

Εργαστηριακή δραστηριότητα

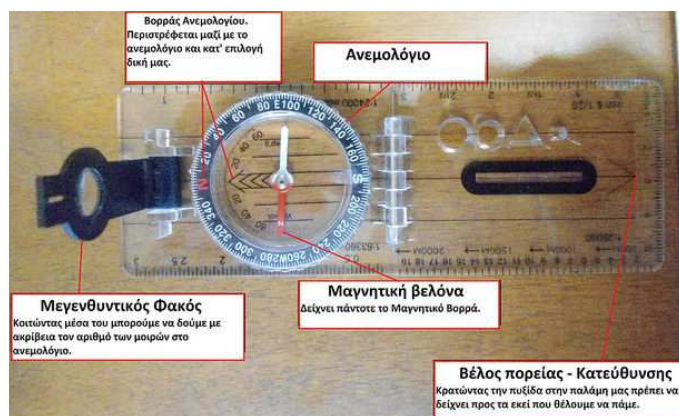
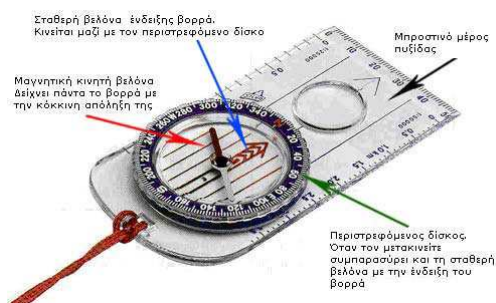
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΥΞΙΔΑΣ ΚΑΙ ΧΑΡΤΗ

Χρήσιμες πληροφορίες

Πυξίδα είναι το όργανο που έχει μια μαγνητική βελόνα που δείχνει πάντα το βορρά. Εκτός από τη βελόνα στην πυξίδα υπάρχει ένας δίσκος όπου φαίνονται τα νούμερα από 0 μέχρι 360 (Ανεμολόγιο)

Υπάρχουν δύο είδη πυξίδας

- 1) η **πρισματική** όπου η μαγνητική βελόνα του βορρά κινείται μαζί με το δίσκο που γράφει τις μοίρες και
- 2) η πυξίδα για **χρήση χάρτη** όπου η μαγνητική βελόνα του βορρά κινείται χωρίς να συμπαρασύρει το δίσκο με τις μοίρες που τον γυρνάτε μόνοι σας.



http://photodentro.edu.gr/photodentro/ged05_pyxida_pidx0013420/

Α) Χρήση της πυξίδας χάρτη στο πεδίο

Κάποιος σας δίνει τις μοίρες της κατεύθυνσης που θ΄ ακολουθήσετε π.χ 30° , όπως στις αναλυτικές περιγραφές των πεζοπορικών διαδρομών.

Οι απλές 3 κινήσεις για να βρείτε την κατεύθυνση σας

- 1) Κρατήστε την πυξίδα μπροστά στο σώμα σας όπως στη φωτό
- 2) Γυρίστε τον περιστρεφόμενο δίσκο ώστε στο μπροστινό του σημείο να δείχνει την ένδειξη 30°.
- 3) ΠΡΟΣΟΧΗ περιστρέψτε το σώμα σας κρατώντας σταθερά την πυξίδα . Μόλις η μαγνητική κινητή βελόνα (η κόκκινη άκρη της) συμπέσει με την σταθερή βελόνα ένδειξης του βορρά του περιστρεφόμενου δίσκου σταματήστε. Εκεί που κοιτάζει η πυξίδα (και εσείς) είναι η πορεία που πρέπει να ακολουθήσετε.



Β) Χρήση της πυξίδας χάρτη, πάνω στο χάρτη

Η χρήση της πυξίδας χάρτη, πάνω στο χάρτη είναι απλή αλλά χρειάζεται εξοικείωση. Θυμηθείτε ότι πάντα στο πάνω μέρος ενός χάρτη βρίσκεται ο βορράς.

- 1) Τοποθετείτε την πυξίδα πάνω στο χάρτη, έτσι ώστε το βέλος πορείας να ταυτίζεται με τη γραμμή που ενώνει την αφετηρία και τον προορισμό, αδιαφορώντας που κοιτά η μαγνητική βελόνα ή ο περιστρεφόμενος δίσκος.
- 2) Γυρίζετε τον περιστρεφόμενο δίσκο μέχρι η **σταθερή βελόνα ένδειξης του βορρά** (όχι η μαγνητική βελόνα) να δείχνει στο πάνω μέρος του χάρτη. Διαβάστε τις μοίρες που δείχνει ο περιστρεφόμενος δίσκος στο μπροστινό τμήμα της πυξίδας π.χ 60°
- 3) γνωρίζοντας ότι η πορεία που θ΄ ακολουθήσετε είναι 60° πάρτε την πυξίδα από τον χάρτη και επαναλάβετε τα 3 βήματα στη χρήση **πυξίδας χάρτη** στο πεδίο (Α).

http://photodentro.edu.gr/photodentro/ged05_pyxida-pros-xartis_pidx0013188/

<http://www.slideshare.net/iliasili/ss-40455214> ΚΠΕ Μακρινίτσας, <http://www.pezoporia.gr/pez/pez.asp?cat=viv&art=4>

Απαιτούμενα όργανα και υλικά

- 1) ορειβατική πυξίδα 2) ρολόι με δείκτες

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΟΝΟΜΑΤΑ ΟΜΑΔΑΣ

.....

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1**

Συγκεντρώνεστε στο κέντρο της αυλής. ●

ΟΜΑΔΑ ΑΟ «αρχηγός» της ομάδας σας κρατά την **πυξίδα**.

Στέκεται με το μέτωπο προς την κατεύθυνση που η πυξίδα δείχνει τον Βορρά.

Τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας στέκονται πίσω από τον «αρχηγό» ώστε όλη η ομάδα να σχηματίζει τη διεύθυνση **ΒΟΡΡΑΣ – ΝΟΤΟΣ**.Στη συνέχεια και αφού δοθεί το σύνθημα κινηθείτε με κατεύθυνση 60° μέχρι την άκρη της αυλής.**ΟΜΑΔΑ Β**Ο «αρχηγός» της ομάδας σας κρατά την **πυξίδα**.

Στέκεται με το μέτωπο προς την κατεύθυνση που η πυξίδα δείχνει την Ανατολή.

Τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας στέκονται πίσω από τον «αρχηγό» ώστε όλη η ομάδα να σχηματίζει τη διεύθυνση **ΑΝΑΤΟΛΗ - ΔΥΣΗ**.Στη συνέχεια και αφού δοθεί το σύνθημα κινηθείτε με κατεύθυνση 130° μέχρι την άκρη της αυλής.**ΟΜΑΔΑ Γ**Ο «αρχηγός» της ομάδας σας κρατά την **πυξίδα**.

Στέκεται με το μέτωπο προς την κατεύθυνση που η πυξίδα δείχνει το Νότο.

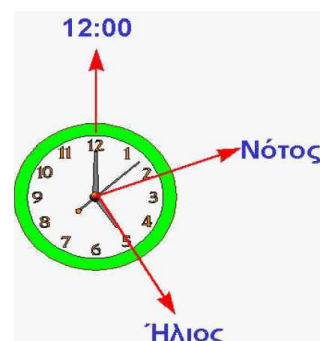
Τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας στέκονται πίσω από τον «αρχηγό» ώστε όλη η ομάδα να σχηματίζει τη διεύθυνση **ΒΟΡΡΑΣ – ΝΟΤΟΣ**.Στη συνέχεια και αφού δοθεί το σύνθημα κινηθείτε με κατεύθυνση 230° μέχρι την άκρη της αυλής.**ΟΜΑΔΑ Δ**Ο «αρχηγός» της ομάδας σας κρατά την **πυξίδα**.

Στέκεται με το μέτωπο προς την κατεύθυνση που η πυξίδα δείχνει το Δύση.

Τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας στέκονται πίσω από τον «αρχηγό» ώστε όλη η ομάδα να σχηματίζει τη διεύθυνση **ΑΝΑΤΟΛΗ - ΔΥΣΗ**.Στη συνέχεια και αφού δοθεί το σύνθημα κινηθείτε με κατεύθυνση 310° μέχρι την άκρη της αυλής.**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2**Ο «αρχηγός» της ομάδας σας κρατά ένα **ρολόι με δείκτες**.

Παρατηρείστε προσεκτικά την εικόνα. Δείχνει πως με τη βοήθεια ενός ρολογιού μπορούμε να εντοπίσουμε το γεωγραφικό νότο. Ευθυγραμμίζουμε τον ωροδείκτη με τον Ήλιο. Ο Νότος βρίσκεται στη διχοτόμο της γωνίας που σχηματίζεται ανάμεσα στον ωροδείκτη και την ένδειξη 12.00.

Σχεδιάστε στο πάτωμα με κιμωλία την κατεύθυνση ΒΟΡΡΑΣ – ΝΟΤΟΣ.

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3**Ο «αρχηγός» της ομάδας σας κρατά **ένα χάρτη** της περιοχής γύρω από το σχολείο μας και **μια πυξίδα**.Προσδιορίστε με τη βοήθεια της πυξίδας την κατεύθυνση της διαδρομής (πχ. 20° Βορειοδυτικά) από τη θέση που βρίσκεστε μέχρι:

α) Τον Άγιο Γεώργιο Ομορφοκκλησιάς

β) το Κολυμβητήριο Γαλασίου



4ο Γυμνάσιο Νέας Ιωννίας

ΕΚΦΕ Νέας Ιωννίας

Προσανατολισμός του χάρτη

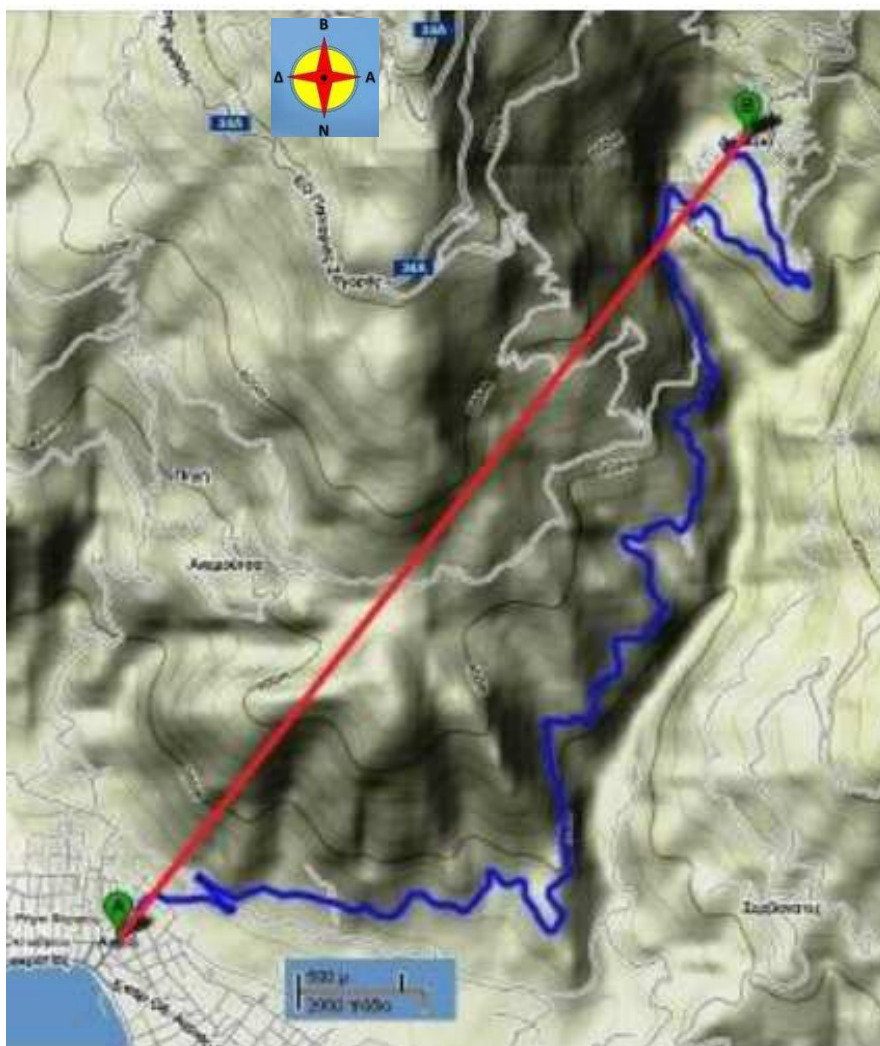
Γνωρίζεις ότι... Η ύπαρξη της πυξίδας στην επιφάνεια του χάρτη είναι απαραίτητη, επειδή δείχνει τον προσανατολισμό, δηλαδή τα σημεία του ορίζοντα στην επιφάνεια του χάρτη.

Η εργαστηριακή άσκηση (με τη χρήση της απλής πυξίδας)

Στο πάνω μέρος του τοπογραφικού χάρτη που έχετε τυπώσει, απεικονίζεται η πυξίδα του χάρτη. Θα χρειαστείτε μια πραγματική πυξίδα. Η βελόνα της πυξίδας μας δείχνει πάντα την διεύθυνση βορρά – νότου.

- Τοποθετείτε τον χάρτη σε οριζόντια θέση και φέρτε την πυξίδα πάνω στην πυξίδα του χάρτη, ώστε οι κατευθύνσεις βορρά – νότου των δύο πυξίδων να ταυτιστούν.
- Περιστρέψτε τον χάρτη σας, με την πυξίδα ταυτόχρονα, ώστε η διεύθυνση της διαδρομής σας(κόκκινη γραμμή) να ταυτιστεί μετην διεύθυνση της βελόνας της πυξίδας, με το κόκκινο μέρος της βελόνας να δείχνειτην κατεύθυνση της διαδρομής σας.
- Η κατεύθυνση της διαδρομής σας είναι η κατεύθυνση που δείχνει το κόκκινο μέρος της βελόνας.(Πχ 20° Βορειοανατολικά).

Καταγράψτε την στο παρακάτω διάστικτο.



ΕΚΦΕ Νέας Ιωνίας