλι (πορτρέτο) δουλεύει στον πηλό (βλ. Ενότητα ολογλύφου από πηλό), επόμενη κίνησή μας είναι να βγει το αρνητικό του και μετά να γίνει το θετικό του αποτύπωμα με γύψο. Στη συνέχεια, για να έχει εφαρμογή σε άλλες εργασίες (πρότυπο και πολλαπλές χρήσεις), πρέπει να γίνει εκ νέου καινούργιο εκμαγείο από γύψο (σπαστό καλούπι) ή λάστιχο (θερμό-ψυχρό) (βλ. Ενότητα κατασκευής εκμαγείων και μεθόδων παραγωγής αντιγράφων).

## **ΕΚΜΑΓΕΙΟ ΑΠΟ ΓΥΨΟ (ΣΠΑΣΤΟ ΚΑΛΟΥΠΙ) ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ**

Έχοντας μπροστά μας το κεφάλι, που βρίσκεται πάνω στο καβάλι, κατασκευάζουμε μία μακριά λωρίδα από πηλό με πλάτος 6-8 εκατοστά και πάχος περίπου 1 εκατοστό. Χωρίζουμε το κεφάλι σε δύο μέρη (εμπρός και πίσω) και τοποθετούμε τη λωρίδα πάνω στο κεφάλι ως διαχωριστικό των δύο αυτών κομματιών, από τη βάση του λαιμού στο πάνω μέρος των αφτιών, κατόπιν στο πάνω μέρος του κεφαλιού μέχρι την άλλη πλευρά.

Προσέχουμε ώστε στα σημεία διαχωρισμού να μην υπάρχουν "σκούρα" (κοιλότητες ή εσοχές που δημιουργούν σκιές), που αφενός θα δυσκολέψουν την απομάκρυνση του εκμαγείου αργότερα και αφετέρου δημιουργούν τον κίνδυνο η γραμμή διαχωρισμού να καταστρέψει χαρακτηριστικά στοιχεία του πορτρέτου.

Αν ο πηλός είναι νωπός, δε χρησιμοποιούμε μονωτικά (σαπούνι). Αν όμως έχει ξεραθεί (έχει μείνει πολύ καιρό στον αέρα) και θέλουμε το αποτύπωμά του, πρέπει να τον μαλακώσουμε, γι' αυτό τον περνάμε με σαπούνι (όχι λινέλαιο).

Επίσης, δε θα χρησιμοποιήσουμε τζίβα, γιατί στο τέλος αυτό το εκμαγείο (αρνητικό αποτύπωμα) πρέπει να το σπάσουμε και η τζίβα θα μας εμποδίζει.

Ετοιμάζουμε το γύψο σε μία αρκετά μεγάλη λεκάνη με ποσότητα ανάλογη για το μισό κεφάλι, όπως έχουμε περιγράψει. Το πρόβλημα εδώ είναι ότι το όρθιο γλυπτό δυσκολεύει τις κινήσεις τοποθέτησης του πρώτου στρώματος του γύψου. Ξεκινάμε από το τμήμα του προσώπου. Εκτελούμε

τις ίδιες κινήσεις, από κάτω προς τα πάνω, με κοφτές πινελιές, μια κι έξω, χωρίς να επανέλθουμε στα ίδια σημεία, με σκοπό να ολοκληρώσουμε το πρώτο στρώμα, ελέγχοντας πάντα τη ρευστότητα του γύψου. Γύψο βάζουμε και στην πλατιά λωρίδα, ώστε κατά την ολοκλήρωση της εργασίας στο εμπρόσθιο τμήμα να έχει σχηματισθεί ένα "φωτοστέφανο" με συνολικό τελικό πάχος 4-6 εκατοστά περιμετρικά.

Μόλις τραβήξει το πρώτο στρώμα συνεχίζουμε με το δεύτερο, που πρέπει να είναι παχύτερο, γύρω στα 2-3 εκατοστά, ακολουθώντας βέβαια και τους όγκους του έργου. Έπειτα προσθέτουμε γύψο, όπου χρειάζεται και στρώνουμε με την οδοντωτή λάμα.

Αφήνουμε να σταθεροποιηθεί ο γύψος, αφαιρούμε τη λωρίδα διαχωρισμού από πηλό και δημιουργούμε πάνω στη γύψινη λωρίδα, ανά 10-15 εκατοστά, κενά βάθους 8 χιλιοστών με διάμετρο 1,5 εκατοστό. Πάνω σ' αυτή τη γύψινη λωρίδα θα έρθει να ακουμπήσει το υπόλοιπο μισό εκμαγείο περικλείοντας όλο το κεφάλι. Τα δημιουργηθέντα κενά στην περιμετρική λωρίδα του πρώτου μισού εκμαγείου χρησιμεύουν ως "σημεία επαφής" των δύο τμημάτων του εκμαγείου (καβίλιες).

Εναποθέτουμε τώρα το γύψο στο πίσω μέρος, με την ίδια διαδικασία, ολοκληρώνοντας το αρχικό εκμαγείο. Μόλις "τραβήξει" ο γύψος, το ανοίγουμε και αφαιρούμε τον πηλό και από τα δύο τμήματα.

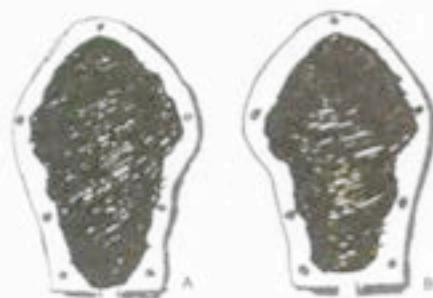
Έχοντας πια το αρνητικό αποτύπωμα (μήτρα), εφαρμόζουμε τη διαδικασία εναπόθεσης του γύψου για να παραγάγουμε το αντίγραφο του έργου.

Το πρώτο εκμαγείο καταστρέφεται, γιατί πρέπει να το σπάσουμε για να βγάλουμε το αντίγραφο.

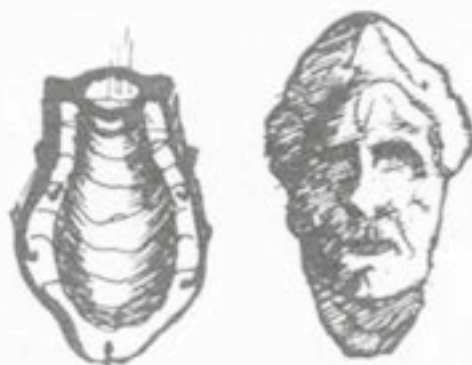
Εννοείται ότι ακολουθήσαμε όλες τις απαραίτητες εργασίες, δηλαδή μόνωση με σαπούνι και λινέλαιο, γύψος - τζίβα - γύψος και εσωτερική ένωση των δύο τμημάτων με τζίβα και ρευστό γύψο.



Στάδιο 1ο: Τοποθέτηση γύψου στα δύο τμήματα του αλόγλυφου από πηλό για την λήψη του αρνητικού.



Στάδιο 2ο: Λήψη του αρνητικού και καθαρισμός του από τον πηλό. Τοποθέτηση γύψου και ενοποίηση των τμημάτων.



Στάδιο 3ο: Ενοποίηση των τμημάτων και έκχυση γύψου για την κάλυψη κενών τμημάτων

Στάδιο 4ο: Σπάσιμο του καλουπιού και λήψη του 1ου αντιγράφου που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή εκμαγείου (σπαστό καλούπι).

Έχουμε τελειώσει την πρώτη φάση, με αποτέλεσμα το πρώτο τελικό αντίγραφο από γύψο. Δεν ασχολούμαστε πλέον με το έργο στον πηλό, παρά μόνο με αυτό το αντίγραφο από γύψο που θα αποτελέσει τη βάση για όλες τις εργασίες από δώ και πέρα. Από αυτό, με την τεχνική του "σπαστού καλουπιού" ή με την τεχνική του λάστιχου (ψυχρού - θερμού), που θα περιγράψουμε παρακάτω, θα κατασκευάσουμε εκ νέου εκμαγείο από γύψο, που αποτελεί τη βάση κατασκευής για όλα τα εκμαγεία. Το αντίγραφο που θα παραγάγουμε από τις δύο αυτές τεχνικές θα είναι αφενός το πρότυπο έργο, η αφορμή για τη μεταφορά του σε άλλα υλικά που έχουν αναφερθεί (πέτρα, μάρμαρο κ.λπ.), που θα εξελιχθεί σε πρωτότυπο έργο και αφετέρου ο πυρήνας για τη μαζική παραγωγή αντιγράφων.

### "Σπαστό Καλούπι"

Τοποθετούμε το αντίγραφο του ολόγλυφου κεφαλιού πάνω στον πάγκο εργασίας οριζόντιο, με τα χαρακτηριστικά του προσώπου στην επάνω πλευρά. Το στερεώνουμε να μην κουνιέται και δημιουργούμε γύρω του, χωρίζοντάς το στα δύο, μία περιμετρική λωρίδα από γύψο με πλάτος 10-12 εκατοστά, ακριβώς εκεί που έχουμε υπολογίσει ώστε κάθε κομμάτι του σπαστού καλουπιού που θα φτιάχνουμε να αφαιρείται χωρίς να βρίσκει εμπόδιο. "Χτίζουμε" λοιπόν το ένα κομμάτι πάνω στο άλλο και όλο το τμήμα που εξέχει πάνω από τη λωρίδα του γύψου πρέπει να καλυφθεί. Το πάχος τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα δύο εκατοστά.

στού καλουπιού που θα φτιάχνουμε να αφαιρείται χωρίς να βρίσκει εμπόδιο. "Χτίζουμε" λοιπόν το ένα κομμάτι πάνω στο άλλο και όλο το τμήμα που εξέχει πάνω από τη λωρίδα του γύψου πρέπει να καλυφθεί. Το πάχος τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα δύο εκατοστά.

Τα εργαλεία που πρέπει να έχουμε είναι: πλαστικές λεκάνες για μικρή ή μεγάλη ποσότητα γύψου, κατσαρολάκι και δύο στρογγυλά πινέλα για το σαπούνι και το λινέλαιο, λαστιχένιο κουπάκι, σπάτουλες γύψου μικρές και μεγάλες, μεγάλο κουτάλι, μαχαίρια, σπάτουλα επίπεδη (ξύστρα), οδοντωτή λάμα 10 εκατοστών περίπου (από πριόνι ξύλου) και ράσες γύψου (επίπεδη και στρογγυλή).



*Τα εργαλεία χρήσης.*

Τα υλικά που χρειαζόμαστε είναι: ο γύψος καλλιτεχνίας, η πλεγμένη τζίβα, τα μικρά συρμάτινα εξαρτήματα (φουρκέτες) που θα μπαίνουν σε κάθε κομμάτι γύψου για να δεθούν και να στηριχτούν στο τέλος στην εσάρπα, χοντρός σπάγκος και ξυλαράκια.

Ακολουθούμε την εξής διαδικασία:

- Χωρίζουμε και σχεδιάζουμε με ένα μολύβι τα τμήματα του εκμαγείου.
- Προετοιμάζουμε το γύψο, μεταφέρουμε μικρή ποσότητά του στο λαστιχένιο κουπάκι και με το μικρό πλακέ πινέλο τον εναποθέτουμε στην επιφάνεια, αφού προηγουμένως την έχουμε μονώσει με σαπούνι και λινέλαιο διαδοχικά.
- Μετά το πρώτο στρώμα λεπτού γύψου, αν χρειάζεται, περνάμε και πάλι δεύτερο λεπτό στρώμα.
- Περιμένουμε λίγο να τραβήξει.
- Βουτάμε την τζίβα στο γύψο και την τοποθετούμε μαζί με τη φουρκέτα, η οποία δεν πρέπει να εξέρχει από το τελικό προκαθορισμένο πάχος του τμήματος.
- Κατόπιν ενισχύουμε με το μαχαίρι τις πλευρές σε ένα πάχος 2-2,5 εκατοστά περίπου και γεμίζουμε την υπόλοιπη επιφάνεια.

Αν είμαστε γρήγοροι, επαναλαμβάνουμε την ίδια εργασία σε άλλο προκαθορισμένο τμήμα.

Όταν στεγνώσει το πρώτο, το αφαιρούμε, ελέγχουμε ότι έχει "γράψει" καλά και καθαρίζουμε τις πλευρές ώστε να μην έχουν εξογκώματα, να είναι λείες και να έχουν τη σωστή κλίση, δηλαδή η εσωτερική πλευρά να είναι ελαφρώς κεκλιμένη προς τα έξω, ώστε το διπλανό νέο τμήμα να μπορεί να "συρταρώνει" και όχι να σφηνώνει. Το πάτημα των πλευρών είναι καλό να περιορίζεται γύρω στα 2-2,5 εκατοστά.

Η εργασία μπορεί να προχωράει εναλλάξ: ένα τμήμα να κατασκευάζουμε και ένα να διευθετούμε, ώστε με την ολοκλήρωσή τους να έχει καλυφθεί όλη η πάνω πλευρά.



*Κατασκευή "σπαστού καλουπιού".*



*Κατασκευή εσάρπας στην πρώτη πλευρά.*

Δίνουμε το τελικό γενικό σχήμα πριν να "ρίξουμε" την εσάρπα.

Στα σημεία των τμημάτων που είναι οι φουρκέτες βάζουμε μικρές μπαλίτσες πηλού, ώστε να υποδηλώνουν τη θέση τους.

Τοποθετούμε και την εσάρπα με τη διαδικασία που έχουμε αναφέρει, ενώ στα άκρα της φτιάχνουμε παχύ περιμετρικό χείλος με πλάτος 3-5 εκατοστά και αντίστοιχο πάχος. Δίνουμε εξωτερικά ομοιόμορφο σχήμα με την οδοντωτή λάμα, ενώ στο υψηλότερο σημείο δημιουργούμε με γύψο μία επίπεδη επιφάνεια, ένα "πάτημα", ώστε όταν αναστρέψουμε το μισοέτοιμο εκμαγείο να έχει αυτόνομη στήριξη.

Γυρίζουμε το καλούπι και αφαιρούμε τη γύψινη ζώνη. Καθαρίζουμε εκ νέου την πίσω επιφάνεια του καλουπιού και αρχίζουμε ξανά τη διαδικασία κατασκευής των υπόλοιπων τμημάτων, όπως τα έχουμε χωρίσει. Μόλις ολοκληρώσουμε και αυτή την εργασία, σκεπάζουμε την πίσω πλευρά και δίνουμε ένα γενικό ομοιόμορφο σχήμα σε όλα τα τμήματα συνολικά με τη ράσπα (εργαλείο τριβής και αφαίρεσης του γύψου). Μονώνουμε την επιφάνεια με σαπούνη και λινέλαιο. Ανοίγουμε καβίλιες στα προεξέχοντα χείλη και οριοθετούμε με τις φουρκέτες. Με τον



*Κατασκευή σπαστού  
καλουπιού της πίσω  
πλευράς.*

ίδιο τρόπο "ρίχνουμε" την υπόλοιπη εσάρπα και αφήνουμε το γύψο να στεγνώσει. Την επομένη, αφαιρούμε πρώτα το ένα μέρος της εσάρπας και προσεκτικά τα υπόλοιπα μικρότερα τμήματα του εσωτερικού εκμαγείου, τοποθετώντας τα μέσα σ' αυτή.

Αυτό το επαναλαμβάνουμε και στην άλλη πλευρά. Αφαιρούμε το κεφάλι του οποίου κατασκευάσαμε το εκμαγείο και το αποθηκεύουμε.

Πριν να προχωρήσουμε στην παραγωγή του αντιγράφου από το εκμαγείο αυτό, εντοπίζουμε τα σημάδια που άφησαν οι φουρκέτες. Έχουμε ήδη κόψει αρκετά κομμάτια χονδρού σπάγκου και ξυλάκια με μήκος 5 εκατοστά και πάχος 1 εκατοστό. Δένουμε το σπάγκο στις φουρκέτες και μετά τον περνάμε από τις τρύπες της εσάρπας όπου και στηρίζουμε, δένοντάς τα με κόντρα, τα ξυλάκια. Μετά από αυτό είμαστε έ-

τοιμοι για τη διαδικασία παραγωγής του αντιγράφου.

Έχουμε πάνω στον πάγκο εργασίας το εκμαγείο του κεφαλιού χωρισμένο σε δύο κομμάτια. Ζεσταίνουμε το σαπούνι, το τοποθετούμε στην επιφάνεια και μετά από 5-10 λεπτά (την πρώτη φορά χρειάζεται αρκετός χρόνος, ενώ από τη δεύτερη και μετά μειώνουμε λίγο το χρόνο παραμονής του στο εσωτερικό), το μαζεύουμε. Περνάμε το λινέλαιο, το αφήνουμε λίγο μικρότερο χρόνο και το μαζεύουμε. Έχουμε προετοιμάσει αρκετές τζίβες, το γύψο και είμαστε έτοιμοι να αρχίσουμε. Πάλι με κινήσεις μια και έξω εναποθέτουμε το ρευστό γύψο σε όλα τα κοίλα μέρη του ενός κομματιού πρώτα. Προσπαθούμε να κρατήσουμε αυτό το στρώμα ομοιόμορφο και λεπτό και δεν αφήνουμε το γύψο να δημιουργήσει μεγάλο πάχος στα πάνω περιμετρικά όρια του μισού εκμαγείου (χείλη). Μετά τοποθετούμε τη γυψωμένη τζίβα με απλές γρήγορες κινήσεις, να πάει παντού. Αν χρειαστεί περνάμε και ένα λεπτό στρώμα γύψου πάνω από αυτή. Αφήνουμε το μισό εκμαγείο και επαναλαμβάνουμε τις ίδιες εργασίες στο άλλο μισό.

Όταν τελειώσουμε, ενώνουμε τα δύο κομμάτια τοποθετώντας περιμετρικά στα εξωτερικά χείλη μεταλλικούς συνδέσμους, **τζινέτια\***, για μεγαλύτερη ασφάλεια. Παίρνουμε μία λεπτή λωρίδα τζίβας με ρευστό γύψο και την τοποθετούμε με τα δάκτυλα περιμετρικά στις ενώσεις των δύο τμημά-



των, ενώ εκχύνουμε ρευστό γύψο στο εσωτερικό και τον κατευθύνουμε στα ίδια σημεία μετακινώντας τον να πάει παντού (στην ένωση). Το αφήνουμε πάνω στον πάγκο και ενισχύουμε τη βάση του λαιμού (συνήθως το πιο αδύνατο σημείο) με γυψωμένη τζίβα και λωρίδα γύψου, εσωτερικά.



Όλες οι εργασίες έχουν ολοκληρωθεί. Απλά περιμένουμε να στεγνώσει. Μπορούμε να το ανοίξουμε και μετά από 30 λεπτά, αλλά για ασφάλεια το αφήνουμε περισσότερο χρόνο.

Λύνουμε το χοντρό σπάγκο από την εσάρπα και την αφαιρούμε. Κτυπάμε ελαφρά με τη ματσόλα (σφυρί από καουτσούκ), για να προκαλέσουμε έτσι την αρχή της απόσπασης των τμημάτων του σπαστού καλουπιού και να εμφανιστεί το αντίγραφο. Κάνουμε τα ίδια και στο άλλο κομμάτι και έχουμε το νέο μας αντίγραφο έτοιμο.

*Λήψη αντιγράφου και αισθητική παρουσίασή του (αφαίρεση ραφών).*



*Αντίγραφα γλυπτών από γύψινα εκμαγεία.*

Επανατοποθετούμε τα κομμάτια στην εσάρπα, την κλείνουμε και την αποθηκεύουμε, έχοντάς την έτοιμη για επαναχρησιμοποίηση.

Προσοχή! Το σημαντικότερο όλων είναι η κατασκευή όχι χοντροκομμένων εκμαγείων αλλά λεπτών αντιγράφων, γιατί είναι πιο εύχρηστα και μετακινούνται πιο εύκολα.



*Αντίγραφο κεφαλιού από γύψινο εκμαγείο.*

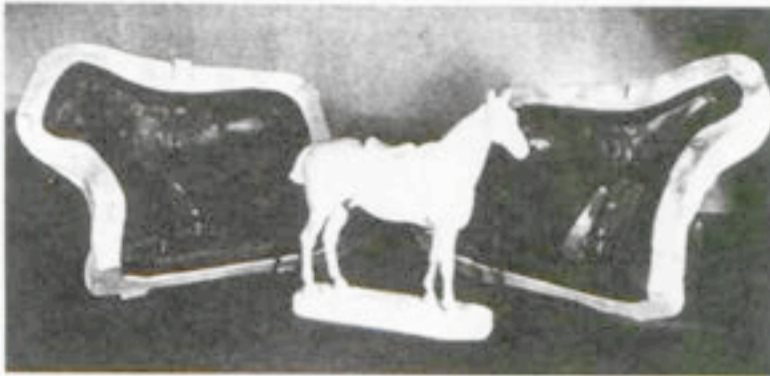
## ΑΣΚΗΣΗ

Κατασκευάστε εκμαγείο ολογλύφου (σπαστό καλούπι) από γύψο, από γύψινο αντίγραφο της δικής σας επιλογής, καθώς και ένα νέο αντίγραφο από αυτό.

**ΕΚΜΑΓΕΙΟ ΑΠΟ ΛΑΣΤΙΧΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ****Α) Εκμαγείο από βραστό λάστιχο**

Τοποθετούμε στον πάγκο το κεφάλι με τα χαρακτηριστικά του προσώπου προς τα επάνω. Το στηρίζουμε και το χωρίζουμε σε δύο μέρη οριζόντια. Κατασκευάζουμε περιμετρική ζώνη. Ακολουθούν οι ίδιες εργασίες που έγιναν για την κατασκευή εκμαγείου με βραστό λάστιχο από ανάγλυφο.

Συνεχίζουμε με την κατασκευή της εσάρπας για το κάθε κομμάτι χωριστά (Βλ. Ενότητα εκμαγείου από γύψο – σπαστό καλούπι). Τελειώνοντας, αφαιρούμε το αντίγραφο που χρησιμοποιήσαμε και παράγουμε νέο αντίγραφο από γύψο.



*Εκμαγείο από βραστό λάστιχο και το παραχθέν αντίγραφο από αυτό.*

## Β) Εκμαγείο από ψυχρό λάστιχο

Η διαφορά του βραστού με το ψυχρό λάστιχο είναι ότι το ψυχρό δίνει καλύτερες αποτυπώσεις, το κόστος του όμως επιβαρύνει σημαντικά τις εργασίες.

Για να κατασκευάσουμε ένα εκμαγείο με αυτό το υλικό ενεργούμε αντίστροφα. Αφού χωρίσουμε το κεφάλι στα δύο, με τη γνωστή διαδικασία που έχουμε προαναφέρει, τοποθετούμε ένα λεπτό στρώμα πηλού πάνω στο προς αποτύπωση κεφάλι, αφού προηγουμένως το έχουμε προστατέψει με αλουμινόχαρτο ή σελοφάν και από πάνω "ρίχνουμε" την εσάρπα, ανοίγοντας δύο - τρεις οπές. Μόλις στεγνώσει, αφαιρούμε την εσάρπα και το στρώμα πηλού. Την επανατοποθετούμε και μέσα στη μία οπή εκχύνουμε το λάστιχο μέχρι την επιφάνεια των οπών. Επαναλαμβάνουμε τα ίδια στο άλλο μισό κεφάλι γυρίζοντάς το: αλουμινόχαρτο - πηλός - εσάρπα - λάστιχο.

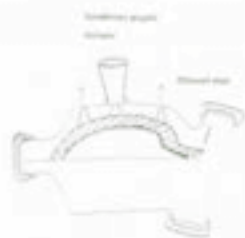


*Τοποθέτηση πηλού και κατασκευή εσάρπας.*



*Τοποθέτηση πηλού και κατασκευή εσάρπας (πίσω πλευρά).*

Αφαιρούμε τον πηλό και συνεχίζουμε με την παραγωγή του αντιγράφου όπως περιγράψαμε στην προηγούμενη ενότητα.



Αφαίρεση του πηλού και τοποθέτηση ψυχρού λάστιχου.



Εκμαγείο από ψυχρό λάστιχο. Ολοκλήρωση των διαδικασιών.



Διαδικασία κατασκευής αντιγράφου (κεφάλι).



Τοποθέτηση γύψου. (Τμήμα Α)



Τοποθέτηση γύψου. (Τμήμα Β)



Ενοποίηση των δύο τμημάτων και ολοκλήρωση των εργασιών.

## ΑΣΚΗΣΗ

Κατασκευάστε εκμαγείο ολογλύφου (κεφάλι) από λάστιχο (βραστό ή ψυχρό), καθώς και αντίγραφο από αυτό σε γύψο.

## Η ΠΑΤΙΝΑ

Πατίνα ονομάζουμε τη χρωματική αλλαγή που επέρχεται με το πέρασμα του χρόνου και επηρεάζει όλες τις επιφάνειες, ανάμεσα σε αυτές και τα γλυπτά.

Έχουμε δύο ειδών πατίνες: τη φυσική και την τεχνητή.

1) Η φυσική πατίνα οφείλεται στις προσμείξεις που εμπεριέχονται στα υλικά χρήσης (ασβεστολιθικά: πέτρα, μάρμαρο) και δημιουργείται σε συνδυασμό με τις υφιστάμενες διαχρονικές καιρικές επιδράσεις, της ατμόσφαιρας ή του υπεδάφους. Τέτοιες προσμείξεις είναι το υδροξείδιο και το οξείδιο του σιδήρου. Φυσική πατίνα μπορεί να θεωρηθούν τα προϊόντα διάβρωσης του σιδήρου και των άλλων ευπρόσβλητων μετάλλων σε συνδυασμό με τα καιρικά φαινόμενα, καθώς και τα χρωματικά υπολείμματα διαφόρων γλυπτών σε συνδυασμό πάλι με τις προσμείξεις που περιέχονται στα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί.

2) Η τεχνητή πατίνα είναι η προσπάθεια προσέγγισης της αυθεντικής πατίνας, δηλαδή η χρωματική μίμηση των διάφορων αλλοιωμένων και διαβρωμένων επιφανειών. Στην περίπτωση μας, μπορούμε να προσδώσουμε στα αντίγραφα οποιαδήποτε μορφή πατίνας θέλουμε. Αν έχουμε το πρωτότυπο έργο προσπαθούμε να το μιμηθούμε ή φτιάχνουμε μία συμβατική πατίνα που ταυτίζεται με τη διαχρονική του ταυτότητα.

## ΤΡΟΠΟΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΑΤΙΝΑΣ

Στα αντίγραφα γλυπτικής, αν υπάρχει το πρωτότυπο που είναι από μάρμαρο, οπτή γη, μπρούτζο ή χαλκό και άλλα μέταλλα, είμαστε υποχρεωμένοι να ακολουθήσουμε την ίδια αισθητική εικόνα. Διαφορετικά, όπου δεν υπάρχει κάτι που να μας δεσμεύει, κινούμαστε μέσα σε συμβατικά πλαίσια αισθητικής ομοιομορφίας. Αυτό μπορούμε να το επιτύχουμε είτε με τα χρώματα, ζωγραφίζοντας δηλαδή στην επιφάνεια και προσδίδοντάς της την πληρέστερη δυνατή εικόνα, είτε με πηλό, που αποτελεί ένα από τα βασικά υλικά τεχνητής πατίνας.

### 1) Πατίνα με πηλό

Ζεσταίνουμε νερό με τριμμένο σαπούνι δημιουργώντας ένα γλοιώδες υγρό. Το περνάμε με ένα πινέλο σε όλη την επιφάνεια του γλυπτού. Πριν να "τραβήξει" (στεγνώσει), έχουμε στα χέρια μας πηλό αρκετά διαλυμένο και αραιωμένο, γιατί διαφορετικά "γράφει πολύ" και τον απλώνουμε συνήθως επιλεκτικά σε σημεία που θέλουμε να τονίσουμε. Τον αφήνουμε λιγότερο ή περισσότερο να τραβήξει, ανάλογα με το τι επιδιώκουμε. Επίσης μπορούμε να "ανοίξουμε" ή να "σκουρύνουμε", αν περάσουμε πάλι με το πινέλο νερωμένο σαπούνι ή σκέτο νερό, μέχρι να επιτύχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Έπειτα απλώνουμε ταλκ σε όλη την επιφάνεια και τρίβουμε επιλεκτικά με στεγνό πινέλο μέχρι να γυαλίσει. Η επιφάνεια έτσι παίρνει μία όψη πεπαλαιωμένου αντικειμένου.

Αν δεν μας αρέσει το αποτέλεσμα, πριν από το ταλκ, επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία.

### 2) Πατίνα με χρώματα

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε χρώματα σκόνης και λάδια ζωγραφικής. Η επιφάνεια του αντιγράφου δεν πρέπει να έχει περαστεί με καμιά λιπαρή ουσία.

Γίνεται πρώτα ένα "αστάρωμα" (πέρασμα με ένα ουδέτερο χρώμα) με υδατόχρωμα (πλαστικό - ακρυλικό), συνήθως λευκό ή υπόλευκο. Μετά μπορούμε να δουλέψουμε με τις σκόνες συν το συνδεδειγμένο τους υλικό (κόλλα), αρχικά με **λαζούρες\*** και στη συνέχεια με περισσότερο χρώμα, ανάλογα το αποτέλεσμα που επιδιώκουμε.

Όμοια δουλεύουμε και με τα λάδια ζωγραφικής.

## ΑΣΚΗΣΗ

Εφαρμόστε πατίνα με τη μέθοδο του πηλού ή με χρώμα σε αντίγραφο αναγλύφου ή ολογλύφου από γύψο.

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ**



**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Ποιος ο ορισμός της Γλυπτικής και ποιες οι βασικές κατηγορίες της;
2. Ανάγλυφο: Ποια τα βασικά είδη και ποιες οι επιμέρους κατηγορίες αυτού;
3. Ποια υλικά χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία της Γλυπτικής Τέχνης;
4. Τι είναι η αρματούρα και ποια η χρήση της στην κατασκευή γλυπτικών έργων;
5. Ποια είναι η χρησιμότητα κατασκευής εκμαγείων και παραγωγής αντιγράφων από γλυπτά έργα;
6. Ποια υλικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να κατασκευάσουμε ένα εκμαγείο για οποιαδήποτε εφαρμογή; Ποια υλικά κατά τη γνώμη σας μπορούν να μας δώσουν καλύτερα αποτελέσματα. Αιτιολογήστε.
7. Περιγράψτε τη διαδικασία κατασκευής και λήψης εκμαγείου (αρνητικό αποτύπωμα) αναγλύφου ή ολογλύφου από πηλό.
8. Ποια είναι η διαδικασία που εφαρμόζεται στη συνέχεια για τη λήψη πρότυπου γύψινου αντιγράφου από το εκμαγείο που περιγράψατε.
9. Ποια τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρησιμοποίησης του γύψου και του λάστιχου (θερμό – ψυχρό) για την παραγωγή εκμαγείων.
10. Τι είναι «σπαστό καλούπι», πού κατασκευάζεται και ποια η χρησιμότητά του;
11. Περιγράψτε τη διαδικασία κατασκευής εκμαγείου ολογλύφου ή αναγλύφου από ψυχρό λάστιχο.
12. Αναλύστε τη διαδικασία κατασκευής και λήψης γύψινου αντιγράφου (θετικό) από εκμαγείο γύψινου σπαστού καλουπιού ή σιλικόνης, ανάγλυφου και ολόγλυφου.
13. Τι είναι η πατίνα, ποια τα είδη της, ποιος ο λόγος δημιουργίας και ποιοι οι τρόποι εφαρμογής της στα αντίγραφα.





## ΧΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

### ΓΕΝΙΚΑ

Από τη στιγμή που ο άνθρωπος αισθάνεται την ανάγκη να εκφραστεί, τα μέσα για να το κάνει αυτό του χαρίζονται από τον κόσμο που τον περιβάλλει. Γαλάζιος ουρανός, θερμές ώχρες και καφέ της γης, πράσινα των δέντρων, κίτρινα, πορτοκαλί, βιολετιά και ροζ των λουλουδιών, γκρίζα-ασημί των βράχων. Αυτή είναι η πρώτη και θαυμαστή παλέτα του κατεξοχήν έργου τέχνης που λέγεται κόσμος και η οποία δανείζει την ομορφιά των χρωμάτων μαζί με τα σχήματα, που όλα τα στοιχεία της φύσης μοναδικά έχουν.

Η αφορμή για την περιπέτεια στον κόσμο του κάλλους ήδη έχει δοθεί στον άνθρωπο που συναντά την εσωτερική του ανάγκη και τα δυο μαζί οδηγούν στη δημιουργία.

Στην πορεία του μέσα στους αιώνες ο άνθρωπος, από τα πρώτα ίχνη ζωγραφικής μέχρι τις μέρες μας, χρησιμοποιεί τα ίδια μορφικά και εκφραστικά μέσα για να ζωγραφίσει. Αυτά είναι η γραμμή, το χρώμα και η μορφή (φόρμα).

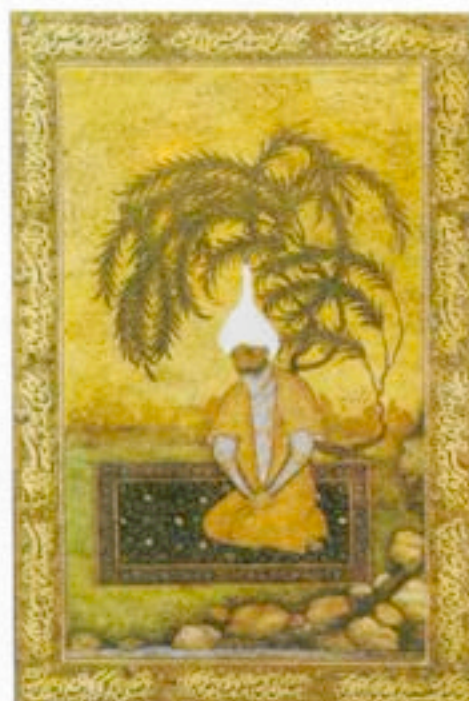
Ο τρόπος που χρησιμοποιεί όλα αυτά τα μέσα είναι που διαφοροποιεί τη ζωγραφική του και δίνει κάθε φορά διαφορετικό αποτέλεσμα. Έτσι μιλάμε για Ινδική, Κινεζική, Αιγυπτιακή και Ελληνική τέχνη, αλλά διακρίνουμε, αν μιλήσουμε για την τέχνη μας την αρχαϊκή, την κλασική, την ελληνοιστική ή τη βυζαντινή τέχνη.



Φθινοπωρινό τοπίο.  
Φωτογρ. Δ. Ταλιάνης



*Λωτοί και πάπιες.  
Κίνα 13<sup>ος</sup> - 14<sup>ος</sup> αι. Βερολίνο,  
Κρατικό Μουσείο.*



*Σαχίφα Μπανού. Προσωπογραφία  
του Ταχμάση 17<sup>ος</sup> αι. Ινδική τέχνη,  
Λονδίνο, μουσείο Βικτωρίας και  
Αλβέρτου.*

Σ' αυτή την ενότητα, για λόγους μελέτης και μόνο, το χρώμα απομονώνεται από τα υπόλοιπα στοιχεία. Δε θα ξεχνάμε όμως ότι το χρώμα είναι μέρος ενός όλου, ενός σώματος που μαζί με τα άλλα μέρη συνεργάζεται για να ζει το σώμα. Η ζωγραφική είναι πάντα μια πολυδιάστατη απόπειρα, όσον αφορά σε αυτό που βλέπουμε, αυτό που κατανοούμε και αυτό που αισθανόμαστε, που με εξίσου πολύπλοκη διαδικασία εκφράζεται με ποικιλία συνδυασμών και μέσων.

## ΤΟ ΧΡΩΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Τα πρώτα δείγματα ζωγραφικής στον ελληνικό χώρο τα συναντούμε στο μινωικό πολιτισμό (2600 - 1100 π.Χ.). Χαρούμενη και εξωστρεφής καθώς είναι η μινωική τέχνη, δηλαδή με στοιχεία από την καθημερινή ζωή και το φυσικό περιβάλλον, δε θα μπορούσε παρά να χρησιμοποιεί πολύ το χρώ-



*Ρυτοφόρος από πομπή. Κνωσός*

μα. Έτσι λοιπόν οι Μινωίτες ζωγραφίζουν με χοντροκόκκινο το αντρικό σώμα και λευκό το γυναικείο, επιπλέον δε για τα θέματα της φύσης χρησιμοποιούν μαύρο, γαλάζιο, ώχρα, καφέ και γκριζο. Την ίδια χρωματική κλίμακα διατηρεί και η μυκηναϊκή ζωγραφική.



*Διακοσμητική ζώνη από το ανάκτορο της Τίρυνθας*

Για τη ζωγραφική της κλασικής περιόδου, που θα πρέπει να ήταν η ωριμότερη της ελληνικής ζωγραφικής όπως μας το δείχνουν και η γλυπτική και η αρχιτεκτονική, γνωρίζουμε μόνο μέσα από περιγραφές, αφού δεν διασώθηκαν δείγματα αυτής της περιόδου.

Οι περιγραφές λοιπόν του Πausανία, του Ξενοφώντα, του Πλούταρχου και του Πλίνιου στη ρωμαϊκή εποχή, καθώς η ζωγραφική της Πομπηίας, μας οδηγούν στο να υποθέσουμε και να φανταστούμε το μεγαλείο αυτής της τέχνης. Η χρήση του χρώματος ήταν ευρεία στην Αρχαία Ελλάδα και ειδικότερα τον 5<sup>ο</sup> αιώνα, όπου όλα τα μέλη των ναών και των κτιρίων καθώς και τα αγάλματα ήταν καλυμμένα με χρώμα.



*Λευκή λήκυθος του ζωγράφου του Αχιλλέα, 5<sup>ος</sup> αι. π.Χ., Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών.*



Κρίνα και χελιδόνα.  
Λεπτομέρεια από  
τοιχογραφία της Άνοιξης,  
Εθνικό Αρχαιολογικό  
Μουσείο.

Γνωρίζουμε επίσης για τη χρήση μιας περιορισμένης κλίμακας η οποία περιλάμβανε τέσσερα χρώματα και η οποία ονομαζόταν Πολυγνώτειος, από το όνομα ενός από τους μεγαλύτερους ζωγράφους της κλασικής περιόδου, του **Πολυγνώτου\***, ο οποίος για πρώτη φορά τη χρησιμοποιεί. Τα χρώματα της πολυγνώτειας κλίμακας ήταν άσπρο, μαύρο, ώχρα και χοντροκόκκινο. Τα τέσσερα αυτά χρώματα δημιουργούν ομοιογένεια αλλά και χρωματική λιτότητα, χωρίς εντάσεις και μεγάλες αντιθέσεις. Η χρήση των τεσσάρων χρωμάτων είχε αντιστοιχία με τα τέσσερα στοιχεία της φύσης δηλαδή τη γη, το νερό, τη φωτιά και τον αέρα. Αυτό μαρτυρούν τα κείμενα φιλοσόφων, όπως του Δημόκριτου και του Πυθαγόρα. Παράλληλα υπήρξε και μια κλίμακα πιο διευρυμένη, η "ανθηρά" όπως ονομαζόταν, για το λόγο ότι περιείχε εκτός των τεσσάρων χρωμάτων της πολυγνώτειας και γαλάζιο, πράσινο, λάκα, κ.ά. Ονομαστοί ζωγράφοι της κλασικής περιόδου, που διασώθηκαν περιγραφές έργων τους, υπήρξαν ο Ζεύξις, ο Απολλόδωρος, ο Παρράσιος και ο Απελλής.



Η βυζαντινή τέχνη στη συνέχεια χρησιμοποιεί και στηρίζεται πάνω στις αρχαιοελληνικές κλίμακες. Με μεγάλη χρήση των γαιωδών χρωμάτων αλλά και με διακριτική χρήση έντονων χρωμάτων, πέτυχαν την έκφραση του ιερού και του θείου στην τέχνη τους.

Ο Απόστολος Πέτρος. Μ. Σινά, 6<sup>ος</sup> αι.

Στα χρόνια της τουρκοκρατίας, η λαϊκή τέχνη είναι αυτή που διασώζει τη συνέχεια στην ιδιαίτερη αντίληψη του χρώματος στον ελληνικό χώρο. Με την απελευθέρωση και την ίδρυση του ελληνικού κράτους ένας λαϊκός ζωγράφος με απλότητα μα και σοφία ανακεφαλαιώνει στοιχεία της αρχαίας ελληνικής και βυζαντινής τέχνης στο δικό του λαϊκό ιδίωμα. Με φωτεινά χρώματα, όπως γαιώδη, γλυκά γαλάζια και πράσινα αποδίδει εύστοχα το ελληνικό φως και την ελληνική φύση. Είναι ο απλός και μεγάλος ζωγράφος Θεόφιλος Χατζημιχαήλ (1868-1934).

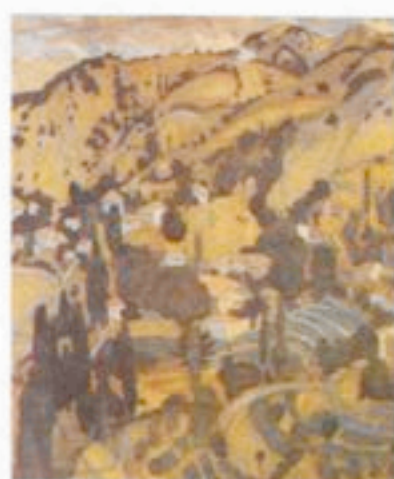
Στη σύγχρονη Ελλάδα γενιές ζωγράφων συνδέονται και κρατούν το νήμα της μακραίωνης παράδοσης: Κ. Παρθένης (1878 – 1967), Κ. Μαλέας (1879 – 1928), Σ. Παπαλουκάς (1892 – 1957), Φ. Κόντογλου (1896 – 1965), Ν. Εγγονόπουλος (1910 – 1985), Γ. Τσαρούχης (1910 – 1989), Γ. Μόραλης (1916) και πολλοί άλλοι. Το ταξίδι αυτό της ελληνικής τέχνης μοιάζει ατέλειωτο.



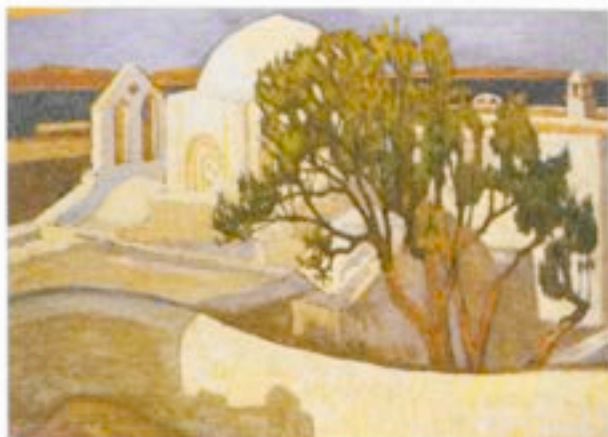
Θεόφιλος, *Περιβόλι παρά τον ποταμόν*, 1932, Μυτιλήνη, Μουσείο Θεόφιλου.



Γ. Μόραλη, *Μορφή*, 1951, Εθνική Πινακοθήκη Αθηνών.



Σ. Παπαλουκάς, *Καμένο Χωριό*, 1925, Εθνική Πινακοθήκη Αθηνών.



*Κ. Μαλέας, Η Παντάνασσα της Νάξου, Εθνική Πινακοθήκη Αθηνών.*



*Γ. Τσαρούχη, Το καφενείον "Νέον" το βράδυ, 1966, Εθνική Πινακοθήκη Αθηνών.*

## ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ

Οι πρώτες θεωρίες για το χρώμα διατυπώνονται την περίοδο της **Αναγέννησης\***. Μέσα από συστηματικές προσπάθειες για πρώτη φορά μελετάται το χρώμα. Ο Λεονάρντο Ντα Βίντσι (Leonardo da Vinci, 1452 – 1519), ο Αλμπέρτι (Leone Battista Alberti, 1404 – 1472), ο Τσεννίνι (Cennino Cennini, 1370 – 1440), μας άφησαν σημαντικά κείμενα.

Η πρώτη όμως επιστημονική θεωρία για το χρώμα διατυπώνεται το 17<sup>ο</sup> αι. από το φυσικό Ισαάκ Νεύτωνα (Isaac Newton). Στη συνέχεια διατυπώνονται αρκετές χρωματικές θεωρίες από φιλοσόφους ή ζωγράφους, όπως ο Γκαίτε (Goethe) που δημοσιεύει στα 1810 το έργο του "Πραγματεία πάνω στα χρώματα" και ο Ρούγκε (Philipp Runge), ο οποίος διασαφήνισε πολλές παραμέτρους του χρώματος.

Σημαντική επίσης ήταν η μελέτη του Σεβρέλ (M.E. Chevreul) το 1839 "Περί του νόμου της ταυτόχρονης αντίθεσης των χρωμάτων", που καθόρισε την πορεία της ζωγραφικής του εικοστού αιώνα. Άμεση επίδραση είχε η έρευνα στο κίνημα των **Ιμπρεσιονιστών\*** ζωγράφων, οι οποίοι χρησιμοποίησαν στοιχεία της θεωρίας του στη ζωγραφική τους, όπως και πολλοί μεταγενέστεροι ζωγράφοι. Τέλος, το έργο ζωής του Γιохάνες Ίτεν (Johannes Itten, 1888 – 1967) "Η τέχνη του χρώματος", είναι η πληρέστερη και συστηματικότερη μελέτη του χρώματος ως τις μέρες μας.

### ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΧΡΩΜΑ;

Δεν είναι εύκολο να δώσει κανείς έναν ορισμό για το χρώμα. Αυτό συμβαίνει γιατί μια συνάρτηση παραγόντων καθορίζουν το στοιχείο αυτό. Όταν μιλάμε για το χρώμα, ταυτόχρονα μιλάμε για πολλές συνθήκες και λειτουργίες που αξιολογούν και καθορίζουν την εκτίμησή μας γι' αυτό.

Συχνά χαρακτηρίζουμε τα πράγματα που βλέπουμε με κριτήριο το χρώμα τους: κόκκινη πολυθρόνα, μπλε ποδήλατο κ.λπ. Ας δούμε όμως τι μεσολαβεί ώστε να διατυπώσουμε την κρίση μας για το χρώμα. Καταρχήν χρειάζεται η επίδραση κάποιου κύματος φωτός πάνω σε μια επιφάνεια, ώστε να υπάρξει εκεί χρώμα, δηλαδή χωρίς να έχουμε επίδραση του φωτός δεν έχουμε χρώμα. Κάθε κύμα φωτός έχει ένα συγκεκριμένο μήκος. Έτσι την κόκκινη πολυθρόνα τη βλέπουμε κόκκινη επειδή απορροφά όλα τα άλλα χρώματα του φάσματος και ανακλά μόνο το κόκκινο χρώμα. Αυτά συμβαίνουν στην επιφάνεια που παρατηρούμε, αλλά εμείς πώς επικοινωνούμε μ' αυτό το φαινόμενο; Το ερέθισμα – πληροφορία του τι ακριβώς βλέπουμε μεταφέρεται στον εγκέφαλο μέσω του ματιού, ώστε να έχουμε την αίσθηση του κόκκινου χρώματος πάνω στην πολυθρόνα.

Από την άλλη πλευρά το χρώμα που κάθε φορά βλέπουμε έχει και μια συγκεκριμένη επίδραση πάνω μας. Μπορεί λοιπόν ένα χρώμα να μας προκαλεί ηρεμία, διέγερση, συγκίνηση, ζεστασιά κ.ά. Άρα πέρα από τη φυσική πραγματικότητα, για να δούμε το χρώμα συμμετέχουμε σαν μοναδικά πρόσωπα με μια εσωτερική ψυχική διαδικασία.

## ΤΑ ΧΡΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ

Ο φυσικός Ισαάκ Νεύτων το 1676 με ένα πείραμά του αναλύει μια δέσμη λευκού φωτός με τον εξής τρόπο: κατευθύνει μια φωτεινή δέσμη λευκού φωτός πάνω σε ένα τριγωνικό πρίσμα.



Η δέσμη περνώντας από το πρίσμα διαθλάται και αναλύεται στα χρώματα του φάσματος τα οποία συλλέγει πάνω σε μια λευκή επιφάνεια. Τα χρώματα αυτά είναι: κόκκινο-βιολέ, κόκκινο, πορτοκαλί, κίτρινο, πράσινο, μπλε και μπλε-βιολέ. Αυτή η χρωματική περιοχή του φάσματος, εάν συγκεντρωθεί με ένα φακό, δίνει ξανά λευκό φως. Θα πρέπει εδώ να διευκρινίσουμε ότι η συμπεριφορά των χρωμάτων του φωτός και των χρωμάτων σε μορφή ύλης (χρωστικές ουσίες) δεν είναι η ίδια, δηλαδή εάν αναμειξουμε όλα τα χρώματα στην παλέτα μας δε θα πάρουμε λευκό, αλλά ένα σκούρο καφέ-γκρι χρώμα. Εάν τα παραθέσουμε όμως σε ένα κύκλο και τον περιστρέψουμε, τότε θα δούμε στη θέση των χρωμάτων λευκό, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τα χρώματα του φάσματος.

## ΧΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Από τα χρώματα του φάσματος το κόκκινο, το κίτρινο και το μπλε λέγονται πρωτεύοντα ή βασικά. Λέγονται έτσι γιατί είναι πρωτογενή χρώματα (δεν μπορούν να παραχθούν με την ανάμειξη άλλων χρωμάτων), ενώ απ' αυτά προκύπτουν όλα τα άλλα. Στα βασικά χρώματα αντιστοιχούν απ' τα χρώματα του εμπορίου, για το κόκκινο το κόκκινο καδμίου, για το κίτρινο το κίτρινο καδμίου και για το μπλε το μπλε κοβαλτίου. Τα τρία βασικά χρώματα συμπληρώνουν το άσπρο και το μαύρο, ώστε οι χρωματικές διαβαθμίσεις να κινούνται από το απόλυτο φως μέχρι το απόλυτο σκοτάδι.



Χρωματικός κύκλος



Βασικά χρώματα

Τα βασικά χρώματα αν αναμειχθούν ανά δύο, σε ίσες ποσότητες, μας δίνουν κάθε φορά ένα νέο χρώμα. Έχουμε λοιπόν τα ζευγάρια:

κίτρινο + κόκκινο : πορτοκαλί

κόκκινο + μπλε : βιολέ

μπλε + κίτρινο : πράσινο

Τα χρώματα που προκύπτουν από την ανάμειξη δύο βασικών λέγονται παράγωγα ή δευτερεύοντα. Αυτά είναι το πορτοκαλί, το βιολέ, το πράσινο. Εάν πάλι αναμείξουμε ένα βασικό και ένα δευτερεύον χρώμα, σε ίσες ποσότητες, θα προκύψει ένα νέο.

Τα χρώματα αυτά λέγονται τριτεύοντα.

κίτρινο + πορτοκαλί : κιτρινοπορτοκαλί

κόκκινο + πορτοκαλί : κοκκινοπορτοκαλί

κόκκινο + βιολέ : κοκκινοβιολέ

μπλε + πράσινο : μπλεπράσινο

κίτρινο + πράσινο : κιτρινοπράσινο

Τα νέα χρώματα είδαμε ως τώρα πως τα παίρνουμε από την ανάμειξη κάποιων άλλων χρωμάτων. Όταν λοιπόν σε ένα χρώμα προσθέσουμε μια ποσότητα άλλου χρώματος, τότε έχουμε απόχρωση του αρχικού χρώματος. Το αρχικό δηλαδή χρώμα διαφοροποιείται με την προσθήκη άλλου χρώματος, π.χ. κόκκινο + πορτοκαλί: κοκκινοπορτοκαλί. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να φτιάξουμε όλες τις αποχρώσεις των χρωμάτων. Χρειάζεται προσοχή στην ποσότητα χρώματος που κάθε φορά προσθέτουμε στο αρχικό,

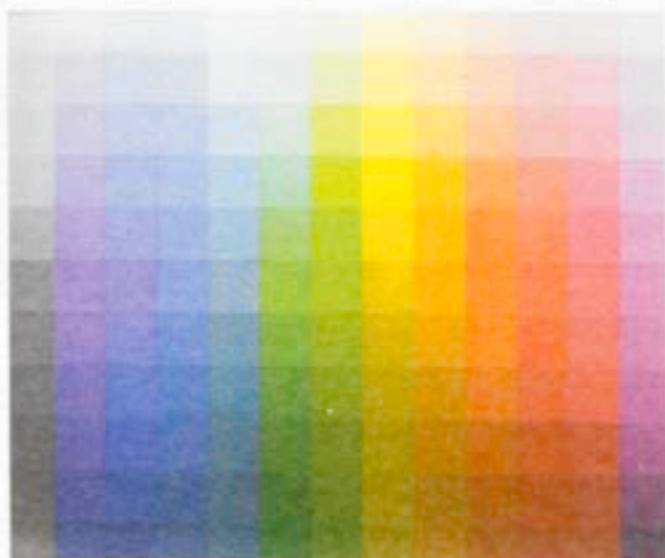
να είναι μικρή ώστε απλώς να διαφοροποιεί το χρώμα όχι όμως να το μετατρέπει σε ένα άλλο χρώμα, π.χ. εάν προσθέσουμε στο μπλε ελάχιστη ποσότητα κόκκινου θα πάρουμε την απόχρωση ενός μπλεβιολέ, εάν όμως βάλουμε ίση ποσότητα ή μεγαλύτερη από το μπλε τότε θα προκύψει βιολέ ή κοκκινοβιολέ που βέβαια δεν είναι αποχρώσεις του μπλε.

Για να φτιάξουμε λοιπόν αποχρώσεις ενός χρώματος μπορούμε να αναμείξουμε όλα τα χρώματα μεμονωμένα ή σε συνδυασμούς. Έτσι προκύπτει ο πλούτος των αποχρώσεων ενός χρώματος και έχουμε δεκάδες μπλε, κόκκινα κ.λπ.



Αποχρώσεις κόκκινου χρώματος

Εάν όμως σε κάποιο χρώμα προσθέσουμε μόνο άσπρο ή μαύρο αυτό που θα προκύψει δε θα είναι απόχρωση του αρχικού χρώματος αλλά τονική διαβάθμιση στην κλίμακα από το φως στο σκοτάδι. Έτσι το κόκκινο με την προσθήκη λίγου άσπρου θα γίνει πιο ανοιχτό, όχι όμως μια νέα απόχρωση.



Όσο θα του προσθέτουμε άσπρο, θα δίνει όλο και πιο ανοιχτές διαβαθμίσεις που τείνουν προς το άσπρο. Το αντίθετο θα συμβεί εάν αναμείξουμε το κόκκινο με μαύρο, σκουραίνει σταδιακά μέχρι να φτάσει στην πιο σκούρα διαβάθμιση προς το μαύρο.

Τονικές διαβαθμίσεις χρωμάτων

**ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>:**

Κατασκευή χρωματικού κύκλου

Χρωματίστε το ισόπλευρο τρίγωνο με τα τρία βασικά χρώματα. Εγγράψτε το τρίγωνο σε κύκλο και κατασκευάστε ένα εξάπλευρο. Στα τρία νέα τρίγωνα που δημιουργούνται θα μπουν τα δευτερεύοντα χρώματα έτσι που κάθε δευτερεύον να συμπίπτει με τα δύο βασικά που το δημιουργούν απ' το ισόπλευρο τρίγωνο.

Κατασκευάστε ένα μεγαλύτερο κύκλο έξω από τον αρχικό ώστε να δημιουργηθεί ένας δακτύλιος ο οποίος θα χωριστεί σε 12 ίσα μέρη. Στις θέσεις του δακτυλίου που αντιστοιχούν οι κορυφές του τριγώνου θα μπουν τα αντίστοιχα χρώματα των βασικών, στις κορυφές των εξωτερικών τριγώνων τα δευτερεύοντα και στις υπόλοιπες θέσεις τα τριτεύοντα.

Τα τριτεύοντα χρώματα μπορείτε να τα φτιάξετε διαφοροποιώντας κάθε φορά τις αναλογίες. Έτσι στη θέση δεξιά από το κίτρινο θα βάλουμε την απόχρωση που προκύπτει από 3 μέρη κίτρινο και 1 μέρος κόκκινο. Στην αμέσως δεξιά θέση, ήδη έχετε βάλει το πορτοκαλί που αποτελείται από ίσες ποσότητες δηλαδή 2 μέρη κίτρινο και 2 μέρη κόκκινο, στην επόμενη θέση 1 μέρος κίτρινο και 3 κόκκινο. Με τον ίδιο τρόπο θα συνεχίσετε για όλα τα τριτεύοντα χρώματα του χρωματικού κύκλου.

**ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>:**

Σχεδιάστε τρεις οριζόντιες στήλες και χωρίστε τις σε τετράγωνα. Μετά φτιάχνετε αποχρώσεις τριών χρωμάτων και συμπληρώνετε τις τρεις στήλες αντίστοιχα. Στο πρώτο τετράγωνο αριστερά της κάθε στήλης βάλτε το χρώμα του οποίου κάνετε αποχρώσεις και στα υπόλοιπα τις αναμείξεις του αρχικού με άλλα χρώματα.

Πάλι σε τρεις στήλες δημιουργήστε τονικές διαβαθμίσεις των τριών χρωμάτων των οποίων προηγουμένως κάνατε αποχρώσεις. Έτσι θα μπορέσετε να συγκρίνετε και να δείτε τα διαφορετικά αποτελέσματα αποχρώσεων και τονικών διαβαθμίσεων.

Αυτή τη φορά το αρχικό χρώμα θα μπει στο κεντρικό τετράγωνο της κάθε σειράς, προς τα αριστερά θα προσθέσετε άσπρο αυξάνοντας την ποσότητα κάθε φορά κατά 1 μέρος, προς τα δεξιά το ίδιο αλλά με μαύρο.

### ΑΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>:

Επιλέξτε ένα από τα ζωγραφικά έργα που είναι τυπωμένα στο βιβλίο σας και προσπαθήστε να απομονώσετε και να φτιάξετε όλες τις αποχρώσεις που μπορείτε να διακρίνετε. Αυτή η μελέτη και άσκηση επάνω στα χρώματα ενός έργου θα σας βοηθήσει πολύ στη δημιουργία αντιγράφων που αργότερα θα κάνετε.

### ΑΝΤΙΘΕΣΕΙΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

Οι νόμοι των αντιθέσεων είναι θεμελιώδεις για τη χρήση των χρωμάτων στη ζωγραφική. Αυτό μπορούμε να το διαπιστώσουμε σε πολλά έργα τέχνης οποιασδήποτε εποχής και οποιουδήποτε πολιτισμού. Αντίθεση μεταξύ των χρωμάτων δημιουργείται με πολλούς τρόπους. Όσοι μελέτησαν το χρώμα κατέληξαν σε κάποιες κατηγορίες αντιθέσεων, από τις οποίες οι κυριότερες είναι:

- Αντίθεση του χρώματος
- Αντίθεση ανοιχτού – σκούρου
- Αντίθεση θερμού – ψυχρού
- Αντίθεση των συμπληρωματικών
- Ταυτόχρονη αντίθεση
- Ποιοτική αντίθεση
- Ποσοτική αντίθεση

### ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

Σ' αυτή την περίπτωση αντίθεσης εννοούμε την αντίθεση που έχει το κάθε χρώμα καθ' εαυτό ως προς τα άλλα χρώματα. Η χρωματική αξία που έχει κάθε χρώμα έρχεται σε αντίθεση με τις χρωματικές αξίες άλλων χρωμάτων, δηλαδή το κόκκινο ως προς το πράσινο, το κίτρινο, το βιολέ κ.λπ.



Καντίνσκι, Σύνθεση 4, 1911, Παρίσι,  
Συλλογή Νίνα Καντίνσκι

**ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΑΝΟΙΧΤΟΥ – ΣΚΟΥΡΟΥ**

Η αντίθεση αυτή εξαρτάται από τη διαφορά φωτεινότητας μεταξύ των χρωμάτων ενός έργου. Όταν συνυπάρχουν στα έργα περιοχές με ανοιχτές τόνικες διαβαθμίσεις και πλάι σ' αυτά σκούρες, δημιουργείται μεγάλη αντίθεση και συνεπώς ένταση (όταν οι διαφορές είναι μεγάλες). Η αντίθεση ανοιχτού – σκούρου αφορά στη μετακίνηση των χρωμάτων στον άξονα από το φως στο σκοτάδι.



Ρέμπραντ, *Η νυχτερινή περίπολος*, 1642, Αμστερνταμ, Rijksmuseum.

**ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΘΕΡΜΟΥ – ΨΥΧΡΟΥ**

Έχει παρατηρηθεί ότι κάποια χρώματα μας δίνουν την αίσθηση του θερμού και άλλα την αίσθηση του ψυχρού. Η φύση και εδώ μας οδηγεί σ' αυτήν την κατηγοριοποίηση. Για παράδειγμα, το κόκκινο και το πορτοκαλί μας παραπέμπουν στη φωτιά, τον ήλιο κ.α., ενώ τα μπλε και πράσινα στη θάλασσα, τον ουρανό, τα δέντρα κ.α. Έτσι λοιπόν, τα κίτρινα, πορτοκαλί, κόκκινα, ώχρες, καφέ και τα παράγωγά τους θεωρούνται θερμά, ενώ τα πράσινα, μπλε, ψυχρά. Τα γκριζα θεωρούνται ουδέτερα και χαρακτηρίζονται αντίθετα απ' ό,τι είναι το περιβάλλον τους. Φαίνονται θερμά μέσα σ' ένα ψυχρό περιβάλλον και ψυχρά σ' ένα θερμό περιβάλλον. Όταν λοιπόν στη ζωγραφική επιφάνεια υπάρχουν περιοχές θερμών και ψυχρών χρωμάτων, δημιουργείται αντίθεση.



Πωλ Γκωγκέν, *Θημωνιές στη Βρετάνη*, 1890, Ουάσιγκτον, Εθνική Πινακοθήκη, Ουάσιγκτον.

## ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ

Τα δευτερεύοντα χρώματα ονομάζονται και συμπληρωματικά, γιατί έχει διαπιστωθεί ότι όταν κοιτάζουμε για αρκετή ώρα π.χ. το πράσινο χρώμα και μετά πάρουμε το βλέμμα μας και κοιτάξουμε μια λευκή επιφάνεια, εκεί δημιουργείται η εντύπωση του κόκκινου χρώματος. Το ίδιο συμβαίνει και με τα άλλα ζευγάρια, πορτοκαλί – μπλε και βιολέ – κίτρινο. Το μάτι δηλαδή συμπληρώνει από μόνο του το ταίρι του κάθε χρώματος και έτσι δημιουργείται ισορροπία. Τα ζευγάρια των συμπληρωματικών είναι μοναδικά, κάθε χρώμα έχει ένα άλλο συγκεκριμένο ως συμπληρωματικό. Τα συμπληρωματικά όταν αναμειχθούν σε ίσες ποσότητες εξουδετερώνει το ένα το άλλο και γι' αυτό μας δίνουν ένα χρωματισμένο γκριζο.



Ραφαήλ, Η Μεταμόρφωση,  
1517, Μουσείο Βατικανού

Πολλά έργα ζωγραφικής στηρίζονται και χρησιμοποιούν τα ζευγάρια των συμπληρωματικών. Στο χρωματικό κύκλο τα συμπληρωματικά βρίσκονται το ένα απέναντι από το άλλο, π.χ. απέναντι από το πορτοκαλοκίτρινο βρίσκεται το μπλεβιολέ που είναι το συμπληρωματικό του.

Όπως είδαμε, η ανάμειξη των βασικών χρωμάτων μας δίνει ένα νέο δευτερεύον. Κάθε δευτερεύον είναι αντίθετο με το βασικό που δε χρησιμοποιήσαμε για να το φτιάξουμε.

Το πράσινο το οποίο φτιάχνουμε όταν αναμειξουμε κίτρινο και μπλε, έχει αντίθετο το κόκκινο που δε χρησιμοποιήσαμε για την παρασκευή του. Το κίτρινο έχει αντίθετο το βιολέ και το μπλε έχει αντίθετο το πορτοκαλί. Αντίθετα είναι μεταξύ τους και τα τρία βασικά. Αντίθεση έχουμε επίσης και στα τριτεύοντα.

Όσο όμως προχωρούμε σε αποχρώσεις τόσο αυτή η αντίθεση γίνεται μικρότερη, π.χ. η αντίθεση του κιτρινοπράσινου με το κοκκινοβιολέ δεν έχει την ένταση της αντίθεσης μεταξύ κίτρινου και βιολέ ή μεταξύ κόκκινου και πράσινου.



Ανάμειξη δύο  
αντίθετων  
χρωμάτων

## ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΑΝΤΙΘΕΣΗ

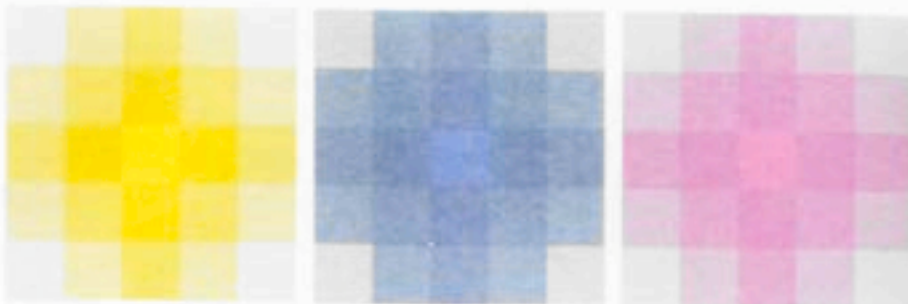
Τη στιγμή που βάζουμε κάποιο χρώμα στο έργο που ζωγραφίζουμε, αυτομάτως επηρεάζουμε και χρωματίζουμε και τη γύρω περιοχή, αφού δημιουργείται η αίσθηση του συμπληρωματικού του. Για παράδειγμα, το πορτοκαλί σε σχέση με ένα κόκκινο θα φαίνεται ψυχρό αλλά κοντά σε ένα μπλε, έντονα θερμό. Το κάθε χρώμα λοιπόν επηρεάζει τα άλλα που είναι κοντά του και το αντίστροφο. Έτσι όταν παραθέτουμε ένα θερμό και ένα ψυχρό πλάι-πλάι, εντείνεται αυτή η διαφορά τους και το θερμό θα φαίνεται περισσότερο θερμό καθώς και το ψυχρό περισσότερο ψυχρό. Δύο θερμά όμως μαζί, ψυχραίνουν το ένα το άλλο γιατί και των δύο τα συμπληρωματικά είναι ψυχρά. Ενώ δύο ψυχρά μαζί θερμαίνουν το ένα το άλλο λόγω των συμπληρωματικών τους.



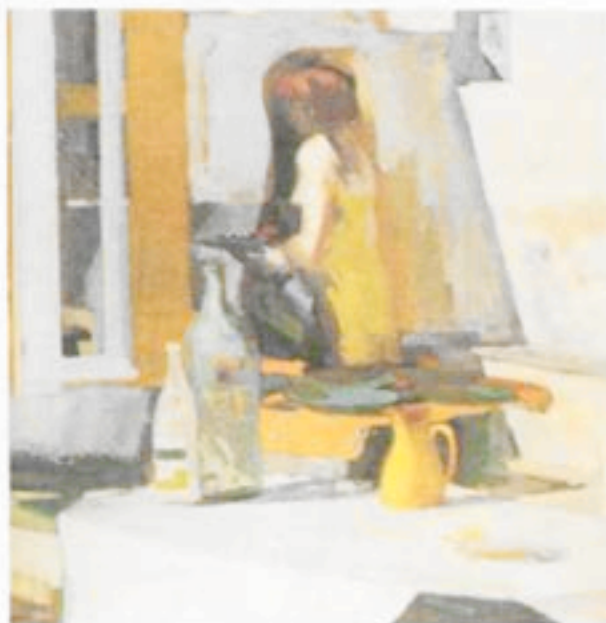
Ματίς, Κόκκινο εσωτερικό, νεκρή φύση σε μπλε τραπέζι, 1947, Ντύσελντορφ, Πινακοθήκη Ντύσελντορφ.

## ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΑΝΤΙΘΕΣΗ

Η ποιότητα ενός χρώματος ορίζεται από το πόσο κορεσμένο (καθαρό) είναι αυτό το χρώμα.



Ποιοτική αντίθεση χρώματος



Π. Τέτασης. Χωρίς τίτλο, Εθνική Πινακοθήκη Αθηνών.

Έχουμε δε ποιοτική αντίθεση, όταν αντιπαραθέσουμε ένα χρώμα που δεν έχει καμία πρόσμειξη από άλλο χρώμα με ένα που έχει αναμειχθεί και φαίνεται θαμπό και γκριζαρισμένο.

Έτσι εάν πάρουμε το κίτρινο καθαρό και πλάι του αναμείξουμε το ίδιο κίτρινο με λίγο γκριζό ή άλλο χρώμα, διαπιστώνουμε αυτή την ποιοτική διαφορά και αντίθεση.

Ένα χρώμα, πριν να αναμειχθεί με άλλα χρώματα είναι στο μέγιστο βαθμό καθαρότητας, κορεσμού. Όταν όμως αναμειχθεί με το συμπληρωματικό του χρώμα ή με γκριζό ή ακόμη και με άσπρο, θαμπώνει και χάνει τη λάμψη του.

## ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΤΙΘΕΣΗ

Ποσοτική αντίθεση δημιουργείται στα ζωγραφικά έργα όταν χρωματικές περιοχές διαφορετικών μεγεθών αντιπαρατίθενται. Έτσι αν μια μικρή περιοχή γαλάζιου μπει ανάμεσα σε μεγάλες περιοχές θερμών χρωμάτων, η



ποσοτική αντίθεση λειτουργεί και το γαλάζιο χρώμα θα φαίνεται έντονα. Η ποσοτική αντίθεση αφορά το μέγεθος αλλά και την ένταση των χρωματικών κελίδων μέσα στο έργο.

Ποσοτική αντίθεση χρωμάτων



*Γ. Σπυρόπουλος, Τρίπτυχο, Εθνική Πινακοθήκη Αθηνών.*

### ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>:

Σε κánaβο χρωματίστε τα τετράγωνα με τη χρήση θερμών – ψυχρών. Παρατηρήστε την αλληλεπίδραση μεταξύ τους και τη διαφορετική λειτουργία ανάλογα με το περιβάλλον.

### ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>:

Να επιλέξετε 4 ή 6 τόνους ενός χρώματος ή γκριζών με τη χρήση των οποίων αναζητήστε ισορροπίες και αρμονικές διατάξεις με τις διαφορετικές τονικές διαβαθμίσεις. Συνθέστε τους τόνους σε κánaβο.

### ΑΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>:

Σχεδιάστε τρεις λουρίδες, τις οποίες υποδιαιρέστε σε 7 κομμάτια την καθεμιά. Στις ακραίες θέσεις κάθε λουρίδας βάλτε δύο συμπληρωματικά χρώματα. Καλύψτε τις ενδιάμεσες θέσεις αναμειγνύοντας τα δύο συμπληρωματικά μεταξύ τους αυξάνοντας την ποσότητα του ενός και ελαττώνοντας την ποσότητα του άλλου.

Στη μεσαία θέση, που θα είναι ίδιες οι ποσότητες των συμπληρωματικών, πρέπει να έχετε ένα χρωματισμένο γκριζο κάθε φορά.

**ΑΣΚΗΣΗ 4<sup>η</sup>:**

Σε κανάβο χρησιμοποιήστε έτσι τα χρώματα, ώστε να δημιουργηθεί ποσοτική αντίθεση. Επειδή η φόρμα του κάθε χρώματος με τον κανάβο είναι καθορισμένη σε σχήμα και μέγεθος, στις περιοχές που θέλετε μεγάλες χρωματικές κηλίδες χρωματίστε πολλά τετράγωνα μαζί με το ίδιο χρώμα, ώστε να έχετε μεγάλες χρωματικές επιφάνειες σε αντίθεση με μικρές.

**ΑΣΚΗΣΗ 5<sup>η</sup>:**

Σε κανάβο να αντιπαραθέσετε καθαρά (κορεσμένα) χρώματα με μη κορεσμένα. Τοποθετήστε τα με τέτοιο τρόπο που να δημιουργείται ισορροπία μέσα από τις αντιθέσεις και διαπιστώστε τη διαφορά των καθαρών και μη καθαρών χρωμάτων.

**Παρατήρηση:**

Μπορούν να γίνουν ασκήσεις πάνω σε όλες τις αντιθέσεις με αφορμή τα ζωγραφικά έργα που υπάρχουν στο κεφάλαιο αυτό. Εντοπίστε την αντίθεση και στη συνέχεια μεταφέρετε σε κανάβο ό,τι αφορά μόνο στα χρώματα (αφού δε θα λάβετε υπόψη σας θέμα, σύνθεση κ.λπ.), τη συγκεκριμένη χρωματική αντίθεση του έργου στα τετράγωνα του κανάβου.

**ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΑΡΜΟΝΙΑ**

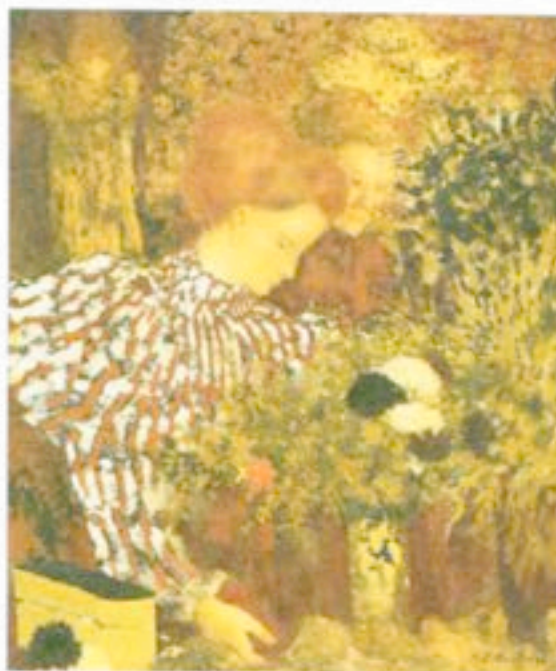
Η χρωματική αρμονία είναι πάντα ένα απ' τα ζητούμενα της ζωγραφικής, να συνυπάρχουν δηλαδή έτσι τα χρώματα, ώστε να επιφέρουν ισορροπία, να είναι αρμονικά και να δίνουν το επιδιωκόμενο αισθητικό αποτέλεσμα. Έχουν διατυπωθεί διάφορες απόψεις, πολλές φορές υποκειμενικές, καθώς και κατηγοριοποιήσεις χρωματικών αρμονιών. Δύο όμως θεωρούνται ως γενικές αρχές και πάντα ισχύουν.

Η χρωματική αρμονία που στηρίζεται στο νόμο της αντίθεσης και η χρωματική αρμονία που στηρίζεται στο νόμο της ομοιότητας. Για την πρώτη περίπτωση αναφερθήκαμε στα αμέσως προηγούμενα. Ας δούμε όμως τη χρωματική αρμονία που προκύπτει από την ομοιότητα. Μια περίπτωση είναι όταν τα χρώματα της ίδιας οικογένειας χρησιμοποιούνται σε όλο το έργο. Τα χρώματα αυτά δηλαδή καταλαμβάνουν μια συγκεκριμένη περιοχή του χρωματικού κύκλου π.χ. κίτρινοπορτοκαλί, πορτοκαλί, κοκκινοπορτοκαλί, κόκκινο.

Στο έργο λοιπόν που έχουν χρησιμοποιηθεί αυτά τα χρώματα, μας δίνουν την αίσθηση της ομοιότητας γιατί είναι συγγενή μεταξύ τους.

Η δεύτερη περίπτωση είναι αυτή που ένα χρώμα κυριαρχεί σε όλο το έργο, γι' αυτό μιλάμε για χρωματική αρμονία του κυρίαρχου χρώματος. Δηλαδή ένα χρώμα κατά κύριο λόγο χρησιμοποιείται και "κυκλοφορεί" σ' όλο το έργο. Φυσικά το χρώμα αυτό είναι διαφοροποιημένο σε πολλές περιοχές όσον αφορά τις αποχρώσεις του, αλλά και τις τονικές του διαβαθμίσεις.

Η χρωματική αρμονία, μέσω της ομοιότητας των χρωμάτων, προσδίδει στο έργο πιο ήρεμη διάθεση ενώ, μέσω της αντίθεσης (με όσους τρόπους αυτή επιτυγχάνεται), δίνει κορυφώσεις και μεγάλες εντάσεις που προσδίδουν στο έργο ένα χαρακτήρα δραματικό.



*Εντουάρ Βιγιάρ, Γυναίκα με ριγυτό φόρεμα, 1895, Ουάσινγκτον, Εθνική Πινακοθήκη Ουάσινγκτον.*



*Κων/νος Παρθένης, Ο Ευαγγελισμός, 1924, Εθνική Πινακοθήκη Αθηνών.*

**ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>:**

Σε κানাβο επιδιώξτε χρωματική αρμονία που βασίζεται στην αντίθεση, με συνδυασμό τρόπων που συναντήσαμε ως τώρα.

**ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>:**

Σε κানাβο επιδιώξτε χρωματική αρμονία κυρίαρχου χρώματος. Παρατηρήστε τις διαφορές στο αποτέλεσμα μεταξύ των δύο ασκήσεων.

**Παρατήρηση:**

Οι ασκήσεις γίνονται σε κানাβο ώστε να απομονώνεται όσο γίνεται καλύτερα η χρωματική σχέση που μελετάμε, χωρίς να εμπλέκονται άλλα ζωγραφικά στοιχεία όπως το σχέδιο, η σύνθεση, το θέμα κ.λπ. Γι' αυτό προτιμούμε τα χρώματα να μπαίνουν σε τετράγωνα ομοιόμορφα. Αυτό που κάθε φορά διαφοροποιείται από τετράγωνο σε τετράγωνο είναι το χρώμα όσον αφορά στη θερμότητα ή ψυχρότητά του, τον κορεσμό, την τονικότητα ή όποια άλλη ιδιότητα ή χαρακτηριστικό του χρώματος μελετάμε κάθε φορά.

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

- 1.Τί γνωρίζετε για την πολυγνώτειο χρωματική κλίμακα;
- 2.Πότε βλέπουμε και γιατί ένα χρώμα πάνω σε ένα αντικείμενο;
- 3.Ποια είναι τα βασικά χρώματα και γιατί λέγονται έτσι;
- 4.Ποια είναι τα δευτερεύοντα χρώματα και πώς προκύπτουν;
- 5.Τι είναι η απόχρωση ενός χρώματος;
- 6.Τι είναι τονική διαβάθμιση ενός χρώματος;
- 7.Ποιες είναι οι κυριότερες κατηγορίες αντιθέσεων των χρωμάτων;
- 8.Εντοπίστε όλα τα είδη αντίθεσης στα ζωγραφικά έργα του κεφαλαίου.
- 9.Με ποιούς τρόπους επιτυγχάνουμε χρωματική αρμονία;
- 10.Εντοπίστε χρωματικές αρμονίες ομοιότητας στα ζωγραφικά έργα του κεφαλαίου.



## ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ

### ΓΕΝΙΚΑ

**ΨΗΦΙΔΩΤΟ** είναι το αποτέλεσμα τοποθέτησης και εφαρμογής πλήθους μικρών ποικιλόμορφων και ποικιλόχρωμων υλικών, φυσικών (βότσαλο, πέτρα, μάρμαρο, ημιπολύτιμοι λίθοι, όστρακα κ.λπ.) και τεχνητών (γυαλί, σμάλτο, χρυσές και ασημί ψηφίδες) με κονίαμα, σε οποιαδήποτε επίπεδη ή κοίλη επιφάνεια (δάπεδο, τοίχο, τόξο, θόλο, εσωράχιο κ.ά.), που δημιουργούν ζωγραφικές ή διακοσμητικές συνθέσεις.

Ως πρώτα ψηφιδωτά θα μπορούσαν να θεωρηθούν, παρόλο που οι απόψεις δίστανται, οι εντοιχισμένοι κεραμικοί κώνοι και η επιτοίχια ανάγλυφη πλάκα (διακοσμητικές ταινίες γεωμετρικών σχημάτων) σε κίονες από την πόλη Ουρ (Σουμερία 3000 π.Χ.) της Μεσοποταμίας.



*"Ημικίονες της Ούρ" 3η χιλιετία π.Χ.  
Επενδεδυμένοι ημικίονες  
με επισμαλτωμένες βάσεις  
κεραμικών κώνων.*



*"Λάβαρο της Ούρ" 2500 π.χ., Πολεμικές  
σκηνές (όστρακα, λαζουρίτης, κορνεόλιο,  
φυσική πίσσα), Διαστάσεις: 20 x 48 cm,  
Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο*

Δάπεδα με γυψοκονιάματα και ασβεστοκονιάματα έχουμε από τη μινωική και μυκηναϊκή εποχή.

Έχουν βρεθεί επίσης δάπεδα με άσπρο – μαύρο βότσαλο με ασβεστοκονίαμα στην πόλη Γόρδιο της Μ. Ασίας ( 8<sup>ος</sup> αιώνας π.Χ.)



Τα πρώτα δάπεδα, που χρονολογούνται στον ελλαδικό χώρο, θεωρήθηκαν ότι είναι τα βοτσαλωτά της Ολύμβου, πόλης της Μακεδονίας, προς το τέλος του 5<sup>ου</sup> αιώνα (γύρω στο 430 π.Χ.). Όμως με βάση ανασκαφικά δεδομένα των τελευταίων χρόνων έχουν βρεθεί βοτσαλωτά δάπεδα στην Αθήνα (περιοχή Μακρυγιάννη) και στον Πειραιά, περίπου ίδιας χρονικής περιόδου και πιθανόν πρωιμότερα από αυτά της Ολύμβου.

Αλλα βοτσαλωτά δάπεδα έχουμε στην Πέλλα (πρώτη πρωτεύουσα των Μακεδόνων), την Κόρινθο, τη Σικυώνα, την Ολυμπία, τη Ρόδο, τη Σπάρτη, την Αθήνα, τον Πειραιά. Φέρουν εικονογραφικές, γεωμετρικές και ανεικονικές συνθέσεις με μικρά ή μεγάλα βότσαλα τοποθετημένα κάθετα ή με την πεπλατυσμένη πλευρά τους, με χρωματισμένο ή όχι κονίαμα και εντάσσονται στην πρώιμη ελληνοιστική περίοδο.



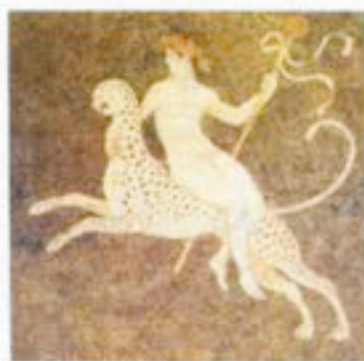
Ολύμβος: "Διονυσιακές σκηνές".  
Βοτσαλωτό δάπεδο περίπου στο  
τέλος του 5ου αι. π.Χ.



Ολύμβος: "Φαύνος και  
Μαινάδες". Βοτσαλωτό δάπεδο περίπου στο  
τέλος του 5ου αι. π.Χ.



Πέλλα, "Κυνήγι του Ελαφιού",  
Βοτσαλωτό δάπεδο 330-300  
π.Χ. 6,10 x 6,10m.  
Αρχαιολογικός χώρος.



Πέλλα, "Διόνυσος ιππεύει λύγκα",  
Βοτσαλωτό δάπεδο 300 π.Χ.  
Αρχαιολογικό Μουσείο.

Χρονικό όριο μετάβασης από το βότσαλο στην τετράγωνη ψηφίδα θεωρείται το τέλος του 3<sup>ου</sup> αιώνα π.Χ. με πιθανό τόπο προέλευσης την Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου.

Δάπεδο που να συνδυάζει και τις δύο τεχνικές έχει βρεθεί στην πόλη της Ρόδου (2<sup>ος</sup> αιώνας π.Χ.).

Το ψηφιδωτό ως τέχνη γνωρίζει μεγάλη άνθηση καθ' όλη τη διάρκεια της ελληνοιστικής περιόδου, τόσο στον ελλαδικό χώρο, όσο και στις ελληνικές αποικίες (Μεγάλη Ελλάδα, Μ. Ασία, Αίγυπτο), αλλά και όπου αλλού υπήρχε ελληνική επιρροή.

Σημαντικοί λόγοι ανάπτυξης του ήταν η ίδρυση των πόλεων – κρατών, ο πλούτος, το εμπόριο και η τάση προς την κοσμική τέχνη, απαλλαγμένη από θρησκευτικές επιρροές.



Δήλος, "Διόνυσος ιππεύει Λεοπάρδαλη", Οικία Προσώπειων  
2ος αιώνας π.Χ.



Δήλος, "Οικία των δελφινιών", μέσα  
2ου αι. π.Χ.

Θαυμάσια δείγματα ψηφιδωτών έχουμε στο Δίον του Ολύμπου, στα νησιά Δήλο, Ρόδο και Κω, στην Πέργαμο της Μ. Ασίας, στην Αλεξάνδρεια, όπως και σε πόλεις της Ν. Ιταλίας και της Σικελίας.

Ζωγραφικές παραστάσεις αποτυπωμένες σε ψηφιδωτά, συνήθως ήταν μεταφορές ή παραλλαγές ζωγραφικών έργων προγενέστερων ή σύγχρονων.

Στη ρωμαϊκή περίοδο το ψηφιδωτό με σαφείς (ή καθ' ολοκληρία) επιρροές από την ελληνική πραγματικότητα, ως "νέα" τέχνη φθάνει στο απόγειο της δόξας του. Εφαρμόζεται παντού. Σε τοίχους (πρώτα έντοιχα ψηφιδωτά), δάπεδα και σε οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια.



Πομπηία: "Προσωπεία με γιρλάντες" Οικία Τυδ. Φαύνου, 2ος αιώνας π.Χ., Νεάπολη, Αρχαιολογικό Μουσείο



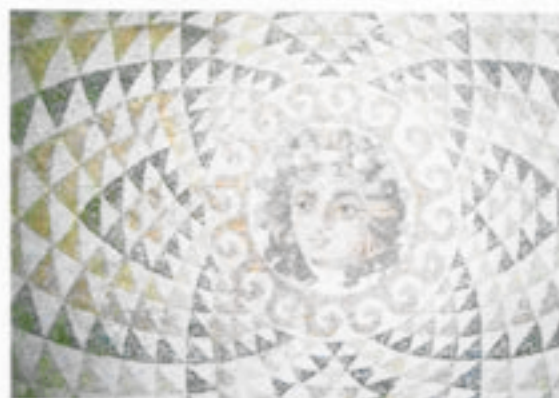
Πομπηία: Κρήνη, μέσα 1ου αιώνα π.Χ.



Πομπηία: Κρήνη μέσα 1ου αιώνα π.Χ. (λεπτομέρεια)



"Μάχη της Ισσοῦ", 1ος αιώνας π.Χ. Νεάπολη, Αρχαιολογικό Μουσείο



"Διόνυσος" 2ος αιώνας μ.Χ. Κόρινθος, Αρχαιολογικό Μουσείο

Σε όλες τις κτήσεις της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας (Μ. Ασία, Μέση Ανατολή, Β. Αφρική, Ευρώπη κ.ά.) έχουν βρεθεί ψηφιδωτά που κοσμούσαν παντός είδους οικοδομήματα (δημόσια κτίρια, βιβλιοθήκες, λουτρά, επαύλεις κ. ά.). Όλα αυτά δείχνουν ότι η τέχνη του ψηφιδωτού εξέφραζε με τον καλύτερο τρόπο τις υλιστικές τάσεις της εποχής, όπου μαζί με τη ζωγραφική και τη γλυπτική συναποτελούσαν τον πυρήνα της κοσμικής τέχνης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα ψηφιδωτά της Πομπηίας και της γειτονικής Herculaneum στην Ν. Ιταλία.

Η τέχνη αυτή παρουσιάζει ιδιαίτερα τοπικά χαρακτηριστικά και διακυμάνσεις από περιοχή σε περιοχή (ακμή – παρακμή), καθ' όλη τη διάρκεια της εξελικτικής της πορείας με αποτέλεσμα τη σταδιακή φθίνουσα πορεία της και τον εκφυλισμό της στα μέσα 4<sup>ου</sup> αιώνα μ. Χ. Σε αυτό συντελεί και η παρακμή της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας.

Κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο (5<sup>ος</sup> και 6<sup>ος</sup> αιώνας μ. Χ.), κάνει δειλά την επανεμφάνισή της απαλλαγμένη από τα στενά όρια των κατακομβών (περίοδος διωγμών), για να αποτελέσει το συνδυαστικό κρίκο μεταξύ του αρχαίου κόσμου και της νέας θρησκείας (χριστιανισμός). Σε πρωτόλεια μορφή, με σαφείς αναφορές στη ρωμαϊκή περίοδο αρχίζει σιγά – σιγά να διαμορφώνει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και να αναπτύσσει συμβολικά στοιχεία.

Παλαιοχριστιανικά ψηφιδωτά (κυρίως σε βασιλικές και κτίρια) έχουν βρεθεί σχεδόν σε όλη την Ηπειρωτική Ελλάδα καθώς και στα νησιά. Ενδεικτικά αναφέρονται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, η Πάτρα, η Νικόπολη, το Άργος, η Βέροια κ.λπ. Επίσης στην Ιταλία, Ακουηλία, Ρώμη, Ραβέννα και στην υπόλοιπη λεκάνη της Μεσογείου. Σημαντικό κέντρο παραγωγής ψηφιδωτών ήταν και η Αντιόχεια (από τη ρωμαϊκή περίοδο).



Ψηφιδωτό δάπεδο κεντρικού κλίτους (λεπτομέρεια), Αρχαία Νικόπολις Βασιλική Δουμετίου, 500-550 π.Χ.



Ψηφιδωτό δάπεδο νότιου παστοφορίου (λεπτομέρεια), Αρχαία Νικόπολις, Βασιλική Δουμετίου, 500-550 π.Χ.

Πιθανόν τα σημαντικότερα δείγματα αυτής της περιόδου να βρίσκονται στη Ραβένα (Άγ. Απολλινάριος, Άγ. Βιτάλιος, Μαυσωλείο της Γκάλα Πλακέντια) και στη Θεσσαλονίκη (Άγ. Γεώργιος), τα οποία ίσως μπορούν να χαρακτηρισθούν ως η "πρώιμη βυζαντινή περίοδος" της τέχνης του ψηφιδωτού.





"Καλός ποιμένας", α' μισό 5ου αι. μ.Χ.  
Ραβένα Μαυσωλείο της Γκάλα Πλακεντία



"Ο Ιουστινιανός και η συνοδεία του"  
547 μ.Χ., Ραβένα, Αγ. Βιτάλιος.



"Η Θεοδώρα και η συνοδεία της",  
547 μ.Χ. Ραβένα Αγ. Βιτάλιος



"Δέσις" (λεπτομέρεια),  
Κων/πόλη, Αγία Σοφία,  
1261 μ.Χ.



"Δέσις" (λεπτομέρεια),  
Κων/πόλη, Αγία Σοφία,  
1261 μ.Χ.

Κατά τη βυζαντινή περίοδο φθάνει στη μέγιστη ακμή της (6<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup> αιώνας μ. Χ.). Η εκ νέου αίγλη οφείλεται στα εντοίχια ψηφιδωτά με τα έντονα και ζωηρά χρώματα (χρήση υαλόμαζας, σμάλτου και χρυσών ψηφιδών), όπου κυριαρχεί η εικονογραφική αναπαράσταση με συνθέσεις θρησκευτικού περιεχομένου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα ψηφιδωτά της Αγίας Σοφίας στην Κωνσταντινούπολη. Ο πολύχρωμος αυτός διάκοσμος που κάλυπτε όλες τις επιφάνειες των εκκλησιών, εφαρμόσθηκε στα ανάκτορα της Κωνσταντινούπολης, καθώς και στις οικίες των τιτλούχων και των πλουσίων της εποχής.

Η περίοδος από τον 12ο μ.Χ. αιώνα μέχρι την άλωση της Κωνσταντινούπολης, εκτός από μικρές εκλάμψεις, παρουσιάζει φθίνουσα πορεία. Την ίδια περίοδο ιδρύονται τοπικές σχολές σ' όλο το Βυζάντιο οι οποίες αναπτύσσουν αξιόλογο έργο. Χαρακτηριστικά παραδείγματα για τον Ελλαδικό χώρο αποτελούν οι μονές του Οσίου Λουκά στη Φωκίδα, η Νέα Μονή Χίου και η Μονή Δαφνίου στην Αθήνα όπου υπάρχουν δείγματα ψηφιδωτών της βυζαντινής τεχνοτροπίας.



“Ο Χριστός με το Ευαγγέλιο” πρόναος, Οσίος Λουκάς, α' μισό 11ου αι.

Η διακόσμηση του Αγίου Μάρκου στη Βενετία (11<sup>ος</sup> – 14<sup>ος</sup> αι. μ. Χ.) αποτελεί δείγμα ανάπτυξης της πόλης ως νέου κέντρου.

Μετά την άλωση της Κωνσταντινούπολης, σε συνδυασμό με τις τοπικές σχολές και την Αναγέννηση, αρχίζει ένας νέος κύκλος ζωής για το ψηφιδωτό στο Δυτικό κόσμο. Η αναγκαστική φυγή τεχνιτών του Βυζαντίου στη Βενετία με την αναπτυσσόμενη υαλοουργία του δίνει νέα ώθηση καθώς επικρατεί η “βυζαντινή παράδοση”. Εξυπηρετεί την αντιγραφή σημαντικών έργων, καθώς και θρησκευτικούς σκοπούς. Ιδρύονται και άλλα εργαστήρια στη Γαλλία, στη Ρωσία και στη Ρώμη το εργαστήριο του Βατικανού, που εξακολουθεί να υπάρχει μέχρι και σήμερα. Σταδιακά εγκαταλείπεται η βυζαντινή τεχνοτροπία.

Και άλλοι πολιτισμοί έχουν χρησιμοποιήσει την τεχνική της ψηφοθέτησης που έχει κάποια “συγγένεια” με το γνωστό σε μας ψηφιδωτό, με άλλο όμως σκεπτικό και χρήση. Είναι οι πολιτισμοί της Προκολομβιανής Αμερικής (Μιξτέκοι, Τολτέκοι, Αζτέκοι και Μάγια), που στόλιζαν με πολύχρωμους λίθους μάσκες και κρανία ως σύμβολα θρησκευτικών τελετών. Τέλος κατασκεύαζαν πολύχρωμες επιφάνειες που τις χρησιμοποιούσαν ως στολίδια (μενταγιόν, σκουλαρίκια κ. ά.).



Νεκρική μάσκα Τεσπουκάν, Μεξικό, Ανθρωπολογικό Μουσείο





*Ενvoίχια ψηφιδωτά. Όπερα Παρισίου, 18ος αιώνας μ.Χ.*

Καθ' όλη τη διάρκεια του 20ού αιώνα το ψηφιδωτό αποτέλεσε αντικείμενο έρευνας και πειραματικής δημιουργίας. Αυτή η προσέγγιση έδωσε διαφορετικές ερμηνείες ως προς το τελικό αποτέλεσμα. Μεγάλοι ζωγράφοι ασχολήθηκαν με τη δημιουργία ψηφιδωτών έργων (παράδειγμα ο Oscar Kokoschka και ο Mark Chagall).

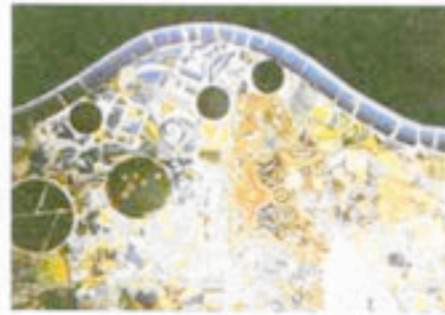


*Oscar Kokoschka*



*Mark Schagall*

Ιδιαίτερη αναφορά μπορεί να γίνει στο έργο του Ισπανού αρχιτέκτονα Antonio Gaudí, ως μία διαφορετική προσπάθεια σύγχρονης προσέγγισης του τι μπορεί να είναι ψηφιδωτό, εφαρμογές και αισθητικό αποτέλεσμα.



*Antonio Gaudí. Αρχιτεκτονικές - Γλυπτικές επιφάνειες, επενδεδυμένες με τμήματα κεραμικών, μαρμάρων, επισμαλτωμένων πλακιδίων και άλλων υλικών. Βαρκελώνη, Μουσείο Antonio Gaudí.*

Στις μέρες μας στον ελλαδικό χώρο η τέχνη του ψηφιδωτού χρησιμοποιείται ως μέσο εικονογράφησης θρησκευτικών θεμάτων (εκκλησίες - μοναστήρια) και επένδυσης επιφανειών (δαπέδου - τοίχου) σε ιδιωτικούς και δημόσιους χώρους, με διακοσμητικό ή ζωγραφικό χαρακτήρα.



*Εφαρμογές σε μεγάλες επιφάνειες, Αμερική 20ος αιώνας*





*Εφαρμογές σε δάπεδα, Αμερική 20ός αι.*

Το ψηφιδωτό γενικά με την υπόστασή του ως έργο τέχνης και ως αρχαιολογικού αντικειμένου, προστατεύεται από την ελληνική νομοθεσία. Η συντήρησή του υπόκειται στην επαγγελματική δεοντολογία, με όργανο ελέγχου και συντονισμού τη Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού.



*Εφαρμογές σε μεγάλες επιφάνειες, Αμερική 20ος αι.*

## ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η πλατιά εφαρμογή του και η κοινή αποδοχή του κατά τη διαχρονική του πορεία έχουν δημιουργήσει έργα μεγάλης καλλιτεχνικής αξίας, μοναδικά στο είδος τους, δείγματα μιας τέχνης που κατόρθωσε να επιβιώσει λόγω της φύσης των υλικών και των τεχνικών κατασκευής της.

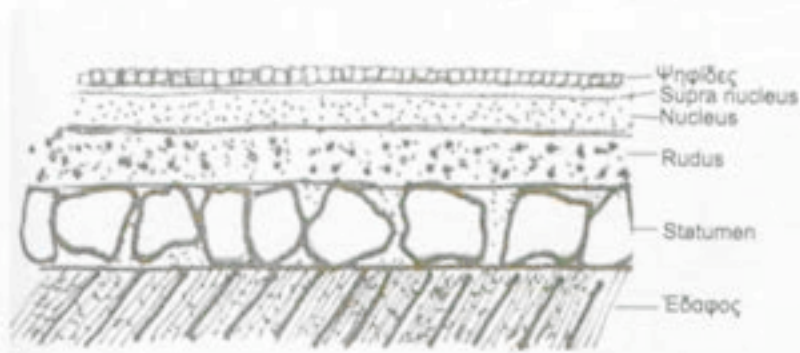
Αυτές οι τεχνικές υπάγονται σε νόμους και κανόνες κατασκευής που ιεραρχήθηκαν και τηρήθηκαν πιστά, για να φθάσουν σε μας μέσα από γραπτά κείμενα και μαρτυρίες και να αποτελέσουν αστείρευτη πηγή γνώσης και τεκμηριώσεων σε συνδυασμό με τη μελέτη και την επιστημονική έρευνα, καθώς προκύπτουν νέα στοιχεία που καλύπτουν κάποια κενά ή αναιρούν άλλα.

Όλα αυτά συντελούν στη βαθύτερη γνώση της δομής του αντικειμένου, με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών διατήρησής του (συντήρηση) και την αναγωγή του σε πιθανές νέες μορφές καλλιτεχνικής δημιουργίας.

## Η ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΨΗΦΙΔΩΤΑ ΔΑΠΕΔΟΥ

Αρχικά μία ήταν η μέθοδος κατασκευής. Η τοποθέτηση των ψηφίδων απευθείας (*in situ*\*) στο δάπεδο. Γινόταν η προετοιμασία του υπεδάφους (πάτημα – αλφάδιασμα) και η κατασκευή της υποδομής (στρωματογραφία), όπου πάνω σ' αυτήν τοποθετείτο το στρώμα των ψηφίδων.

Η υποδομή στο σύνολό της αποτελείται από τα ακόλουθα στρώματα από κάτω προς τα πάνω:



Στρωματογραφία

**Λιθοδομή (statumen\*).** Μεγάλες κροκάλες (πέτρες) πάχους 15-30 εκατοστών. Φυσικά έχουν χρησιμοποιηθεί και βότσαλα ποταμών ή θάλασσας μικρότερων διαστάσεων.

**Υπόστρωμα (Rudus\*).** Στρώμα χονδρόκοκκου κονιάματος, πάχους 6-10 εκατοστών (διατομή αδρανών\* 0,2-1,2 εκ.).



*Τμήμα βοτσαλωτού δαπέδου  
Ελληνιστικής περιόδου, Αρχαία  
Κόρινθος.*



**Υπόστρωμα (Nucleus\*).** Στρώμα χονδρόκοκκου κονιάματος, πάχους 2-6 εκατοστών (διατομή αδρανών 0,5-4 χιλ.).

**Λεπτότερο υπόστρωμα (Supra\* Nucleus).** Λεπτόκοκκο στρώμα κονιάματος πάχους 1-2 εκατοστών (διατομή αδρανών 0,5 μ.μ\* - 2 χιλ.) όπου τοποθετούνται οι ψηφίδες.

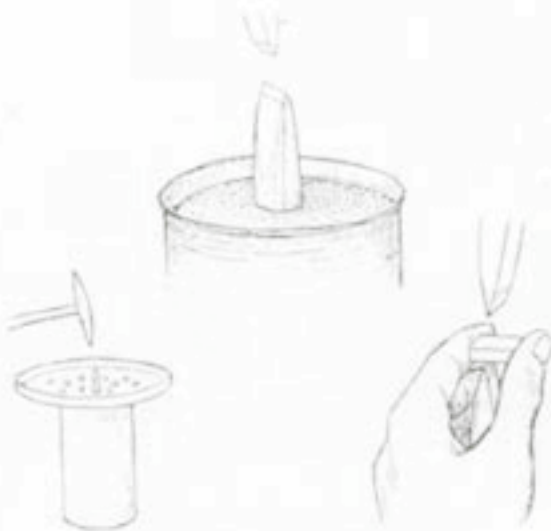
Συνήθως το Supra Nucleus σπάνια συναντάται με τη μορφή αυτή. Τις περισσότερες φορές λεπτό στρώμα ασβεστοκονιάματος πάχους 0,2 - 1 εκατοστού δέχεται τις ψηφίδες. Κατά πλειοψηφία η σύνθεση της **υποδομής\*** αποτελείται από τα τρία πρώτα στρώματα, με μεγάλες διακυμάνσεις στο συνολικό πάχος, σε σύγκριση με τα προαναφερθέντα. Υπήρχαν διαφοροποιήσεις από συνεργείο σε συνεργείο και από περιοχή σε περιοχή. Πολλές φορές το υπόστρωμα (Nucleus) λειτουργούσε και ως στρώμα υποδοχής των ψηφίδων.

Μετά την τοποθέτηση του υποστρώματος (Nucleus), γινόταν η προσαρμογή του σχεδίου (προσχέδιο) στην επιφάνεια. Εάν η απάντηση ήταν θετική, προχωρούσε η διαδικασία κατασκευής του ψηφιδωτού. Το σχέδιο λεγόταν "σινώπεια" και είχε γαιώδη (καφέ - ώχρα) απόχρωση. Κατόπιν ακολουθούσε ο διαχωρισμός και ο καταμερισμός των σχημάτων με επόμε-

νο βήμα την τοποθέτηση των ψηφιδών. Έχουν βρεθεί μεταλλικές φόρμες (οδηγοί-πατρόν) διαφόρων σχημάτων, όπως σπειροειδείς μαίανδροι και λεπτά **μολύβδινα ελάσματα\*** που τα χρησιμοποιούσαν για το σχεδιασμό και το διαχωρισμό των γεωμετρικών μοτίβων κατά την ψηφοθέτηση, για καλύτερο αποτέλεσμα.



Κατασκευή ψηφιδωτού δαπέδου με μολύβδινα λεπτά διαχωριστικά ελάσματα.



\*"Ματσακόνι", βασική μέθοδος κοπής των ψηφιδών.

Υπάρχουν ενδείξεις ότι μικρά τμήματα των ψηφιδωτών δαπέδων "εμβλήματα", κατασκευάζονταν στο εργαστήριο (άμεσος τρόπος) πάνω σε κεραμικές πλάκες, και στη συνέχεια τα μετέφεραν στο χώρο τοποθέτησης και τα ενοποιούσαν με το υπόλοιπο δάπεδο.

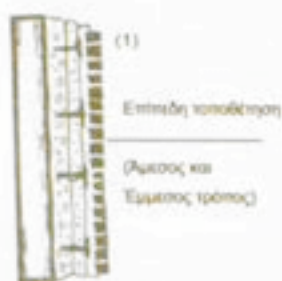
## ΕΝΤΟΙΧΙΑ ΨΗΦΙΔΩΤΑ

Η κατασκευή των εντοιχίων ψηφιδωτών αρχικά εντάσσεται και αυτή στη μέθοδο της απευθείας (in situ) τοποθέτησης των ψηφιδών. Στα εντοιχία διέφεραν οι τρόποι κατασκευής ως προς τη στρωματογραφία και τη σύνθεση των υλικών. Κάτι ανάλογο συνέβαινε και με τα ψηφιδωτά του δαπέδου.

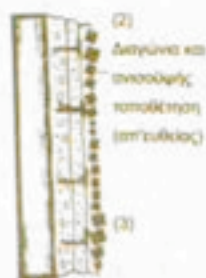
Η βασική στρωματογραφία αποτελούνταν από τρία στρώματα με διαφορετική κοκκομετρία. Απευθείας στη λιθοδομή (τοίχο) τοποθετούνταν διαδοχικά τα στρώματα. Το εσωτερικό που κολλούσε στον τοίχο ήταν αρκετά χονδρόκοκκο **κονίαμα\***. Για να γίνει η συγκόλληση με το δεύτερο στρώμα, χάραζαν την επιφάνεια του πρώτου. Με την τοποθέτηση του τρίτου λεπτότερου στρώματος, εφάρμοζαν μεγάλα μεταλλικά καρφιά για τη συγκράτηση των στρωμάτων. Πάνω εκεί τοποθετούσαν το στρώμα των ψηφιδών αφού είχαν σχεδιάσει την επιφάνεια. Το συνολικό πάχος των στρωμάτων ήταν 4-7εκατοστά.

Στα εντοιχία έχουμε τρεις διαφορετικούς τρόπους τοποθέτησης ψηφιδών που είναι:

1. Η επίπεδη τοποθέτηση και παράλληλη προς την επιφάνεια
2. Η ελαφρώς διαγώνια τοποθέτηση
3. Η ανισούψης τοποθέτηση.



Τομή στρωματο/φίας εντοιχίου ψηφιδωτού.



Τομή στρωματο/φίας εντοιχίου ψηφιδωτού.



Προοπτική απεικόνιση των τριών τρόπων ψηφοθέτησης.

**Σημείωση:** Τις τοποθετήσεις 2 και 3 μπορούμε να τις ονομάσουμε, τεχνικές ψευδαίσθησης, γιατί ήθελαν να δώσουν κάποιο βάθος σε μία επίπεδη επιφάνεια εκμεταλλευόμενες τον φωτισμό του χώρου.

Λέγεται ότι και στην αρχαιότητα είχαν χρησιμοποιηθεί και άλλες μέθοδοι εκτός της απευθείας. Τίποτε όμως δεν είναι τεκμηριωμένο. Στα εντοίχια ενδέχεται να έχουν εφευρεθεί και να έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες "μεικτές" τεχνικές τοποθέτησης σε συνδυασμό με την αρχική, λόγω της φύσης των επιφανειών (εσοχές, τόξα, θόλοι, εσωράχια κ.λπ.).



## ΕΙΔΗ ΨΗΦΙΔΩΤΩΝ

Με βάση το μέγεθος των ψηφίδων και των υλικών κατασκευής μπορούμε να δώσουμε σε κατηγορίες τα είδη των ψηφιδωτών όπως καθιερώθηκαν κατά τη ρωμαϊκή περίοδο στη λατινική γλώσσα.

**Opus vermiculatum\*:** ψηφιδωτό δαπέδου ποικιλόχρωμο με πολύ μικρές ψηφίδες έως 3 χιλ.

**Opus tessellatum\*:** ψηφιδωτό δαπέδου με ψηφίδες μεγέθους από 0,5 – 2 εκ.

**Opus Alexandrinum\*:** ψηφιδωτό με κυβικές ψηφίδες, ίσως επειδή στην Αλεξάνδρεια πρωτοεμφανίστηκε η τετράγωνη ψηφίδα. Αργότερα, σημαίνει ψηφιδωτό φτιαγμένο από πολύ σκληρά υλικά (Αναγέννηση).

**"Εμβλήματα" ή "Εμβλημα":** Ψηφιδωτό δαπέδου που τοποθετείτο σε οριοθετημένο κεντρικό χώρο. Κατασκευαζόταν με την τεχνική του Opus Vermiculatum και του opus tessellatum. Είχε συνήθως τετράγωνο, παραλληλόγραμμο ή κυκλικό σχήμα και περικλειόταν από απλές λωρίδες με διαφορετικά χρώματα ή από ζώνες διακοσμητικών σχεδίων ή μοτίβων.

**Opus Signinum\*:** Ψηφιδωτό δαπέδου όπου η ψηφίδα σε μορφή γραμμής λειτουργεί ως σχέδιο - τετράγωνα, ρόμβοι, διαγώνια σχήματα- πάνω σε χρωματισμένο κονίαμα.

**Opus Sectile\*:** Ψηφιδωτό δαπέδου – μαρμαροθέτημα, όπου κομμάτια σχηματοποιημένου μαρμάρου ή άλλου υλικού δημιουργούσαν μία σύνθεση.

**Opus Segmentatum\*:** Ψηφιδωτό δαπέδου, όπου κομμάτια μαρμάρου ή διάφορα είδη τμημάτων κεραμικού δημιουργούσαν ομοιόμορφες επιφάνειες με ή χωρίς χρωματισμένο κονίαμα. Συνήθως με αυτό τον τρόπο κάλυπταν κοινόχρηστους, ιδιωτικούς ή εργαστηριακούς χώρους.

**Opus Barbaricum\***: Ψηφιδωτό δαπέδου για την κάλυψη επιφανειών με ομοειδές υλικό, με ελεύθερη και άναρχη ψηφοθέτηση, χωρίς σχέδιο. Μοιάζει με το Opus Segmentatum.

**Incrostazione\***: Εντοίχιο μαρμαροθέτημα ένθετο, "ίσως τα πρώτα" εντοίχια ψηφιδωτά γύρω στο 40 π.Χ.

**Opus Musivum\***: Εντοίχιο ψηφιδωτό.

**"Βοτσαλωτό"**: Δάπεδο από βότσαλα με ή χωρίς παραστάσεις.

**"Λιθόστρωτο"**: η ονομασία των ψηφιδωτών δαπέδων στην αρχαία Ελλάδα.

## Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΠΟΧΗ

Υπάρχουν δύο τρόποι κατασκευής ψηφιδωτών:

1. Στο εργαστήριο και
2. Απ'ευθείας στο χώρο (in situ).

### 1. Στο εργαστήριο

α) Έμμεσος τρόπος: (σε πανί ή σκληρό χαρτί). Χρησιμοποιείται για την κατασκευή ψηφιδωτών μικρών ή μεγάλων διαστάσεων δια της αντιστροφής (ανάποδα). Μπορεί να τοποθετηθεί σε όλες τις επιφάνειες (τοίχου-δαπέδου) και να είναι φορητό.

β) Άμεσος τρόπος: (απευθείας). Μπορεί να κατασκευαστεί ψηφιδωτό απευθείας

- σε σταθερή επιφάνεια με κονίαμα (θετικό)
- σε τελάρο με ασβέστη από όπου μετά την ξήρανση του ασβέστη με τη μέθοδο της αποκόλλησης, τοποθετείται σε πανί και μπορεί να εφαρμοσθεί σε οποιαδήποτε επιφάνεια (δαπέδου - τοίχου, φορητή).

### 2. Απευθείας στο χώρο

Ως προς την ψηφοθέτηση δε διαφέρει από την παλαιά μέθοδο. Διαφέρει όμως ως προς τον τρόπο κατασκευής της υποδομής. Πάνω στο χώμα κατασκευάζεται (ρίχνεται) τσιμεντένια πλάκα πάχους 8 - 10 εκατοστών.

Στην πλάκα αυτή τοποθετούνται με τη σειρά δύο στρώματα κονιαμάτων πάχους 3 – 5 εκ. (χονδρόκοκκο) και 1 – 2 εκ. (λεπτόκοκκο) από κάτω προς τα επάνω. Το επάνω στρώμα δέχεται τις ψηφίδες που τις προσαρμόζουμε με μία επίπεδη ξύλινη επιφάνεια, χτυπώντας ελαφρά να κατέβουν στο επιθυμητό σημείο της επιφάνειας. Και οι δύο τρόποι μπορούν να συνδυαστούν ανάλογα με την περίπτωση.

## ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ

Κονίαμα είναι το προϊόν που προκύπτει από τη μείξη του συνδετικού υλικού (κονία), με το σύνολο των αδρανών υλικών\* (αργιλοπυριτικά ή ασβεστολιθικά αδρανή με κόκκο >1 χιλ.). Κονία είναι το υλικό με το οποίο επιτυγχάνουμε τη "συγκόλληση" και τη συνένωση όλων των αδρανών. Κονία μπορεί να θεωρηθεί οποιοδήποτε υλικό φέρει κόκκους < 63 μm και με την πρόσμειξή του με νερό δημιουργεί το συνδετικό υλικό.

Έχουμε δύο ειδών κονίες: τις αερικές κονίες που πήζουν όταν έρχονται σε επαφή με τον αέρα και αποβάλλουν το νερό σταδιακά και τις υδραυλικές κονίες που πήζουν και όταν ακόμη βρίσκονται σε επαφή με το νερό. Έχουμε λοιπόν δύο ειδών ασβέστη: Τον ασβέστη πολτό και τον υδραυλικό ασβέστη (σκόνη). Ο υδραυλικός ασβέστης παρασκευάζεται στη βιομηχανία με την προσθήκη **ποζολανικών\*** υλικών που περιέχουν πυρίτιο, αλουμίνα και οξειδία του σιδήρου. Εάν στο κονιάμα μας προσθέσουμε μόνο ασβέστη, έχουμε τα ασβεστοκονιάματα. Στην περίπτωση που χρησιμοποιούμε τσιμέντο, έχουμε τα τσιμεντοκονιάματα. Υπάρχουν περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται μαζί ασβέστης και τσιμέντο.

Στην αρχαιότητα γινόταν χρήση απλών ασβεστοκονιαμάτων και υδραυλικών κονιαμάτων (χρήση θηραϊκής γης ή ποζολάνης, κεραμικού σε σκόνη).

Είναι γνωστό ότι προσθήκη διαφόρων υλικών, άλλοτε με τη μορφή κονίας και άλλοτε με τη μορφή αδρανούς, προσέδιδε στα κονιάματα, ανάλογα με τις περιπτώσεις χρήσης, σκληρότητα και απορροφητικότητα. Η κατασκευή κτιρίων, θόλων, υδραγωγείων, λουτρών κ.λπ. κατά τη ρωμαϊκή περίοδο, βασίστηκε σ' αυτές τις συνθέσεις υλικών. Γνωρίζουμε την ύπαρξη ισχυρών κονιαμάτων πριν την ελληνιστική εποχή.

Στα κονιάματα ψηφιδωτών δαπέδων της ελληνιστικής εποχής συνήθως βρίσκουμε ασβέστη, θηραϊκή γη και αργιλοपुरιτικά αδρανή (άμμος θαλάσσης, ποταμίσια κ.α.).

Στη ρωμαϊκή περίοδο στα κονιάματα έχουμε και τη χρήση του κεραμικού είτε σε μορφή σκόνης είτε σε μορφή αδρανούς, κάτι που στην παλαιοχριστιανική περίοδο και αργότερα εφαρμόζεται πολύ. Μέσα στα κονιάματα χρησιμοποιούσαν και φυσικά ή τεχνητά γαλακτώματα για να επιβραδύνουν ή να επιταχύνουν την πήξη ή να προσδώσουν μεγαλύτερη σκληρότητα. Είναι γνωστό από τη στρωματογραφία των εντοιχίων ψηφιδωτών ότι μέσα στα κονιάματα τοποθετούσαν άχυρο και άλλα αμυλώδη υλικά για τη δημιουργία ισχυρότατων κονιαμάτων.

Στη δική μας εποχή, μέχρι και τη δεκαετία του 1970 η χρήση τσιμεντοκονιαμάτων στην κατασκευή και τη συντήρηση των ψηφιδωτών ήταν πολύ συνηθισμένο φαινόμενο. Ακόμη και σήμερα μεμονωμένα χρησιμοποιούνται. Στα ψηφιδωτά είναι καλό να αποφεύγεται η εφαρμογή τους, γιατί αργά ή γρήγορα δημιουργεί προβλήματα.

**Σημείωση:** Στις μέρες μας βρίσκουμε στο εμπόριο έτοιμα κονιάματα για διάφορες χρήσεις. Χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστον σε εργασίες δομοστατικής φύσης (αρμολογήματα, αναπαλαιώσεις κτιρίων). Είναι σύγχρονα υλικά χωρίς διαχρονικά τεκμηριωμένη αντοχή.

## **ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΨΗΦΙΔΩΤΩΝ**

Απαραίτητο για να ξεκινήσουμε τις εργασίες κατασκευής ενός ψηφιδωτού για οποιαδήποτε επιφάνεια εφαρμογής, είναι να έχουμε φροντίσει για την ύπαρξη βασικού εξοπλισμού του εργαστηρίου και να γνωρίζουμε τη σειρά των εργασιών που πρέπει να ακολουθήσουμε.

## **ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ένα εργαστήριο με βασικό εξοπλισμό, εκτός των άλλων, πρέπει να έχει καλό φωτισμό και άμεση πρόσβαση σε δρόμο, όχι σε ορόφους. Είναι καλύτερα να βρίσκεται σε ισόγειο χώρο λόγω της ύπαρξης μεγάλων βαρών που προκαλούνται από τα κονιάματα και το βάρος των ψηφιδωτών.

**Απαραίτητος εξοπλισμός:**

- Πάγκος εργασίας που μπορεί να μεταβάλλεται ανάλογα με το μέγεθος των προς κατασκευή ψηφιδωτών.
- Επίπεδες ξύλινες επιφάνειες (κόντρα πλακέ θαλάσσης ή νοβοπάν) διαφόρων διαστάσεων.
- Ράφια και χώρος για αποθήκευση ψηφιδών και υλικών.
- Ντουλάπια και εργαλειοθήκη τοίχου για την αποθήκευση και την εύκολη χρήση των εργαλείων.
- Πλαστικά – ξύλινα κιβώτια ή άλλα σκεύη για τη φύλαξη ψηφιδών.



Εργαλεία ψηφοθέτησης.



Τραπέζι εργασίας.

- "Ματσακόνι": εργαλείο κοπής ψηφιδών στηριγμένο σε κορμό.
- Επιτραπέζιος κόφτης ψηφιδών.
- Τανάλια κοπής ψηφιδών.
- Μέγγενη.
- Λαβίδες για τις ψηφίδες.
- Σφυριά 350 gr και σουβλιά.
- Σιδεροπρίονο.
- Ηλεκτρικό τρυπάνι.
- Ηλεκτρικός γωνιακός λειαντήρας (σβουράκι).
- Μηχάνημα προβολής διαφανειών.
- Πλαστικά ή μεταλλικά ανοξεϊδωτα κιβώτια για τη φύλαξη των δομικών υλικών (άμμος, ασβέστης, θηραϊκή γη, κεραμικό κ.α.)



Τανάλια κοπής ψηφιδών. Τρόποι κοπής.



- Πλαστικά σκεύη για τη μείξη και την κατασκευή κονιαμάτων.

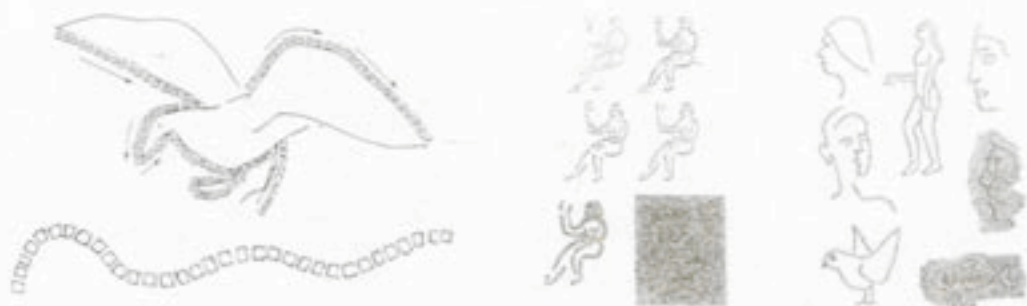
Ο βασικός εξοπλισμός και τα εργαλεία προσδιορίζονται με βάση τις ανάγκες κάθε εργαστηρίου. Αυτό εξαρτάται από τα χρήματα και την οργάνωση.

### ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ (Αντίγραφο ή νέο)

Ανάλογα με το έργο που θέλουμε να κατασκευάσουμε κάνουμε και την επιλογή μας. Εάν θέλουμε πραγματικό αντίγραφο (πιστό), αντιγράφουμε σε διαφανές χαρτί με ακρίβεια το σχήμα και τη θέση των ψηφίδων και σημειώνουμε το χρώμα σε κάθε μία χωριστά. Στην περίπτωση που μας ενδιαφέρει το γενικό σχέδιο, αποτυπώνουμε μόνο τα περιγράμματα του βασικού σχεδίου. Στο νέο σχέδιο προσέχουμε πολύ τις αναλογίες, τα σωστά σχήματα και την πειστικότητα της σύνθεσης γενικά.

### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΜΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Έχοντας αποφασίσει το σχέδιο και έχοντάς το ήδη στο διαφανές χαρτί μπορούμε και στις δύο περιπτώσεις να κάνουμε μια μακέτα με χρώματα, για να δούμε τις χρωματικές συγγένειες και τα τυχόν προβλήματα εφαρμογής.



Σχεδιαστική υλοποίηση σχημάτων και φορμών για την κατασκευή ψηφιδωτών (εντομία, δαπέδου). Μακέτα εφαρμογής.

Για το μεν πιστό ή εν μέρει αντίγραφο, μία καλή φωτογραφία (πιστότητα χρωμάτων με το πρωτότυπο έργο) είναι σημαντικό εφόδιο για το ξεκίνημα. Για το νέο σχέδιο, η χρωματική μακέτα ίσως βοηθήσει στο να μη καθυστερήσει κάποιος και να προχωρήσει πιο γρήγορα.

Για την πρώτη φορά η μακέτα χρειάζεται, αργότερα ίσως η εμπειρία εξαλείψει τους τυχόν φόβους.

### ΥΛΙΚΑ (Επιλογή – Συλλογή και χρήση αυτών)

Στον ορισμό τι είναι ψηφιδωτό έχει αναφερθεί, ότι αυτό είναι το αποτέλεσμα τοποθέτησης και εφαρμογής σ' οποιαδήποτε επιφάνεια δαπέδου ή τοίχου, ποικιλόμορφων και ποικιλόχρωμων τεχνητών υλικών. Στα φυσικά υλικά περιλαμβάνονται:

- τα θαλάσσια και ποταμίσια βότσαλα (μικρά και μεγάλα)
- τα ασβεστολιθικά πετρώματα, που συνήθως τα ονομάζουμε πέτρες (υπάρχουν σε περιορισμένη χρωματική κλίμακα)
- τα μάρμαρα (μεταμορφωμένοι ασβεστόλιθοι σε αρκετά μεγάλη χρωματική κλίμακα)
- οι ημιπολύτιμοι λίθοι (φίλντισι, κοράλι, όστρακα κ.λπ.)

**Σημείωση:** Καλό είναι διάφορα χρώματα μαρμάρων ή χρωματιστά βότσαλα ποταμών (ασβεστολιθικά) να τα μαζεύουμε όπου τα βρίσκουμε, γιατί όταν τα χρειαστούμε είναι δύσκολο να ξαναβρεθούμε εκεί. Επίσης οποιοδήποτε άλλο στερεό υλικό με "ασυνήθιστο" χρώμα επιβάλλεται να το μαζεύουμε.

**Τεχνητά υλικά:** Στα τεχνητά υλικά περιλαμβάνονται οι ψηφίδες από υαλόμαζα και σμάλτο. Παράγονται σε μεγάλη χρωματική κλίμακα. Οι ψηφίδες από χρυσό ή ασήμι περιλαμβάνονται επίσης σ' αυτή την κατηγορία. Εκτός των υλικών κατασκευής, πρέπει να μεριμνήσουμε για τα βασικά υλικά της ψηφοθέτησης.

- υλικά για κόλλα (αλεύρι – μέλι – νερό – ψαρόκολλα)
- ακρυλικές κόλλες
- πανί κάμποτο
- μικρά πλαστικά κουπάκια
- πινέλα πλακέ διαφόρων μεγεθών
- σκουπάκια
- μελάνι για την αποτύπωση του σχεδίου



## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ

Περιλαμβάνει όλα τα στάδια και τις τεχνικές της ψηφοθέτησης καθώς και την κατασκευή τελάρων και κονιαμάτων για τη μεταφορά και τοποθέτηση των ψηφιδωτών στον προετοιμασμένο χώρο.

### ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΨΗΦΙΔΩΤΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

#### α) Έμμεσος τρόπος

Αφού προεπιλέξουμε το σχέδιο (αντίγραφο – νέο ψηφιδωτό), τις διαστάσεις και το χώρο που θα τοποθετηθεί (δάπεδο ή τοίχος ή φορητό), είμαστε έτοιμοι για τις εργασίες. Σε διαστάσεις αντίστοιχες με το σχέδιο διαλέγουμε το επίπεδο ξύλο όπου θα τοποθετήσουμε τεντωμένο το πανί (κάμποτο), που πρέπει να έχουμε πρώτα πλύνει.

Αντιγράφουμε το σχέδιο σε πανί ανάποδα και με βάση τη μακέτα μας ή τη φωτογραφία, αφού έχουμε έτοιμη την αλευρόκολλα και κομμένες ψηφίδες που με τον κόφτη χειρός προσαρμόζουμε με ακρίβεια, αρχίζουμε την ψηφοθέτηση.



*Διαδικασία κατασκευής τμήματος ψηφιδωτού δαπέδου.*

Η κόλλα της τοποθέτησης, όπως αναφέραμε στην παράγραφο των υλικών, αποτελείται από αλεύρι – μέλι – νερό και κατά περίπτωση λίγη ψαρόκολλα. Γενικά η χρήση της είναι περιορισμένη.

Η αναλογία των υλικών της κόλλας είναι:

- 1 ποτήρι νερό 250 gr
- 2 κουταλιές της σούπας αλεύρι
- 1 κουταλιά της σούπας μέλι.

Εάν θέλουμε να προσθέσουμε ψαρόκολλα, βάζουμε μικρή ποσότητα (σχεδόν γεμάτο ένα κουτάλι του γλυκού) σε λίγο νερό να μουλιάσει περίπου 2 ώρες πριν από την κατασκευή της κόλλας.

Τοποθετούμε στο κρύο νερό το αλεύρι και το ανακατεύουμε έως ότου δεν υπάρχουν σβώλοι. Στη συνέχεια προσθέτουμε το μέλι και εάν θέλουμε την ψαρόκολλα. Σε πολύ χαμηλή φωτιά και με συνεχόμενο ανακάτεμα προετοιμάζουμε την κόλλα κατεβάζοντάς την από την φωτιά μόλις χυλώσει ελαφρά.

Την αφήνουμε να κρυώσει και έπειτα είναι έτοιμη προς χρήση. Στο ψυγείο μπορεί να διατηρηθεί για αρκετές ημέρες. Εάν χρησιμοποιήσουμε την ψαρόκολλα, είναι απαραίτητο να προσθέσουμε και μισή κουταλιά της σούπας ξίδι.

Προσοχή: Δουλεύουμε πάντα από μέσα προς τα έξω για να μην αλλοιώσουμε τα μεγέθη και όχι από την αντίθετη κατεύθυνση.

Εάν έχουμε φιγούρες, ξεκινάμε από το κεφάλι (μάτια, μύτη, στόμα) και το ολοκληρώνουμε. Αν υπάρχουν κεντρικά στοιχεία στη σύνθεσή μας, αρχίζουμε από αυτά.

Κατόπιν, αφού ψηφοθετήσουμε τα σχήματά μας, δουλεύουμε το φόντο το οποίο στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το περίγραμμα των σχημάτων μας. Οι γραμμές των περιγραμμάτων καθορίζονται από τις εσοχές ή απολήξεις του σχεδίου και πάντα σε συνάρτηση με το υπόλοιπο ουδέτερο ψηφιδωτό (αυτό που δεν έχει σχήματα) και ονομάζεται κάμπος.

Πολλές φορές το φόντο και τμήματα των ζωγραφικών συνθέσεων δουλεύονται μαζί για καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα. Αυτό βέβαια προϋποθέτει μεγάλη ικανότητα αντίληψης της ροής και διευθέτησης των ψηφιδωτών με τα αντίστοιχα σχήματα καθώς και μεγάλη εμπειρία.

Μόλις τελειώσει η ψηφοθέτηση του έργου είμαστε έτοιμοι για τις υπόλοιπες εργασίες, που είναι η μεταφορά και τοποθέτηση στο χώρο προ-επιλογής.



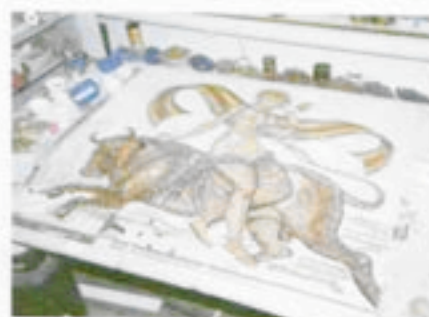
1ο στάδιο διαδικασίας κατασκευής ψηφιδωτού μεγάλων διαστάσεων στο εργαστήριο (έμμεσος τρόπος).



2ο στάδιο διαδικασίας κατασκευής ψηφιδωτού μεγάλων διαστάσεων στο εργαστήριο (έμμεσος τρόπος).



3ο στάδιο διαδικασίας κατασκευής ψηφιδωτού μεγάλων διαστάσεων στο εργαστήριο (έμμεσος τρόπος).



4ο στάδιο ολοκλήρωσης της κατασκευής ψηφιδωτού στο εργαστήριο (έμμεσος τρόπος).



5ο στάδιο. Το ψηφιδωτό τοποθετημένο σε τελάρο με κονίαμα (τελική εικόνα).

**Τοποθέτηση στον τοίχο και το δάπεδο με τελάρο:** Τα τελάρα μπορούν να κατασκευαστούν από σίδηρο ή αλουμίνιο, αν και αυτά από σίδηρο είναι καλό να αποφεύγονται λόγω μεγάλης διάβρωσης. Κατασκευάζουμε τελάρο από αλουμίνιο (T-30) με βάση το μέγεθος του ψηφιδωτού και πλέγμα ανοξείδωτο. Το εφαρμόζουμε στο ψηφιδωτό μας και τοποθετούμε το κονίαμα αφήνοντάς το να στεγνώσει. Μετά από 14-19 ημέρες (με συνεχή ψεκασμό την πρώτη εβδομάδα), γυρίζουμε το ψηφιδωτό θετικά. Αφαιρούμε το πανί, στοκάρουμε τυχόν κενά με ίδιας σύστασης κονίαμα και καθαρίζουμε σταδιακά όλη την επιφάνεια. Μετά είμαστε έτοιμοι για τοποθέτηση στον τοίχο ή στο δάπεδο.

**Τοποθέτηση στο δάπεδο:** Ακολουθείται η ίδια διαδικασία. Το κονίαμα και στις δύο περιπτώσεις είναι ασβεστοκονίαμα με το εντοίχιο να έχει περισσότερο ασβέστη. Ακουμπάμε προσεκτικά το πανί με τις ψηφίδες πάνω στο κονίαμα και με τη βοήθεια μιας επίπεδης επιφάνειας το χτυπάμε για να επιπεδοποιηθεί. Το πάχος του στρώματος του κονιάματος για την τοποθέτηση των ψηφίδων είναι γύρω στα 2-3 εκατοστά.



Διαδικασία τοποθέτησης ψηφιδωτού στο δάπεδο.

**Τοποθέτηση στον τοίχο:** Περιλαμβάνει την απευθείας τοποθέτησή του στην ήδη προετοιμασμένη επιφάνεια (εάν είναι μεγάλο, έχει ήδη χωριστεί και αριθμηθεί σε κομμάτια και έτσι εφαρμόζεται).

Πρόκειται για μια προκατασκευασμένη επιφάνεια με μεγάλη ευκολία μεταφοράς και τοποθέτηση σε όποιο χώρο θέλουμε. Σε εξωτερικούς χώρους πρέπει οι τοποθετήσεις να γίνονται χωρίς υποστηρίξεις (τελάρια), εκτός ειδικών περιπτώσεων. Οι τοποθετήσεις των ψηφιδωτών σε τελάρια αλουμινίου είναι προτιμότερο να γίνονται όταν αυτά προορίζονται για στεγασμένους ή εσωτερικούς χώρους. Τέτοιες εφαρμογές γίνονται σε αποκολλημένα ψηφιδωτά (αρχαιολογικά ευρήματα), όταν δεν επανέρχονται στον αρχικό τους χώρο.

Στον έμμεσο τρόπο κατασκευής εντοιχίων ή φορητών ψηφιδωτών μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε διάφορα είδη κονιαμάτων και υλικών, ασβεστοκονιάματα διάφορων αναλογιών, κονίαμα με ακρυλικές ή εποξικές ρητίνες.

Σε φορητά ψηφιδωτά (εικόνες, διακοσμητικά ή χρηστικά αντικείμενα του εμπορίου) χρησιμοποιούνται κερομάστιχο και άλλα σύγχρονα έτοιμα υλικά, όπως κόλλες τσιμέντου, πλακιδίων με πρόσμειξη διάφορων ρητινών.

Στα ψηφιδωτά δαπέδου με τον έμμεσο ή τον άμεσο τρόπο κατασκευής είναι προτιμότερη και σχεδόν επιβάλλεται η χρήση μόνο ασβεστοκονιαμάτων με μικρή αναλογικά προσθήκη λευκού τσιμέντου.

Παλαιότερα η χρησιμοποίηση μαύρου τσιμέντου στα κονιάματα ήταν ευρέως διαδεδομένη (τσιμεντοκονιάματα). Οι αναλογίες των ασβεστοκονιαμάτων συνήθως ποικίλλουν με μικρές ή μεγαλύτερες αποκλίσεις. Μια κλασική σύνθεση κονιάματος είναι:

- 2 μέρη άμμου
- 2 μέρη κεραμιδιού
- 1 μέρος θηραϊκής γης
- 1 μέρος ασβέστη και
- ½ - 1/4 μέρος λευκού τσιμέντου.

Η κοκκομετρία του κονιάματος είναι ανάλογη των στρωμάτων. Το επάνω στρώμα είναι λεπτόκοκκο. Στην περίπτωση της απευθείας τοποθέτησης στον τοίχο χωρίς τελάρια, ενισχύουμε την ποσότητα του ασβέστη μέχρι ½ του μέρους.

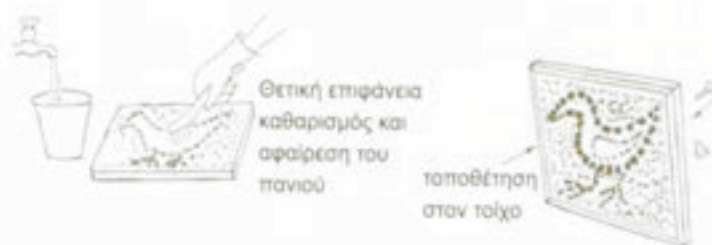
Η εφαρμογή ψηφιδωτού στον τοίχο με τελλάρο, εάν δεν υπάρχει εσοχή, επιτυγχάνεται με τη βοήθεια στριφονιών και ούπατ στον τοίχο ή με εξωτερικά στηρίγματα (γωνίες).



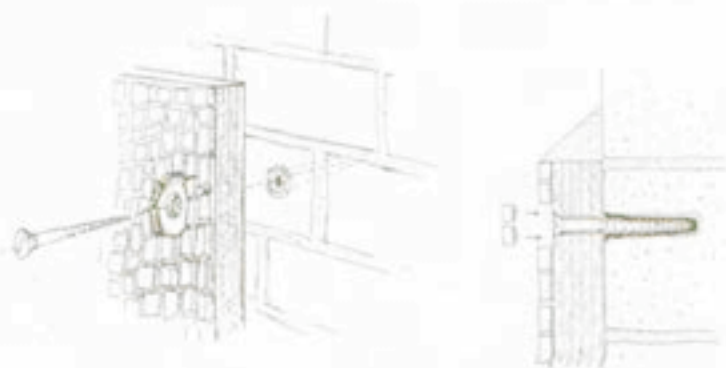
Στάδια διαδικασίας κατασκευής ψηφιδωτού και τοποθέτησή του σε τελλάρο (φορητό).



Διαδικασία τοποθέτησης του κονιάματος



Στάδια τοποθέτησης του ψηφιδωτού στον τοίχο.



Διαδικασία τοποθέτησης στον τοίχο.

β) Άμεσος τρόπος

Έχει το πλεονέκτημα ότι πάντα το σχέδιό μας το βλέπουμε θετικά και όχι ανάποδο στο πανί, όπως με τον προηγούμενο τρόπο. Συνήθως εφαρμόζεται και για τις τρεις κατηγορίες (δάπεδο – τοίχο – φορητό). Λέγεται και “τεχνική του ασβέστη”.



Αποτύπωση του σχεδίου σε νωπό ασβέστη. Κατασκευή του ψηφιδωτού.



Ολοκλήρωση του ψηφιδωτού. Ξήρανση του ασβέστη.

Βάζουμε ασβέστη πάχους 2 περίπου εκατοστών σε ξύλινο τελάρο. Το σχέδιό μας το μεταφέρουμε είτε με χαράξεις είτε με μελάνι αποτύπωσης πάνω σε διαφανές χαρτί. Το μελάνι μπορεί να είναι και πένας. Παλαιότερα υπήρχε ειδικό μελάνι που τώρα δεν παράγεται. Έχοντας το σχέδιο αποτυπωμένο θετικά δουλεύουμε, όπως ξέρουμε.



Τοποθέτηση πρώτου πανιού.



Επάλειψη με κόλλα για την τοποθέτηση του 2ου πανιού.



Κατά τη διάρκεια των εργασιών ψεκάζουμε και σκεπάζουμε με νάιλον την επιφάνεια του ασβέστη για να μη στεγνώσει. Όταν ολοκληρώσουμε τις εργασίες ψηφοθέτησης, αφήνουμε την επιφάνεια χωρίς προστατευτικό κάλυμμα. Μετά το στέγνωμα των ψηφίδων και του ασβέστη κολλάμε πανί με τη βοήθεια κόλλας (ψαρόκολλα ή ακρυλική).



*Τοποθέτηση του δεύτερου πανιού*



*Τοποθέτηση και επικόλληση του 2ου πανιού.*



*Διαδικασία αφαίρεσης του ψηφιδωτού, α' φάση.*

Στη συνέχεια γίνεται η αποκόλληση των ψηφίδων μαζί με τον ασβέστη γυρίζοντάς τον ανάποδα. Αφαιρούμε τον ασβέστη από την πίσω επιφάνεια των ψηφίδων.



*β' φάση.*



*Καθαρισμός της πίσω επιφάνειας από τον ασβέστη.*



*Τοποθέτηση του ψηφιδωτού  
σε μεταφερόμενη επιφάνεια.  
Αφαίρεση των πανιών.*



*Διαδικασία αφαίρεσης των  
πανιών, "μαλάκωμα" της  
επιφάνειας.*

Το ολοκληρωμένο πια ψηφιδωτό ή τμήμα που έχουμε κατασκευάσει, είναι έτοιμο να τοποθετηθεί οπουδήποτε (δάπεδο, τοίχο, ή φορητή κατασκευή).

Όταν πρέπει να ψηφοθετήσουμε εντοιχίες επιφάνειες (τόξα, κόγχες, θόλους κ.λπ.) ενεργούμε με τον τρόπο που προαναφέραμε, αφού προηγουμένως κατασκευάσουμε καλούπι σε φυσικό μέγεθος (με ξυλότυπο ή σίδηρο) και το μεταφέρουμε στο εργαστήριο. Τοποθετούμε το στρώμα του ασβέστη, χαράσσουμε το σχέδιο και ψηφοθετούμε.



*Αφαίρεση των πανιών και  
καθαρισμός της επιφάνειας.*

Όταν στεγνώσει ο ασβέστης, αποκολλούμε την ολοκληρωμένη επιφάνεια και στη συνέχεια την τοποθετούμε στην προκαθορισμένη θέση.

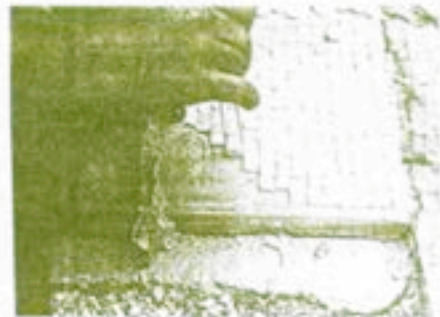
### ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ (IN SITU)

Είναι ο αρχαιότερος τρόπος κατασκευής ψηφιδωτών σε αρχιτεκτονικές επιφάνειες (δάπεδου ή τοίχου) και εφαρμόζεται απευθείας στην επιφάνεια, ψηφίδα-ψηφίδα. Προεπιλέγεται ο χώρος, κατασκευάζεται η υποδομή η οποία διαφοροποιείται σχετικά μ' αυτήν της αρχαιότητας, σχεδιάζεται η επιφάνεια πριν από την τελική ψηφοθέτηση με βάση προεπιλεγμένα σχέδια και έπεται η διαδικασία της ψηφοθέτησης.



Σπάνια στις μέρες μας η ψηφοθέτηση γίνεται ψηφίδα-ψηφίδα. Συνήθως η διαδικασία κατασκευής είναι τμήμα-τμήμα στο εργαστήριο, με έμμεσο ή άμεσο τρόπο, με ή χωρίς τελάρο ή πλέγμα. Κατόπιν με τη βοήθεια των ασβεστοκονιαμάτων, τη σύσταση των οποίων προαναφέραμε, τοποθετούνται στην προεπιλεγμένη επιφάνεια δαπέδου ή τοίχου.

Η διαδεδομένη χρήση παλαιότερα τσιμεντοκονιαμάτων σε αντίστοιχες εργασίες δημιουργεί ακόμη και σήμερα πολλά προβλήματα στην διατήρηση αυτών των επιφανειών.



*Διαδικασία ψηφοθέτησης κατ'ευθείαν στο δάπεδο.*

## **ΑΣΚΗΣΗ**

Κατασκευάστε τμήμα ψηφιδωτού με άμεσο ή έμμεσο τρόπο στο εργαστήριο. Κατασκευάστε τελάρο και τοποθετήστε το σε αυτό με κονίαμα.

## **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ**

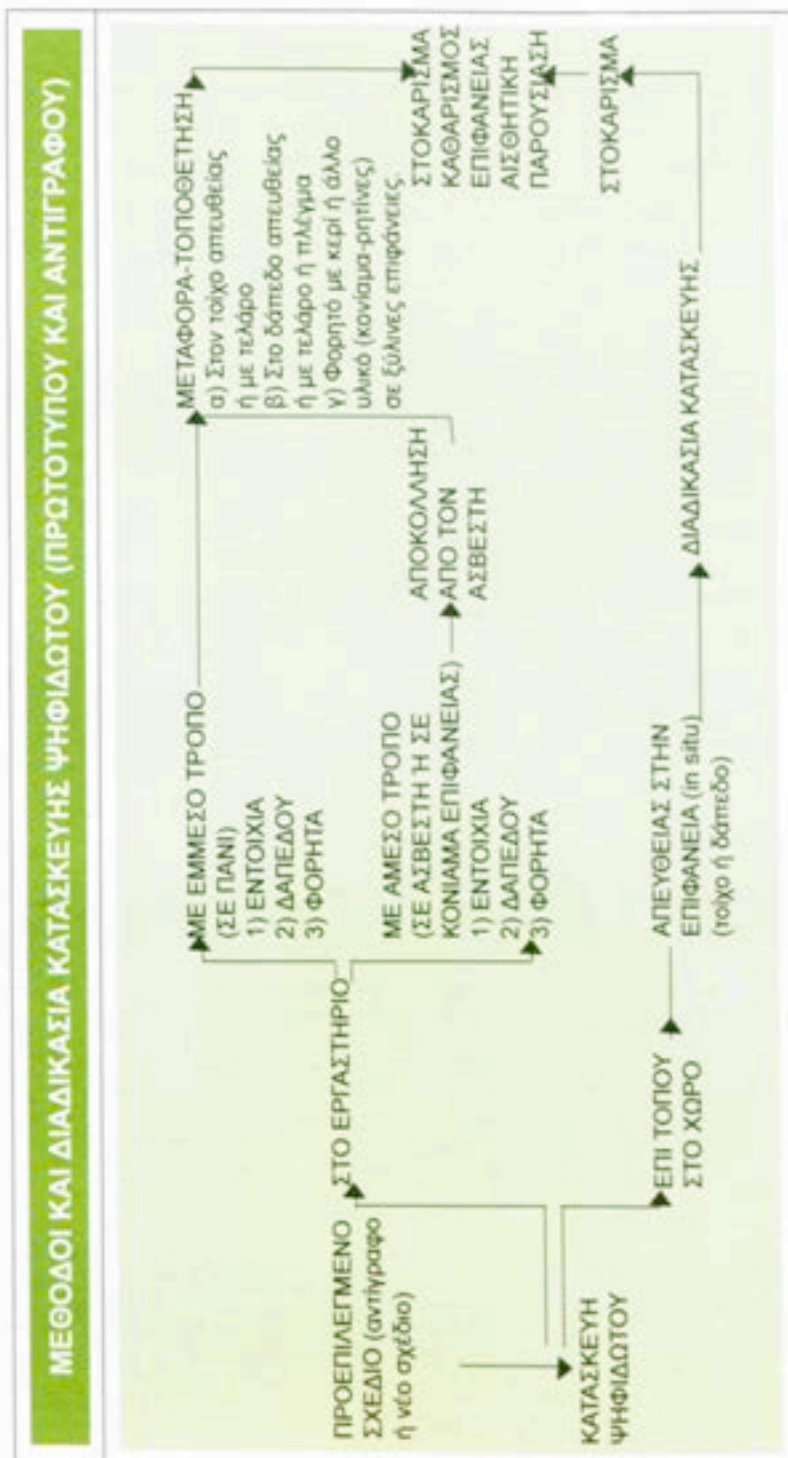
Θέλουμε να φτιάξουμε ένα νέο αντίγραφο ψηφιδωτού για διάφορους λόγους. Δεν έχουμε όμως πολύ χρόνο. Μπορούμε βγάζοντας ένα εκμαγείο (αρνητικό αποτύπωμα) να αναπαραγάγουμε το ίδιο ψηφιδωτό σε γύψο με τη μόνη διαφορά ότι μετά πρέπει να το χρωματίσουμε.

Για το αρνητικό μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε: α) γύψο, β) λάστιχο ψυχρό – θερμό και γ) χαρτί αποτύπωσης (στυπόχαρτο – χαρτοβάμβακα).

Στο κεφάλαιο 1 περί αντιγράφου έχουμε αναλύσει όλες τις μεθόδους κατασκευής εκμαγείου. Τις ίδιες μπορούμε να εφαρμόσουμε σε νέο ή παλιό ψηφιδωτό, εάν θέλουμε να αποτυπώσουμε εκ νέου οποιαδήποτε ψηφιδωτή επιφάνεια, εάν και καλό είναι να αποφύγουμε το βραστό λάστιχο γιατί λαδώνει, και το ψυχρό γιατί θέλει κάποιο χρόνο. Ο γύψος επίσης απαιτεί μακρόχρονη διαδικασία. Το μόνο υλικό επιλογής, σ' αυτή την περίπτωση, είναι το χαρτί αποτύπωσης που θα μας βοηθήσει να έχουμε γρήγορα το αρνητικό. Κατόπιν μέσα σε αυτό ρίχνουμε το γύψο και παίρνουμε το θετικό. Το μόνο μειονέκτημα που υπάρχει είναι το γεγονός ότι μετά δεν θα έχουμε άλλο αρνητικό καλούπι γιατί καταστρέφεται. Μετά με τα χρώματα προσπαθούμε να πετύχουμε την αντίστοιχη χρωματική ομοιότητα.

### ΑΣΚΗΣΗ

Κατασκευάστε με στυπόχαρτο εκμαγείο από ψηφιδωτό, με σκοπό την παραγωγή αντιγράφου και το χρωματισμό του ώστε να πλησιάσει το πρωτότυπο.



## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι ψηφιδωτό; Από πότε χρονολογούνται τα πρώτα ψηφιδωτά στον ελληνικό χώρο;
2. Σε ποια περίοδο της ιστορίας το ψηφιδωτό φθάνει στο απόγειο της δόξας του; Πότε πρωτοεμφανίζονται τα εντοίχια ψηφιδωτά;
3. Πότε γίνεται η χρήση της χρυσής ψηφίδας και των πολύ έντονων χρωμάτων;
4. Πού στον Ελλαδικό χώρο έχουμε σημαντικά δείγματα ψηφιδωτών που κατασκευάστηκαν γύρω στον 11<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ;
5. Πότε μετά τη ρωμαϊκή περίοδο το ψηφιδωτό ως τέχνη απλώνεται εν νέου στο Δυτικό κόσμο;
6. Σε ποιους πολιτισμούς άλλων λαών βρίσκουμε στοιχεία που έχουν σχέση με την τέχνη του ψηφιδωτού;
7. Ποιοι είναι οι λόγοι που μας ωθούν στη βαθύτερη γνώση της δομής των τεχνικών κατασκευής του ψηφιδωτού;
8. Ποια είναι η βασική στρωματογραφία υποδοχής των ψηφιδωτών (εντοίχιων, δαπέδου);
9. Ποια τα βασικά είδη των ψηφιδωτών που γνωρίζουμε από την αρχαιότητα.
10. Με ποιους τρόπους κατασκευάζουμε τη σημερινή εποχή ψηφιδωτά στο εργαστήριο και στο χώρο.
11. Ποια είδη κονιαμάτων έχουμε από την αρχαιότητα και ποιά χρησιμοποιούνται σήμερα;
12. Ποια διαδικασία ακολουθούμε όταν θέλουμε να κατασκευάσουμε ένα ψηφιδωτό, νέο ή αντίγραφο, στο εργαστήριο ή στο χώρο. Ποια στάδια προετοιμασίας είναι απαραίτητα για την οργάνωση και εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αυτού;
13. Πού βρίσκουμε τα υλικά κατασκευής. Ποιές είναι οι βασικές κατηγορίες αυτών. Πού και πώς χρησιμοποιούνται;
14. Ποιες διαδικασίες ακολουθούμε μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής ενός ψηφιδωτού στο εργαστήριο (έμμεσος - άμεσος τρόπος) για την τελική τοποθέτηση αυτού στον τοίχο και στο δάπεδο (όλες τις περιπτώσεις).

15. Ποια τα μειονεκτήματα και ποια τα πλεονεκτήματα μεταξύ των δύο τρόπων κατασκευής ενός ψηφιδωτού (στο εργαστήριο/απ'ευθείας στον χώρο) εντοίχιου και δαπέδου.

16. Με ποιους τρόπους μπορούμε να κατασκευάσουμε εκμαγείο (αρνητικό αποτύπωμα) από μια ψηφιδωτή επιφάνεια με σκοπό τη μεμονωμένη ή μαζική αναπαραγωγή του.

## ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ

### ΓΕΝΙΚΑ

Τοιχογραφία ονομάζουμε τη ζωγραφική που γίνεται επάνω στην επιφάνεια του τοίχου, και γιαυτό έχει άμεση σχέση με την αρχιτεκτονική του χώρου. Έτσι οι τοιχογραφίες μπορούν να χαρακτηρίσουν και πολύ περισσότερο να μεταμορφώσουν το χώρο, διευρύνοντας, παραδείγματος χάριν, την προοπτική κλειστών χώρων, αλλά και δημιουργώντας μια συγκεκριμένη κάθε φορά ατμόσφαιρα.

Η ιδιαίτερη ατμόσφαιρα εξαρτάται απ' το θέμα, τον τρόπο που έχει ζωγραφιστεί, τη χρωματική κλίμακα που έχει χρησιμοποιηθεί και τέλος το ύφος του κάθε ζωγράφου. Με τον ίδιο τρόπο και η αρχιτεκτονική καθορίζει τις τοιχογραφίες, γιατί ανάλογα με το σχήμα και τη θέση του τοίχου στο χώρο θα ζωγραφιστεί το κατάλληλο θέμα κάθε φορά.

Η τοιχογραφία πραγματοποιείται με δύο τρόπους, τη νωπογραφία (Fresco ή a fresco) και την τοιχογραφία σε στεγνό σοβά ή ξηρογραφία (secco ή a secco). Αρκετές φορές γίνεται συνδυασμός και των δύο τεχνικών. Τα δύο αυτά είδη ζωγραφικής στον τοίχο θα δούμε στη συνέχεια.

**Σημείωση:** Στην ξένη βιβλιογραφία χρειάζεται προσοχή γιατί με τον όρο Fresco αρκετές φορές οι συγγραφείς αναφέρονται γενικά στην τοιχογραφία και όχι αποκλειστικά στη νωπογραφία.

### ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΩΝ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ

Η τεχνική της τοιχογραφίας είναι ήδη γνωστή από τη νεολιθική εποχή, όταν για πρώτη φορά ο άνθρωπος άπλωσε χρώματα σε επιφάνειες υποτυπωδών τοίχων.

Τα πρώτα σπαράγματα (κομμάτια) τοιχογραφιών που συναντούμε στον ελληνικό χώρο είναι αυτά του Αιγαίου πολιτισμού, συγκεκριμένα στο παλαιό ανάκτορο της Φαιστού.



Σπαράγματα τοιχογραφιών από το παλαιό ανάκτορο της Φαιστού



Το γαλάζιο πουλί, απόσπασμα από την οικία των τοιχογραφιών, Κνωσός



Ο λυράρης, Αίθουσα του θρόνου, Ανάκτορο της Πύλου



Απόσπασμα από τη σύνθεση του κινηγίου κάπρου, Ανάκτορο Τίρυνθας

Μετά την καταστροφή των παλαιών ανακτόρων γύρω στα 1700 π.Χ. και την ανέγερση νέων, συνεχίζουν οι Μινωίτες να κοσμούν τους τοίχους των ανακτόρων με ζωγραφική (1600 – 1450 π.Χ.).

Η επίδραση της τέχνης αυτής σε άλλες περιοχές είναι αναπόφευκτη. Έτσι συναντούμε τοιχογραφίες στη Θήρα, (Ακρωτήρι), που γύρω στα 1500 π.Χ. καταπλάκωσε η λάβα του ηφαιστείου και έτσι διατηρήθηκαν ανέπα-

φες μέχρι να αποκαλυφθούν πριν λίγες δεκαετίες από τους αρχαιολόγους. Επίσης τοιχογραφίες δημιουργούνται με την επίδραση των Μινωιτών στη Ρόδο, Μήλο κ.α. Την ίδια επίδραση έχει ο μινωικός πολιτισμός και στους Μυκηναίους (1580 – 1100 π.Χ.), που τον χρησιμοποιούν ως πρότυπο. Κι αυτοί διακοσμούν τα ανάκτορά τους με τοιχογραφίες. Σημαντικές τοιχογραφίες της περιόδου αυτής συναντούμε στις Μυκήνες, Τίρυνθα, Πύλο, Θήβα και Ορχομενό.

Ο τελευταίος μεγάλος σταθμός στην ιστορία των ελληνικών τοιχογραφιών είναι ο 4<sup>ος</sup> αιώνας με τις περίφημες τοιχογραφίες των Βασιλικών Τάφων της Βεργίνας.



Κροκοσυλλέκτρια, Τοιχογραφία από σπίτι του οικισμού του Ακρωτηρίου στη Θήρα



Η αρπαγή της Περσεφόνης, Απόσπασμα ταφικής τοιχογραφίας, Βεργίνα

Την τέχνη των ελληνικών τοιχογραφιών, όπως ήταν φυσικό, υιοθετεί και ο ρωμαϊκός πολιτισμός. Σε αρκετές περιπτώσεις πρόκειται για αντίγραφα αρχαίων ελληνικών τοιχογραφιών, κάτι που συνήθιζαν γενικότερα στην τέχνη τους οι Ρωμαίοι. Θεωρείται βέβαιο πως οι ρωμαϊκές τοιχογραφίες είναι πολύ κοντά στις ελληνικές όσον αφορά στο ύφος και στο πνεύμα. Το σημαντικότερο τμήμα των ρωμαϊκών τοιχογραφιών διασώθηκε στην Πομπηία (2<sup>ος</sup> αι. π.Χ. – 1<sup>ος</sup> αι. μ.Χ.), με τον ίδιο τρόπο που συνέβη και στη Θήρα. Καταπλακώθηκαν κάτω από το ηφαιστειογενές υλικό (79 μ.Χ.), σε σταθερές κλιματολογικές συνθήκες χωρίς να αλλοιωθούν οι τοιχογραφίες.



Αθλητές γιορτάζουν μετά τη νίκη τους.  
Από τοιχογραφία της Πομπηίας

Η χριστιανική τέχνη στη συνέχεια, χρησιμοποιεί και αυτή τις τοιχογραφίες για να αποδώσει τον ιδιαίτερο και υπερβατικό χώρο του θείου. Τα πρώτα δείγματα τα συναντούμε στις κατακόμβες, αργότερα γίνεται η τέχνη των μεγάλων επιφανειών και καλύπτουν απ' άκρη σ' άκρη τους ναούς.



Ο Νώε στην Κιβωτό.  
Νωπογραφία από την κατακόμβη των Αγ. Πέτρου και Μαρκελλίνου, 3<sup>ος</sup> αι. μ. Χ., Ρώμη

Κατά τη βυζαντινή περίοδο (324 μ. Χ. – 1453 μ. Χ.) έχουμε πολλά και σπουδαία έργα τοιχογραφίας. Τους πρώτους αιώνες και μέχρι τον 6<sup>ο</sup> έχουμε λίγα δείγματα τοιχογραφιών. Ενδιαφέρουσες τοιχογραφίες του 7<sup>ου</sup> αιώνα διασώζονται στη Ρώμη (Santa Maria Antiqua, 7<sup>ος</sup> και 8<sup>ος</sup> αιώνες μ.Χ.), στον Αγ. Δημήτριο Θεσσαλονίκης και αλλού. Μεσολαβεί το διάστημα της εικονομαχίας (726-843), όπου δεν γίνονται τοιχογραφίες με παραστάσεις αφηγηματικές, αλλά ανεικονικές με διακοσμητικά μοτίβα και σύμβολα.





Ο Ιησούς του  
Ναυή, 10ος αι.  
Μονή Οσίου  
Λουκά

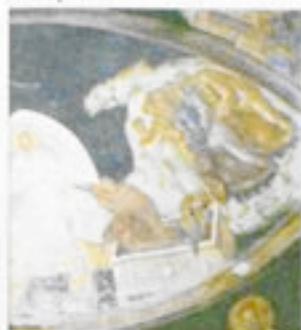
Το 10ο αιώνα έχουμε σπουδαίες τοιχογραφίες στην Καπαδοκία, Τοκαλί Goreme, στο ναό του Νικηφόρου Φωκά, στον Όσιο Λουκά στη Φωκίδα κ.α.

Με την άνοδο των Κομνηνών (1081) έχουμε αναγέννηση της τοιχογραφίας. Διασώζονται τοιχογραφίες αυτής της περιόδου στην Παναγία Κοσμοσώτειρα, στις Φέρρες της Θράκης το 12ο αι., στη Μονή του Οσίου Δαυίδ Λατόμου στη

Θεσσαλονίκη το 12ο αι., στον Άγιο Νικόλαο και στους Αγ. Αναργύρους στην Καστοριά.



Ο ενταφιασμός του Χριστού,  
12ος αι. Αγ. Αναργύροι,  
Καστοριά



Η Ανάσταση του  
Χριστού, 1515-20,  
λεπτομέρεια, Μονή  
της Χώρας,  
παρακλήσιο,  
Κωνίπολη

Η επόμενη μεγάλη στιγμή της βυζαντινής τοιχογραφίας έρχεται με την άνοδο των Παλαιολόγων το 1261. Από αυτή την περίοδο σημαντικές τοιχογραφίες διασώθηκαν στο Μυστρά, Οδηγήτρια (1312, 1322) και Περίβλεπτος (1360 - 1370), στην Αχρίδα, Αγ. Κλήμης (1295), στους Αγ. Αποστόλους Θεσσαλονίκης στις αρχές του 14ου αι., στη Μονή της χώρας (παρακλήσιο) στην Κωνσταντινούπολη (1315 - 1320), στο ναό του Χριστού στη Βέροια (1315), στον Άγ. Νικόλαο Ορφανό (1310 - 1320) στη Θεσσαλονίκη και σε αρκετές άλλες. Κο-

ρυφαίο δείγμα αυτής της περιόδου είναι οι τοιχογραφίες στο Πρωτάτο του Αγίου Όρους του Πανσέληνου κατά το τέλος του 13ου με αρχές του 14ου αιώνα.



Μανουήλ  
Πανσέληνος, Ο  
Αγ. Θεόδωρος ο  
Τήρων, 13ος αι.  
Πρωτάτο, Αγ.  
Όρος

Στη μεταβυζαντινή περίοδο εξακολουθούν να γίνονται τοιχογραφίες, όπως στον Άγ. Νικόλαο Αναπαυσά στα Μετέωρα από το μεγάλο Κρητικό ζωγράφο Θεοφάνη Στρελίτζα, ο οποίος αργότερα δούλεψε και στο Άγιο Όρος στην Ιερά Μονή Σταυρονικήτα (1546), στον Άγ. Νικόλαο των Φιλανθρωπηών (1531 - 1532) στα Ιωάννινα, στη Μονή Μεγάλου Μετεώρου (1522) και στη Μονή Βαρλαάμ στα Μετέωρα.



Θεοφάνους Στρελίτζα, Δέση, 1546, Μονή Σταυρονικήτα, Αγ. Όρος

## ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑ (Fresco)

Νωπογραφία είναι η ζωγραφική επάνω στον τοίχο όσο το ασβεστοκονίαμα (σοβάς) διατηρείται ακόμη νωπό. Γι' αυτό στην Αρχαία Ελλάδα την τεχνική αυτή την ονόμαζαν "εφ' υγροίς". Συνηθίζεται να λέγεται η τεχνική αυτή φρέσκο (Fresco) από την ιταλική ονομασία της.

Στην τεχνική της νωπογραφίας δεν υπάρχει συνδετικό υλικό που να συνδέει τα χρώματα με την επιφάνεια στην οποία ζωγραφίζουμε, δηλαδή δεν προσθέτουμε στις χρωστικές όταν ζωγραφίζουμε κάποιο συνδετικό υλικό. Η ίδια η επιφάνεια με τον ασβέστη που περιέχει και ενώ είναι νωπή ενσωματώνει το χρώμα το οποίο στερεοποιείται μαζί της.

Τα συστατικά των ασβεστοκονιαμάτων είναι συνήθως ασβέστης και κάποια αδρανή υλικά (άμμος, μαρμαρόσκονη), τα οποία συμβάλλουν στη συνεκτικότητα των ασβεστοκονιαμάτων, δηλαδή δεν επηρεάζουν τον ασβέστη αλλά τον συγκρατούν. Με την ανάμειξη των υλικών αυτών με νερό έχουμε το ασβεστοκονίαμα.



Ασβέστης σβησμένος



Ποταμίσια άμμος



Μαρμαρόσκονη



Περουτζίνο, Η παράδοση των κλειδιών, 1481-1482, Βατικανό, Καπέλα Σιξτίνα.

Όταν στα αδρανή υλικά υπάρχουν στοιχεία που διαβρώνονται όπως αλάτι, φθόριο, πυρίτιο κ. α., τότε μπορεί να προκληθούν ζημιές στη νωπογραφία, γι' αυτό τα αδρανή υλικά πρέπει να είναι πολύ καθαρά. Πρόβλημα επίσης δημιουργείται μερικές φορές όταν υπάρχει υγρασία στον τοίχο.

Ας δούμε όμως τι συμβαίνει στη διαδικασία προετοιμασίας και ζωγραφικής της νωπογραφίας. Το νερό εξατμίζεται από το ασβεστοκονίαμα και ο ασβέστης απορροφά από την ατμόσφαιρα διοξείδιο του άνθρακα και έτσι μετατρέπεται από υδροξείδιο του άνθρακα σε ανθρακικό ασβέστιο. Γι' αυτή τη διαδικασία η λαϊκή ρήση λέει: "Πέτρα ήμουν και πέτρα θα γίνω". Στην επιφάνεια του χρωματισμένου ασβεστοκονιάματος δημιουργείται κρυσταλλικό ανθρακικό ασβέστιο που στερεοποιεί την επιφάνεια, δηλαδή κάθε κόκκος χρώματος που επικάθεται στο ασβεστοκονίαμα, τυλίγεται από μια διαφανή κρυσταλλική μεμβράνη, έτσι ώστε χρώμα και ασβεστοκονίαμα, να μεταβάλλονται σε μια μάζα σκληρή σαν πέτρα.

Το ιδιαίτερο αποτέλεσμα αυτής της τεχνικής της νωπογραφίας είναι ότι τα χρώματα έχουν διαύγεια, δύναμη και λαμπρότητα, όταν στεγνώσουν, ενώ στην αρχή είναι μουντά.

Από την ανάλυση των τοιχογραφιών και τα ιστορικά κείμενα που υπάρχουν, έχουμε σήμερα αρκετές πληροφορίες για την προετοιμασία της νωπογραφίας. Ανάλογα με τη χρονική περίοδο και τον πολιτισμό όπου δημιουργούνται έχουμε διαφοροποιήσεις στον αριθμό των στρωμάτων του κονιάματος και των επιχρισμάτων, στο πάχος, καθώς και στη σύσταση των υλικών τους.

Αυτά που παραμένουν διαχρονικά σε όλες τις τοιχογραφίες που ζωγραφίστηκαν με την τεχνική της Νωπογραφίας είναι: α) βαθμιδωτά από τον τοίχο προς την επιφάνεια της ζωγραφικής τα στρώματα από τραχιά και χοντρά γίνονται λεπτόκοκκα και λεία και β) καλά σβησμένος ασβέστης και τέλεια μείξη του ασβεστοκονιάματος, ώστε να διατηρείται όσο γίνεται περισσότερο η υγρασία στη διάρκεια της ζωγραφικής, αλλά και η καλή δόμηση των επιχρισμάτων, ώστε να μην υπάρχουν πόροι και κενά αλλά να έχουν πατηθεί καλά.

### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΠΟΧΕΣ

Τα πρώτα κονιάματα που χρησιμοποίησε ο άνθρωπος κατά τη νεολιθική εποχή, είχαν σαν βάση τον πηλό. Στη συνέχεια, στην τέχνη του Αιγαίου αρχίζει να χρησιμοποιείται το ασβεστοκονίαμα, ως προετοιμασία για τη νωπογραφία, κάτι που διαρκεί ως τις μέρες μας. Στις τοιχογραφίες της Θήρας (Ακρωτήρι), τις καλύτερα διατηρημένες, οι αρχαιολόγοι μελέτησαν τα στρώματα της προετοιμασίας. Όπως και στην Κρήτη, οι επιφάνειες των λιθόκτιστων τοίχων καταρχήν δέχονταν ένα στρώμα κονίαμα με αχυρόλασπη. Ακολουθούσε ένα στρώμα από ασβεστοκονίαμα πάχους συνήθως 1,5 εκατοστού. Πάνω σ' αυτή την προετοιμασία έστρωναν διαδοχικά ένα ή περισσότερα λεπτά (ως 0,5 εκατοστά) επιχρίσματα, που όσο προχωρούσαν στην επιφάνεια της ζωγραφικής γίνονταν λεπτόκοκκα. Επίσης παρατηρήθηκε ότι, για καλύτερη σύνδεση των στρωμάτων, χαρασσόταν το κάτω στρώμα πριν να δεχθεί το νέο. Από τη μελέτη των τοιχογραφιών τόσο στην Κρήτη όσο και στη Θήρα, συνάγεται ότι έχουν ζωγραφιστεί με την τεχνική της νωπογραφίας, αλλά υπάρχουν συμπληρώσεις χρώματος που φαίνεται ότι έγιναν όταν η επιφάνεια δεν ήταν πια νωπή. Σ' αυτή την περίπτωση το χρώμα έχει αναμειχθεί με οργανικές κόλλες, αφού πια δεν απορροφάται από το ασβεστοκονίαμα. Πριν να ζωγραφιστεί η επιφάνεια χαρασσόταν το σχέδιο που παρόλο που ήταν το τελικό χρειαζόταν στην πορεία να τροποποιηθεί με το χρώμα.

Την προετοιμασία των ρωμαϊκών νωπογραφιών μας περιγράφει ένας αρχιτέκτονας που έζησε στους χρόνους του Αυγούστου (1<sup>ος</sup> αι. μ. Χ.), ο Βιτρούβιος. Ο Βιτρούβιος αναφέρει στα κείμενά του πώς το πρώτο στρώμα ήταν τραχύ και περιείχε τριμμένο τούβλο και ασβέστη, το επόμενο άμμο και ασβέστη και τέλος περνούσαν δύο ή τρία επιχρίσματα από μαρμαρόσκονη και ασβέστη. Το κάθε επίχρισμα έμπαινε αφού πρώτα είχε καλά στεγνώσει το προηγούμενο. Το τελικό ασβεστοκονίαμα το πατούσαν με το μυστρί μέχρι να δημιουργηθεί μια καλά στιλβωμένη επιφάνεια, στην οποία και ζωγράφιζαν.

Για τον τρόπο εργασίας της νωπογραφίας στο Μεσαίωνα, όσον αφορά τη Δύση, μας δίνει πληροφορίες ο Τσενίνο Τσενίνι (Cennino Cennini) στο βιβλίο του "Πραγματεία περί της Ζωγραφικής", που έγραψε το 1437. Ο Τσενίνι μάς δίνει τα εξής στοιχεία για την προετοιμασία της νωπογραφίας. Το κονίαμα ήταν από δύο μέρη άμμου και ένα μέρος ασβέστη. Το άφηναν 15 - 20 ημέρες για να δουλευτεί (αργαστεί) και μετά το έβαζαν στον τοίχο, τον οποίο πρώτα είχαν βρέξει, σε δύο στρώσεις, το πρώτο τραχύ και το δεύτερο λείο.

Μεταγενέστερο κείμενο, αυτή τη φορά από έναν Έλληνα μοναχό του Αγίου Όρους, το **Διονύσιο τον εκ Φουρνά\*** (1701 - 1745) είναι η "Ερμηνεία της Ζωγραφικής", στο οποίο μας περιγράφει τον τρόπο προετοιμασίας της νωπογραφίας κατά τη βυζαντινή και μεταβυζαντινή περίοδο. Ο Διονύσιος αναφέρει τρόπους παρασκευής κονιάματος και επιχρισμάτων. Καταρχήν επάνω στην επιφάνεια του τοίχου, αφού πρώτα είχε καθαριστεί και βραχεί, έμπαινε ένα χοντρό στρώμα από ασβέστη και άμμο που συνέδεε την πέτρα ή το τούβλο με τα επιχρίσματα. Το πρώτο επίχρισμα γινόταν από ασβέστη και άχυρα ψιλοκομμένα. Ανακάτευαν το άχυρο με τον ασβέστη και άφηναν το κονίαμα 2 - 3 ημέρες μέχρι να μαλακώσει το άχυρο. Μετά το έστρωναν με το μυστρί επάνω στον τοίχο. Το δεύτερο επίχρισμα ήταν από ασβέστη και λινάρι, πάλι κομμένο σε μικρά κομμάτια. Αυτό ήταν το τελικό στρώμα το οποίο λείαναν με το μυστρί και μετά το ζωγράφιζαν. Το τελευταίο αυτό στρώμα λεγόταν απ' τους βυζαντινούς "όψη". Όπως έχει διαπιστωθεί από τη μελέτη των βυζαντινών νωπογραφιών, η προετοιμασία είναι μικρού πάχους σε αντίθεση μ' αυτή των Ρωμαίων που είναι μεγάλου πάχους. Οι βυζαντινές νωπογραφίες περιλαμβάνουν το πολύ τρία στρώματα διαφορετικού πάχους που όμως έδωσαν στερεές επιφάνειες που άντεξαν στο χρόνο, αλλά και εξασφάλισαν την απαιτούμενη υγρασία την ώρα της ζωγραφικής, ώστε και σήμερα να θαυμάζουμε αυτό το δυνατό και λαμπερό αποτέλεσμα.

Η μεγάλη ποσότητα του ασβέστη στα βυζαντινά κονιάματα σε αντίθεση με αυτά των αναγεννησιακών που ήταν μικρή, τους επέτρεπε να κάνουν μικρού πάχους ασβεστοκονιάματα για να ζωγραφίζουν, γιατί ο ασβέστης διατηρούσε την υγρασία στο εσωτερικό του κονιάματος.

Αντίθετα, οι αναγεννησιακοί αναγκάζονταν να κάνουν μεγάλου πάχους ασβεστοκονιάματα για να διατηρείται η υγρασία.

Για τους ίδιους λόγους οι βυζαντινοί έκαναν ασβεστοκονιάμα για ολόκληρη την παράσταση και μύστριζαν μόνο το κομμάτι που θα δούλευαν μία ημέρα, αντίθετα οι αναγεννησιακοί σοβάτιζαν μόνο το κομμάτι που θα δούλευαν μέσα στην ημέρα, γιατί δεν μπορούσαν διαφορετικά να διατηρήσουν υγρό το ασβεστοκονιάμα για περισσότερο χρόνο.

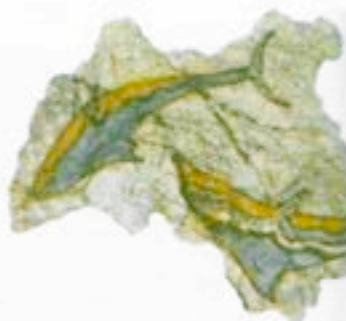


Μανουήλ  
Πανσέληνος,  
Χριστός  
ένθρονος,  
Πρωτάτο,  
Αγ. Όρος

4

## ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

Για να κάνουμε ένα αντίγραφο νωπογραφίας χρειάζεται να διατηρήσουμε τις συνθήκες που απαιτούνται, ώστε η ζωγραφική να μας δώσει το ιδιαίτερο αποτέλεσμα που δίνει η νωπογραφία. Δεν είναι δυνατόν να μεταφέρουμε ένα κομμάτι τοίχου από το φέρον υλικό που είναι χτισμένο (πέτρα, τούβλο) και στη συνέχεια το κονιάμα και τα επιχρίσματα, σ' ένα φορητό αντίγραφο. Γι' αυτό χρειάζεται να αντικαταστήσουμε κάποια υλικά, ώστε αυτό να είναι ελαφρύ και να μεταφέρεται εύκολα, αλλά και να προσαρμόσουμε την κατασκευή του στο χρόνο που θα φτιάξουμε αυτό το αντίγραφο. Έτσι λοιπόν ένα νέο υλικό το **Ηρακλείτ (Heraklit)** θα υποκαταστήσει τη βάση του τοίχου και εκεί θα περάσουμε ένα ασβεστοκονιάμα για να ζωγραφίσουμε.



Δελφίνα, Λεπτομέρεια  
μικρογραφικής Ζωφόρου,  
Θήρα

## ΥΛΙΚΑ

Το υλικό που θα χρησιμοποιήσουμε ως βάση στο αντίγραφο της νωπογραφίας είναι το ηρακλείτ. Το ηρακλείτ υπάρχει στο εμπόριο και είναι ένα υλικό από φύκια διαποτισμένα με τσιμέντο, το οποίο μας εξασφαλίζει τις συνθήκες που χρειαζόμαστε, δηλαδή μια βάση που συγκρατεί υγρασία. Το ηρακλείτ κυκλοφορεί στο εμπόριο με τη μορφή ενός στρώματος επάνω σε φελιζόλ, σε διάφορα πάχη. Για το αντίγραφο μπορούμε να χρησιμοποιούμε ηρακλείτ με φελιζόλ πάχους 3 εκατοστών. Οι διαστάσεις του κομματιού που θα δουλέψουμε μπορεί να είναι 40 X 40 ή, ανάλογα με το θέμα που θα αντιγράψουμε, να έχει σχήμα στενόμακρο ή τετράγωνο, κοντά σ' αυτές τις διαστάσεις.

Το επόμενο υλικό είναι ο ασβέστης. Ο ασβέστης που χρησιμοποιούμε στη νωπογραφία είναι σβησμένος. Το πόσο καλά είναι σβησμένος είναι καθοριστικό για την επιτυχία της νωπογραφίας και θέλει προσεκτική επιλογή, ώστε να είναι τουλάχιστον ενός χρόνου.

Τέλος, χρησιμοποιούμε για το ασβεστοκονίαμα μαρμαρόσκονη που και αυτή όπως και τον ασβέστη τα βρίσκουμε έτοιμα στο εμπόριο, καθώς και μυστρί και πινέλα.

## ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ

Το ασβεστοκονίαμα το οποίο θα χρησιμοποιήσουμε στο αντίγραφο θα γίνει από ανάμειξη ενός μέρους ασβέστη σβησμένου και ενός μέρους μαρμαρόσκονης. Για να είμαστε σίγουροι πως δεν έχει κομμάτια άκαυστα ο ασβέστης, τον περνάμε από πολύ λεπτή μεταλλική σήτα (κόσκινο) με ά-



*Πέρασμα του ασβέστη από κόσκινο*

νοιγμα των κενών ανάμεσα στα σύρματα 3 χιλιοστών. Έτσι θα παρακρατηθούν όλα τα άκαυστα κομμάτια και θα περάσει καθαρός ο ασβέστης. Έπειτα τον ανακατεύουμε καλά με τη μαρμαρόσκονη. Το ασβεστοκονίαμα αυτό το διατηρούμε σε δοχείο πλαστικό που κλείνει καλά.

Η επαφή μας με τον ασβέστη πρέπει να είναι πολύ προσεκτική κι αυτό, γιατί όταν έρχεται σε επαφή με το δέρμα, το καίει. Γι' αυτό ξεπλένουμε καλά τα χέρια και ακόμη βοηθάει πολύ να κάνουμε μια επάλειψη με λάδι.

## ΣΧΕΔΙΟ

Η νωπογραφία προϋποθέτει καλή εξοικείωση με το σχέδιο, ώστε με σιγουριά να δουλέψουμε πάνω στο ασβεστοκονιάμα χωρίς να χρειαστεί να κάνουμε διορθώσεις με το χρώμα. Όσο περισσότερο εξασκηθεί κανείς με το σχέδιο γενικότερα, αλλά και ειδικότερα με αυτό του πρωτοτύπου που θα δουλέψει, τόσο θα μπορέσει να αναπαραστήσει με σιγουριά το σχέδιο της ζωγραφικής. Αν μεταφέρουμε μόνο γραμμές, καμπύλες, ευθείες που κινούνται πλάγια, οριζόντια, κατακόρυφα με ένα μηχανιστικό τρόπο, όσο σωστά και να γίνει αυτή η μεταφορά, το αποτέλεσμα θα είναι νεκρό. Πέρα από την αναλογική μεταφορά των μερών του θέματος, σημασία έχει να βρούμε την κίνηση και την ποιότητα κάθε γραμμής η οποία συμμετέχει σε ένα σύνολο και διαμορφώνει μια σύνθεση, καθώς και το στίγμα και την ιδιαίτερη πνοή κάθε ζωγράφου. Με τον ίδιο τρόπο πρέπει αργότερα να αντιμετωπίσουμε στο στάδιο της ζωγραφικής τη χρήση της φόρμας, του χρώματος, της πινελιάς κ. α.

Το σχέδιο του μοτίβου ή του τμήματος νωπογραφίας που θα αντιγράψουμε, μπορεί να γίνει σε χαρτί του μέτρου και να σχεδιαστεί με μολύβι. Δεν είναι ανάγκη να μεταφέρουμε στο σχέδιο όλες τις λεπτομέρειες που βλέπουμε στο πρωτότυπο, αλλά τις βασικές και αναγκαίες γραμμές του θέματος.

Για να μεταφέρουμε το σχέδιο στην επιφάνεια του ασβεστοκονιάματος μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε διάφορους τρόπους. Θα δούμε δύο απ' αυτούς. Ο πρώτος τρόπος είναι να τοποθετήσουμε το χαρτί με το σχέδιο επάνω στην επιφάνεια που θα ζωγραφίσουμε. Το σταθεροποιούμε και στη συνέχεια πατάμε τις βασικές γραμμές του σχεδίου, οπωσδήποτε αυτές που ορίζουν διαφορετικές χρωματικές περιοχές. Χρησιμοποιούμε ένα καρφί ή βελόνι το οποίο δεν είναι αιχμηρό, αλλά στρογγυλεμένο μπροστά. Οι γραμμές που θα πατήσουμε θα αφήσουν αυλάκια στην επιφάνεια του ασβεστοκονιάματος.



Μιχαήλ Άγγελος, *Ο προφήτης Ιερεμίας*, 1512, Βατικανό, Καπέλλα Σιξτίνα.

Στη συνέχεια περνάμε με αραιωμένη ώχρα ώστε να φανεί το σχέδιο. Για να μη χαθεί όμως το σχέδιο με τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν αργότερα, καλό είναι να το χαράζουμε επάνω στην επιφάνεια με μια λεπτή μικρή σπάτουλα.

Ο άλλος τρόπος για τη μεταφορά του σχεδίου είναι να τρυπήσουμε τις βασικές γραμμές του. Το τοποθετούμε επάνω στην επιφάνεια που θα ζωγραφίσουμε και με μια μπάλα από βαμβάκι περνάμε ώχρα σκόνη και βάζουμε στα σημεία που έχουμε τρυπήσει το χαρτί με τέτοιο τρόπο, ώστε η ώχρα να περνάει στην επιφάνεια του ασβεστοκονιάματος μόνο στα σημεία που θέλουμε, δηλ. στα σημεία που έχουμε τρυπήσει τις γραμμές του σχεδίου. Μετά πάλι με υγρή ώχρα ολοκληρώνουμε το σχέδιο και το χαράζουμε ώστε να μη χαθούν τα ίχνη του.

## ΑΝΘΙΒΟΛΟ

Το ανθίβολο είναι μια πληρέστερη αποτύπωση του πρωτοτύπου απ' ό,τι είναι το σχέδιο. Για να προετοιμαστούν καλύτερα οι παλιοί ζωγράφοι για το έργο που θα έκαναν, αλλά και γιατί δεν μπορούσαν να έχουν φωτογραφική αναπαραγωγή, όπως σήμερα, του πρωτοτύπου, έφτιαχναν το ανθίβολο μπροστά στο πρωτότυπο και στη συνέχεια το συμβουλευόνταν όταν έκαναν το δικό τους έργο. Το ανθίβολο γινόταν σε χαρτί. Πρώτα έκαναν το



Ραφαήλ, *Η σχολή των Αθηνών*, 1509-11, Αίθουσα της υπογραφής, Βατικανό.

σχέδιο και στη συνέχεια με πινέλο και χρώμα έπλαθαν τις φόρμες, ώστε να αποδίδονται τα μέρη που φωτίζονται και αυτά που σκιάζονται, καθώς και οι όγκοι. Το ανθίβολο ήταν μια ολοκληρωμένη αποτύπωση του πρωτοτύπου, κάτι που ιδιαίτερα στη νωπογραφία ήταν αναγκαίο, γιατί η ζωγραφική γινόταν γρήγορα αφού έπρεπε ο ζωγράφος να προλάβει να τελειώσει τη ζωγραφική του όσο το ασβεστοκονίαμα ήταν νωπό. Με πολλή εξάσκηση και στο σχέδιο και στο χρώμα, οι ζωγρά-

φοι ήταν έτοιμοι να ζωγραφίσουν στη νωπογραφία με σιγουριά, ταχύτητα και αυτοπεποίθηση. Στις μέρες μας που μπορούμε να έχουμε καλές φωτογραφικές αναπαραγωγές των πρωτότυπων έργων, δε μας είναι χρήσιμο το ανθίβολο.

## ΧΡΩΜΑΤΑ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

Κατάλληλα χρώματα για τη νωπογραφία είναι όλα τα φυσικά χρώματα από πετρώματα και οξειδία των μετάλλων, καθώς και κάποια χημικά. Τελείως ακατάλληλα χρώματα είναι οι ανιλίνες. Για λευκό χρησιμοποιούμε τον ίδιο τον ασβέστη, αλλά για να δυναμώσει μπορούμε να προσθέσουμε και τιτάνιο. Σουρώνουμε τον ασβέστη από πολύ λεπτό κόσκινο Νο 120 και βάζουμε σε ένα μπουκάλι ½ ασβέστη, ½ τιτάνιο και το ανάλογο νερό. Αυτό το μείγμα άσπρου πρέπει να έχει τη μορφή αραιωμένου γιαουρτιού. Το χρησιμοποιούμε για τα ανοίγματα και τις ψιμυθιές.

Στην περίοδο του Μεσαίωνα χρησιμοποιούσαν ένα λευκό που το ονόμαζαν Bianco Sangionanni (λευκό του Αγ. Ιωάννη). Έπαιρναν πολύ πηχτό πολύ σβησμένου ασβέστη, τον έπλαθαν σε μικρές πλάκες και τις άφηναν να στεγνώσουν στον ήλιο. Στη συνέχεια τις έτριβαν να γίνουν σκόνη και μετά μαζί με νερό έπλαθαν τη μάζα πάλι σε πλάκες, τις οποίες ξανά άφηναν στον ήλιο να στεγνώσουν. Αυτή τη διαδικασία την επαναλάμβαναν έως και 10 φορές. Με τον τρόπο αυτό ο ασβέστης μετατρέποταν σταδιακά από ενεργό ανθρακικό ασβέστιο σε αδρανές ανθρακικό ασβέστιο, έφευγε η καυστικότητα του και επίσης εξασφαλιζόταν η ρευστότητα και η ομοιομορφία του ασβέστη με το πινέλο. Το λευκό αυτό ήταν πολύ δυνατό και λαμπερό. Μπορούμε και σήμερα να το παρασκευάσουμε με τον ίδιο ακριβώς τρόπο.

Όλες οι φυσικές ώχρες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη νωπογραφία, καθώς και η ώχρα που είναι οξείδιο του σιδήρου. Κατάλληλο κόκκινο είναι το κόκκινο του καδμίου και το χοντροκόκκινο. Από τα μπλε, το μπλε κοβαλτίου είναι σταθερότερο σε αντίθεση με το ουλτραμαρίν που σε κάποιους συνδυασμούς δεν παραμένει, π.χ. στην ανάμειξη με το κόκκινο του καδμίου σχεδόν εξαφανίζεται. Πράσινα: κοβαλτίου, Viridian, πράσινο του χαλκού και μαλαχίτης, Terre Verte και πράσινο οξείδιο του χρωμίου. Όλα τα γαιώδη καφετιά είναι κατάλληλα για το φρέσκο, όμπρες, σιέννες, ωμές και ψημένες. Μαύρο καλό είναι το Noir d'ivoire (από ελεφαντόδοντο), επίσης πολύ καλό είναι και το Μαύρο Spinel.



*Πιντουρίταιο,  
Λεπτομέρεια  
Νωπογραφίας απ' την  
Αίθουσα των Αγίων,  
διαμερίσματα Βοργία,  
Βατικανό.*

Στην περίπτωση που αναμειξουμε τα χρώματα με ασβεστόνερο, το προετοιμάζουμε παίρνοντας πολύ καλά καθαρισμένο ασβέστη. Περνάμε τον ασβέστη από λεπτό κόσκινο με νερό ώστε να είναι πολύ καθαρός και τον ανακατεύουμε πολύ καλά σε δοχείο. Όταν ο ασβέστης πάρει τη μορφή αραιωμένου γιουρτιού, τον βάζουμε σε μπουκάλι και τον διατηρούμε. Τα χρώματα στη νωπογραφία, όταν στεγνώσει η επιφάνεια, ανοίγουν λίγο όπως συμβαίνει και με την τέμπερα. Γι' αυτό έχουμε υπόψη μας, όταν χρωματίζουμε, τα χρώματα να έχουν ένα τόνο πιο σκούρο.

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

Παίρνουμε το κομμάτι του ηρακλείτ, το βρέχουμε λίγο ώστε να κρατάει υγρασία, μετά περνάμε με το μυστρί το ασβεστοκονίαμα από ασβέστη και μαρμαρόσκονη που έχουμε ήδη έτοιμο. Το ηρακλείτ είναι καλό να βραχεί ειδικά το καλοκαίρι, ώστε όταν μπει επάνω του το ασβεστοκονίαμα να μην του απορροφήσει την υγρασία. Εάν το ηρακλείτ είναι τελείως στεγνό, υπάρχει ο κίνδυνος να απορροφήσει την υγρασία του ασβεστοκονιάματος και να δημιουργηθούν στην επιφάνεια σπασίματα και ρωγμές. Την περίοδο του χειμώνα εάν βραχεί πολύ το ηρακλείτ θα καθυστερήσει το ασβεστοκονίαμα να στεγνώσει. Το ασβεστοκονίαμα το απλώνουμε με το μυστρί σε πάχος περίπου 0,5 του εκατοστού . Το ασβεστοκονίαμα πρέπει να είναι πάντα πιο σφιχτό από το



*Προετοιμασία ασβεστοκονιάματος*

επόμενο στρώμα που θα δεχθεί. Όταν σφίξει λοιπόν το ασβεστοκονίαμα, μας επιτρέπει να περάσουμε ένα πολύ λεπτό στρώμα από καθαρό ασβέστη, την όψη, πάχους 2-3 χιλιοστών. Αυτό το τελικό στρώμα το περνάμε με το μυστρί και προσπαθούμε ώστε η επιφάνεια να γίνει λεία. Για να συνεχίσουμε με το σχέδιο και τη ζωγραφική, θα χρειαστεί να σφίξει το ασβεστοκονίαμα και ο

ασβέστης να μην είναι λασπερός, ώστε να δουλεύεται το χρώμα με το πινέλο. Η προετοιμασία ανάλογα με την εποχή έχει διαφορετικούς χρόνους που στεγνώνει. Έτσι το χειμώνα που το νερό δεν εξατμίζεται εύκολα από το ασβεστοκονίαμα, βάζουμε χαρτί του μέτρου απ' την απορροφητική του πλευρά επάνω στην όψη, ώστε να απορροφήσει την πολλή υγρασία εάν θέλουμε να επιταχύνουμε τη διαδικασία. Χρειάζεται προσοχή να μην τραβήξουμε το χαρτί απότομα και χαλάσει την επιφάνεια. Το σηκώνουμε σιγά - σιγά και πλάγια.



*Πέρασμα με το μυστρί του ασβεστοκονιάματος*

Το κρίσιμο σημείο από εδώ και πέρα, είναι να βρούμε το σωστό χρόνο που θα αρχίσουμε να ζωγραφίζουμε. Αυτό είναι καθοριστικό για το αποτέλεσμα της ζωγραφικής που θα προκύψει. Απ' τη στιγμή που το ασβεστοκονίαμα είναι υγρό μέχρι να στεγνώσει τελείως, υπάρχει ένα μεσοδιάστημα που είναι κατάλληλο για να ζωγραφίσουμε. Αν η επιφάνεια είναι υγρή και αρχίσουμε να ζωγραφίζουμε τότε ο υγρός ασβέστης αποδυναμώνει και σχεδόν εξαφανίζει τα χρώματα. Αντιθέτως όταν έχει στεγνώσει πολύ και θρυμματίζεται, τότε δεν κρατάει τους τόνους και τα χρώματα ανοίγουν. Για να βρούμε πότε είναι κατάλληλη η επιφάνεια να ζωγραφίσουμε, δοκιμάζουμε πατώντας με το δάχτυλό μας. Ο ασβέστης δεν πρέπει να βγαίνει απ' την επιφάνεια στο δάχτυλό μας και το ασβεστοκονίαμα να είναι σφιχτό αλλά όχι στεγνό και εύπλαστο όπως η πλαστελίνη. Αυτή είναι η καταλληλότερη στιγμή για να χρωματίσουμε. Η επιφάνεια δηλαδή δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ υγρή ούτε πολύ στεγνή, αλλά σε μια ενδιάμεση κατάσταση.



*Πέρασμα της όψης με το μυστρί*

Όταν βεβαιωθούμε ότι είναι έτοιμη η επιφάνεια, τότε μεταφέρουμε το σχέδιο με έναν από τους τρόπους που προαναφέραμε και στη συνέχεια ζωγραφίζουμε. Το χρώμα - σκόνη το διαλύουμε με νερό. Στην αρχή χρειάζεται μεγάλη ποσότητα χρώματος, γιατί την απορροφά το ασβεστοκονίαμα. Όταν

προχωρήσουμε στη ζωγραφική και η επιφάνεια είναι ήδη πιο στεγνή, τότε δεν χρειάζεται μεγάλη ποσότητα χρώματος, αλλά μικρότερη ποσότητα χρώματος και μεγαλύτερη νερού. Μ' αυτόν τον τρόπο βγαίνουν ωραίες διαφάνειες στην επιφάνεια που ζωγραφίζουμε.

**Σημείωση:** Για την αρχή της ζωγραφικής μας κατάλληλα πινέλα είναι τα μαλακά, ώστε να μην παρασύρουν τον ασβέστη.

Όταν έχει στεγνώσει περισσότερο η επιφάνεια στην πορεία της ζωγραφικής, κατάλληλα πινέλα είναι και τα πιο σκληρά. Στη φάση που έχει στεγνώσει αρκετά η επιφάνεια προσθέτουμε στο χρώμα αντί για νερό ασβεστόνερο, δηλ. ασβέστη σαν αραιωμένο γιαούρτι.

Εάν το ασβεστοκονίαμα παρουσιάσει ρωγμές (αυτό συμβαίνει κυρίως το καλοκαίρι), σημαίνει ότι στέγνωσε απότομα. Τότε κάνουμε κάθετες χαρακιές προς τις ρωγμές με το μυστρί και μετά πατάμε και συμπληρώνουμε στα σημεία αυτά με ασβέστη.

Κάποιες άλλες φορές, όταν αργήσουμε, πιάνει στην επιφάνεια κρούστα (ανθρακικό άλας) και η επιφάνεια γίνεται σαν τζάμι. Αυτό συμβαίνει κυρίως χειμώνα με μουντό καιρό και άπνοια. Τότε δεν μπορούμε να χρωματίσουμε γιατί δεν συγκρατείται το χρώμα πάνω σ' αυτή την επιφάνεια. Πρέπει λοιπόν προσεκτικά να πατήσουμε με το μυστρί την επιφάνεια. Έτσι φεύγει το λεπτό σώμα της κρούστας και στη συνέχεια μπορούμε να ζωγραφίσουμε.

Πινέλα κατάλληλα για τη νωπογραφία από τα μαλακά είναι αυτά με τρίχα βοδιού και σκληρά για το τελείωμα με τρίχα γουρουνιού. Ακόμη το κατάλληλο εργαλείο για το ασβεστοκονίαμα είναι το μυστρί που είναι καλό να μην είναι αιχμηρό στο μπροστινό μέρος, αλλά με στρογγυλεμένη μύτη.



Μεγάλο και μικρό μυστρί, κατάλληλα για τη νωπογραφία

Τέλος να σημειώσουμε ότι το εργαστήρι που δουλεύουμε πρέπει να αερίζεται καλά. Σε αντίθετη περίπτωση και όταν δουλεύουμε πολλοί μαζί, θα βγαίνει στην ατμόσφαιρα μεγάλη ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα και θα δημιουργούνται στην επιφάνεια της νωπογραφίας ανεπιθύμητοι κρύσταλλοι.

**Σημείωση I:** Πριν να αρχίσουμε τη ζωγραφική του αντιγράφου νωπογραφίας, είναι καλό να δούμε τη συμπεριφορά των χρωμάτων με τα οποία θα δουλέψουμε επάνω στο νωπό ασβεστοκονίαμα, την ώρα που ζωγραφίζουμε, αλλά κυρίως όταν στεγνώσει η επιφάνειά μας.



*Δοκιμαστικό χρωμάτων*

Επίσης θα δούμε και το ίδιο το υλικό του ασβεστοκονιάματος και το χρόνο που είναι έτοιμο για να ζωγραφίσουμε. Γι' αυτό παίρνουμε ένα κομμάτι ηρακλείτ προετοιμασμένο κανονικά για νωπογραφία και σε τετράγωνα που έχουμε σχεδιάσει, βάζουμε τα χρώματα με τα οποία θα δουλέψουμε. Κάτω από κάθε τετράγωνο βάζουμε ένα αριθμό τον οποίο έχουμε γράψει και επάνω στα βάζα με τα χρώματα. Έτσι γνωρίζουμε ότι π.χ. το τετράγωνο 4 είναι το κόκκινο καδμίου, το 7 ώχρα κ. ο. κ.

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι που μπορούμε να κάνουμε αντίγραφο νωπογραφίας. Το αντίγραφο που προτείνουμε γίνεται σχετικά σύντομα και δίνει καλό αποτέλεσμα. Όποιος θα ήθελε να δοκιμάσει να κάνει αντίγραφο νωπογραφίας με περισσότερα υλικά και πιο χρονοβόρα βέβαια διαδικασία, ας ακολουθήσει τον παρακάτω τρόπο:

Κατασκευάζουμε ξύλινο πλαίσιο από σανίδες μέσα στο οποίο στερεώνουμε μεταλλικό πλέγμα. Φτιάχνουμε το υπόστρωμα από 2 ½ μέρη άμμο νταμαρίσια, 1 ½ μέρος τσιμέντο και νερό έως ένα μέρος. Ανακατεύουμε καλά τα υλικά και τα ρίχνουμε στο πλαίσιο μέχρι να καλυφθεί το πλέγμα.

**Σημείωση II:** Χρειάζεται κάτω από το τελάρο να έχει τοποθετηθεί ένα χοντρό νάιλον, ώστε να απομονώσει το τσιμέντο από την επιφάνεια που ακολουθούμε.

Το τσιμέντο αφού το στρώσουμε, το χαράζουμε ώστε να μη σκάσει αλλά να δέσει με το ασβεστοκονίαμα που θα βάλουμε στη συνέχεια.



Μποττιτσέλι,  
Λεπτομέρεια  
νωπογραφίας "Οι  
δοκιμασίες του  
Μωϋσή", 1481-82,  
Βατικανό, Καπέλα  
Σιξτίνα.

Το πρώτο στρώμα ασβεστοκονιάματος γίνεται από ασβέστη και ένα ματσάκι ψιλοκομμένο άχυρο. Ανακατεύουμε καλά τα υλικά και τα αφήνουμε δύο ημέρες. Όταν πρόκειται να περάσουμε το ασβεστοκονίαμα, βρέχουμε πολύ καλά το τσιμέντο και μετά με το μυστρί πατητά κάνουμε ένα λεπτό στρώμα επάνω στο τσιμέντο. Στη συνέχεια απλώνουμε πιο απαλά το υπόλοιπο μείγμα ασβέστη και άχυρου. Αφήνουμε για δυο ημέρες να στεγνώσει αυτό το ασβεστοκονίαμα και μετά περνάμε το επόμενο από ασβέστη και λινάρι ψιλοκομμένο και πάλι το αφήνουμε για δυο ημέρες. Μετά περνάμε με το μυστρί το ασβεστοκονίαμα επάνω στο προηγούμενο. Το δεύτερο αυτό το στρώνουμε καλά με το μυστρί γιατί εδώ επάνω θα ζωγραφίσουμε.

## ΤΡΟΠΟΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΤΗ ΝΩΠΟΓΡΑΦΙΑ

Μπορούμε να δουλέψουμε στο αντίγραφο της νωπογραφίας ανάλογα πάντα με το πρωτότυπο του οποίου κάποιο μέρος θα αντιγράψουμε. Μελετώντας προσεκτικά θα οδηγηθούμε στον τρόπο της ζωγραφικής, τη χρωματική κλίμακα και την ατμόσφαιρα του έργου.



Ραφαήλ,  
Λεπτομέρεια απ' τη  
Σχολή των Αθηνών,  
Πορτραίτα του  
ιδίου του Ραφαήλ  
και του Σόντομα,  
Βατικανό

Ωστόσο μπορούμε να διακρίνουμε δύο τρόπους που μπορούμε να ζωγραφίσουμε. Ο πρώτος τρόπος είναι αυτός που κυρίως χρησιμοποίησαν οι βυζαντινοί. Σύμφωνα μ' αυτόν, μετά το σχέδιο περνάμε το τοπικό χρώμα κάθε φόρμας. Αυτό το πρώτο χρώμα που λειτουργεί ως βάση λέγεται προπλασμός και υπάρχει σ' ένα πρόσωπο, ένα ρούχο, ένα δέντρο.

Μετά τον προπλασμό δυναμώνουμε τα σημεία που είναι πιο σκούρα (γραψίματα) και στη συνέχεια προχωρούμε σε κάθε χρωματική φόρμα με όλο και πιο ανοιχτά χρώματα, μέχρι να φτάσουμε στο καθαρό άσπρο, το οποίο μπαίνει σε μικρές πινελιές (ψιμμυθιές). Σ' αυτόν τον τρόπο όπως και στη βυζαντινή φορητή εικόνα από τα σκούρα χρώματα προχωρούμε προς το φως.

Ο άλλος τρόπος είναι αντίθετος, δηλαδή προχωρούμε από το φως στη σκιά. Υιοθετήθηκε κυρίως από τη δυτική ζωγραφική και από τα φωτεινά χρώματα προχωρούμε σταδιακά στα πιο σκούρα, μέχρι να φτάσουμε στις πιο δυνατές σκιές.



Μιχαήλ Άγγελος, "Η δημιουργία του Αδάμ", 1511, Βατικανό, Καπέλλα Σιξτίνα.

4

### ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>:

Παρασκευάστε το κονίαμα που θα χρησιμοποιήσετε για την προετοιμασία του αντιγράφου νωπογραφίας.

Μελετήστε έργα νωπογραφίας και παρατηρήστε τον τρόπο ζωγραφικής, τις χρωματικές κλίμακες και το σχεδιασμό των έργων. Επιλέξτε το τμήμα που θα αντιγράψετε και σχεδιάστε το.

### ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>:

Σε ένα προετοιμασμένο κομμάτι ηρακλείτ χρωματίστε σε τετράγωνα με τις συγκεκριμένες σκόνες που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε στο αντίγραφο. Παρατηρήστε την πορεία στεγνώματος του ασβεστοκονιάματος και τον κατάλληλο χρόνο για ζωγραφική.

Παρατηρήστε επίσης τις μεταβολές των χρωμάτων από τη στιγμή που θα χρωματίσετε ως το τελικό αποτέλεσμα, όταν στεγνώσουν. Αυτές τις μεταβολές λάβετε τες υπόψη σας αργότερα στο αντίγραφο που θα φτιάξετε, ώστε να έχετε σωστό χρωματικό αποτέλεσμα σύμφωνο μ' αυτό του πρωτότυπου.

**ΑΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>:**

Προετοιμάστε το ηρακλείτ με το κονίαμα και την όψη. Μεταφέρετε το σχέδιο στην επιφάνεια όταν είναι κατάλληλο το ασβεστοκονίαμα. Ζωγραφίστε το αντίγραφο ώστε να είναι πιστά στον τρόπο και την ατμόσφαιρα του πρωτότυπου έργου.

**ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ ΣΕ ΣΤΕΓΝΟ ΚΟΝΙΑΜΑ**

Σ' αυτό τον τρόπο ζωγραφικής στον τοίχο ο σοβάς είναι απόλυτα στεγνός, όταν ζωγραφίζουμε και για το λόγο αυτό χρησιμοποιούμε συνδετικό υλικό για να σταθεροποιηθούν τα χρώματα επάνω στην επιφάνεια του τοίχου. Στη ζωγραφική στεγνού κονιάματος το χρώμα παραμένει στην επιφάνεια του τοίχου δημιουργώντας ένα λεπτό στρώμα, σε αντίθεση με τη νωπογραφία που το χρώμα ενσωματώνεται με το ασβεστοκονίαμα.

**ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΤΕΓΝΟΥ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ**

Για να φτιάξουμε αντίγραφο τοιχογραφίας σε στεγνό ασβεστοκονίαμα θα χρησιμοποιήσουμε πάλι ως βάση ηρακλείτ. Θα ετοιμάσουμε ασβεστοκονίαμα από ένα μέρος ασβέστη και ένα μέρος μαρμαρόσκονη. Θα περάσουμε με το μυστρί το ασβεστοκονίαμα επάνω στο ηρακλείτ φροντίζοντας ώστε να είναι επίπεδη και λεία η επιφάνεια. Όταν στεγνώσει το ασβεστοκονίαμα περνάμε στην επιφάνεια ένα λεπτό στρώμα ασβέστη. Το ασβεστοκονίαμα πρέπει να στεγνώσει πολύ καλά για να μπορέσουμε να ζωγραφίσουμε. Γι' αυτό, το κομμάτι που πρόκειται να ζωγραφίσουμε το προετοιμάζουμε αρκετές ημέρες πριν να ζωγραφίσουμε. Ετοιμάζουμε το σχέδιο όπως και στο αντίγραφο νωπογραφίας και όταν στεγνώσει πολύ καλά η επιφάνεια, το μεταφέρουμε σ' αυτή. Το σχέδιο το μεταφέρουμε ή απευθείας πάνω στην επιφάνεια ή τρυπώντας τις γραμμές του σχεδίου και βάζοντας σκόνη ώχρα, ώστε να αφήσει ίχνη στην επιφάνεια ή παίρνουμε ένα πολύ λεπτό χαρτί περιτυλίγματος το οποίο περνάμε με σκόνη ώχρα και το τοποθετούμε πάνω στην επιφάνεια που θα ζωγραφίσουμε, με την πλευρά που έχει την ώχρα να ακουμπά στην επιφάνεια. Από πάνω τοποθετούμε το σχέδιο, το σταθεροποιούμε και πατάμε τις γραμμές του σχεδίου. Η ώχρα θα αφήσει ίχνη, που στη συνέχεια περνάμε με υγρή ώχρα, γιατί διαφορετικά η σκόνη δεν θα μείνει και θα χαθεί το σχέδιο.

Στην τοιχογραφία σε στεγνό κονίαμα χρειαζόμαστε συνδετικό υλικό για να συγκρατηθούν τα χρώματα στην επιφάνεια του τοίχου. Παλιά χρησιμοποιούσαν κόλλες, όπως καζείνη. Την κόλλα αυτή την παρασκεύαζαν από άπαχο τυρί και σβησμένο ασβέστη. Με το πέρασμα του χρόνου όμως αποδείχθηκε πως δεν είχε σταθερότητα. Σήμερα χρησιμοποιούνται σύγχρονα συνθετικά υλικά π.χ. *prima*, για την ανάμειξη των χρωστικών ουσιών. Απαράμιλλο όμως συνδετικό υλικό παραμένει το αβγό. Το αβγό λοιπόν θα χρησιμοποιήσουμε ως συνδετικό υλικό στο αντίγραφο σε στεγνό ασβεστοκονίαμα. Το αβγό σε συνδυασμό με τον ασβέστη δίνει πολύ δυνατό και ασφαλές αποτέλεσμα. Η τεχνική της τέμπερας του αυγού στον τοίχο έχει χρησιμοποιηθεί πολύ στο παρελθόν, ειδικά στη μεσαιωνική τέχνη, τη βυζαντινή και τη μεταβυζαντινή. Πριν να ξεκινήσουμε τη ζωγραφική επάνω στο ασβεστοκονίαμα, περνάμε την επιφάνεια με ένα διάλυμα από ένα μέρος αβγού και πέντε μέρη νερού. Αυτό λειτουργεί ως αστάρι και εμποδίζει τη μεγάλη απορροφητικότητα του ασβεστοκονιάματος. Η χρήση των χρωμάτων στη συνέχεια γίνεται ευκολότερη.

Για να δουλέψουμε τα χρώματα (σκόνες) χρειάζεται να φτιάξουμε την τέμπερα του αβγού από ένα μέρος αβγού και ένα μέρος νερού. Το νερό το βάζουμε για να σπάσει τη μεγάλη λιπαρότητα του αβγού, αλλά και για να είναι το διάλυμα αυτό ευκολότερο στη χρήση του. Σ' αυτό το μείγμα προσθέτουμε μερικές σταγόνες ξίδι, ώστε να το συντηρεί. Τα χρώματα που χρησιμοποιούμε είναι φυσικά ή χημικά εκτός από τις ανιλίνες. Λευκό τιτανίου, κίτρινο καδμίου και ώχρα, κόκκινο του καδμίου, Vermillion, κόκκινο Αγγλίας (χοντροκόκκινο), όμπρες (ωμές, ψημένες), σιέννες (ωμές, ψημένες), ούλτρα μαρίν, μπλε κοβαλτίου, πράσινο οξειδίου του χρωμίου *viridian*, *terre - verte*.

Πινέλα κατάλληλα για την τέμπερα του αβγού στον τοίχο είναι τα μαλακά πινέλα, τα οποία πρέπει να είναι στρογγυλά και με μακρύ τρίχωμα. Αυτά συγκρατούν αρκετή ποσότητα χρώματος και το απλώνουν ωραία στην επιφάνεια του ασβεστοκονιάματος. Κάθε φορά που χρησιμοποιούμε ένα πινέλο πρέπει μετά να το πλένουμε με σαπούνι και να δίνουμε στο τρίχωμα τη φόρμα του. Αν τα πινέλα δεν πλένονται προσεκτικά, συγκρατούν ποσότητα χρώματος στη βάση τους που στερεοποιείται και αυτό κάνει τις τρίχες να σπάζουν εύκολα με τη χρήση του πινέλου και να ανοίγουν σαν βούρτσα.

Η ζωγραφική με αβγό σε τοιχογραφίες έχει δώσει έργα που έχουν ωραία υφή και σταθερότητα στο πέρασμα του χρόνου, αλλά και διατηρούν τη φρεσκάδα του έργου.

Η αβγοτέμπερα στεγνώνει εύκολα, πράγμα που σημαίνει ότι μπορούμε ένα κομμάτι που ζωγραφίζουμε, μετά από λίγο χρόνο να επανέλθουμε και να το ξαναδουλέψουμε.

**ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>:**

Παρασκευάστε ασβεστοκονίαμα και προετοιμάστε κομμάτια ηρακλείτ στα οποία θα δουλέψετε.

Μελετήστε έργα τοιχογραφίας σε στεγνό κονίαμα. Διακρίνετε τις τεχνοτροπίες, τις χρωματικές κλίμακες, το σχεδιασμό και τη σύνθεση των έργων.

**ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>:**

Επιλέξτε και σχεδιάστε το μοτίβο ή το τμήμα της τοιχογραφίας που θα μεταφέρετε στην επιφάνεια του κονιάματος.

Εντοπίστε τη χρωματική κλίμακα και τις αποχρώσεις του πρωτότυπου του οποίου θα κάνετε αντίγραφο.

Χρωματίστε σε τετράγωνα τις συγκεκριμένες που έχει το πρωτότυπο και τις οποίες θα χρησιμοποιήσετε.

**ΑΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>:**

Αποτυπώστε το σχέδιο στο στεγνό κονίαμα.

Προετοιμάστε την τέμπερα αβγού.

Ζωγραφίστε το αντίγραφο δίνοντας προσοχή στον τρόπο που έχει ζωγραφιστεί το πρωτότυπο, δηλαδή την κίνηση της πινελιάς, τη διαφάνεια ή όχι των χρωμάτων, το ρυθμό και όλη την ατμόσφαιρα του έργου.

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Τι ονομάζουμε τοιχογραφία;
2. Να αναφέρεις σημαντικές τοιχογραφίες της Αρχαίας Ελληνικής Τέχνης
3. Να αναφέρεις σημαντικές Βυζαντινές τοιχογραφίες.
4. Γιατί η Νωπογραφία στην Αρχαία Ελλάδα ονομαζόταν "εφ' υγροίς";
5. Γιατί περιέχει το ασβεστοκονίαμα αδρανή υλικά;
6. Τα ασβεστοκονιάματα προχωρώντας από τον τοίχο προς στην επιφάνεια πρέπει να πηγαίνουν από χοντρά σε λεπτά ή το αντίθετο και γιατί;
7. Τι υλικά περιέχει το ασβεστοκονίαμα;
8. Ποια είναι τα βασικά στάδια διαδικασίας της νωπογραφίας;
9. Πότε είναι έτοιμο το ασβεστοκονίαμα για να ζωγραφίσουμε;
10. Πρέπει να αερίζεται ή όχι ο χώρος που δουλεύουμε τη νωπογραφία και γιατί;



## ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΓΕΝΙΚΑ

Τι σημαίνει εικόνα και γιατί λέγεται φορητή;

Η λέξη "εικόνα" προέρχεται από το αρχαίο ελληνικό ρήμα *είκω*, που σημαίνει 'ομοιάζω, είμαι όμοιος, φαίνομαι'. Κάθε αναπαράσταση λοιπόν προσώπου που έχει ομοιότητα με το πρωτότυπό της, λέγεται εικόνα.

Η γενική λέξη εικόνα παίρνει διαφορετική ονομασία και νόημα ανάλογα με το είδος της τέχνης που έχει εκτελεσθεί: π.χ. στη ζωγραφική η εικόνα, δηλαδή το τεχνητό αντίγραφο ενός προσώπου ή αλλιώς η απεικόνιση, ονομάζεται 'προσωπογραφία' (πορτρέτο), στη γλυπτική όταν είναι ολόγλυφη –με όλες τις όψεις- λέγεται 'άγαλμα' κ. λ. π.



(Πορτρέτο)  
Δ. Τσόκος (1820-1862)  
Προσωπογραφία κυρίας  
Γαλάτη.

**Η χριστιανική εικόνα.** Ιστορικά ο χριστιανισμός γεννήθηκε την περίοδο που αποκαλούμε "ελληνιστική". Εμφανίστηκε στην Ιστορία σαν μια εκπλήρωση των προσδοκιών του Ιουδαϊσμού της εποχής εκείνης. Η πίστη στην έλευση του Μεσσία, η αποκάλυψη και κυρίως η επέμβαση του Θεού



(Άγαλμα)  
Γυναίκα που κρατά  
περιστέρι. Χάλκινο  
αγαλμάτιο από την Πίνδο  
(γύρω στα 460 π. Χ.). Εθνικό  
Αρχαιολογικό Μουσείο.

στην ιστορία του ανθρώπου, προέρχονται από μια καθαρά εβραϊκή αντίληψη, που επικράτησε να τη λέμε βιβλική. Παρ' όλη όμως την επικράτηση και κυρίως τη διείσδυση του Ελληνισμού μέσα στον Ιουδαϊσμό κατά την περίοδο αυτή, ο χριστιανισμός\* διαφοροποιήθηκε και από τους δύο κόσμους, Ιου-



5



(Εικόνα)  
Χριστός Παντοκράτωρ  
(λεπτομέρεια, 13<sup>ος</sup>-14<sup>ος</sup> αι.), Μονή  
Βατοπεδίου.

δαϊκό και ελληνικό, διαμορφώνοντας ένα δικό του πρόσωπο. Το πρόσωπο αυτό αναδύθηκε σιγά-σιγά μέσα από τη μεταστροφή του αρχαίου κόσμου σε χριστιανικό.

Στις Οικουμενικές Συνόδους, διατυπώθηκε η διδασκαλία του χριστιανισμού που διαφοροποιήθηκε τόσο από το ιουδαϊκό πνεύμα όσο και από το αρχαιοελληνικό. Στις διατάξεις αυτών των Συνόδων διαπιστώνουμε καθοριστικά στοιχεία όχι μόνο της ερμηνείας, αλλά και της εξέλιξης-διαμόρφωσης των εικόνων. Οι Σύνοδοι αυτές συνέβαλαν στη διαφύλαξη της αυθεντικής πίστης του χριστιανισμού, διαχωρίζοντας μια για πάντα το νόημα και την προοπτική των κοινών στοιχείων που υπήρχαν στο χριστιανισμό και στην αρχαία πίστη.

**Η μεταστροφή της αρχαίας τέχνης.** Η νέα πίστη επέφερε μια ριζική αλ-

λλαγή στην αρχαία κοινωνία. Οι ιστορικοί την ονόμασαν εκχριστιανισμό. Ένα παράδειγμα αλλαγής της καθημερινής πραγματικότητας των πρώτων χριστιανών με θεμελιώδη σημασία, είναι ο όρος "εκκλησία". Η λέξη 'εκκλησία', τόσο γνωστή στα αρχαία κείμενα, σημαίνει την επίσημη σε τακτά διαστήματα συνέλευση των πολιτών μιας πόλης, για να λάβουν σοβαρές αποφάσεις (π.χ. η εκκλησία του δήμου που συναντούμε στην αθηναϊκή νομοθεσία του Σόλωνα). Το κύριο και ουσιαστικό περιεχόμενο του όρου εκκλησία στη χριστιανική του χρήση, είναι από την αρχή θεολογικό. Αυτό φαίνεται από τη γενική που συνοδεύει τη λέξη εκκλησία στα πρώτα χριστιανικά κείμενα και κυρίως στις επιστολές του αποστόλου Παύλου: "εκκλησία του Θεού" ή του Χριστού, και που δηλώνει, ότι πηγή του δικαίου στην περίπτωση αυτή δεν είναι ο δήμος, η ίδια δηλαδή η εκκλησία, αλλά ο Θεός. Το γεγονός αυτό επιφέρει μια βασική αλλοίωση στην ελληνική έννοια της εκκλησίας: από δημοκρατική τη μεταβάλλει σε θεοκρατική, χωρίς ωστόσο να τη μετατρέπει σε αυταρχική ή τυραννική.

Η πρώτη χριστιανική ναοδομία δεν ήταν μια εξέλιξη του ειδωλολατρικού ναού. Πρότυπο του χριστιανικού ναού υπήρξαν οι μεγάλες αίθουσες συγκεντρώσεων που στη ρωμαϊκή αρχαιότητα λέγονταν "βασιλικές". Τα κτίρια αυτά τα χρησιμοποιούσαν για στεγασμένες αγορές και δικαστήρια. Ο χριστιανισμός πήρε ένα χώρο καθημερινό, κοσμικό και του έδωσε μια άλλη διάσταση, θεοκεντρική και θεοκρατική. Το ίδιο έγινε και στη ζωγραφική.

Η ζωγραφική δεν αποτελεί πλέον μια διακόσμηση φυσιοκρατική, που αντλεί δηλαδή την έμπνευσή της από τη φύση και την καθημερινή ζωή, αλλά γίνεται τέχνη λατρευτική. Οι χριστιανοί έχουν τη συνείδηση ότι η εικόνα δεν μπορεί να εικονίσει άλλο από την πίστη τους. Στις κατακόμβες, που ήταν κατεξοχήν χώροι τέλεσης της Θείας Λειτουργίας, βρίσκουμε νωπογραφίες και ανάγλυφα σαρκοφάγων, μια τέχνη που συνδέεται άμεσα με τη λατρεία των μαρτύρων. Πηγή έμπνευσης επομένως της πρωτοχριστιανικής τέχνης αποτελεί το Ευαγγέλιο και η πίστη στη σάρκωση του Θεού.

Η **τεχνοτροπία\*** της πρωτοχριστιανικής τέχνης αλλάζει. Η πλαστικότητα και η χάρη της ελληνιστικής ζωγραφικής αντικαθίσταται από τις αυστηρές και ιερατικές μορφές των χριστιανικών εικόνων. Αυτό το πετυχαίνουν με τη στατικότητα και τη σταδιακή γεωμετρικότητα του φωτισμού των προσώπων και της πτυχολογίας των ενδυμάτων. Τα πρόσωπα εμφανίζονται σαν ζωντανές παρουσίες ενός άλλου κόσμου κι όχι του κόσμου που μας περιβάλλει. Η προοπτική αλλάζει και όλα μοιάζουν να αποκτούν ένα διαφορετικό και μυστικό νόημα.



Σαρκοφάγος του Ιουίνου Βάσσου 4<sup>ου</sup> αι.  
Κρύπτη Βατικανού-Ρώμη.



Κατακόμβες Αγ. Καλλίστου (αρχές 4<sup>ου</sup> αι.).  
Ρώμη



Κάθε αναπαράσταση λοιπόν που δείχνει πρόσωπο ή γεγονός της **εκκλησιαστικής ιστορίας\*** πάνω σε τοίχο, ξύλο, χαρτί ή ύφασμα, για τον χριστιανό αποτελεί μια ζωντανή αλήθεια, γι' αυτό και της αποδίδει τιμή, δηλαδή την προσκυνά.

**Η φορητή εικόνα.** Ο όρος "φορητή εικόνα" είναι τεχνικός. Δηλώνει την εικόνα πάνω σε ξύλο, που αποτελεί ξεχωριστό αντικείμενο κι όχι μνημειακή ζωγραφική εικόνα, όπως η τοιχογραφία. Η φορητή εικόνα είναι η κατεξοχήν λατρευτική εικόνα της Εκκλησίας, που την προσκυνούν μέσα στο ναό.

Η φορητή εικόνα μπορεί να έχει εκτελεστεί με πολλές τεχνικές, όπως την τεχνική της εγκαυστικής, του ψηφιδωτού ή της αυγοτέμπερας. Στην ενότητα αυτή θα μάθουμε την κατασκευή της φορητής εικόνας με την τεχνική της αυγοτέμπερας.

## ΤΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ

Όπως είπαμε η φορητή εικόνα είναι ζωγραφική πάνω σε ξύλο. Η συνήθεια αυτή υπήρχε από την αρχαιότητα και ήταν συνδεδεμένη με τον ιερό χώρο. "Αριστερά των προπυλαίων", γράφει ο **Πουσανίας\*** στο έργο του Αττικά, "υπάρχει μια αίθουσα με ζωγραφικές παραστάσεις".

Η σύγχρονη αρχαιολογία μας πληροφορεί ότι η αίθουσα αυτή στην Ακρόπολη της Αθήνας επεκράτησε να ονομάζεται 'πινακοθήκη'. Αν μερικές από τις εκεί ζωγραφικές συνθέσεις ήταν έργα του Πολυγνώτου\*, όπως φαίνεται από την περιγραφή που ακολουθεί, πρέπει να ήταν πίνακες φορητοί που μεταφέρθηκαν από αλλού. Ο Πολύγνωτος είναι απίθανο να ζούσε όταν συμπληρώθηκαν οι εργασίες οικοδομής, ώστε να μπορέσει να ζωγραφίσει απευθείας στους τοίχους, στους οποίους άλλωστε δεν παρατηρούνται ίχνη χρωμάτων, ούτε διευθέτηση της επιφάνειάς τους κατάλληλη να δεχθεί η ίδια ζωγραφικό διάκοσμο. Αυτό ενισχύει την άποψη πως όλες οι ζωγραφικές συνθέσεις βρίσκονταν πάνω σε ξύλινους πίνακες και δεν ήταν τοιχογραφίες.



Ξύλινος πίνακας από τον Πιτσά (τέλος 6<sup>ου</sup> αι. π. Χ.), Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο.

Το ξύλινο υπόστρωμα της ζωγραφικής στη γλώσσα των συντηρητών ονομάζεται και φορέας του έργου τέχνης, γιατί είναι αυτός ο οποίος φέρει, δηλαδή στηρίζει το έργο τέχνης. Το ξύλο λοιπόν δεν έχει μόνο πρακτική εφαρμογή αλλά και διαχρονική αξία. Η σημασία του είναι όμοια με τη ζωγραφική επιφάνεια, γιατί πολλές φορές είναι φορέας πολλών και σημαντικών πληροφοριών. Για το λόγο αυτό οφείλουμε ιδιαίτερη προσοχή και μελέτη στη σωστή επιλογή του ξύλου.

## Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ

Η επιλογή του ξύλου διαφέρει σε κάθε εποχή. Σήμερα έχουμε τη δυνατότητα επιλογής ανάλογα με το αποτέλεσμα που επιθυμούμε.

1. Αν θέλουμε να δημιουργήσουμε ξυλόγλυπτο στην εικόνα μας, πρέπει να διαλέξουμε ένα μαλακό ξύλο, όπως η ελάτη, η ερυθρελάτη, η ψευδοτσούγκα ή λάριξ, η σημούδα, το φλαμούρι. Τα ξύλα αυτά μας επιτρέπουν την ξυλογλυπτική.

Μια βασική ξυλογλυπτική εργασία στις φορητές εικόνες, που παρατηρείται συχνά σ' έναν εκθεσιακό χώρο, είναι η δημιουργία "σκαφιδωτής" εικόνας. Ονομάζεται έτσι γιατί το εσωτερικό της εικόνας είναι σκαμμένο, δημιουργώντας ένα αυτόξυλο πλαίσιο. Οι αναλογίες του πλαισίου ποικίλλουν ανάλογα με το πάχος της εικόνας και την προσωπική αισθητική του κατασκευαστή. Για μια αρμονική αναλογία σε μικρού μεγέθους εικόνα (π.χ. 23:19 εκ., εικόνα 1) και με πάχος 2 εκ. το αυτόξυλο πλαίσιο δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 3 εκ., ενώ το βάθος της εσωτερικής επιφάνειας δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1εκ. Γενικά η σκαφιδωτή εικόνα μπορεί να σκαφθεί, χωρίς αυτό να είναι απαραίτητο, μέχρι το μισό του πάχους της. Σε μεγαλύτερη εικόνα (35:45 εκ., εικόνα 2) με πάχος 2.5 εκ. το αυτόξυλο πλαίσιο είναι 3 εκ. και το βάθος περίπου 1 εκ.



Εικόνα 1: Διαστάσεις: 23 x 19.



Εικόνα 2: Διαστάσεις: 35 x 45  
(έργο Νικ. Εμμανουήλ)



"Θεοτόκος και τέσσερις άγιοι". Έχει διαστάσεις 25,28 εκ., πάχος 2,5 εκ., και ξυλόγλυπτο αυτόξυλο 4 εκ. (2,5 εκ. ξυλόγλυπτο και 1,5 εκ. δίγραμμο πλαίσιο) με βάθος 0,5εκ.

Όταν κάποιος είναι επιτήδειος στην ξυλογλυπτική μπορεί να διακοσμήσει το αυτόξυλο πλαίσιο της εικόνας με διάφορα σχέδια, όπως αυτήν του 18<sup>ου</sup> αιώνα (1738).

II. Αν η περίπτωση δεν απαιτεί ν' ασχοληθούμε με ξυλογλυπτική εργασία, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κάποιο από τα σκληρά ξύλα, όπως είναι η δρυς, η μελιά ή η κόκκινη οξιά, για τη δημιουργία ενός επίπεδου αντιγραφου.

**Βασικός κανόνας:** Σε όλα τα ξύλα που χρησιμοποιούμε για ζωγραφική, πρέπει να αφαιρούμε τους ρόζους. Η επιλογή του ξύλου πρέπει να βασίζεται στην καθαρότητα της δομής του, δηλαδή να μην έχει νευρώσεις, σκασί-

ματα ή άλλες δυσμορφίες. Για παράδειγμα, πρέπει να αποφεύγουμε την επιλογή μιας ξύλινης επιφάνειας με χρωματική διαφορά. Σημαίνει ότι το ξύλο έχει κοπεί στο σημείο όπου το σομφό συναντά το εγκάρδιο. Το αποτέλεσμα μετά από την εναλλαγή της θερμοκρασίας (ζέστη-κρύο) και της υγρασίας-ξηρασίας, θα είναι ο διαχωρισμός του ξύλου, 'ν' ανοίξει' και να καταστραφεί το έργο μας.

Σήμερα κυκλοφορούν πολλά εισαγόμενα ξύλα από την Αφρική, καθώς και ξύλα ειδικής κατασκευής: ένα από τα είδη αυτά είναι το ξύλο *ιρόκο* και το *'κόντρα πλακέ θαλάσσης'*. Το ιρόκο δεν έχει ρόζους και μοιάζει ομοιογενές ξύλο. Δεν γνωρίζουμε όμως την αντοχή του στα έντομα και τους μύκητες. Το κόντρα πλακέ θαλάσσης χρησιμοποιείται ιδιαίτερα για μεγάλες εικόνες, αλλά δεν πληροί την αισθητική του φυσικού ξύλου.

Οι ξυλουργικές εργασίες σήμερα γίνονται με μηχανικό τρόπο (ρούτερ), αλλά η χειροποίητη εργασία έχει συγκριτικά ανώτερα αισθητικά αποτελέσματα.

## Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ

Μετά την επιλογή του ξύλου ακολουθεί η επεξεργασία του. Το φυσικό ξύλο δεν πρέπει να είναι φρεσκοκομμένο, αλλά με όσο γίνεται με λιγότερη υγρασία. Πρέπει ν' αποφεύγεται η γρήγορη ξήρανση του ξύλου μέσα σε φούρνους, γιατί καταστρέφεται η δομή του και γίνεται ευάλωτο στους μύκητες. Το φυσικό στέγνωμα του ξύλου είναι το καλύτερο.

Για να προστατέψουμε το ζωγραφικό έργο από μια μελλοντική κύρτωση του ξύλου, συνιστώνται οι κινητές ή σφηνωτές τραβέρσες στο πίσω μέρος της ζωγραφικής επιφάνειας. Οι τραβέρσες είναι οριζόντια τεμάχια από σκληρό και ανθεκτικό στα έντομα ξύλο, που εφαρμόζονται αφού σκάψουμε ειδικά την επιφάνεια του ξύλου μέχρι το μισό του πάχους της.

Η τοποθέτηση των τραβερσών γίνεται ως εξής:

Αφού χωρίσουμε την ξύλινη επιφάνειά μας σε δύο ίσα μέρη με μία οριζόντια γραμμή, οι τραβέρσες πρέπει να τοποθετηθούν από το μέσο των δύο αυτών μερών προς τα άκρα.

Παράδειγμα: Αν η επιφάνειά μας έχει μήκος 30 εκ., η τραβέρσα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ των 2,5 και 3,5 εκ. ανάλογα με το πάχος του ξύλου και την αντοχή του.

Η τοποθέτηση της πρώτης τραβέρσας γίνεται μεταξύ 4 και 7,5 εκ. (αν είναι 3,5 εκ. η τραβέρσα), ή 5 και 7,5 εκ. (αν είναι 2,5 εκ. αντίστοιχα), ενώ η δεύτερη τραβέρσα τοποθετείται μεταξύ 22,5 και 26 εκ. (αν είναι 3,5 εκ.), ή 22,5 και 25 εκ. (αν είναι 2,5 εκ.).



Σχέδιο εφαρμογής τραβέρσας, Βιβλίο Βράνου.



Κινητές τραβέρσες



Σφηνωτές τραβέρσες.

Αφού κόψουμε το ξύλο στις επιθυμητές διαστάσεις και ολοκληρώσουμε τις ξυλουργικές εργασίες, λειαίνουμε την επιφάνεια (αν χρειάζεται) μ' ένα γυαλόχαρτο ξύλου (μεσαίο νούμερο) και στρογγυλεύουμε κάπως τις γωνίες, αν είναι αιχμηρές.

Το ξύλινο υπόστρωμα του ζωγραφικού μας αντίγραφου είναι έτοιμο να δεχθεί την προετοιμασία της ζωγραφικής.

## ΑΣΚΗΣΗ

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας ενδείκνυται η επίσκεψη σε μουσεία εικόνων, όπου οι μαθητές θα μελετήσουν από κοντά εικόνες σκαφιδωτές με τραβέρσες και τις ανάλογες φθορές τους (κυρτώσεις).

Συνιστάται η ανάθεση γραπτής μελέτης:

1<sup>ο</sup>. Περιγραφής των διαστάσεων εικόνων μουσείων (σε 5 τουλάχιστον σκαφιδωτές εικόνες), του αυτόξυλου πλαισίου και του βάθους, καθώς και του εικονιζόμενου θέματος.

2<sup>ο</sup>. Συλλογή υλικού από συλλογικούς τόμους: τουλάχιστον 15 φορητές εικόνες 16<sup>ου</sup>, 17<sup>ου</sup> και 18<sup>ου</sup> αιώνα σκαφιδωτές, με πλήρη περιγραφή του θέματος.

(Οι ασκήσεις έχουν ως σκοπό να ευαισθητοποιήσουν το μαθητή στην παρατήρηση των εικόνων).

## Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Ονομάζουμε προετοιμασία το υλικό εκείνο με το οποίο επιστρώνουμε οποιαδήποτε επιφάνεια ζωγραφικής, πριν να αρχίσουμε να ζωγραφίζουμε. Η προετοιμασία, όπως το λέει η λέξη, προετοιμάζει την επιφάνεια πάνω στην οποία θα τοποθετηθούν τα χρώματα. Είναι ένα είδος συνδετικού μέσου ανάμεσα στα χρώματα και στο υπόστρωμα.

**Η παρασκευή της κόλλας:** Παλαιότερα χρησιμοποιούσαν ζωικές κόλλες από πόδια και αφτιά βοδιών ή προβάτων. Οι ζωικές κόλλες είναι πολύ καλές όταν είναι ουδέτερες (δεν πρέπει να είναι όξινες ή αλκαλικές). Μία κόλλα εύχρηστη και ακίνδυνη είναι η Σαρντέν (Chardin).

Βάζουμε ένα μέρος κόλλα σε οκτώ έως δέκα μέρη νερού να φουσκώσει για δώδεκα τουλάχιστον ώρες. Στη συνέχεια τοποθετούμε την κόλλα σε μπεν-μαρί, δηλαδή σε δύο δοχεία το ένα μέσα στο άλλο. Το εξωτερικό έχει νερό που βράζει κι έτσι ζεσταίνει το εσωτερικό δοχείο με την κόλλα. Η κόλλα δεν πρέπει να βράσει, γιατί χάνει την κολλητική της ιδιότητα.

### “1<sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ”

Όταν ρευστοποιηθεί καλά η κόλλα, περνάμε μ' ένα φαρδύ πινέλο ένα στρώμα κόλλα την ξύλινη επιφάνειά μας, εκεί που θα ζωγραφίσουμε. Δεν πρέπει να μείνουν φουσκάλες ή ποσότητα κόλλας πάνω στο ξύλο. Το ξύλο πρέπει να απορροφήσει εντελώς την κόλλα.

Στη συνέχεια παίρνουμε ένα κομμάτι ύφασμα αραιής ύφανσης, όπως λινό, ‘κάμποτο’ ή ‘χασέ’ καλής ποιότητας και το απλώνουμε πάνω στην επιφάνεια που περάσαμε με κόλλα.

**Σημείωση:** Το πανί πρέπει να προεξέχει από την εικόνα μας 2-3 εκ. Για καλύτερη εφαρμογή του υφάσματος πάνω στην ξύλινη επιφάνεια, το βυθίζουμε μέσα στην κόλλα και στη συνέχεια το απλώνουμε πάνω στο ξύλο, αρχίζοντας να το στρώνουμε με το πινέλο από το κέντρο της εικόνας προς την περιφέρεια. Αν η εικόνα μας είναι σκαφιδωτή, προσέχουμε να μη δημιουργηθούν τσακίσεις στις γωνίες. Προσέχουμε επίσης, οι ίνες της ύφανσης να είναι σε ευθείες παράλληλες με την επιφάνειά μας.

Το ύφασμα πρέπει να εφαρμοστεί με πολύ καλό τρόπο, ώστε να μην αφήσει κενά (φουσκώματα) σε σχέση με την επιφάνεια του ξύλου. Τέλος κόβουμε το κολλημένο πανί στα πλάγια 1-1,5 εκ., προσέχοντας να έχουν κολληθεί και διπλωθεί καλά οι γωνίες.

Το αποτέλεσμα της ξύλινης επιφάνειάς μας με το ύφασμα, αφού στερεοποιηθεί η κόλλα, πρέπει να είναι μια συμπαγής επίπεδη επιφάνεια, λεία, χωρίς ανωμαλίες.

## “2° ΣΤΑΔΙΟ”

### Η ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΓΚΕΣΣΟ (ή Τζέσο, Gesso)

I. Με την ονομασία αυτή ο Φλωρεντίνος ζωγράφος Τσενίνο Τσενίνο (1360-1440) αποκαλεί τη γύψινη προετοιμασία στο έργο του *Πραγματεία περί ζωγραφικής*. Το πρώτο στρώμα (κατώτερο στην επιφάνεια) το ονόμαζε “Γκέσο γκρόσο” (χοντρό γκέσο) και το δεύτερο (ανώτερο) “Γκέσο σοττίλε” (λεπτό γκέσο).

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια δεν γνωρίζαμε τη σύσταση των δύο αυτών προετοιμασιών. Χάρη όμως στην ερευνητική ανάλυση της συντήρησης στα έργα τέχνης του 15<sup>ου</sup> αιώνα, σήμερα μπορούμε να βγάλουμε κάποια συμπεράσματα: Το πρώτο στρώμα αποτελείτο από γύψο “ένυδρο θειικό ασβέστιο”, ενώ το δεύτερο από νεκρό γύψο “ένυδρο θειικό ασβέστιο”. Το δεύτερο αυτό υλικό που ερχόταν σε επαφή με τα χρώματα αποτελούσε μια ειδική επεξεργασία του φυσικού γύψου μέσα σε φούρνους, μέχρι να γίνει “νεκρός γύψος ή ένυδρος με δύο μόρια νερού στο χημικό του τύπο”. Επειδή ο φυσικός γύψος ήταν πολύ δύσκολο να τριφτεί, τον θέρμαιναν μέσα σε φούρνους και στη συνέχεια τον μούσκευαν στο νερό, για να αναμειχθεί τελικά με την κόλλα. Τη μέθοδο αυτή περιγράφει διεξοδικά ο Διονύσιος εκ Φουρνά\*.

II. Το ανθρακικό ασβέστιο (η κιμωλία). Το υλικό αυτό περιέχεται στην προετοιμασία πολλών εικόνων, όπως στην αμφιπρόσωπη εικόνα της Σταύρωσης (9<sup>ος</sup> αι.), της Θεοτόκου Οδηγήτριας, του Αγίου Γεωργίου, του Αρχαγγέλου Μιχαήλ (14<sup>ος</sup> αι.) κ.α., του Βυζαντινού Μουσείου. Είναι πολύ καλό υλικό για προετοιμασία ζωγραφικής. Σήμερα στο εμπόριο ανάλογα με την προέλευσή της η κιμωλία ονομάζεται Γκέσο Μπολόνια (Ιταλία), Γκέσο Καμπανίας (Γαλλία) κ.λπ.

## ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ

Η πρακτική στο γύψωμα των εικόνων σήμερα ποικίλλει. Συνήθως πρόκειται για ακατάλληλα υλικά που υπαγορεύονται από την εμπορευματοποίηση της εικονογραφίας (φθηνά και πρακτικά υλικά χωρίς αντοχή). Ένα πολύ καλό υλικό προετοιμασίας "λευκού", είναι το μείγμα ανθρακικού ασβεστίου (κιμωλίας) και οξειδίου του ψευδαργύρου (τσιγκου) σε αναλογία 1:1. Πρέπει όμως να είναι και τα δυο χημικά καθαρά.

Οι αναλογίες για την παρασκευή του μείγματος βασίζονται συνήθως στον επιθυμητό βαθμό ρευστότητας και υπολογίζονται βάσει εμπειρίας. Μέσα στη ρευστή κόλλα μας ρίχνουμε μία ή δύο κουταλιές της σούπας "λευκού". Όταν ετοιμάσουμε το μείγμα της προετοιμασίας, μια ασφαλής μέθοδος είναι να απλώσουμε προσεχτικά το σχετικά παχύρευστο υλικό μας με σπάτουλα. Ο τρόπος αυτός, λόγω της πίεσης γεμίζει όλα τα κενά και αποφεύγονται οι φυσαλλίδες. Η επιστροφή πρέπει να γίνει με προσοχή και επιμέλεια. Το πρώτο αυτό στρώμα δεν πρέπει να είναι παχύ.

Συνεχίζουμε με σχετικά ρευστό μείγμα 3-5 φορές το στρώσιμο εναλλάξ με πινέλο και σπάτουλα. Πριν από το τελευταίο στρώσιμο, αν θέλουμε, προσθέτουμε στο μείγμα μας μερικές σταγόνες λινελαίου, για να δώσει στην επιφάνειά μας στιλπνότητα.

Επειδή το μείγμα θα στερεοποιείται μέχρι να στεγνώσει η κάθε στρώση του υλικού, το θερμαίνουμε σε 'μπεν-μαρί', ποτέ κατευθείαν στη φωτιά.

**Σημείωση:** Κάθε στρώμα πρέπει να στεγνώνει καλά και να τρίβεται ελαφρά με γυαλόχαρτο πριν να εφαρμοστεί το επόμενο. Εφαρμόζουμε "σταυρωτά" το υλικό μας με πινέλο ή σπάτουλα για να απλώνεται ομοιογενώς σε ολόκληρη την επιφάνεια. Όλες οι εργασίες και το στέγνωμα πρέπει να γίνονται μέσα σε χώρο σκιερό χωρίς υγρασία.

Το αποτέλεσμα της προετοιμασίας πρέπει να είναι μια λευκή επιφάνεια, λεία, στιλπνή, χωρίς χαράγματα, φυσαλλίδες ή ρωγμές.

## ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ

Το σχέδιο μιας εικόνας είναι το 'Α' και το 'Ω' του αισθητικού της αποτελέσματος. Ένα αντίγραφο πετυχαίνει στο βαθμό που θα αποδώσει με ακρίβεια το σχέδιο του πρωτότυπου θέματος. Κάθε λάθος ή ατέλεια του σχεδίου θα εμφανιστεί σ' όλες του τις διαστάσεις στο τέλος της εικόνας.

Χρειάζεται λοιπόν πολύ μεγάλη προσοχή στην αντιγραφή του σχεδίου, γιατί ουσιαστικά η εικόνα ολοκληρώνεται στο σχέδιο και όχι στο χρώμα, όπως πολλοί πιστεύουν, και αυτό γιατί το χρώμα στην εικόνα δε λειτουργεί αυτόνομα, αλλά ακολουθεί και υποτάσσεται στη λογική του σχεδίου.

Το σχέδιο σε μια εικόνα ταυτίζεται με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, την έκφραση του προσώπου, τη στάση του σώματος ή πάλι 'το στήσιμο', την αρχιτεκτονική συγκρότηση μιας σκηνής (π.χ. της Γέννησης του Χριστού). Σε γενικές γραμμές, το σχέδιο αποτελείται από τα στοιχεία εκείνα που συγκροτούν τη δομή μιας εικόνας.

## ΤΑ ΑΝΘΙΒΟΛΑ

Τι ήταν τα ανθίβολα και πώς έφθασαν να χρησιμοποιούνται σήμερα; Η λέξη ανθίβολο σχηματίζεται από το 'αντί' και 'βολή-βουλή'. Σημαίνει "αντί εκείνου που θέλουμε". Τα ανθίβολα αρχικά ήταν αντίγραφα έργων, ένα είδος πρωτότυπου αντιγράφου. Εμφανίστηκαν το 16<sup>ο</sup> αιώνα ως 'οδηγοί' των εικονογράφων. Ό,τι είναι για μας σήμερα η φωτογραφία, ήταν το ανθίβολο για το ζωγράφο των εικόνων της εποχής εκείνης. Ο Διονύσιος ο εκ Φουρνά αναφέρει μια μέθοδο της εποχής του για την κατασκευή του ανθιβόλου.

Ο ζωγράφος έφτιαχνε μαύρη βαφή και σχεδίαζε τα βασικά περιγράμματα του θέματος που ήθελε να ζωγραφίσει. Οι οδηγίες του αφορούν και στην αντιγραφή ανθιβόλου από άλλο ανθίβολο και ανθιβόλου από εικόνα ή τοιχογραφία. Όταν ο ζωγράφος αντέγραφε από άλλο ανθίβολο, τότε χρησιμοποιούσε ένα στρώμα κόκκινης βαφής και πάνω εκεί έβαζε τις σκιές με νερούλο μαύρο χρώμα για να αποδώσει τους όγκους, αλλά και τα φωτίσματα του προ-



Ο Νικητήρας, Γκριζογραφία σε χαρτί,  
16<sup>ος</sup> αι. Μονή Διονυσίου, Αγ. Όρος.

σώπου. Με ανοιχτό κίτρινο τόνιζε τα φωτεινά μέρη του ενδύματος-λάματα. Δημιουργούσε τελικά ένα είδος 'αρνητικού' της εικόνας που ήθελε να ζωγραφίσει, αλλά συγχρόνως και μια ολοκληρωμένη εικόνα με περιορισμένη χρωματική κλίμακα.



Αγ. Αθανάσιος ο Αθωνίτης,  
Γκριζογραφία σε χαρτί, 16<sup>ος</sup> αι. Μονή  
Σίμωνος Πέτρα, Αγ. Όρος.

## ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΑΝΘΙΒΟΛΟΥ

Διάφορες ιστορικές συνθήκες στους επόμενους αιώνες (17<sup>ος</sup> και 18<sup>ος</sup>) δημιούργησαν κατά τόπους την τυποποίηση των εικόνων. Το γεγονός αυτό μπορεί να οφείλεται στο μεγάλο αριθμό παραγγελιών, στην έλλειψη ικανών ζωγράφων κ.λπ.

Σημασία έχει ότι το αντίβολο εξελίχθηκε σ' ένα σχεδιαστικό πρότυπο αντιγραφής. Αντί να παίζει το ρόλο του υπομνηματιστή μιας εικόνας, δηλαδή του εικονογραφικού τύπου της εικόνας, έγινε ένα γραμμικό σχέδιο πάνω στο οποίο άνοιγαν μικρές τρύπες και στη συνέχεια μ' ένα βαμβάκι έτριβαν μαύρο χρώμα ή χοντροκόκκινο.

Το χρώμα που περνούσε μέσα από τις τρύπες, διέγραφε το σχέδιο πάνω στη λευκή επιφάνεια της προετοιμασίας.



Διάστικτο σχέδιο εικόνας.





Αντιγραφή σχεδίου από φωτοτυπία που έχει περαστεί η πίσω πλευρά με χοντροκόκκινο.



Η φωτοτυπία αφαιρείται με προσοχή.

Στη συνέχεια χάραζαν με ένα χαράκι το σχέδιο και προχωρούσαν, στην τοποθέτηση των χρωμάτων. Με τον τρόπο αυτό μπορούσαν μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα, να παράγουν σύνθετες εικόνες, κυρίως της μεταβυζαντινής περιόδου, που είχαν πολλά πρόσωπα και σχεδιαστικά διακοσμητικά. Το αποτέλεσμα ήταν οι εικόνες να χάσουν την πρωτοτυπία και αμεσότητά τους και να τυποποιηθούν.

Σήμερα το αρχικό αντίβολο αντικατέστησε η φωτογραφία της εικόνας. Το ακριβές σχέδιο της εικόνας μπορούμε να το σχεδιάσουμε με τη βοήθεια της φωτοτυπίας, σε όποιο μέγεθος θέλουμε. Όταν βγάλουμε το ακριβές μέγεθος της φωτοτυπίας, αλείφουμε ελαφρά μ' ένα βαμβάκι τη λευκή πλευρά με χοντροκόκκινο.

Κατόπιν πιέζουμε προσεχτικά μ' ένα στυλό που δε γράφει το σχέδιο, χωρίς ν' ακουμπάμε το χέρι μας πάνω στο χαρτί και το σχέδιο αποτυπώνεται πάνω στην προετοιμασία.

Ωστόσο μια πραγματικά καλλιτεχνική μέθοδος είναι το ελεύθερο σχέδιο. Να ασκούμε πολλές φορές στο σχέδιο της εικόνας που θέλουμε να αντιγράψουμε και στη συνέχεια να μεταφέρουμε το τελικό και ολοκληρωμένο σχέδιο πάνω στην προετοιμασία μας είτε από φωτοτυπία είτε από το ίδιο το σχέδιό μας.

**Σημείωση:** Συνιστάται η χάραξη του σχεδίου πάνω στην προετοιμασία, γιατί διευκολύνει στην αρχή τον εικονογράφο να μη χάνει το σχέδιο μετά από τις αλλεπάλληλες χρωματικές στρώσεις.

Ο σχεδιασμός της εικόνας πάνω στο χαρτί μας βοηθά σημαντικά στη γνώση της ζωγραφικής εκτέλεσης. Δεν είναι τυχαίο ότι στη Δύση τα προσχέδια ενός μεγάλου έργου ονομάζονταν 'σπουδές', γιατί με τα σχέδια αυτά ο ζωγράφος μελετούσε τη δομή και εκτέλεση του έργου.



Το τελικό σχέδιο της εικόνας.

Το σχέδιο που θα αποτυπωθεί πάνω στην προετοιμασία, πρέπει ν' αποτελείται από βασικές γραμμές κι όχι από μια λεπτομερή σχεδίαση. Ένα λεπτομερές σχέδιο πάνω στο έργο θα αποτύχει στην επεξεργασία των χρωμάτων.



Χάραξη του σχεδίου με χαράκι.



Μιχαηλάγγελος,  
Σπουδή για τη Λιβική  
Σίβυλλα στην οροφή  
της Καπέλλα Σιξτίνα,  
περ. 1510

## ΑΣΚΗΣΗ.

**ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ:** Ο καθηγητής του σχεδίου μοιράζει στους μαθητές φωτοτυπίες εικόπων (σχήμα A4 περίπου) και τους δοκιμάζει στην αντιγραφή του σχεδίου πάνω σε ριζόχαρτο με μολύβι (χρόνος δοκιμασίας 10' -15').

**ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ:** Δίνει σε κάθε μαθητή φωτοτυπία σύνθεσης εικόνας (Γέννηση Χριστού, Μεταμόρφωση, Πεντηκοστή) για να αντιγράψει το σχέδιο της εικόνας με μολύβι και στη συνέχεια άλλο με μελάνι.



## ΤΟ ΧΡΥΣΩΜΑ

Η τεχνική του χρυσώματος θεωρείται από τις πιο δύσκολες αλλά και η περισσότερο καταξιωμένη, γιατί χρησιμοποιήθηκε από τους αρχαιότερους χρόνους. Ως πολύτιμο υλικό, αλλά και χάρη στις ιδιότητές του (λάμψη, λεπτότητα υφής κ.λπ.) ο χρυσός συμβόλιζε υψηλές έννοιες. Η εκκλησιαστική ζωγραφική τον συνέδεσε με την αγιότητα του Θεού, όπως φαίνεται στο βιβλίο της Εξόδου. Έτσι το καθαρό χρυσάφι που χρησιμοποιούσαν οι αρχαίοι Ισραηλίτες για την κιβωτό της διαθήκης και τη λυχνία, δηλαδή για τα 'άγια' πράγματα που αφιέρωναν στο Θεό, ο χριστιανισμός το χρησιμοποίησε για τα πρόσωπα που αγιάστηκαν και απόκτησαν την ίδια αυτή ιδιότητα του Θεού, δηλαδή την αγιότητα. Για το λόγο αυτό ο χρυσός από την αρχή τοποθετήθηκε στα φωτοστέφανα του Χριστού, της Θεοτόκου και των αγίων.

Όταν ο ζωγράφος δεν είχε χρυσό, τον αντικαθιστούσε μ' ένα χρώμα που τον θύμιζε, όπως η ώχρα. Η εξάπλωση των φορητών εικόνων μετά την περίοδο της εικονομαχίας διαμόρφωσε όχι μόνο την τεχνική της αβγοτέμπερας, αλλά και την ευρεία χρήση του χρυσού. Σε πολλές εικόνες ολόκληρο το περιβάλλον της εικόνας (ο κάμπος), καλύπτεται από φύλλα χρυσού.

Με τον τρόπο αυτό ο αγιογράφος υπογράμμιζε ότι το εικονιζόμενο πρόσωπο ξεπέρασε την φυσική του κατάσταση. Μπορεί να είναι ένα ιστορικό πρόσωπο (γι' αυτό αναγράφεται πάντοτε το όνομά του), αφού είναι δημιούργημα του Θεού, αλλά στην κατάσταση που εικονίζεται αποτελεί ένα πρόσωπο άγιο, ενωμένο με το Θεό.

## ΑΠΛΟ ΧΡΥΣΩΜΑ

Καταρχήν διαλέγουμε μια καλή ποιότητα χρυσού. Πρέπει να αρχίσουμε με αυτοκόλλητα φύλλα χρυσού και όχι 'ελεύθερα'. Τα αυτοκόλλητα χρειάζονται λιγότερη επιδεξιότητα από τα 'ελεύθερα'. Όταν θα έχει αποκτήσει κανείς εμπειρία, τότε μπορεί να τοποθετήσει 'ελεύθερα', τα οποία είναι πολύ ευαίσθητα στον αέρα της αναπνοής και χρειάζονται ειδική τεχνική εμπειρία (τοποθετούνται με μάσκα).

Όταν ολοκληρώσουμε το σχέδιο πάνω στην προετοιμασία, καλύπτουμε όλη την επιφάνεια που θέλουμε να χρυσώσουμε με "πλάκα" (ρίακα). Το υλικό είναι κοκκινωπό ματ με καλυπτική ιδιότητα, που έχει ως βάση την καζείνη. Περνάμε μόνο ένα χέρι με το χρώμα αυτό, αφού το διαλύσουμε σε αναλογία 1:10 με νερό. Η καζείνη είναι εξαιρετικό υλικό προετοιμασίας, γιατί από μόνη της αποσυνδέεται και γίνεται μη διαλυτή σε νερό.



Εφαρμογή 'πλάκας' με πινέλο.



Εφαρμογή 'μιξιόν' με πινέλο.



Εφαρμογή φύλλων χρυσού.

Όταν στεγνώσει καλά, περνάμε πολύ προσεχτικά τη "μιξιόν" (μίχισον), πάνω στην οποία θα κολλήσουμε τα φύλλα χρυσού.

Βρίσκουμε την κόλλα αυτή σε διάφορες μορφές στο εμπόριο. Οι μορφές αυτές έχουν διαφορετικό χρόνο στεγνώματος (συνιστάται η τρίωρη μιξιόν νεφτιού).

**Σημείωση:** Πρέπει να καλύψουμε με προσοχή όλες τις γωνίες της επιφάνειάς μας με τη μιχίση και να τη στρώσουμε ισόπαχα και ομοιόμορφα χωρίς κενά. Μόλις περαστεί η κόλλα δεν πρέπει να κολληθούν αμέσως τα φύλλα χρυσού, ούτε όμως και αργά όταν η κόλλα θα έχει πλέον στερεοποιηθεί. Η δοκιμή γίνεται με την αφή. Πρέπει να τρίζει το δάκτυλο όταν σύρεται πάνω στην κόλλα. Η στιγμή αυτή είναι η πιο κατάλληλη για να τοποθετηθεί ο χρυσός.

Μετά από λίγα εικοσιτετράωρα (2-3), τρίβουμε το χρυσό ελαφρά με βαμβάκι για να γυαλίσει. Για προστασία περνάμε ένα ελαφρύ στρώμα χολή βοδιού, Fiel, το οποίο θα μας επιτρέψει να προσθέσουμε πάνω στο χρυσό γράμματα ή σχέδια.



Χάραξη φωτοστέφανου πάνω στο χρυσό.



Εφαρμογή διακοσμητικού στο φωτοστέφανο.



## ΣΤΙΛΒΩΤΟ ΧΡΥΣΩΜΑ

Η τεχνική του στιλβώματος στηρίζεται στην εμπειρία συμπεριφοράς των υλικών και κυρίως στον απόλυτο έλεγχο του χρόνου στον οποίο γίνεται κάθε κίνηση. Είναι μια τεχνική ακριβείας και προϋποθέτει μια πολύ καλή προετοιμασία γύψου. Κάθε απόπειρα στιλβωτού θ' αποτύχει αν γίνει πάνω σε μια κακή προετοιμασία, για το λόγο αυτό πρέπει να δώσουμε μεγάλη προσοχή στην καλή εφαρμογή της προετοιμασίας, όπως την περιγράψαμε και ιδιαίτερα στη λείανσή της. Το στιλβωτό χρυσό έχει τις δικές του ιδιαιτερότητες και δυσκολίες, γι' αυτό η εφαρμογή του πρέπει να γίνεται από έμπειρο τεχνίτη. Μέσα από τις ποικίλες εφαρμογές και τεχνικές αναφέρουμε μια σχετικά απλή εφαρμογή.

Αναμειγνύουμε ένα μέρος "μπόλο", ένα μέρος ασπράδι αβγού και λίγο νερό (το ασπράδι που έχει μείνει λίγες μέρες σε κλειστό δοχείο αποκτά καλύτερες κολλητικές ιδιότητες). Περνάμε τρία αραιά χέρια με το μείγμα αυτό την επιφάνεια που θέλουμε να στιλβώσουμε. Μετά από ένα εικοσιτετράωρο τρίβουμε με προσοχή την επιφάνεια με ένα πολύ λεπτό γυαλόχαρτο και κατόπιν με λινό ύφασμα για να δημιουργήσουμε μια πολύ στιλπνή επιφάνεια. Στη συνέχεια βρέχουμε κατά μικρά κομμάτια την επιφάνεια με διάλυση ελάχιστης ζελατίνας με νερό και καλύπτουμε αμέσως με τα φύλλα χρυσού (το νερό δεν πρέπει να είναι πολύ). Κατά την εφαρμογή, πιέζουμε με απορροφητικό χαρτί το νερό που περισσεύει. Όταν περάσουν τουλάχιστον τρεις ώρες, γυαλίζουμε με δόντι κάπρου ή γυαλιστήρι χαλαζίου. Το κρίσιμο σημείο στο γυάλισμα είναι η κατάλληλη στιγμή στερέωσης. Δεν πρέπει να είναι πρόωρη, ούτε όμως και εντελώς στεγνή.

Η εφαρμογή του χρυσού σε μια εικόνα πρέπει να γίνεται στην αρχή, αφού έχει καθοριστεί πλήρως το σχέδιο. Αυτό μας διευκολύνει στη συνέχεια να εναρμονίσουμε τα χρώματα της εικόνας με βάση τη λάμψη του χρυσού.

### ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup> :

Εξάσκηση των μαθητών με διαβήτη-πινέλο στο σχεδιασμό φωτοστέφανου.

### ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup> :

Βυζαντινή γραφή και αρίθμηση με πινέλο.

## Η ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ

Η τεχνική της φορητής εικόνας όπως είπαμε, είναι η αυγοτέμπερα. Ο όρος 'τέμπερα' είναι ένας γενικός όρος των πρωτογενών χρωμάτων (σε σκόνη), που έχει ως βασικό διακριτικό το γαλάκτωμα, δηλαδή την εσωτερική οργανική ένωση των χρωμάτων. Το συνδυαστικό αυτό γαλάκτωμα δίνει το όνομα στην τέμπερα. Έτσι το αυγό ως γαλάκτωμα μας δίνει την 'αυγοτέμπερα', ενώ η καζείνη την τέμπερα καζείνης. Τα διάφορα τεχνητά ρετσίνια μας δίνουν τα πλαστικά χρώματα κ.λπ.

Με την τεχνική της αυγοτέμπερας θα αντιγράψουμε την εικόνα του Χριστού, που κρατά με το αριστερό χέρι το Ευαγγέλιο και με το δεξί ευλογεί.

Η εικόνα αυτή βρίσκεται σήμερα στο καθολικό της Μονής Σταυρονικήτα του Αγίου Όρους και τη ζωγράφησε ο Θεοφάνης Στρελίτζας από την Κρήτη στα μέσα του 16<sup>ου</sup> αιώνα (1546). Είναι φορητή εικόνα σκαφιδωτή.

**Παρασκευή αυγοτέμπερας:** Παίρνουμε ένα φρέσκο αυγό. Το σπάζουμε στη μέση αφήνοντας το ασπράδι να χυθεί. Με προσοχή ρίχνουμε τον κρόκο ολόκληρο, χωρίς ασπράδι, μέσα στην αριστερή μας χούφτα.

Κατόπιν τον τρυπάμε στην άκρη και τον αφήνουμε να χυθεί μέσα σ' ένα δοχείο καθαρό. Αφού στραγγίσει το περιεχόμενο του κρόκου, το εξωτερικό περίβλημά του το πετάμε.

Μέσα στο αυγό ρίχνουμε μικρή ποσότητα ξίδι (5 cc). Το γαλάκτωμα αυτό διατηρείται σε μέρος δροσερό το χειμώνα, αλλά τους ζεστούς μήνες πρέπει να διατηρείται στο ψυγείο, αλλιώς βρωμίζει και γίνεται ακατάλληλο για ζωγραφική.



Χριστός, Θεοφάνους του Κρητός, 1546.

“1<sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ”

## Ο ΠΡΟΠΛΑΣΜΟΣ

**Βασική αρχή:** Η χρωματική εξέλιξη μιας εικόνας ακολουθεί την πορεία από τον πιο σκούρο χρωματικό τόνο προς τον πιο φωτεινό. Η χρωματική αυτή εξέλιξη συμβολίζει την πορεία του εικονιζόμενου προσώπου προς το φως, συμβολίζει το φωτισμό του ανθρώπου από το Θεό. Είναι μια μεταμορφωτική πορεία και αναγέννηση της μορφής.



Στάδιο  
‘προπλασμού’.

Αρχίζουμε από το πρόσωπο, γιατί είναι το πιο σημαντικό μέρος σε μια εικόνα.

Καλύπτουμε αρχικά το πρόσωπο και τα χέρια με τον πιο σκούρο τόνο, κατόπιν τα μαλλιά και το ένδυμα, τέλος το Ευαγγέλιο. Ο σκούρος αυτός χρωματικός τόνος ονομάζεται “προπλασμός”, γιατί είναι η βάση πριν από το πλάσιμο της μορφής.

Το αρχικό αυτό χρώμα μοιάζει με την ύλη “τον χουν”, όπως αναφέρει στο βιβλίο της Γένεσης η Παλαιά Διαθήκη, με το οποίο έπλασε ο Θεός τον Αδάμ (‘Ανταμάχ’ στα εβραϊκά σημαίνει άργιλος, χώμα). Γι’ αυτό το βασικό χρώμα του προπλασμού είναι η ώχρα (οι ώχρες είναι οξειδία του μαγγανίου, του σιδήρου και του αργιλίου). Όπως ο Θεός λοιπόν έπλασε τον άνθρωπο από το αργιλικό χώμα, έτσι και τώρα η μορφή της εικόνας ακολουθεί την ίδια δημιουργική πορεία.

Για να πετύχουμε τον τόνο του προπλασμού του προσώπου και των χεριών στην εικόνα μας, προσθέτουμε στην ώχρα λίγο κιννάβαρι, χοντροκόκκινο, και πράσινο τσιμέντου.

Με προσοχή περνάμε ένα λεπτό χέρι στα σημεία του προσώπου και των χεριών.

Συνεχίζουμε με τα μαλλιά προσθέτοντας λίγο μαύρο.

Οι δύο χρωματικοί όγκοι του ενδύματος (κόκκινος για το χιτώνα και πράσινος για το ιμάτιο) αποτελούνται από δύο αντιθετικούς τόνους: θερμό (κόκκινο) και ψυχρό (πράσινο).

Τον προπλασμό του κόκκινου πετυχαίνουμε με μικρές ποσότητες από ώχρα, χοντροκόκκινο, κιννάβαρι, ελάχιστο λευκό και μαύρο.

Στον προπλασμό του πράσινου βάζουμε τα ίδια, ώχρα, μπλε, πράσινο τοιμέντου, κιννάβαρι και μαύρο.

Για το πάλλιον βάζουμε ώχρα και μαύρο.

Το πάλλιον είναι η κάθετη χρυσαφιά ή κίτρινη ταινία στο δεξιό ώμο του Χριστού και δηλώνει την ιερατική εξουσία του προσώπου.

**Σημείωση.** Το χρώμα μας δεν πρέπει να έχει πολύ αβγό. Είναι λάθος να χρησιμοποιούμε το αβγό στη θέση του νερού δημιουργώντας ένα παχύρρευστο χρώμα σαν λάδι. Το αποτέλεσμα θα είναι να 'σκάσει' το χρώμα και να καταστραφεί το έργο ή να πάθει σοβαρές ζημιές στο βερνίκι.

Όταν τελειώσουμε όλους τους προπλασμούς της εικόνας μας, θα πρέπει να έχει αυτή τη μορφή.

## ΑΣΚΗΣΗ:

Επίσκεψη σε μουσείο και αντιγραφή προπλασμών κατά βούληση των μαθητών από μεταβυζαντινές εικόνες. Απαραίτητα υλικά: χαρτί και παλέτα υδατοχρωμάτων-ακουαρέλας, πινέλο, δοχείο με νερό, χαρτί απορροφητικό.

## “2° ΣΤΑΔΙΟ”

### ΣΑΡΚΩΜΑΤΑ-ΛΑΜΑΤΑ

Αρχίζοντας πάντοτε από το πρόσωπο, σχεδιάζουμε και πάλι τα επιμέρους στοιχεία (μάτια, μύτη, στόμα) και τοποθετούμε τα πρώτα φωτεινά μέρη μετά τον προπλασμό. Για τα γυμνά μέρη του σώματος, όπως το πρόσωπο και τα χέρια, το πρώτο αυτό φώτισμα λέγεται 'σάρκωμα', γιατί δημιουργεί τη σάρκα.

Στην εικόνα μας το σάρκωμα έχει γίνει από ώχρα φωτεινή, κιννάβαρι και λευκό.

Στάδιο 'σαρκώματος-λάματος'





Στάδιο "σρκώματος-λάματος"

Η πτυχολογία του ενδύματος ακολουθεί την ίδια χρωματική πορεία. Τα φωτίσματα εδώ δεν λέγονται βέβαια σρκώματα αλλά 'λάματα' και σημαίνουν τη στρωματική μετάβαση από το σκούρο στο ανοιχτό, τις πρώτες λάμψεις.

Στην εικόνα μας το πρώτο λάμα για το χιτώνα του Χριστού αποτελείται από τον προπλασμό του κόκκινου με προσθήκη λευκού μολύβδου. Το ίδιο και για το ιμάτιο του Χριστού, δηλαδή προσθέσαμε στον προπλασμό του πράσινου λίγο λευκό.

Ο συμβολισμός στο ένδυμα του Χριστού είναι σχεδόν αναλλοίωτος από την αρχή της χριστιανικής εικονογραφίας. Τα χρώματα είναι το κόκκινο για το χιτώνα και το πράσινο-μπλε για το ιμάτιο. Ο συμβολισμός τους στην εικονογραφία δεν προέρχεται από την αρχαιοελληνική ζωγραφική, αλλά από την ιουδαϊκή παράδοση της Παλαιάς Διαθήκης και τις σχετικές διατάξεις του Θεού για την κατασκευή της στολής των ιερέων, που έπρεπε να είναι από: "χρυσή κλωστή, γαλάζιο, πορφύρο και κόκκινο μαλλί" (Εξ. 28,5).

Ολοκληρώνοντας το πρώτο φώτισμα της εικόνας σχεδιάζουμε τον κυματισμό στα μαλλιά και τα σχέδια του Ευαγγελίου.

### "3° ΣΤΑΔΙΟ"

#### Ο ΓΛΥΚΑΣΜΟΣ

Η τρίτη φάση περιλαμβάνει το δεύτερο φώτισμα. Το φώτισμα αυτό είναι μια ακόμη ανοικτότερη διαβάθμιση του πρώτου φωτίσματος (λάματος ή σρκώματος). Για να το πετύχουμε προσθέτουμε λίγο λευκό χρώμα.

Στο στάδιο αυτό δημιουργείται ο γλυκασμός του προσώπου. Ήδη από το πρώτο φώτισμα έχει γίνει ένας μερικός γλυκασμός. Στο δεύτερο φώτισμα ολοκληρώνεται.

Γλυκασμός λέγεται ο εναρμονισμός της ένωσης σρκώματος και προπλασμού. Το σρκώμα πρέπει να 'σβήνει' γλυκά πάνω στον προπλασμό, χωρίς απότομη διαβάθμιση σκοτεινού-φωτεινού. Το ίδιο ισχύει και για τα φωτίσματα-λάματα του ενδύματος. Οι χρωματικές διαβαθμίσεις πρέπει να σβή-

νουν γλυκά και όχι απότομα. Αυτό το πετυχαίνουμε με ένα αραιό χρώμα, που έχει αρκετό νερό και λέγεται "λαζούρα\*". Σε πολλά έργα, λαζούρες έχουμε και πάνω από το βερνίκι. Είναι διορθώσεις του ζωγράφου χρωματικής αισθητικής. Τέλος, τα γραψίματα είναι οι υπογραμμίσεις εκείνες που γίνονται με μαύρο για να τονίσουν το σχέδιο, όπου είναι απαραίτητο. Στην εικόνα μας, γραψίματα υπάρχουν στο περίγραμμα του προσώπου, στα φρύδια, στο περίγραμμα των ματιών, στη μύτη, στις άκρες του άνω χείλους, στο περίγραμμα του ιματίου προς το χιτώνα, στο κάτω περίγραμμα των χεριών, στις πτυχές του χιτώνα στο στήθος, στις καταλήξεις του μανικιού στο χιτώνα.



Στάδιο 'γλυκασμού'

**Σημείωση:** Το δεύτερο φώτισμα δεν τοποθετείται δίπλα στο πρώτο αλλά πάνω σ' αυτό, αφήνοντας όμως σύμφωνα με τη λογική του σχεδίου να φαίνεται το πρώτο εκεί που χρειάζεται. Αυτό γίνεται για να πλάθει τον όγκο στο συγκεκριμένο σημείο. Τίποτα μέσα στην εικόνα δεν είναι τυχαίο. Αντίθετα, υπάρχει μια αισθητική μαθηματικής ακρίβειας.

#### "4° ΣΤΑΔΙΟ"

#### ΟΙ ΨΙΜΜΥΘΙΕΣ

Η τρίτη φάση είναι η κορυφή της πορείας προς το φως. Είναι το τελικό στάδιο στη δημιουργία μιας εικόνας. Το χρώμα που κυριαρχεί εδώ είναι το λευκό, σύμβολο του φωτός, που έλαμψε στο όρος Θαβώρ, όταν ο Χριστός μεταμορφώθηκε μπροστά στους μαθητές του.

Από ζωγραφική άποψη, με λευκό χρώμα σημειώνουμε τα ανώτερα σημεία των όγκων σε μια εικόνα. Είναι το σημείο της κορυφής κάθε μικρής χρωματικής πυραμίδας, δηλαδή το ανώτερο σημείο της ζωγραφικής επιφάνειας. Οι μικρές αυτές λευκές πινελιές ονομάζονται "ψιμμυθίες".



Λεπτομέρεια 'γραψιμάτων'.





Στάδιο 'ψιμμυθίων'



Τελικό στάδιο:  
Σχεδιασμός  
γραμμμάτων (έργο Δ.  
Τζοβάρρα)

Το ψιμμύθιο (ο ανθρακικός μόλυβδος κοινώς στουπέτσι) ήταν γνωστό από την αρχαιότητα, για να λευκαίνουν την επιδερμίδα του προσώπου. Στην εικονογραφία οι τελικές πινελιές είναι αυτές που δίνουν ζωή και ένταση στο έργο.

Από τεχνική άποψη εκτελούνται οι χρυσοκονδυλιές στο Ευαγγέλιο. Επειδή είναι πολύ λεπτές και κάθε άγγιγμα τις καταστρέφει, είναι σκόπιμο να γίνονται στο τέλος, όταν θα έχει ολοκληρωθεί η ζωγραφική.



Χρυσόκονδυλιές  
(λεπτομέρεια).

**Εφαρμογή των χρυσοκονδυλίων:** Περνάμε με μεγάλη προσοχή και σταθερότητα τα σημεία που θα γίνουν οι χρυσοκονδυλιές με κόλλα 'μιξιόν'. Οι ακτίνες πρέπει να είναι ευθείες. Αφού τραβήξει η κόλλα, τοποθετούμε τα φύλλα χρυσού. Δεν πρέπει να τις αγγίξουμε γιατί καταστρέφονται εύκολα και πρέπει να ξαναγίνουν.

## ΤΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Το βερνίκι αποτελεί το προστατευτικό φίλτρο της ζωγραφικής εργασίας. Ως προστατευτικό της ζωγραφικής των εικόνων χρησιμοποιήθηκαν φυσικά ρετσίνια όπως η μαστίχα, η δάμμηρη, η σανδαράχη, τα διάφορα φυσικά ρετσίνια του πεύκου, του έλατου κ.α. Τα ρετσίνια αυτά τα διέλυαν μέσα σε νέφτι ή σε φυσικό αλκοόλ-ρακί, όπως μας πληροφορεί ο Διονύσιος εκ Φουρνά.

Σε αρχαιότερα χρόνια το βερνίκι το πρόσθεταν μέσα στα χρώματα. Η ζωγραφική τεχνική της εγκαυστικής ήταν προσθήκη κεριού της μέλισσας στα βερνίκια αυτά μαζί με τα χρώματα.

Τα φυσικά αυτά βερνίκια έχουν το μειονέκτημα του μαυρίσματος. Θεωρούνται ακατάλληλα για τη ζωγραφική γιατί πολύ σύντομα κιτρινίζουν και αλλοιώνουν τα χρώματα ενός έργου.

Αντίθετα τα συνθετικά βερνίκια που κατασκευάζονται σήμερα ειδικά για τη ζωγραφική θεωρούνται ασφαλή και αποτελεσματικά στο ρόλο τους, δηλαδή να προστατεύουν τη ζωγραφική επιφάνεια χωρίς να αλλοιώνουν το αισθητικό αποτέλεσμα ή να επιδρούν καταστροφικά στα χρώματα.

Παρ' όλα αυτά το βερνίκι αποδείχθηκε για τη σημερινή εικονογραφία ένα από τα πιο δύσκολα και απρόοπτα στοιχεία. Το γεγονός αυτό οφείλεται σε πολλούς παράγοντες. Οι κυριότεροι είναι οι εξής:

1<sup>ο</sup>) Η βιαστική ολοκλήρωση ενός έργου και η γρήγορη τοποθέτηση του βερνικιού έχει ως αποτέλεσμα τη δέσμευση υγρασίας κάτω από το βερνίκι. Το φαινόμενο που παρατηρείται είναι η κυάνωση (ένα γαλάζιο θάμπωμα) του βερνικιού. Σε χειρότερες καταστάσεις παρατηρείται η απολέπιση των ανώτερων στρωμάτων της ζωγραφικής, όπως ψιμμυθιές, γράμματα, φωτοστέφανος.

2<sup>ο</sup>) Οι γλυκασμοί επιτυγχάνονται με λεπτό χρώμα υδαρές, το βερνίκι όμως τους αλλοιώνει και γίνονται 'σκληροί'. Χάνεται έτσι το αισθητικό αποτέλεσμα.

3<sup>ο</sup>) Τα πολύ σκληρά βερνίκια που χρησιμοποιούνται σήμερα στις εικόνες, με το πέρασμα του χρόνου και τις διαστολές και συστολές τους παρασύρουν το χρώμα, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ρωγμές ('κρακελαρίσματα') στη ζωγραφική επιφάνεια.

Τα προβλήματα αυτά δε θα υπήρχαν, αν μια εικόνα είχε ζωγραφιστεί σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής της.

A. Η εκτέλεση με αβγοτέμπερα πρέπει να γίνεται με όσο το δυνατόν πιο λεπτά στρώματα χρώματος. Προτιμότερο είναι να επαναλάβουμε ένα χρωματικό στρώμα από το να περάσουμε ένα παχύρευστο.

B. Επειδή η σύσταση των χρωμάτων έχει διαφορετική διαπερατότητα, διάφοροι χρωματικοί τόνοι και κυρίως ο προπλασμός με την ώχρα έχουν μεγάλη απορροφητικότητα νερού. Στο τέλος κάθε φάσης πρέπει να ελέγχουμε την ισορροπία της υγρασίας και να υγραίνουμε με λίγο αβγό και

νερό τα σημεία αυτά. Ο γλυκασμός θέλει ιδιαίτερη προσοχή στις αναλογίες αυτές.

Γ. Σημαντική προϋπόθεση για να εφαρμόσουμε το βερνίκι είναι ο κατάλληλος χρόνος στεγνώματος. Ανάλογα με την εποχή η εικόνα πρέπει να μείνει από λίγες εβδομάδες έως και μήνες αν είναι χειμώνας και υγρασία, πριν να βερνικωθεί.

Κατάλληλα βερνίκια είναι αυτά που έχουν κατασκευαστεί από συνθετικά ρετσίνια για αβγοτέμπερα ή χρώματα λαδιού. Λόγω της λιπαρής σύστασης του αβγού τα βερνίκια λαδιού είναι κατάλληλα, αφού τα διαλύσουμε με χημικά καθαρή τερεβινθίνη σε αναλογία 1:1 ή 1 μέρος τερεβινθίνης προς 2 μέρη βερνικιού.

## **ΑΣΚΗΣΗ**

1. Προσπαθήστε να αντιγράψετε με πινέλο τίτλους και αρχικά γράμματα από διάφορες εικόνες 16ου - 17ου αι.

2. Αντιγράψτε λεπτομέρεια εικόνας 5:5 εκ. Μπορεί να τεμαχιστεί μια φωτογραφία εικόνας σε 6 ή 12 μέρη και ν'αντιγραφεί από ισάριθμους μαθητές.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποια είναι η διαφορά της εικόνας από τη φορητή εικόνα;
2. Ποια εικόνα λέγεται σκαφιδωτή και από ποιο είδος ξύλου γίνεται;
3. Αναφέρατε τους δύο βασικούς κανόνες επιλογής ξύλου για ζωγραφική.
4. Περιγράψτε τις τραβέρσες σε μια εικόνα
5. Πότε οι ζωϊκές κόλλες είναι ακατάλληλες;
6. Από τι αποτελείται το λευκό της προετοιμασίας;
7. Τι γνωρίζετε για το ανθίβολο;
8. Σε τι χρησιμεύει η χάραξη σχεδίου πάνω στην προετοιμασία;
9. Ποια κατά τη γνώμη σας είναι η πιο σημαντική στιγμή κατά την τοποθέτηση του χρυσού;
10. Τι γνωρίζετε για τον προπλασμό;
11. Ποια είναι η διαφορά του σαρκώματος από το λάμα;
12. Οι ψιμμυθιές γίνονται πριν ή μετά από το γλυκασμό;
13. Πώς αποφεύγουμε την αισθητική αλλοίωση της ζωγραφικής των εικόνων από το βερνίκι;



## ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

### ΓΕΝΙΚΑ

Ελαιογραφία είναι η τεχνική της ζωγραφικής, όπου τα χρώματα που χρησιμοποιούνται, περιέχουν ως συνδετικό υλικό κάποιο φυτικό λάδι. Η τεχνική αυτή αρχικά χρησιμοποιήθηκε σε συνδυασμό με την τεχνική της αβγοτέμπερας περίπου το 10ο αιώνα. Τελειοποιήθηκε όμως και χρησιμοποιήθηκε ως η κύρια τεχνική ζωγραφικής από τους Φλαμανδούς το 15<sup>ο</sup> αιώνα, αλλά και στους μετέπειτα αιώνες, στην τέχνη των δυτικών χωρών. Ο Γιαν Βαν Άικ θεωρείται ο πρώτος ζωγράφος που χρησιμοποίησε την τεχνική του λαδιού, αντικαθιστώντας την τεχνική της τέμπερας που ως τότε όλοι οι ζωγράφοι χρησιμοποιούσαν.



Γιαν Βαν Άικ, Η Παναγία με τον Καγκελάριο Ρολέν, 1435, Λάδι σε ξύλο, Παρίσι, Λούβρο.

Η τεχνική της ελαιογραφίας με τις καινούριες δυνατότητες που έφερε, εξέφρασε πολύ καλά το νέο πνεύμα και τις αναζητήσεις της Αναγέννησης. Η τεχνική αυτή είναι η πιο διαδεδομένη ως τις μέρες μας σ' όλο τον κόσμο, για τη ζωγραφική σε τελάρο.

### Η ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Κατ' αρχήν η ελαιογραφία γινόταν επάνω σε ξύλο. Στη συνέχεια το ξύλο αντικαταστάθηκε από το ύφασμα, όπως γίνεται μέχρι σήμερα. Το ύφασμα το στηρίζουμε σε ξύλινο πλαίσιο που λέγεται τελάρο. Για να μπορέσουμε να ζωγραφίσουμε πάνω στην επιφάνεια του υφάσματος χρειάζεται να γίνει κάποια προετοιμασία. Το ύφασμα που έχει υποστεί αυτήν την προετοιμασία είναι αυτό που ονομάζουμε μουσαμά στη ζωγραφική. Καταλληλότερα υφάσματα θεωρούνται το λινό και το καναβάτσο. Για την κατασκευή μουσαμά χρησιμοποιούμε και βαμβακερό, θεωρείται όμως μικρότερης αντοχής.

Τα πλεονεκτήματα της ζωγραφικής σε τελάρο είναι ότι η επιφάνεια που ζωγραφίζουμε είναι ελαφριά και μεταφέρεται εύκολα, αντιθέτως τα μειονεκτημάτά της είναι ότι καταστρέφεται, εύκολα μπορεί να σχισθεί το ύφασμα και απορροφά υγρασία.

Το τελάρο που θα βάλουμε το ύφασμα πρέπει να είναι από σκληρό ξύλο και καλά στεγνωμένο. Και τα δύο αυτά συμβάλλουν ώστε να παραμείνει σταθερή η επιφάνεια του τελάρου, άρα και η ζωγραφική μας. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί, ενώ έχουμε βάλει το ύφασμα και έχει γίνει η ζωγραφική, τα ξύλα να αλλοιωθούν (σκεβρώσουν) και να καταστραφεί η ζωγραφική. Προσοχή επίσης χρειάζεται ώστε να είναι καλά γωνιασμένο το τελάρο. Από την πλευρά που θα μπει το ύφασμα, τα ξύλα πρέπει να έχουν μικρή κλίση ώστε το ύφασμα να μην κολλήσει επάνω στα ξύλα του τελάρου, όταν θα περάσουμε το υλικό της προετοιμασίας.

Το ύφασμα που θα χρησιμοποιήσουμε για να φτιάξουμε το μουσαμά πρέπει προηγουμένως να το πλύνουμε πολύ καλά για να φύγει η κόλλα που έχει, αλλά και για να πυκνώσει η ύφανσή του με το βρέξιμο πριν να το τελαρώσουμε. Κόβουμε το ύφασμα τουλάχιστον 5-10 εκατοστά μεγαλύτερο από τις διαστάσεις του τελάρου, ώστε να μπορούμε να το κρατάμε καλά όταν το τεντώσουμε επάνω στο τελάρο, αλλά και να έχει περιθώριο να γυρίσει στις πλαϊνές πλευρές του τελάρου για να το καρφώσουμε.

## ΤΕΛΑΡΩΜΑ

Όταν πρόκειται να τελαρώσουμε, δηλαδή να τοποθετήσουμε το ύφασμα πάνω στο τελάρο, προσέχουμε ώστε οι κλωστές του υφάσματος (υφάδι και στημόνι) να είναι παράλληλες με τις πλευρές του τελάρου. Το ύφασμα το τεντώνουμε επάνω στο τελάρο αρχίζοντας το κάρφωμα από τη μέση των πλευρών του τελάρου και προχωρώντας προς τις γωνίες. Καλό είναι πριν να καρφώσουμε μόνιμα το ύφασμα, (συνήθως, σήμερα αυτό γίνεται με εργαλείο που υπάρχει στο εμπόριο), να το στερεώσουμε προσωρινά με πινέζες, ώστε να μπορούμε εύκολα, όταν χρειαστεί σε κάποιο σημείο να τεντώσουμε καλύτερα το ύφασμα, να βγάλουμε τις πινέζες και να τεντώσουμε εκ νέου.



*Τέντωμα και κάρφωμα του υφάσματος στο τελάρο*



*Στερέωμα του πανιού στην πίσω πλευρά του τελάρου*

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

Όταν τελειώσουμε με το κάρφωμα και το τέντωμα του υφάσματος στο τελάρο, περνάμε την επιφάνεια του υφάσματος με κόλλα αραιωμένη, ώστε να κλείσουν καλά οι πόροι του. Έτσι δε θα περάσει αργότερα η προετοιμασία στην πίσω πλευρά του υφάσματος. Η κόλλα αραιώνεται με νερό σε αναλογία 1:10, δηλαδή 1 μέρος κόλλα σε 10 μέρη νερό. Κατάλληλη κόλλα για την προετοιμασία του υφάσματος είναι η κόλλα Σαρντέν (Chardín), την οποία βρίσκουμε στο εμπόριο σε μορφή στερεών πλακών, καθώς και η κόλλα σε φύλλα ζελατίνης. Η κόλλα Σαρντέν πρέπει να μπαίνει στο νερό τουλάχιστον 24 ώρες πριν να τη χρησιμοποιήσουμε. Για να διαλυθεί εντελώς η κόλλα τη ζεσταίνουμε με τη διαδικασία μπεν μαρί.



*Διάλυση κόλλας Σαρντέν με τον τρόπο μπεν μαρί*

Έτσι το δοχείο με την κόλλα ζεσταίνεται απ' το νερό του μεγαλύτερου δοχείου, χωρίς το ίδιο να έρχεται σε άμεση επαφή με τη φωτιά.

Περνάμε την κόλλα με μεγάλο φαρδύ πινέλο, το οποίο στεγνώνουμε καλά, ώστε να μην έχει μεγάλη ποσότητα κόλλας. Έτσι η κόλλα επικάθεται στην επιφάνεια του υφάσματος χωρίς να περνάει και να ποτίζει το ύφασμα.



*Πέρασμα της κόλλας Σαρντέν στο ύφασμα του*

Αυτό μπορεί να επαναληφθεί και δεύτερη φορά εάν το ύφασμα δεν έχει πυκνή ύφανση. Κάθε χέρι κόλλας το περνάμε όταν έχει στεγνώσει το προηγούμενο, το ίδιο ισχύει και για την προετοιμασία που θα ακολουθήσει.

Ας δούμε με ποια υλικά φτιάχνουμε την προετοιμασία. Υπάρχουν πολλές συνταγές και με διαφορετικά υλικά. Τα υλικά που θα χρησιμοποιήσουμε έχουν δοκιμαστεί και θεωρούνται πολύ καλά για την προετοιμασία μουσαμά. Τα υλικά της προετοιμασίας είναι: η κιμωλία (ανθρακικό ασβέστιο), ο τσίγκος, που είναι η χρωστική της προετοιμασίας και βέβαια η κόλλα. Οι αναλογίες που θα αναμείξουμε τα υλικά είναι:

- 100 gr νερό
- 10 gr τσίγκο

- 10 gr κόλλα Σαρντέν
- 10 gr κιμωλία

Η κόλλα Σαρντέν και σε αυτή την περίπτωση πρέπει να έχει μπει στο νερό 24 ώρες πριν να τη χρησιμοποιήσουμε. Όταν πρόκειται να αναμείξουμε τα υλικά, ζεσταίνουμε την κόλλα σε μπεν μαρί μέχρι να διαλυθεί τελείως, μετά προσθέτουμε τον τσίγκο και την κιμωλία ρίχνοντάς τα σιγά – σιγά, να πέφτουν σαν σκόνη στην κόλλα και τα αφήνουμε 12 ώρες. Όταν περάσουν 12 ώρες ζεσταίνουμε το μείγμα σε μπεν μαρί ανακατεύοντας συνεχώς μέχρι να αναμειχθούν καλά όλα τα υλικά και να δημιουργηθεί μια ομοιογενής ρευστή μάζα.

Περνάμε το πρώτο χέρι προσπαθώντας η προετοιμασία να δημιουργεί ένα λεπτό στρώμα και απλώνοντας ελαφρά με το πινέλο. Επίσης προσέχουμε οι πινελιές του κάθε στρώματος να έχουν μια συγκεκριμένη φορά.



*Πέρασμα του πρώτου στρώματος της προετοιμασίας*

Το κάθε στρώμα μπαίνει κάθετα από το προηγούμενο, έτσι η προετοιμασία δομείται σταυρωτά, πράγμα που συντελεί στη στερεότητά της. Όταν στεγνώσει καλά το πρώτο στρώμα τρίβουμε ελαφρά την επιφάνεια με λεπτό γυαλόχαρτο, ώστε να μην έχει προεξοχές που θα γίνουν εντονότερες με τα υπόλοιπα στρώματα της προετοιμασίας. Μετά περνάμε το δεύτερο στρώμα, αφού πρώτα ζεστάνουμε ξανά το υλικό της προετοιμασίας.

**Σημείωση:** Το υλικό της προετοιμασίας το διατηρούμε στο δοχείο του και το σκεπάζουμε ώστε να μην εξατμίζεται το νερό και στερεοποιείται. Τους ζεστούς μήνες, ίσως κάποιες φορές χρειάζεται να προσθέτουμε μικρή ποσότητα νερού για να αναπληρώσουμε την ποσότητα που εξατμίζεται.

Για να είναι ικανή μια προετοιμασία ώστε να ζωγραφίσουμε, αρκούν τρία στρώματα ώστε να καλυφθεί καλά η επιφάνεια του υφάσματος και να κλείσουν τελείως όλοι οι πόροι του. Αυτό θα συμβάλει στην καλή διατήρηση του έργου, γιατί έτσι θα εμποδίζονται τα ελαιοχρώματα να περάσουν στο πίσω μέρος του υφάσματος, πράγμα που μειώνει την αντοχή στη διάρκεια του χρόνου. Τα στρώματα της προετοιμασίας πρέπει να είναι λε-

πτά και ομοιόμορφα, ώστε η προετοιμασία να μπορεί να ακολουθεί τις μεταβολές και τις κινήσεις του υφάσματος με την αλλαγή των καιρικών συνθηκών. Αντιθέτως για ένα παχύ στρώμα υπάρχει ο κίνδυνος να μην μπορεί να συμπεριφερθεί όπως το ύφασμα, με αποτέλεσμα να σπάσει η προετοιμασία.

Η προετοιμασία που είδαμε με τσίγκο και κιμωλία είναι απορροφητική, απορροφά δηλαδή τα χρώματα και δίνει πιο ματ τόνους στη ζωγραφική μας. Λιγότερο απορροφητική προετοιμασία και πιο ελαστική μπορεί να δημιουργηθεί εάν στο μείγμα προσθέσουμε μερικές σταγόνες λινέλαιο. Το ρίχνουμε και ανακατεύουμε πολύ καλά ώστε να αναμειχθεί με τα υλικά της προετοιμασίας και να γίνει ένα γαλάκτωμα. Το μειονέκτημα σ' αυτή την προετοιμασία είναι ότι το λινέλαιο με τον καιρό θα κιτρινίσει το μουσαμά, αλλά και ότι πρέπει να περιμένουμε τουλάχιστον 10 ημέρες από το ένα στρώμα στο άλλο.

Άλλος τρόπος για να μειωθεί η απορροφητικότητα της προετοιμασίας είναι να περάσουμε την επιφάνεια, όταν έχει στεγνώσει καλά, με ένα διάλυμα κόλλας 1:3, 1 μέρος κόλλα και 3 μέρη νερό. Όταν στεγνώσει καλά μπορούμε να ζωγραφίσουμε.

## ΤΑ ΧΡΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑΣ



*Χρώματα λαδιού,  
πινέλα, διαλυτικά και*

Οι χρωστικές ουσίες οι οποίες ανακατεύονται με τα λάδια για να ζωγραφίσουμε είναι είτε οργανικές, που προέρχονται από φυτά ή ζώα είτε ανόργανες ή μεταλλικές, που προέρχονται από ορυκτές ουσίες.

Οι ορυκτές ουσίες καθαρίζονται και μετά τρίβονται σε μορφή σκόνης. Σήμερα τα περισσότερα χρώματα των βιομηχανιών παρασκευάζονται χημικά. Τα χημικά χρώματα έχουν σταθερότητα και μεγάλη αντοχή στο φως.

Τα ελαιοχρώματα κυκλοφορούν έτοιμα στο εμπόριο σε σωληνάκια και είναι διαφόρων ποιότητων. Μερικά από αυτά αναγράφουν την ανθεκτικότητα των χρωμάτων στο φως, καθώς και την καλυπτικότητα τους. Υπάρχουν χρώματα εξαιρετικής ποιότητας και ανθεκτικότητας αρκετά ακριβά, καθώς και φθηνές απομιμήσεις. Από την ποικιλία των ελαιοχρωμάτων που υπάρχουν στο εμπόριο μπορεί κανείς να επιλέξει ώστε να δημιουργήσει την παλέτα του. Θα αναφέρουμε τα κυριότερα απ' αυτά.

**Λευκά χρώματα:**

**Λευκό μολύβδου:** Κοινή ονομασία στουπέτσι. Ανθρακικό άλας του μολύβδου (Flake white). Έχει μεγάλη καλυπτικότητα και στεγνώνει εύκολα. Δεν πρέπει να αναμειγνύεται με την κιννάβαρη και τα χρώματα του καδμίου, γιατί τα μαυρίζει. Είναι χρώμα γνωστό από την αρχαιότητα και είναι δηλητηριώδες. Ένα από τα καλύτερα άσπρα στα ελαιοχρώματα.

**Λευκό του ψευδαργύρου:** Κοινή ονομασία τσιγκκος. Οξειδίο του ψευδαργύρου (Zinc white). Έχει μικρή καλυπτικότητα, αντέχει στο φως και δεν κιτρινίζει. Στεγνώνει αργά. Χρησιμοποιείται στην προετοιμασία των υφασμάτων λόγω του ότι δεν είναι δηλητηριώδες.



Zinc white

Titanium white

Mixed white\*

*Λευκά χρώματα λαδιού*

**Λευκό Τιτανίου:** Οξειδίο του Τιτανίου (Titanium white). Έχει μεγάλη καλυπτικότητα και είναι σταθερό στις αναμειξεις. Στεγνώνει σχετικά καλά. Δεν είναι δηλητηριώδες.

**Κίτρινα χρώματα:**



Cadmium yellow 4B

Cadmium yellow 4

Cadmium yellow 7 4B

Cadmium yellow

Cadmium yellow 4B

Cadmium yellow 7B

Cadmium yellow 7B 4B

Naples yellow

Naples yellow 6

Naples yellow 6B

Naples yellow 6B

*Κίτρινα χρώματα λαδιού*

**Κίτρινο του καδμίου:** Θειούχο κάδμιο (Cadmium yellow). Υπάρχουν πολλές αποχρώσεις του στο εμπόριο, είναι δυνατό και ανθεκτικό χρώμα, αλλά μαυρίζει στο φως. Έχει μεγάλη καλυπτικότητα.

**Κίτρινο του χρωμίου:** Χρωμικός μόλυβδος (Chrome yellow). Ζωηρό χρώμα με μεγάλη καλυπτικότητα, δεν είναι όμως ανθεκτικό. Στεγνώνει γρήγορα. Είναι δηλητηριώδες. Μαυρίζει στο φως.

**Κίτρινο Νεάπολης:** Μολυβδούχο αντιμόνιο (Naples yellow). Χρώμα γνωστό από την αρχαιότητα με μεγάλη καλυπτικότητα και γρήγορο στέγνωμα. Δυνατό και σταθερό στις αναμειξεις του. Είναι δηλητηριώδες.

**Όχρες:** Οξειδία του σιδήρου (Yellow ochre). Είναι φυσικά χρώματα, μέτριας καλυπτικότητας και σταθερά. Στεγνώνουν εύκολα.

**Σιένα ωμή:** Οξειδίο του σιδήρου (Raw Sienna). Είναι γαιώδες φυσικό χρώμα, αδύνατο και μαυρίζει.

**Κόκκινα χρώματα:**

**Κόκκινο καδμίου:** (Cadmium red). Πολύ καλό και ανθεκτικό χρώμα. Έχει όλες τις ιδιότητες του κίτρινου του καδμίου. Είναι πολύ δυνατό χρώμα, στεγνώνει καλά.

**Κιννάβαρη:** Θειούχος υδράργυρος (Vermillion). Λαμπερό κόκκινο με μεγάλη καλυπτικότητα, στεγνώνει καλά, είναι δηλητηριώδες, μαυρίζει στο φως.

**Γαιώδη κόκκινα:** Είναι ώχρες ψημένες. Φυσικά και δυνατά χρώματα. Υπάρχουν στο εμπόριο τα: κόκκινη ώχρα, σιέννα ψημένη καθώς και απομιμήσεις από οξειδία συνθετικού σιδήρου.

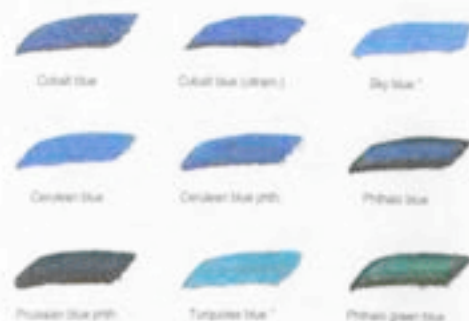
**Χοντροκόκκινο:** (Rouge anglais). Τεχνητό χρώμα που παράγεται από οξειδία συνθετικού σιδήρου. Ωραίο χρώμα και πολύ δυνατό.

**Καρμίνια (Carmine).** Ασθενές κόκκινο που δεν αντέχει στο φως.

**Λάκες:** Οργανικά χρώματα ασταθή. Δεν στεγνώνουν εύκολα. Δεν είναι σταθερά στις ανάμειξεις. Διαφανή χρώματα, χρησιμοποιούνται κυρίως για λαζούρες.



Κόκκινα χρώματα λαδιού



Μπλε χρώματα λαδιού

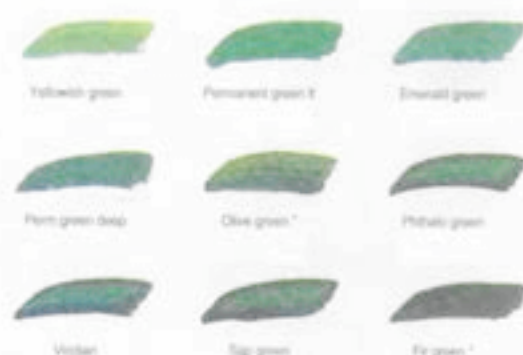
**Μπλε χρώματα:**

**Ultramarine Blue:** Το γνήσιο outremer παράγεται από την πολύτιμη πέτρα Lapis Lazuli (Λαζουρίτης). Αυτό το χρώμα σήμερα είναι πανάκριβο και σπάνιο. Στο εμπόριο υπάρχει το τεχνητό outremer, το οποίο είναι επίσης πολύ καλό χρώμα. Δεν έχει πολύ μεγάλη καλυπτικότητα και δεν στεγνώνει εύκολα.

**Μπλε Κοβαλτίου:** Αργιλοξείδιο του κοβαλτίου. (Cobalt Bleu). Δυνατό χρώμα, σταθερό, καλυπτικό και αντέχει στο φως. Στεγνώνει εύκολα.



**Μπλε Πρωσίας:** Σιδηροκυανιούχος σίδηρος. (Prussian Bleu). Έχει καλυπτικότητα, αλλά δεν αντέχει στο φως. Δεν είναι σταθερό στις αναμειξεις και διαπερνά τα άλλα χρώματα.



**Πράσινα χρώματα:**

**Πράσινο χρωμίου:** Άνυδρο οξειδίο του χρωμίου. Δυνατό και καλυπτικό χρώμα, στεγνώνει εύκολα, είναι δηλητηριώδες.

**Πράσινο Σμαραγδιού:** Ένυδρο οξειδίο του χρωμίου. (Viridian). Πολύ καλό χρώμα, αν και είναι αρκετά διαφανές. Δίνει καλές αναμειξεις, είναι πολύ δηλητηριώδες.

Τα υπόλοιπα πράσινα είναι πολύ ασταθή, γι' αυτό καλό είναι να αποφεύγονται.

*Πράσινα χρώματα λαδιού*

**Καφέ χρώματα:**

**Όμπρα φυσική:** (Raw Umber). Η φυσική όμπρα πρασινίζει και η ψημένη κοκκινίζει. Μαυρίζουν με τον καιρό. Δεν είναι χρώματα σταθερά και καλυπτικά.

**Terre Verte ψημένη:** Παχύ χρώμα με μεγάλη καλυπτικότητα. Βαθύ καφέ προς πράσινο.



*Καφέ χρώματα λαδιού*

**Μαύρα χρώματα:**

**Μαύρο ελεφαντόδοντου:** (Ivory Black). Κατασκευάζεται από το ψήσιμο ελεφαντόδοντου ή κοκάλων σε φούρνο χωρίς αέρα. Σκούρο μαύρο, στεγνώνει γρήγορα, πολύ ανθεκτικό.

**Vine Black:** Είναι φυσικό μαύρο που παρασκευάζεται από κάρβουνα κλαδιών αμπελιού. Έχει μια απόχρωση προς το καφέ.

**Noir de Bougie:** Προέρχεται από καπνιά λιπαρών ουσιών. Είναι ανθεκτικό χρώμα.



Payne's grey

Ivory black

Lamp black

*Μαύρα χρώματα λαδιού***ΤΑ ΛΑΔΙΑ**

Τα λάδια που αναμειγνύονται με τις χρωστικές ουσίες και δημιουργούνται τα ελαιοχρώματα είναι κυρίως φυτικά. Κάθε λάδι έχει διαφορετικό ρυθμό που στεγνώνει. Τα λάδια που προσθέτουμε στη χρωστική ουσία είναι το συνθετικό υλικό που στερεοποιεί τα χρώματα πάνω στην επιφάνεια του μουσαμά. Τα λάδια θεωρητικά δε στεγνώνουν ποτέ γιατί δεν εξατμίζονται, αλλά με την απορρόφηση του οξυγόνου, οξειδώνονται και στερεοποιούνται. Γι' αυτό και ένας πίνακας ζωγραφικής είναι πιο ελαφρύς μόλις έχει ζωγραφιστεί παρά όταν έχουν στεγνώσει τα χρώματά του. Τα λάδια όταν στεγνώσουν, σχηματίζουν μια διαφανή μεμβράνη που συγκρατεί το χρώμα και έχει ελαστικότητα. Το στέγνωμα αρχίζει απ' έξω προς τα μέσα.

*Λαδοχρώματα σε παλέτα*

**Σημείωση:** Όταν η περιεκτικότητα του λαδιού είναι μεγάλη στα χρώματα που χρησιμοποιούμε ή όταν έχουμε χρησιμοποιήσει μεγάλη ποσότητα χρώματος, τότε δημιουργείται μια μεμβράνη στην επιφάνεια του χρώματος η οποία ρυτιδώνεται και δεν αφήνει το οξυγόνο να περάσει στο εσωτερικό του και να στεγνώσει.

Τα λάδια τα οποία κυρίως χρησιμοποιούνται στη ζωγραφική είναι το λινέλαιο, το παπαρουνέλαιο και το καρυδέλαιο. Το λινέλαιο είναι αυτό που στεγνώνει πιο γρήγορα από τα άλλα κρατώντας σταθερά τα χρώματα. Το μόνο μειονέκτημά του είναι ότι κιτρινίζει με τον καιρό.

Σήμερα η βιομηχανία, κυρίως, χρησιμοποιεί το καρδαμέλαιο για την παρασκευή των ελαιοχρωμάτων ζωγραφικής. Οι παλιοί ζωγράφοι για να ενισχύσουν τα λάδια που χρησιμοποιούσαν, τα άφηναν για καιρό στον ήλιο. Έτσι στεγνωναν πιο γρήγορα και έδιναν λάμψη στα χρώματα.

### ΤΟ ΝΕΦΤΙ (ΤΕΡΕΒΙΝΘΕΛΑΙΟ)

Το νέφτι είναι το κύριο διαλυτικό που χρησιμοποιούμε στη ζωγραφική του λαδιού. Είναι φυτικό αιθέριο έλαιο, που παράγεται με απόσταξη από το ρετσίνι των πευκοειδών. Καλό νέφτι είναι αυτό που έχει υποστεί διπλή απόσταξη. Τέτοιο νέφτι βρίσκουμε στο εμπόριο σήμερα. Η μυρωδιά του καθαρού νεφτιού πρέπει να είναι ευχάριστη και το χρώμα του διαυγές. Το νέφτι δεν πρέπει να λεκιάζει το χαρτί όταν πέφτει επάνω του αλλά να εξατμίζεται χωρίς να αφήνει ίχνη. Πρέπει να το χρησιμοποιούμε με μέτρο στη ζωγραφική κι αυτό γιατί το νέφτι δεν είναι συνδετικό υλικό όπως το λάδι. Μεγάλη ποσότητα νεφτιού αποδυναμώνει το λάδι των χρωμάτων, τα οποία διασπά και έτσι τα χρώματα δεν είναι σταθερά πάνω στο μουσαμά. Επίσης η μεγάλη ποσότητα μπορεί να μαυρίσει τα χρώματα.

Το νέφτι το διατηρούμε σε μπουκάλι καλά κλεισμένο. Αν το νέφτι μένει σε ανοιχτό δοχείο από το οποίο το παίρνουμε και το αναμειγνύουμε με τα χρώματα, τότε οξειδώνεται, κιτρινίζει και εξατμίζεται αφήνοντας ένα ίζημα από ρετσίνι που δε στεγνώνει. Το νέφτι που χρησιμοποιούμε για να ζωγραφίσουμε πρέπει να μένει στο δοχείο μόνο μια ημέρα, την επομένη το αδειάζουμε και βάζουμε καινούργιο από το μπουκάλι στο οποίο το διατηρούμε.



*Νέφτι, λάδι και στεγνωτικό  
εμπορίου για ελαιογραφία*

## ΤΑ ΣΤΕΓΝΩΤΙΚΑ

Παλιά, όπως είδαμε, οι ζωγράφοι άφηναν τα λάδια στον ήλιο για να αυξήσουν την απορροφητικότητά τους. Επίσης πρόσθεταν στα λάδια μεταλλικά άλατα του ψευδαργύρου, του μολύβδου και του μαγνησίου. Σήμερα η βιομηχανία των ζωγραφικών ειδών παράγει στεγνωτικά που περιέχουν τα ίδια υλικά. Χρειάζεται όμως προσοχή στη χρήση των στεγνωτικών, γιατί εάν υπάρχουν σε μεγάλες ποσότητες μέσα στα χρώματα τα αλλοιώνουν, π.χ. ο μολύβδος μαυρίζει τα χρώματα ενώ το μαγνήσιο κάνει πιο εύθραυστη τη ζωγραφική επιφάνεια. Καλό είναι τα στεγνωτικά να μην ξεπερνούν το 5% σε αναλογία με την ποσότητα του χρώματος.

## ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ (Mediums)

Τα ενδιάμεσα είναι υλικά που χρησιμοποιούνται στην ελαιογραφία για να βελτιώσουν τις ιδιότητες των λαδιών όπως: τη διαφάνεια, τη στερεότητα, τη στεγνωτικότητα κ.ά. Βασικές ύλες για τα ενδιάμεσα είναι λάδια, ρετσίνα, γόμες κ.ά. Όπως τα στεγνωτικά έτσι και τα ενδιάμεσα πρέπει να μπαίνουν σε μικρές ποσότητες μέσα στα χρώματα.

## ΤΑ ΒΕΡΝΙΚΙΑ

Τα βερνίκια οι παλιοί ζωγράφοι τα ετοιμάζαν μόνοι τους και έδιναν πολύ μεγάλη σημασία σ' αυτά, γιατί συνέβαλλαν στην καλή ποιότητα του έργου. Παλιά χρησιμοποιούσαν τα βερνίκια μαζί με το χρώμα ή για να απομονώσουν ένα στρώμα από κάποιο άλλο και οπωσδήποτε όταν τελείωνε το έργο και είχε στεγνώσει πολύ καλά. Σήμερα τα βερνίκια τα χρησιμοποιούμε μόνο στην τελική φάση του έργου, όταν έχει τελειώσει η ζωγραφική και έχουν στεγνώσει καλά τα χρώματα. Τα βερνίκια προφυλάσσουν τα χρώματα από τις εξωτερικές συνθήκες της ατμόσφαιρας και δίνουν μια λαμπερή επιφάνεια στο έργο.

**Σημείωση:** Χρειάζεται προσοχή ώστε το βερνίκι που βάζουμε στο έργο να είναι της ίδιας σκληρότητας με τα χρώματα, διαφορετικά, αν είναι σκληρότερο, θα κιτρινίσει και θα δημιουργήσει σκασίματα.



Βερνίκια έφτιαχναν παλιά από διάφορα ρετσίνια όπως μαστίχι και δάμαρη, κολοφώνιο, κοπάλιο, ήλεκτρο (κεχριμπάρι), καθώς και από κερι μέλισσας και λίπη.

Στη συνέχεια θα δούμε την παρασκευή δύο βερνικιών που θεωρούνται καλά για τη ζωγραφική του λαδιού.

### ΒΕΡΝΙΚΙ ΜΕ ΜΑΣΤΙΧΙ

Παίρνουμε καθαρό μαστίχι και το τρίβουμε σε λεπτή σκόνη. Για να διευκολύνουμε το τρίψιμο βάζουμε το μαστίχι στο θάλαμο της κατάψυξης του ψυγείου όπου και παγώνει, έτσι μετά τρίβεται εύκολα. Αυτό χρειάζεται να το κάνουμε ιδιαίτερα το καλοκαίρι, που λόγω ζέστης το μαστίχι κολλάει. Το κονιορτοποιημένο μαστίχι το βάζουμε σε μπουκάλι που περιέχει νέφτι καθαρό διπλής απόσταξης. Το μπουκάλι το διατηρούμε καλά κλεισμένο. Οι αναλογίες είναι 1 μέρος μαστίχι και 3 μέρη νέφτι. Το νέφτι διαλύει το μαστίχι. Όταν δούμε ότι έχει διαλυθεί καλά το μαστίχι, ανοίγουμε το μπουκάλι και σουρώνουμε το βερνίκι με πολύ λεπτό ύφασμα ώστε να παρακρατηθούν τυχόν ακαθαρσίες ή προσμείξεις που μπορεί να είχε το μαστίχι. Το βερνίκι αυτό είναι διαυγές με ελαφρό κιτρινωπό χρώμα. Εάν είναι παχύρρευστο και δεν απλώνεται εύκολα, το αραιώνουμε με νέφτι.

### ΒΕΡΝΙΚΙ ΜΕ ΚΕΡΙ

Παίρνουμε άσπρο, καθαρό κερι μέλισσας (αποχρωματισμένο) και το αναμειγνύουμε με νέφτι καθαρό. Οι αναλογίες είναι 1 μέρος κερι και 4 μέρη νέφτι. Ζεσταίνουμε με τον τρόπο μπεν μαρί μέχρι να λιώσει το κερι και να διαλυθεί στο νέφτι. Κάθε φορά που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε το βερνίκι το ζεσταίνουμε με τον ίδιο τρόπο. Μπορούμε να απλώσουμε το βερνίκι με πινέλο ή με βαποριζατέρ. Το βαποριζατέρ είναι ένα μικρό εργαλείο που αποτελείται από δύο μικρούς σωλήνες σε σχήμα γωνίας. Ο ένας βυθίζεται μέσα στο βερνίκι και μέσω του άλλου φυσάμε με το στόμα. Το βαποριζατέρ στέλνει σαν σύννεφο το βερνίκι με πολύ μικρά σταγονίδια στην επιφάνεια της ζωγραφικής. Το βερνίκι του κεριού δίνει πολύ ωραία ματ επιφάνεια και στεγνώνει γρήγορα.

Βερνίκια έτοιμα πολύ καλής ποιότητας υπάρχουν στο εμπόριο. Συνήθως χρειάζονται αραιώση γιατί είναι αρκετά παχύρρευστα και δεν απλώνονται εύκολα στην επιφάνεια της ζωγραφικής.

**Σημείωση:** Πρέπει να διαβάσουμε στην ετικέτα του βερνικιού ποιο είναι το διαλυτικό που περιέχει και με το ίδιο να το αραιώσουμε. Τα περισσότερα έχουν ως διαλυτικό το νέφτι αλλά μερικά και το καθαρό πετρέλαιο.

## ΠΙΝΕΛΑ - ΠΑΛΕΤΑ

Τα πινέλα που χρησιμοποιούμε στην ελαιογραφία είναι στρογγυλά ή πλακέ. Συνήθως χρησιμοποιούμε πινέλα με σκληρή άσπρη τρίχα όπου η πινελιά φαίνεται αδρή, ή με τρίχα κάστορα όταν θέλουμε να είναι πιο πλασμένο το χρώμα. Η επιλογή των πινέλων στο αντίγραφο που θα κάνουμε θα



*Πινέλλα ελαιογραφίας*

εξαρτηθεί από το πρωτότυπο που θα αντιγράψουμε, ανάλογα με την τεχνοτροπία και την πινελιά του καλλιτέχνη. Μετά τη χρήση τους τα πινέλα πρέπει να τα καθαρίζουμε προσεκτικά με νέφτι και στη συνέχεια με χλιαρό νερό και σαπούνι. Τα αφήνουμε να στεγνώσουν σε μέρος που δεν αλλοιώνεται το σχήμα τους. Η παλέτα που χρησιμοποιούμε στην ελαιογραφία πρέπει να είναι μεγάλη, ώστε να μπορούμε να κάνουμε τις αποχρώσεις που θα χρειαστούμε στο έργο. Οι παλέτες για χρώματα είναι ξύλινες σε σκούρο χρώμα. Αυτό είναι κατάλοιπο από την εποχή που οι ζωγράφοι χρησιμοποιούσαν σκουρόχρωμη προετοιμασία στο μουσαμά τους. Αντίστοιχα σήμερα που έχουμε άσπρες προετοιμασίες θα έπρεπε να

έχουμε και άσπρες παλέτες ώστε να υπάρχει αντιστοιχία των χρωμάτων που βλέπουμε στην παλέτα με τα χρώματα πάνω στην επιφάνεια του μουσαμά. Εάν θέλουμε, μπορούμε να χρωματίσουμε την παλέτα με άσπρο χρώμα καζείνη ή πλαστικό.

Στο τέλος της εργασίας κάθε μέρας η παλέτα πρέπει να καθαρίζεται από τα υπολείμματα χρωμάτων με νέφτι.

## ΣΧΕΔΙΟ

Όσο πάμε πίσω στο χρόνο βλέπουμε πως οι ζωγράφοι έδιναν μεγάλη προσοχή και σημασία στο σχέδιο. Ποτέ δε γινόταν με προχειρότητα πάνω στο μουσαμά, αλλά πρώτα σε χαρτί που είχε τις διαστάσεις του τελάρου που θα ζωγράφιζαν.



*Γιαν Βαν Αϊκ, σχέδιο για το πορτραίτο του Καρδινάλιου Νικολό Αλμπερκάτι, 1438 Δρέσδη, Μουσείο Δρέσδης*



*Γιαν Βαν Αϊκ, πορτραίτο του Καρδινάλιου Νικολό Αλμπερκάτι, 1438 Βιέννη, Μουσείο Ιστορίας Τέχνης*

Στη συνέχεια μεταφερόταν στην επιφάνεια του τελάρου με προσοχή και ακρίβεια. Απαραιτήτως το σχέδιο για το αντίγραφο που θα κάνουμε, θα γίνει πρώτα σε χαρτί, ώστε να μη χρειαστεί πάνω στην επιφάνεια που θα ζωγραφίσουμε να κάνουμε διορθώσεις, κάτι που επηρεάζει το τελικό αποτέλεσμα. Θα κάνουμε το σχέδιο σε διαφανές χαρτί. Όταν θέλουμε να μεταφέρουμε το σχέδιο στο τελάρο, τοποθετούμε το χαρτί και το στερεώνουμε πάνω στο μουσαμά, αφού πρώτα έχουμε τρυπήσει τις βασικές γραμμές του σχεδίου.

Με χρώμα σκόνης που βάζουμε με μια μπάλα από βαμβάκι αποτυπώνεται το σχέδιο στην επιφάνεια του τελάρου. Στη συνέχεια αφαιρούμε το χαρτί και σχεδιάζουμε προσεκτικά με κάρβουνο ή αραιωμένο χρώμα και πινέλο. Όποιος αισθάνεται σιγουριά, μπορεί να μεταφέρει ελεύθερα το σχέδιο, αφού όμως προηγουμένως το έχει δουλέψει σε χαρτί ώστε να έχει εξοικειωθεί μ' αυτό. Κατευθείαν λοιπόν με αραιωμένο χρώμα και στρογγυλό πινέλο μπορεί να σχεδιάσει το θέμα του.

Στην περίπτωση που κάποιος σχεδιάσει με κάρβουνο επάνω στο μουσαμά, χρειάζεται το κάρβουνο να σταθεροποιηθεί, ώστε να μην αναμειχθεί στη διάρκεια της ζωγραφικής με τα χρώματα και τα αλλοιώσει. Αυτό μπορούμε να το πετύχουμε με ένα φιξατίφ, το οποίο σταθεροποιεί τα χρώματα. Το φιξατίφ μπορούμε να το φτιάξουμε από μαστίχι 5-10 gr σε 100 gr καθαρό οινόπνευμα. Το διατηρούμε σε μπουκάλι που κλείνει καλά και το βάζουμε πάνω στην επιφάνεια που θέλουμε με βαποριζατέρ.



Ραφαήλ, διάτρητο σχέδιο για το έργο "Αλληγορία το όραμα του ιππότη", Λονδίνο, Εθνική Πινακοθήκη Λονδίνου

## ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Όσες γνώσεις αποκτήσαμε έως τώρα από τη χρωματολογία, το σχέδιο αλλά και τα ιδιαίτερα τεχνικά στοιχεία της ελαιογραφίας, σ' αυτήν την ενότητα θα διαπιστώσουμε ότι είναι εργαλεία που μας βοηθούν να φτάσουμε στο αποτέλεσμα που κάθε φορά επιθυμούμε.

Στόχος αυτής της ενότητας είναι να γίνει κατανοητή η διαδικασία για τη δημιουργία αντιγράφου ελαιογραφίας. Στην πράξη λοιπόν θα δοκιμάσουμε τη δημιουργία ενός ζωγραφικού έργου ελαιογραφίας, που όμως θα έχει ως οδηγό ένα άλλο έργο πρωτότυπο.

Αυτό σημαίνει ότι αφενός δεν μπορούμε να κινηθούμε με πλήρη ελευθερία επιλογής των μορφικών και τεχνοτροπικών στοιχείων και αφετέρου ότι όχι μόνο θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας το πρωτότυπο έργο, αλλά και θα πρέπει να μελετήσουμε πολύ προσεκτικά τα στοιχεία της σύνθεσης, του χρώματος, του σχεδίου κ.λπ., όπως και τη δομή και τον τρόπο εργασίας από την αρχή ως το τέλος.



Λεπτά και πυκνά στρώματα



Λεονάρντο ντα Βίντσι, *Η Παρθένος με το βρέφος και η Αγία Άννα*, 1508-10, Παρίσι, Λούβρο.

Αυτό δεν είναι πολύ εύκολο και πρέπει να εξασκηθούμε πέρα από τις γνώσεις και εμπειρικά, ώστε να αποκτήσουμε την ικανότητα να "διαβάζουμε" τη διαδικασία δημιουργίας ενός έργου. Ο τρόπος αυτός θα μας βοηθήσει να ακολουθήσουμε όσο μπορούμε πιο πιστά τον ίδιο δρόμο, με στόχο πάντα να φτάσουμε σε ένα καλό αντίγραφο του πρωτοτύπου έργου.

Μελετώντας το πρωτότυπο, καταρχήν μπορούμε να εντοπίσουμε τις χρωματικές περιοχές του έργου, καθώς και τους άξονες όπου κινείται η σύνθεση. Θα πρέπει να δούμε εάν π.χ. το έργο είναι μονοχρωματικής αρμονίας ή χρωματικών αντιθέσεων και ποιων συγκεκριμένα. Στη συνέχεια θα πρέπει να δούμε τον τρόπο χρήσης των χρωμάτων, τη ματιέρα, όπως λέμε, του έργου.

Έτσι θα μπορέσουμε να εντοπίσουμε τις περιοχές που το χρώμα έχει δουλευτεί αραιωμένο, όπως και αυτές που το χρώμα ζωγραφίστηκε στεγνά, χωρίς πολύ διαλυτικό ή και αυτές που υπάρχει μάζα χρώματος (πάστα).



*Πέρασμα χρώματος με στεγνό πινέλλο επάνω σε άλλο χρώμα*

Επίσης θα πρέπει να διακρίνουμε σε ποιες περιοχές το χρώμα που βλέπουμε έχει προκύψει από ανάμειξη χρωμάτων στην παλέτα και σε ποιες από ανάμειξη του χρώματος στην επιφάνεια του έργου.

Με την παρατήρησή μας επίσης βλέπουμε την κίνηση του πινέλου, την πινελιά, καθώς και τον τρόπο που απλώνεται το χρώμα στο έργο. Ακόμη βοηθάει πολύ να δούμε άλλα έργα του ζωγράφου, εάν αντιγράφουμε έργο συγκεκριμένου ζωγράφου ή της ίδιας περιόδου, εάν πρόκειται για έργο ανωνύμου.

Με όλα αυτά θα διαπιστώσουμε πώς κάθε στοιχείο και τρόπος ζωγραφικής έχει επιλεγεί γιατί εξυπηρετεί ένα συγκεκριμένο στόχο, την απόδοση του θέματος. Ο τρόπος π.χ. που θα ζωγραφιστεί ένα μάλλινο ύφασμα δεν είναι ποτέ ο ίδιος με τον τρόπο που θα ζωγραφιστεί ένα διάφανο ή ο τρόπος που θα ζωγραφιστεί η σάρκα του προσώπου δεν είναι ίδιοι με αυτόν που θα ζωγραφιστούν τα μαλλιά. Κατά συνέπεια, η διαφορετική σύνθεση και υφή των πραγμάτων απαιτεί και διαφορετική χρήση του χρώματος.

Πάντα λοιπόν ο τρόπος που έχει ζωγραφιστεί ένα έργο εξυπηρετεί ένα συγκεκριμένο αισθητικό αποτέλεσμα. Πέρα από την ιδιαιτερότητα των πραγμάτων, η ματιέρα αλλάζει και για εκφραστικούς λόγους.



Ανάμειξη των χρωμάτων πάνω στην επιφάνεια του έργου

Όταν, για παράδειγμα, ο ζωγράφος θέλει να αποδώσει με έμφαση κάποια έντονη συγκινησιακή κατάσταση ενός προσώπου, τότε η πινελιά γίνεται πιο τραχιά, κινείται με ελευθερία και δυναμισμό.

Αντιθέτως, για να αποδοθεί η ηρεμία και η γαλήνη ενός προσώπου, ούτε τα χρώματα θα έχουν μεγάλες αντιθέσεις ούτε η πινελιά θα έχει ένταση.

Όταν δημιουργούμε ένα αντίγραφο ενός ζωγραφικού έργου, ουσιαστικά έχουμε να αποκωδικοποιήσουμε τη διαδικασία της ζωγραφικής αλλά και το ζητούμενο που κάθε φορά αυτή εξυπηρετεί. Ακόμη έχουμε να διερευνήσουμε και να διεισδύσουμε στον

κόσμο του ζωγράφου, όσο αυτό είναι δυνατόν, ώστε να κατανοήσουμε τον τρόπο της δουλειάς του και της έκφρασής του. Χρειάζεται προσοχή ώστε να μην αντιγράψει κανείς "γεμίζοντας" μόνο περιοχές με χρώμα, γιατί μπορεί μορφολογικά ένα αντίγραφο να είναι κοντά στο πρωτότυπο, αλλά η αίσθησή του να απέχει πολύ από αυτό. Το ιδανικό είναι να υπάρχει ισορροπία ανάμεσα στα τεχνικά στοιχεία δημιουργίας του έργου αλλά και τα εκφραστικά, το πνεύμα δηλαδή και το περιεχόμενο του έργου.



Είναι προτιμότερο, λοιπόν, ένα αντίγραφο να είναι πιο κοντά στο πρωτότυπο, στα εκφραστικά του στοιχεία, παρά στην ακριβή αλλά νεκρή μεταφορά μόνο τεχνικών στοιχείων.

Βαν Γκόγκ, Αυτοπροσωπογραφία (Λεπτομέρεια), 1889, Παρίσι

## ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ

Πριν να ξεκινήσουμε το χρωματισμό επάνω στο μουσαμά του αντιγράφου θα βοηθήσει πολύ να εντοπίσουμε τις αποχρώσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί στο πρωτότυπο και να τις φτιάξουμε σε ένα χαρτόνι, ώστε να τις έχουμε ως οδηγό.

Εννοείται πως το πρωτότυπο έργο του οποίου θα κάνουμε αντίγραφο, ήδη έχει μια δεδομένη χρωματική κλίμακα, την οποία καλό είναι να μελετήσουμε πριν να αρχίσουμε το χρώμα. Έτσι θα δούμε πως υπάρχουν έργα με φωτεινά και διαυγή χρώματα ή με σκούρα και εντάσεις ή μεγάλες χρωματικές διαφορές. Πριν να ξεκινήσουμε λοιπόν είναι καλό να γνωρίζουμε τις ποιότητες και τα χαρακτηριστικά των χρωμάτων που έχουν χρησιμοποιηθεί, καθώς επίσης και την ιεράρχηση του φωτός μέσα στο έργο, ποιες δηλαδή είναι οι πιο φωτισμένες περιοχές του έργου, ποιες λιγότερο, μέχρι να φτάσουμε στις πιο σκούρες.

Το πρώτο στρώμα χρώματος καλό είναι να είναι αραιωμένο και όχι παχύ. Εδώ πρέπει να πούμε ότι στην τεχνική της ελαιογραφίας ισχύει ένας απaráβατος κανόνας που λέει: πάντα μπαίνει ένα παχύ στρώμα χρώματος πάνω σε λεπτό και ποτέ το αντίθετο. Ξεκινάμε λοιπόν το χρώμα με τα πρώτα στρώματα πιο αραιά και όσο προχωρούμε μπορούμε να τα κάνουμε πιο παχιά. Αυτό γίνεται γιατί το λεπτό στρώμα στεγνώνει γρήγορα και μπορεί να ακολουθήσει το παχύτερο επάνω του στις τυχόν μεταβολές του. Αντιθέτως ένα παχύ στρώμα θ' αργήσει πολύ να στεγνώσει, όταν δε εμείς βάλουμε επάνω του ένα λεπτό στρώμα, το κάτω θα του απορροφήσει το λάδι και με τον καιρό θα σκάσει.

Στο πρώτο στρώμα χρώματος μπορούμε να δούμε τις μεγάλες χρωματικές περιοχές του έργου και πώς κατανέμονται μέσα σ' αυτό. Συνεχίζοντας με το δεύτερο, πλάθουμε το χρώμα ανάλογα με την απόχρωση και την ένταση που έχει στην κάθε περιοχή. Για να περάσουμε το δεύτερο στρώμα θα πρέπει το πρώτο να έχει στεγνώσει σε ένα βαθμό, διαφορετικά τα χρώματα των δύο στρωμάτων θα αναμειχθούν, εκτός από την περίπτωση που έτσι έχει δουλευτεί το πρωτότυπο. Το χρώμα στο κάθε στρώμα προχωραει το ίδιο σε όλη την επιφάνεια του έργου. Είναι λάθος να προχωράει μια περιοχή και να τελειοποιείται χωρίς να έχουν ζωγραφιστεί οι γύρω της, γιατί έτσι δεν μπορούμε να έχουμε αίσθηση της ενότητας του έργου αλλά και της συνολικής του ατμόσφαιρας.

Τα τελευταία στρώματα μπορούν να είναι όπως είπαμε πιο παχιά με αρκετή μάζα χρώματος. Κυρίως όμως στα πιο φωτεινά σημεία χρειάζεται το χρώμα να έχει πολλή μάζα (πάστα), ώστε να καλύψει τα σκουρόχρωμα που βρίσκονται από κάτω. Γι' αυτό το λόγο στις φωτεινές περιοχές χρειάζεται και μεγάλη ποσότητα λαδιού, ώστε να συγκρατήσει το χρώμα και να μην καταστραφεί με την πάροδο του χρόνου.

Μια ιδιαίτερη δυνατότητα που δίνουν τα ελαιοχρώματα και που χρησιμοποιήθηκε πολύ από την εποχή της Αναγέννησης, είναι η δημιουργία λαζουρών. Οι λαζούρες (Glacis\*) είναι επάλληλα διαφανή στρώματα χρώματος, ώστε να αναμειγνύονται οπτικά και να δίνουν πολύ εκφραστικό και πλούσιο αποτέλεσμα. Π.χ. το πράσινο που θα μας δώσει λαζούρες κίτρινου χρώματος πάνω σε μπλε δεν μπορεί ποτέ να μας το δώσει η απευθείας ανάμειξη των χρωμάτων στην παλέτα. Το δεύτερο αυτό πράσινο θα είναι πιο θαμπό και φτωχό απ' αυτό των λαζουρών. Περνάμε λαζούρα σε κάποια περιοχή όταν το κάτω στρώμα έχει στεγνώσει καλά, ώστε να μην το παρασύρει.

Προσεκτική παρατήρηση της πορείας και των σταδίων της ζωγραφικής του πρωτοτύπου θα μας οδηγήσει στο να δουλέψουμε και εμείς σωστά στο αντίγραφο, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να πλησιάσει αυτό του πρωτοτύπου, τόσο τεχνικά όσο και αισθητικά και εκφραστικά.

Όταν προχωρήσουμε στο χρωματισμό και διαπιστώσουμε κάποιο λάθος στο σχέδιο ή το χρώμα του έργου, είναι προτιμότερο να αφαιρέσουμε το χρώμα προσεκτικά με νέφτι και μετά να διορθώσουμε το σχέδιο και το χρώμα.

## ΒΕΡΝΙΚΩΜΑ

Η τελική φάση ενός έργου ελαιογραφίας είναι το βερνίκωμα. Στις μέρες μας σχεδόν έχει καταργηθεί, γιατί πολλές φορές προσδίδει μια ιδιαίτερη γυαλιστερή επιφάνεια, που δε βοηθάει στο αισθητικό αποτέλεσμα του έργου.

Το βερνίκι το βάζουμε στο έργο, γιατί το προφυλάσσει από τις οξειδώσεις και την υγρασία της ατμόσφαιρας. Για να περάσουμε το βερνίκι στο έργο, πρέπει να έχουμε βεβαιωθεί ότι τα χρώματα έχουν στεγνώσει καλά. Εάν τα χρώματα δεν έχουν στεγνώσει, τότε το βερνίκι θα δημιουργήσει πρόβλημα γιατί θα τα εμποδίσει να στεγνώσουν.

Σε έργο που έχει δουλευτεί με αραιωμένα χρωματικά στρώματα μπορούμε να βάλουμε βερνίκι μετά από τρεις μήνες αφότου τελείωσε το έργο. Σε έργο που έχει μεγάλες ποσότητες χρώματος πρέπει να περιμένουμε τουλάχιστον 1 χρόνο για να περάσουμε το βερνίκι. Το βερνίκωμα είναι καλύτερα να γίνεται το καλοκαίρι που δεν υπάρχει υγρασία στην ατμόσφαιρα. Το βερνίκι μπορούμε να το περάσουμε με φαρδύ μεγάλο πινέλο ή βαποριζατέρ (εξαρτάται από το βερνίκι). Αυτό που πρέπει να προσέχουμε είναι να απλώνεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια του έργου. Το έργο καλό είναι να διατηρείται σε μέρος με φως, ώστε τα χρώματά του να παραμένουν ζωηρά, αντίθετα στο σκοτάδι κιτρινίζουν και γίνονται μουντά.

### ΤΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΣΤΗΝ ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑ

Στην τεχνική της ελαιογραφίας, όπως και στις άλλες τεχνικές της ζωγραφικής, η δημιουργία αντιγράφων ήταν πάντα μια προσφιλή μέθοδος για τη γνώση της ζωγραφικής διαδικασίας. Μέσα από τη μελέτη της διαδικασίας και της τεχνικής του πρωτότυπου έργου προσεγγίζει κανείς τον τρόπο που ζωγραφίζει ένας ζωγράφος, δηλαδή τον ιδιαίτερο τρόπο με τον οποίο θεωρεί την πραγματικότητα και τον κόσμο.



Μανέ, αντίγραφο του έργου του Ντελακρουά "Η βάρκα του Δάντη" 1858, Λυών, Μουσείο Καλών Τεχνών

Πάντα η δημιουργία αντιγράφων εθεωρείτο ένα σημαντικό κομμάτι της σπουδής της ελαιογραφίας. Άλλωστε και στους ώριμους ζωγράφους βλέπουμε ζωγραφικά δάνεια από έργα άλλων ζωγράφων.

Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε ένα αντίγραφο του Μανέ που ζωγράφισε βλέποντας το έργο του Ντελακρουά "Η βάρκα του Δάντη" (εικονίζεται ακριβώς από κάτω). Με πολλή προσοχή ο Μανέ έχει αποδώσει τη σύνθεση του Ντελακρουά, σεβόμενος απόλυτα τη χρωματική κλίμακα αλλά και την ατμόσφαιρα του πρωτότυπου έργου.



Ντελακρουά, "Η βάρκα του Δάντη", 1822, Παρίσι, Λούβρο.



Πάολο Βερονέζε, Ο γάμος στην Κανά, 1562-63, Λάδι σε μουσαμά, Παρίσι, Λούβρο.



Χάνς Χαλμπάν, Πορτρέτο του εμπόρου Γκέοργκ Γκίσε, 1532, Λάδι σε ξύλο, Βερολίνο, Κρατικό Μουσείο Βερολίνου



Δομήνικος Θεοτοκόπουλος, Προσωπογραφία ανδρός, Λάδι σε μουσαμά, Ν. Υόρκη, Μητροπολιτικό Μουσείο Ν. Υόρκης



Καμίλ Κορό, Βιλ νι' Αβραί, 1867-70, Λάδι σε μουσαμά, Ουάσινγκτον, Εθνική Πινακοθήκη Ουάσινγκτον



Γιοχάνες Βερμέερ, Η τέχνη της ζωγραφικής, 1666-1667, Λάδι σε μουσαμά, Βιέννη, Μουσείο Ιστορίας της τέχνης, Βιέννης



Μανέ, Μπαρ στα Φολί - Μπερζέρ, 1881-82, Λάδι σε μουσαμά, Λονδίνο, Ινστιτούτο Courtauld (Κουρτώ)



Σεζάν, Νεκρή φύση με ροζ κρεμμύδια, 1885-1900, Λάδι σε μουσαμά, Παρίσι, Μουσείο Orsay.



Ματίς, Η κυρία Ματίς, 1905, Λάδι σε μουσαμά, Κοπεγχάγη, Κρατικό Μουσείο Τέχνης



Γκιάσσο, Πορτραίτο της Ντόρα Μάαρ, 1937, Λάδι σε μουσαμά, Παρίσι, Μουσείο Γκιάσσο.



Μαγκρίτ, Το βασίλειο του φωτός, 1954, Λάδι σε μουσαμά, Βρυξέλλες, Βασιλικά Μουσεία των Καλών Τεχνών Βελγίου



Μπέικον, Τρεις σπουδές της Ιξαμπέλ Ράουστορν, 1967, Λάδι σε μουσαμά, Βερολίνο, Εθνική Πνακοθήκη

**ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>:**

Τεντώστε και καρφώστε το ύφασμα στο τελάρο. Περάστε με κόλλα το ύφασμα.

**ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>:**

Παρασκευάστε το υλικό της προετοιμασίας. Περάστε το ύφασμα με το υλικό της προετοιμασίας όσα στρώματα χρειάζεται, μέχρι να κλείσει καλά τις τρύπες του υφάσματος.

**ΑΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>:**

Μελετήστε έργα ελαιογραφίας διαφορετικών εποχών και τεχνοτροπιών. Επιλέξτε ένα έργο ή τμήμα έργου που θα κάνετε αντίγραφο. Σχεδιάστε το θέμα που θα μεταφέρετε στο αντίγραφο.

**ΑΣΚΗΣΗ 4<sup>η</sup>:**

Μελετήστε τη συγκεκριμένη χρωματική κλίμακα του έργου που θα αντιγράψετε. Φτιάξτε τις αποχρώσεις του έργου σε τετράγωνα, σε χαρτόνι ή μουςαμά.

**ΑΣΚΗΣΗ 5<sup>η</sup>:**

Ζωγραφίστε προσεκτικά παρατηρώντας πώς έχει μπει το χρώμα στο πρωτότυπο, πού έχει πηχτό χρώμα και πού λαζούρες.

## Ερωτήσεις

1. Σε ποια περίοδο της ιστορίας της Τέχνης χρησιμοποιούν για πρώτη φορά την τέχνη της ελαιογραφίας;
2. Να αναφέρεις τα στάδια του τελαρώματος.
3. Να αναφέρεις τα στάδια της προετοιμασίας του υφάσματος.
4. Πότε στεγνώνουν τα ελαιοχρώματα;
5. Με τι αναμειγνύουμε τα χρώματα της ελαιογραφίας και γιατί;
6. Στην ελαιογραφία περνούμε παχιά στρώματα χρώματος επάνω σε λεπτά ή το αντίθετο και γιατί;
7. Τι είναι οι λαζούρες;
8. Εντοπίστε στα ζωγραφικά έργα του κεφαλαίου περιοχές με πυκνό χρώμα.
9. Εντοπίστε στα ζωγραφικά έργα περιοχές με λαζούρες.
10. Εντοπίστε στα ζωγραφικά έργα ανάμειξη χρωμάτων πάνω στην επιφάνεια του τελάρου.
11. Ποια είδη κονιαμάτων έχουμε από την αρχαιότητα και ποια χρησιμοποιούνται σήμερα; Ποιες οι διαφορές και οι ομοιότητες;
12. Ποια διαδικασία ακολουθείται όταν θέλουμε να κατασκευάσουμε ένα ψηφιδωτό, νέο ή αντίγραφο, στο εργαστήριο ή στο χώρο; Ποια στάδια προετοιμασίας είναι απαραίτητα για την οργάνωση και την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του;
13. Πού βρίσκουμε τα υλικά κατασκευής; Ποιες είναι οι βασικές κατηγορίες τους; Πού και πώς χρησιμοποιούνται;
14. Ποιες διαδικασίες ακολουθούμε μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής ενός ψηφιδωτού στο εργαστήριο (έμμεσος – άμεσος τρόπος) για την τελική τοποθέτησή του στον τοίχο και στο δάπεδο, (αναφέρατε όλες τις περιπτώσεις)
15. Ποια τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα μεταξύ των τρόπων κατασκευής ενός ψηφιδωτού (στο εργαστήριο, απευθείας στο χώρο) εντοιχίου και δαπέδου.
16. Με ποιους τρόπους μπορούμε να κατασκευάσουμε εκμαγείο (αρνητικό αποτύπωμα από μια ψηφιδωτή επιφάνεια με σκοπό τη μεμονομένη αναπαραγωγή του).



## ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### ΓΕΝΙΚΑ

Πριν να εξετάσουμε τη σημασία και την εφαρμογή της "αισθητικής αποκατάστασης" στη συντήρηση των έργων τέχνης, πρέπει να γνωρίζουμε την επίσημη θέση που της έδωσαν οι ίδιοι οι συντηρητές της Ευρώπης.

Η Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Συλλόγων Συντηρητών Έργων Τέχνης, γνωστή ως E.C.C.O. έχει από χρόνια διατυπώσει τις γενικές επαγγελματικές αρχές και τη δεοντολογία του συντηρητή έργων τέχνης. Οι αρχές αυτές εγκρίθηκαν από τη Γενική Συνέλευση των Βρυξελλών στις 11 Ιουνίου 1993 και δεν είναι λίγες οι φορές που αναφέρονται στην αισθητική ενός έργου, όπως στο προοίμιο (εισαγωγή) των γενικών αρχών της:

"Τα αντικείμενα στα οποία η κοινωνία αποδίδει μια ιδιαίτερη καλλιτεχνική, ιστορική, αποδεικτική, επιστημονική, πνευματική ή θρησκευτική αξία προσδιορίζονται κοινώς ως 'έργα τέχνης'. Αποτελούν μια υλική και πολιτιστική κληρονομιά που θα παραδοθεί στις ερχόμενες γενεές. Αφού λοιπόν η φροντίδα αυτών των αντικειμένων έχει ανατεθεί από την κοινωνία στα χέρια του συντηρητή έργων τέχνης, αυτός ευθύνεται όχι μόνο απέναντι στα αντικείμενα καθαυτά αλλά και απέναντι στον ιδιοκτήτη ή το νόμιμο κάτοχο, το δημιουργό, το κοινό και τις μέλλουσες γενιές. Οι παρόντες όροι χρησιμεύουν στην προστασία όλων των έργων τέχνης, ανεξάρτητα από τον ιδιοκτήτη, την ηλικία, το βαθμό τελειότητας ή την αξία τους."

Διαπιστώνουμε εδώ, ότι η στάση των συντηρητών απέναντι στα έργα τέχνης δεν μπορεί να είναι εξουσιαστική και αυθαίρετη, αλλά προστατευτική και υπεύθυνη. Τι σημαίνει προστατευτική και υπεύθυνη; Πρέπει να είναι προστατευτική, γιατί μπροστά τους έχουν ένα αντικείμενο που ζητά άμεση βοήθεια. Ζητά τις τεχνικές-θεραπευτικές τους γνώσεις για να συνεχίσει να είναι φορέας του πολυσήμαντου μηνύματός του. Το μήνυμα ενός έργου τέχνης έχει πολλές σημασίες, όπως φαίνεται στο προοίμιο: καλλιτεχνική, ιστορική, πνευματική, θρησκευτική, αποδεικτική. (Αποδεικτική σημασία έχουμε όταν ένα έργο μάς βεβαιώνει, μας αποδεικνύει ότι, για παράδειγμα, κάποια χρονική περίοδο χρησιμοποιούσαν το τάδε υλικό στις εικόνες, ή όταν ανάλογα με την προέλευση ενός αντικειμένου και της θέσης του -π.χ. ένα μυκηναϊκό αγγείο στην Κύπρο- είναι απόδειξη των σχέσεων μεταξύ διαφορετικών πολιτισμών κ.λπ.).

Η στάση των ερευνητών πρέπει να είναι υπεύθυνη, γιατί το έργο που κάνουν είναι σπουδαίο και δύσκολο. Κάθε παρέμβαση πάνω στα έργα, αν δεν προσέξει ο συντηρητής, μπορεί να καταλήξει ανεπανόρθωτα σε μια καταστροφή. Οι διαλύτες, τα εργαλεία, οι μέθοδοι ανάλυσης και θεραπείας ενός έργου είναι πράγματα επικίνδυνα τόσο για το έργο όσο και για το συντηρητή. Υπευθυνότητα λοιπόν σημαίνει προφύλαξη, γνώση και μελέτη του τρόπου συντήρησης ενός έργου. Φτάνουμε έτσι στην ανάγκη ν' αναρωτηθούμε: Ποιος είναι τελικά ο ρόλος του συντηρητή;

### Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ

“Ο θεμελιώδης ρόλος του συντηρητή είναι η προστασία των έργων τέχνης προς όφελος των σημερινών και ερχόμενων γενεών. Ο συντηρητής συνεισφέρει στην κατανόηση των έργων τέχνης, όσον αφορά στην αισθητική τους, στην ιστορική τους σημασία και στην υλική τους αρτιότητα”.

Ο ρόλος του συντηρητή δεν είναι η δημιουργία νέων αντικειμένων αλλά η διαφύλαξη αυτών που κρατά στα χέρια του, η σωστή αγωγή συντήρησης και αποκατάστασης του έργου.

Η συντήρηση στη δυτική Ευρώπη περιλαμβάνει δύο σκέλη: πρώτον, την προληπτική και επανορθωτική συντήρηση (Conservation) του έργου και δεύτερον, την αποκατάσταση (Restoration). Αυτό που μας ενδιαφέρει στην ενότητα αυτή δεν είναι η συντήρηση, αλλά η αποκατάσταση.

Η αποκατάσταση “αποτελείται από άμεσες ενέργειες πάνω σε αντικείμενα κατεστραμμένα ή φθαρμένα, που αποσκοπούν στη διευκόλυνση της κατανόησης των έργων αυτών χωρίς να αλλοιώνεται, όσο είναι εφικτό, η αισθητική, ιστορική και υλική τους αρτιότητα”. Τι σημαίνει αυτό; Σημαίνει, ότι ο συντηρητής οφείλει :

1<sup>ος</sup>) Να γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίο έχει κατασκευασθεί το έργο. Να γνωρίζει τα υλικά που το συνθέτουν, τον τρόπο εργασίας του καλλιτέχνη, τη χρονολόγηση του αντικειμένου, την αιτία των φθορών του και τους λόγους που τις προκάλεσαν.

2<sup>ος</sup>) Να μπορεί να αποκρυπτογραφήσει το μήνυμα του έργου δηλαδή να ερμηνεύσει το περιεχόμενό του, να καταγράψει το ρόλο και τη σημασία του.

3<sup>ο</sup>) Να μπορεί να στηρίξει, αν χρειασθεί, κάθε απόπειρα απαραίτητης επέμβασης πάνω στο έργο για τη σωστή του συντήρηση, όπως συμπλήρωση τμημάτων που απουσιάζουν, νεότερες επιζωγραφίσεις, αφαιρέσεις διακοσμητικών στοιχείων κ.λπ. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι έχει προηγηθεί έρευνα και μελέτη της ιστορίας της τέχνης για το συγκεκριμένο έργο αλλά και της αισθητικής του.

Ο ρόλος επομένως του συντηρητή δεν είναι απλά να εφαρμόσει μια μέθοδο θεραπείας-συντήρησης στο έργο τέχνης, αλλά να το μελετήσει σε βάθος, να το συντηρήσει και να το αποκαταστήσει, όσο αυτό είναι δυνατό, στην αρχική αισθητική του κατάσταση. Αναλαμβάνει με λίγα λόγια σημαντικές υποχρεώσεις έναντι του έργου τέχνης.

## ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ

Ο "Κώδικας δεοντολογίας" της Συνομοσπονδίας Συλλόγων Συντηρητών έργων τέχνης χωρίζεται σε τέσσερα μέρη.

- 1<sup>ο</sup>) γενικές αρχές για την εφαρμογή του κώδικα,
- 2<sup>ο</sup>) υποχρεώσεις έναντι των έργων τέχνης,
- 3<sup>ο</sup>) υποχρεώσεις προς τον ιδιοκτήτη ή τον νόμιμο κάτοχο,
- 4<sup>ο</sup>) υποχρεώσεις προς τον κλάδο και το επάγγελμα.

Εμείς θ' ασχοληθούμε με το δεύτερο μέρος και συγκεκριμένα με το πέμπτο άρθρο (5<sup>ο</sup> άρθρο) το οποίο αναφέρεται στην αισθητική αποκατάσταση.

**Άρθρο 5.** Ο Συντηρητής θα σεβαστεί την αισθητική, την ιστορική σημασία και την υλική αρτιότητα του αντικειμένου που εμπιστεύθηκαν στη φροντίδα του". Το άρθρο αυτό επιμένει στην υπεράσπιση της αισθητικής του έργου, την οποία συνδέει με την ιστορική σημασία και την υλική αρτιότητα του έργου. Επομένως η αισθητική ενός έργου έχει να κάνει με την ουσία αυτού του ίδιου του έργου. Ο ιστορικός και υλικός παράγοντας είναι η ίδια η ύπαρξη ενός έργου, είναι τα δύο βασικά στοιχεία που συνιστούν ένα έργο τέχνης. Π.χ. Το χρυσελεφάντινο άγαλμα της Αθηνάς μέσα στον Παρθενώνα συνίστατο από τον ιστορικό παράγοντα (δηλαδή ήταν το άγαλμα της προστάτιδας θεάς της πόλης που τιμούσαν οι Αθηναίες κόρες) και από τον υλικό παράγοντα (δηλαδή καμωμένο από ελέφαντα και χρυσάφι, όπως αναφέρει ο Πausanias).

Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι η αισθητική του έργου τέχνης είναι το ορατό αποτέλεσμα όλων αυτών που αναφέραμε. Η αισθητική ενός έργου τέχνης απαντάει στο ερώτημα "πώς είναι, πώς φαίνεται" ένα έργο.

Αντίθετα ο ιστορικός παράγοντας του έργου απαντάει στο ερώτημα "για ποιο λόγο έγινε, γιατί υπάρχει" αυτό το έργο και ο υλικός παράγοντας απαντάει στο ερώτημα "από τι είναι καμωμένο" ένα έργο.

Το 5<sup>ο</sup> άρθρο του "Κώδικα δεοντολογίας" του συντηρητή διασφαλίζει την αισθητική του έργου, την ολότητα του έργου. Επομένως ο συντηρητής δεν πρέπει να αλλοιώσει την εμφάνιση του έργου, γιατί αυτή συνδέεται ουσιαστικά με την ιστορική και υλική σημασία του.

Μέσα στο ίδιο πνεύμα κινείται και το 15<sup>ο</sup> άρθρο:

"Άρθρο 15. Ο συντηρητής πρέπει να αποφεύγει να αφαιρεί υλικά από το αντικείμενο που επεξεργάζεται, εκτός αν αυτό είναι αναπόφευκτο για τη συντήρησή του ή παρεμβαίνει ουσιαστικά στην ιστορική ή αισθητική αξία του έργου. Τα υλικά που αφαιρούνται πρέπει να φυλάσσονται, αν είναι δυνατόν, και η διαδικασία να τεκμηριώνεται εγγράφως"

Το ζήτημα που τίθεται εδώ αφορά στα στοιχεία εκείνα που έχουν προστεθεί πάνω στο έργο και αποτελούν για μεγάλο χρονικό διάστημα αναπόσπαστο μέρος του. Ένα απλό παράδειγμα είναι τα ασημένια **πάφια**\* με τα οποία καλύπτονται πολλές φορητές εικόνες. Όσο κι αν αυτό ενοχλεί την αισθητική μας δεν πρέπει να αφαιρούνται μετά τη συντήρηση της εικόνας. Σε πολλές περιπτώσεις, όταν η ζωγραφική επιφάνεια της εικόνας είναι ευαίσθητη ή πάλι η εικόνα είναι εξαιρετικής τέχνης και το πάφιο κατώτερης ποιότητας, τότε συνιστάται η τοποθέτηση του πάφιλου σε αντίγραφο της εικόνας.

Στο άρθρο αυτό ο συντηρητής καλείται να λάβει υπόψη του και να σεβαστεί στο έργο τέχνης κάθε στοιχείο που του προσέδωσε ο χρόνος και η ιστορία. Ένα άλλο παράδειγμα είναι οι επιγραφές πίσω από τις εικόνες. Η εικόνα (υπ' αριθμό 2.83) των Θησαυρών του Αγίου Όρους έφερε επιγραφή πάνω σε πανί το οποίο αφαιρέθηκε για να συντηρηθεί η εικόνα αλλά φυλάχτηκε με τα συνοδευτικά της εικόνας (καρτέλες καταγραφής, φωτογραφίες κ.α. ). Όταν οι επιγραφές αυτές είναι πάνω στο ξύλο, τότε θα πρέπει να διατηρούνται. Όταν αυτό δεν είναι δυνατόν λόγω στερέωσης και συντήρησης του ξύλου και των ξυλουργικών εργασιών, θα πρέπει να καταγράφονται και να φωτογραφίζονται με λεπτομέρεια.

## Ο ΟΡΟΣ “ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Ο όρος “αισθητική” προέρχεται **ετυμολογικά\*** από τη λέξη αίσθημα. Όλοι οι άνθρωποι μπορούν να πουν, όταν βλέπουν ένα χρώμα, όταν ακούν έναν ήχο ή όταν οσφραίνονται μια μυρωδιά, ότι έχουν αίσθημα, ότι αισθάνονται. Όταν όμως τους ρωτήσει κάποιος “τι είναι αίσθημα;” δεν είναι εύκολο να απαντήσουν. Για να καταλάβουμε ποιο είναι το αντικείμενο και ο τρόπος μελέτης της αισθητικής, τι σημαίνει αισθητική, πρέπει να ξέρουμε τον τρόπο με τον οποίο έχουμε ένα αίσθημα.

## ΤΑ ΑΙΣΘΗΜΑΤΑ

Σύμφωνα με την επιστήμη της ψυχολογίας οι απαραίτητοι όροι για να έχουμε αίσθημα είναι ο ερεθισμός και το ερέθισμα. Ερεθισμός είναι η αφορμή του ερεθίσματος: βλέπουμε χρώμα, ακούμε ήχο κ.λπ. Ερέθισμα είναι η οργανική λειτουργία του ερεθισμού: η αντίδραση του οπτικού μας νεύρου ή του ακουστικού μας νεύρου κ.λπ.

Το αίσθημα τώρα δεν είναι ερέθισμα ούτε και ερεθισμός κάποιου οργάνου αλλά ένα ψυχικό βίωμα, μια εμπειρία της ψυχής μας. Το αίσθημα βρίσκεται μέσα στην ψυχή και μόνο μέσα σ’ αυτή. Δεν μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει αίσθημα μέσα στο αισθητήριο όργανο, γιατί το αίσθημα του χρώματος δεν είναι οργανική λειτουργία αλλά βίωμα της ψυχής. Αίσθημα είναι μια σχέση γνώσης για κάποιο πράγμα, είναι μια μορφή συνειδητοποίησης. Συνειδητοποιούμε κάτι π.χ. το κόκκινο χρώμα.

Συνοψίζοντας το αίσθημα είναι η σχέση μας με κάτι. Όταν βλέπω το χρώμα, έχω αντίληψη, γνώση για το χρώμα. Είναι μια σχέση της ψυχής με τα αντικείμενα, είναι βίωμα του ανθρώπου. Αφετηρία λοιπόν του αισθήματος δεν είναι τα ίδια τα πράγματα αλλά ο άνθρωπος. Όλα τ’ άλλα είναι τα μέσα και το τέρμα του αισθήματος. Η δύναμη επομένως της ψυχής να δημιουργεί αισθήματα και να αντιλαμβάνεται την υλική πραγματικότητα γύρω της λέγεται “αίσθηση”.

Οι αισθήσεις στον άνθρωπο με τα αντίστοιχα όργανά τους είναι, όπως ξέρουμε, πέντε: η όραση, η ακοή, η όσφρηση, η γεύση και η αφή.

Η αντίληψη της καλλιτεχνικής ομορφιάς συλλαμβάνεται καταρχήν με τις αισθήσεις: η μουσική με την ακοή, η ζωγραφική με την όραση, η γλυπτική με την όραση και με την αφή κ.λπ. Ο άνθρωπος όμως δε λειτουργεί ψυχρά, μόνο ως αισθητήριο όργανο, ως δέκτης που λαμβάνει εξωτερικά

μηνύματα αλλά έχει και νου, σκέφτεται. Αυτό σημαίνει, ότι υπάρχει συγχρόνως με την αίσθηση και μια λογική επεξεργασία. Αισθανόμενος δύο ειδών χρώματα μπορεί να κρίνει ότι αυτό το κόκκινο χρώμα είναι χοντροκόκκινο, ενώ το άλλο κιννάβαρι. Μπορεί μ' άλλα λόγια να συγκρίνει με πολύπλοκες διαδικασίες ένα αίσθημα, γιατί μπορεί να σκέπτεται και να επεξεργάζεται τα αισθήματά του.

## Η ΚΑΛΑΙΣΘΗΣΙΑ

Όταν λέμε ότι ένας άνθρωπος έχει "καλαισθησία" εννοούμε, ότι έχει καλό γούστο, μπορεί να βλέπει, να αισθάνεται το ωραίο. Η λέξη αυτή προέρχεται από το 'καλός' και 'αίσθηση'. Είναι αυτός που έχει καλή αίσθηση.

Στην αρχαία ελληνική γλώσσα όμως, ο καλός ήταν ο ωραίος στο σώμα, ο όμορφος, εκείνος που είχε ωραία μορφή, ο εύμορφος. Στη νέα ελληνική η έννοια του καλός-ωραίος στη μορφή αντικαταστάθηκε από την αρχαία έννοια αγαθός, δηλαδή ωραίος στην ψυχή. Οι αρχαίοι έλεγαν: καλός καγαθός, δηλαδή ωραίος στο σώμα και στην ψυχή.

Επομένως όταν μιλάμε για το ωραίο σ' ένα έργο τέχνης, αυτό λέγεται καλολογία. Τα ωραία στοιχεία σ' ένα λογοτεχνικό έργο, όπως οι εικόνες, οι παρομοιώσεις, οι μεταφορές κ.α. λέγονται 'καλολογικά στοιχεία' κ.λπ.

Ο όρος αισθητική με τη σημασία της καλαισθησίας εμφανίστηκε το 18<sup>ο</sup> αιώνα στη δυτική Ευρώπη. Ο πρώτος που τη χρησιμοποίησε ήταν ένας γερμανός φιλόσοφος, ο Αλέξανδρος Μπάουμγκαρτεν, ο οποίος στο έργο του "Aesthetica" της έδωσε τη σημασία ενός ειδικού ερευνητικού κλάδου.

Με λίγα λόγια η έννοια του ωραίου στο έργο του εξετάστηκε από την πλευρά της επιστήμης, δηλαδή σε ποιο βαθμό η αισθητηριακή αντίληψη μας παρέχει γνώση.

Μπορεί η αισθητική ως επιστημονικός κλάδος να εμφανίστηκε τον αιώνα της επιστήμης (18<sup>ος</sup>), τα επιστημονικά της θεμέλια όμως στηρίχτηκαν στα έργα και τις μελέτες τριών μεγάλων καλλιτεχνών της **Αναγέννησης\***: του Λέοντα Μπατίστα Αλμπέρτι, του Λεονάρντο Ντα Βίντσι και του Αλβέρτου Ντύρερ.

Ο Αλμπέρτι υπήρξε όχι μόνον αρχιτέκτονας αλλά ο κυριότερος ιδρυτής της θεωρίας της τέχνης και γενικά της αισθητικής.

Δύο είναι τα βασικά του έργα: "Περί ζωγραφικής", όπου έχουμε την πρώτη διατύπωση της αισθητικής και των επιστημονικών τρόπων της ζωγραφικής και το "Περί αρχιτεκτονικής", όπου χαράσσει τις βασικές γραμμές της αρχιτεκτονικής. Ο Αλμπέρτι έδωσε την πρώτη θεωρητική θεμελίωση της προοπτικής, τονίζοντας τη μουσική αρμονία και μαθηματική τεχνική ως απαραίτητα στοιχεία τελειότητας ενός αρχιτεκτονικού έργου.



Αλμπέρτι, Παλάτσο Ρουτσελάι,  
Φλωρεντία, περ. 1460.



Αλμπέρτι, Εκκλησία του Αγίου Ανδρέα,  
Μάντοβα, περ. 1460

Ο Ντα Βίντσι στην "Πραγματεία περί ζωγραφικής" του δίνει μια ανάλυση της προοπτικής και της δημιουργίας των σκιών ή φωτοσκιάσεων.

Εξετάζει και περιγράφει πρώτος το μάτι του ανθρώπου ως οπτικό όργανο και ετοιμάζει ένα μεγάλο αριθμό σχεδίων ως προς αυτό.



Ο Ντύρερ δεν υπήρξε μόνο μεγάλος ζωγράφος, αλλά και ο ιδρυτής της χαρακτηριστικής. Στα τέσσερα βιβλία του "Περί της ανθρωπίνης αναλογίας" προσπαθεί να βρει τον κανόνα του σώματος.

Η αισθητική σήμερα αποτελεί κλάδο της φιλοσοφίας και ασχολείται με τη θεωρία του ωραίου από την αρχαία εποχή μέχρι τις μέρες μας.

*Ντύρερ, Αδάμ και Εύα, 1504*

## ΑΣΚΗΣΗ

Προσπάθησε να περιγράψεις τις αρμονικές αναλογίες ενός πίνακα ζωγραφικής: τα χρώματα, τους άξονες, τους όγκους και τη σημασία τους.

## "ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ" ΚΑΙ "ΕΡΓΟ ΤΕΧΝΗΣ".

### Η ΤΕΧΝΗ

Μπορούμε να πούμε ότι η τέχνη αρχίζει και τελειώνει μέσα στο έργο τέχνης; Φτάνει η περιγραφή ενός έργου τέχνης για να πούμε ότι αυτός είναι ο χώρος της τέχνης; Η απάντηση είναι πολύ δύσκολη. Οι φιλόσοφοι από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα αναρωτιούνται και συζητούν γύρω από την τέχνη και το έργο τέχνης.

Για τους αρχαίους Έλληνες όπως ο Αριστοτέλης, η τέχνη αρχικά δεν προσδιόριζε μια συγκεκριμένη τεχνική ή χειροτεχνική τεχνογνωσία όπως ζωγραφική, γλυπτική, αλλά την πιο ευρεία πολυμάθεια για τη φύση των πραγμάτων, τη βαθύτερη ουσία τους.

Η φιλοσοφία σχετικά με την τέχνη και το ωραίο στη σημερινή της μορφή, δηλαδή η αισθητική, έμαθε να σέβεται την αυτονομία των έργων. Δεν τα περιορίζει στο επίπεδο της ευχαρίστησης που μας δίνουν αλλά ούτε και σ' ένα περιεχόμενο με χαρακτήρα ιδεολογικό ή ισοπεδωτικά πολιτιστικό. Βλέπει την αλήθεια της σχέσης του δημιουργού με τον κόσμο, δηλαδή την ενότητα αίσθησης (καλλιτέχνης) και αισθητού (έργο).

## ΤΟ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΜΑ

Οποιοδήποτε καλλιτέχνημα είτε είναι ζωγραφικό είτε γλυπτικό, αποτελείται από δύο βασικούς παράγοντες: την τέχνη και την τεχνική.

Ο πρώτος όρος περικλείει την έμπνευση του καλλιτέχνη, το καθαρά θεωρητικό μέρος ενός έργου. Μέσα σ' αυτό περιλαμβάνεται ο κόσμος του δημιουργού, γιατί ο δημιουργός ως άνθρωπος ζει μέσα σε μια κοινωνία, έναν πολιτισμό και αναπόφευκτα είναι φορέας όλων αυτών. Έτσι η τέχνη προσδιορίζεται πάντα από τον καλλιτέχνη και δίνει στο έργο τον ιστορικό, κοινωνικό και ιδεολογικό του χαρακτήρα.

Ο δεύτερος όρος είναι η τεχνική εκτέλεση του έργου, η φυσική και υλική του σύσταση. Το μέρος αυτό δεν μπορεί να απομονωθεί από το πρώτο.

Η τεχνική δε δημιουργεί τις αξίες μιας κοινωνίας αλλά αντίθετα τις χρησιμοποιεί και τις υλοποιεί<sup>1</sup> θα γράψει ο Πέτρος Φρανκαστέλ\*. Αυτό σημαίνει ότι η τεχνική εκτέλεση ενός έργου αποτελεί την υλοποίηση μιας πολιτιστικής αξίας, είναι το σώμα μιας ιδέας που γίνεται ορατή πραγματικότητα.

## ΟΙ ΦΘΟΡΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΕΧΝΗΣ

Ένα έργο του παρελθόντος τις περισσότερες φορές εμφανίζει φθορές και αλλοιώσεις από διάφορους παράγοντες. Οι βασικότεροι από αυτούς μπορεί να είναι:

1<sup>ο</sup>) Μηχανικοί. Το πιο διαδεδομένο είναι το σπάσιμο ενός έργου ή η χάραξη, σχίσιμο κ.λπ. της επιφάνειάς του από πτώση άλλου αντικειμένου πάνω του.

2<sup>ο</sup>) Φυσικοχημικοί. Στις φυσικές αλλοιώσεις συμπεριλαμβάνεται η φωτοχημική αλλοίωση των χρωμάτων, το μερικό κάψιμο από φωτιά, το μούχλιασμα λόγω υγρασίας, οι καταστροφές που προκαλούν τα έντομα, οι μύκητες, τα τρωκτικά κ.λπ.

3<sup>ο</sup>) Ανθρώπινοι. Η ανθρώπινη επέμβαση μπορεί να είναι οι βανδαλισμοί (κυρίως στις τοιχογραφίες), οι ακατάλληλες επιδιορθώσεις, οι επιζωγραφίσεις και οι κάθε είδους επεμβάσεις πάνω στο έργο.

Το αποτέλεσμα όλων αυτών είναι η διακοπή ή αλλοίωση της συνέχειας στην ανάγνωση του πρωτογενούς έργου. Κάθε μεταβολή της ισορροπίας στη ζωγραφική επιφάνεια (διαφορετικό επίπεδο, διακοπή της συνέχειας του σχεδίου, απώλεια του χρώματος, του υποστρώματος της ζωγραφικής κ.λπ. αποτελεί φθορά. Η αποκατάσταση των φθορών σκοπό έχει να αποκαταστήσει και την ορθή ανάγνωση και κατανόηση του έργου.

Το πρόβλημα που συχνά εμφανίζεται, αφορά στη σχέση της 'αποκατάστασης' με την ουσιαστική επέμβαση στο έργο τέχνης, που θα ονομάζαμε 'πλαστογράφιση'. Μέχρι ποιο σημείο δηλαδή ο συντηρητής έχει δικαίωμα να επέμβει σ' ένα έργο τέχνης αποκαθιστώντας τις ενδεχόμενες φθορές του; Στην περίπτωση που καλύψουμε τις φθορές με την τεχνική του έργου και την απομίμηση της εξωτερικής του μορφής, το έργο σαφώς πλαστογραφείται. Το ζητούμενο επομένως δεν είναι η επανατοποθέτηση των όσων καταστράφηκαν, αλλά η χρωματική και πλαστική εντύπωση της φθοράς μέσα στο ζωγραφικό χώρο χωρίς να χάσει αυτό που είναι, δηλαδή μια φθορά.

Κάθε προσθήκη επομένως με σκοπό την αισθητική αποκατάσταση του έργου, πρέπει να διαφοροποιείται από το υπόλοιπο έργο δίνοντας μόνο την *αίσθηση* (χρωματική, σχεδιαστική, πλαστική) της συνέχειας του έργου. Τα όρια της αισθητικής αποκατάστασης είναι πολύ λεπτά και απαιτούν όχι μόνο τεχνική ικανότητα των υλικών αλλά και θεωρητική, καλλιτεχνική παιδεία από το συντηρητή.

## ΑΣΚΗΣΗ

Περιγράψτε με ακρίβεια τις φθορές που βλέπετε σε εικόνες μουσείων ή φωτογραφίες εικόνων που έχουν εκδοθεί σε τόμους. (Περιγραφή, μέτρηση, αποτελέσματα)

## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ

Η αισθητική αποκατάσταση αποτελεί οργανικό μέρος της ολοκληρωμένης συντήρησης ενός έργου της τέχνης.

Ο ουσιαστικός ρόλος της δεν είναι ούτε η επιφανειακή κάλυψη της φθοράς ούτε η ψευδαίσθηση του καινούργιου. Κατά πρώτο λόγο είναι η προφύλαξη και σωστή διατήρηση του αντικειμένου και κατά δεύτερο η σωστή κατανόηση του μηνύματός του.

Η αισθητική αποκατάσταση επομένως δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο σ' αυτό το ίδιο το έργο τέχνης, αλλά ν' απευθύνεται και στον περιβάλλοντα χώρο του. Οι γνώσεις μουσειολογίας για τη σωστή παρουσίαση των έργων τέχνης καθώς και για την οργάνωση ενός εκθεσιακού χώρου είναι απαραίτητες στο συντηρητή.

Αισθητική αποκατάσταση σημαίνει σφαιρική άποψη σ' ότι αφορά στο έργο τέχνης. Τι σημαίνει 'σφαιρική άποψη'; Σημαίνει, ότι η αίσθηση του θεατή δεν μπορεί να περιοριστεί σ' ένα σημείο. Για το λόγο αυτό θα πρέπει ο συντηρητής να ενδιαφέρεται για όλα τα στοιχεία που περιβάλλουν το έργο. Π.χ. η αναστήλωση της Ακρόπολης χωρίς τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου δεν θα ήταν ολοκληρωμένη.

Η αισθητική αποκατάσταση πρέπει να στηρίζεται στη γνώση, γιατί ένα έργο τέχνης μας δίνει γνώση. Συμβάλλει στην κατανόηση ενός έργου κι όχι απλά στην καλλιτεχνική αισθητική μας ευχαρίστηση.

Αν εξετάσουμε ιστορικά τα πράγματα θα διαπιστώσουμε στα ήδη συντηρημένα έργα μια ποικιλία εφαρμογών. Θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς ότι δεν υπάρχει μια σταθερή μέθοδος. Επικρατεί μάλιστα η άποψη ότι η αισθητική αποκατάσταση είναι κάτι το υποκειμενικό π.χ. ο ένας συντηρητής αποκαθιστά μ' αυτόν τον τρόπο, ενώ ο άλλος με κάποιον άλλο. Πολλοί συντηρητές μιλούν για "σχολές" αποκατάστασης. Η τάδε σχολή αποκαθιστά τις φθορές, ενώ η άλλη δεν τις συμπληρώνει.

Πρέπει να μας γίνει συνείδηση ότι ο χώρος της συντήρησης των έργων της τέχνης δεν αποτελεί ένα με χώρο στατικό αλλά επιστημονικό. Αυτό σημαίνει ότι δε φτάνει να μάθουμε μια μέθοδο για να έχουμε ολοκληρώσει τις γνώσεις μας ως συντηρητές για κάποιες δεκαετίες. Χρόνο με το χρόνο οι μέθοδοι αλλάζουν στα επιμέρους στάδια, τα υλικά ανανεώνονται προς

όφελος του έργου αλλά και της ασφαλούς υγείας του συντηρητή κ.λπ. Για το λόγο αυτό τα συνέδρια των συντηρητών είναι πολύ σημαντικά, γιατί σκοπό έχουν να ενημερώνουν κοινό και συντηρητές για την εξέλιξη της συντήρησης και τα νέα επιστημονικά δεδομένα.

Όλα αυτά λοιπόν μαζί με την κωδικοποίηση της δεοντολογίας στη συντήρηση των έργων τέχνης κατοχυρώνουν και σταθεροποιούν τα αντικείμενα κριτήρια για την αισθητική αποκατάσταση. Δημιουργείται μ' άλλα λόγια ένας κώδικας ηθικής στην αισθητική αποκατάσταση για να περιοριστεί η περίπτωση του λάθους (λάθος θα μπορούσε να είναι τόσο η υπερβολική αποκατάσταση όπως η πλήρης αποκατάσταση των φθορών όσο και η απουσία αισθητικής αποκατάστασης).

## **Η ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ**

Ως βασική αισθητική αποκατάσταση θεωρείται η συμπλήρωση των κενών τμημάτων στη συνέχεια ενός έργου τέχνης είτε αυτό είναι φορητή εικόνα είτε τοιχογραφία, ψηφιδωτό, άγαλμα ή κεραμικό. Η συμπλήρωση ανταποκρίνεται στη δομή του έργου που λέγεται υπόστρωμα.

Ο κανόνας συμπλήρωσης αυτού του κενού, όταν κριθεί απαραίτητη, εξαρτάται από δύο βασικούς παράγοντες:

A) το ίδιο το έργο τέχνης (παλαιότητα, μοναδικότητα θέματος, έκταση των φθορών, κ.λπ.) και

B) τις γνώσεις του συντηρητή σχετικά με το έργο. Η συμπλήρωση των φθορών είναι μια εφαρμογή της μελέτης που έχει προηγηθεί από το συντηρητή. Η μελέτη του συντηρητή έχει ως αντικείμενο τη συλλογή πληροφοριών από εικόνες της ίδιας χρονικής περιόδου με το υπό αποκατάσταση έργο, την τεχνολογική μελέτη του έργου και την πλήρη τεχνογνωσία των υλικών από τα οποία έχει κατασκευασθεί το έργο.

Σχηματικά και χωρίς αυτό να αποτελεί κανόνα, η αισθητική συμπλήρωση ενός έργου ελαχιστοποιείται όσο το έργο απομακρύνεται χρονολογικά από το σήμερα. Το γεγονός αυτό δε μας επιτρέπει ασφαλώς να αποκαταστήσουμε πλήρως τις φθορές σ' ένα έργο του Τσαρούχη για παράδειγμα, επειδή είναι έργο των ημερών μας. Η συμπλήρωση γίνεται όταν κριθεί από το συντηρητή απαραίτητη για τη σωστή κατανόηση του έργου. Αυτό προϋποθέτει να έχει πλήρως κατανοήσει και μελετήσει το έργο πριν να αποκαταστήσει τις φθορές.

Το ζητούμενο δηλαδή δεν είναι να δημιουργήσουμε ένα ακέραιο και αμετάβλητο έργο, αλλά να συντηρήσουμε με τον καλύτερο τρόπο το συγκεκριμένο έργο και κυρίως να δημιουργήσουμε τις κατάλληλες συνθήκες βάσει των οποίων θα γίνει κατανοητό το μήνυμα του έργου, διευκολύνοντας συγχρόνως τη μετέπειτα επέμβαση συντήρησης.

### ΑΣΚΗΣΗ

Δημιουργήστε φθορά σ' ένα αντίγραφο έργου τέχνης και συμπληρώστε τη φθορά μόνοι σας.

### Η ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Διακρίνουμε δύο βασικές κατηγορίες χρωματικών αποκαταστάσεων:

- α) το συνδυασμό συμπλήρωσης-χρωματικής αποκατάστασης και
- β) την απλή χρωματική αποκατάσταση.

Στην πρώτη περίπτωση ανήκει η συμπλήρωση ενός έργου τέχνης, όπως για παράδειγμα το κονίαμα στα ψηφιδωτά και τις τοιχογραφίες το οποίο χρωματίζεται ανάλογα με το περιβάλλον της φθοράς. Η χρωματική αυτή συμπλήρωση είναι απαραίτητη σε φθορές μεγάλης έκτασης, όπως στον τοίχο, το δάπεδο ή την οροφή.

Η δεύτερη περίπτωση αποτελείται από τη χρωματική συμπλήρωση με τη μέθοδο "ριγγατίνο", που χρησιμοποιείται ευρέως σε έργα καβαλέτου, όπως οι φορητές εικόνες και οι ελαιογραφίες

### Η ΜΕΘΟΔΟΣ 'ΡΙΓΓΑΤΙΝΟ'(Rigattino)

Όπως το λέει η λέξη, η μέθοδος αυτή αποτελείται από έναν ριγωτό σχεδιασμό της φθοράς στα έργα τέχνης. Το **ρετούς\*** αυτό, με τη μορφή του κάθετου γραμμικού χρωματισμού εφαρμόζεται συνήθως με μέτρο σε φθορές σχετικά μικρής έκτασης.

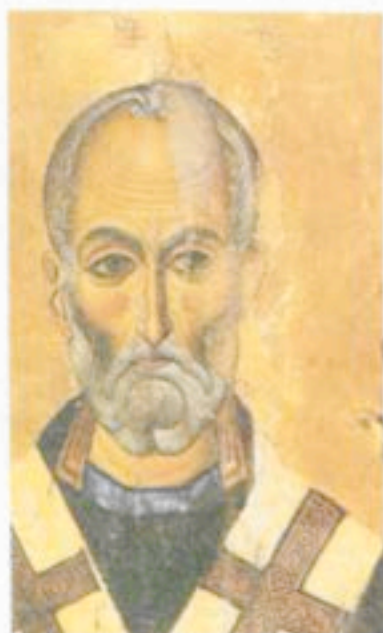
Η χρωματική διαφορά της αισθητικής αποκατάστασης με τη γραμμική μέθοδο από το υπόλοιπο έργο τέχνης πρέπει να γίνεται αμέσως αισθητή. Για το λόγο αυτό ο χρωματικός τόνος στην παλέτα του συντηρητή πρέπει να είναι μια διαβάθμιση χαμηλότερος από εκείνον του πρωτότυπου έργου. Από κοντά το χρωματικό αποτέλεσμα της γραμμικής μεθόδου δίνει την εντύπωση μιας θολής συνέχειας του έργου, ενώ από μακριά το χρωματικό σύνολο δε διασπάται από τις φθορές.

Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι συνήθως ακουαρέλα ή χρώματα σε 'σκόνη' με συνδετικό γαλάκτωμα, συνήθως το Primal ein Vinavil. Κάθε προσπάθεια εφαρμογής της μεθόδου αυτής χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και επιδεξιότητα.

**Σημείωση.** Αφού γράψουμε πρώτα το σχέδιο, κατόπιν τοποθετούμε το κυρίαρχο χρώμα της φόρμας γραμμωτά και στη συνέχεια δουλεύουμε επίσης γραμμωτά τους εσωτερικούς τόνους. Ο χρωματισμός δεν πρέπει να καλύπτει το έργο.



Ο Άγιος Μερκούριος, τέμπλο, (ίσως)  
10ος αι. Μονή Σινά.



Ο Άγιος Νικόλαος, τέμπλο,  
αρχές 13<sup>ου</sup> αι. (λεπτομέρεια).  
Μονή Σινά.

## ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η αισθητική αποκατάσταση εξαρτάται από τη θέση και το ρόλο που καλείται να παίξει το ίδιο το έργο τέχνης. Βάσει αυτού του ρόλου διακρίνουμε δυο βασικές κατηγορίες:

- α) τη μουσειακή αποκατάσταση, όταν το έργο προορίζεται για κάποιον εκθεσιακό χώρο (μουσείο, έκθεση κ.λπ.) και
- β) τη χρηστική αποκατάσταση, όταν το έργο ανήκει σ' έναν ιδιώτη, έναν ενοριακό ναό ή Μονή.

Στην πρώτη περίπτωση η αποκατάσταση των φθορών είναι περιορισμένη στα πλέον απαραίτητα σημεία για την ορθή κατανόηση του έργου.

Στη δεύτερη περίπτωση η αποκατάσταση επεκτείνεται σε μια καθολικότερη μορφή χωρίς να αντιβαίνει ωστόσο προς τις αρχές της αποκατάστασης.

## ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.

### ΦΟΡΗΤΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

Στην εικόνα της ένθρονης Παναγίας (No 3051) του Μουσείου Μπενάκη το αποτέλεσμα της αισθητικής αποκατάστασης είναι πραγματικά εκπληκτικό. Δεν θα μπορούσε να περιμένει κανείς τελειότερο.

Ωστόσο το ερώτημα που τίθεται εδώ είναι μέχρι ποιο βαθμό ο συντηρητής μπορεί να προσφέρει "αισθητική απόλαυση".

Ο συντηρητής λέει ότι "έγινε στοκάρισμα των κενών της ζωγραφικής και της προετοιμασίας και συμπλήρωση με **λακάτες\*** φόρμες του τοπικού χρώματος. Οι φθορές στη ζωγραφική επιφάνεια και στο φθαρμένο χρυσό φόντο, όπου η προετοιμασία ήταν έντονα άσπρη, συμπληρώθηκαν με ελαφρά λαζουρωτό χρώμα, ώστε να μειωθεί η αίσθηση της φθοράς.

Σκοπός ήταν η αποκατάσταση κυρίως του σχεδίου, όπου αυτό διασπάται από τα διαγώνια σπασίματα και τις φθορές του ξύλου (...) και τελειώνει λέγοντας ότι θα ήταν τουλάχιστον παράλογο να μην εκμεταλλευθούμε



Στάδιο καθαρισμού



Το κεφάλι της Παναγίας μετά τον καθαρισμό και την αισθητική αποκατάσταση

στο χώρο της συντήρησης τα τεράστια σημασίας και αποτελεσματικότητας μέσα που μας προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία και που η χρησιμοποίησή τους, συνδυασμένη με την ευαισθησία και την ειδική γνώση, οδηγεί στο διπλό κέρδος: της διατήρησης του έργου και της αισθητικής απόλαυσης”.

### ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ

Το πρώτο αξίωμα που διατυπώνεται από τη σύγχρονη θεωρία της συντήρησης αφορά στο ίδιο το έργο και την ύλη του: “συντηρείται μόνο η ύλη του έργου τέχνης”.

Για την υλική αυτή στερεότητα πρέπει να γίνουν όλες οι δυνατές προσπάθειες και έρευνες, ώστε να διαρκέσει όσο το δυνατόν περισσότερο χρονικό διάστημα. Αυτό σημαίνει ότι η συντήρηση των μνημείων συμπορεύεται με το αίτημα της αισθητικής.

Οι φθορές (βαθουλώματα, τρύπες, βαθιές ρωγμές-κενά) μέσα σε μια τοιχογραφία αποτελούν μια ξεχωριστή οντότητα που έρχεται σε πρώτο οπτικό πλάνο και εμποδίζει την ανάγνωσή της.

Η συμπλήρωση του κενού σκοπό έχει να τοποθετήσει σε δεύτερο πλάνο την έλλειψη της ζωγραφικής δίνοντας προτεραιότητα στην ανάγνωση του έργου.

Στην τοιχογραφία με τίτλο η Δευτέρα Παρουσία που βρίσκεται στην κεντρική καμάρα της Μονής της Χώρας-Κωνσταντινούπολη, η συμπλήρωση έχει χρωματισθεί μ' ένα πολύ πετυχημένο τρόπο.



### ΨΗΦΙΔΩΤΑ

Η κάλυψη των φθορών και κενών τμημάτων του ψηφιδωτού από κονίαμα συμβάλλει στη σωστή παρουσίαση του έργου.

Οι συμπληρώσεις τμημάτων με ψηφίδες γίνονται μόνο σε μικρή έκταση και στις περιπτώσεις που αποδεδειγμένα έχουμε τις αντίστοιχες ψηφίδες.

Στις περιπτώσεις που υπάρχουν συμπληρώσεις, πρέπει αφενός να εναρμονίζονται με το ύφος και τη λογική της υπάρχουσας ψηφοθετημένης επιφάνειας και αφετέρου να είναι διακριτές. Οι συμπληρώσεις ενός ψηφιδωτού αποτυπώνονται, τεκμηριώνονται και καταγράφονται στο ημερολόγιο και τις τεχνικές εκθέσεις συντήρησης του συγκεκριμένου έργου.

Ο Χριστός στον τρούλο της Παναγίας Παρηγορήτισσας-Άρτα παρουσιάζει μια χρωματική αποκατάσταση του περιγράμματος της κεφαλής με χρώμα παραπλήσιο των μαλλιών (κόκκινο σκούρο γαίωδες σχεδόν καφέ).

Με το χρώμα αυτό έχει σχεδιαστεί επίσης η προσθήκη στ' αριστερά (όπως το βλέπουμε) του λαιμού, το κυκλικό διακοσμητικό σχήμα γύρω από τον Παντοκράτορα, καθώς και τα χερουβείμ.





Η Παναγία "Χώρα του Αχωρήτου" στη Μονή της Χώρας. Στο αριστερό χέρι της Παναγίας έχει γίνει χρωματική αποκατάσταση.

### ΓΛΥΠΤΑ ΚΑΙ ΚΕΡΑΜΙΚΑ

Τόσο τα γλυπτά όσο και τα κεραμικά ακολουθούν τις ίδιες λύσεις στα μεγάλα προβλήματα αισθητικής αποκατάστασης.

Τον κύριο κορμό της αποκατάστασης αποτελεί η συμπλήρωση του μέρους που απουσιάζει με ουδέτερα προσθετικά υλικά και πατίνες. Ο Ναυταλίνι, συντηρητής στο μουσείο του Λούβρου, μιλώντας για το Κέντρο αποκατάστασης της Φλωρεντίας θα πει ότι: "Η συμπλήρωση του αντικειμένου, πρέπει να γίνεται με ένα διακρινόμενο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια της φόρμας.

Ο τρόπος αυτός δεν αλλοιώνει την αισθητική του αντικειμένου αλλά αντίθετα βοηθά την ανάγνωση του έργου. Μπορεί ο μη ειδικός να καταλάβει τη μορφή του αντικειμένου που λείπει, ενώ συγχρόνως το αντικείμενο γίνεται λιγότερο εύθραυστο.

Η αισθητική αποκατάσταση των αντικειμένων δε μοιάζει με τις μεθόδους των αρχαιοπωλών και συντηρητών του 19<sup>ου</sup> αιώνα, που έκρυβαν τις ρωγμές και τις ελλείψεις του υλικού μ' ένα απατηλό "μακιγιάζ".

Χρησιμοποιεί προϊόντα και τεχνικές που δε βάζουν σε κίνδυνο τη συντήρηση του αντικειμένου και επιτρέπουν ανά πάσα στιγμή την επάνοδο στην αρχική κατάσταση (αντιστρεπτότητα)".



Η Παρθένος με το Παιδίον, εκκλησία Saint-Venerand της Laval (Γαλλία). Προσθήκες επιχρωματώσεων καθώς και στρώμα πυριτικών αλάτων από τον 19<sup>ο</sup> αι. αμαύρωσαν την επιφάνεια του αγάλματος με αποτέλεσμα την δυσκολία ανάγνωσης του έργου.



Μετά τον καθαρισμό και την αισθητική αποκατάσταση αποκαθίσταται και η ορθή ανάγνωση του έργου.



Έφηβος στεφανώνει την κεφαλή του, Σούνιο (470 π. Χ.). Η προσθήκη στο έργο συμβάλλει ουσιαστικά στην στήριξη, ανάδειξη και αισθητική αποκατάσταση του αναθηματικού αυτού ανάγλυφου. Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο.



*Εσωτερικός κύλικας με παράσταση Διονύσου και Μαινάδας. Κόρινθος. Παλαιότερες συμπληρώσεις από γύψο ανταποκρίνονταν στις αισθητικές ανάγκες έκθεσης και σταθερότητας των έργων.*



*Δύο παραδείγματα συμπλήρωσης με το 'κερί' που επινόησε το Κέντρο Αποκατάστασης της Φλωρεντίας, σε δύο αγγεία του Αρχαιολογικού Μουσείου της. Είναι ένα πλαστικό προϊόν με βάση το κερί, χρωστικές μεταλλικές ουσίες και ρητίνη. Έχει σχετική ευκολία εφαρμογής, ολική αντιστρεπτότητα και πολύ ικανοποιητική όψη.*

### ΑΣΚΗΣΗ:

Πάνω σε φωτογραφίες εικόνων τουλάχιστον 20:26 τοποθετούμε λευκό χαρτί σε διάφορα σχήματα με τη μορφή φθοράς και κάνουμε επαναχρωμάτωση (ρετούς) με τη μέθοδο ριγγατίνο.

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Τι ονομάζουμε έργο τέχνης;
2. Ποιος είναι ο ρόλος του συντηρητή;
3. Τι γνωρίζεις για τα πάφια;
4. Πότε εμφανίσθηκε και που στηρίχθηκε ο όρος αισθητική;
5. Τι γνωρίζεις για τον Ντύρερ;
6. Ποιοι παράγοντες δημιουργούν τις φθορές στα έργα τέχνης;
7. Ποιος είναι ο ουσιαστικός ρόλος της αισθητικής αποκατάστασης;
8. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η συμπλήρωση των φθορών στα έργα τέχνης;
9. Σε ποια κατηγορία αποκατάστασης ανήκει η συμπλήρωση των τοιχογραφιών;
10. Τι γνωρίζεις για τις κατηγορίες αποκατάστασης;





## ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

### **Αδρανή υλικά.**

Είναι ανόργανα υλικά. Πρωταρχική ύλη των κονιαμάτων, είναι το αποτέλεσμα της φυσικής διάβρωσης ή τεχνητής δράσης των πυριγενών, ιζηματογενών και μεταμορφωμένων πετρωμάτων.

### **Αναγέννηση: (14<sup>ος</sup>, 15<sup>ος</sup>, 16<sup>ος</sup> αιώνες).**

Για τον ιστορικό Ντυράν "η Αναγέννηση επανέφερε στη μνήμη των ανθρώπων τον κλασικό πολιτισμό και έβαλε τέρμα στη χιλιόχρονη κυριαρχία της ανατολικής σκέψης στην Ευρώπη. Από την Ιταλία, περνώντας από δεκάδες δρόμους η ευχάριστη είδηση της μεγάλης απελευθέρωσης έφθασε στην Γαλλία, Γερμανία, Φλάνδρα, Ολλανδία και Αγγλία. (...) Οι λόγιοι αφιέρωσαν τη ζωή τους στην αναβίωση των κλασικών γραμμάτων και της κλασικής φιλοσοφίας. (...) Η τέχνη της ήταν η φωνή μιας αριστοκρατίας του πλούτου, η οποία χώρισε τον καλλιτέχνη από τον τεχνίτη, τον απέσπασε από το λαό και τον έκανε εξάρτημα των ηγεμόνων και των πλουσίων(...). Επέμεινε κυρίως σε μια αισθησιακή ωραιότητα της ζωγραφικής των αρχοντικών ενδυμάτων και της ρόδινης σάρκας. Η ζωγραφική της Αναγέννησης πέτυχε να εκφράσει το χρώμα και το πάθος της εποχής και προώθησε την τέχνη ως ένα στάδιο τεχνικής τελειότητας αξεπέραστο μέχρι σήμερα." (Παγκόσμιος ιστορία του πολιτισμού, τ. Ε', 'Αναγέννηση'). Ένας άλλος διακεκριμένος ιστορικός της τέχνης, ο Γκόμπριτς, θα πει ότι "το αμεσότερο ίσως αποτέλεσμα αυτής της μεγάλης επανάστασης στην τέχνη ήταν ότι παντού οι καλλιτέχνες άρχισαν να πειραματίζονται και να αναζητούν νέες εντυπωσιακές λύσεις. Αυτό το πνεύμα της περιπέτειας που χαρακτηρίζει την τέχνη του δέκατου πέμπτου αιώνα, να καθρεφτίζει ένα κομμάτι του πραγματικού κόσμου, αποτελεί και την αληθινή τομή με το Μεσαίωνα" (Το χρονικό της τέχνης, κεφ. 13).

### **Αναπαράγω.**

Κατασκευάζω εκ νέου το ίδιο έργο.

**Αντίγραφο.**

Αναπαραγωγή πρωτότυπου έργου.

**Αποτύπωμα.**

Ίχνος εξώγλυφης ή εσώγλυφης επιφάνειας.

**Αργάζω.**

Κατεργάζομαι, αφήνω το μείγμα του ασβέστη με την άμμο ή το άχυρο ή το λινάρι να δουλευτεί, δηλ. να ενοποιηθούν καλύτερα τα υλικά.

**Αρμονία.**

Η κανονική σχέση των μερών ενός πράγματος ως προς το σύνολο, οι σωστές αναλογίες.

**Ασβεστοκονίαμα.**

Ο ασβέστης σε ανάμειξη με υλικά όπως άμμος, μαρμαρόσκονη κ.λπ.

**Γλυπτικές φόρμες.**

Μορφές σχημάτων και όγκων.

**Γλυπτική σύνθεση.**

Ο αρμονικός συνδυασμός του συνόλου ενός γλυπτού ή περισσότερων γλυπτών μεταξύ τους.

**Γλυφή.**

Σκάλισμα πάνω σε σκληρή επιφάνεια με αιχμηρό όργανο.

**Διατομή αδρανών υλικών.**

Διάμετρος των κόκκων των δομικών υλικών – κοκκομετρία.

**Διονύσιος ο εκ Φουρνά.**

Αγιογράφος και ιερομόναχος από τα Άγραφα της Ευρυτανίας. Πιθανότατα έζησε από το 1670 μέχρι το 1744 κατά τους ιστορικούς. Όταν έγινε 16 χρόνων, πήγε στο Άγιον Όρος και στη συνέχεια έγινε μοναχός, ιερέας και ζωγράφος. Γνωστός έγινε από το έργο του *Ερμηνεία της ζωγραφικής τέχνης*, που εξέδωσε ο Παπαδόπουλος-Κεραμεύς στην Αγία Πετρούπολη το 1909.

**Εγχάρακτες επιφάνειες.**

Επιφάνειες που φέρουν εσωτερικές γλυφές.

**Ειδώλιο.**

Μικρό αγαλματίδιο.

**Εκκλησιαστική ιστορία**

Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται εδώ με την θεολογική του σημασία. Σημαίνει τα πρόσωπα και τα γεγονότα που αναφέρονται στα έργα των Πατέρων της Εκκλησίας, στην Αγία Γραφή, στους βίους των αγίων και στα λειτουργικά κείμενα.

**Ελληνιστική περίοδος**

Μετά το θάνατο του Μ. Αλεξάνδρου και τη διαίρεση του ανατολικού τμήματος του κράτους του μεταξύ των Σελευκιδών στη Συρία και των Πτολεμαίων στην Αίγυπτο, ο εξελληνισμός των χωρών αυτών συνεχίσθηκε πιο έντονα. Η διείσδυση και τελικά η επικράτηση του ελληνισμού στην κοινωνικοπολιτική ζωή των χωρών αυτών έδωσε το όνομα ελληνιστική σε μια περίοδο τριακοσίων περίπου χρόνων (από τον θάνατο του Μ. Αλεξάνδρου το 323, μέχρι και την κατάκτηση της Αλεξάνδρειας από το Ρωμαίο αυτοκράτορα Οκτάβιο το 30 π. Χ.).

**Εμβλήματα**

Κεντρική παράσταση δαπέδου με μικρές ψηφίδες.

**Επιτύμβιες στήλες**

Αφιερωματικές πλάκες σε τύμβους ή τάφους που εξυμνούν με εικόνες και γραπτό λόγο κάποιο γεγονός.

**Ετυμολογικό**

Το μέρος της γραμματικής που ασχολείται με την ετυμολογία των λέξεων, δηλαδή αναζητά το "έτυμον" μιας λέξης. Το έτυμον είναι η αρχική σημασία των λέξεων.

**Ηρακλείτ**

Υλικό από φύκια ποτισμένα με τσιμέντο.

**Ιμπρεσιονισμός**

Εμφανίζεται το 1874 σε έκθεση ομάδας ζωγράφων στο εργαστήριο Ναντάρ στο Παρίσι. Είναι κίνημα παρατήρησης που βασίζεται στο πρωταρχικό ενδιαφέρον για το στιγμιαίο φαινόμενο. Η εντύπωση (*impression*) δημιουργείται από τις αδιάκοπες αλλαγές που προκαλεί το φυσικό φως πάνω στις επιφάνειες, διασπώντας τον τόνο και την υφή των χρωμάτων. Έτσι το φως γίνεται οργανικό και ανεξάρτητο στοιχείο που αποδίδει τη μοναδικότητα της στιγμής.

**Incrostazione**

Ιταλική λέξη που σημαίνει εγκόλληση, ένθετο.

**In situ**

Διεθνής ορολογία που σημαίνει λατινικά επί τόπου και χρησιμοποιείται για οποιαδήποτε εργασία στο ψηφιδωτό.

**Καλές τέχνες**

Με τον όρο αυτό αποκαλούσαν αρχικά τις πλαστικές τέχνες, όπως τη ζωγραφική, τη γλυπτική και τη χαρακτική. Στη συνέχεια προστέθηκε η αρχιτεκτονική και η μουσική, ενώ σήμερα συμπεριλαμβάνεται και ο κινηματογράφος.

**Κάναβος**

Σχεδιαστικό πλέγμα από οριζόντιες και κάθετες γραμμές, που χωρίζουν την επιφάνεια σε τετράγωνα.

**Κονίαμα**

Αποτέλεσμα της τήξης κονίας, νερού και αδρανών υλικών. Αποτελεί τη συνδετική ύλη των δομικών υλικών και χρησιμοποιείται ως υλικό επίχρισης όλων των αρχιτεκτονικών επιφανειών.

**Λαζούρα**

Λαζουρωτό χρώμα λέγεται το αραιό έως διαφανές χρώμα που χρησιμοποιείται στη ζωγραφική για να γίνει μια επιφάνεια χρώματος ομοιογενής. Η ονομασία προέρχεται από το φυσικό ουλτραμαρίν, δηλαδή το λαζούρι με την πολύ καλή επικαλυπτική ικανότητα.

Στη ζωγραφική (ελαιογραφία) επικράτησε το όνομα "γκλασί" *glacio*, ήδη από το 1757. Η ονομασία αυτή προήλθε από το ρήμα παγώνω, γιατί η διαφάνεια του χρώματος μοιάζει με τον πάγο.

**Λακάτο (χρώμα)**

Λέγεται το χρώμα που δεν έχει εσωτερικές αποχρώσεις. Αποτελείται από μια ενιαία απόχρωση με συγκεκριμένα όρια.

**μm**

Υποδιαίρεση του ενός χιλιοστού (mm) 1 μιλιμέτρ υποδιαιρείται σε 1000 μm.

**Μικρές τέχνες**

Η αργυροχρυσοχοία, η μικρογλυπτική, η κατασκευή νομισμάτων.

**Μολύβδινο έλασμα**

Πολύ λεπτό φύλλο μολύβδου.

**Να "γράψει"**

Να αποτυπωθεί με ευκρίνεια το σχέδιο.

**Nucleus**

Πυρήνας, κόκκος.

**Ξηρογραφία ή ζωγραφική σε στεγνό κονίαμα ή secco ή a secco.**

Ζωγραφική σε στεγνό σοβά.

**Opus**

Το έργο, ως οικοδόμημα, τεχνούργημα, σύγγραμμα κ.λ.π.

**Opus Alexandrinum**

Αλεξανδρινό τεχνούργημα.

**Opus Barbaricum**

Χοντροκομμένο, βάρβαρο τεχνούργημα.

**Opus Sectile**

Προέρχεται από το ρήμα κόβω (secto) και σημαίνει κομματιαστό, ξεχωριστό. Είναι το τεχνούργημα (ψηφιδωτό δάπεδο) που αποτελείται από ποικίλες πλάκες.

**Opus Segmentatum**

Είναι το τεχνούργημα που αποτελείται από μικρά κομμάτια, αποκόμματα (segmentum).

**Opus Signinum**

Κατά πάσα πιθανότητα το όνομα προέρχεται από την αρχαία πόλη των Λατίνων Σιγνία (Signia), όπου σώθηκαν σημαντικά ερείπια.

**Opus Tessellatum**

Μικρός κύβος, υποκοριστικό του tessera.

**Opus Vermiculatum**

Ο όρος αυτός έχει σχέση με την κίνηση που είχαν πολλές φορές οι ψηφίδες στο φόντο ή στο σχέδιο (παράσταση), που θύμιζε σκουλήκι (vermiculii). Κατά μια δεύτερη άποψη, σημαίνει την πολυχρωμία (versicolores) των συνθέσεων.

**Όψη**

Λεπτό επίχρισμα ασβέστη επάνω στο ασβεστοκονίαμα. Επάνω στην όψη γίνεται η ζωγραφική.

**Παυσανίας**

Περιηγητής που έζησε τον 2<sup>ο</sup> μ. Χ. αιώνα. Περιηγήθηκε την Ελλάδα το 160-180 μ.Χ. και μέσα στα έργα του, (περιηγήσεις), περιγράφει όλους τους ιερούς χώρους που σώζονταν ακόμα, καθώς και τα έργα τέχνης.

**Παφίλι**

Το παφίλι αρχικά ήταν διακοσμητικό έλασμα με έντονο χρυσοκίτρινο χρώμα. Λόγω της διακοσμητικής αλλά και της μεγάλης αντοχής του, χρησιμοποιήθηκε για να καλύπτουν τα παλαιά πυροβόλα όπλα. Τα ελάσματα αυτά (πάφιλα) πήραν το όνομά τους από το υλικό που ήταν φτιαγμένα δηλαδή τον πάφιλα (πάφιλας λέγεται ο ορείχαλκος, κοινώς μπρούτζος, που είναι κράμα χαλκού και ψευδαργύρου).

**Πλάσιμο πηλού**

Κατεργασία, σχηματισμός μορφών με πηλό.

**Πλαστική τέχνη**

Ονομάζεται έτσι γιατί διαμορφώνει σχήματα, φόρμες και όγκους.

**Ποζολάνη**

Λέγεται και Ποζονολάνη (rozzopolanes). Υπάρχουν φυσικές και τεχνητές ποζολάνες. Οι φυσικές είναι λάβα ηφαιστειών (Θήρα, Ιταλία, Γαλλία). Οι τεχνητές είναι κάθε είδους άργιλοι ψημένοι σε μορφή σκόνης.

**Πολύγνωτος**

Θεωρείται ως ο μεγαλύτερος ζωγράφος του αρχαίου Ελληνικού κόσμου. Έζησε μεταξύ 480-445 π. Χ.

**Ρετούς**

Η λέξη αυτή που προέρχεται από το γαλλικό ρήμα "Ξαναγγίζω" και σημαίνει 'διόρθωση' ενός έργου τέχνης, χειρογράφου, κ.λπ.

**Σπαράγματα τοιχογραφιών**

Τεμάχια, κομμάτια τοιχογραφιών που έχουν διασωθεί μετά από αιώνες. Ο όρος χρησιμοποιείται κυρίως στην Αρχαιολογία.

**Σπάτουλα**

Μεταλλικό εργαλείο για το πλάσιμο του πηλού.

**Σπειροειδής μαίανδρος**

Σύνηθες γεωμετρικό μοτίβο.

**Statumen**

Στα λατινικά σημαίνει στήριγμα, υπόστρωμα.

**Supra**

Λατινική λέξη που σημαίνει πιο πάνω, ακόμη περισσότερο, πάρα πολύ.

**Τεχνοτροπία**

Σημαίνει τον τρόπο με τον οποίο έχει εκτελεστεί ένα έργο και αντανακλά τη φιλοσοφία του καλλιτέχνη, τον τρόπο με τον οποίο σκέπτεται και εκφράζεται. Η τεχνοτροπία λέγεται και στίλ.

**Τζίβα**

Είδος χόρτου που χρησιμοποιείται στη γλυπτική.

**Τζινέτι**

Μεταλλικός σύνδεσμος συγκράτησης των δύο κομματιών της εσάρπας σε σχήμα Π.

**Υποδομή**

Η στατική υποστήριξη της ψηφιδωτής επιφάνειας.

**Φέρον υλικό**

Το υλικό από το οποίο είναι χτισμένος ένας τοίχος.

**Φουρκέτα**

Μεταλλικό εξάρτημα στήριξης του σπαστού καλουπιού στην εσάρπα.

**Φρανκαστέλ Πέτρος (1900-1970)**

Γάλλος φιλόσοφος και αισθητικός. Το έργο του "Τέχνη και τεχνική" (1956) θεωρήθηκε σταθμός στην αισθητική του 20ου αιώνα.

**Χριστιανισμός**

Ο χριστιανισμός έγινε επίσημη θρησκεία του ρωμαϊκού κράτους και κοινωνικά αποδεκτός από το Μεγάλο Κωνσταντίνο (313 μ.Χ.). Ο Μέγας Κωνσταντίνος ήταν ρωμαίος αυτοκράτορας που ίδρυσε την Κωνσταντινούπολη (γεν. το 273 και πέθ. το 337). Το 313 εξέδωσε διάταγμα ανεξιθρησκίας (ανοχή + θρησκεία), δηλαδή να πιστεύει κανείς ό,τι θέλει. Μεταξύ πολλών άλλων καθιέρωσε την Κυριακή ως αργία και έδωσε προνόμια στους χριστιανούς που διώκονταν μέχρι τότε, για το λόγο αυτό η Εκκλησία τον τιμά ως άγιο.

**Χρωστική ουσία**

Το χρώμα σε μορφή ύλης, σκόνης τέμπερα, λαδοχρώματα κ.λπ.

**Χτίσιμο πηλού**

Τοποθέτηση στρωμάτων πηλού για τη δημιουργία όγκων.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

*Βιβλιοθήκη του τεχνικού. Δομικά υλικά.*, 2 τόμοι, εκδ. Ευγενίδειο Ίδρυμα, 1954

*Ελληνική Τέχνη, Βυζαντινές Τοιχογραφίες*, Εκδοτική Αθηνών, 1994.

*Ελληνικό Λεξικό*, Τεγόπουλος- Φυτράκης, Αθήνα 1993

*Επίτομο Λεξικό Αρχαίας, Καθαρευούσης, και Δημοτικής*, εκδ. Χ. Πάτση, Αθήνα, 1962.

*Ιστορία του Ελληνικού Έθνους*, εκδ. Εκδοτική Αθηνών, τομ. ΣΤ'.

*Κατάλογος της έκθεσης Θησαυροί του Αγίου Όρους*, Θεσσαλονίκη 1997.

*Ο Μυκηναϊκός κόσμος*, εκδ. Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο.

*Σύντομο λεξικό όρων της ζωγραφικής*, Λυδάκης Στ.- Τ. Βογιατζής εκδ. Μέλισσα

*Giotto to Durer*, Yale University press, New Haven and London, London.

*Les arts Paleochretien -Copte -Byzantin -Medieval -Roman. Histoire de l'art, la grande aventure des tresors du monde*, tome 3, ed. Alpha, 1980.

*Rompeii*, εκδ. Thames and Hudson.

Ανδρόνικος Μ., *Ο Πλάτων και η τέχνη*, εκδ. Νεφέλη, 1986.

Ανδρόνικου Μ., *Βεργίνα II*, εκδ. Αρχαιολογικής Εταιρίας, 1994.

Γαλάβαρης Γ. *Πρώιμες εικόνες στο Σινά από τον 6<sup>ο</sup> ως τον 11<sup>ο</sup> αιώνα* στον τόμο «Σινά», 1990.

Διονυσίου, Ιερομονάχου εκ Φουρνά των Αγράφων, *Ερμηνεία της ζωγραφικής τέχνης*, υπό Α. Παπαδόπουλου-Κεραμέως, Πετρούπολις 1909

Δοξαρά Π., *Περί Ζωγραφίας*, υπό Σπ. Λάμπρου, Αθήνα, 1871

Θεοδωρακόπουλου Ι., *Εισαγωγή στη Φιλοσοφία*, τ. Β' και Γ', 'ψυχολογία', 'αισθητική', Αθήναι 1975

Καλοκύρη Κ., *Εισαγωγή εις την Χριστιανικήν και Βυζαντινήν αρχαιολογίαν*, εκδ. Πουρναρά, Θεσσαλονίκη, 1985

Κανακάκη Λ., *Η τεχνική του Λαδιού*, εκδ. Α. Σ. Κ. Τ.

Κόντογλου Φ., *Εκφρασις*, εκδ. Αστήρ.

Λαμπράκη- Πλάκα Μαρίνα, *Οι πραγματείες περί ζωγραφικής*. Αλμπέρτι και Λεονάρντο, εκδ. Βικελαία Βιβλιοθήκη

Μαρίνη Σ., *Αγιογράφος-Συντηρητής έργων τέχνης*, εκδ.Νεκτάριος Παναγόπουλος, Αθήνα 1999.

Μιλάνου Κ., *Η τεχνική των μεταβυζαντινών εικόνων*, περ. «Αρχαιολογία», τεύχ. 22, σσ. 49-52.

Ντούμας Χρίστος, *Οι τοιχογραφίες της Θήρας*, Ίδρυμα Θήρας. Πέτρος Νομικός

Ξυγγόπουλος Α., *Σχεδιάσμα Ιστορίας της θρησκευτικής ζωγραφικής μετά την Αλωσιν*, Αθήναι, 1957

Πάντος Θ., *Το χρώμα*, εκδ. Κάλβος.

Παυσανίου *Ελλάδος Περιήγησις*, Αττικά, Εκδοτική Αθηνών, 1992.

Πλακωτάρη Κ., *Υλικά και τεχνική στη ζωγραφική και διακοσμητική*, εκδ. 'Ωρα' Καλλιτεχνικό και Πνευματικό Κέντρο, Αθήνα 1983.

Σημαντώνη-Μπόκολα Α., *Τα κυριότερα χρώματα που χρησιμοποιήθηκαν στη ζωγραφική μέχρι το τέλος του 18<sup>ου</sup> αιώνα*, περ.Αρχαιολογία, τεύχ. 22., σσ. 46-49.

Σοφιανόπουλος Α.,*Τεχνολογία των κονιών και τεχνητών λίθων*, εκδ. Μετσοβείου Πολυτεχνείου, 1934

Χατζηδάκη Μ., *Ο κρητικός ζωγράφος Θεοφάνης*. Εκδ. Ι. Μ. Σταυρονικήτα, Άγιον Όρος, 1997.

Χατζηδάκη Ν., J. Philippon, P. Ausset, I. Χρυσουλάκης, Α. Αλεξοπούλου, *Συμβολή των φυσικοχημικών μεθόδων ανάλυσης στη μελέτη δεκατριών εικόνων του Βυζαντινού Μουσείου*, στο «Δελτίον της χριστιανικής αρχαιολογικής εταιρείας», περίοδος Δ΄ τόμος ΙΓ΄. (1985-1986), σσ.215-246. Βλ. περίληψη στο περιοδικό «Αρχαιολογία» τεύχ. 22, Ιαν.-Φεβρ.-Μαρτ. 1987, σσ. 40-45.

Clee Paul, *Η εικαστική σκέψη. Τα μαθήματα στη σχολή Μπάουχαουζ*, εκδ. Μέλισσα.

Goethe,*Περί τέχνης*, εκδ. Printa.

Gombich E. H., *Το χρονικό της τέχνης*, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, 1998.

Haar M., *Το έργο τέχνης*, εκδ. Scripta, Αθήνα 1998.

- Honor Hew - Fleming John, *Ιστορία της τέχνης*, (4 τόμοι) εκδ. Υποδομή, 1991.
- Itten Johannes, *Η τέχνη του χρώματος*, εκδ. Ένωση καθηγητών καλλιτεχνικών μαθημάτων.
- Jaffe H. - Roters E., *Η ζωγραφική στον 20ο αιώνα*, εκδ. Νεφέλη.
- Kandinsky W., *Για το πνευματικό στην τέχνη*, εκδ. Νεφέλη.
- Matis Henry, *Περί τέχνης*, Κείμενα εικαστικών καλλιτεχνών.
- Ouspensky L. *Η εικόνα στο φως της ορθόδοξης ερμηνείας*, Ανάλεκτα Λ. Ουσπένσκυ, Αθήνα 1999.
- Pelle George, *Η ζωγραφική στον 19<sup>ο</sup> αιώνα*, εκδ. Νεφέλη.
- Pollit J., «*Ελληνιστική Τέχνη*», Εκδ. Παπαδήμα, 1994
- Reed Herbert, *Ιστορία της μοντέρνας ζωγραφικής*, εκδ. Υποδομή.
- Thompson D. V., *Οι τεχνικές και τα υλικά της μεσαιωνικής ζωγραφικής*, εκδ. Αρμός.
- Vitruvius, *Δέκα βιβλία*, εκδ. Παρατηρητής.
- Volat A., *Ο ζωγράφος Ρενουάρ*, μεταφρ. Γ. Τσαρούχης, εκδ. Γαλαξίας.
- Alberti Leon Batista, *Περί ζωγραφικής*, εκδ. Καστανιώτη.
- Γρηγορίου μοναχού (Κρούγκ), *Σημειώσεις ενός εικονογράφου*, εκδ. Νεκτ. Παναγόπουλος, Αθήνα, 1998.
- Πλίνιος ο Πρεσβύτερος, *Περί της αρχαίας Ελληνικής ζωγραφικής*, εκδ. 'Αγρ', 1998
- Alberti Leon Batista, *Περί ζωγραφικής*, εκδ. Καστανιώτη
- Berry J., "Making Mosaics", London, 1996.
- Bruno V. J., *Form and Colour in Greek Painting* 1977.
- Fischer Peter, "Mosaic" History and Technique, Thames and Hudson, L.T.D. London, 1971.
- Goodwin Arthur, "The technique of Mosaic", B.T. Batsford LTD London.
- Gowing Lawrence, *Paintings in the Louvre*. Stewart, tabori and chang. N. York.

- Harley P., *Artists' pigments, 1600-1635*, Butterworth's, London, 1970.
- Haswell J., *"Mosaic"*, Thames and Hupsan, London.
- Hauissman, Ribes, *Les philosophes et l'art*, Paris 1984.
- Hendy Philip, *The National Gallery London*. Thames and Hudson, London
- Herbert Rombert, *Impressionism*, Yale University Press, New Haven and London, London.
- Jagger Sargeant, *Modeling and sculpture in the Making*, A.R.A. the studio publications I.N.C. 1935
- Konemann, *The story of painting*,
- Laurie A. P., *The Painter's Methods and Materials*. Dover Publications, New York.
- Martin E., Duval A., Thiebaut D., *Sous la peinture*, περ. "Techne" *Art et chimie au Louvre*, No 7, 1998, σσ. 93-94.
- Mills John W., *The Technique of Sculpture*, BT Batsford L.T.D. 1965
- Moreno P., *Pittura Greca da Polignoto a Apelle* 1987.
- Orange H.P.L' and Nordhagen P.J., *"Mosaics"*,. Dreyers Forlay, Oslo, 1958
- Pountmey Albert, *Modeling a Figure in clay*, Alec Tiranti, L.T.D. London 1951
- Rich Jack C., *The Materials and Methods of Sculpture*, Oxford Univerity Press, N.Y. 1947
- Rouart L. et Watelin J., *Le livre de l'art par Cennino Cennini*, Paris.
- Rubino Peter, *The Portrait in clay*, Watson Guptill Bublications N.Y. 1997
- Rudel Jean, *Technique de la sculpture*, Press Universitaires de France, Paris 1980.
- Winfield D. C., *Middle and Later Byzantine Wall Paintings Methods*, Dumbarton Oaks Papers, 1968.

Ευχαριστίες οφείλουμε στους καλλιτέχνες:

*Σέργιο Σεργιάδη*, αγιογράφο - νωπογράφο

*Δημήτριο Τζοβάρη*, αγιογράφο

*Νικόλαο Χούτο*, αγιογράφο

και στις εκδόσεις:

-Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου

-Εθνικής Πινακοθήκης

-Εκδοτικής Αθηνών

-Ένωσης Καθηγητών Καλλιτεχνικών Μαθημάτων

-Ιδρύματος Θήρας "Πέτρος Μ. Νομικός"

-Μορφωτικού Ιδρύματος Εθνικής Τραπέζης

-Υποδομή

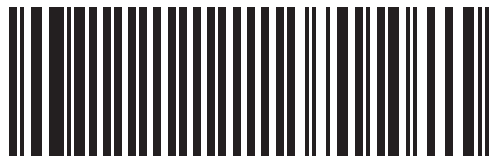
-Φυτράκης

-Χρυσός Τύπος





Κωδικός βιβλίου: 0-24-0171  
ISBN 978-960-06-2950-7



(01) 000000 0 24 0171 3