**Εικαστικά Υλικά**

Χρώμα είναι η οπτική εντύπωση που προκαλείται από την ανάλυση του λευκού φωτός στα ποικίλα μήκη κύματος. Εξαιτίας της κατασκευής των ματιών μας αντιλαμβανόμαστε τα κύματα του φωτός που έχουν διά­φορες συχνότητες και μήκη και αντανακλώνται στην επιφάνεια των σωμάτων, σαν διαφορετικά χρώματα (δηλαδή, το κόκκινο χρώμα, το κίτρινο, το μπλε κ.λπ.).

Μπογιές είναι χρωστικές ύλες ή χρωστικά μέσα π.χ. οι νερομπογιές, τα παστέλ, οι μαρκαδόροι που χρησιμοποιούμε, για να επιχρωματίσουμε ένα σχέδιο.

Για την επιστήμη της Φυσικής (Οπτική) απλά χρώματα είναι τα αισθή­ματα που παράγονται από τις αυστηρά μονοχρωματικές ακτινοβολίες. Είναι τα χρώματα της Ιριδας (θεά Ιριδα, προσωπική αγγελιαφόρος του Δία και της Ήρας): κόκκινο, πορτοκαλί, κίτρινο, πράσινο, κυανό, βαθύ κυανό, ιώδες (μοβ). Για τη Φυσική, τα βασικά χρώματα είναι το κόκκι­νο, το μπλε και το πράσινο, διότι αυτά τα τρία συντιθέμενα παράγουν λευκό φως. Για τις Εικαστικές Τέχνες τα βασικά χρώματα είναι το κόκκι­νο, το κίτρινο και το μπλε.

Για να μελετήσουν οι εικαστικοί καλλιτέχνες τα χρώματα, διαλέγουν έξι ή δώδεκα από τις φανερά αμέτρητες αποχρώσεις του φάσματος και σχημα­τίζουν μια κλίμακα χρωμάτων, τα οποία τοποθετούν σε κύκλο. Τον ονο­μάζουν χρωματικό κύκλο. Ο χρωματικός κύκλος των έξι χρωμάτων, που είναι καταλληλότερος για τα παιδιά αυτής της ηλικίας αποτελείται από το κίτρινο, το πράσινο, το μπλε, το μοβ, το κόκκινο και το πορτοκαλί, τοπο­θετημένα στον κύκλο και με τη σειρά που αναφέρθηκαν. Έτσι, το κίτρινο θα βρίσκεται σε θέση διαμετρικά αντίθετη του μοβ, το πράσινο απέναντι από το κόκκινο, και το μπλε απέναντι από το πορτοκαλί. Με το χρωματικό κύκλο, οι μαθητές θα μπορέσουν να μελετήσουν καλύτερα τις κατηγορίες και τις σχέσεις μεταξύ των χρωμάτων.

Τα βασικά ή πρωτογενή χρώματα στις Εικαστικές Τέχνες είναι τα πρω­ταρχικά, αυτά που δεν προήλθαν από κάποια πρόσμειξη άλλων χρωμάτων και κρίνονται ως η βάση για την παραγωγή όλων των άλλων. Βασικά είναι: το κόκκινο (του καδμίου), το κίτρινο (του καδμίου), το μπλε (του κοβαλ­τίου). Τα σύνθετα ή δευτερεύοντα ή δευτερογενή χρώματα είναι αυτά που έγιναν από τη σύνθεση (ανάμειξη) δύο βασικών χρωμάτων και είναι: το πορτοκαλί (κόκκινο + κίτρινο), το πράσινο (κίτρινο + μπλε), το μοβ (μπλε + κόκκινο). Αν κατά τη μείξη οι ποσότητες των χρωμάτων μπουν άνισα, τότε θα προκύψει ένα χρώμα που θα τείνει προς το χρώμα με τη μεγαλύ­τερη ποσότητα και αυτό θα αποκαλείται απόχρωση, όπως: το πορτοκαλί που κοκκινίζει (περισσότερο κόκκινο από το κίτρινο), το πορτοκαλί που κιτρινίζει (περισσότερο κίτρινο από το κόκκινο), το πράσινο που κιτρινίζει (περισσότερο κίτρινο από το μπλε) κ.λ.π.

Υπάρχουν τρία διαφορετικά και μετρήσιμα χαρακτηριστικά του χρώματος που συνήθως τα ονομάζουμε διαστάσεις ή ιδιότητες του χρώματος: α) το χρώμα π.χ. πράσινο ή την απόχρωση γαλαζοπράσινο, β) την αξία (φωτεινότητα) η οποία αναφέρεται στη σχέση του χρώματος με το άσπρο ή το μαύρο. Λέμε π.χ.: ανοιχτό μπλε ή σκούρο μπλε, όταν αναμειγνύουμε με άσπρο ή μαύρο και αλλάζουμε τη χρωματική αξία του μπλε, σε σχέση με το κανονικό μπλε του φάσματος, γ) την ένταση (κορεσμός) (π.χ. λαμπερό γαλάζιο ή μουντό γαλάζιο) όταν αναφερόμαστε στην ένταση μιας από­χρωσης συγκρίνοντάς την με ένα άχρωμο γκρίζο. Τα χρώματα διακρίνονται σε θερμά και ψυχρά.

Όσα περιέχουν κόκκινο, κίτρινο και πορτοκαλί χρώμα (δηλαδή τα χρώ­ματα του ήλιου και της φωτιάς) είναι τα θερμά και υποβάλλουν στο θεατή αισθήματα ζεστασιάς, θαλπωρής και έντασης, ενώ φαίνονται σαν να τον πλησιάζουν. Επίσης το κόκκινο είναι το χρώμα της έντασης (της αγάπης, του πάθους, αλλά και της επανάστασης, της βίας, της θυσίας). Το πορτο­καλί είναι λαμπερό, ζεστό, εκφράζει χαρά, πλούτο, είναι έντονο χωρίς να είναι επιθετικό, είναι αισιόδοξο. Το βασικό κίτρινο, το χρώμα του ώριμου σταχυού και του χρυσού, εκφράζει τη χαρά, τη δημιουργία, τον πλούτο και τη δόξα. Όσα περιέχουν μπλε, πράσινο και βιολέ είναι τα ψυχρά (δηλαδή τα χρώματα του νερού στη φύση), υποβάλλουν αισθήματα δρο­σιάς και ηρεμίας και φαίνονται να απομακρύνονται από το θεατή προς το βάθος του πίνακα. Επίσης το μπλε είναι το χρώμα του ουρανού και της θάλασσας. δηλώνει την απεραντοσύνη, την ηρεμία, το όνειρο. Το πράσινο είναι το χρώμα της άνοιξης, δηλαδή της ζωής, της ελπίδας, της αναγέννη­σης, της νεότητας, της υγείας. Το μοβ είναι το χρώμα του σούρουπου, εκφράζει στοχασμό, μελαγχολία και θλίψη. Η μελέτη των χρωμάτων στα έργα ενός καλλιτέχνη μπορεί να μας υποδείξει στοιχεία της ιδιοσυγκρα­σίας του. Ο κάθε καλλιτέχνης επιλέγει εκείνα τα χρώματα που θα αποδώ­σουν καλύτερα τα αισθήματα, τις διαθέσεις ή τις ιδέες που θέλει να εκφρά­σει μέσω του έργου του. Σημασία έχει και το χρωματικό σύστημα που χρησιμοποιεί(π.χ. μονοχρωμία, χρήση θερμών ή / και ψυχρών χρωμά­των), αλλά και η θέση τους στο έργο (π.χ. στο πρώτο επίπεδο του έργου ή πίσω στο φόντο).

Το χαρτί είναι ένας ιστός από φυτικές ίνες, το οποίο επινοήθηκε στην Κίνα. Στην Ευρώπη εμφανίζεται για πρώτη φορά το 12ο αιώνα. Μέχρι το 18ο αιώνα το χαρτί παραγόταν από πολτοποιημένα κουρέλια. Αργότερα κατα­σκευαζόταν από μια μείξη βαμβακιού, κάνναβης, βούρλων, ξύλου κ.ά. Τα φτηνότερα χαρτιά κατασκευάζονται αποκλειστικά από ξύλο. Τα χαρτιά που προορίζονται για καλλιτεχνικές χρήσεις προέρχονται από την Ανατο­λή και παράγονται από ινδικό κάλαμο, κάλαμο ρυζιού και φλοιό μουριάς. Το χαρτί χρησιμοποιείται στη γραφή, στο σχέδιο, στη ζωγραφική και στις κατασκευές. Για τους λόγους αυτούς δημιουργήθηκαν διάφορες ποιότητες και διαστάσεις χαρτιών.

Γενικά όλα τα χαρτιά και τα χαρτόνια μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σχε­διασμό και τις κατασκευές. Το κάθε είδος χαρτιού ή χαρτονιού παρουσιάζει και τις δικές του ιδιαιτερότητες. Σε κάποια αποδίδουν καλύτερα τα μολύβια και σε άλλα οι μαρκαδόροι. Μερικά είναι ευαίσθητα και άλλα κατάλληλα για όλες τις σχεδιαστικές δραστηριότητες, ενώ κάποια για κατασκευές. Τα χαρτιά δίνονται σε φύλλα ή σε μορφή μπλοκ. Για τις μικρές κατασκευές κατάλληλα είναι όλα τα χαρτόνια, αλλά για τις μεγάλες, και ειδικά για αυτές που πρέπει να στηρίξουν όγκους, κατάλληλα είναι τα χοντρά χαρτόνια. Χαρτόνια ακουαρέλας. Κυκλοφορούν σε χαρτόνια διαφορετικού βάρους και είναι ιδανικά για νεροχρώματα.

Χαρτόνι κανσόν. Κυκλοφορεί σε ποιότητες διαφορετικού βάρους και σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων, με ματ και κάπως τραχιά επιφάνεια. Είναι ιδα­νικό για ζωγραφική με τα χρώματα παστέλ, για κάρβουνο, μολύβια και κατασκευές.

Ριζόχαρτο. Κυκλοφορεί σε μπλοκ και σε ρολό. Είναι διάφανο χαρτί κατάλ­ληλο για αντιγραφές και για διάφανα επικαλυπτικά μοντάζ. Χαρτί του μέτρου - χασαπόχαρτο ή στρατσόχαρτο. Είναι το πιο φθηνό χαρτί, σε λίγους χρωματισμούς, με δύο όψεις (ματ και γυαλιστερής υφής) και πουλιέται με το μέτρο. Ιδανικό για όλες τις μπογιές (ανάλογα με την όψη του). Λόγω του μεγέθους του, προσφέρεται και για μικρές (ατομικές), αλλά και για μεγάλες (ομαδικές ) ζωγραφιές.

Χαρτί Α4 (21x29,5 εκατ. σε διάφορα χρώματα και συνήθως σε δύο ποιό­τητες διαφορετικού βάρους). Είναι ειδικό για φωτοτυπίες, αλλά κατάλληλο και για το σχέδιο, τη ζωγραφική και για απλές κατασκευές. Χαρτόνι οντουλέ. Είναι ένα χοντρό χαρτόνι σε μορφή σάντουιτς. Αποτελείται από ένα κυματιστό χαρτόνι κολλημένο σε άλλα επίπεδα χαρτόνια. Είναι υλι­κό κατάλληλο για κατασκευές, γιατί δίνει ενδιαφέρουσα υφή στα επίπεδα, ή για τρισδιάστατα κολλάζ λόγω της ανάγλυφης, κυματιστής του επιφάνειας. Οι ποιότητες και οι ποικιλίες των χαρτιών συνεχώς βελτιώνονται και πολλαπλα­σιάζονται, προσφέροντας νέα υλικά και ανοίγοντας νέους ορίζοντες στους καλλι­τέχνες.

Το χαρτί είναι υλικό με πολλές δυνατότητες (π.χ. χρησιμεύει ως επιφάνεια για σχέδιο ή ζωγραφική), αλλά μπορούν με αυτό να αναπτυχθούν έργα σε όγκο. Γι' αυτό οι καλλιτέχνες χρησιμοποιούν το χαρτί για το σχέδιο, τη ζωγραφική, αλλά και για διάφορες κατασκευές ή μακέτες. Ο ζωγράφος Αλέκος Φασιανός χρησιμοποιεί τα χαρτόνια και κατασκευάζει διάφορα έργα. Ο γλύπτης Δημήτρης Καλαμάρας χρησιμοποίησε τα πολύ χοντρά χαρτόνια και κατασκεύασε έργα-μακέτες. Ο καλλιτέχνης Παύλος χρησιμο­ποιεί διάφορα είδη χαρτιών και δημιουργεί κατασκευές επίπεδες, ανάγλυ­φες και ολόγλυφες.

Το ξύλο ως υλικό το βρίσκουμε ακατέργαστο στη φύση (στα διάφορα δέντρα), κατεργασμένο σε ειδικά καταστήματα ξύλου, σε εργαστήρια των μαραγκών σε κατασκευές επίπλων και άλλων αντικειμένων, στα εργαστή­ρια γλυπτών να παριστάνει ολόγλυφες ή ανάγλυφες μορφές. Μπορεί να είναι ένα σκληρό και συμπαγές υλικό σε κυλινδρικούς, κυβιστικούς όγκους ή φύλλα (λεπτά ή χοντρά) ή σε μικρούς κόκκους (το γνωστό πριονίδι) ή σε ροκανίδια (μικρά λεπτά καμπύλα φύλλα ξύλου). Το ξύλο κόβεται με το πριόνι, λειαίνεται με ειδικά εργαλεία, καρφώνεται με καρφιά, τρυπιέται με τρυπάνια, ενώνεται με άλλα, σκαλίζεται, βάφεται, είναι ένα υλικό με πολ­λές δυνατότητες. Τα παιδιά πρέπει να εξοικειωθούν μ' αυτό και να το επε­ξεργαστούν με διάφορα εργαλεία κάνοντας απλές κατασκευές. Guilling κουίλιγκ ή filigri (φιλιγκρί) ονομάζεται η τεχνική του αγγλικού παραδοσιακού διακοσμητικού αντικειμένου. Πρόκειται για χάρτινες λεπτές λουρίδες που τις τυλίγουν σε σπείρες. Κολλούν την άκρη της σπεί­ρας με κόλλα στο τέλος του τελευταίου κύκλου και τσακίζουν, αν θέλουν, τη σπείρα στη μία ή σε περισσότερες άκρες παράγοντας μια ποικιλία σπειρών (σαν δάκρυ, σαν καρδιά κ.λπ.). Στο τέλος κολλούν τις σπείρες σε μια βάση. Μαρτυρίες για τέτοιες κατασκευές βρίσκουμε σε μοναστήρια της Αγγλίας ήδη από τον 15ο αιώνα. Το 17ο αιώνα η τέχνη αυτή ανανεώ­θηκε από τις κυρίες της υψηλής κοινωνίας, οι οποίες διακοσμούσαν με αυτή τα κουτιά, τα παραβάν και τα σεκρετέρ.

Το ψηφιδωτό είναι μια μορφή τέχνης που δημιουργείται με τη συναρμο­λόγηση ψηφίδων διαφόρων χρωμάτων και διαφόρων υλικών. Πρόκειται για κομμένα κομματάκια από πέτρες, μάρμαρα, γυάλινες ψηφίδες ή μικρά βότσαλα τοποθετημένα σε ασβεστοκονίαμα ή τσιμεντοκονίαμα. Οι ψηφί­δες τοποθετούνται έτσι ώστε να αποδίδουν τις διάφορες φόρμες, λ.χ. στο πρόσωπο οι ψηφίδες τοποθετούνται σε κύκλους, καμπύλες γραμμές ή σε ελλείψεις, ώστε να σχηματίζονται τα μάτια, η μύτη, τα μάγουλα κ.ά. Αρχικά το ψηφιδωτό αποτελούσε μια απλή διακοσμητική τέχνη, αργότερα εξελί­χθηκε σε είδος της ζωγραφικής. Στη Δύση επικράτησε ο όρος μωσαϊκό (mosaique ή mosaic), σε αντίθεση με την Ελλάδα, στην οποία διατηρή­θηκε ο όρος ψηφιδωτό.