



Πληροφορίες Καθηγητών: Άνεμος και Θερμοκρασία

Αυτό το υλικό αφορά την επίδραση της επιφανειακής στεγανοποίησης και των οικοδομικών υλικών στο τοπικό μικροκλίμα. Τα δεδομένα μπορούν να συγκριθούν με άλλες μετρήσεις κάτω από δέντρα ή κοντά σε δάσος για να δείξουν τις διαφορές. Μετρήσεις αυτού του είδους μπορούν να γίνουν εύκολα με τη χρήση αισθητήρων θερμοκρασίας όπως το iButtons ή DIY σύστημα χαμηλού κόστους με βάση μικροελεγκτές Arduino. Οδηγίες για την ακτινοβολία που απαιτούν αισθητήρες μέτρησης της θερμοκρασίας του αέρα, βρίσκονται στο υλικό P35 της Συλλογής Εκπαιδευτικού Υλικού PULCHRA.

Οι μετρήσεις ανέμου στο έντυπο P16 προτείνουν δύο μεθόδους που μπορούν να εφαρμοστούν παράλληλα. Η πρώτη είναι μια τεχνική μέτρησης χρησιμοποιώντας ανεμόμετρο. Η δεύτερη μέθοδος είναι απλή παρατήρηση της εκτίμησης του ανέμου. Η μέθοδος χρησιμοποιεί μια κλίμακα που ορίστηκε από τον Frances Beaufort (1774-1875). Με αυτή τη μέθοδο, η περιγραφή της ταχύτητας του ανέμου μπορεί να γίνει βάση των φαινομένων που προκαλούνται από τον άνεμο. Την εξήγηση για τους μαθητές μπορείτε για παράδειγμα να τη βρείτε στο <https://www.3dgeography.co.uk/beaufort-scale>.



Άνεμος και θερμοκρασία

1. Μετρήστε τον άνεμο κοντά στο κτίριο του σχολείου σας (το πολύ 2 μέτρα μακριά) και στην αυλή του σχολείου (περίπου 20 μέτρα μακριά , περίπου 20 μεγάλα βήματα). Καταγράψτε τις μετρήσεις σας στον πιο κάτω πίνακα.

| | Ταχύτητα Ανέμου μετρήσιμη με | |
|-------------------------------|------------------------------|------------|
| | Ανεμόμετρο | Παρατήρηση |
| Κοντά στο κτίριο του σχολείου | | |
| Στην αυλή του σχολείου | | |
| Ημέρα και ώρα | | |

1. Μετρήστε τη θερμοκρασία του εδάφους και του αέρα κοντά στο κτίριο του σχολείου σας (το πολύ 2 μέτρα μακριά) και στην αυλή του σχολείου (περίπου 20 μέτρα μακριά , περίπου 20 μεγάλα βήματα). Καταγράψτε τις μετρήσεις σας στον πιο κάτω πίνακα.

| | Θερμοκρασία Εδάφους | Θερμοκρασία Αέρα |
|-------------------------------|---------------------|------------------|
| Κοντά στο κτίριο του σχολείου | | |
| Στην αυλή του σχολείου | | |
| Ημέρα και ώρα | | |

Τι έχετε παρατηρήσει;

Που είναι το έδαφος πιο ζεστό σε σχέση με τον αέρα; _____

Που είναι ο αέρας πιο θερμός από το έδαφος; _____

Που φυσάει περισσότερος άνεμος; _____

Φανταστείτε να στέκεστε στο κέντρο της πόλης. Υπάρχουν γύρω σας πολλά κτίρια. Πως νομίζετε ότι αυτό επηρεάζει τη θερμοκρασία;

Φανταστείτε ότι βρίσκεστε στο δάσος. Υπάρχουν γύρω σας πολλά δέντρα. Πως νομίζετε ότι αυτό επηρεάζει τη θερμοκρασία;

➡ Γράψτε μια ιστορία για να εξηγήσετε σε κάποιο μικρότερο σας πως τα κτίρια επηρεάζουν την εξωτερική θερμοκρασία.

