

## Γ.4. ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ: ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ (1 δίωρο)

### 1- Σκοπός και στόχοι του σχεδίου διδασκαλίας

#### **Γενικός σκοπός**

Σκοπός του σχεδίου διδασκαλίας είναι οι μαθητές να αναγνωρίσουν ότι ο χάρτης είναι ανθρώπινη κατασκευή και ότι το περιεχόμενο και η μορφή του επηρεάζονται από πολιτισμικά στοιχεία και συμβάσεις.

#### **Επιμέρους στόχοι**

Οι μαθητές με την ολοκλήρωση του σχεδίου θα είναι ικανοί να ...

##### *A. Γνωρίζω και κατανοώ*

- αναγνωρίζουν ότι στην κατασκευή του χάρτη εμφανίζονται συμβάσεις
- αναγνωρίζουν ως κυριότερη σύμβαση στους χάρτες που χρησιμοποιούν συχνότερα ότι το επάνω μέρος του χάρτη ταυτίζεται με το Βορρά

##### *B. Διερευνώ και εντοπίζω*

- εντοπίζουν τα σημεία του ορίζοντα σε χάρτες με ασυνήθιστο προσανατολισμό
- αναζητούν, αξιολογούν εμπειρικά και επιλέγουν υλικό από το διαδίκτυο

##### *Γ. Επικοινωνώ και συνεργάζομαι*

- αναπτύσσουν προβληματισμό και παραθέτουν απόψεις και επιχειρήματα σχετικά με τα πολιτισμικά στερεότυπα που ανακαλύπτουν ότι επηρεάζουν τη σχεδίαση των χαρτών
- συνεργάζονται σε ομάδες και δημιουργούν απλή παρουσίαση
- επικοινωνούν προφορικά, παρουσιάζουν το αποτέλεσμα της εργασίας τους

##### *Δ. Σύνδεση με τη ζωή*

- εντοπίζουν περιπτώσεις «χαρτών» που η τοποθέτηση του βορρά στο πάνω μέρος τους δεν είναι απαραίτητη

### 2- Εκπαιδευτική μέθοδος και τεχνικές

Ως καταλληλότερη εκπαιδευτική μέθοδος έχει επιλεγεί η συνεργατική διερεύνηση.

Ως εκπαιδευτικές τεχνικές χρησιμοποιούνται: ερωτήσεις και απαντήσεις (καθοδηγούμενη συζήτηση με μερικό καταιγισμό ιδεών), ομαδική εργασία, παρουσίαση εργασιών, αξιοποίηση διαδικτύου

### 3- Διάρκεια – Ένταξη σε ευρύτερη ενότητα

Το προτεινόμενο σχέδιο διδασκαλίας έχει διάρκεια ενός διδακτικού δίωρου (90 λεπτά) και εντάσσεται στην ενότητα «Χάρτες» που έχει διάρκεια 5 διδακτικά δίωρα.

Έχει προηγηθεί η «Μελέτη χαρτών Ευρώπης, Μεσογείου, Βαλκανίων (δίωρο)» ενώ ακολουθούν «Η σύγχρονη χαρτογραφία - Εισαγωγή στα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (δίωρο)» και οι «Συνθετικές δραστηριότητες – εργασίες (2 δίωρα)».

### 4- Ανάπτυξη σχεδίου διδασκαλίας

### **Προαπαιτούμενες γνώσεις**

Οι μαθητές από τη συνολική μέχρι τώρα επαφή τους με χάρτες (τουλάχιστον) στο μάθημα της Γεωγραφίας έχουν την ικανότητα ανάγνωσης ενός χάρτη. Επιπλέον έχουν αποκτήσει την ικανότητα να αναγνωρίζουν γεωγραφικές ενότητες (ηπείρους κλπ) ή σημαντικές περιοχές (π.χ. θάλασσες) σε έναν παγκόσμιο χάρτη. Ειδικότερα από το προηγούμενο διδακτικό δίωρο έχουν εξοικειωθεί με σειρά χαρτών της Ευρώπης, των Βαλκανίων και της Μεσογείου. Γνωρίζουν επίσης να εντοπίζουν ένα σημείο σε χάρτη με γνωστές συντεταγμένες.

Μπορούν να χειριστούν με ικανοποιητική επάρκεια μια μηχανή αναζήτησης, την εφαρμογή Google-earth και σε μικρό βαθμό ένα πρόγραμμα παρουσίασης.

### **Περιγραφή δραστηριοτήτων**

#### **Δραστηριότητα 1: Έναυσμα-συζήτηση**

Ο εκπαιδευτικός αναρτά ένα χάρτη τοίχου με γνωστό θέμα (π.χ. χάρτη Ευρώπης) «ανάποδα» (δηλαδή με το Νότο στο επάνω μέρος και το Βορρά στο κάτω). Αφήνει τους μαθητές να εκδηλώσουν τις πρώτες αντιδράσεις τους και ακολουθεί συζήτηση στην τάξη για την αίσθηση που τους δημιουργεί αυτή η εικόνα.

Ακολούθως, ζητάει από τους μαθητές να εντοπίσουν κάποιες ευδιάκριτες χώρες και περιοχές όπως η Μ. Βρετανία, η Σκανδιναβική χερσόνησος, η Μεσόγειος θάλασσα και τέλος τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα.

#### **Δραστηριότητα 2: Διερεύνηση**

Στο περιβάλλον εργασίας του λογισμικού Google earth, οι μαθητές εργαζόμενοι σε ζευγάρια εστιάζουν στην περιοχή τους και μετά περιστρέφουν το χάρτη της ώστε να βρίσκεται ο Νότος στο πάνω μέρος. Παρατηρούν ότι τα τοπωνύμια έχουν τέτοιο προσανατολισμό ώστε να είναι αναγνώσιμα.

Ανά δύο συζητούν και σχολιάζουν το αποτέλεσμα. Επιδιώκουν να εντοπίσουν γνωστά τους σημεία και παρατηρούν αν και πόσο δυσκολεύονται. Αποτυπώνουν τις εντυπώσεις τους στο Φύλλο Εργασίας 1.

#### **Δραστηριότητα 3: Διερεύνηση**

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των τεσσάρων. Αναζητούν στο διαδίκτυο χρησιμοποιώντας μια μηχανή αναζήτησης (π.χ. [www.google.gr](http://www.google.gr)) εικόνες με τις λέξεις-κλειδιά (τους δίνονται από τον εκπαιδευτικό) «upside down map», «reversed map», «South-up maps». Συλλέγουν και παρατηρούν δέκα «ανάποδους» χάρτες.

Οι μαθητές ομαδοποιούν τους επιλεγμένους χάρτες σε παγκόσμιους, ηπείρων, τοπικούς (χωρών). Κατατάσσουν τους παγκόσμιους ανάλογα με τον κεντρικά εικονιζόμενο ωκεανό (Ατλαντικό / Ειρηνικό). Παράλληλα αναπτύσσουν προβληματισμό για την ανάγκη ύπαρξής τους και συσχετίζουν με τις χώρες παραγωγής των χαρτών (π.χ. Αυστραλία).

Ο εκπαιδευτικός κυκλοφορεί ανάμεσα στις ομάδες ενθαρρύνει και διευκολύνει τις αναζητήσεις και τις επιλογές των μαθητών. Κατά περίπτωση υποβάλλει τα ερωτήματα του Φύλλου Εργασίας 2.

Ακολουθώντας δημιουργούν μια πολύ απλή παρουσίαση (σε πρόγραμμα παρουσίασης π.χ. PowerPoint ή Impress) με ένα χάρτη σε κάθε διαφάνεια, σύμφωνα με την ομαδοποίηση που έχουν ήδη κάνει.

Ο εκπρόσωπος μιας ομάδας, που επιλέγεται με κλήρωση, παρουσιάζει την εργασία των μελών της σχολιάζοντας τους χάρτες που αυτά έχουν επιλέξει. Μετά οι εκπρόσωποι των υπόλοιπων ομάδων παρουσιάζουν σύντομα τις δικές τους εργασίες επιμένοντας περισσότερο σε χάρτες που δεν έχουν ως τώρα παρουσιαστεί.

#### **Δραστηριότητα 4: Διερεύνηση**

Ο εκπαιδευτικός προβάλλει έναν παλαιότερο χάρτη ενός νησιού (π.χ. της Κέρκυρας) με προσανατολισμό διαφορετικό του συνηθισμένου. Σταδιακά οι μαθητές εντοπίζουν την ταυτότητα και τον προσανατολισμό του νησιού. Εντοπίζουν τη θέση του Βορρά στο χάρτη και συζητούν σύντομα για τους λόγους αυτού του προσανατολισμού. (Φύλλο Εργασίας 3)

Γίνεται αναφορά στην εποχή δημιουργίας των χαρτών αυτών και επιπλέον αναφορά στους χάρτες τύπου T-O και της καταγωγής της λέξης «προσανατολισμός».

#### **Δραστηριότητα 5: Εμπέδωση**

Συγκέντρωση ή επίδειξη άλλων μη συμβατικών «χαρτών» σε σχέση με τον προσανατολισμό, π.χ. ορειβατικοί, αεροπορικών διαδρομών, οδικών διαδρομών κλπ. Αναπτύσσεται προβληματισμός για το πότε μπορεί να μην είναι απαραίτητος ο προς βορρά προσανατολισμός.

#### **Δραστηριότητα 5α: Εμπέδωση (εναλλακτική της προηγούμενης)**

Συγκέντρωση εκφράσεων που υποδηλώνουν την κυρίαρχη θέση του Βορρά στο πάνω μέρος του χάρτη (π.χ. «Η κάθοδος των Δωριέων (από το Βορρά)»). Συγκέντρωση εκφράσεων που ανατρέπουν τη θέση του Βορρά και στηρίζονται π.χ. στο υψόμετρο (π.χ. «άνω Αίγυπτος – στο Νότο»). Συγκέντρωση εκφράσεων που υποκρύπτουν πολιτισμικές συμβάσεις σε σχέση με τους χάρτες (π.χ. «Άπω Ανατολή - μακριά από την Ευρώπη», «Ιαπωνία = Η χώρα του ανατέλλοντος ηλίου, λόγω της θέσης της στο ανατολικό άκρο των χαρτών»). Συζήτηση και ανάπτυξη προβληματισμού. (Φύλλο Εργασίας 4)

#### **Δραστηριότητα 6: Εμπέδωση - Αξιολόγηση**

Κατασκευάζουν έναν «ανάποδο» χάρτη της Ευρώπης. Εργάζονται σε ένα λευκό χάρτη και συμπληρώνουν τα ονόματα των μεγαλύτερων κρατών και κάποιων βασικών γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών της ηπείρου. Εναλλακτικά μπορεί να διαμορφώσουν έναν παγκόσμιο χάρτη, με τίτλο «έναν κόσμο άνω-κάτω». (Φύλλο Εργασίας 5)

Ενδεικτική πηγή για λευκό χάρτη: Τετράδιο εργασίας Β' Γυμνασίου (σ. 48) ή <http://geogr.eduportal.gr/maps2.htm>

#### **Δραστηριότητα 7: Ανασκόπηση - Αναστοχασμός**

Ο εκπαιδευτικός κατευθύνει μια συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης, καλώντας τους μαθητές να εκφράσουν το πώς θα ένιωθαν αν ζούσαν στην Αυστραλία ή στην Αργεντινή και στο χάρτη η χώρα τους ήταν πάντα «χαμηλά» ή «στη γωνία».

Συμφωνείται εν είδει «συμβολαίου» ότι δε θα χρησιμοποιούνται σε όλη τη διάρκεια της χρονιάς εκφράσεις πάνω - κάτω στο χάρτη αλλά π.χ. Βορειότερα ή Νότια.

## 5- Συνοπτικό περίγραμμα της διδασκαλίας

α/α	Υποενότητα διδασκαλίας	Χρόνος	Εκπαιδευτική τεχνική	Διδακτικό –εποπτικό υλικό
1	Εισαγωγική δραστηριότητα: «ανάποδη ανάρτηση χάρτη»	10΄	Δραστηριότητα σε ολομέλεια. Ερωτήσεις και απαντήσεις, καταϊγισμός ιδεών.	Χάρτης τοίχου της Ευρώπης
2	Διερεύνηση: «Google earth – ο Βορράς από κάτω»	10΄	Δραστηριότητα σε ομάδες. Παρατηρούν και σχολιάζουν.	Λογισμικό Google earth Φύλλο Εργασίας 1
3	Διερεύνηση: αναζήτηση στο διαδίκτυο και ομαδική δημιουργία	30΄	Δραστηριότητα σε ομάδες. Αναζητούν στο διαδίκτυο. Ο εκπαιδευτικός συντονίζει και κατευθύνει. Δημιουργούν απλή παρουσίαση. Σύνομη παρουσίαση εργασιών.	Μηχανή αναζήτησης στο διαδίκτυο. Πρόγραμμα παρουσίασης Φύλλο Εργασίας 2
4	Διερεύνηση: παλιοί χάρτες	10΄	Ατομική δραστηριότητα. Συζήτηση σε ολομέλεια.	Προβολικό με εικόνες χαρτών νησιών Φύλλο εργασίας 3
5	Εμπέδωση: ορειβατικοί χάρτες	10΄	Συζήτηση σε ομάδες. Συζήτηση σε ολομέλεια.	Ορειβατικός χάρτης ή/και χάρτης διαδρομών ...
5α	Εμπέδωση: θέματα γλώσσας (Εναλλακτική)	(10΄)	Εργασία σε ομάδες. Συζήτηση σε ολομέλεια	Φύλλο Εργασίας 4
6	Εμπέδωση-Αξιολόγηση: δημιουργία ανάποδου χάρτη	10΄	Δραστηριότητα σε ομάδες. Κατασκευή «ανάποδου χάρτη Ευρώπης»	Λευκός χάρτης της Ευρώπης Φύλλο Εργασίας 5
7	Ανασκόπηση - Αναστοχασμός	10΄	Συζήτηση σε ολομέλεια.	

## 6- Αξιολόγηση

Στο τέλος της διδασκαλίας θα πρέπει απαντηθούν για τους μαθητές ερωτήματα (σχετικά με τις δραστηριότητες) όπως:

- ✓ Σε ποίο βαθμό, μπορούν να εντοπίσουν γνωστά τους στοιχεία σε χάρτες με διαφοροποιημένο προσανατολισμό;
- ✓ Είναι ικανοί να ερμηνεύσουν την ύπαρξη «ανάποδων» χαρτών με τη θέση των χωρών που τους παράγουν στους παραδοσιακούς χάρτες;
- ✓ Μπορούν να εκτιμήσουν τη χρησιμότητα αυτής της γνώσης;
- ✓ Είχαν επάρκεια στην αναζήτηση και αξιολόγηση υλικού από το διαδίκτυο;
- ✓ Πώς συνεργάστηκαν στις ομάδες; Ποια προβλήματα παρουσιάστηκαν;
- ✓ Έδειξαν ενδιαφέρον; Ειδικότερα, έδειξαν ενδιαφέρον να συζητήσουν για τα στερεότυπα;

- ✓ Πώς ήταν οι παρουσιάσεις (περιεχόμενο, οργάνωση, αισθητική);

#### 7- Υλικό – Απαιτούμενη υποδομή

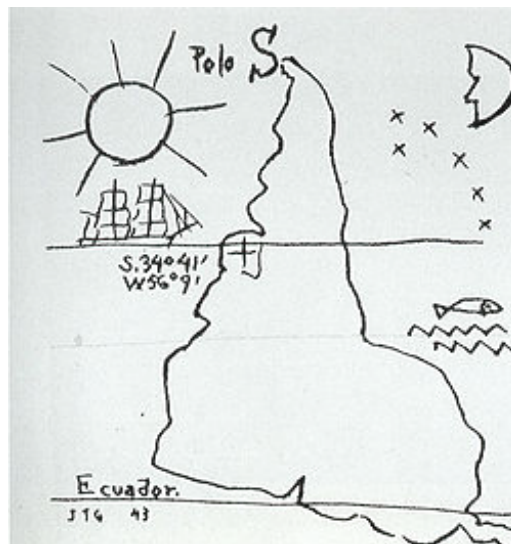
- ✓ Υπολογιστές (ένας για κάθε δύο μαθητές) με σύνδεση στο διαδίκτυο. (Εναλλακτικά ένας υπολογιστής για κάθε ομάδα τεσσάρων μαθητών). Προεγκατεστημένη η εφαρμογή Google-earth.
- ✓ Υπολογιστής για τον εκπαιδευτικό με σύνδεση στο διαδίκτυο και συνδεδεμένο προβολικό (εναλλακτικά διαδραστικό πίνακα).
- ✓ Χάρτης τοίχου «Ευρώπη».
- ✓ Συλλογή κατάλληλων παλαιών χαρτών σε έντυπη ή ψηφιακή μορφή ή φωτοτυπίες.
- ✓ Αντίστοιχη συλλογή μη συμβατικών/συνηθισμένων χαρτών.
- ✓ Φύλλα Εργασίας

#### 8- Προεκτάσεις - Συζήτηση

Η πρόταση στηρίζεται στην οργάνωση του διδακτικού χρόνου σε δίωρα. Αν αυτό δεν είναι εφικτό τότε η δραστηριότητα 3 ολοκληρώνεται εν μέρει στην πρώτη διδακτική ώρα (μέχρι και τη δημιουργία των απλών παρουσιάσεων των ομάδων) και η δεύτερη διδακτική ώρα ξεκινά με την παρουσίασή τους, ώστε να λειτουργήσει ως σύνδεσμος με την πρώτη διδακτική ώρα.

#### **Εναλλακτικό έναυσμα**

Παρουσιάζεται ή δίνεται στους μαθητές το έργο «América invertida» (inverted America, 1943) του Ουρουγουανού καλλιτέχνη Joaquín Torres García.



Πηγή: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Joaqu%C3%ADn\\_Torres\\_Garc%C3%ADa\\_-\\_Am%C3%A9rica\\_Invertida.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Joaqu%C3%ADn_Torres_Garc%C3%ADa_-_Am%C3%A9rica_Invertida.jpg)

Ζητείται από τους μαθητές να εντοπίσουν σε παγκόσμιο χάρτη, τις συντεταγμένες που αναγράφονται περίπου στο μέσο της εικόνας (S 34° 41' – W 56° 9', πρόκειται για την πόλη Μοντεβιδέο της Αργεντινής). Μετά καλούνται να αναγνωρίσουν τι (N. Αμερική) και πώς (ο Νότος επάνω) απεικονίζει η εικόνα του καλλιτέχνη. Παρατηρούν τη θέση του Ισημερινού (Ecuador) στην εικόνα. Ακολουθεί συζήτηση.

Μια άλλη ιδέα είναι να χρησιμοποιηθεί ένας χάρτης της Ανταρκτικής και να ζητηθεί από τους μαθητές να υποδείξουν το Βορρά.

### **Επιλογή δραστηριοτήτων**

Ο εκπαιδευτικός διαλέγει ανάλογα με τις συνθήκες της τάξης του τη μια από τις δυο εναλλακτικές δραστηριότητες 5 και 5α. Επίσης, μπορεί να αντιστρέψει τη σειρά των δραστηριοτήτων 5 και 6. Ωστόσο ο εκπαιδευτικός μπορεί να διαφοροποιήσει σε μικρό ή μεγάλο βαθμό αυτή τη διδακτική πρόταση, ανάλογα με τις ιδέες που έχει, την εμπειρία του και τις ιδιαίτερες συνθήκες του σχολείου και της τάξης του.

### **Εναλλακτικό κλείσιμο δώρου**

Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί για την έναρξη της συζήτησης ανασκόπησης και αναστοχασμού σκίτσα του Αργεντινού καλλιτέχνη Quino με τη γνωστή ηρωίδα του «Μαφάλντα» να αναρωτιέται σε σχέση με τη θέση της χώρας της στο Νότιο ημισφαίριο (Παράρτημα Β1).

### **Πιθανές προεκτάσεις.**

Είναι πιθανό με τις αναζητήσεις των μαθητών να τεθεί το ζήτημα των «προβολών» που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία χαρτών. Επειδή εκτιμάται ότι η λεπτομερής ενασχόληση με αυτό το θέμα ξεπερνάει τα όρια των μαθητών της Β' Γυμνασίου, ο εκπαιδευτικός μπορεί απλά να αναφέρει ότι είναι απαραίτητο να «μεταφερθεί» η επιφάνεια της υδρογείου σφαίρας στον επίπεδο χάρτη και γι' αυτό έχουν προταθεί κατά καιρούς πολλές τεχνικές λύσεις, η κάθε μια με τα πλεονεκτήματά και τα μειονεκτήματά της. Ίσως μπορεί απλά να αναφέρει κάποιες «κλασικές» προβολές και τα μειονεκτήματά τους σε σχέση με την απόδοση του μεγέθους διαφορετικών περιοχών. Ενδεικτικό υλικό στο βιβλίο της Α' Γυμνασίου σελ. 15-16, & προηγούμενο βιβλίο της Β' Γυμνασίου (Καραμπάτσα κ.ά. 1997 Α' εκδ.) σελ. 20.

Η όλη προσέγγιση μπορεί να λειτουργήσει κατά τρόπο που να προσφέρει τους μαθητές μια ανατρεπτική ματιά στην καθιερωμένη προσέγγιση κάποιων θεμάτων και έτσι να αποτελέσει μια αφορμή για προβληματισμό σε θέματα συμβάσεων με πολιτισμικές καταβολές και στερεοτύπων και να συμβάλλει πιθανόν στην άμβλυση κάποιων ανάλογων στερεοτύπων που συναντούν οι μαθητές στην καθημερινή τους ζωή.

### **9- Πηγές ενημέρωσης για τον εκπαιδευτικό**

Για μια σύντομη επαφή με το θέμα των «South-up maps» προτείνεται το λήμμα “reversed maps” στην wikipedia (αγγλικά). [http://en.wikipedia.org/wiki/Reversed\\_map](http://en.wikipedia.org/wiki/Reversed_map)  
Χρήσιμο σε αυτή την οπτική είναι το βιβλίο του Β. Πανταζή, «Χάρτες και ιδεολογίες» από τις εκδόσεις Κάλβος (1989).

Παλαιοί χάρτες μπορεί να βρεθούν σε βιβλία/λευκώματα που συνήθως εκδίδονται με αφορμή ανάλογες εκθέσεις (ενδεικτικές καλές περιπτώσεις: «Χάρτες και χαρτογράφοι του Αιγαίου, Ολκός, 1999», «Το Αιγαίο Πέλαγος. Χαρτογραφία και Ιστορία/15ος-17ος αιώνας, ΜΙΕΤ, 2010», «Το Ιόνιο Πέλαγος. Χαρτογραφία και Ιστορία/16ος-18ος αιώνας, ΜΙΕΤ, 2007»). Είναι όμως προσιτές και εικόνες από ιστοσελίδες συλλεκτών και εμπορικών γκαλερί (Παράρτημα Β1).

Για μια σύντομη ιστορία της χαρτογραφίας αρκεί το Βιβλίο του Β. Μελά, «Γης περίοδος πάσης», από τις εκδόσεις του ΜΙΕΤ (1997). Μια προσιτή διαδικτυακή πηγή είναι και ένα κατατοπιστικό άρθρο σε περιοδικό του ΓΕΣ (ελληνικά) [http://www.army.gr/files/File/epitheorisi/200802\\_ΙΣΤΟΡΙΑ\\_ΤΗΣ\\_ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ.pdf](http://www.army.gr/files/File/epitheorisi/200802_ΙΣΤΟΡΙΑ_ΤΗΣ_ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ.pdf), καθώς και δυο λήμματα της wikipedia (αγγλικά) [http://en.wikipedia.org/wiki/Early\\_world\\_maps](http://en.wikipedia.org/wiki/Early_world_maps) και [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_cartography](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_cartography).

Κάποιο ενδεικτικό υλικό υπάρχει και στο Παράρτημα Β1 του παρόντος «οδηγού εκπαιδευτικού».

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1: ΒΛΕΠΟΝΤΑΣ «ΑΝΑΠΟΔΑ» ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΣ

Ανοίξτε την εφαρμογή Google earth, πλοηγηθείτε και εστιάστε στην περιοχή σας (στην ακόλουθη εικόνα είναι εστιασμένη η Αττική).

Σημειώστε τρία χαρακτηριστικά σημεία που γνωρίζετε.

1. ....

2. ....

3. ....

Περιστρέψτε το χάρτη (από το σημείο του Βορρά – κόκκινο βέλος) ώστε να βρίσκεται ο Νότος στο πάνω μέρος.



Τι παρατηρείτε σε σχέση με τα τοπωνύμια;

.....  
.....

Εντοπίστε τα τρία χαρακτηριστικά σημεία που σημειώσατε προηγουμένως. Πόσο δυσκολευτήκατε;

*Καθόλου      Πολύ λίγο      Λίγο      Αρκετά      Πολύ      Πάρα πολύ*

Γράψτε ένα σύντομο κείμενο με τις εντυπώσεις σας σχετικά με το παραπάνω θέμα.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2: ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ανοίξτε τη μηχανή αναζήτησης στη διεύθυνση <http://www.google.gr>

Επιλέξτε «Εικόνες» και κάντε αναζητήσεις με τις εκφράσεις: «upside down map», «reversed map», «South-up maps».

Διαλέξτε από τις εικόνες που εντοπίζετε δέκα «ανάποδους» χάρτες, δηλαδή χάρτες που έχουν το Νότο στο επάνω μέρος τους και σώστε τους στον υπολογιστή σας με τα ονόματα map1, map2, ...

Με αυτές τις εικόνες θα κάνετε μια απλή παρουσίαση στο PowerPoint ή στο Impress. Συμπληρώστε τα στοιχεία του πίνακα.

Όνομα αρχείου	Τι δείχνει ο χάρτης; (π.χ. παγκόσμιος, Αυστραλία, Αφρική, ΗΠΑ, κλπ)	Ποια περιοχή φαίνεται να τονίζεται λόγω της θέσης της; (αν είναι εμφανές)	Ποιος ωκεανός είναι στο κέντρο; (αν είναι παγκόσμιος χάρτης)	Ποια είναι η χώρα προέλευσης του χάρτη; (αν είναι δυνατό να βρεθεί)	Με ποια σειρά θα τις παρουσιάσουμε;
Map1					
Map2					
Map3					
Map4					
Map5					
Map6					
Map7					
Map8					
Map9					
Map10					

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3: ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΟΙ ΧΑΡΤΕΣ

#### A. ΧΑΡΤΕΣ ΝΗΣΙΩΝ

Δείτε το χάρτη που προβάλλει ο καθηγητής σας (σας έχει δοθεί και σε μικρή φωτοτυπία).



Ποιο νησί νομίζετε πως μπορεί να δείχνει; .....

Στην επόμενη εικόνα που προβάλλεται φαίνεται και το όνομα του νησιού.

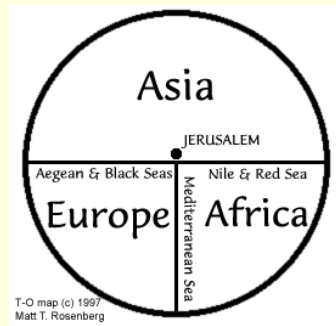
Σημειώστε το: ..... Ποιο είναι το σημερινό του όνομα; .....

Εντοπίστε το Βορρά στο χάρτη που προβάλλεται.

Τοποθετήστε το χάρτη που έχετε σε φωτοτυπία με το βορρά προς τα πάνω.

Αναγνωρίζετε το νησί; Παρακολουθήστε και τις υπόλοιπες εικόνες που παρουσιάζει ο καθηγητής σας.

#### B. «ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΙ ΧΑΡΤΕΣ»



Τον Μεσαίωνα ήταν συνηθισμένη η αναπαράσταση του κόσμου στους λεγόμενους σήμερα χάρτες T-O. Αριστερά βλέπουμε ένα τέτοιο πρωτότυπο χάρτη, στο κέντρο μια «καθαρισμένη» μορφή του και δεξιά μια «αποκωδικοποίηση» του τρόπου αναπαράστασης του κόσμου σε αυτούς τους χάρτες.

Παρατηρήστε ποιο σημείο είναι στο κέντρο του «χάρτη»:.....

Γιατί νομίζετε ότι έγινε αυτή η επιλογή;

.....  
.....

Παρατηρήστε ποιο σημείο του οριζοντα είναι στην επάνω πλευρά του «χάρτη»:

.....

Η καταγωγή της έκφρασης «προσανατολισμός» αποδίδεται σε αυτούς τους χάρτες, «προς» την «Ανατολή» στο επάνω (ευνοημένο) μέρος του χάρτη.

#### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4: ΣΗΜΑΔΙΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Θυμηθείτε από την Ιστορία την «κάθοδο των Δωριέων». Από πού «κατέβηκαν» οι Δωριείς; Μήπως από το Βορρά;

Σχολιάστε: .....

.....

.....

.....

Μπορείτε να βρείτε και άλλες ανάλογες εκφράσεις; .....

.....

Η Βόρεια Αίγυπτος είναι η «κάτω Αίγυπτος» και η Νότια είναι η «άνω Αίγυπτος». Γιατί άραγε;

Σχολιάστε: .....

.....

.....

.....

Μπορείτε να βρείτε και άλλες ανάλογες εκφράσεις; .....

.....

Η «Άπω Ανατολή/Far East» (Κίνα-Κορέα-Ιαπωνία-κ.ά.) είναι η «Μακρινή Ανατολή». Από πού είναι μακριά; Μπορεί αυτή η «ορολογία» να υποκρύπτει κάτι;

Σχολιάστε: .....

.....

.....

.....

Μπορείτε να βρείτε και άλλες ανάλογες εκφράσεις; .....

.....

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5: Η ΕΥΡΩΠΗ ΑΝΩ-ΚΑΤΩ

Συμπληρώστε στον ακόλουθο «λευκό» χάρτη τα ονόματα των μεγαλύτερων κρατών και κάποιων βασικών γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών (π.χ. θάλασσες και οροσειρές) της Ευρώπης. Συμπληρώστε και τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα.



Συμπληρώστε τις εντυπώσεις σας από την προσπάθεια αυτή.

.....

.....

.....

.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β1

ΕΙΚΟΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΑΦΑΛΝΤΑ ΤΟΥ QUINO





ΕΙΚΟΝΕΣ ΧΑΡΤΩΝ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ (Ο ΝΟΤΟΣ ΣΤΟ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ)



## ΕΙΚΟΝΕΣ ΠΑΛΑΙΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ



1764, Στενά Γιβραλτάρ, Πηγή: <http://www.gracegalleries.com/images/MED/MED103.jpg>



1801, Σαντορίνη, Πηγή: <http://ismosav.santorini.net/> (Φωτογραφίες, Hist\_Map2\_01.jpg)



1687, Ρόδος, Πηγή: [http://www.iscra.nl/E2207,Antique\\_map,Rhodes,Greece,Rhodus\\_by\\_O.\\_Dapper\\_1687.htm](http://www.iscra.nl/E2207,Antique_map,Rhodes,Greece,Rhodus_by_O._Dapper_1687.htm)



1687, Χίος, Πηγή: [http://www.iscra.nl/E2206,Chios,antique\\_map,greek\\_island\\_by\\_O.\\_Dapper,1687.htm](http://www.iscra.nl/E2206,Chios,antique_map,greek_island_by_O._Dapper,1687.htm)



1764, Κέρκυρα, Πηγή: <http://www.gracegalleries.com/images/GR/GR115.jpg>



1782-1822, Σκύρος, Πηγή: <http://www.gracegalleries.com/images/GR/GR112.jpg>

## ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟ

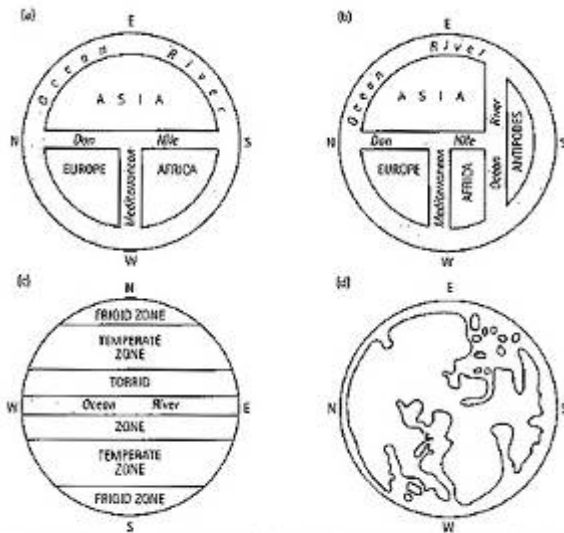


Figure 1.3 Typology of mappae mundi: (a) tripartite; (b) quadripartite; (c) zonal; (d) transitional (from Harley and Woodward, 1987).

<http://img100.imageshack.us/img100/840/47878609.jpg>

Μια τυπολογία των μεσαιωνικών χαρτών. Οι a,b,d έχουν τα Ιεροσόλυμα στο κέντρο και στο άνω μέρος την Ανατολή

**Χάρτης ορειβατικής διαδρομής, χωρίς προσανατολισμό**



[http://baggas.com/wp/wp-content/uploads/africa\\_in\\_perspective\\_map.jpg](http://baggas.com/wp/wp-content/uploads/africa_in_perspective_map.jpg)

Ένα παράδειγμα από τις παρανοήσεις για το μέγεθος, λόγω των επιλεγόμενων προβολών. Η Αφρική έχει μεγαλύτερη έκταση από τη συνολική έκταση της Δυτικής Ευρώπης, των ΗΠΑ, της Κίνας, της Ινδίας και της Αργεντινής.



## ΕΚΤΕΝΕΣ ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΑΡΘΡΟΥ: Από την ιστορία της χαρτογραφίας

*Οι αρχαίοι Έλληνες ήταν αυτοί που έδωσαν για πρώτη φορά επιστημονικό χαρακτήρα στη χαρτογραφία*

*Μ. Α. ΤΙΒΕΡΙΟΣ*

.....

Ως γνωστόν, οι χάρτες, ανάμεσα στα άλλα, βοηθούν στην καλύτερη επικοινωνία με το περιβάλλον και στην πληρέστερη κατανόηση του χώρου όπου δρα και κινείται ο άνθρωπος. Δεν εκπλήσσει επομένως το γεγονός ότι χάρτες συναντούμε ήδη από τους λεγόμενους προϊστορικούς χρόνους. Σε βραχογραφίες π.χ. στηλαίων, που χρονολογούνται γύρω στο 30000 π.Χ., εικονίζονται «τοποπαραστάσεις», δηλαδή σκηνές συνήθως από το άμεσο περιβάλλον των δημιουργών τους, ενώ από τη Μεσοποταμία και την Αίγυπτο μας σώζονται οι παλιότερες κατόψεις πόλεων (3000-2000 π.Χ.). Από την ίδια την Αίγυπτο έχουμε και τα πρώτα σοβαρά δείγματα οργανωμένης κρατικής χαρτογράφησης (γύρω στο 1300 π.Χ.), που απέβλεπε κυρίως στην πιο συστηματική εκμετάλλευση των γαιών.

Ωστόσο, με βάση τις ως σήμερα γνώσεις μας, οι αρχαίοι Έλληνες, και μάλιστα οι Ίωνες, ήταν αυτοί που έδωσαν για πρώτη φορά επιστημονικό χαρακτήρα στη χαρτογραφία, συνδυάζοντας με θαυμαστό τρόπο τη γνώση με την τεχνολογία, τη θεωρία με την πράξη.

Ο πρώτος που αποπειράθηκε να φτιάξει ένα σχεδιάγραμμα της γης ήταν ο Αναξίμανδρος ο Μιλήσιος γύρω στα μέσα του 6ου αι. π.Χ. Ο κόσμος του Αναξίμανδρου εκτεινόταν από τον Ατλαντικό Ωκεανό ως την Κασπία Θάλασσα και είχε ως κέντρο του το Αιγαίο. Πολύ γνωστός ήταν ο χάρτης που σχεδίασε γύρω στο 500 π.Χ. ένας άλλος Μιλήσιος, ο πολυταξιδεμένος Εκαταίος. Σ' αυτόν θα είχε ενσωματώσει όλες τις πληροφορίες που είχαν αντληθεί από το θρυλικό ταξίδι που είχε κάνει στο δεύτερο μισό του 6ου αι. π.Χ. ο Σκύλαξ ο Καρυανδεύς, ερευνώντας τις πέρα από τις εκβολές του Ινδού ποταμού ασιατικές ακτές. Ακόμη θα είχε λάβει υπόψη του και την πληθώρα των νέων στοιχείων από την πρόσφατη εκστρατεία του Δαρείου Α' στη Σκυθία, όπως και τις πληροφορίες που θα του είχαν δώσει οι Μιλήσιοι ναυτικοί οι οποίοι, από τα τέλη του 8ου αι. π.Χ., όργωναν τη Μεσόγειο και ιδιαίτερα τον Εύξεινο Πόντο.

Δεν αποκλείεται ο Εκαταίος να είναι και ο δημιουργός ενός περίφημου ορειχάλκινου χάρτη, που γύρω στο 500 π.Χ. τον έφερε μαζί του ο τύραννος της Μιλήτου Αρισταγόρας όταν επισκέφθηκε τη Σπάρτη με σκοπό να πείσει τους Σπαρτιάτες να τον βοηθήσουν στον αγώνα του εναντίον των Περσών. Ο χάρτης αυτός είναι ο πρώτος γνωστός που χρησιμοποιήθηκε σε ευρωπαϊκό έδαφος.

Οι εκστρατείες του Μεγάλου Αλεξάνδρου, σε συνδυασμό και με τη μεγάλη πρόοδο σχετικών επιστημών, συντελούν αποφασιστικά στη μεγάλη ανάπτυξη της χαρτογραφίας που παρατηρείται από τα τέλη του 4ου αι. π.Χ. Στον Δικαίαρχο, έναν μαθητή του Αριστοτέλη, αποδίδεται η πρώτη προσπάθεια καταμέτρησης των διαστάσεων της γης. Με μια οριζόντια γραμμή, γνωστή ως «διάφραγμα», που άρχιζε από τις Ηράκλειες Στήλες, το σημερινό Γιβραλτάρ, και τελείωνε στον Ινδικό Καύκασο (αυτά ήταν τα προς Δυσμάρ και Ανατολάρ όρια του τότε γνωστού κόσμου), διαίρεσε τη γη σε δύο τμήματα, το βόρειο και το νότιο. Ο ίδιος ο Δικαίαρχος, ή κάποιος μεταγενέστερος γεωγράφος, πρόσθεσε στο «διάφραγμα» και μια κάθετη γραμμή που ξεκινούσε από τη Θρακική Λυσιμάχεια και κατέληγε στην αιγυπτιακή Σηήνη, το σημερινό Ασουάν. Στον 3ο αι. π.Χ. έζησε ο Κυρηναίος Ερατοσθένης, ο μεγαλύτερος ίσως γεωγράφος της αρχαιότητας. Είναι αυτός που πρώτος προσδιόρισε το ακριβές σχήμα της γης, όπως και τις διαστάσεις της. Στον χάρτη του, που προς Ανατολάρ έφθανε ως τον Γάγγη ποταμό και προς Νότο ως τις πηγές του Νείλου, υπήρχαν επτά παράλληλοι και επτά μεσημβρινοί σε άνισα διαστήματα.

Στα χρόνια της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, με την καλύτερη γνώση των κατοικημένων περιοχών και με τη διεύρυνση των ορίων του κόσμου, είχαμε χωρίς άλλο σημαντική πρόοδο και στον τομέα της χαρτογραφίας, με πολλούς πρωταγωνιστές, όπως π.χ. τον Μαρίνο από την Τύρα, που ως αφετηρία για τη μέτρηση των μηκών καθιέρωσε έναν μεσημβρινό που περνούσε από τα νησιά των Μακάρων, πιθανόν τα σημερινά Κανάρια νησιά. Ωστόσο όλους τους επισκιάζει ο Πτολεμαίος Κλαύδιος (85-165 μ.Χ.), που σχεδίασε τον πληρέστερο και ακριβέστερο χάρτη που είχε ως τότε δει ο κόσμος. Είναι όμως αξιοπερίεργο ότι ο χάρτης αυτός όχι μόνον δεν αξιοποιήθηκε από τους Ρωμαίους αλλά και αγνοήθηκε. Επισημαίνω ότι οι Ρωμαίοι ενδιαφέρθηκαν για τη χαρτογραφία στον βαθμό που

εξυπηρετούνταν πρωτίστως τα στρατιωτικά τους σχέδια και δευτερευόντως ο εξωραϊσμός των μεγάλων πόλεων. Έτσι κατά τη ρωμαϊκή εποχή έχουμε εμφάνιση χαρτών που αποτυπώνουν κυρίως οδικά δίκτυα και ακτογραμμές ή κατόψεις πόλεων. Ο χάρτης όμως του Πτολεμαίου δεν επρόκειτο να μείνει στη λήθη. Τον ανακάλυψε η Ευρώπη του 15ου αι. και αμέσως παρατηρήθηκε μια έντονη κινητικότητα στον τομέα της χαρτογραφίας, που μπορεί να χαρακτηριστεί ως προάγγελος της αλματώδους εξέλιξής της που παρατηρείται στους επόμενους αιώνες.

*Ο κ. Μιχάλης Α. Τιθέριος είναι καθηγητής Κλασικής Αρχαιολογίας στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.*

**Το ΒΗΜΑ, 25/08/2002 , Σελ.: Β51, Κωδικός άρθρου: Β13646Β512**