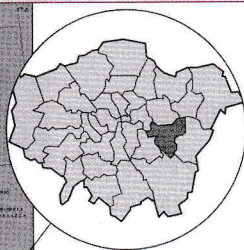


γεωγραφικό μήκος $0^{\circ} 0' 0''$ και γεωγραφικό πλάτος $51^{\circ} 28' 40''$ Β (βόρεια του Ισημερινού), περιβάλλεται η Μέση Ώρα Γκρίνουιτς, που χρησιμεύει ως βάση για τον προσδιορισμό της ώρας σε όλο τον κόσμο (Δες και «Παιχνίδια» με το γεωγραφικό μήκος, σελ. 22).



Ευρύτερη περιοχή του Λονδίνου με σημειωμένο τον δήμο του Γκρίνουιτς.



Το βασιλικό Αστεροσκοπείο στο Γκρίνουιτς. Η ασφάλινη λωρίδα στο έδαφος σηματοδοτεί τον μεσημβρινό του Γκρίνουιτς.



Απαντήσεις στις ερωτήσεις του σχολικού βιβλίου

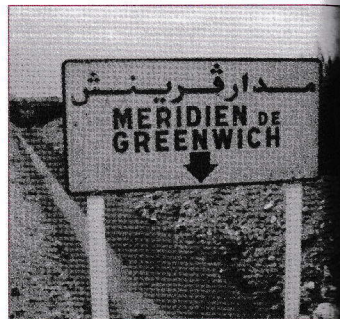
- Παρατήρησε τις εικόνες (σελ. 10 σχολ. βιβλίου). Πώς θα καταφέρουν οι καπετάνιοι να οδηγήσουν το πλοίο τους στον σωστό προορισμό;

Αν οι καπετάνιοι βασιστούν μόνο στην εμπειρία τους και στις προσωπικές τους εκτιμήσεις, η πορεία του πλοίου στην πραγματικότητα θα είναι «τυφλή». Εξάλλου, τα κιάλια που χρησιμοποιεί ο ένας καπετάνιος δεν μπορούν να τον βοηθήσουν στην ανοικτή θάλασσα, όπου δεν υπάρχουν «σημάδια» προσανατολισμού.

Επομένως, για να οδηγήσουν τα πλοία τους στον σωστό προορισμό και με ασφάλεια, οι δύο καπετάνιοι θα πρέπει, με τη βοήθεια των γεωγραφικών συντεταγμένων, να προσδιορίσουν με ακρίβεια τη γεωγραφική θέση του πλοίου τους και του τόπου προορισμού τους και, στη συνέχεια, να χαράξουν μια σαφή πορεία στον χάρτη.

- Χρησιμοποίησε την υδρόγειο σφαίρα, προκειμένου... (σελ. 12 σχολ. βιβλίου)
- Να δεις τι γεωγραφικό πλάτος έχουν όλοι οι τόποι που βρίσκονται στον Ισημερινό.
 - Να εντοπίσεις πέντε τόπους που έχουν γεωγραφικό μήκος 0° .

- Κάθε παράλληλος –άρα και ο Ισημερινός– ενώνει όλους τους τόπους οι οποίοι ισαπέχουν από τον Ισημερινό, δηλαδή έχουν το ίδιο γεωγραφικό πλάτος. Το γεωγραφικό πλάτος του Ισημερινού ισούται με 0° . Επομένως, οι τόποι που βρίσκονται στον Ισημερινό έχουν γεωγραφικό πλάτος 0° .
- Οι τόποι που έχουν γεωγραφικό μήκος 0° βρίσκονται στον πρώτο μεσημβρινό, δηλαδή τον μεσημβρινό του Γκρίνουιτς. Μερικοί τόποι που εντοπίζονται πολύ κοντά σ' αυτόν είναι:
 - **στην Αφρική:** το Οράν (Αλγερία)
 - **στην Ευρώπη:** η Βαλένθια (Ισπανία), η Χάβρη (Γαλλία) και διάφορες περιοχές της Αγγλίας, πέρα από το Γκρίνουιτς, όπως το Μπράιτον και το Κέμπριτζ.



Εικόνα από την περιοχή του Οράν στην Αλγερία, όπου επισμαίεται η γραμμή στο έδαφος που σηματοδοτεί τον μεσημβρινό του Γκρίνουιτς. Πηγή: <http://en.wikipedia.org>

- Έχει δίκιο ή άδικο ο θείος Σκρουτζ; Μπορεί κανείς να αγγίξει τον μεσημβρινό; Αιτιολόγησε την απάντησή σου (σελ. 12 σχολ. βιβλίου).

Οι μεσημβρινοί είναι νοητά (φανταστικά) ημικύκλια, τα οποία επινόησαν οι επιστήμονες προκειμένου να προσδιορίζουν τη γεωγραφική θέση ενός τόπου (σημείου). Επομένως, ο θείος Σκρουτζ είχε δίκιο που πίστευε ότι δεν μπορεί να αγγίξει (ή να δει) τον μεσημβρινό. Τελικά όμως έχει άδικο που νομίζει ότι τον άγγιξε. Στην πραγματικότητα αυτό που αγγίζει είναι πετονιά από καλάμι ψαρέματος.

Στην πραγματικότητα, αυτό που μπορούμε να δούμε (ή και να αγγίξουμε) είναι οι γραμμές των παράλληλων και των μεσημβρινών όπως αυτές έχουν σχεδιαστεί σε χάρτη, όπως θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο.

- Πρόκειται να κάνεις μια εκδρομή στη Λίμνη Πλαστήρα, που βρίσκεται στον νομό Καρδίτσας. Όρισε με τη βοήθεια των συντεταγμένων (σελ. 12 σχολ. βιβλίου):
 - **Το βορειότερο σημείο της λίμνης** → γεωγραφικό πλάτος $39^\circ 21'$ Βόρειο, γεωγραφικό μήκος $21^\circ 43'$ Ανατολικό
 - **Τη θέση της Κορώνης** → γεωγραφικό πλάτος $39^\circ 19'$ Βόρειο, γεωγραφικό μήκος $21^\circ 47'$ Ανατολικό
 - **Τη θέση της πλαζ της Πεζούλας** → γεωγραφικό πλάτος $39^\circ 18' 30''$ Βόρειο, γεωγραφικό μήκος $21^\circ 44'$ Ανατολικό

Οι ενδείξεις N και E που υπάρχουν στον χάρτη του σχολικού βιβλίου προέρχονται αντίστοιχα από τις αγγλικές λέξεις **North (Βορράς)** και **East (Ανατολή)**.

- Την κορυφή Αετοφωλιάς $21^\circ 46'$ Ανατολικό
- Το Μουσείο του Νικολάου $21^\circ 44'$ Ανατολικό

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Α1.1 Δημιουργώντας με το

Έγγραφο

Φτιάξε ένα έργο αντανάκλασης

της φαντασίας σου και

Μπορείς με αυτόν τον

- Να οργανώσεις μια

παράσταση, performance κτλ.

- Να συμμετάσχεις σε

αγωνισμούς που μπορείς να βρεις στο

Ελεύθερη δραστηριότητα.

Μπορείτε να πάρετε πληροφορίες

από τον ιστότοπο αναζήτησης. Αναζητήστε

(παραξενίστε χάρτες), «μαρτυρίες

από χάρτες» κτλ.

Μπορείτε, για παράδειγμα, να

επιφορτιστείτε χάρτες και

να χρησιμοποιήσετε την επιφάνεια των

χάρτων για να δημιουργήσετε κομμάτια

- Την κορυφή **Αετοφωλιά** → γεωγραφικό πλάτος 39° 19' Βόρειο, γεωγραφικό μήκος 21° 46' Ανατολικό
- Το **Μουσείο του Νικολάου Πλαστήρα** → γεωγραφικό πλάτος 39° 21' 30" Βόρειο, γεωγραφικό μήκος 21° 45' 15" Ανατολικό

► Απαντήσεις στις ερωτήσεις – ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών (σελ. 6-7) ►

A1.1 Δημιουργώντας με τους χάρτες

Γίνε κι εσύ καλλιτέχνης...

Φτιάξε ένα έργο αντλώντας ιδέες από εργασίες καλλιτεχνών, χρησιμοποιώντας τη φαντασία σου και φυσικά χάρτες παλιούς ή καινούριους.

Μπορείς με αυτόν τον τρόπο:

- Να οργανώσεις μια έκθεση στο σχολείο σου με έργα τέχνης (ζωγραφική, γλυπτά, performance κτλ.) στα οποία θα χρησιμοποιούνται χάρτες.
- Να συμμετάσχεις σε διεθνείς διαγωνισμούς με τα έργα σου. Πληροφορίες μπορείς να βρεις στη σελίδα: <http://www.icaci.org/>

Ελεύθερη δραστηριότητα.

Μπορείτε να πάρετε πρωτότυπες ιδέες από το διαδίκτυο χρησιμοποιώντας τις μηχανές αναζήτησης. Αναζητήστε εικόνες, πληκτρολογώντας φράσεις όπως «strange maps» (παράξενοι χάρτες), «maps art» (τέχνη χαρτών) ή «funny world maps» (αστείοι παγκόσμιοι χάρτες) κτλ.

Μπορείτε, για παράδειγμα, να κατασκευάσετε διάφορα... ρούχα από παλιούς χάρτες ή φωτοτυπίες χαρτών και να διοργανώσετε με αυτά μια έκθεση. Μπορείτε επίσης να καλύψετε την επιφάνεια των ηπείρων σε έναν παγκόσμιο χάρτη με την τεχνική του κολάζ, χρησιμοποιώντας κομμάτια υφασμάτων, χαρτών ή ό,τι άλλο σκεφτείτε...