

Διάρκεια 2 διδακτικές ώρες ανά κατασκευή

Στόχοι

Οι μαθητές να δημιουργήσουν και να έχουν ενεργή συμμετοχή στον σχολικό κήπο. Να μάθουν παίζοντας και δημιουργώντας. Να βιώσουν την επικοινωνία, τη συνεργασία και να βρουν τρόπους να μοιραστούν. Να κάνουν συνδέσεις με Μαθηματικά, Φυσική, Μελέτη Π.

1^η κατασκευή- Με ανακυκλώσιμα υλικά

Κάνουμε μικρή εισαγωγή για την έννοια του θερμοκηπίου δείχνοντας εικόνες από θερμοκήπια αγροτών (τούνελ), συζητάμε για τη λειτουργία του, κάνουμε σύνδεση με το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ενθαρρύνουμε τους μαθητές μας να πειραματιστούν και να αυτοσχεδιάσουν χρησιμοποιώντας διαφανή ανακυκλώσιμα υλικά ή απλά υλικά που εκείνοι θα επιλέξουν. Οι ομάδες παρουσιάζουν την κατασκευή τους και περιγράφουν τον τρόπο εργασίας.



Οι μαθητές πειραματίζονται στην κατασκευή θερμοκηπίου με ανακυκλώσιμα υλικά (πλαστικά μπουκάλια, χαρτόνια, καλαμάκια, σελοτέιπ, μεμβράνη, σακούλα νάιλον) (Αρχείο Α.Τ.)



Θερμοκήπια με πλαστικά διάτρητα μπουκάλια (Αρχείο Α.Τ.)



Αυτοσχέδιο θερμοκήπιο με απλά υλικά (Αρχείο Α.Τ.)

2^η κατασκευή- Με πλαστικά μπουκάλια

Υλικά

Μία ξύλινη βάση διαστάσεων 40X50 εκ.
45 πλαστικά μπουκαλάκια 0,5 λίτρου χωρίς καπάκι
Πιστόλι και θερμή κόλλα σιλικόνης
4μ. αλφαδολάστιχο
Διαφανές πλαστικό διαστάσεων 50X60 περίπου

Οδηγίες

Πάνω στην ξύλινη βάση κολλάμε μία σειρά μπουκαλιών το ένα δίπλα στο άλλο με τον πάτο τους προς τα κάτω, χρησιμοποιώντας θερμή κόλλα σιλικόνης, βάζοντας κόλλα και ανάμεσά τους.

Στο μέσο της μίας μεγάλης πλευράς αφήνουμε κενό σαν μικρή πόρτα πλάτους δύο ή τριών μπουκαλιών.

Στη δεύτερη σειρά κάθε μπουκάλι κολλιέται με το στόμιο προς τα κάτω και μεταξύ δύο στομιών μπουκαλιών της πρώτης σειράς.

Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται ένα επίπεδο τελείωμα από τους πάτους των μπουκαλιών της δεύτερης σειράς.

Εκεί θα στερεώσουμε 3 ή 4 παράλληλα τόξα από διαφανές αλφαδολάστιχο με χορδή όσο το μήκος της στενής έδρας του στερεού μας.

Πάνω στα 4 αυτά τόξα θα εφαρμόσουμε διαφανές πλαστικό κάλυμμα, ώστε να δημιουργηθεί μια θολωτή στέγη που θυμίζει τα θερμοκήπια-τούνελ των αγροτών.

Το θερμοκήπιο αυτό μπορεί να κατασκευαστεί και σε άλλες διαστάσεις μικρότερες ή μεγαλύτερες ανάλογα με το χώρο που διαθέτει η τάξη ή στο σχολείο.

Επίσης μπορεί να κατασκευαστεί και με μεγάλα μπουκάλια του 1 λίτρου σαν μικρό σπιτάκι στην αυλή του σχολείου.



«Θερμοκήπιο» με πλαστικά μπουκάλια του νερού
(Αρχείο Α.Τ.)

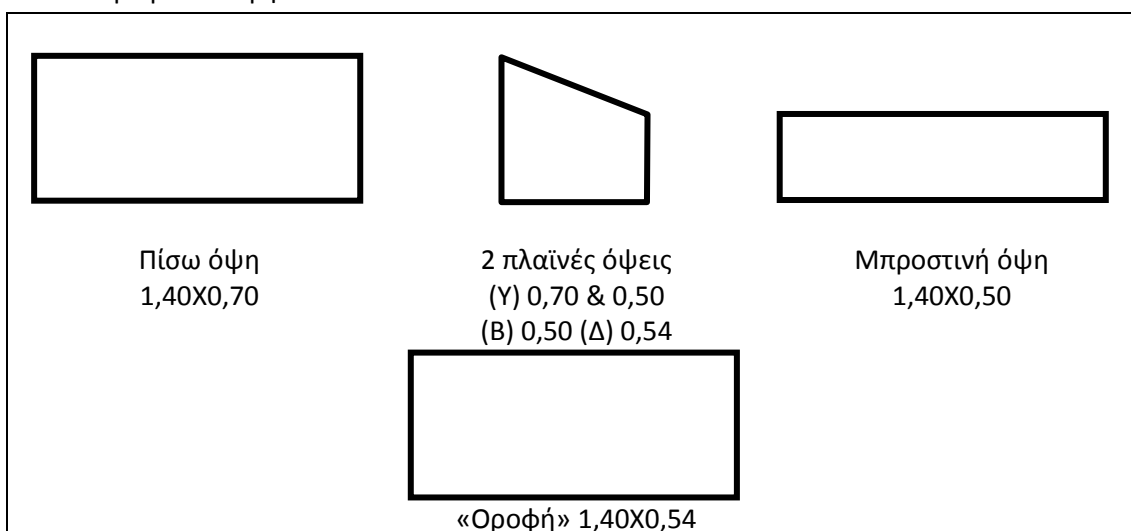
3^η κατασκευή- Με ξύλινο σκελετό

Υλικά

5 ξύλινα πλαίσια, μετροταινία, σέγα, 8 μεταλλικές γωνιές, 32 ξυλόβιδες, 2 μεντεσέδες, 8 ξυλόβιδες, διαφανές νάιλον, καρφωτικό, συρματάκια

Οδηγίες

Κατασκευάζουμε 5 ξύλινα πλαίσια κόβοντας τα πηχάκια με σέγα σύμφωνα με τις διαστάσεις του παρακάτω πίνακα. Ενώνουμε με το καρφωτικό.



Με την μετροταινία μετράμε και κόβουμε την επιφάνεια του νάιλον που χρειάζεται για την επένδυση κάθε έδρας. Το αφήνουμε 3 εκ. μακρύτερο από κάθε πλευρά για να γυρίσει. Στη συνέχεια επενδύουμε κάθε έδρα με το διαφανές νάιλον καρφώνοντας πάνω στις ακμές με καρφωτικό. Κατόπιν συναρμολογούμε τις έδρες καρφώνοντας προσεκτικά τη μία με την άλλη.



Συναρμολογούμε τα 4 κατακόρυφα πλαίσια χρησιμοποιώντας 2 μεταλλικές γωνιές ανά πλευρά και 4 ξυλόβιδες. Εφαρμόσουμε την οροφή του θερμοκηπίου μας, βιδώνοντας τους 2 μεντεσέδες με τις 8 ξυλόβιδες πάνω στη μακριά πλευρά του ορθογωνίου και στην μακριά πλευρά της πίσω όψης.

(Φωτογραφίες ενότητας από αρχείο Α.Τ.)

