

Α. Υλικά για τις κατασκευές μας

Σελ. 36 - 48 του σχολικού βιβλίου.

Τα υλικά που χρησιμοποιούμε για τις κατασκευές και τα οποία μπορείτε να βρείτε εύκολα είναι τα παρακάτω:

Φυσική Ξυλεία

Σουηδικό Πεύκο - Οξιά - Λεύκα- Μπάλσα (μαλακά ξύλα)

Φύλλα balsa (εύκολα κατεργάσιμο, αρκετά λεπτό, 2-12mm)

Πλεονεκτήματα: Εύκολα στην κατεργασία, συνδέονται εύκολα με καρφιά και κόλλα λευκή (ξυλόκολλα)

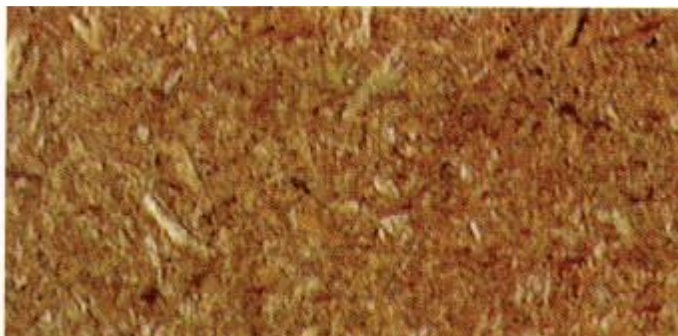
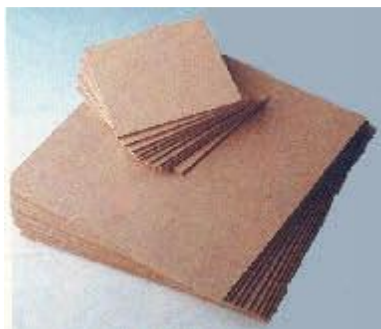
Μειονεκτήματα: Χρειάζονται μπογιάτισμα, βερνίκωμα για προστασία, παραμορφώνονται και σχίζονται εύκολα



Τεχνητή Ξυλεία

Η τεχνητή ξυλεία παράγεται από φυσικά ξύλα αλλά χρειάζεται πρόσθετη βιομηχανική επεξεργασία και προσθήκη επιπλέον χημικών υλικών. Περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Κόντρα πλακέ (εύκολη κατεργασία)
- Νοβοπάν-μελαμίνη
- MDF



Mdf

Νοβοπάν

Όλα τα παραπάνω τα βρίσκουμε σε ξυλουργεία σε μεγάλη ποικιλία διαστάσεων.

Πλαστικά Υλικά

Το πλαστικό είναι ένα τεχνητό υλικό που μπορεί να μας βοηθήσει στις κατασκευές μας. Μπορούμε να βρούμε στα βιβλιοπωλεία και σε ειδικά καταστήματα τα παρακάτω υλικά:

- Ακρυλικά φύλλα διαφορετικού πάχους
- P.V.C φύλλα
- Αφρολέξ



- Πολυστερίνη - φελιζόλ



Μεταλλικά Υλικά

- Φύλλα αλουμινίου
- Αλουμινόχαρτο
- Σύρμα - καλώδια χαλκού



Χαρτικά Υλικά

Διάφορα είδη με βάση το χαρτί-χαρτόνι:

- Χαρτόκουτα συσκευασίας (όταν βαφεί με πλαστικό ή λαδομπογιά σκληραίνει - δίνει την εμφάνιση ξύλου)
- Χαρτοπολτός (μαλακό χαρτί από εφημερίδες μουσκεμένες μαζί με κόλλα ατλακού για την δημιουργία όγκων)



- Μακετόχαρτο πάχους 1,2,3,5 χιλιοστών για τη κατασκευή μακετών



- Χαρτί κανσόν, με την ματ υφή του, σε πολλά χρώματα για την επένδυση τμημάτων της κατασκευής (κτιρίων, δρόμων κ.α.)



- Χαρτί γλασέ, με γυαλιστερή υφή για επένδυση τμημάτων της κατασκευής
- Χαρτί γκοφρέ, με την τσαλακωμένη όψη για φυσικά τοπία



- Χαρτί οντουλέ, με την κυματιστή μορφή για στέγες



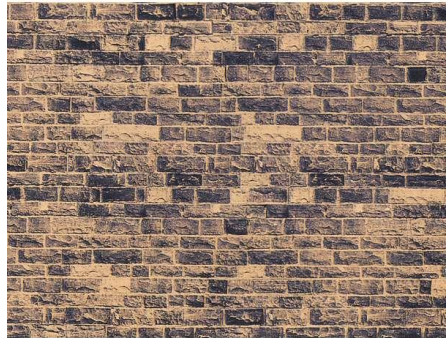
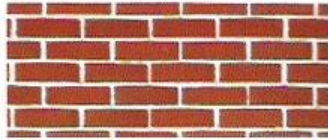
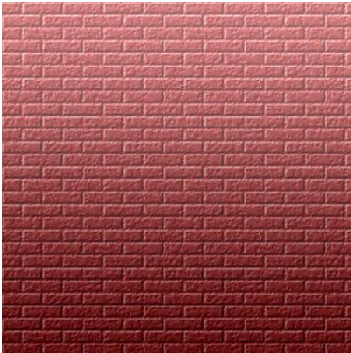
- Χαρτί βελουτέ με την ανάγλυφη μορφή για φυσικά τοπία και θάλασσα



- Χαρτί μεταλλιζέ με την γυαλιστερή μορφή για επένδυση των τμημάτων της κατασκευής



- Χαρτόνι που θυμίζει τοίχο



Πηλός

Πηλός - Λευκός πηλός (βιβλιοπωλεία, εύκολη κατεργασία, δεν λερώνει, βάφεται-ψήνεται στο φούρνο της κουζίνας)



Αφρός Πολυουρεθάνης

Ένα πολύ χρήσιμο υλικό που διατίθεται σε μορφή spray για να δημιουργούμε όγκους (βουνά, βράχους, κ.τ.λ.)



Είδη Κόλλησης

Γόmmες υγρές γενικής χρήσης

Γόmmες stick (για χαρτιά-χαρτόνια)

Γόmmες ξύλου άσπρες (για κολλήσεις ξύλου)

Γόmmες εποξικές (για πολλές χρήσεις - γρήγορη κόλληση - 2 ξεχωριστά σωληνάκια)

Γόmmες άμεσης κόλλησης (super glue) (πολύ δυνατή και γρήγορη κόλληση)

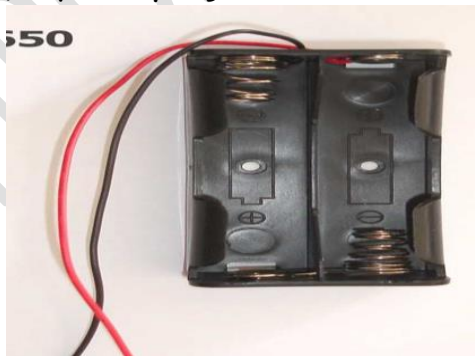
Βενζινόκολλα (για κόλληση φορμάικας με ξύλο-δέρμα-χαρτόνι)

Χρώματα

- Ακρυλικά
- Πλαστικά
- Βερνίκια (για ξύλινες επιφάνειες)
- Spray για διάφορες χρήσεις

Ηλεκτρονικά Υλικά

- Μπαταρίες, βάση για μπαταρίες



- καλωδιάρια

- διακόπτες-buttons



- λαμπάκια, βάσεις



- Δίοδοι led



- μικροκινητήρες



- αντιστάσεις



- βάση ντουί



- φωτοβολταϊκά στοιχεία



Διάφορα βοηθητικά Υλικά

Τροχοί, προπέλες, ελατήρια, λαστιχάκια, βίδες, παξιμάδια, καρφιά



Είδη που μπορούμε να βρούμε στο σπίτι μας

Ρολά κουζίνας, σουβλάκια, πλαστικά ποτήρια, κινητήρας από παλιό παιχνίδι, σύρμα, καλώδιο, σχοινί-σπάγκος, πινέζες, καρφάκια, χρώματα, πλαστικά διάφορα, άδεια κουτιά, μπουκάλια, φελλοί, σκουπόξυλα σε φέτες (για ρόδες), τενεκεδάκια, μπαταρίες, καλωδιάκια, οδοντογλυφίδες

Β. Εργαλεία - Εργασίες

Για σημάδεμα: μέτρο, μολύβι, χάρακας, γωνία μαραγκού, στένσιλ διαβήτη, μοιρογνωμόνιο, τρίγωνο κ.τ.λ.

Για συγκράτηση: Πένσα, μυτοτσιμπίδο, μέγγενη, σφιγκτήρας

Για κόψιμο: ψαλίδι, κοπίδι, πριόνι, σέγα

Για λείανση πλάνισμα: ράσπες, παλμικό τριβείο, γυαλόχαρτο

Για τρύπημα: σουβλί, δράπανο ηλεκτρικό, χειροδράπανο

Για κόλληση: Κόλλες, ξυλόκολλες, βενζινόκολλα, πιστόλι θερμοκόλλησης-σιλικόνης, λευκή κόλλα ξύλου (η καλύτερη)

Για φινίρισμα: Τελειώνουμε τις εργασίες μας βάφοντας το έργο μας

Δημιουργία βουνών-όγκων

Πως δημιουργούμε όγκους (π.χ βουνό) στην κατασκευή-μακέτα μας

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε εφημερίδες μουςκεμένες με αλευρόκολλα, πηλό, γύψος, φελλός, σπρέϋ-αφρός (ή αφρός πολυουρεθάνης). Ακόμα για θολωτές ή σφαιρικές κατασκευές μπορούν να καλυφθούν μπαλόνια ή μπάλες με γυψογάζα. Επίσης

μπορούμε να φτιάξουμε σκελετό από σύρμα και να τον επενδύσουμε με τα παραπάνω υλικά.

Επιπλέον υλικά για το σχεδιασμό και την κατασκευή της μακέτας

Μονωτικά υλικά (φελιζόλ)

γύψος σε σκόνη ή γυψογάζα για σκλήρυνση των ευαίσθητων σημείων της μακέτας

απομιμήσεις γρασιδιού - θάμνων - πλαστικά δέντρα

βαφή - χρώματα σε συσκευασία 250ml πλαστικού χρώματος για τοίχους

Τεχνητοί δρόμοι, τεχνητοί φράχτες κ.τ..λ.

Στα βιβλιοπωλεία μπορούμε να βρούμε μεγάλη ποικιλία υλικών για μακέτες.