

# **ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΣΠΙΤΙΑ**

# *Βιοκλιματικά Χαρακτηριστικά* *Που Μελετήσαμε*

- Φυσική σκίαση
- Κτήριο καλυμμένο εν μέρει
- Θερμοκήπιο – Λιακωτό
- Φωτοσωλήνες

# Φυσική Σκίαση

Είναι πολύ σημαντικό η κατοικία να προστατεύεται από την ηλιακή ακτινοβολία κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες. Στην περίπτωση εξοχικών κατοικιών μια σωστή στρατηγική στην σχεδίαση του περιβάλλοντος χώρου συμβάλλει στην μεγαλύτερη προστασία του κτιρίου. Συγκεκριμένα η χρήση αειθαλών δέντρων στον Βοριά προστατεύει το κτίριο από τους ψυχρούς ανέμους. Επίσης η χρήση φυλλοβόλων δέντρων σε Νότο και Δύση

# **Κτήριο καλυμμένο εν μέρει**

Πολλά βιοκλιματικά σπίτια είναι κτισμένα εν μέρει καλυμμένα με βράχο για παράδειγμα έτσι ώστε να διατηρείται η θερμοκρασία του σπιτιού σταθερή χειμώνα, καλοκαίρι.

# Θερμοκήπιο – Λιακωτό

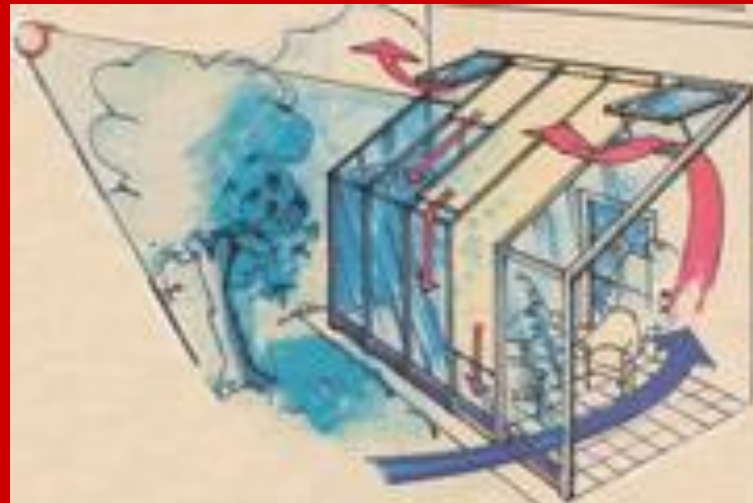
- Ηλιακός χώρος - θερμοκήπιο. Ο ηλιακός χώρος είναι ένας κλειστός χώρος με γυαλί στη νότια πλευρά του κτιρίου έτσι ώστε να λειτουργεί ως "θερμοκήπιο". Ανάμεσα στον ηλιακό χώρο και στην κατοικία υπάρχει ένας τοίχος θερμικής συσσώρευσης έτσι ώστε να κρατιέται σταθερή η θερμοκρασία στον ηλιακό χώρο και στο υπόλοιπο κτίριο.

# Φωτοσωλήνες

Οι **φωτοσωλήνες** είναι εξελιγμένα συστήματα ημερήσιου φυσικού φωτισμού και από τα πλέον χρήσιμα συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας αφού εξοικονομούν έως και 100% ηλεκτρική ενέργεια.

Οι **φωτοσωλήνες** αποτελούνται από τον θόλο, ο οποίος μπορεί να είναι κρυστάλλινος ή ακρυλικός, από τον μεταλλικό ανακλαστικό σωλήνα και τέλος από τον κρυστάλλινο ή ακρυλικό διαχύτη. Χρησιμοποιούνται σε διάφορες διατομές ανάλογα με την περίπτωση και τις ανάγκες, ενώ μπορούν να αναπτυχθούν μέχρι και 25 μέτρα κάθετα. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι σε εφαρμογές βιοκλιματικού σχεδιασμού διαθέτοντας εκπληκτικό βαθμό θερμοπερατότητας.

# Φωτογραφίες





# Κατασκευή





# Υλικά

- Μακετόχαρτο
- Χαρτόνι
- Κόλλα
- Ψαλίδι
- Κόλλα πολυουρεθάνης
- Ξυλάκια
- Σελοφάν

# Οι Μαθητές

- Παΐσιος Θάνος
- Μπαλκούρας Γιάννης
- Παπαδόπουλος Ανδρέας
- Μπέτσιος Γιάννης