

ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Η ΕΥΡΩΠΗ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΤΜΗΜΑ: ΣΤΙ
ΥΠΕΥΘ.ΕΚΠ/ΚΟΣ: ΤΡΙΜΠΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ: Μαθηματικά (Κεφάλαιο 50, σελ. 128), ΤΠΕ, Γεωγραφία, Ευέλικτη Ζώνη

ΤΑΞΗ: ΣΤ' δημοτικού

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 διδακτικά δίωρα

ΣΤΟΧΟΙ:

Γνωστικοί:

- να εξοικειωθούν με την έννοια της κλίμακας
- να εξασκηθούν στις μετατροπές μονάδων μήκους

Ως προς τη χρήση των ΤΠΕ:

- εξοικείωση με το λογισμικό Google earth

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία:

- εργασία σε ομάδες, συνεργασία

ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ Α.Π.Σ. ΚΑΙ Δ.Ε.Π.Π.Σ.

Το συγκεκριμένο σενάριο είναι απόλυτα συμβατό με τους γενικούς και ειδικούς στόχους του ΑΠΣ (να εκτελούν μετατροπές μονάδων ανάμεσα σε συνήθεις μονάδες μήκους..., να διενεργούν μετρήσεις μηκών..., να διενεργούν μεγεθύνσεις και σμικρύνσεις απλών ευθύγραμμων τμημάτων) και ΔΕΠΠΣ (σελ. 252, Να σταθεροποιήσουν τις γνώσεις τους σχετικά με τις μονάδες μήκους) για τα Μαθηματικά της ΣΤ' δημοτικού και για τη χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση καθώς επικεντρώνεται στην προσέγγιση των ΤΠΕ ως εργαλείων και πηγών μάθησης.

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Οι γνώσεις που απαιτείται να έχουν οι μαθητές είναι:

Να γνωρίζουν τις βασικές μονάδες μήκους και τον τρόπο μετατροπής τους

Να γνωρίζουν τα βασικά εργαλεία που προσφέρει το λογισμικό google earth (εντοπισμός περιοχής, τοποθέτηση πινέζας, χρήση χάρακα)

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες των 3 (σε κάθε ομάδα να υπάρχει τουλάχιστον ένας μαθητής που έχει εξοικειωθεί σε ικανοποιητικό βαθμό με το λογισμικό google earth και αν αυτό δεν είναι δυνατό, να γίνουν ομάδες των 3 ή 4 μαθητών) παίρνουν το φύλλο εργασίας και συμπληρώνουν στον υπολογιστή τις ασκήσεις τους με τη βοήθεια του λογισμικού Google earth.

Το Google Earth, είναι λογισμικό που διατίθεται ελεύθερα (<http://earth.google.com/download-earth.html>) μπορούμε ανά πάσα στιγμή να το

εγκαταστήσουμε στον υπολογιστή μας και μας προσφέρει τη δυνατότητα εποπτείας του χώρου μέσα από ψηφιακές, δορυφορικές φωτογραφίες προσαρμοζόμενης εγγύτητας. Οι δικτυακοί χάρτες του Google Earth έχουν πολλά ακόμα πλεονεκτήματα, όπως η τρισδιάστατη μορφή τους, η παρουσίαση της τοποθεσίας υπό γωνία από 0 μοίρες (οριζόντια) έως 90 μοίρες (κάθεται), τη δυνατότητα μέτρησης αποστάσεων και την προσθαφαίρεση παραθύρων με γεωγραφικά στοιχεία. Επιπλέον με τη μέθοδο αντιγραφής και επικόλλησης είναι δυνατή η επεξεργασία των χαρτών από άλλες εφαρμογές όπως η ζωγραφική των Windows ή άλλα καθώς και η εισαγωγή τους σε λογισμικό παρουσιάσεων (PowerPoint) ή σε κειμενογράφο (Word).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Μοντέλο διδασκαλίας

Η πειραματική διαδικασία που προσφέρει το λογισμικό Google earth αντιστοιχεί στη θεωρία του Bruner που θεωρεί ότι η μάθηση συντελείται με ανακαλυπτικές διαδικασίες (καθοδηγούμενη ανακάλυψη).

Ομαδοσυνεργατική: Για το σενάριο αυτό προτείνεται το ομαδοσυνεργατικό σύστημα διδασκαλίας και μάθησης. Τα βασικά χαρακτηριστικά της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας σχετίζονται με την εμπέδωση ενός ιδιαίτερου μαθησιακού κλίματος, στο οποίο σημαντική είναι η ανάπτυξη νέων διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ των μελών της ομάδας και η διαμόρφωση κατάλληλου ψυχολογικού κλίματος και την ενεργοποίηση των μελών της ομάδας από εσωτερικά κίνητρα μάθησης. Στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία χρησιμοποιούνται διερευνητικές στρατηγικές για την επεξεργασία του υλικού.

Διερευνητική: Ακολουθείται η καθοδηγούμενη διερεύνηση, κατά την οποία οι μαθητές ακολουθούν συγκεκριμένες υποδείξεις του φύλλου εργασίας και εμπλέκονται σε διερευνητικές και συνεργατικές δραστηριότητες.

Παιδαγωγική προσέγγιση

Γνωστικός και Κοινωνικός Εποικοδομισμός: Το σενάριο βασίζεται θεωρητικά στην εποικοδομιστική προσέγγιση της γνώσης. Το συγκεκριμένο μοντέλο μάθησης κινείται γύρω από τους άξονες της ένταξης των νέων αντικειμένων σε προϋπάρχουσες νοητικές δομές, της δόμησης της γνώσης βήμα βήμα, μέσα από δημιουργικές δραστηριότητες των ίδιων των μαθητών, της ανακάλυψης της και της συνεργατικής μάθησης. Μέσα από τη γνωστική σύγκρουση και τη διαδικασία της προσαρμογής, ο μαθητής αναθεωρεί προγενέστερες αντιλήψεις και κατακτά τη νέα γνώση, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού. Μέσα από τη διαδικασία της μεταγνώσης, μαθαίνει πώς να μαθαίνει, και έτσι ενισχύεται η αυτονόμηση του.

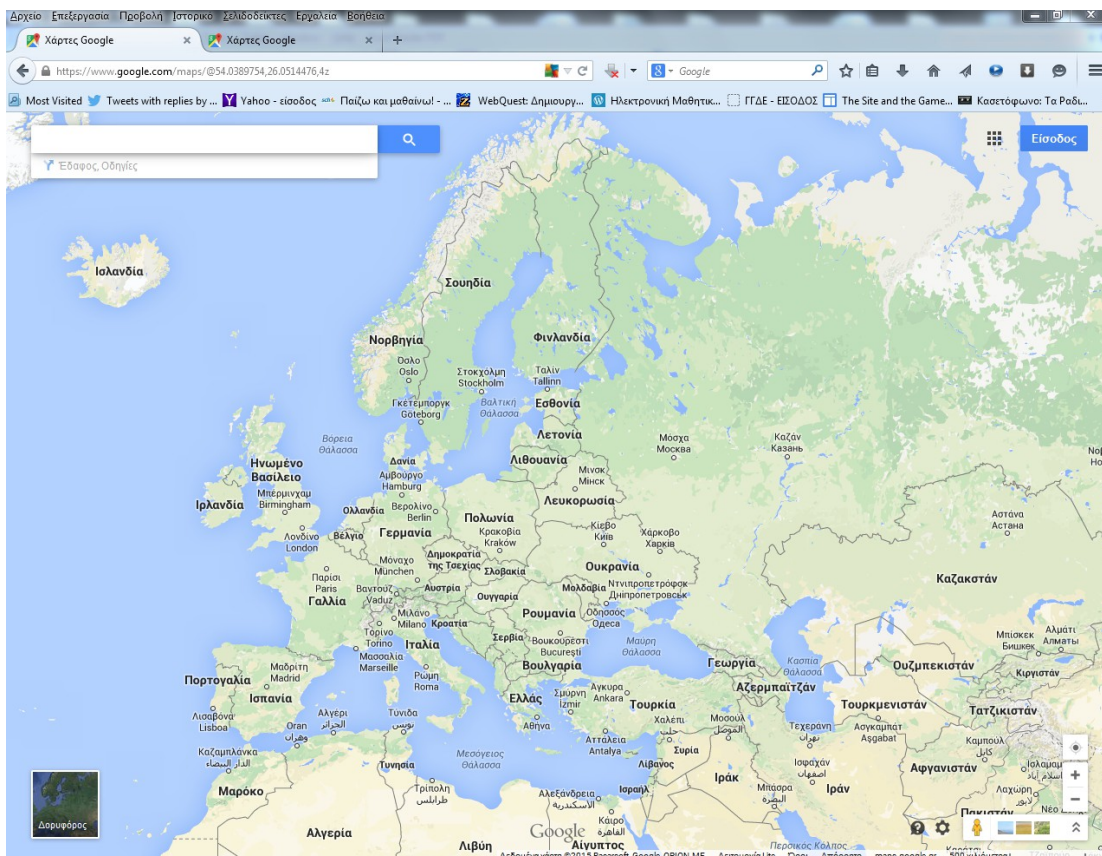
ΕΠΕΚΤΑΣΗ

Μεσημβρινοί, Ισημερινός, Συντεταγμένες, Θέση της Ευρώπης

Φύλλα Δραστηριοτήτων για το Σχέδιο Εργασίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης

A. Φύλλα Εργασίας 1-9

- ❖ Πληκτρολογήστε στη γραμμή διευθύνσεων του φυλλομετρητή σας τη διεύθυνση: <https://www.google.com/maps/>
- ❖ Σύρετε το ποντίκι πάνω στον χάρτη που εμφανίζεται μέχρι να βρείτε την Ευρώπη



1. Σκοπός μας είναι να βρούμε την πρωτεύουσα του Βελγίου που είναι και διοικητικό κέντρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τι σημαίνει όμως αυτό; Από την αναζήτηση του φυλλομετρητή σας αναζητείστε την πρωτεύουσα του Βελγίου και βρείτε πληροφορίες γι' αυτήν.

2. Ποια θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης εδρεύουν εκεί; Πως αντιλαμβάνεστε την έννοια θεσμικά όργανα; Ας αναζητήσουμε λοιπόν την έννοια θεσμός.

3. Ποια είναι τα θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης; Ποια είναι τα θεσμικά όργανα του σχολείου σου;

Σημείωση: Για τις αναζητήσεις χρησιμοποιείτε ως πηγές τη ΒικιΠαίδεια και τον επίσημο ιστότοπο της Ε.Ε: http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/index_el.htm
http://europa.eu/index_el.htm αλλά και το φυλλάδιο που θα κατεβάσετε στην άσκηση 4.

4.Πλοηγηθείτε στον ιστότοπο: <http://bookshop.europa.eu/el/let-s-explore-europe--pbNA0114598/>

Ο δικτυακός τόπος υπάγεται στον  Σχετικά με το EU Bookshop | [Cookie Policy](#) | [Περιεχόμενα ιστότοπου](#) | [Συχνές ερωτήσεις](#) | [Πώληση](#)

EU Bookshop

Όλες οι εκδόσεις της ΕΕ που ψάχνετε!

EUROPA > EU Bookshop > ΘΕΜΑΤΑ > Πληροφόρηση - Παιδεία - Πολιτιστικά θέματα - Αθλητισμός > Πολιτιστικά θέματα > Πάμε να εξερευνήσουμε την Ευρώπη

ΑΝΑΚΑΛΥΨΤΕ **ΘΕΜΑΤΑ** **ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ** **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ** **στον** **ιστότοπο**

■ Πληροφόρηση - Παιδεία - Πολιτιστικά θέματα - Αθλητισμός (1 035)

■ Πολιτική για την πληροφόρηση (599)

■ Εκπαιδευτική πολιτική (340)

■ Ορολογία και γλωσσολογία (42)

■ Πολιτιστικά θέματα (100)

■ Αθλητισμός (6)

Στοιχεία έκδοσης



Πάμε να εξερευνήσουμε την Ευρώπη!

Η Ευρώπη: μια ήπιος όμορφη, με ιστορία σαγηνευτική. Έχει δώσει στον κόσμο πολλούς από τους διασημότερους επιστήμονες, εφευρέτες, καλλιτέχνες και μουσικοσυνθέτες, και από τους δημοφιλέστερους ηθοποιούς και αθλητές. Επί πολλούς αιώνες, η Ευρώπη μασπιζόταν από πολέμους και διχόνοιες. Όμως, τα τελευταία περίπου 60 χρόνια, οι χώρες αυτής της αρχαίας ηπείρου έχουν επιτέλους αρχίσει να συνεργάζονται ειρηνικά, φιλικά και ενωμένες, σε μια κοινή προσπάθεια για μια καλύτερη Ευρώπη και έναν καλύτερο κόσμο. Αυτό το παιδικό βιβλίο (για παιδιά από εννιά έως δώδεκα χρονών περίπου) διηγείται αυτή την ιστορία με τρόπο απλό και σαφή. Ιστορεί πολλά ενδιαφέροντα γεγονότα και περιλαμβάνει διάφορες χρωματιστές εικόνες, για να δώσει μια ζωντανή γενική εικόνα της Ευρώπης και να εξηγήσει με λίγα λόγια τι είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση και πώς λειτουργεί.

Συντάκτης/-ες: [Ευρωπαϊκή Επιτροπή](#), [Γενική Διεύθυνση Επικοινωνίας](#)
Ιδιώτης(-ες) συντάκτης(-ες): [Birte Cordes](#), [Ronald Köhler](#)
Θέματα: [Πολιτιστικά θέματα](#)
Κοινό-στόχος: [Νέοι](#)
Λέξεις-κλειδιά: [ιστορία της Ευρώπης](#), [γεωγραφία](#), [πολιτιστικός τομέας](#), [διδασκτικό υλικό](#), [νέος](#), [Ευρώπη](#)

PDF

Λεπτομερή στοιχεία	Αναγνωριστικοί αριθμοί	Αριθμός καταλόγου	Τμή
Έτος έκδοσης: 2014	ISBN: 978-92-79-38213-0 doi: 10.2775/74713	NA-01-14-598-EL-C	Δωρεάν
Διαθέσιμες γλώσσες:	<input type="text" value="ελληνικά"/>	Τηλεφόρτωση	

Από το κουμπί: τηλεφόρτωση να κατεβάσετε και να μελετήσετε το φυλλάδιο για την Ε.Ε, θα βρείτε χρήσιμες πληροφορίες για όλες τις δραστηριότητες.

5.Ας παίξουμε ένα παιχνίδι,πλοηγηθείτε στη διεύθυνση: http://europa.eu/kids-corner/countries/flash/index_el.htm

6. Βρες τις πρωτεύουσες, βάλε τον σωστό αριθμό στα κυκλάκια του χάρτη:

Η ΕΕ και οι γείτονές της

► Ταρίστε τις πρωτεύουσες με τις χιόρες ?

- 1 Βρυξέλλες
- 2 Σόφια
- 3 Πράγα
- 4 Κοπεγχάγη
- 5 Βερολίνο
- 6 Τάλιν
- 7 Λουξεμβούργο
- 8 Αθήνα
- 9 Μαδρίτη
- 10 Παρίσι
- 11 Ζάγκρεμπ
- 12 Ρώμη
- 13 Λευκωσία
- 14 Ρίγα
- 15 Βίλνους
- 16 Λουξεμβούργο
- 17 Βουδαπέστη
- 18 Βαλέτα
- 19 Αμστερνταμ
- 20 Βιέννη
- 21 Βαρσοβία
- 22 Λισαβόνα
- 23 Βουκουρέστι
- 24 Λισαβλιάνο
- 25 Μπρατισλάβα
- 26 Ελσίνκι
- 27 Στοκχόλμη
- 28 Λονδίνο

Επεξηγηματικό κείμενο:
 Οι χρωματισμένες χιόρες είναι μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ).
 Οι χιόρες που απεικονίζονται με μαρβόλιες έχουν την πρόθεση να προσχωρήσουν στην ΕΕ.
 Οι σκισμένες χιόρες συμπεριλαμβανομένων αυτών που ενσωματώνονται με ένα λευκό κυκλάκι, είναι οι γείτονες της ΕΕ.
 Οι σκουριασμένες χιόρες που βρίσκονται σε πρωτεύουσες.
 Η Πάλη του Βασιλικού βρίσκεται στη Ρωσία.
 Ορισμένα νησιά και άλλα εδάφη που ανήκουν στη Γαλλία, την Πορτογαλία και την Ισπανία απεικονίζονται με κόκκινο. Βρίσκονται όμως πολύ μακριά από την ηπειρωτική Ευρώπη.

7. Αντιστοιχίσε διάσημα αξιοθέατα με τις χιόρες στις οποίες βρίσκονται:

Οι χιόρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Οι χιόρες αναφέρονται με την αλφαβητική σειρά με την οποία ονομάζονται στη γλώσσα ή στις γλώσσες κάθε χιόρας (εντός παρενθέσεων).

	Βέλγιο (Βελγίαν/Belgie)	Βρυξέλλες (Bruxelles/Brussel)	11,2 εκατ.
	Βουλγαρία (Βουλγαρία/Bulgaria)	Σόφια (София/Sofia)	7,3 εκατ.
	Τσεχική Δημοκρατία (Česká republika)	Πράγα (Praha)	10,5 εκατ.
	Δανία (Danmark)	Κοπεγχάγη (København)	5,6 εκατ.
	Γερμανία (Deutschland)	Βερολίνο (Berlin)	80,5 εκατ.
	Εσθονία (Eesti)	Τάλιν (Tallinn)	1,3 εκατ.
	Ιρλανδία (Éire/Ireland)	Δουβλίνο (Dúla Aith/Cheib/Dublin)	4,6 εκατ.
	Ελλάδα (Ελλάδα/Elлада)	Αθήνα (Αθήνα/Athina)	11,1 εκατ.
	Ισπανία (España)	Μαδρίτη (Madrid)	46,7 εκατ.
	Γαλλία (France)	Παρίσι (Paris)	65,6 εκατ.
	Κροατία (Hrватсa)	Ζάγκρεμπ (Zagreb)	4,3 εκατ.
	Ιταλία (Italia)	Ρώμη (Roma)	59,7 εκατ.
	Κύπρος (Κύπρος/Cyprus)	Λευκωσία (Λευκωσία/Lefkosia) (Lefkosia)	0,9 εκατ.
	Λετονία (Latvija)	Ρίγα (Riga)	2,0 εκατ.
	Λιθουανία (Lietuva)	Βίλνους (Vilnius)	3,0 εκατ.
	Λουξεμβούργο (Luxembourg)	Λουξεμβούργο (Luxembourg)	0,5 εκατ.
	Ουγγαρία (Magyarország)	Βουδαπέστη (Budapest)	9,9 εκατ.
	Μάλτα (Malta)	Βαλέτα (Valletta)	0,4 εκατ.
	Καθα Χιόρες (Nederland)	Αμστερνταμ (Amsterdam)	16,8 εκατ.
	Αυστρία (Österreich)	Βιέννη (Wien)	8,5 εκατ.
	Πολωνία (Polska)	Βαρσοβία (Warszawa)	38,5 εκατ.
	Πορτογαλία (Portugal)	Λισαβόνα (Lisboa)	10,5 εκατ.
	Ρουμανία (România)	Βουκουρέστι (București)	20,1 εκατ.
	Σλοβενία (Slovenija)	Λισαβλιάνο (Ljubljana)	2,1 εκατ.
	Σλοβενία (Slovenija)	Μπρατισλάβα (Bratislava)	5,4 εκατ.
	Φινλανδία (Suomi/Finland)	Ελσίνκι (Helsinki/Helsingfors)	5,4 εκατ.
	Σουηδία (Sverige)	Στοκχόλμη (Stockholm)	9,6 εκατ.
	Ηνωμένο Βασίλειο (United Kingdom)	Λονδίνο (London)	63,9 εκατ.

Μπορείτε να βρείτε καλύτερα από αυτά στον παρακάτω χάρτη. Η προηγμένη σελίδα μπορεί να σας βοηθήσει!

Μη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης αυτής της χιόρας είναι η Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας, αλλά χιόν συνιστάται αναφέρεται συνήθως ως Βρετανία, Ηνωμένο Βασίλειο ή ΗΒ.

Τα αριθμητικά στοιχεία για τον πληθυσμό κάθε χιόρας ανήκουν στο 2017. Πηγή: Eurostat.

8. Βρες τις απαντήσεις του παρακάτω κουίζ στο φυλλάδιο που κατέβασες.

Εξερεύνηση της Ευρώπης! Κουίζ

(Υπόδειξη: μπορείτε να βρείτε τις απαντήσεις όλων των ερωτήσεων σε αυτό το φυλλάδιο)

1. Πόσες ήπειροι υπάρχουν στον κόσμο;
2. Ποιες δύο πόλεις συνδέει η σήραγγα της Μάγχης;
3. Πώς ονομάζεται το φαινόμενο κατά το οποίο τα πουλιά πετούν προς τον Νότο το φθινόπωρο για να περάσουν τον χειμώνα σε θερμότερες περιοχές;
4. Πώς ονομάζεται η μέθοδος σύμφωνα με την οποία οι αγρότες ποτίζουν τα χωράφια τους με νερό από το έδαφος ή τα ποτάμια;
5. Ονομάστε ένα είδος θαλάσσιου ζώου που μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο εκτροφής.
6. Τι σημαίνει ο όρος «δημοκρατία»;
7. Ποιο υλικό που χρησιμοποιείται στις ατμομηχανές κατέστησε δυνατή τη Βιομηχανική Επανάσταση;
8. Ποιο ιστορικό γεγονός έλαβε χώρα το 1789;
9. Σε ποια δεκαετία εφευρέθηκε ο ηλεκτρονικός υπολογιστής;
10. Πόσες χώρες είναι μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης;
11. Κάθε πότε γίνονται ευρωπαϊκές εκλογές;
12. Πού βρίσκεται η έδρα του Δικαστηρίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων;

9. Πληκτρολογήστε στη γραμμή διευθύνσεων του φυλλομετρητή σας:
<https://www.google.com/earth/>

Κάντε λήψη και εγκατάσταση του Google Earth.


Χρησιμοποιήστε το Google Earth για να συμπληρώσετε το παρακάτω φύλλο εργασίας:

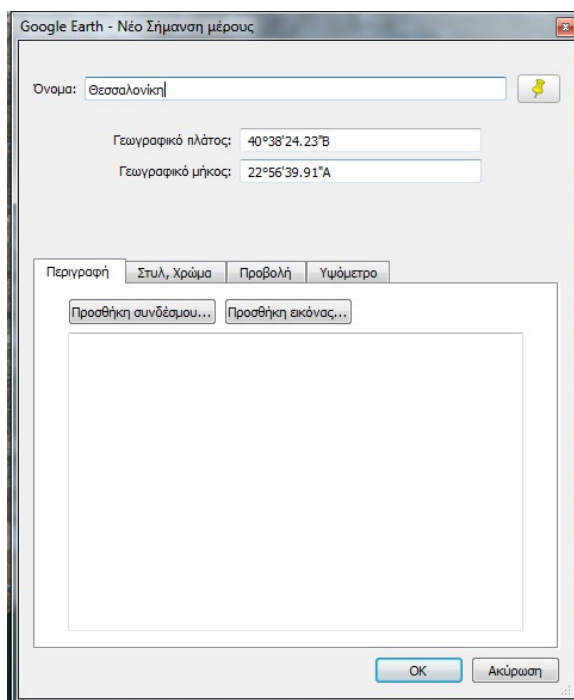
Στην κεντρική σελίδα του λογισμικού εντοπίστε τις πόλεις Θεσσαλονίκη και Βρυξέλλες πληκτρολογώντας στο πεδίο «Αναζήτηση» τις δύο αυτές πόλεις όπως βλέπετε στις παρακάτω εικόνες.



Στη συνέχεια κάντε κλικ 2 φορές πάνω στο κόκκινο σύμβολο, οπότε από το πλαίσιο παρακάτω επιλέγετε: «Από εδώ»



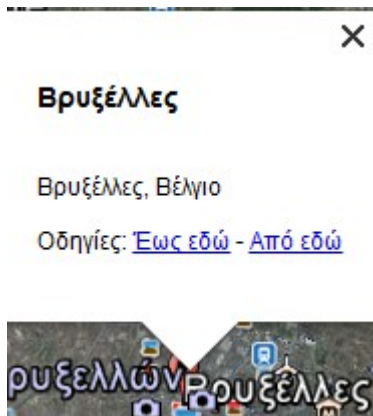
Στη συνέχεια κάντε κλικ στο εργαλείο της πινέζας  από τη γραμμή εργαλείων. Στο παράθυρο που θα ανοίξει πληκτρολογούμε το όνομα: Θεσσαλονίκη.




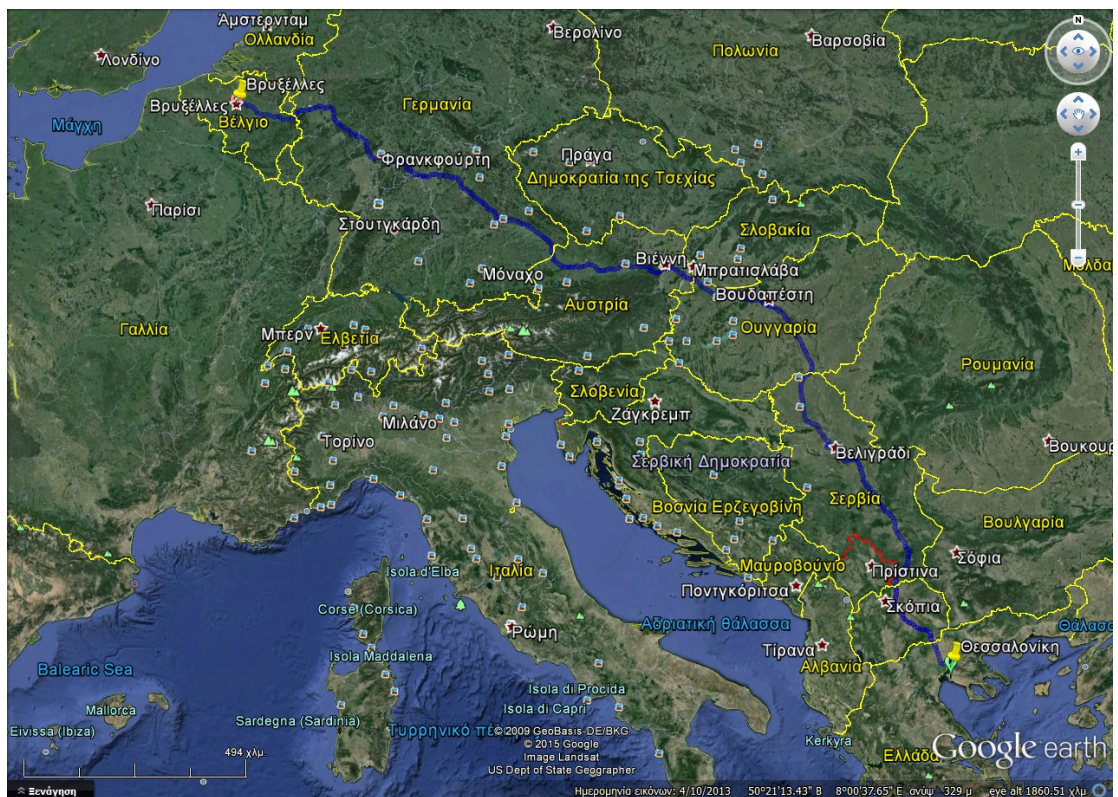
Την ίδια διαδικασία θα ακολουθήσουμε και για την πόλη των Βρυξελλών: οπότε στο πλαίσιο της αναζήτησης θα πληκτρολογήσουμε: Βρυξέλλες




Στη συνέχεια κάντε κλικ 2 φορές πάνω στο κόκκινο σύμβολο, οπότε από το πλαίσιο παρακάτω επιλέγετε: «Έως εδώ»

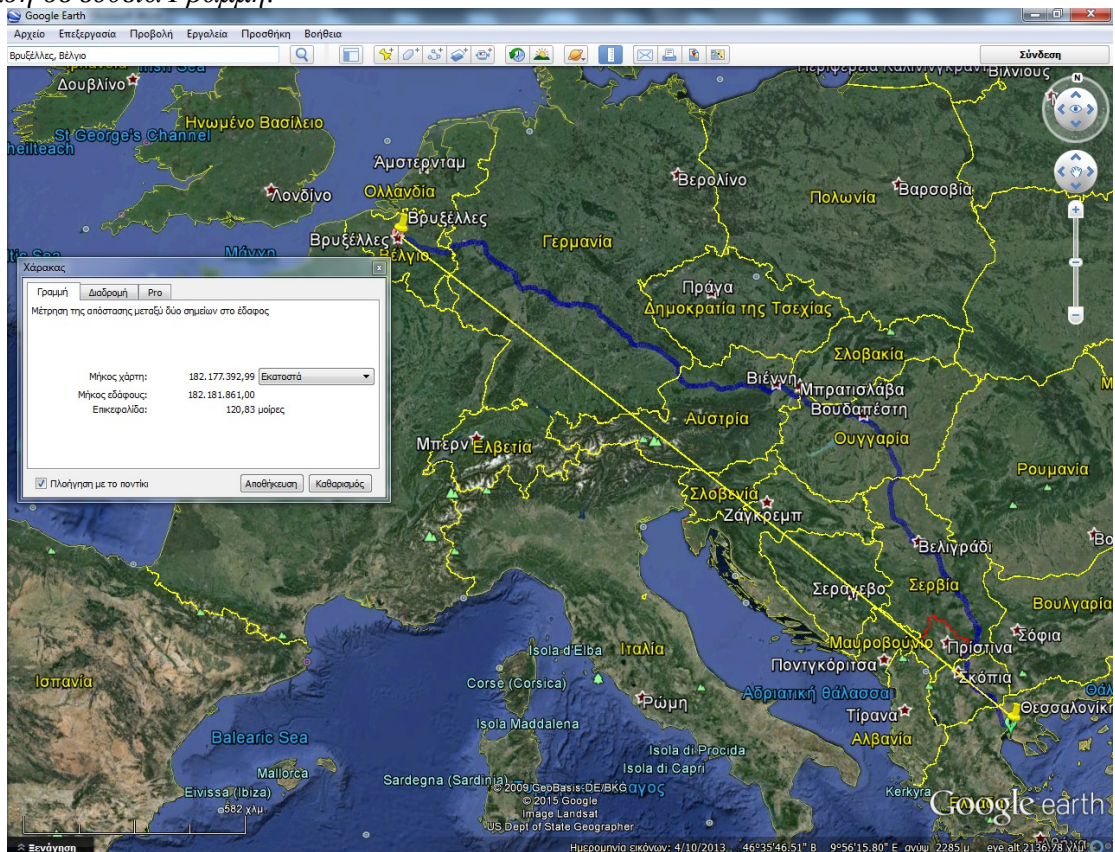


κάνουμε κλικ στο εργαλείο της πινέζας  από τη γραμμή εργαλείων. Στο παράθυρο που θα ανοίξει πληκτρολογούμε το όνομα: «Βρυξέλλες» οπότε θα εμφανισθεί ο παρακάτω χάρτης:



Στη συνέχεια βρείτε την απόσταση σε ευθεία γραμμή μεταξύ των δύο πόλεων με το εργαλείο  «Χάρακας». Με το στόχο που εμφανίζεται κάντε μια φορά κλικ στη

Θεσσαλονίκη, σύρτε το ποντίκι στις Βρυξέλλες και ξανακάντε κλικ εκεί. Εμφανίζεται η απόσταση σε ευθεία Γραμμή.

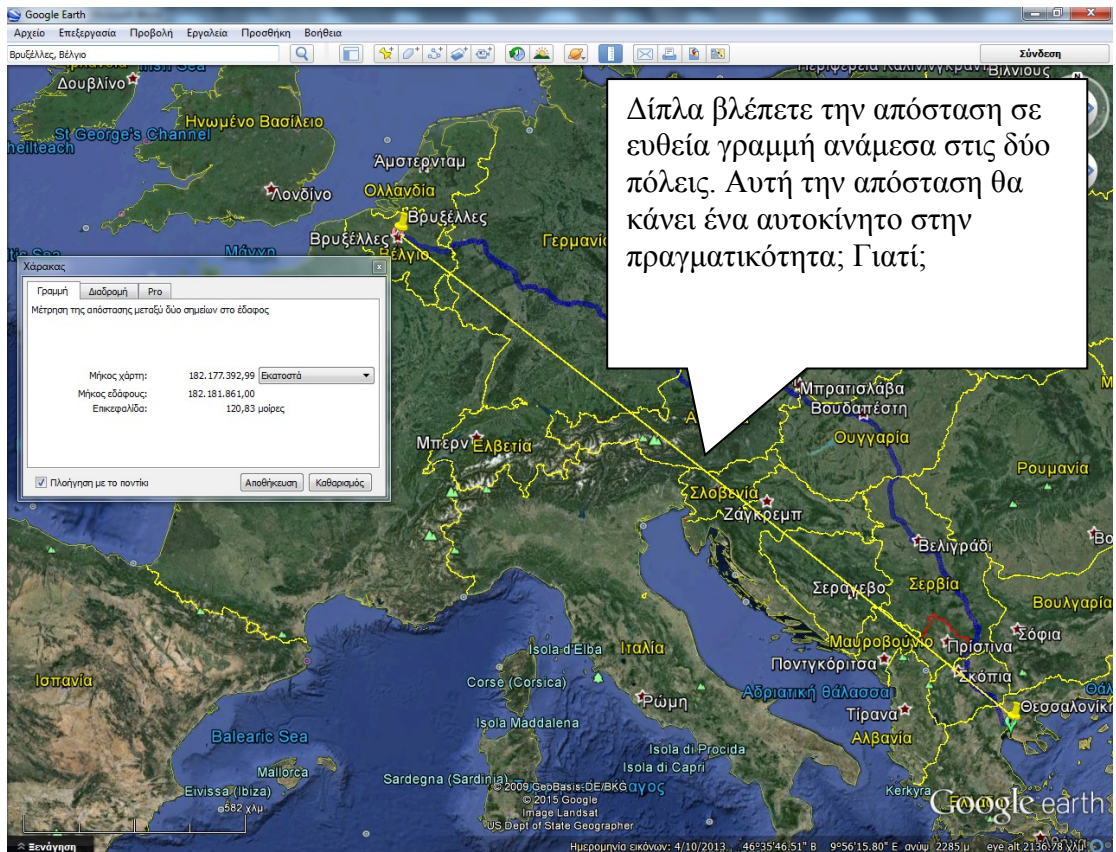


Σημειώστε παρακάτω την απόσταση αυτή σε χιλιόμετρα, μέτρα και εκατοστά. (από το πλήκτρο με το βελάκι)

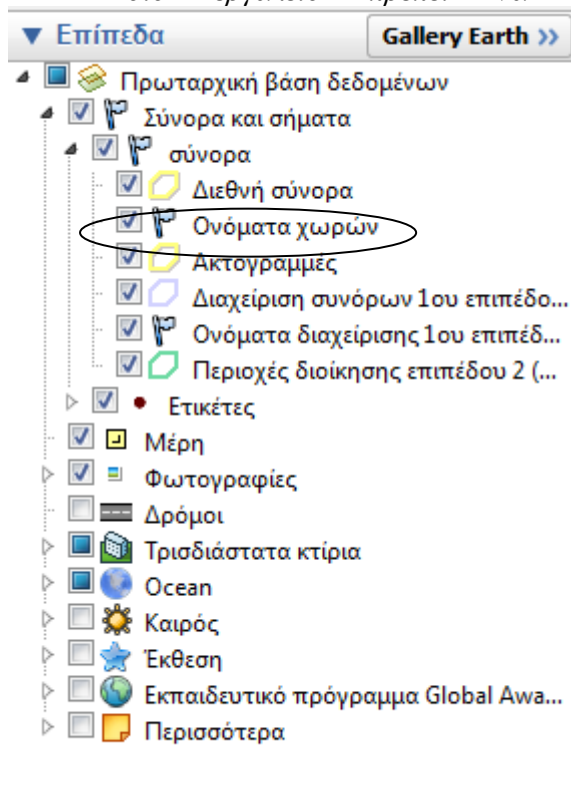
Σε χιλιόμετρα: _____ Σε μέτρα _____ Σε εκατοστά: _____

Τι κάνουμε για να μετατρέψουμε τα χιλιόμετρα σε εκατοστά;
Συμπληρώστε ως εξάσκηση τον παρακάτω πίνακα:

χιλιόμετρα	εκατοστά
2,6	
	70.000
	2.000.000
0,5	



Ποιο εργαλείο πρέπει να ενεργοποιήσουμε από τις επιλογές

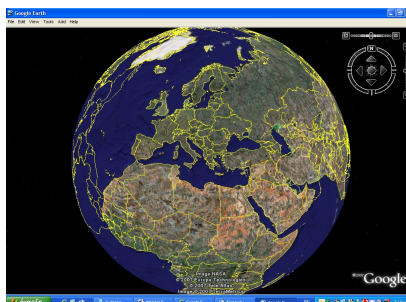


αυτές για να δείξω ποιες χώρες διασχίζει αυτός ο οδικός άξονας; Από ποιες χώρες περνάει;

Δραστηριότητες για Επέκταση:

A. Φύλλα Εργασίας 1-5

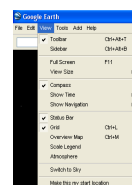
■ Αφού βεβαιωθείτε ότι είστε συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο ανοίξτε το πρόγραμμα Google Earth πατώντας στο εικονίδιο της επιφάνειας εργασίας. Εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα του προγράμματος.



■ Στην πάνω αριστερή πλευρά της οθόνης υπάρχει ο κατάλογος επιλογών (μενού) του προγράμματος.



■ Από τον κατάλογο επιλογών (μενού) View επιλέξτε Toolbar, Compass, Status Bar, Grid



☞ Κάνοντας κλικ με το ποντίκι σας πάνω στην υδρόγειο σφαίρα και σύροντάς το μπορείτε να τη στρέψετε προς όλες τις διευθύνσεις.

☞ Ένας άλλος τρόπος για να τη στρέψετε προς όλες τις κατευθύνσεις είναι να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο στρέψης(πυξίδα) στο δεξί άκρο της οθόνης.



☞ Μπορείτε να μεγεθύνετε ή να σμικρύνετε την υδρόγειο σφαίρα με τη ράβδο μεγέθυνσης ή με τη ροδέλα του ποντικιού.



☞ Παρατηρήστε ότι κινώντας το δείκτη του ποντικιού πάνω στην οθόνη του Google Earth οι γεωγραφικές συντεταγμένες εμφανίζονται στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης του προγράμματος.

Για να εργαστείτε πάνω στις δραστηριότητες του φύλλου εργασίας σχηματίστε ομάδες των δυο – τριών ατόμων ανά Η/Υ και χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα Google Earth προσπαθήστε να συμπληρώσετε το φύλλο εργασίας.

📖 Το πρόβλημα

Η περιβαλλοντική οργάνωση Greenpeace έλαβε επείγον σήμα SOS ότι ένα μεγάλο κοπάδι φαλαινών κινούμενο στο Βόρειο Ατλαντικό ωκεανό έχασε τον προσανατολισμό του και οδηγήθηκε σε αβαθή νερά με συντεταγμένες:

Γεωγραφικό πλάτος: $71^{\circ} 13' 56,66'' N$

Γεωγραφικό μήκος : $53^{\circ} 6' 58,59'' W$

Με δεδομένο ότι υπάρχουν δυο κέντρα διάσωσης, το ένα στην βόρειο Αμερική(Καναδάς) και το δεύτερο στην Νότια Ευρώπη(Ισπανία) θα πρέπει να αποφασίσουμε σε ποιο κέντρο θα απευθυνθείτε για παροχή άμεσης βοήθειας, ώστε να σωθεί το ταχύτερο δυνατό το κοπάδι των φαλαινών.

1^η Δραστηριότητα

Περιηγηθείτε με το πρόγραμμα Google Earth στον βόρειο πόλο της γης με το εργαλείο στρέψης (πυξίδα) και αναζητήστε τη Γροιλανδία.

☞ Τοποθετήστε τον δείκτη του ποντικιού πάνω σε ένα τυχαίο σημείο της Γροιλανδίας και σημειώστε τις γεωγραφικές συντεταγμένες του σημείου που επιλέξατε.

Το σημείο που επιλέξατε έχει:

☞.....N(γεωγραφικό πλάτος)

☞.....W(γεωγραφικό μήκος)

2^η Δραστηριότητα

☞ Περιηγηθείτε στον Ισημερινό, στο μεσημβρινό του Γκρήνουιτς, στους παράλληλους και μεσημβρινούς της Γης.

☞ Σημειώστε σε ποιο ημισφαίριο βρίσκεται η Γροιλανδία σε σχέση με:

☞ τον Ισημερινό : Βρίσκεται στο ημισφαίριο

☞ τον μεσημβρινό του Γκρήνουιτς: Βρίσκεται στο ημισφαίριο

3^η Δραστηριότητα

Για να βρείτε σε ποιο κέντρο θα απευθυνθείτε, θα οδηγηθείτε στην περιοχή της Γροιλανδίας και στο σημείο του χάρτη με Γεωγραφικό πλάτος: $71^{\circ} 13' 56,66'' N$ και Γεωγραφικό μήκος : $53^{\circ} 6' 58,59'' W$.

Με βάση αυτές τις συγκεκριμένες γεωγραφικές συντεταγμένες συζητήστε στην ομάδα σας πού βρίσκεται το σημείο αυτό πειραματιζόμενοι,εσ με το δείκτη του ποντικιού και απαντήστε ποιο είναι το πλησιέστερο κέντρο διάσωσης των φαλαινών.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Το πλησιέστερο κέντρο διάσωσης βρίσκεται

5^η Δραστηριότητα

📖 Μελέτη του ουρανού

☞ Από το μενού View επιλέξτε Switch to Sky.

Στην οθόνη θα εμφανιστεί ο έναστρος ουρανός.

☞ Βρείτε τον αστερισμό της μικρής άρκτου και ειδικότερα τον πολικό αστέρα που φαίνεται πάνω από τον βόρειο πόλο της Γης.

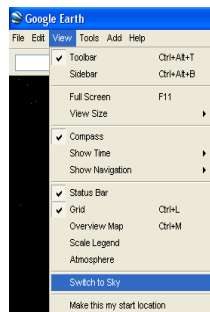
☞ Πατήστε με το δείκτη του ποντικιού πάνω του και δείτε τις πληροφορίες που εμφανίζονται.

📖 Συγκεντρώστε στοιχεία για τον πολικό αστέρα από το διαδίκτυο.

📖 Μπορείτε να λάβετε πληροφορίες και για τα υπόλοιπα

ουράνια σώματα κάνοντας για το καθένα τις παραπάνω ενέργειες.

☞ Για να επιστρέψετε στην οθόνη της Γης από το μενού View επιλέξτε Switch to Earth.



*Η Greenpeace ιδρύθηκε το 1971 όταν τα μέλη της επιτροπής αυτής αποφάσισαν την μετονομασία της ώστε να εξυπηρετεί καλύτερα το σκοπό τους: τη δημιουργία ενός πράσινου και ειρηνικού κόσμου. Όμως οι λέξεις green (πράσινο) και peace (ειρήνη) δεν χωρούσαν στην πρώτη κονκάρδα που σχεδιάστηκε και έτσι γεννήθηκε το όνομα "Greenpeace" ως μια λέξη. Το 1979 τα γραφεία της Greenpeace στην Αυστραλία, στον Καναδά, στην Γαλλία, στην Ολλανδία, στη Νέα Ζηλανδία, στην Μεγάλη Βρετανία και στις Η.Π.Α. συνέπραξαν για τη δημιουργία του "Stichting Greenpeace Council", της διεθνούς δηλαδή οργάνωσης. Από το Μάιο του 1989 το διεθνές γραφείο είναι εγκατεστημένο στο Άμστερνταμ, ενώ το 1991 δημιουργήθηκε το Ελληνικό γραφείο της Greenpeace στην Αθήνα. Η Greenpeace έχει γραφεία σε 27 χώρες και σκοπεύει να συνεχίσει την εξάπλωση της σε ολόκληρο τον κόσμο. Ένα τμήμα της Διεθνούς Οργάνωσης ασχολείται αποκλειστικά με το άνοιγμα των καινούργιων γραφείων και τη διατήρηση επαφών με άτομα και ομάδες που ενδιαφέρονται για την Greenpeace, αλλά βρίσκονται σε χώρες που δεν υπάρχουν γραφεία.


B. «Ποια είναι η θέση της Ευρώπης στη Γη και ποια είναι τα γεωγραφικά στοιχεία που απορρέουν από αυτήν τη θέση» (ερευνητικό ερώτημα).

Φύλλα Εργασίας 1-2

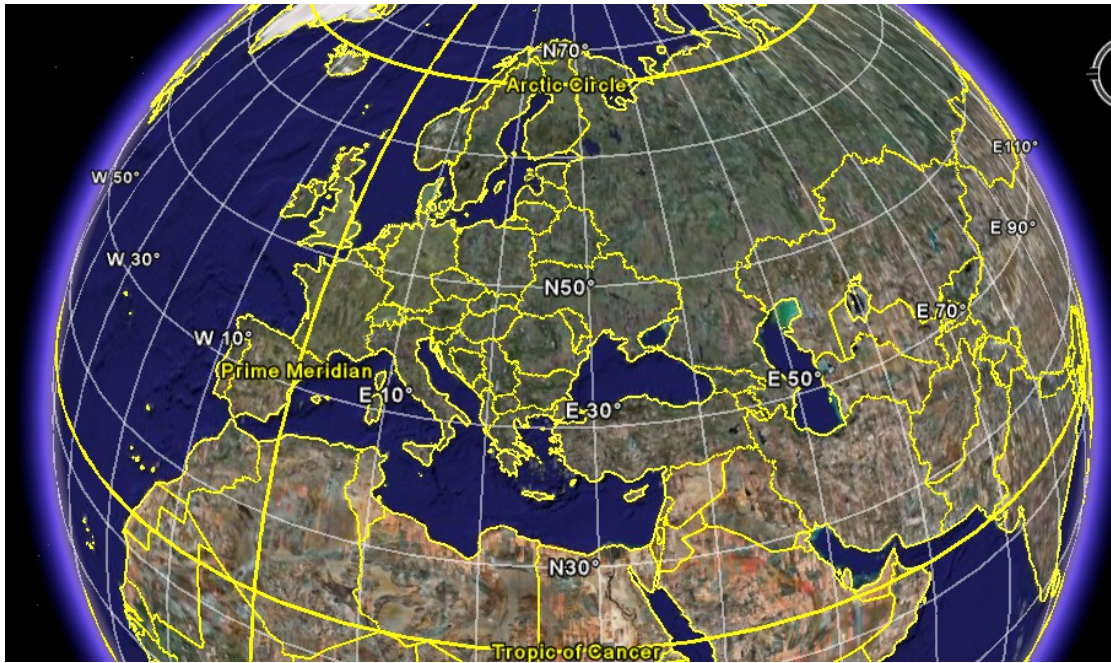
B. Φύλλο Εργασίας 1: Συνεργατική Διερεύνηση της θέσης της Ευρώπης στη Γη.

Οι μαθητές είναι χωρισμένοι σε ομάδες των δύο – τριών ατόμων. Κάθε ομάδα βρίσκεται μπροστά σε έναν Η/Υ. Μοιράζεται στους μαθητές το Φύλλο Εργασίας 1, το οποίο καλούνται οι μαθητές να ακολουθήσουν και να εκτελέσουν τις προτεινόμενες ερευνητικές δραστηριότητες :

B. Φύλλο Εργασίας 1

1. Εκκινήστε το λογισμικό Google Earth από το αντίστοιχο εικονίδιο της επιφάνειας εργασίας. Στην επιφάνεια του Google Earth και στη δεξιά στήλη πληκτρολογήστε την αγγλική λέξη Europe που σημαίνει Ευρώπη και πατήστε το κουμπί  Συζητήστε στην ομάδα σας και γράψτε τι παρατηρείτε ότι συμβαίνει στην εικόνα της Γης;

2. Παρατηρήστε την Ευρώπη έτσι όπως εμφανίζεται στη Γη της οθόνη σας. Σε ποια κλιματική ζώνη βρίσκεται; (θυμηθείτε ότι η αγγλική φράση «tropic of cancer» είναι ο «τροπικός του καρκίνου» και η φράση «Arctic Circle» είναι ο «αρκτικός κύκλος»). Επίσης, συζητήστε στην ομάδα σας και γράψτε με ποια ήπειρο ενώνεται η Ευρώπη;

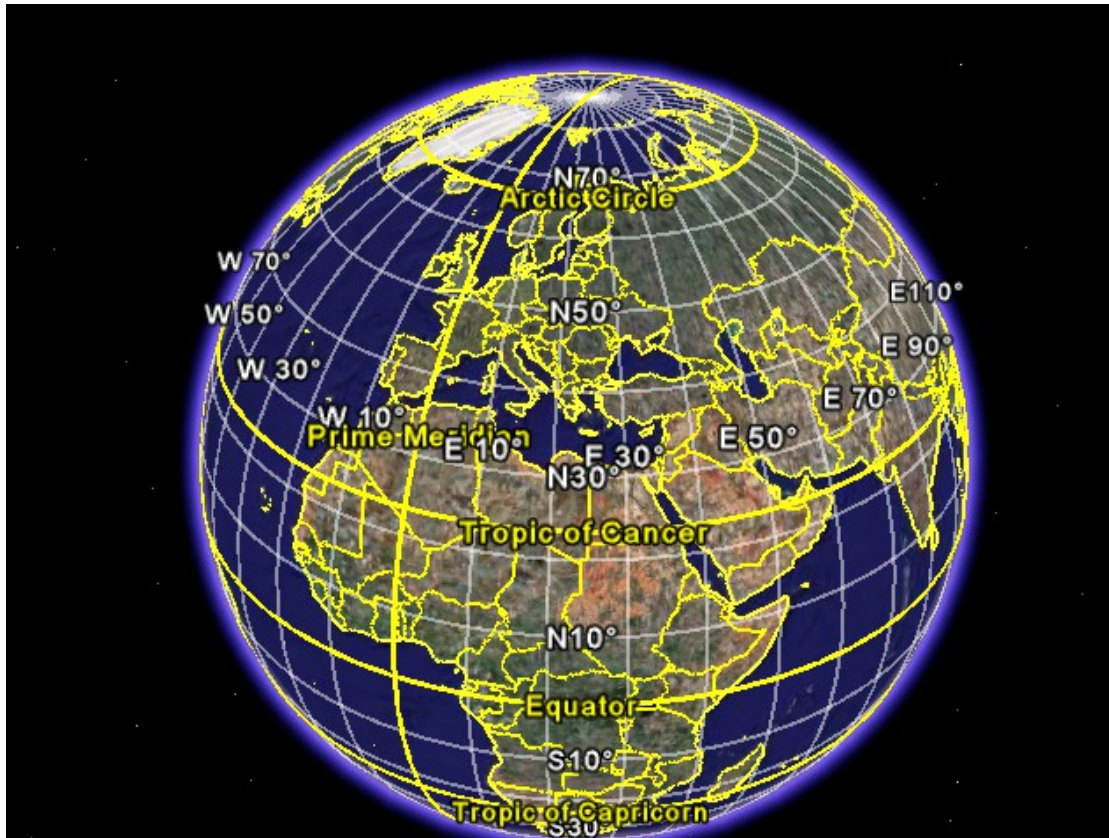


3. Χρησιμοποιείστε τα κουμπιά που εμφανίζονται στο δεξιό μέρος της οθόνης σας

ώστε να φέρεται τη



την τω θέση:



Συζητήστε στην ομάδα σας και γράψτε σε ποια ημισφαίρια βρίσκεται η Ευρώπη (θυμηθείτε ότι η γραμμή με την αγγλική λέξη “Equator” είναι ο Ισημερινός και η γραμμή με τη λέξη “Prime Meridian” είναι ο Πρώτος Μεσημβρινός).


4. Παρατηρήστε τον παρακάτω χάρτη του βιβλίου σας :



Συνδυάστε τα
και βρείτε τις

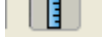
ή σας, συζητήστε,
Ευρώπη:

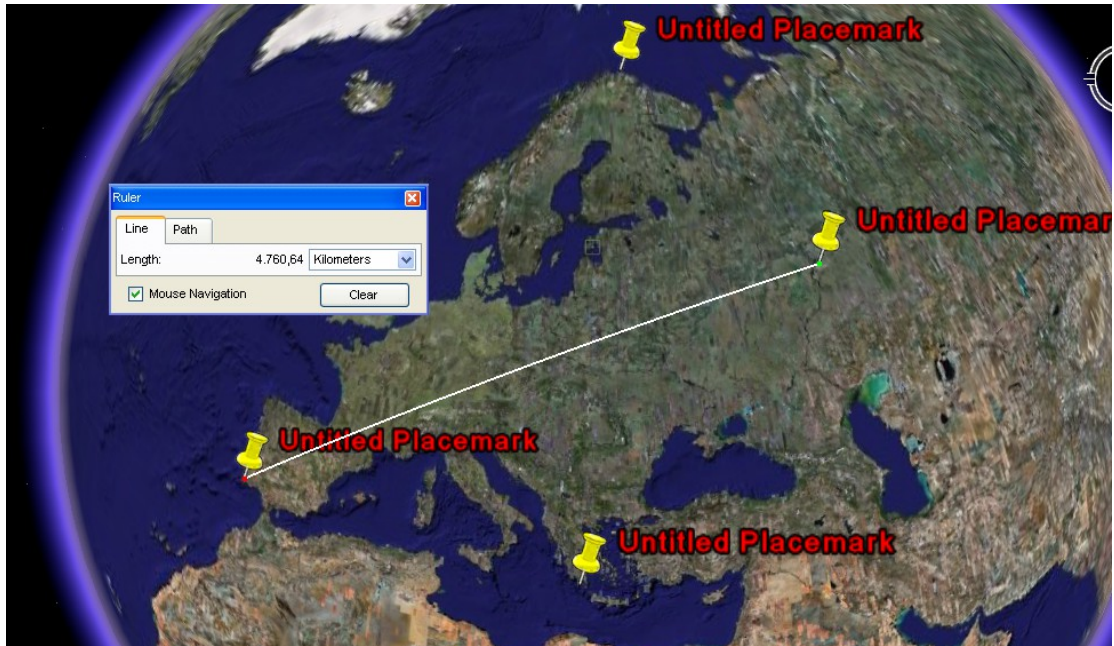
B. Φύλλο Εργασίας 2

1. Παρατηρήστε την Ευρώπη στη ΓΗΣ, έτσι όπως εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή σας. Προσπαθήστε να εντοπίσετε τα σημεία της ηπειρωτικής Ευρώπης που είναι στο βορειότερο, το νοτιότερο, το ανατολικότερο και το δυτικότερο άκρο της, χρησιμοποιώντας το κουμπί με την πινέζα που βρίσκεται πάνω από την τρισδιάστατη εικόνα της ΓΗΣ () και ακολουθώντας τη διαδικασία που μάθατε σε προηγούμενο μάθημα.



Αφού επισημάνετε τα σημεία αυτά, όπως φαίνονται στην παραπάνω εικόνα, βρείτε στον χάρτη του βιβλίου σας σε ποιες χώρες ανήκουν:

2. Χρησιμοποιήστε το κουμπί με το χάρακα  που βρίσκεται πάνω από την τρισδιάστατη εικόνα της ΓΗΣ και ακολουθώντας τη διαδικασία που μάθατε σε προηγούμενο μάθημα μετρήστε την απόσταση μεταξύ του βορειότερου με το νοτιότερο άκρο της Γης, καθώς επίσης και μεταξύ του δυτικότερου με το ανατολικότερο άκρο. Όπως στην παρακάτω εικόνα.



Συζητήστε στην ομάδα σας και γράψτε τα αποτελέσματα της μέτρησής σας.

3. Παρατηρείστε στον τρισδιάστατο χάρτη του υπολογιστή σας πόσο κοντά βρίσκεται η Ευρώπη με την Αφρική και με την Ασία. Συζητήστε στην ομάδα σας και γράψτε μερικές σκέψεις για τα πλεονεκτήματα της θέσης της Ευρώπης στη Γη, κυρίως σε ότι αφορά την επικοινωνία των ανθρώπων και την ανάπτυξη του εμπορίου.

Γ. Παρουσίαση - Συζήτηση – Εξαγωγή συμπερασμάτων.

Οι ομάδες ανακοινώνουν στην ολομέλεια της τάξης αυτά που σημείωσαν στα Φύλλα Εργασίας. Ανταλλάσσουν απόψεις και συμφωνούν στην συναγωγή των κατάλληλων συμπερασμάτων.

Δ. Αξιολόγηση επίτευξης των στόχων

Η αξιολόγηση περιλαμβάνει:

A) τη διαμορφωτική αξιολόγηση που θα διεξαχθεί κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας μέσω παρατήρησης της συμμετοχής και του ενδιαφέροντος των μαθητών, μέσω των ερωτήσεών τους και γενικότερα μέσω παρατήρησης της εργασίας τους στην ομάδα,

B) την τελική αξιολόγηση στο τέλος της διδασκαλίας με το κατάλληλο φύλλο αξιολόγησης. Ενδεικτικά θα μπορούσε να δοθεί στους μαθητές το παρακάτω φύλλο αξιολόγησης:

Φύλλο Αξιολόγησης

1. Γράψε ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες.

Γράψε «Σ» για τη σωστή και «Λ» για τη λανθασμένη στο κουτάκι:

- A) Η Ευρώπη βρίσκεται στο νότιο και στο ανατολικό ημισφαίριο
- B) Η Ευρώπη ανήκει στο βόρειο και ανατολικό ημισφαίριο
- Γ) Η Ευρώπη ανήκει στο βόρειο ημισφαίριο
- Δ) Η Μεσόγειος θάλασσα χωρίζει την Ευρώπη από την Αφρική

2. Με τη βοήθεια του χάρτη της Ευρώπης στον υπολογιστή σου ή στο βιβλίο, καθόρισε τα σύνορα της Ευρώπης:

3. Έχοντας συζητήσει με τους συμμαθητές σου τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από τη θέση της Ευρώπης, γράψε μερικά από αυτά.
