

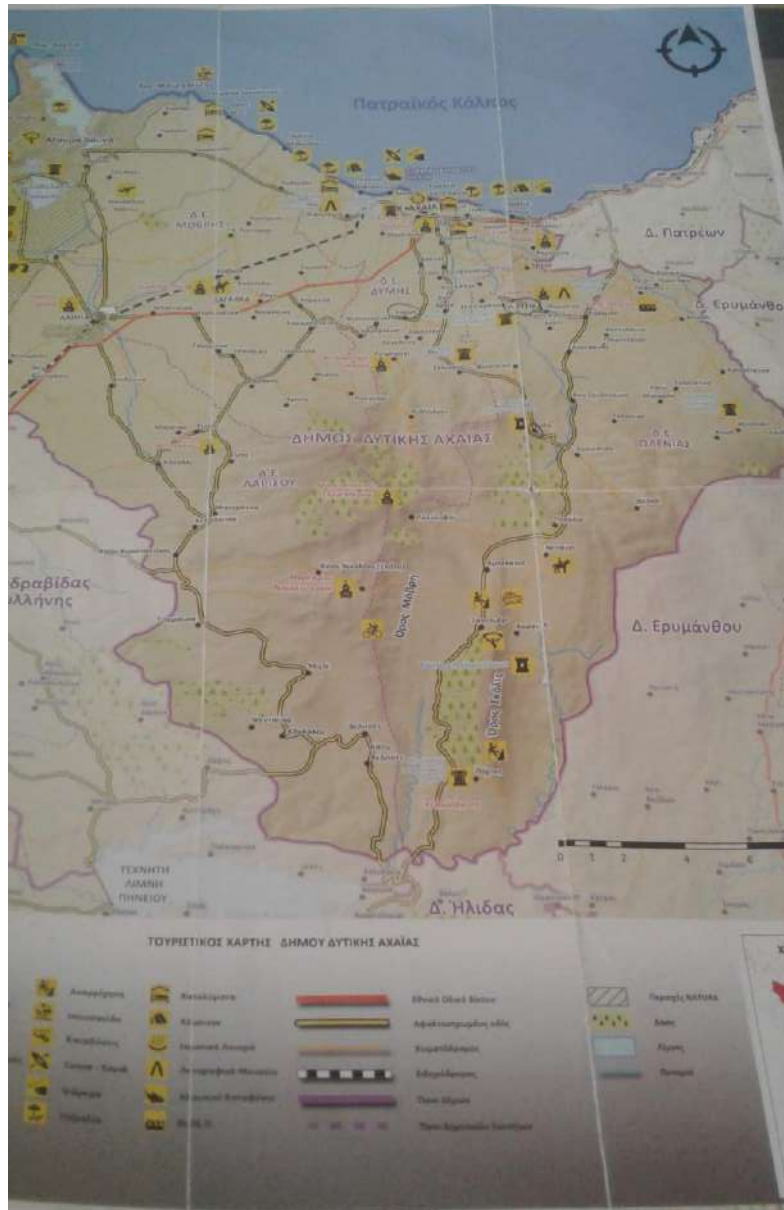
Διδακτική των Γεωεπιστημών στην Β/θμια εκπαίδευση 3-4-2023


Καλές διδακτικές πρακτικές στη Γεωλογία-Γεωγραφία Α' και Β' Γυμνασίου

Δρ. Παρασκευή Πούλου
Βιολόγος

Διδακτική προσέγγιση στη Γεωλογία-Γεωγραφία Α' και Β' Γυμνασίου

- Αξιοποίηση χαρτών και εργασία πάνω σε blank maps (σε χαρτί συνήθως)
- Ανάλυση και επεξεργασία αληθινών δεδομένων από βάσεις δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων
- Μάθηση βάσει έργου (project-based learning)-μικρά πειράματα
- Λαμβάνονται υπόψη η μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών
- Τρέχουσα επικαιρότητα
- Διαθεματική προσέγγιση της ύλης
- Παιχνιδοποίηση



1. Ποιος είναι ο τίτλος του χάρτη;
...Τουριστικός χάρτης...
2. Είναι γενικής ή θεματικής χρήσης;
...Είναι θεματικής χρήσης...
3. Ποιες πληροφορίες σας δίνει το υπόμνημα;
...Μας δίνει το τι υπάρχει στην περιοχή που δείχνει ο χάρτης.
...π.χ. Αεροδρόμια, καταλύματα, μουσεία, Αρχαία, κάστρα κ.λ.
4. Ποια είναι η κλίμακα του χάρτη;
...1:100.000...
5. Με πόν τρόπο συμβολίζεται η κλίμακα;
...Με αριθμητικό και γραφικό τρόπο...
6. Παρουσιάζεται ο προσανατολισμός στο χάρτη;
...Ναι, πάνω δεξιά...
7. Με ποιο σύμβολο παρουσιάζεται ο προσανατολισμός στο χάρτη; Σχεδιάστε το παρακάτω.

8. Με βάση τα σημεία του ορίζοντα να περιγράψετε μια διαδρομή που επιλέξατε να ακολουθήσετε μεταξύ 3 σημείων.
...Βρισκόμαστε στον τόπο ...**ΠΟΥΧΙΚΑ**... και κατευθυνόμαστε **Ν**... για να φτάσουμε στον τόπο ...**ΑΡΡΑ**... Στη συνέχεια κατευθυνόμαστε **Β.Δ**... για να φτάσουμε στον τόπο ...**ΚΑΡΥΑ**...
9. Μπορείτε να βρείτε γεωγραφικές συντεταγμένες στο χάρτη σας; Εάν ναι, βρείτε τη γεωγραφική θέση ενός σημείου που επιλέξατε.
 Γεωγραφικό πλάτος:.....
 Γεωγραφικό μήκος:.....

Ωκεανοί...

Η πασανομή του αλμυρού νερού δεν είναι ίδια σε όλη την επιφάνεια της Γης. Το μεγαλύτερο μέρος της Γης καλύπτεται από ωκεανούς, με τη διαφορά ότι στο βόρειο ημισφαίριο το νερό καλύπτει το 90% της επιφάνειάς του, ενώ στο νότιο ημισφαίριο το 80%. Οι ωκεανοί επικοινωνούν μεταξύ τους. Στην πραγματικότητα όλο το αλμυρό νερό του πλανήτη αποτελεί μια ενιαία μάζα, που ονομάζεται «παγκόσμιος ωκεανός» και καλύπτει το 70% της επιφάνειας του πλανήτη.



Οι γεωγράφοι χωρίζουν τον παγκόσμιο ωκεανό σε πέντε μικρότερα τμήματα: Ειρηνικό, Ατλαντικό, Ινδικό, Βόρειο Παγωμένο και Νότιο Παγωμένο Ωκεανό. Ο μεγαλύτερος σε έκταση και σε βάθος ωκεανός είναι ο Ειρηνικός. Είναι τόσο μεγάλος σε έκταση όσο όλοι οι άλλοι ωκεανοί μαζί. Το βαθύτερο σημείο του Ειρηνικού Ωκεανού είναι η τάφρος των Μαρριανών (φτάνει τα 11.000 μ. περίπου), στην οποία θα μπορούσαν να «χωρέσουν» άνετα τα Ιμάλια.

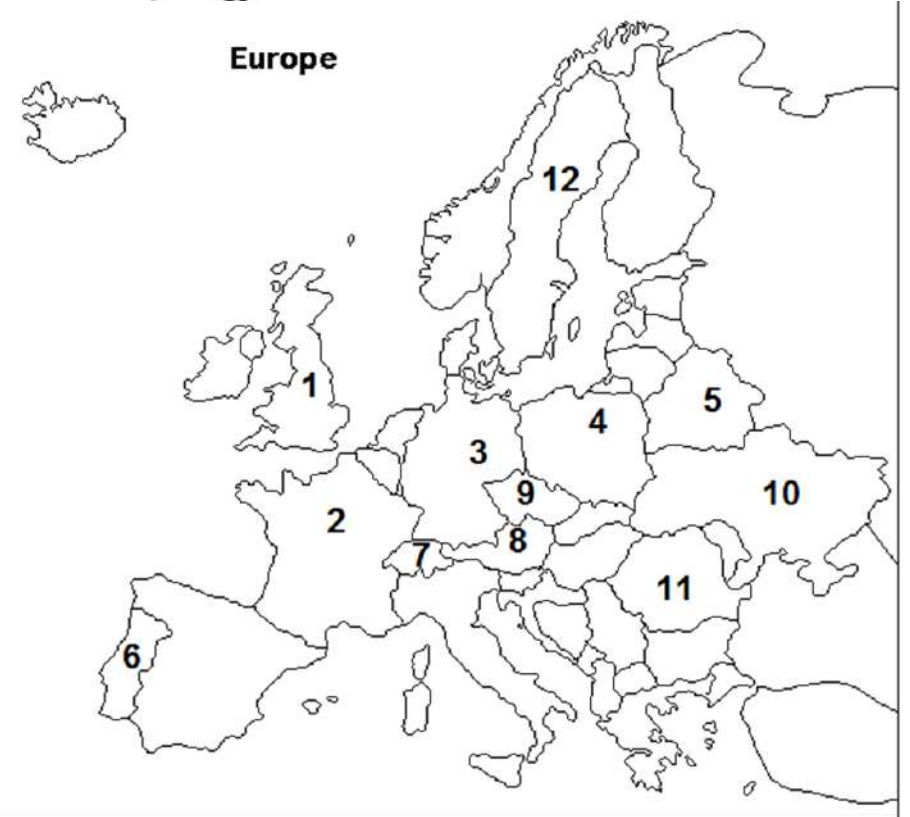
- Εντόπισε στον χάρτη που βρίσκεται στο μάθημα Β3.2 του Τετραδίου Εργασιών:
 - α) τα σημεία επικοινωνίας των ωκεανών,
 - β) τα σημεία επικοινωνίας των ηπείρων.
 Τι παρατηρείς; Επικοινωνούν όλες οι ηπείροι μεταξύ τους; Τι συμβαίνει με τους ωκεανούς;
- Σημείωσε στον πίνακα που ακολουθεί τη θέση των ωκεανών ως προς τον Ισημερινό και ως προς τις ηπείρους.



ΩΚΕΑΝΟΣ	ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΙΣΗΜΕΡΙΝΟ	ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΗΠΕΙΡΟΥΣ
Ατλαντικός		
Ειρηνικός		
Ινδικός		
Βόρειος Παγωμένος ή Αρκτικός		
Νότιος Παγωμένος		



Europe



Σύγκριση κλίμακας

Χάρτης 1



1: 40.000.000

Χάρτης 2



1: 9.000.000



Επίπεδο: Γενάρια / Α Γενάρια - Εύρος κλίμα / Γενάρια

Β3.4 Τα ποτάμια του κόσμου

Ο Νείλος ή ο Μισισσιπή είναι μεγαλύτερος ποταμός;

Υπάρχουν πολλά ποτάμια, οι οποίοι βρέθηκαν σε διαφορετικά κριτήρια, προκειμένου να αξιολογηθεί ποιο μακρό ή ποιο μεγάλο είναι ένα ποτάμι.

Παροχές παραμένουν κάποιες από τα χαρακτηριστικά των ποταμών που μας βοηθούν στην ταξινόμησή τους.

	ΝΕΙΛΟΣ	ΜΙΣΙΣΙΠΗΣ
Μήκος (km)	6.670	6.215
Ακμάς απορροής (ετηρ. km ³)	2.870.000	3.248.000
Παροχή (km ³ / έτη)	2.284	19.000

ΜΗΚΟΣ

Αλλά και ποιο μακρό είναι ένα ποτάμι, το μεγάλο μήκος όμως δε σημαίνει ότι το ποτάμι μεταφέρει και πολύ νερό. Έτσι, και ο Μισισσιπή και ο Νείλος, δύνανται να μεταφέρουν την ίδια απόδοση (6.000 km³ / έτη.) ο Μισισσιπή, καθώς και ο Νείλος, με διαφορετικές ποσότητες νερού συγκριτικά με τον Νείλο.

ΔΕΛΤΑ

Την ώρα που χρησιμοποιούμε για πρώτη φορά το 450 π.Χ. ο Ηρόδοτος προσπαθού να περιγράψει τις απόψεις του ποταμού Νείλου στις ακτές του, οι οποίοι ξεκινούν με το ελληνικό κείμενο Δ. Το Νείλο είναι ποταμός παρακείμενος και τμήμα είναι από την κεντρική της Αφρικής (φασκιόζή γαλιόζη) και διακλαίνεται και από την κεντρική της Αφρικής, που σκεπάζεται πρόβατα και

ΠΑΡΟΧΗ




Εικόνα 1



Εικόνα 2



Redrawn from National Parks Service image.

Εικόνα 3

Στην παραπάνω εικόνα φαίνεται η λεκάνη απορροής του Μισισσιπή στις ΗΠΑ.

- Ποια είναι η μονάδα μέτρησης της λεκάνης απορροής;
- Σε ποια θάλασσα εκβάλλει ο Μισισσιπή;
- Να δείξετε με ενδείξεις ποιο είναι το υδρογραφικό δίκτυο και ποιος είναι ο υδροκρίτης.
- Από ποιους μεγάλους παραπόταμους αποτελείται ο Μισισσιπή;
- Σε ποια εικόνα φαίνεται αναλυτικότερα το υδρογραφικό δίκτυο του Μισισσιπή;
- Πόση είναι η παροχή του Μισισσιπή;
- Ποια είναι η μονάδα μέτρησης της παροχής;
- Ποιο είναι το μήκος του Μισισσιπή;
- Ποια είναι η μονάδα μέτρησης του μήκους;
- Ποιος είναι μεγαλύτερος ποταμός, ο Νείλος ή ο Μισισσιπή;
- Ποιες πολιτείες των ΗΠΑ περιλαμβάνει η λεκάνη απορροής του Μισισσιπή;

Διδακτική προσέγγιση στη Γεωλογία-Γεωγραφία Α' και Β' Γυμνασίου

- Αξιοποίηση χαρτών και εργασία πάνω σε blank maps (σε χαρτί συνήθως)
- Ανάλυση και επεξεργασία αληθινών δεδομένων από βάσεις δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων
- Μάθηση βάσει έργου (project-based learning)-μικρά πειράματα
- Λαμβάνονται υπόψη η μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών
- Τρέχουσα επικαιρότητα
- Διαθεματική προσέγγιση της ύλης
- Παιχνιδοποίηση

Κατασκευή κλιματογράμματος (ή κλιματογραφήματος)

Τα δεδομένα που απεικονίζονται στο διάγραμμα συλλέγονται στον μετεωρολογικό σταθμό (μπορούμε με πολύ φτηνό εξοπλισμό να φτιάξουμε μετεωρολογικό σταθμό στο σχολείο μας)

- <https://meteosearch.meteo.gr/>
- <https://penteli.meteo.gr/stations/upatras/>

Επιλέγω Πελοπόννησος - Πανεπιστήμιο Πατρών

Ανά μήνα:

- Μέσος όρος θερμοκρασίας του μήνα (mean temperature)
- Ολική βροχόπτωση του μήνα (total rainfall)
- B1,B2,B3
- Κάθε τμήμα ένα έτος: 2019,2020,2021

Σημείωση: Για να καταγράψουμε τις τάσεις και τη συμπεριφορά ενός κλίματος, θα **πρέπει να μελετήσουμε δεδομένα των τελευταίων 15 χρόνων τουλάχιστον.**

ΜΑΘΗΜΑ 19 Το κλίμα της Ευρώπης

Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Ποιοί τύποι κλίματος επικρατούν στις διάφορες περιοχές της Ευρώπης.
- Πώς το κλίμα της Ευρώπης επηρεάζει τη ζωή και τις δραστηριότητες των Ευρωπαίων.



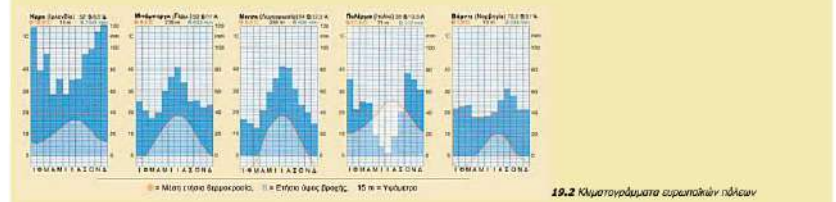
19.1 Κλιματική χάρτη της Ευρώπης

2. Εργαστείτε ανά ομάδες.

α. Στην εικόνα 19.2 παρουσιάζονται κλιματογράμματα ευρωπαϊκών πόλεων, οι οποίες, για διευκόλυνσή σας, είναι σημειωμένες και στον χάρτη 19.1. Κάθε ομάδα να επιλέξει και να επεξεργαστεί ένα κλιματογράμμα (αδελφές για τη μελέτη του κλιματογράμματος αναγράφονται παραπάνω). Τι τύπος κλίματος επικρατεί σε κάθε πόλη; Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του κλιματικού τύπου (βροχοπτώσεις, θερμοκρασία κτλ.);

β. Παρατηρήστε τις φωτογραφίες 19.3, 19.4 και 19.5. Αναζητήστε τις περιοχές των φωτογραφιών στον κλιματικό χάρτη. Τι κλίμα επικρατεί σε καθένα από τις περιοχές αυτές; Πώς επηρεάζονται οι δραστηριότητες των ανθρώπων από το κλίμα της περιοχής τους;

3. Κάθε ομάδα να παρουσιάσει συνοπτικά στην τάξη τα αποτελέσματα της εργασίας της.



MONTHLY CLIMATOLOGICAL SUMMARY for JAN. 2019

NAME: upatras CITY: STATE:
 ELEV: 74 m LAT: LONG:

TEMPERATURE (AC), RAIN (mm), WIND SPEED (km/hr)

DAY	MEAN TEMP	HIGH	TIME	LOW	TIME	HEAT DEG DAYS	COOL DEG DAYS	RAIN	AVG WIND SPEED	HIGH	TIME	DOM DIR
1	9.5	11.4	12:30	6.4	0:45	8.8	0.0	2.6	39.4	98.2	3:25	E
2	8.4	11.3	15:10	3.5	6:55	9.9	0.0	0.6	4.2	51.5	2:10	SW
3	6.9	10.3	3:50	3.7	22:20	11.4	0.0	16.4	4.8	53.1	7:10	ENE
4	4.5	6.8	10:30	1.7	23:20	13.8	0.0	12.4	2.6	40.2	14:00	S
5	3.5	6.7	15:30	0.3	23:00	14.8	0.0	2.0	1.3	27.4	13:50	NE
6	5.1	8.7	14:30	0.7	0:25	13.2	0.0	0.0	1.4	25.7	11:30	SW
7	4.6	8.2	13:05	1.3	6:10	13.7	0.0	0.0	4.3	41.8	17:00	ENE
8	3.3	7.0	15:25	-1.5	6:50	15.1	0.0	0.0	1.9	29.0	1:45	SW
9	7.4	13.0	23:30	5.1	8:50	10.9	0.0	46.8	4.3	49.9	16:45	S
10	11.7	13.8	15:40	7.8	19:35	6.7	0.0	25.8	14.6	67.6	19:30	S
11	9.4	11.2	1:15	6.9	22:50	8.9	0.0	14.0	2.9	41.8	0:25	S
12	8.0	10.2	23:30	6.3	14:00	10.3	0.0	6.2	27.2	72.4	16:30	E
13	8.3	12.1	13:40	3.2	8:10	10.0	0.0	0.0	3.1	43.5	0:05	SW
14	9.5	11.1	12:20	8.2	23:55	8.8	0.0	0.0	5.5	49.9	22:15	S
15	8.2	11.4	13:35	3.7	23:05	10.2	0.0	0.6	8.0	51.5	2:40	E
16	6.2	10.4	15:00	0.6	4:30	12.2	0.0	0.0	4.0	32.2	13:25	S
17	10.2	13.4	14:10	6.6	7:00	8.2	0.0	0.0	4.5	30.6	12:35	SW
18	11.8	14.5	14:25	9.6	0:35	6.6	0.0	0.0	3.1	27.4	12:05	SW
19	10.6	13.4	12:35	8.3	4:35	7.7	0.0	6.2	0.3	17.7	12:40	N
20	10.7	14.7	15:15	8.5	21:50	7.7	0.0	0.2	0.5	24.1	0:35	N
21	10.2	14.7	16:05	6.3	7:40	8.2	0.0	0.0	0.2	16.1	14:00	NW
22	11.9	15.2	12:20	8.4	3:10	6.4	0.0	5.4	2.1	37.0	22:05	E
23	12.2	16.4	13:25	8.7	22:25	6.2	0.0	16.4	4.2	59.5	15:50	S
24	9.9	12.3	11:30	6.7	7:45	8.4	0.0	5.4	0.6	25.7	12:45	S
25	9.4	12.1	6:45	7.8	20:40	8.9	0.0	18.2	4.2	53.1	1:50	E
26	10.3	12.6	13:30	8.2	5:05	8.0	0.0	1.0	3.5	45.1	0:10	SW
27	10.0	13.3	15:15	6.1	4:55	8.3	0.0	0.0	1.8	22.5	15:25	SW
28	12.4	14.8	13:50	10.3	1:30	5.9	0.0	6.0	3.9	37.0	16:15	S
29	10.4	14.4	16:50	8.5	9:35	7.9	0.0	44.8	7.1	64.4	15:05	E
30	10.4	13.4	12:30	7.9	19:30	7.9	0.0	17.4	3.5	32.2	9:05	S
31	10.3	12.9	15:10	7.9	6:15	8.1	0.0	9.8	9.2	56.3	14:15	SW

	8.9	16.4	23	-1.5	8	293.1	0.0	258.3	5.8	98.2	1	S

Max >= 32.0: 0

Max <= 0.0: 0

Min <= 0.0: 1

Min <= -18.0: 0

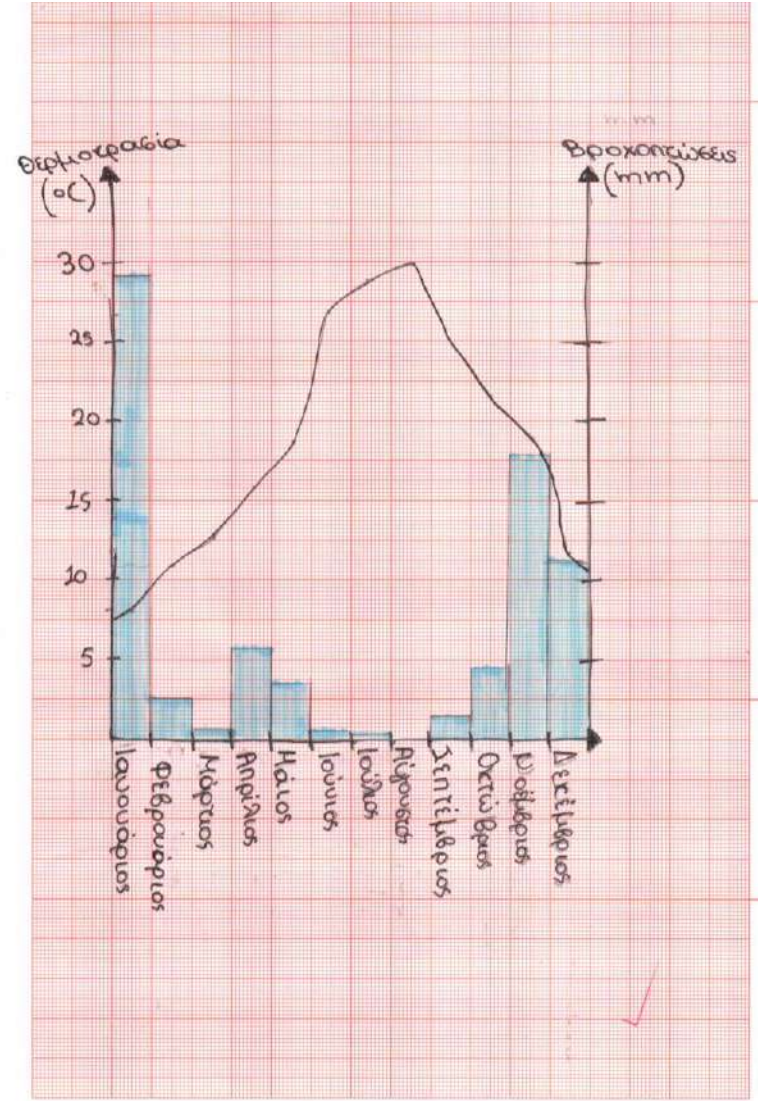
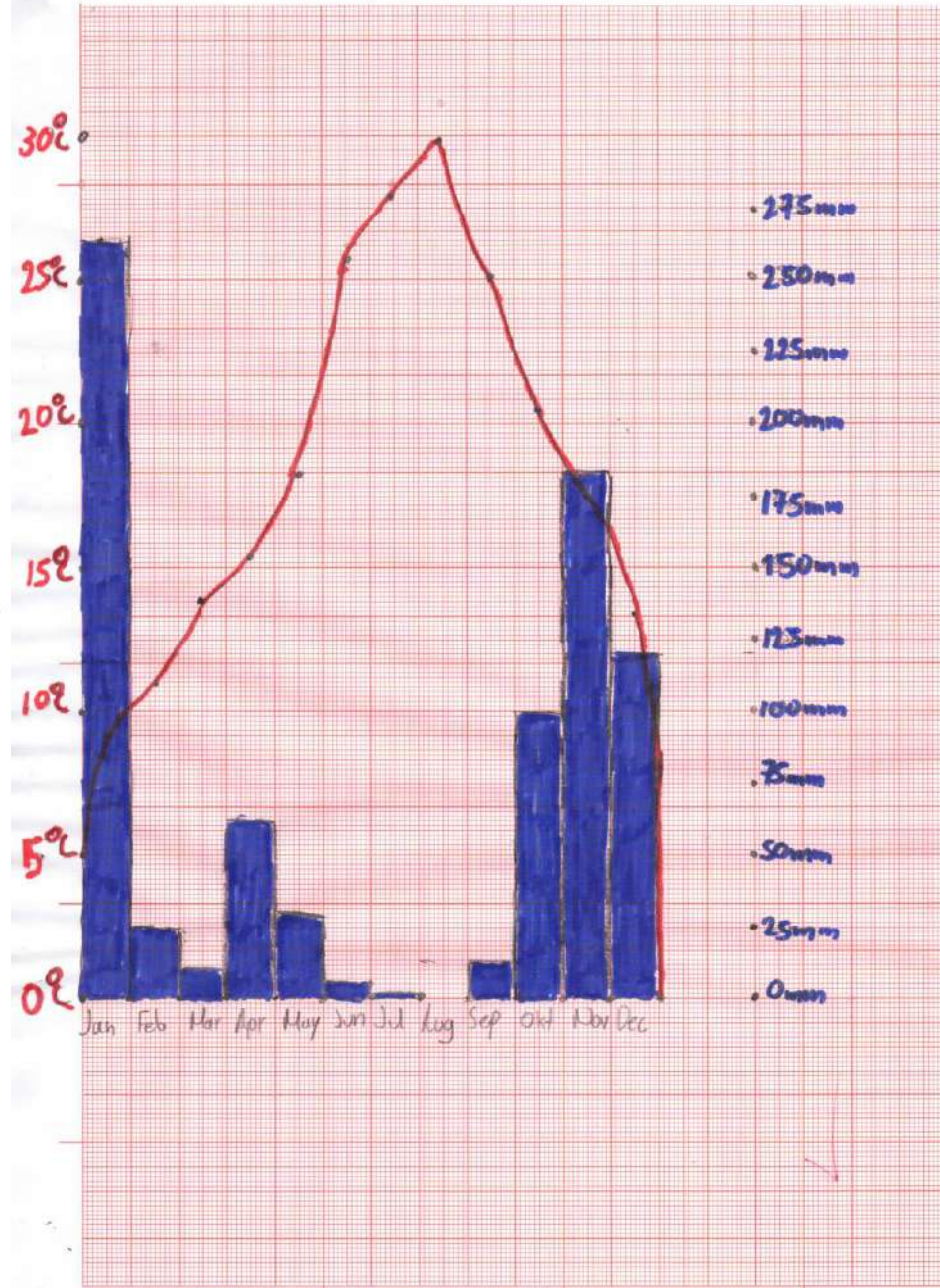
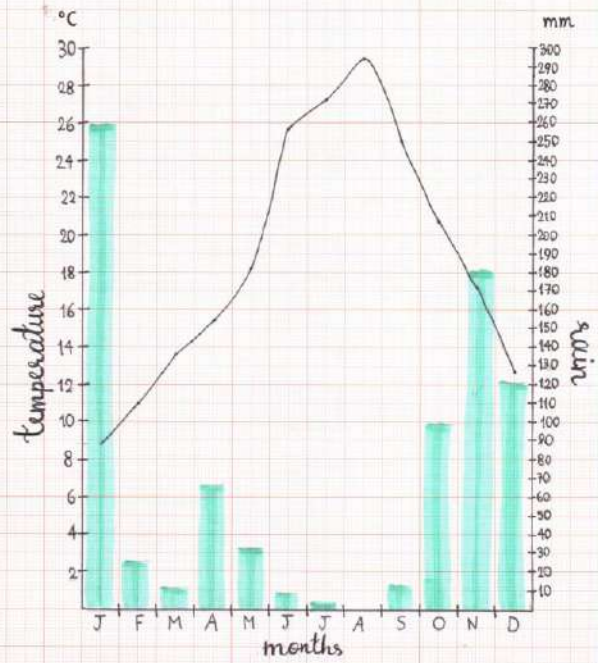
Max Rain: 46.81 ON 09/01/19

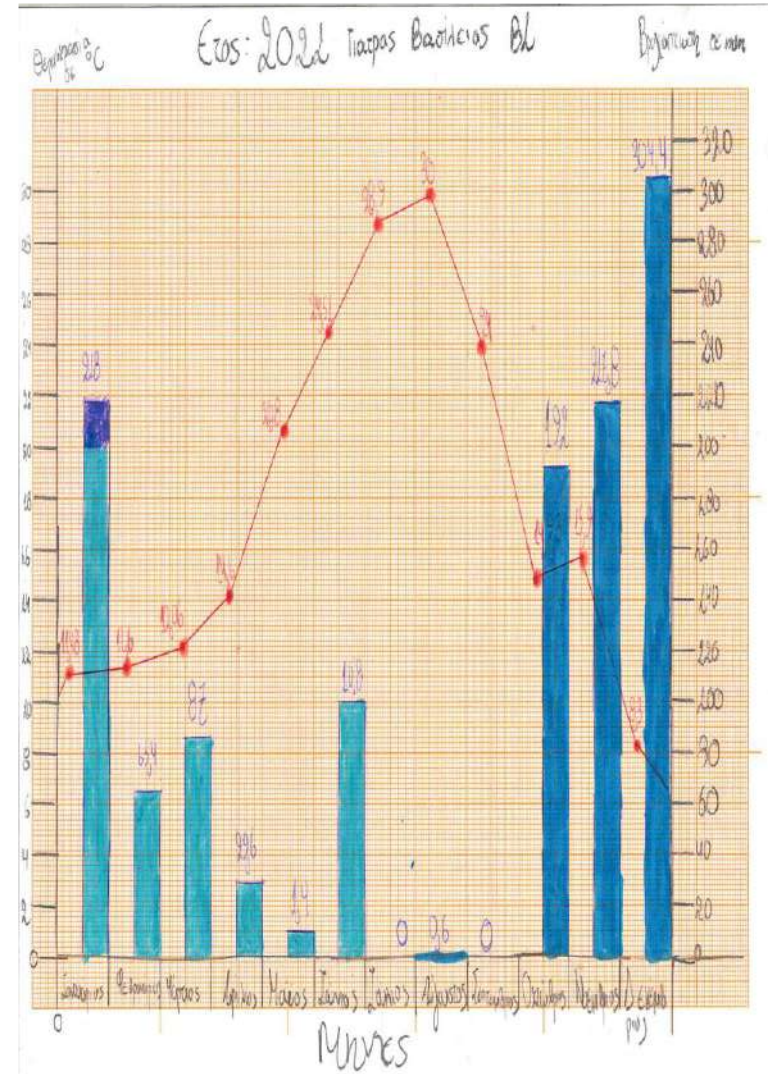
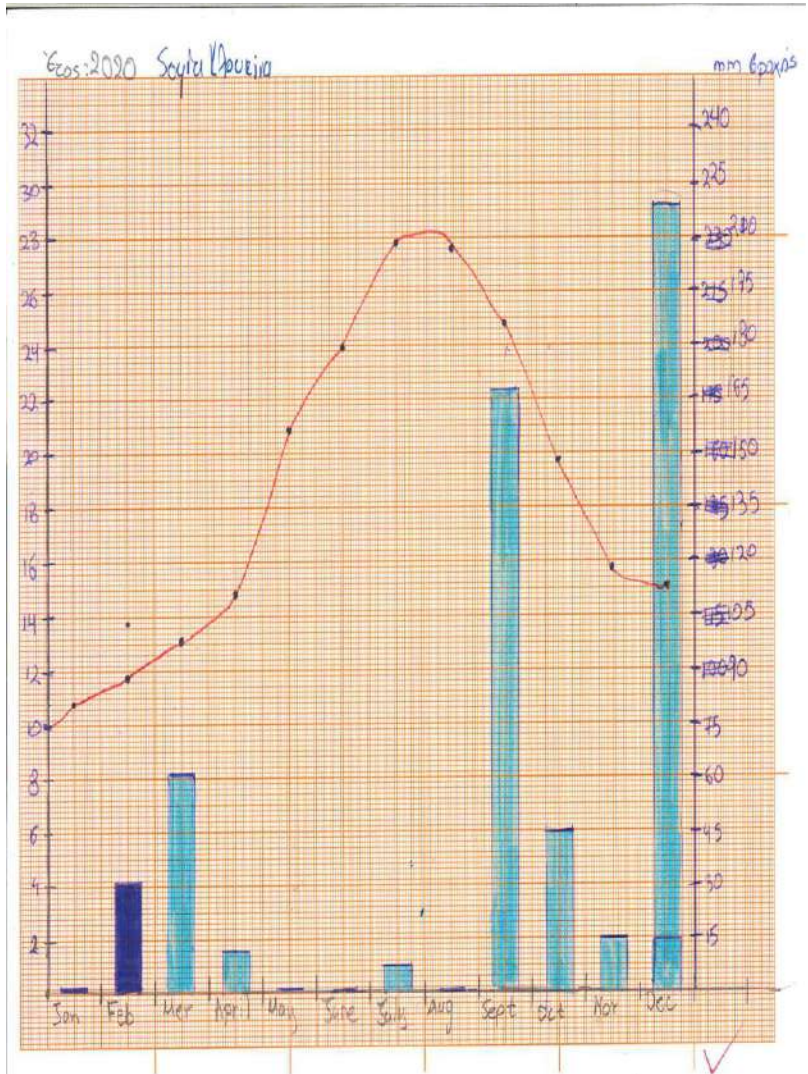
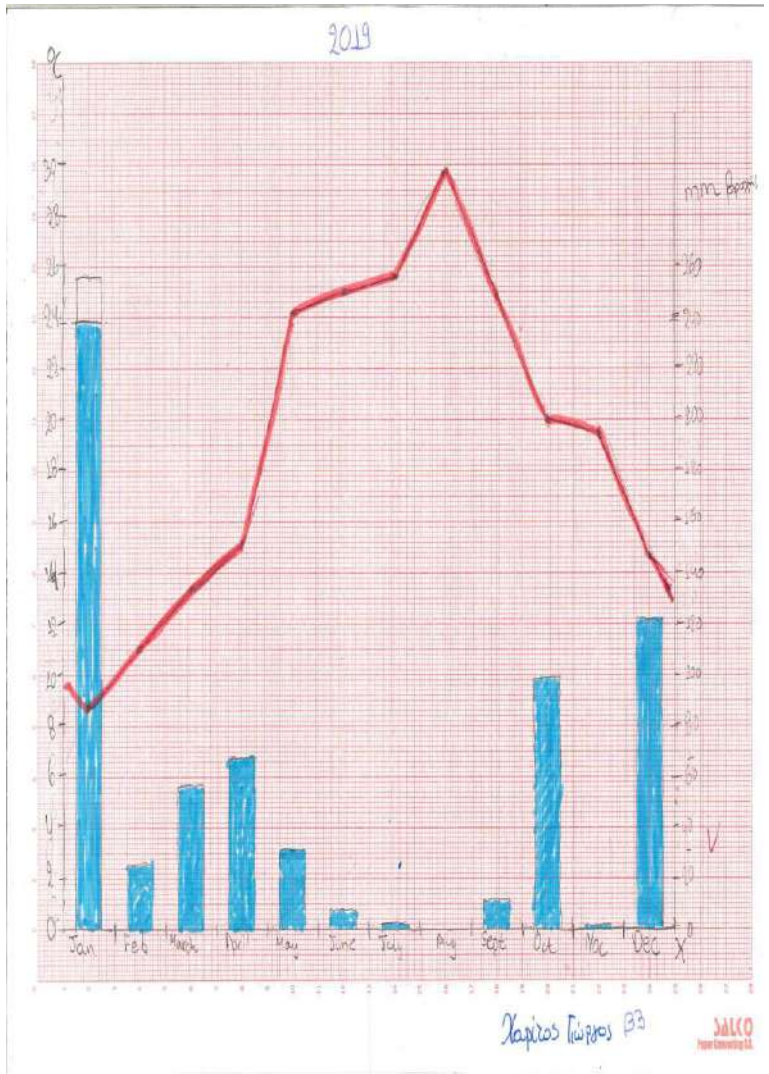
Days of Rain: 21 (> .2 mm) 17 (> 2 mm) 3 (> 20 mm)

Heat Base: 18.3 Cool Base: 18.3 Method: Integration

CLIMOGRAPH PATRAS

2019





Ocean data visualisation tools

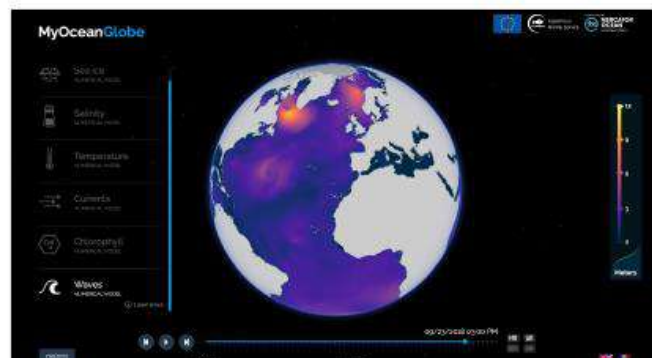
Home > Access data > Visualisation tools

We offer a variety of ocean visualisation tools that allow visitors at all different user levels to dive into our digital oceans and explore.

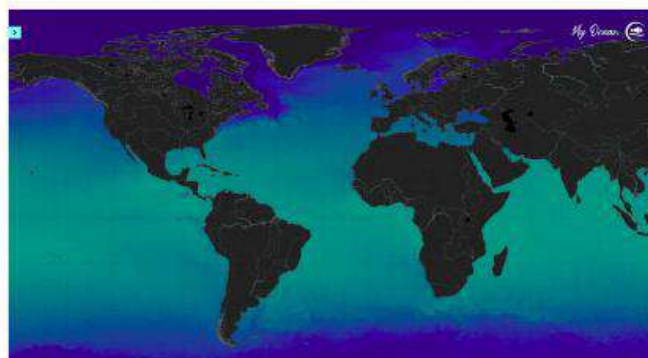
Below are our main tools for beginner, intermediate and advanced users, respectively. See the table below to learn about their different features.

In order to access the full features of the viewers you need to be a registered user of the Copernicus Marine Service. Register today, by [clicking here](#); it's free and quick!

MYOCEAN LEARN (BEGINNER) GLOBE



MYOCEAN LIGHT (INTERMEDIATE) PLANISPHERE

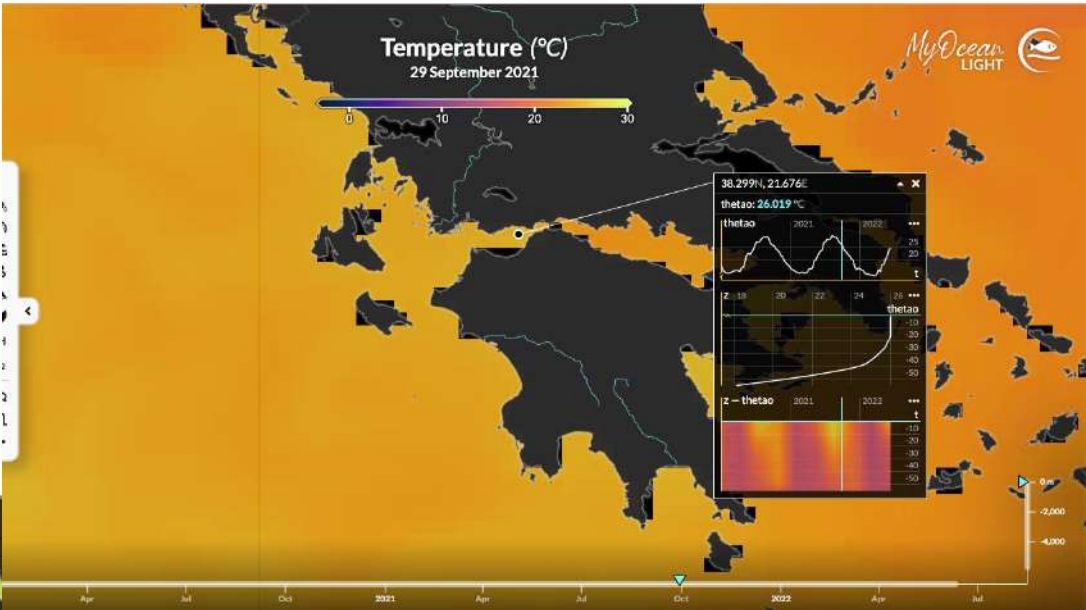
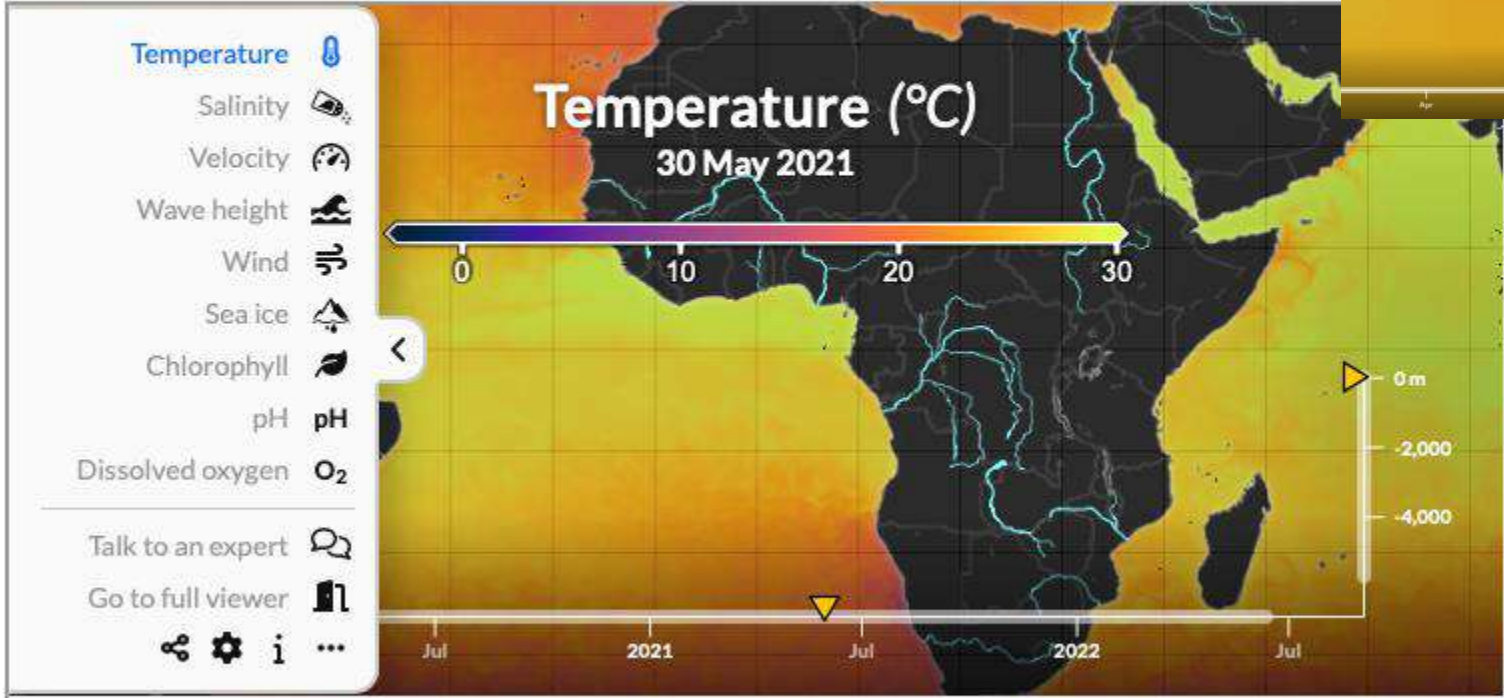


MYOCEAN PRO (EXPERT) PLANISPHERE



<https://marine.copernicus.eu/access-data/ocean-visualisation-tools>

Go to MyOcean Light



Explore the height of waves around the world with this embedded preview of MyOcean Light

<https://marine.copernicus.eu/news/myocean-viewer-a-tool-for-visualising-ocean-data>

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΛΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΑΛΗΘΙΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΜΑΘΗΜΑ 13

Βαλτική και Βόρεια θάλασσα: δύο θάλασσες του ευρωπαϊκού βορρά

Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της Βαλτικής και της βόρειας θάλασσας.
- Ποια είναι η σημασία τους για τους κατοίκους των χωρών της βόρειας Ευρώπης.

Λέξεις - κλειδιά

- αβαθείς θάλασσες • αλιεία • κοιτάσματα φυσικού αερίου
- κοιτάσματα πετρελαίου • λιμάνια.



Συνεργάζομαι στην τάξη



Η Βαλτική και η Βόρεια θάλασσα είναι δύο θάλασσες του ευρωπαϊκού βορρά. Η **Βαλτική** είναι κλειστή, αβαθής θάλασσα (με μέσο βάθος τα 60 μέτρα), που περιβάλλεται από τη Ρωσία, τη Γερμανία, την Πολωνία, τη Λιθουανία, τη Λετονία, την Εσθονία, τη Φινλανδία και τη Σουηδία. Τα νερά της έχουν πολύ μικρή αλατότητα, γεγονός που οφείλεται στο ότι: α) σ' αυτήν καταλήγουν τα νερά πολλών ποταμών της περιοχής (Όντερ, Βιστούλας, Ντβίνα, πολλά σουηδικά και φινλανδικά μικρά ποτάμια κτλ.), β) η επικοινωνία της με τον Ατλαντικό Ωκεανό είναι περιορισμένη, αφού γίνεται μόνο μέσω δύο στενών παρθμών στα όρια της Δανίας και γ) βρίσκεται σε μεγάλο γεωγραφικό πλάτος, με αποτέλεσμα η εξάτμιση που προκαλεί ο ήλιος να είναι μικρή.

Η **Βόρεια θάλασσα** είναι ανοικτή, αβαθής θάλασσα (με μέσο βάθος τα 100 μέτρα), η οποία προς τον βορρά οριοθετείται από τα νησιά Σέτλαντ. Ακτές σ' αυτή διαθέτουν η Γαλλία, η Ολλανδία, το Βέλγιο, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Δανία, η Σουηδία και η Νορβηγία. Στη Βόρεια θάλασσα καταλήγουν ποταμοί όπως ο Ρήνος, ο Έλβας, ο Τάμεσης κ.ά. Τα νερά της έχουν σχετικά υψηλή αλατότητα και είναι θερμότερα τον χειμώνα από αυτά της Βαλτικής (αν και οι δύο θάλασσες βρίσκονται στο ίδιο γεωγραφικό πλάτος) λόγω του ότι σ' αυτή φτάνει μέσω του Ατλαντικού Ωκεανού το θερμό Ρεύμα του Κόλπου. Έτσι, τα νερά της Βόρειας θάλασσας δεν παγώνουν τον χειμώνα, ενώ η βόρεια Βαλτική παγώνει.

Τόσο η Βόρεια θάλασσα όσο και η Βαλτική είναι θάλασσες με σημαντική επίδραση στη ζωή των Ευρωπαίων που κατοικούν στα παράλια τους.



ΜΑΘΗΜΑ 14

Η Μεσόγειος θάλασσα

Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Ποια είναι τα φυσικά χαρακτηριστικά της Μεσογείου.

Λέξεις - κλειδιά

- σημεία επικοινωνίας Μεσογείου • κλειστή θάλασσα • ελιά • μεσογειακό κλίμα • οριζόντιος διαμελισμός • μεσογειακά νησιά.



Συνεργάζομαι στην τάξη

Η Μεσόγειος βρίσκεται κοντά στην τροπική ζώνη. Δέχεται τα νερά πολλών ποταμών (περίπου 500), ακόμη και του Νείλου, του μεγαλύτερου σε μήκος ποταμού του κόσμου, όμως η παροχή νερού όλων αυτών των ποταμών είναι πολύ μικρή. Μικρή είναι επίσης και η παροχή του νερού της βροχής, αφού οι βροχοπτώσεις στον μεσογειακό χώρο είναι λιγοστές και ανομοιόμορφα κατανομημένες στη διάρκεια του χρόνου. Εξαιτίας όλων των παραπάνω, η εξάτμιση του θαλασσινού νερού στη Μεσόγειο είναι σημαντική και επομένως η αλατότητά της είναι αυξημένη. Ευτυχώς, η απώλεια νερού από τη μεσογειακή λεκάνη αναπληρώνεται από την εισροή θαλασσινού νερού από τον **Ατλαντικό Ωκεανό** και τη **Μαύρη θάλασσα**. Αν δε συνέβαινε αυτή η αναπλήρωση (π.χ. αν η Μεσόγειος ήταν εντελώς κλειστή θάλασσα), υπολογίζεται ότι σε 1.000 χρόνια από σήμερα η Μεσόγειος θα είχε ξεραθεί.

14.2 Το Γιβραλτάρ από δορυφόρο

14.3 Η διώρυγα του Σουέζ από δορυφόρο



14.4 Βραχώδης ελληνική ακτή στο Ιόνιο Πέλαγος

14.5 Ηλιβύη: η έρημος Σαχάρα φτάνει έως τις ακτές της Μεσογείου.

Salinity (10^{-3})

29 September 2021



- Temperature
- Salinity**
- Velocity
- Wave height
- Wind
- Sea ice
- Chlorophyll
- pH
- Dissolved oxygen
- Talk to an expert
- Go to full viewer
-
-
-
-

38.299N, 21.676E

so: **40.53** 10^{-3}

thetao 2021 2022 ...

z 18 20 22 24 26 ...

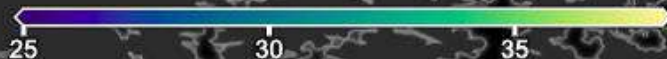
z - thetao 2021 2022 ...
















Add graph



Salinity (10^{-3})

29 September 2021



- Temperature 
- Salinity** 
- Velocity 
- Wave height 
- Wind 
- Sea ice 
- Chlorophyll 
- pH 
- Dissolved oxygen 
- Talk to an expert 
- Go to full viewer 
-    



https://www.gein.noa.gr/

ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Αναζήτηση

Επικοινωνία EN GR

ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Έρευνα Υπηρεσίες Δίκτυα & Εξοπλισμός Νέα ↓

Παρακολούθηση σεισμικότητας σε πραγματικό χρόνο τις τελευταίες 24 ώρες



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΛΥΣΕΩΝ

Μέγεθος	Βάθος (Km)
○ M < 2.5	○ < 15
○ 2.5 ≤ M < 4.0	○ 15 - 30
○ 4.0 ≤ M < 5.0	○ 30 - 60
☆ M ≥ 5.0	○ 60 - 100
	○ ≥ 100

24h 48h 7d

ΧΡΟΝΟΣ ΓΕΝΕΣΗΣ (GMT)	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΒΑΘΟΣ (χλμ)	ΤΥΠΟΣ
03/06/2022 05:43:44.14	2.7	6.0	
03/06/2022 05:43:15.95	1.9	7.0	
03/06/2022 05:37:15.54	1.3	7.4	
03/06/2022 05:14:44.14	1.5	11.3	
03/06/2022 04:14:27.89	1.2	10.6	
03/06/2022 03:16:43.92	1.0	10.3	

Διδακτική προσέγγιση στη Γεωλογία-Γεωγραφία Α' και Β' Γυμνασίου

- Αξιοποίηση χαρτών και εργασία πάνω σε blank maps (σε χαρτί συνήθως)
- Ανάλυση και επεξεργασία αληθινών δεδομένων από βάσεις δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων
- Μάθηση βάσει έργου (project-based learning)-μικρά πειράματα
- Λαμβάνονται υπόψη η μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών
- Τρέχουσα επικαιρότητα
- Διαθεματική προσέγγιση της ύλης
- Παιχνιδοποίηση

«Προσομοίωση ηφαιστείου και ηφαιστειακής έκρηξης» (2014)

Στο πλαίσιο του προγράμματος για τη σχολική καινοτομία: «Πομπηία»- Ευρωπαϊκό Δίκτυο ΜΕΝΩΝ



Από τους μαθητές ζητήθηκε:

- Κατασκευή μοντέλου ηφαιστείου
 - Προσομοίωση ηφαιστειακής έκρηξης με απλά και ακίνδυνα υλικά
 - Ονοματοδοσία ηφαιστείου
 - Μικρή αναφορά σχετικά με το ηφαίστειό τους (χώρα, ηλικία, διάσημες εκρήξεις, επιπτώσεις θετικές και αρνητικές κ.α.)
-
- Αναλυτική περιγραφή των υλικών που χρησιμοποίησαν
 - Πρωτόκολλο για την κατασκευή του μοντέλου
 - Πρωτόκολλο για την προσομοίωση της ηφαιστειακής έκρηξης.

"Το ηφαίστειο μου"

"Βεζούβιος"



Πρωτόκολλο

Υλικά

Υλικά που χρησιμοποιήσατε για την κατασκευή του μοντέλου του ηφαιστέου:

1. εφημερίδες
2. γκοφρέ χαρτί καφέ
3. τέρπρες
4. δοκιμαστικό σωλήνα.
5. ταψί

Πρωτόκολλο κατασκευής:

1. Πέρνουμε μια δεξιάδα από εφημερίδες και την ψαχνουμε καλά. Αυτό το κάνουμε μέχρι να τελειώσει η εφημερίδα ή μέχρι όσο θέλουμε εμείς.
2. Πέρνουμε του δοκιμαστικό σωλήνα και κολλούμε επάνω του τα μπαλκίνα εφημερίδας. Μετά από επάνω τους κολλούμε το γκοφρέ χαρτί και αρχίζουμε να βάφουμε το ηφαίστειο με τις τέρπρες.

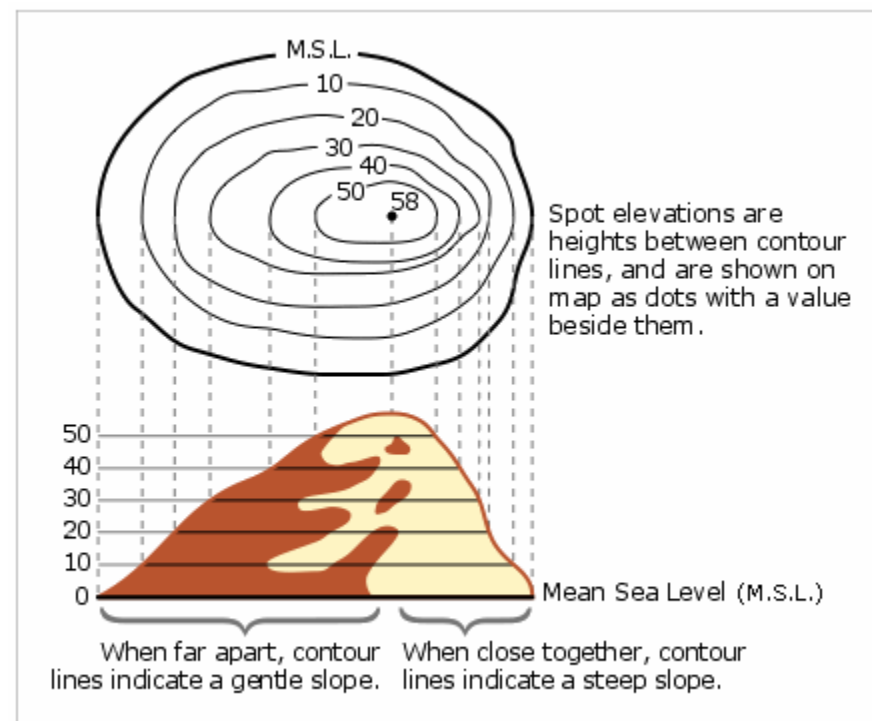
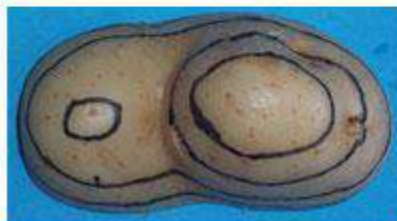
Υλικά για προσομοίωση ηφαιστειακής έκρηξης:

1. Ξύδι
2. Σόδα Μαγειρική
3. Χρώμα Σαχαραρρασκίς κόκκινο

Πρωτόκολλο προσομοίωσης ηφαιστειακής έκρηξης:

1. Προσθέτουμε το ξύδι μέσα στον δοκιμαστικό σωλήνα.
2. Τοποθετούμε μέσα στο ξύδι το χρώμα Σαχαραρρασκίς.
3. Τέλος, προσθέτουμε τη μαγειρική σόδα και ΜΠΟΥΜ!!!

Ισοϋψείς στην πατάτα (2013-14)



2018: Πρόσκληση για συμμετοχή στο πιλοτικό πρόγραμμα της UNESCO με θέμα την Επιστήμη των Ωκεανών.

- Η κα Santoro (Programme Specialist, IOC, UNESCO Regional Bureau for Science and Culture in Europe) οργάνωσε μια συνάντηση για τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στο πρόγραμμα.
- Εμπλέκονται τουλάχιστον δυο εκπαιδευτικοί όχι απαραίτητα θετικών επιστημών.



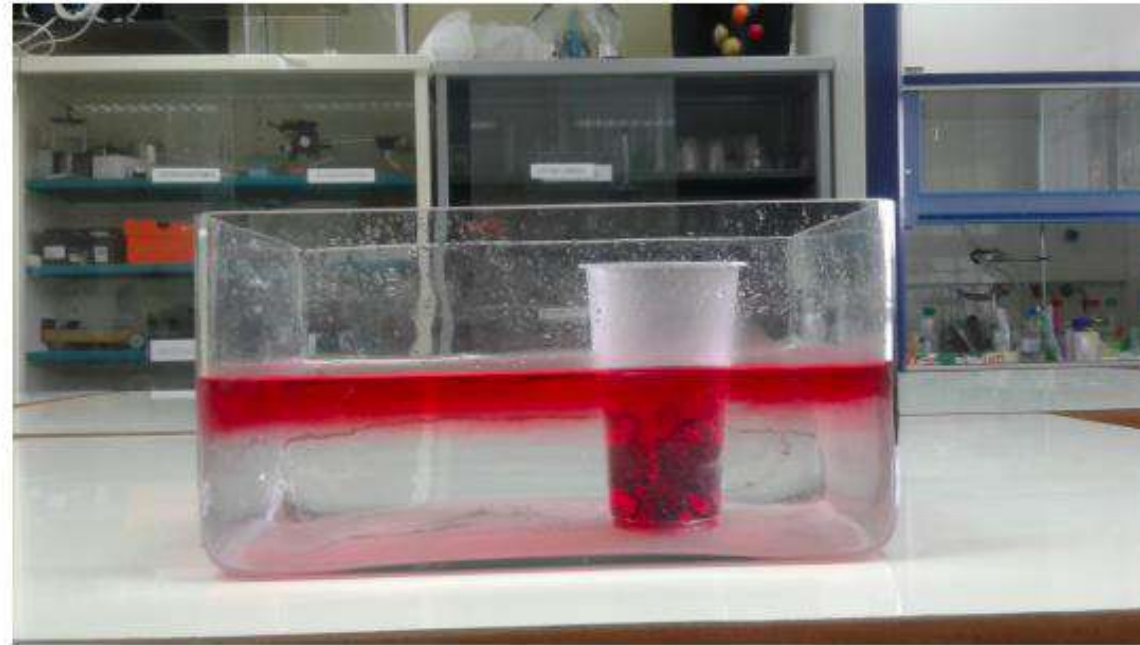
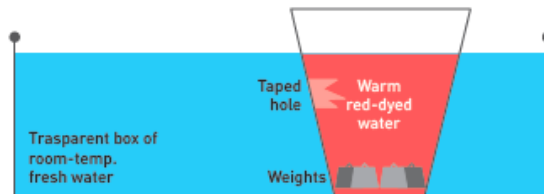
Δραστηριότητα 2.1.4 Ocean currents and ocean drifters (Ocean literacy for all- A toolkit, Unesco)

- The scientific perspective
- The cultural perspective
- The sustainability perspective

- Water
- Microwave or hotplate
- Red dye
- Reusable towels
- Transparent plastic bins with a recommended length between 38 and 50 cm
- Transparent plastic cups or recycled water bottles
- Scissors
- Tape
- Pitcher
- Paper and colored pencils
- Internet access and projector

To prepare for this lesson, five steps must be completed: (1) create the display model, (2) fill the water pitchers, (3) prepare plastic cups, (4) print the prediction maps, and (5) unblocking the Educational Passages website.

Create the display model for the Exploration activity based on the *Exploring Our Fluid Earth* activity from the University of Hawaii (see References for this activity). Use the materials listed above and the following modified diagram to create the display.



Το **Ρεύμα του Κόλπου** είναι ένα θαλάσσιο ρεύμα που ξεκινάει από την περιοχή του Μεξικού. Τα νερά του είναι 10-12 βαθμούς θερμότερα από τα νερά του Ατλαντικού Ωκεανού, με αποτέλεσμα το κλίμα των περιοχών που επηρεάζει το Ρεύμα του Κόλπου να είναι πιο ήπιο. Καθώς εμπλουτίζει με υγρασία τις αέριες μάζες που βρίσκονται πάνω του, προκαλεί άφθονες βροχές.



Διδακτική προσέγγιση στη Γεωλογία-Γεωγραφία Α' και Β' Γυμνασίου

- Αξιοποίηση χαρτών και εργασία πάνω σε blank maps (σε χαρτί συνήθως)
- Ανάλυση και επεξεργασία αληθινών δεδομένων από βάσεις δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων
- Μάθηση βάσει έργου (project-based learning)-μικρά πειράματα
- Λαμβάνονται υπόψη η μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών
- Τρέχουσα επικαιρότητα
- Διαθεματική προσέγγιση της ύλης
- Παιχνιδοποίηση

Ενότητα: Ωκεανοί και Θάλασσες_Μια βουτιά στον ωκεανό

- Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο 2018-2019 (κ. Δήμας Ξ.)

4η Θεματική ενότητα: Εξερευνώντας τις Ελληνικές θάλασσες

Εισηγητής: Γεώργιος Παπαθεοδώρου, Καθηγητής, ομάδα φοιτητών του Δ' έτους

Ημερομηνία υποδοχής: μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο.

Διάρκεια παρουσίασης: 40' - 50'

Περιεχόμενο: Στα πλαίσια ομιλίας με παρουσίαση σε PowerPoint και συνοδευμένη από μικρής διάρκειας υποβρύχια βίντεο θα παρουσιαστούν μικρές θεματικές ενότητες, που σχετίζονται με την αμφίδρομη σχέση ανθρώπου και θάλασσας στον Ελληνικό χώρο. Συγκεκριμένα θα παρουσιαστούν οι ενότητες:

1. Πώς εξερευνούμε τις θάλασσες; Με απλό και κατανοητό τρόπο θα παρουσιαστούν όργανα και μέθοδοι έρευνας του θαλάσσιου περιβάλλοντος (π.χ. ηχοβολιστικά, υποβρύχια κατευθυνόμενα οχήματα).
2. Ο πυθμένας των Ελληνικών θαλασσών: Η ανεξερεύνητη Ελλάδα. Μια γενική επισκόπηση των ιδιαίτερων μορφολογικών ενότητων του πυθμένα των Ελληνικών θαλασσών.
3. Οι υποθαλάσσιοι κρατήρες του Πατραϊκού Κόλπου. Μια συνοπτική παρουσίαση του εντυπωσιακού υποθαλάσσιου πεδίου κρατήρων του Πατραϊκού Κόλπου, από τους οποίους διαφεύγουν αέρια.
4. Τσουνάμι στην Ελλάδα. Παρουσίαση των αιτιών που τα προκαλούν με παραδείγματα από τον Ελληνικό χώρο.
5. Ρύπανση των θαλασσών. Παρουσίαση των σημαντικότερων περιβαλλοντικών προβλημάτων του Ελληνικού θαλάσσιου χώρου με έμφαση στα απορρίμματα στο θαλάσσιο περιβάλλον.
6. Υποβρύχια πολιτιστική κληρονομιά. Παρουσίαση αρχαίων και ιστορικών ναυαγίων που αναπαύονται στις ελληνικές θάλασσες.

Επίδειξη του υποβρυχίου κατευθυνόμενου οχήματος (βαθυσκάφος) του Εργαστηρίου Θαλάσσιας Γεωλογίας και Φυσικής Ωκεανογραφίας



ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

Υπεύθυνος επικοινωνίας και οργάνωσης των επισκέψεων:

Ιωάννης Ηλιόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Στοιχεία επικοινωνίας: 2610-99 7710, 6974 922696, ilios@upatras.gr

Θεματικές Ενότητες

1. Τα ορυκτά και τα πετρώματα «έχτισαν» τον πολιτισμό μας
2. Υπάρχει ζωή χωρίς νερό;
3. Σίγουρα θα αστειεύεστε κ. Wegener!!!!...
4. Εξερευνώντας τις Ελληνικές Θάλασσες
5. Περιπατώντας με τους δεινόσαυρους (ή Δεινόσαυροι που πέτρωσαν)
6. Ενέργεια και Περιβάλλον

Ο πολιτισμός υφίσταται με γεωλογική συναίνεση, η οποία ενδέχεται να αρθεί χωρίς προειδοποίηση.

Will Durant, 1946

Μια βουτιά στον ωκεανό...

Ο βυθός δεν είναι ομοιογενής. Έχει βουνά, λόφους, πεδιάδες, λειβάδες και βαθιά φαράγγια. Όπως γέρουλα και η στεριά. Οι μορφές αυτές δημιουργούνται είτε από διεργασίες που γίνονται στο εσωτερικό της Γης (γεωλογικές) είτε από τα ήφια, δηλαδή από τα υικά που προέρχονται από την θρόα και καταλύονται στη θάλασσα με τις βροχές και τα ποτάμια.

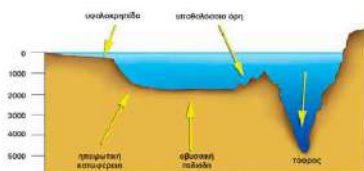
Η υποθαλάσσια προσταγή της θρόας που εκτείνεται με μικρή κλίση μέχρι το βάθος των 150-200 μ., πελάζει αποτελιώντας την υφαλοκρηίδα. Η υφαλοκρηίδα έχει οικονομικό σημασία, επειδή σχετίζεται με δραστηριότητες του ανθρώπου όπως η αλιεία, η ανέγερση πετρώσεων κ.α.

Η ηπειρωτική καταβύθιση αρχίζει από εκεί όπου τελειώνει η υφαλοκρηίδα, φτάνει σε μεγάλα βάθη (συνήθως μεγαλύτερα των 1.000 μ.) και είναι αποτελεσμένη με μεγάλες κλίσεις.



Η πάρος είναι ένα βύθισμα που συνδέεται με σχετικά απότομες πλαγιές. Κατά μήκος της νότιας Αμερικής, για παράδειγμα, υπάρχει η μεγάλη πάρος της ΧΑΙΣ.

Μετά την ηπειρωτική καταβύθιση βρίσκεται ο επίπεδος ωκεανός πυθμένας, η αβυσσική πεδιάδα, σε βάθη μεγαλύτερα των 4.000 μ. Το οριζόντιο ανάγλυφο των αβυσσικών πεδιάδων διακόπτεται από ανυψώσεις (στην αβυσσική) που βρίσκονται στο μέσο των ωκεανών και αναφέρονται μεσοωκεανικές ραχές. Το συνολικό τους μήκος φτάνει τα 6.500 χλμ. σε όλες τις ωκεανούς.



Πήγαμε στο μάθημα Ε3.2 του Τμήματος Γεωλογίας και κάναμε ένα ταξίδι στους ωκεανούς και στις βιόσφαιρες με τον Γεωσάτο (Geosato).

Κάτω από τη θάλασσα υπάρχουν κρηπίδες, τα υποθαλάσσια όρη, των

Ενότητα: Ωκεανοί και Θάλασσες_Μια βουτιά στον ωκεανό

- Δραστηριότητα 2.1.9 Let's explore the deep sea (page 116)- Ocean literacy for all- A toolkit, Unesco



2.1.9 Let's explore the deep sea



Figure 6: Examples of cards with marine equipment (a), and with marine professions (b).

Ενότητα: Ωκεανοί και Θάλασσες_Μια βουτιά στον ωκεανό

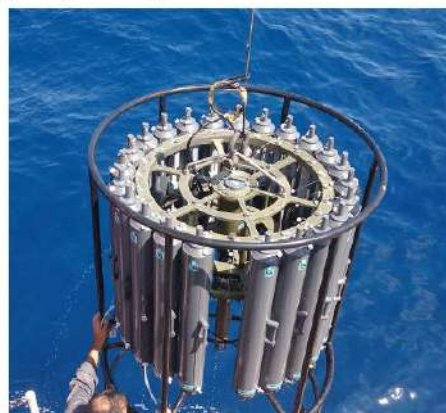
- Παρουσίαση για βυθομετρικά όργανα

Βαθυκόρος (rock dredge)



Λειτουργία:
Συλλογή δειγμάτων από πέτρες του βυθού.

Rosette (σύστημα δειγματοληψίας σε σχήμα ροζέτας)



Λειτουργία:
Συλλογή νερού σε διαφορετικά βάθη.

Ωκεανογραφικό σκάφος



Λειτουργία:
Συλλέγει γεωλογικά, βιολογικά και γεωφυσικά και ωκεανογραφικά δεδομένα σε μεγάλα βάθη.

Van veen

Δειγματολήπτης πλαγκτού και βένθους

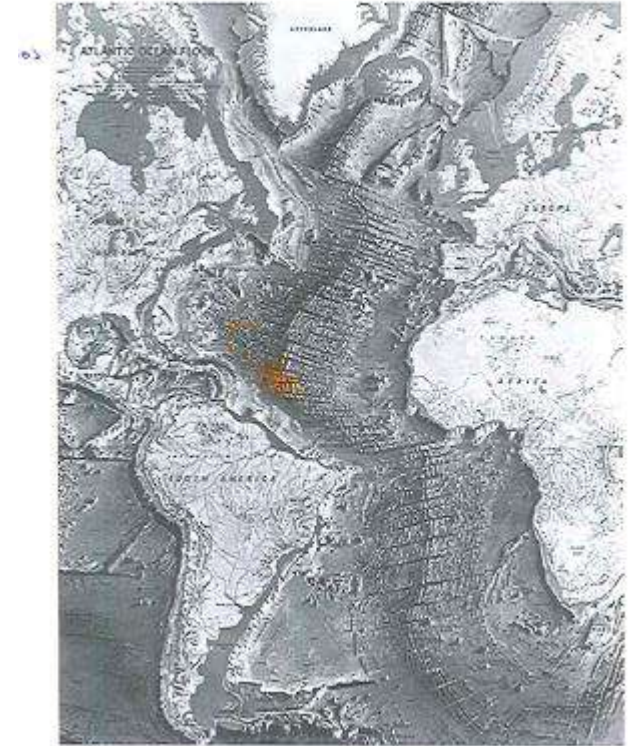


Παράδειγμα: ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ "ΑΙΓΑΙΟ" ΤΟΥ Ε.Λ.ΚΕ.ΘΕ (Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών)

Το Ω/Κ «ΑΙΓΑΙΟ» ναυπηγήθηκε στα Ναυπηγεία Χαλκίδας και καθελκύστηκε το Δεκέμβριο του 1985. Είναι **ερευνητικό πλοίο** πολλαπλών χρήσεων και μπορεί να αναλάβει και να φέρει σε πέρας όλων των ειδών τις ερευνητικές εργασίες, όπως Φυσική Ωκεανογραφία, Βιολογική Ωκεανογραφία και Υδροβιολογία, Χημική Ωκεανογραφία, Υποθαλάσσια Γεωλογία και Γεωφυσική καθώς και τεχνικές εργασίες.

Ενότητα: Ωκεανοί και Θάλασσες_Μια βουτιά στον ωκεανό

- Χάρτες βυθών



Ενότητα: Ωκεανοί και Θάλασσες_Μια βουτιά στον ωκεανό

- Οι μαθητές επέλεξαν ένα σημείο προς μελέτη και έθεσαν ένα επιστημονικό ερώτημα

22/4/2019

Πήγα στο ωκεανογραφικό μου κέντρο ερωτήματα για εμένα:

- Πολυδύναμο βινταγιέ γιατί σκαπώ να βρω νερά
- Αισθητήρας CTD για να μετρήσει θερμοκρασία ωκεανογραφία
- Ηλεκτρονικός αισθητήρας σαρμάς για να μετρήσει να βλέπει πιο καθαρά τον ωκεανό
- Εξοπλισμός διηλεκτρικής ερμηνείας νερού για να μετρήσει να δώσει πιο καθαρά τον ωκεανό
- Άρθρο δημοσίευση για να μετρήσει σαρμάς και άλλα

Παιχνίδια

Ποιτικός Μετρητής

Ωκεανογράφος	Μέγεθος
Χημικός	Ηλεκτρονικός
Βιολόγος	Ηλεκτρονικός
Κινητικός	Μπαταρία
Καίτης	
Νοσηλεύτρια	
Γεωφυσικός	

Το επιστημονικό μου ερώτημα είναι τι παχυντικό βρέθηκε κάτω από το πρίσμα του Βασιλείου.

Μέσω απόδοσης



ΝΑΥΑΓΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

“Αγία Ζώνη II”
10 Σεπτεμβρίου 2017

ΝΑΥΑΓΙΟ “ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ ΙΙ”

Η πετρελαιοκηλίδα στον Σαρωνικό κόλπο οφείλεται στη βύθιση ενός μικρού δεξαμενόπλοιου στις 10 Σεπτεμβρίου 2017. Το Αγία Ζώνη ΙΙ βρισκόταν στα νοτιοδυτικά της νησίδας Αταλάντης, όταν βυθίστηκε ενώ σε αυτό επέβαιναν δύο άτομα που διασώθηκαν και μεταφέρθηκαν προληπτικά σε νοσοκομείο. Η πετρελαιοκηλίδα ρύπαινε τις ακτές της Αττικής από τη Σαλαμίνα μέχρι τη Γλυφάδα.



ΤΟ ΣΥΜΒΑΝ

Ήταν ξημερώματα της Κυριακής 10 Σεπτεμβρίου του 2017, λίγο μετά τη 1:00, όταν στο αγκυροβολημένο νότια της νήσου Αταλάντης δεξαμενόπλοιο «ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ II», που περίμενε να εφοδιάσει με καύσιμα τέσσερα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, ακούστηκε σύμφωνα με τον μηχανοδηγό ένα τράνταγμα. Δεκαπέντε λεπτά αργότερα, το πλοίο είχε πάρει κλίση προς τα δεξιά και ύστερα από μία ώρα άρχισε να βυθίζεται. Τρεις ώρες μετά, το δεξαμενόπλοιο βρισκόταν εξ ολοκλήρου στον βυθό.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ,
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ταχ. Δ/ση : Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη : 151 80 - Μαρούσι
Ιστοσελίδα : <http://www.minedu.gov.gr>
Email : t05sde9@minedu.gov.gr
Πληροφορίες : Σ. Λαπατά
Α. Βάρλα
Τηλέφωνο : 210-344 3318
: 210-344 3272
Fax : 210-344 3390

Βαθμός Ασφαλείας:
Να διατηρηθεί μέχρι:
Βαθμ. Προτερ.:

Μαρούσι, 29/01/2015
Αριθμ. Πρωτ.: 15142/Δ2

ΠΡΟΣ:

1. Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης της χώρας. Έδρες τους.
2. Διευθύνσεις Π.Ε. και Δ.Ε. της χώρας. Έδρες τους.
3. Σχολικές Μονάδες Π.Ε. και Δ.Ε. της χώρας (μέσω των Διευθύνσεων Π.Ε. και Δ.Ε.)

ΚΟΙΝ: Χαρτογραφική Επιστημονική Εταιρεία Ελλάδας
Ταχ. Θυρ. 1644
Τ.Κ. 540 06 Θεσσαλονίκη

ΘΕΜΑ: «Διεθνής Διαγωνισμός Σύνθεσης Χαρτών»

Σχετικό έγγραφο: το με αρ. πρ. 5468/ΓΔ4/14-01-2015 έγγραφο του Υ.ΠΑΙ.Θ.

Η Διεθνής Ένωση Χαρτογραφίας, της οποίας επίσημος εκπρόσωπος της χώρας μας είναι η Χαρτογραφική Επιστημονική Εταιρεία Ελλάδος, οργανώνει ανά διετία διεθνή διαγωνισμό σύνθεσης χαρτών από παιδιά. Το θέμα του διαγωνισμού για το έτος 2015 είναι: «Ο τόπος μου στο σημερινό κόσμο- My place in today's world» και απευθύνεται σε παιδιά που εντάσσονται στις ακόλουθες ηλικίες: 1. κάτω των 6 ετών 2. μεταξύ 6-8 ετών 3. μεταξύ 9-12 ετών 4. μεταξύ 13-15 ετών.

Οι χάρτες που θα συντεθούν θα πρέπει να σταλούν μέχρι 10 Μαρτίου 2015 στην ακόλουθη διεύθυνση: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Χαρτογραφίας, Η. Πολυτεχνείου 9, Τ.Κ. 15780 Ζωγράφου.

International Map Year

WE MAPS
INTERNATIONAL MAP YEAR 2015-2016



International Cartographic Association

Commission on Cartography and Children



RULES FOR THE

BARBARA PETCHENIK CHILDREN'S WORLD MAP COMPETITION 2015

The Barbara Petchenik Award was created by the International Cartographic Association in 1993 as a memorial for Barbara Petchenik, a past Vice president of the ICA and cartographer who worked through her life with maps related to children. The aim of the contest is to promote the creative representation of the world in graphic form by children.

<https://icaci.org/petchenik/>



Barbara Petchenik Children's World Map Drawing Competition

The Barbara Petchenik Competition is a biennial map drawing competition for children. It was created by the International Cartographic Association in 1993 as a memorial for Barbara Petchenik, a past Vice president of the ICA and cartographer who had a lifelong interest in maps for children. The aim of the contest is to promote the creative representation of the world in graphic form by children.

The competition is organized every two years. In a national round in all participating ICA member countries, the national winners are selected, which are exhibited during the [International Cartographic Conference](#), where the international winners are selected. The international winners can be seen below. To also see the national winners, please visit the [Winner Map Collection](#) at the Carleton University Library.

Upcoming competition

Details for the 2023 competition will be published in summer 2022.

Search

Warning about fake emails!

Again, we have issues with fake emails sent in the name of ICA President Tim Trainor. Please do not react on them! [More details...](#)

About ICA

The mission of the International Cartographic Association (ICA) is to promote the disciplines and professions of cartography and GIScience in an international context. [More about ICA ...](#)

<https://icaci.org/petchenik/>



Title: [The quilt of humanity](#)

Artist: Faidra Galani

Year: 2015

Country: Greece

Διακριθέντα έργα μαθητριών:

https://childrensmaps.library.carleton.ca/maps?f%5B0%5D=dterms_date%3A2015&f%5B1%5D=dterms_creator_country%3AGreece



Title: [Our place...today!](#)

Artist: Androniki Karathanasi & Lydia Vozaiti

Year: 2015

Country: Greece

Μέσα από τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων 2020-21 μελετήσαμε τη διαδρομή του Δούναβη (από τη Βιέννη έως τη Βουδαπέστη)

1ος θεματικός κύκλος: Προγράμματα κυκλοφοριακής αγωγής



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ
1.1. Οδική Ασφάλεια

«Ασφαλώς κυκλοφορώ με το ποδήλατό μου»



Σωτηρία Μαρτίνου



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2014-2020
Ευρωπαϊκή Ένωση

EuroVelo
the European cycle route network

ROUTES & COUNTRIES NEWS BOOKABLE OFFERS SUPPORT US #RESTARTCYCLETOURISM

Search for routes, news, etc.

EuroVelo
for Professionals

6 EuroVelo 6 Atlantic - Black Sea

4,450 km long 11 UNESCO sites 6 European rivers 10 countries visited

STAGES & COUNTRIES NEWS MAPS & GUIDES EVENTS BOOKABLE OFFERS TOP

Η διαδρομή με ποδήλατο κατά μήκος του Δούναβη αποτελεί τμήμα της μεγάλης διαδρομής Eurovelo #6 (4450Km μήκος) και είναι μια από τις πιο γραφικές διαδρομές ποδηλασίας στην Ευρώπη. Εκτείνεται για περίπου 1.200 χιλιόμετρα από το Donaueschingen στη Γερμανία έως την ουγγρική πρωτεύουσα της Βουδαπέστης.

2021: Λα Πάλμα ηφαιστειο



- https://edcm.edu.gr/images/docs/newsletters/Newsletter_26_2021_La_Palma_Eruption.pdf

ΗΜΕΡΙΔΑ ΤΟΥ ΓΕΛ ΡΙΟΥ: 1-4-2023

- Υπό την Αιγίδα
- της Περιφέρειας Δυτ. Ελλάδας, της Δ.Δ.Ε. Αχαΐας και του ΠΕ.ΚΕ.Σ. Δυτ. Ελλάδας
- Το ΓΕΛ Ρίου σας προσκαλεί το Σάββατο 01/04/2023 στο χώρο του ΓΕΛ Ρίου (Ζωγράφου και Αντιωνοπούλου, 26504, Ρίο) στην Ημερίδα που διοργανώνει
 - με θέμα:
 - **"ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΚΡΑΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ, ΘΕΣΕΙΣ, ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΣΚΕΨΕΙΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗ ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ"**
- Στην ημερίδα θα συμμετέχουν 4 διακεκριμένοι ομιλητές, περίπου 40 εκπαιδευτικοί και 150 μαθητές από 14 σχολεία της Αχαΐας που θα παρουσιάσουν τη δική τους οπτική για την κλιματική αλλαγή, μέσω των μαθητικών δημιουργιών τους (αφίσες).

- Η ημερίδα θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες θεματικές ενότητες:
- I. Αίτια και μέτρα αντιμετώπισης της Κλιματικής Αλλαγής. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- II. Κλιματική αλλαγή και ακραία περιβαλλοντικά φαινόμενα – Κοινωνικός και οικονομικός αντίκτυπος
- III. Κλιματική Αλλαγή και Παγκόσμια Υγεία
- IV. Οικολογικό αποτύπωμα της Κλιματικής Αλλαγής

ΜΑΘΗΤΙΚΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΕΣ ΟΙ ΑΦΙΣΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΑΝ ΟΙ ΜΑΘΗΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΣΤΗΝ ΗΜΕΡΙΔΑ



ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ
ΓΥΜΝΑΣΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΠΑΤΡΩΝ

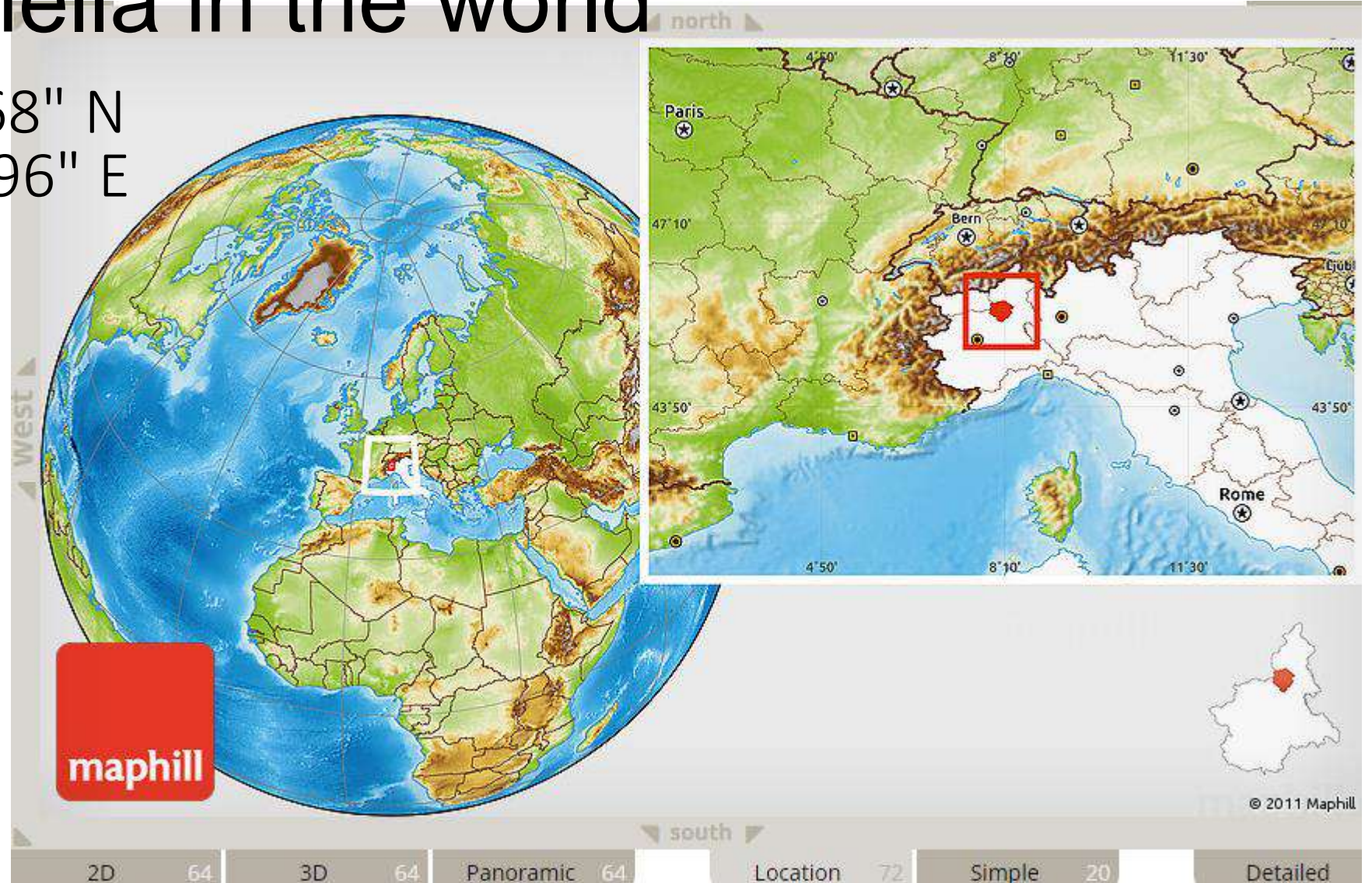
- <https://xn--mxaaaaaakecjvaafbdcddcbkkdwgaehl2a8j3dnh.weebly.com/pialpharhoalphachithetaepsilonpsilonlambdaiotakappaomicron.html>
- Υπεύθυνες εκπαιδευτικοί:
Πούλου Π, Βουτσινά Λ.
- 3 posters
- Κλιματική Αλλαγή και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- Το οικολογικό αποτύπωμα της κλιματικής αλλαγής στους ωκεανούς
- Κλιματική αλλαγή και υποβάθμιση του υδροφόρου ορίζοντα

Erasmus mobility για επιμόρφωση στο σχολείο μας, 14-2-2023

- Δύο εκπαιδευτικοί από την Biella στην Βόρεια Ιταλία (γαλλικών και μαθηματικός)

Location of Biella in the world

Latitude: $45^{\circ}33'58.68''$ N
Longitude: $8^{\circ}03'17.96''$ E



<http://www.maphill.com/italy/piemonte/biella/location-maps/physical-map/highlighted-country/>

Location of Biella in Italy



Biella is a city and commune in the northern Italian region of **Piedmont**, the capital of the province of the same name, with a population of 44,324 as of 31 December 2017. It is located about 80 kilometres (50 miles) northeast of Turin and about 80 kilometres (50 miles) west-northwest of Milan.

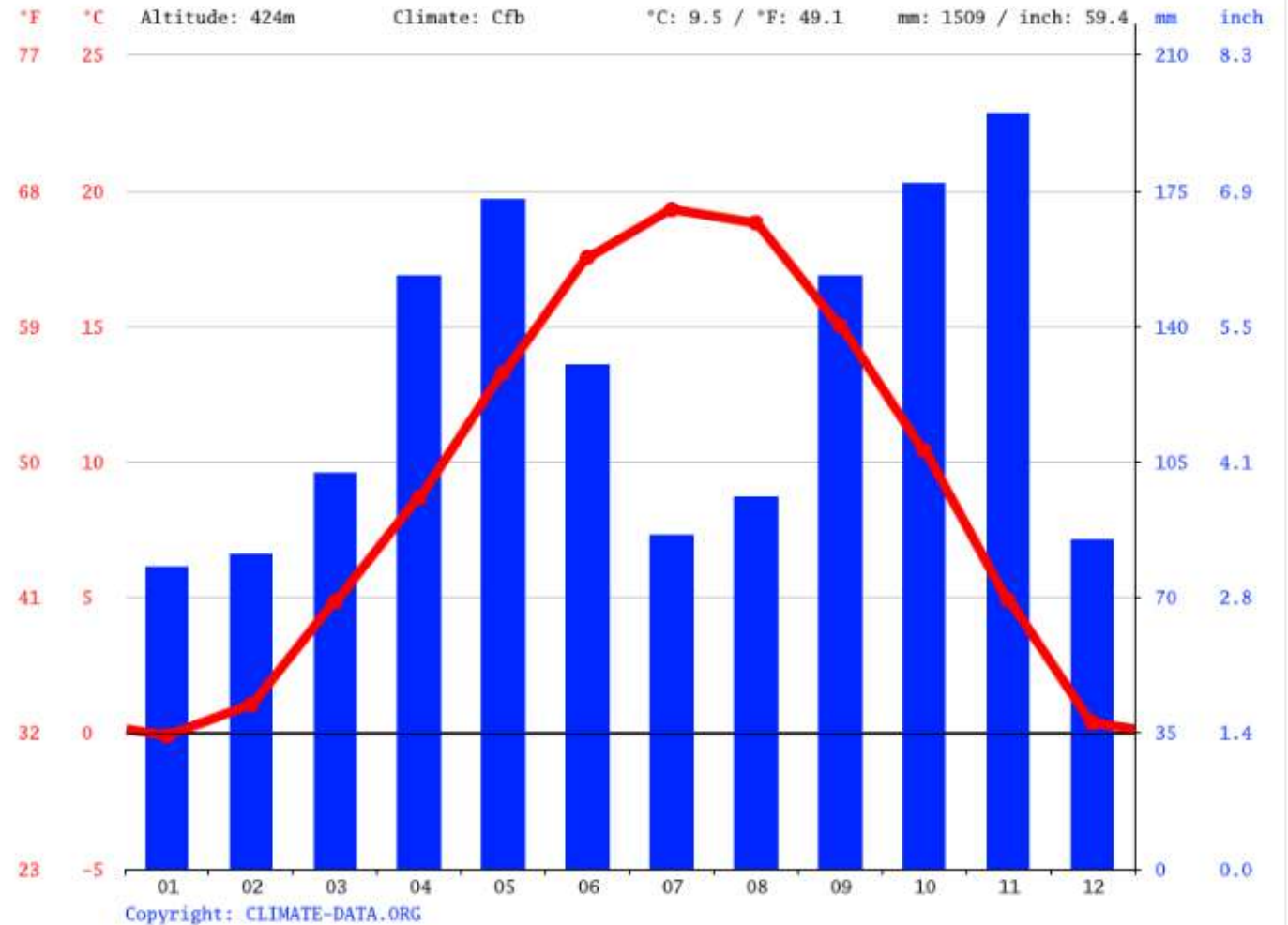
<https://en.wikipedia.org/wiki/Biella>



https://www.welt-atlas.de/karte_von_norditalien_1-940

Climatogram

CLIMATE GRAPH // WEATHER BY MONTH BIELLA



The least amount of rainfall occurs in January. The average in this month is 78 mm | 3.1 inch. With an average of 195

<https://en.climate-data.org/europe/italy/piemont/biella-13481/#climate-graph>

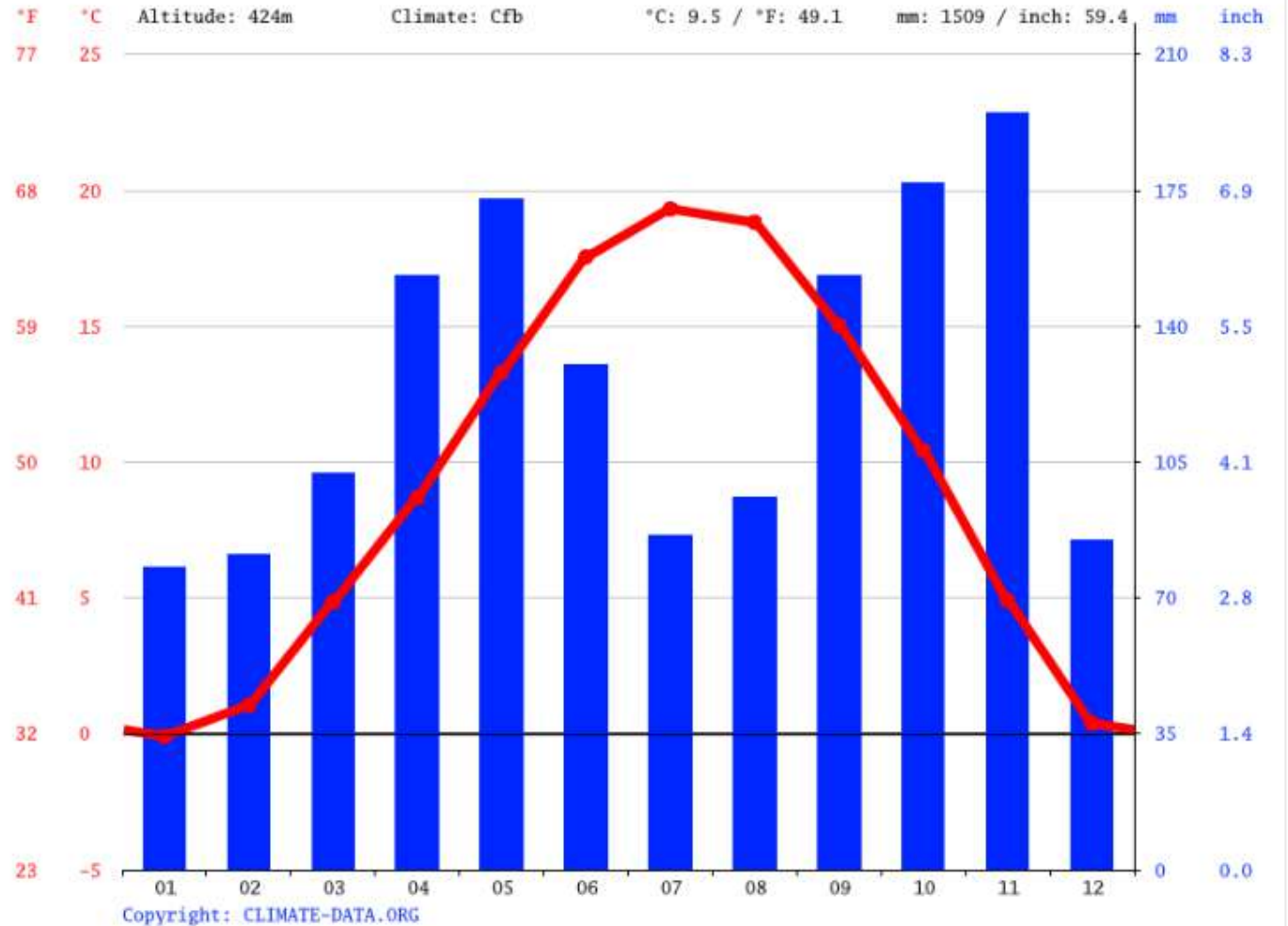
Which are the global factors that affect the climate of a region?

Altitude:424m

Latitude:45°33'58.68" N
Longitude:8°03'17.96" E

Distance from the sea: 180 Km

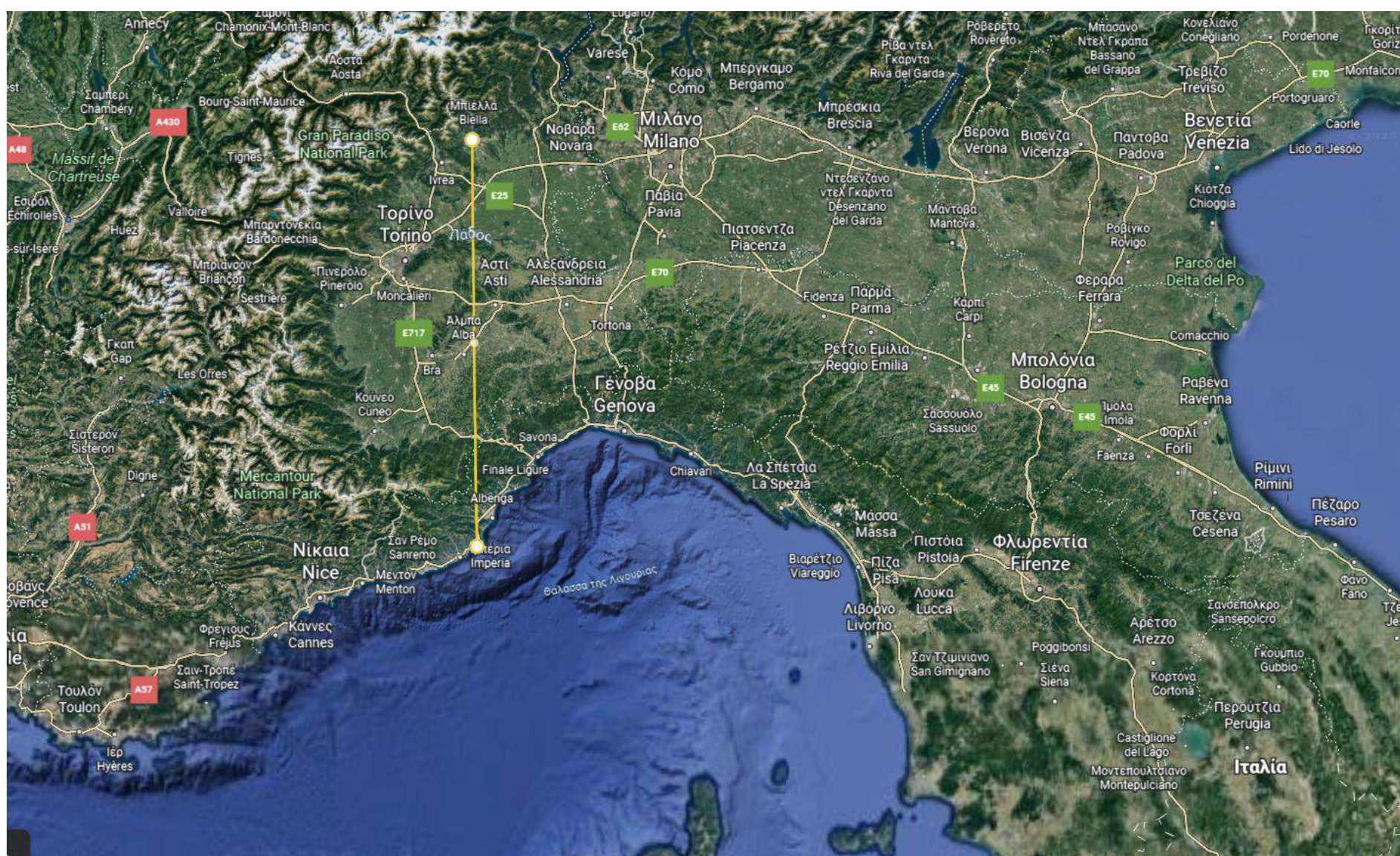
CLIMATE GRAPH // WEATHER BY MONTH BIELLA



The least amount of rainfall occurs in January. The average in this month is 78 mm | 3.1 inch. With an average of 195

<https://en.climate-data.org/europe/italy/piemont/biella-13481/#climate-graph>

Distance from the sea: 180 Km

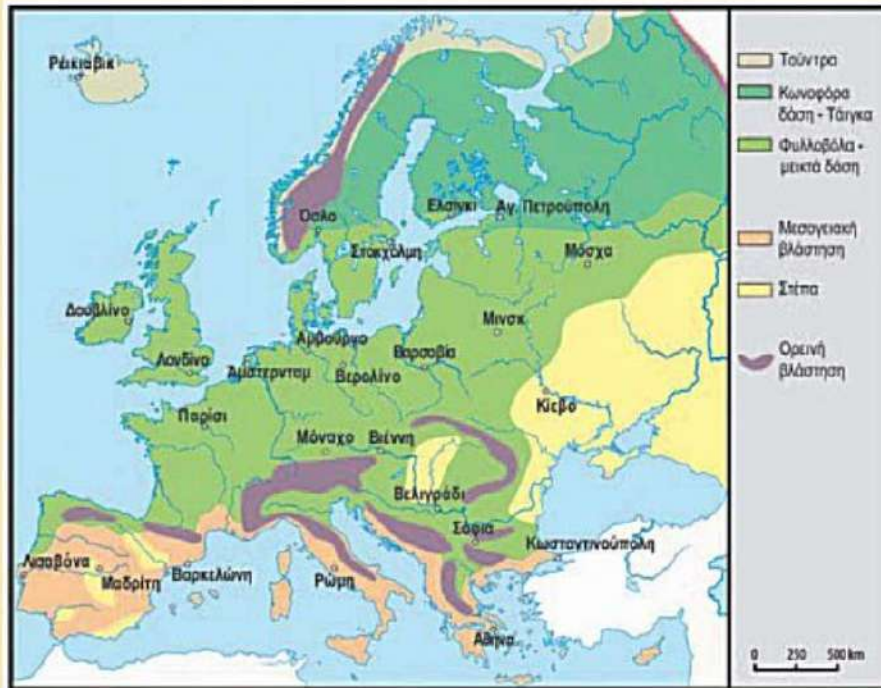


Climate type???

Digital schoolbook



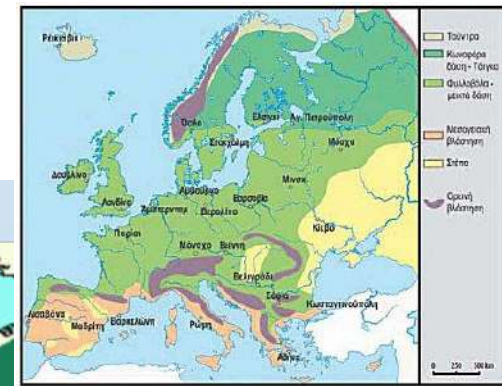
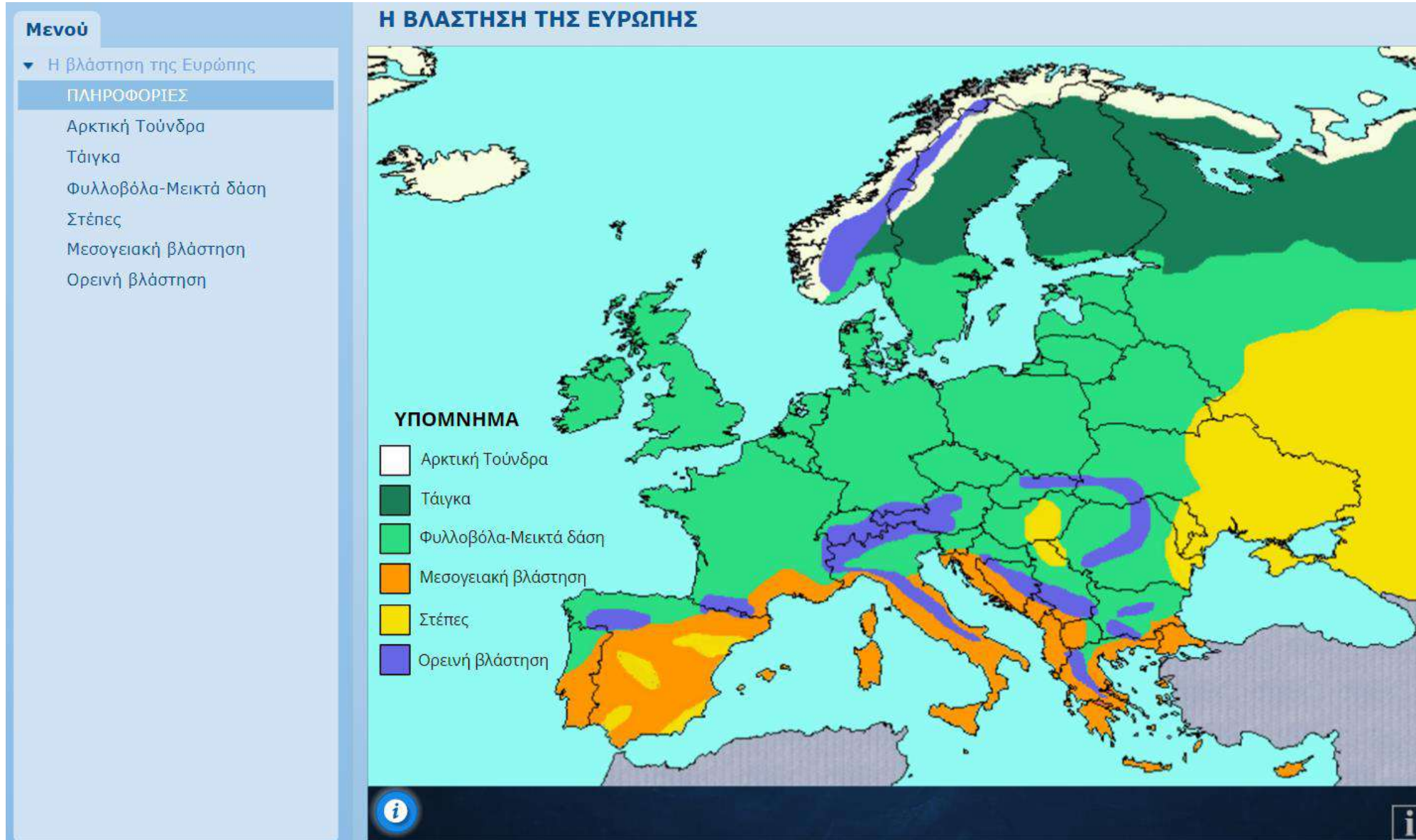
Ευρώπη.



24.1 Χάρτης φυσικής βλάστησης της Ευρώπης

Με τη βοήθεια του κλιματικού και του πολιτικού χάρτη της Ευρώπης προσπαθήστε να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί:

Vegetation of Europe



NORTH-EASTERN BIELLA AREA

FLORA

The vegetation is typical of Piedmont's mountain and foothills environment, with its **broadleaf woods** (chestnut, beech, sycamore, ash, oak and birch (καστανιές, οξιά, πλάτανο, τέφρα, βελανιδιά και σημύδα= deciduous trees) as well as conifers (κωνοφόρα). The natural silver fir wood situated near "Alpe Cusogna" in Upper Val Sessera is deserving of attention.

FAUNA

Over 60 species of **birds** nest in the higher part of "Valle Sessera" the most important of which include the Hazel Grouse (*Bonasa bonasia*), the Eagle Owl (*Bubo bubo*) and Tengmalm's Owl (*Aegolius funereus*). The **Red deer** was reintroduced to "Valle Sessera" in 1996 and the Chamois and Roe deer are to be found there in one of the highest densities of the western Alps.

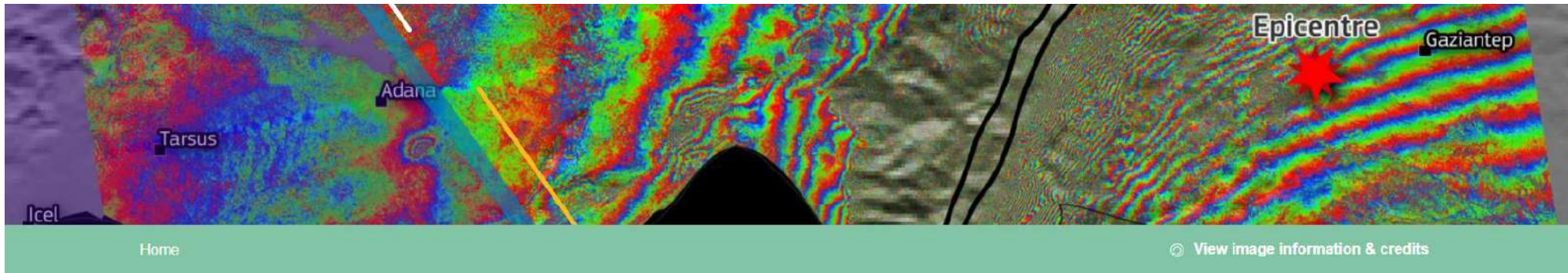
Also very common are the **Fox, the Badger, the Stone Marten, the Boar, the Marmot, the Hare, the Stoat, the Pine Marten, the Black Grouse** (*Tetrao tetrix*), the Snow Grouse and the Rock Partridge.

The floristic regions of Greece (Strid & Tan 1997).



Fig. 1. The floristic regions of Greece (Strid & Tan 1997).

Copernicus services



Copernicus Services

Land	 Atmosphere	 Marine	 Land
Security			
Emergency			
Climate change	 Climate Change	 Security	 Emergency
Marine			
Atmosphere			

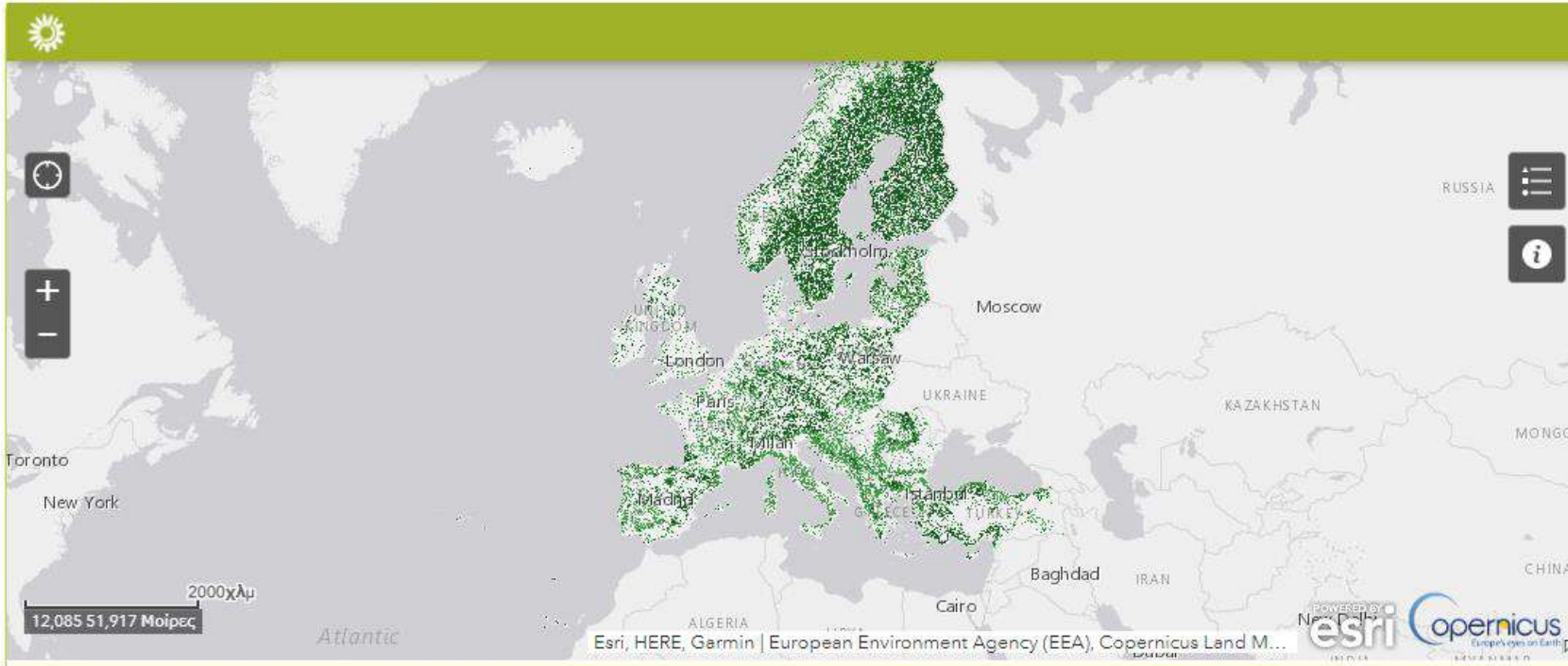
You are here: Home / Pan-European / High Resolution Layers / Forests / Forest Type / Status Maps / Forest Type 2018

Forest Type 2018

Print



Map View Metadata Download



User corner

-  How to access our data
-  Technical library
-  Factsheets
-  Use cases
-  Looking for National projection & Expert products?



Land Cover in European countries

Land Cover changes in European countries

Year

2018

Country

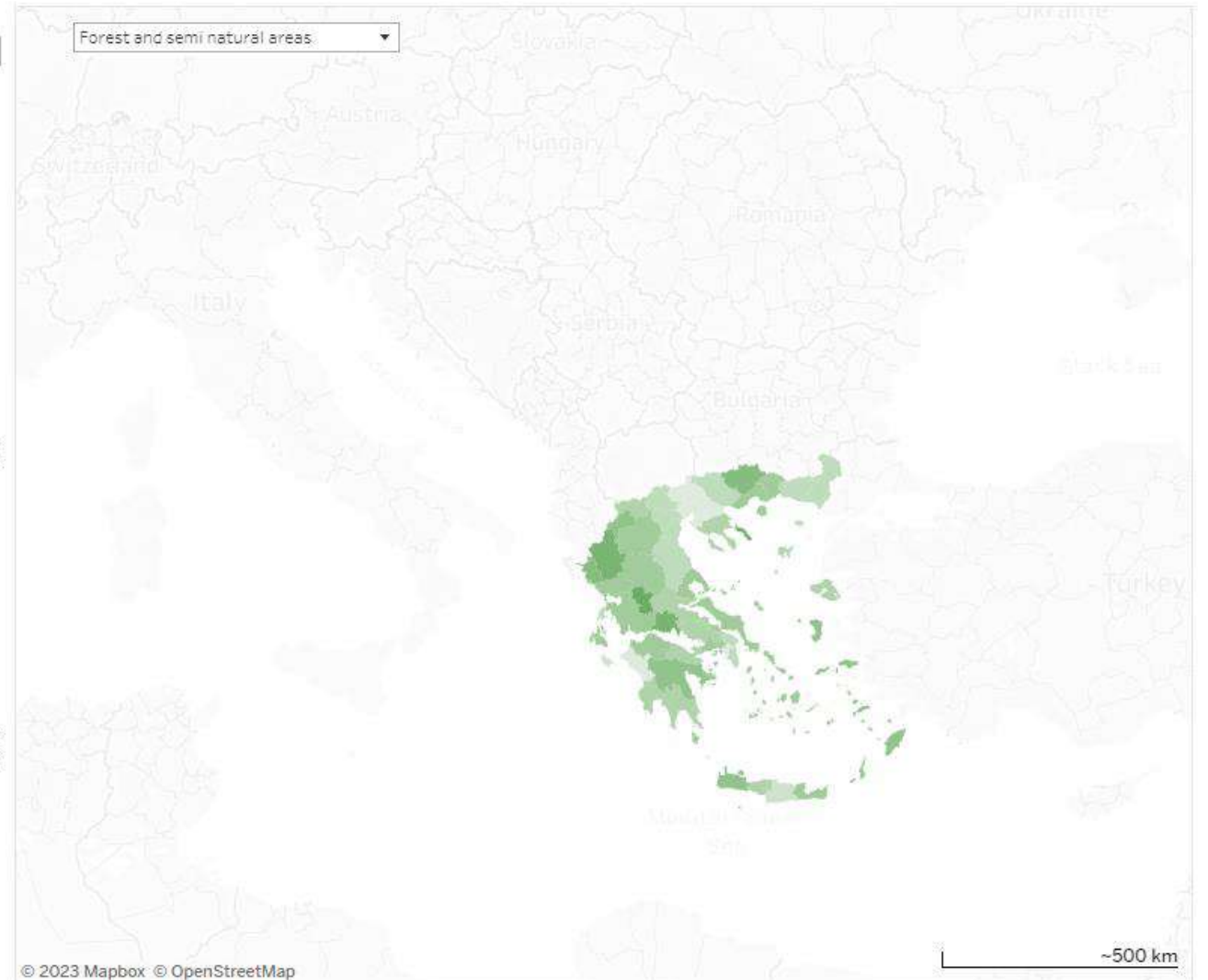
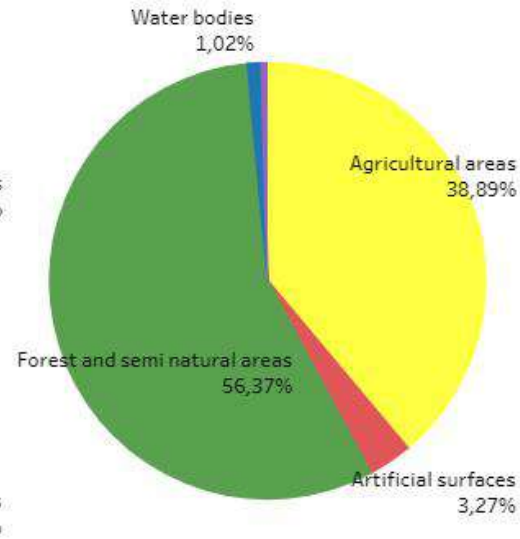
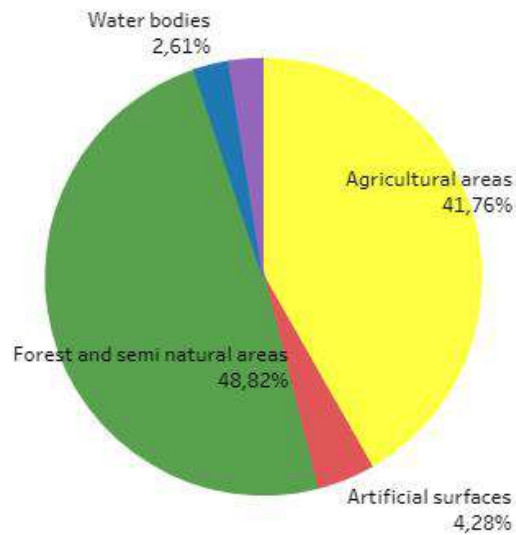
Greece

EEA38+UK

EU27

Europe *(Hover to see details)*

Greece *(Hover to see details)*



Land Cover in European countries

Land Cover changes in European countries

Year

2018

Country

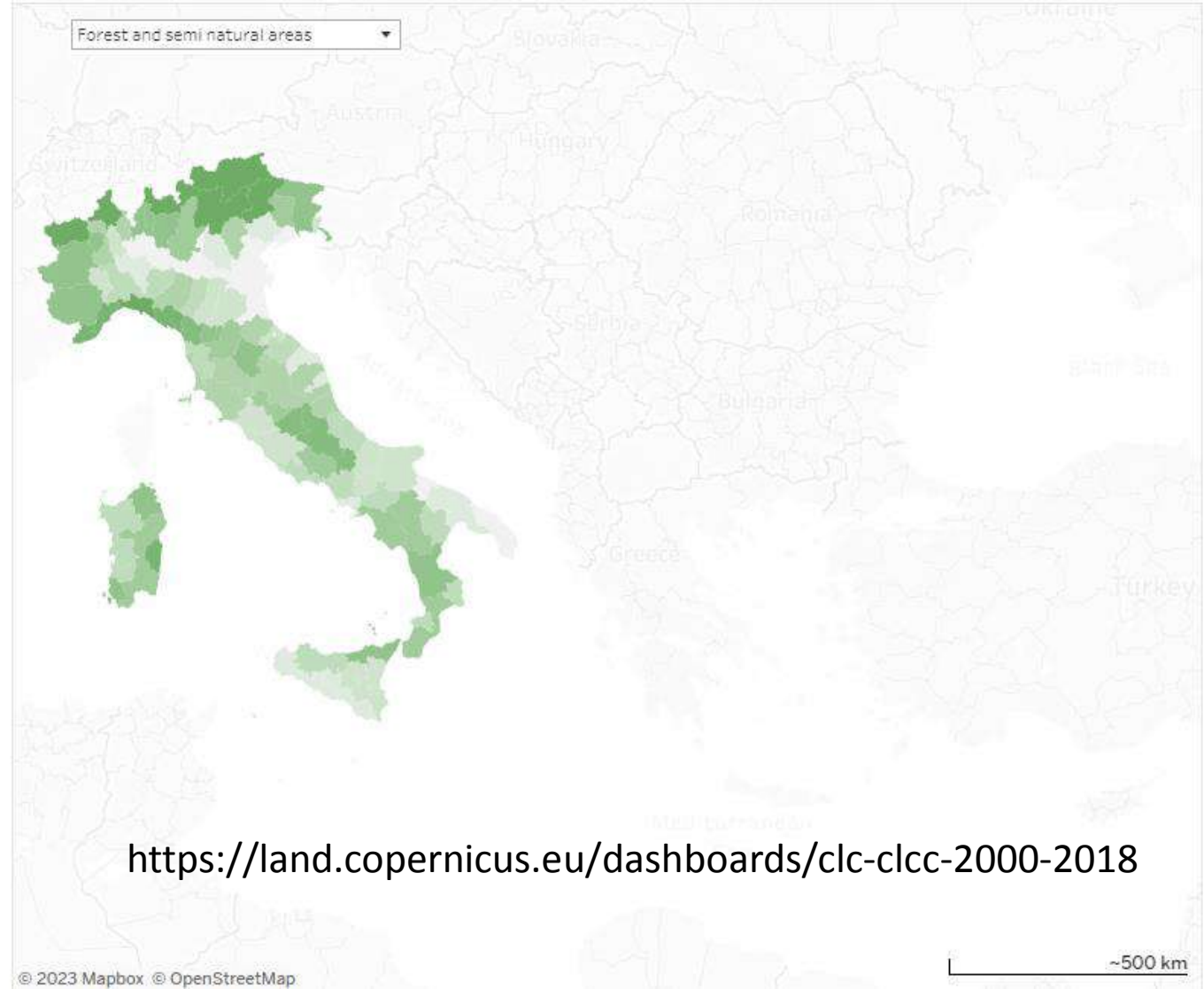
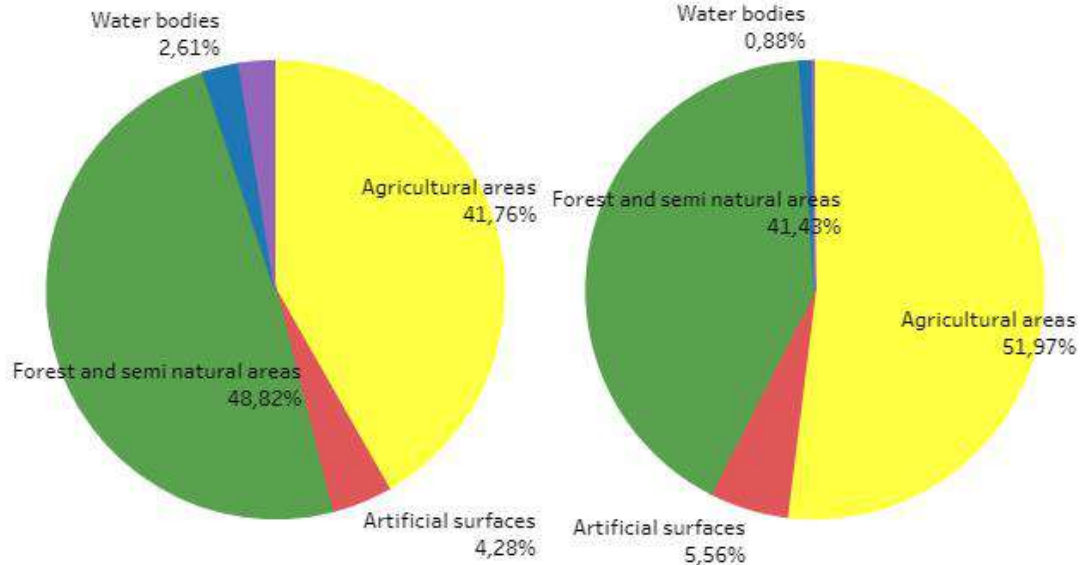
Italy

EEA38+UK

EU27

Europe *(Hover to see details)*

Italy *(Hover to see details)*



<https://land.copernicus.eu/dashboards/clc-clcc-2000-2018>

Land Cover in European countries

Land Cover changes in European countries

Period

2000-2018

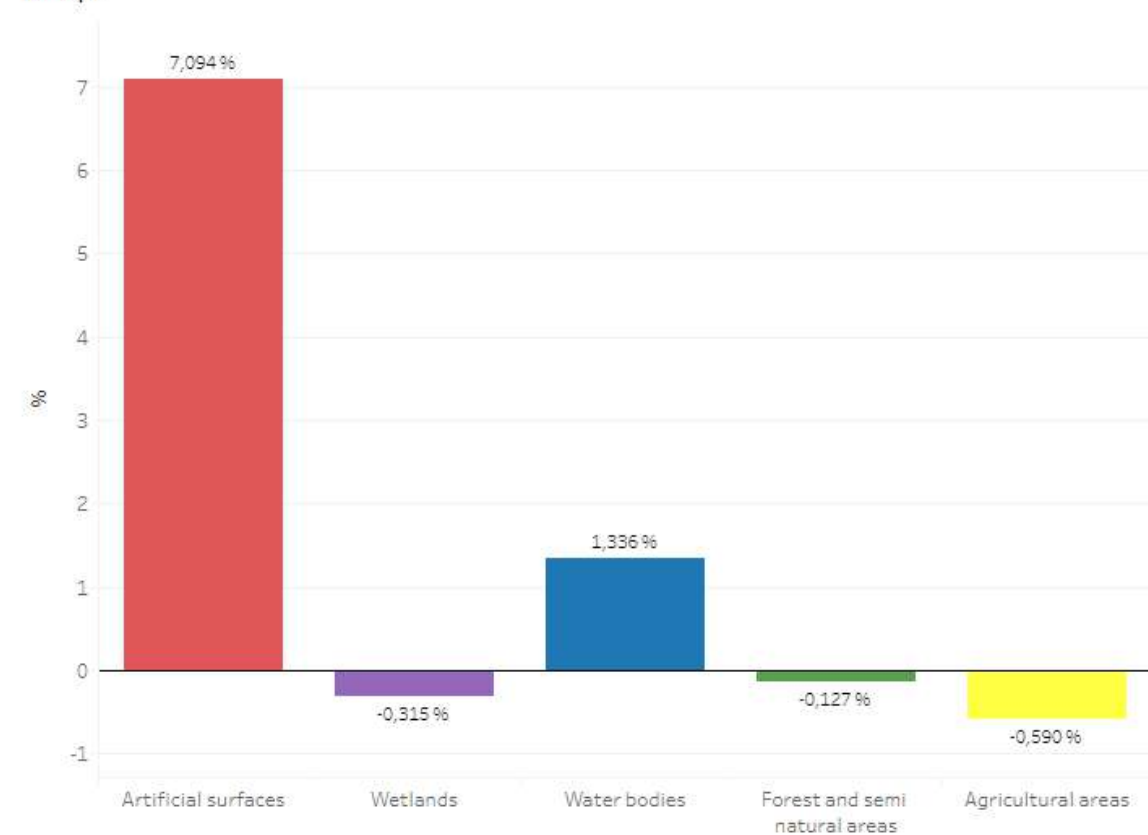
Country

Greece

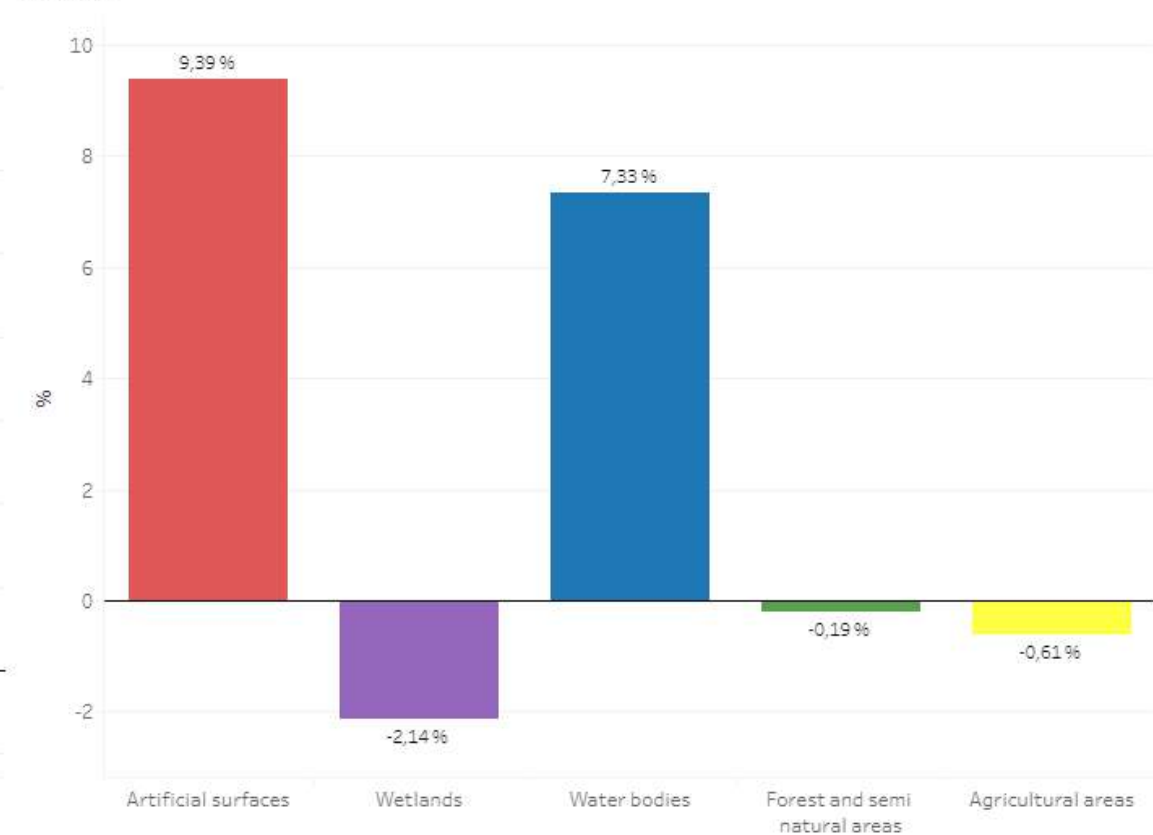
EEA38+UK

EU27

Europe



Greece



Land Cover in European countries

Land Cover changes in European countries

Period

2000-2018

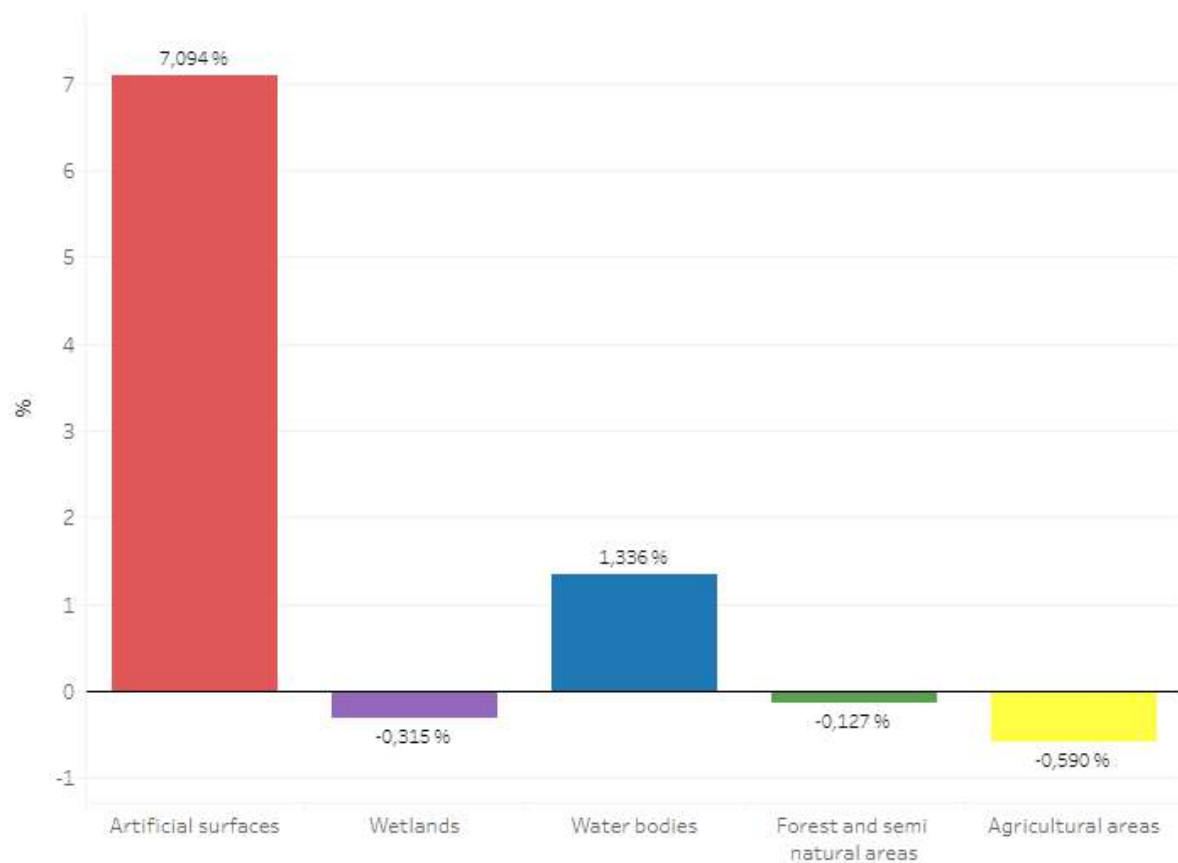
Country

Italy

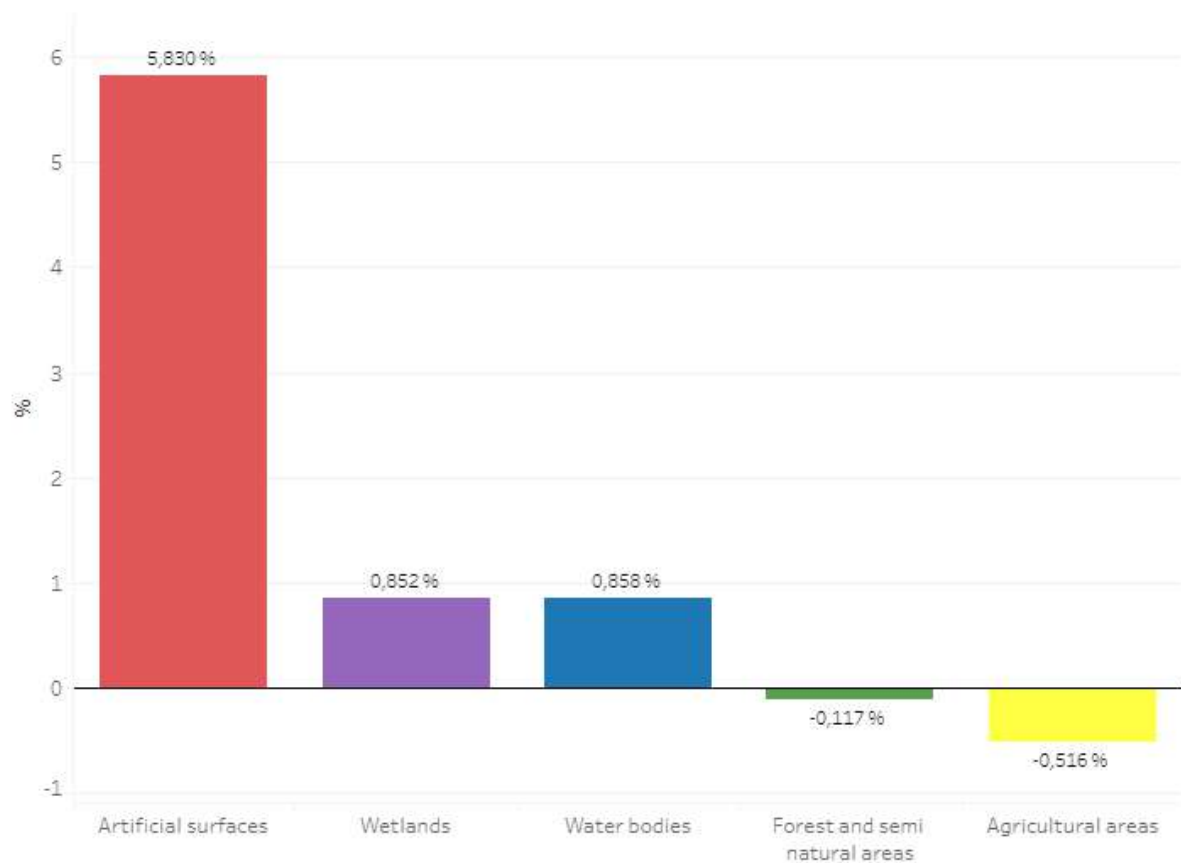
EEA38+UK

EU27

Europe



Italy



ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ ΤΟΥ ΓΕΛ ΡΙΟΥ

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ της ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, της Δ.Δ.Ε. ΑΧΑΪΑΣ, και ΤΟΥ ΠΕ.ΚΕ.Σ. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

«ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΚΡΑΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ, ΘΕΣΕΙΣ, ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΣΚΕΨΕΙΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗ ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ»

<https://xn--mxaaaaaakecjvaafbdctddcbkkdwgae12a8j3dnh.weebly.com/>



την εικονογράφηση της αφίσας επιμελήθηκε ο μαθητής Άγγελος Σωτηρόπουλος

Η Ημερίδα θα πραγματοποιηθεί
στο χώρο του ΓΕΛ Ρίου, Ζωγράφου και Αντωνοπούλου,
το Σάββατο 1η Απριλίου 2023.
Ώρα έναρξης 9:00

Η ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αλεξανδροπούλου Αργυρούλα - Διευθύντρια ΓΕΛ Ρίου,
Αθανασόπουλος Δημήτρης - Διευθυντής Γυμνασίου Ρίου,
Αγγελική Γαριού - Συντονίστρια Εκπ. Έργου Φ. Επ. (ΠΕ04)
ΠΕΚΕΣ Δ. Ελλάδας, **Ιωάννα Παπαϊωάννου** (Υπεύθυνη
Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Δ. Δ. Ε. Αχαΐας), **Μπαλάφα**
Ευαγγελία - Εκπαιδευτικός ΓΕΛ Ρίου, **Κούκη Μαριάνθη** –
Εκπαιδευτικός ΓΕΛ Ρίου, **Σαββόπουλος Ανδρέας** – Εκπαιδευτικός
ΓΕΛ Ρίου, **Συμιανάκης Εμμανουήλ** – Εκπαιδευτικός ΓΕΛ Ρίου,
Αναστοπούλου Ελένη – Εκπαιδευτικός ΓΕΛ Ρίου

Πρόγραμμα της Ημερίδας

08.00 - 09.00: Προσέλευση μαθητικών ομάδων, Εγγραφή στην Ημερίδα και Ανάρτηση των μαθητικών έργων (αφισών).

09.00: Εναρκτήριο Χαιρετισμός

Ομιλίες

09.30 - 10.00: ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗΣ (Καθηγητής Τμ. Φυσικής Παν/μίου Πατρών)
Κλιματική Αλλαγή.

10.00 - 10.30: ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΓΑΡΙΟΥ (Συντονίστρια Εκπ. Έργου Φ. Επ. (ΠΕ04) ΠΕ.ΚΕ.Σ. Δυτ. Ελλάδας)
Κλιματική αλλαγή και Παγκόσμια Υγεία.

10.30 - 11.00: ΙΩΑΝΝΑ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ (Υπεύθυνη Περιβαλλ. Εκπ. στη Δ. Δ. Εκπ. Αχαΐας)
Το Οικολογικό Αποτύπωμα Της Κλιματικής αλλαγής

11.00 - 11.30: ΦΩΤΗΣ ΖΑΡΑΒΕΛΗΣ (Υποψ. Διδάκτορας ΙΔΡ. ΤΕΧΝ. ΚΑΙ ΕΡ. ΙΝΣΤ. ΕΠ. ΧΗΜ. ΜΗΧ.)
Ο ρόλος του υδρογόνου (H₂) στην πράσινη ενεργειακή μετάβαση

11.30 - 12.00: Διάλειμμα - Μπουφέ

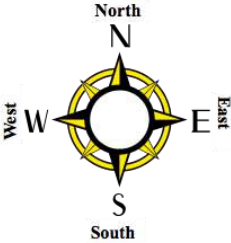
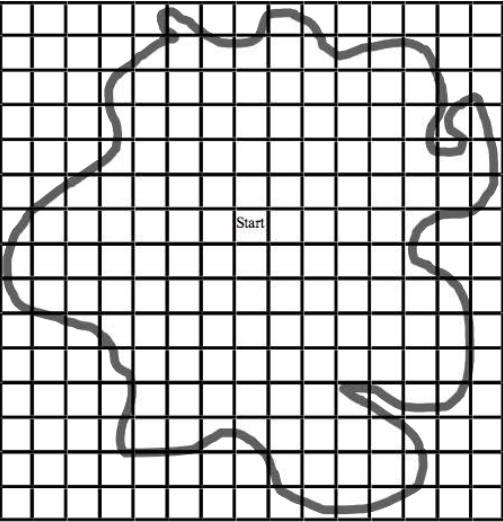
12.00 - 14.00: Παρουσίαση Εργασιών από τις μαθητικές ομάδες Λυκείων και Γυμνασίων του Ν. Αχαΐας. Συζήτηση επί των έργων.

Διδακτική προσέγγιση στη Γεωλογία-Γεωγραφία Α' και Β' Γυμνασίου

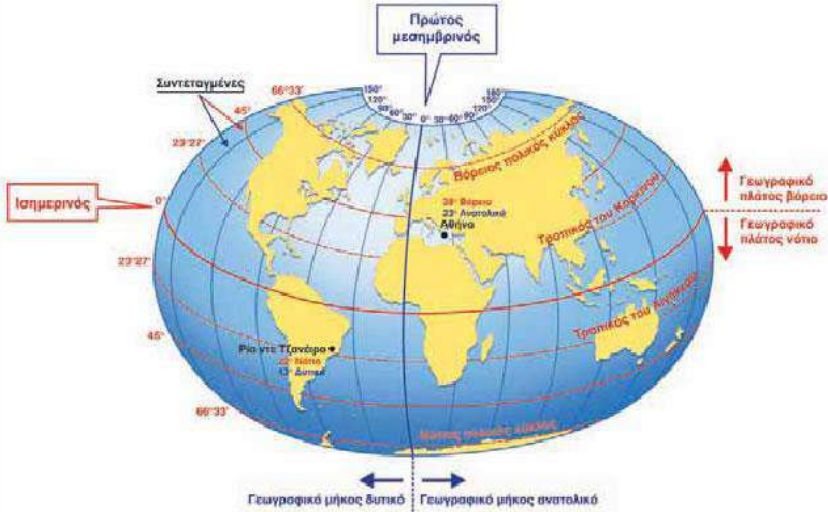
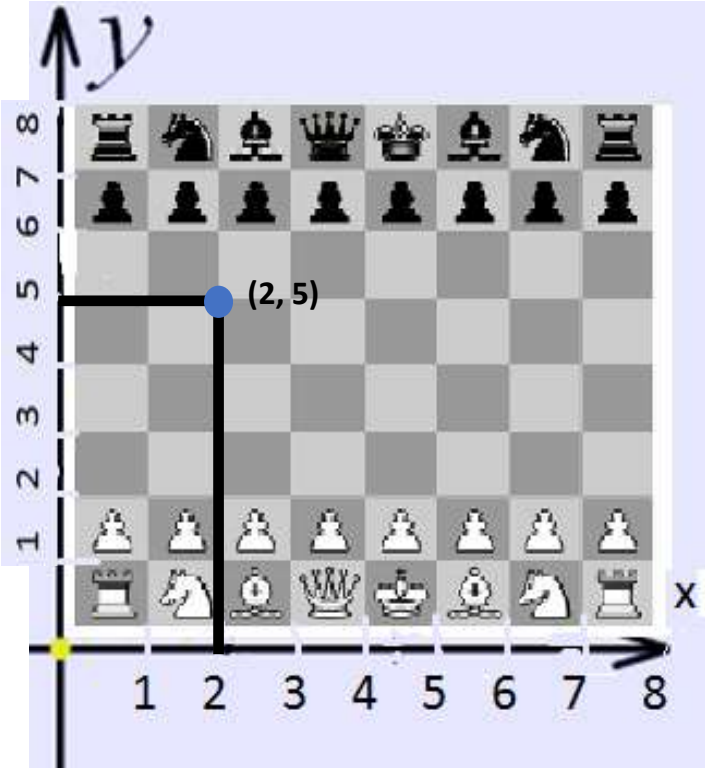
- Αξιοποίηση χαρτών και εργασία πάνω σε blank maps (σε χαρτί συνήθως)
- Ανάλυση και επεξεργασία αληθινών δεδομένων από βάσεις δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων
- Μάθηση βάσει έργου (project-based learning)-μικρά πειράματα
- Λαμβάνονται υπόψη η μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών
- Τρέχουσα επικαιρότητα
- Διαθεματική προσέγγιση της ύλης
- Παιχνιδοποίηση

Διαθεματική προσέγγιση συστήματος συντεταγμένων (2017)

Από το σκάκι (παιχνίδι) ως αλφαριθμητικό σύστημα συντεταγμένων περνάμε στο αριθμητικό σύστημα συντεταγμένων (Μαθηματικά) και στη συνέχεια στις γεωγραφικές συντεταγμένες (Γεωγραφία)




- Find the treasure...
- Go south 2 squares (A)
 - Go west 3 squares (B)
 - Go north 6 squares (C)
 - Go east 5 squares (D)
 - Go south 7 square (E)
 - Go east 3 squares (F)
 - Go north 2 squares (X)



Α΄ΦΑΣΗ:

Γνωρίζετε παιχνίδια συντεταγμένων;



Sea Battle

My ships

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Enemy ships

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Place your ships on the field

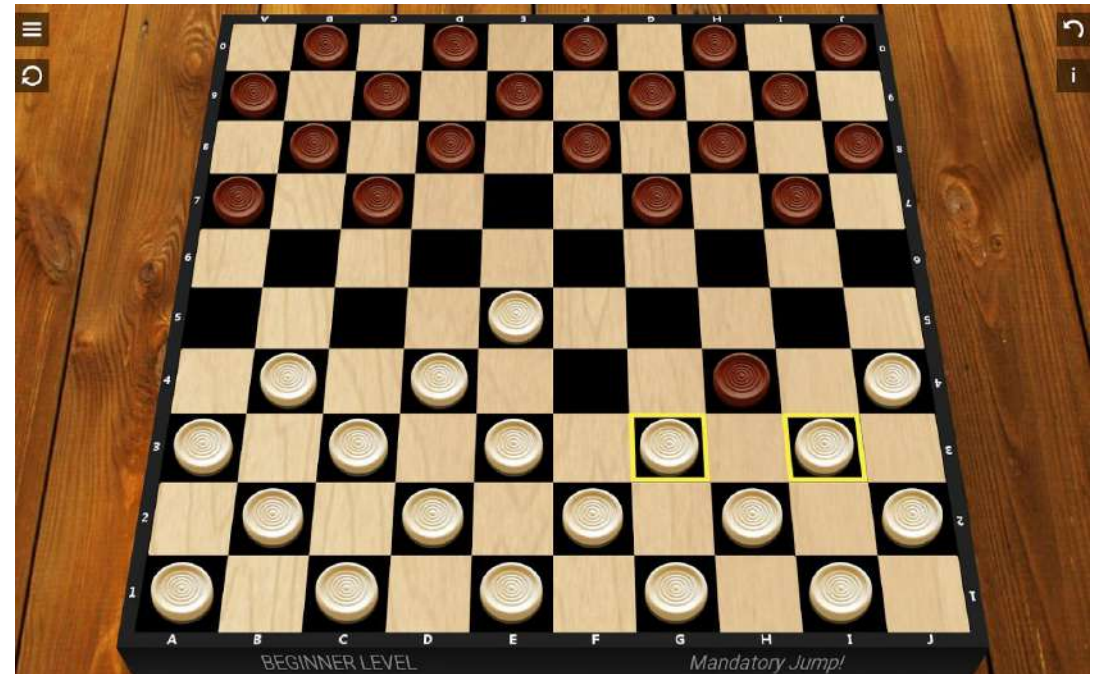
1 x 2 x 3 x 4 x

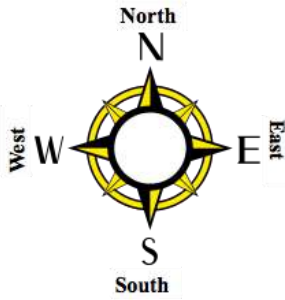
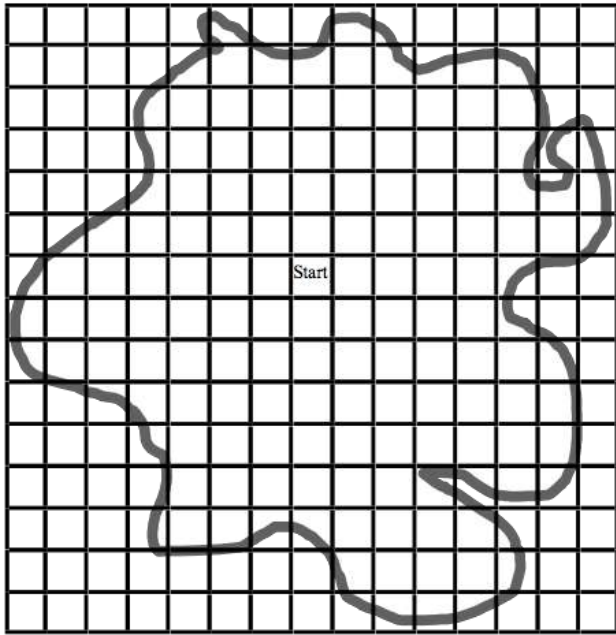
As it is impossible to place the ships

Game sample

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

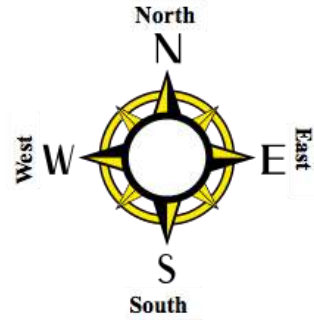
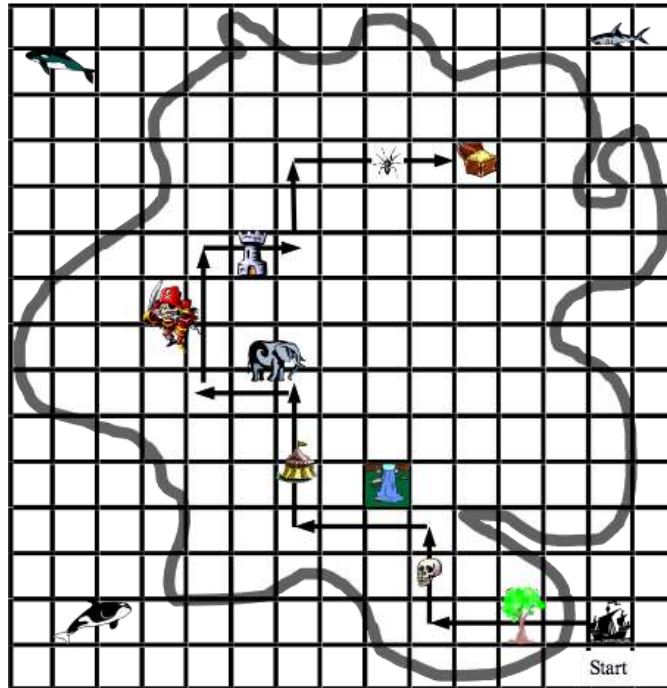
- wounded (killed) ship
- empty course





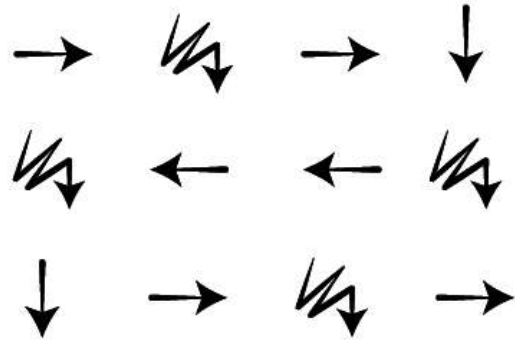
Find the treasure...

- Go south 2 squares (A)
- Go west 3 squares (B)
- Go north 6 squares (C)
- Go east 5 squares (D)
- Go south 7 square (E)
- Go east 3 squares (F)
- Go north 2 squares (X)

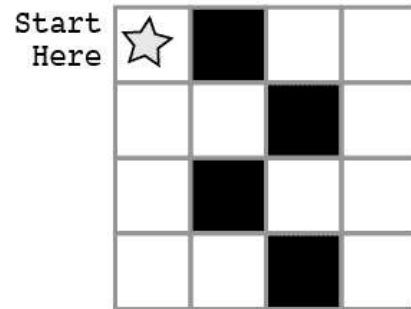


"Move Right, Fill-In Square, Move Right, Move Down
 Fill-In Square, Move Left, Move Left, Fill-In Square
 Move Down, Move Right, Fill-In Square, Move Right"

Some of your class may notice that there is an unnecessary step, but hold them off until after the programming stage.
 Walk the class through translating the algorithm into the program:



The classroom may be buzzing with suggestions by this point. If the class gets the gist of the exercise, this is a good place to discuss alternate ways of filling out the same grid. If there is still confusion, save that piece for another day and work with another example

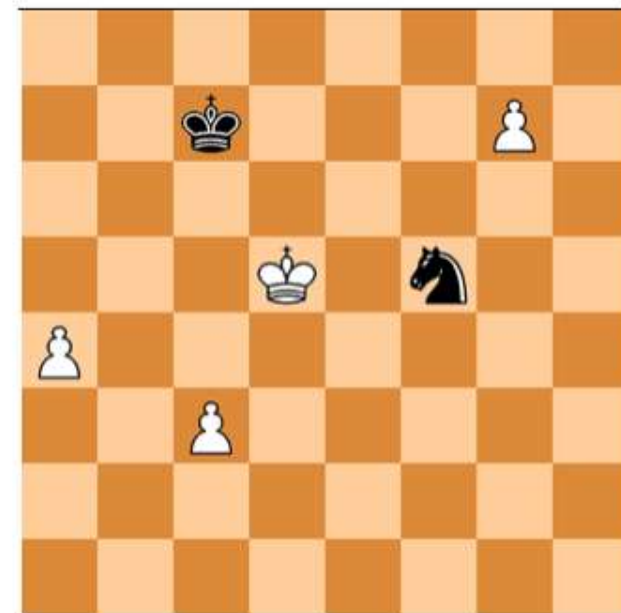
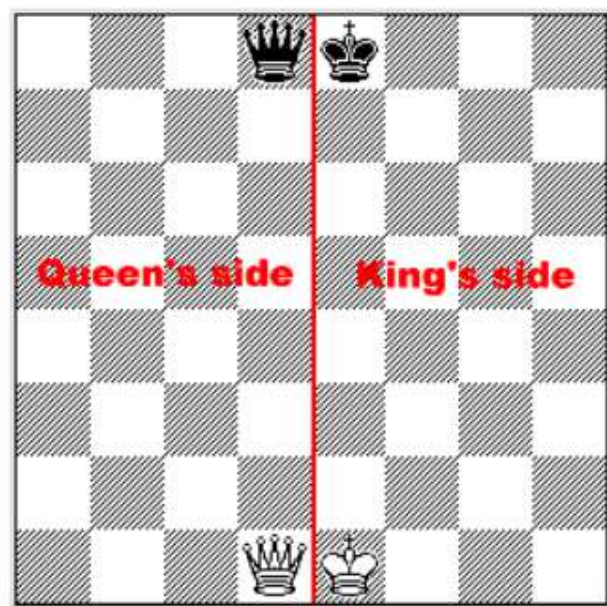


Ας παρακολουθήσουμε το παρακάτω video που μας εισάγει στο σκάκι!

LEARN TO PLAY CHESS

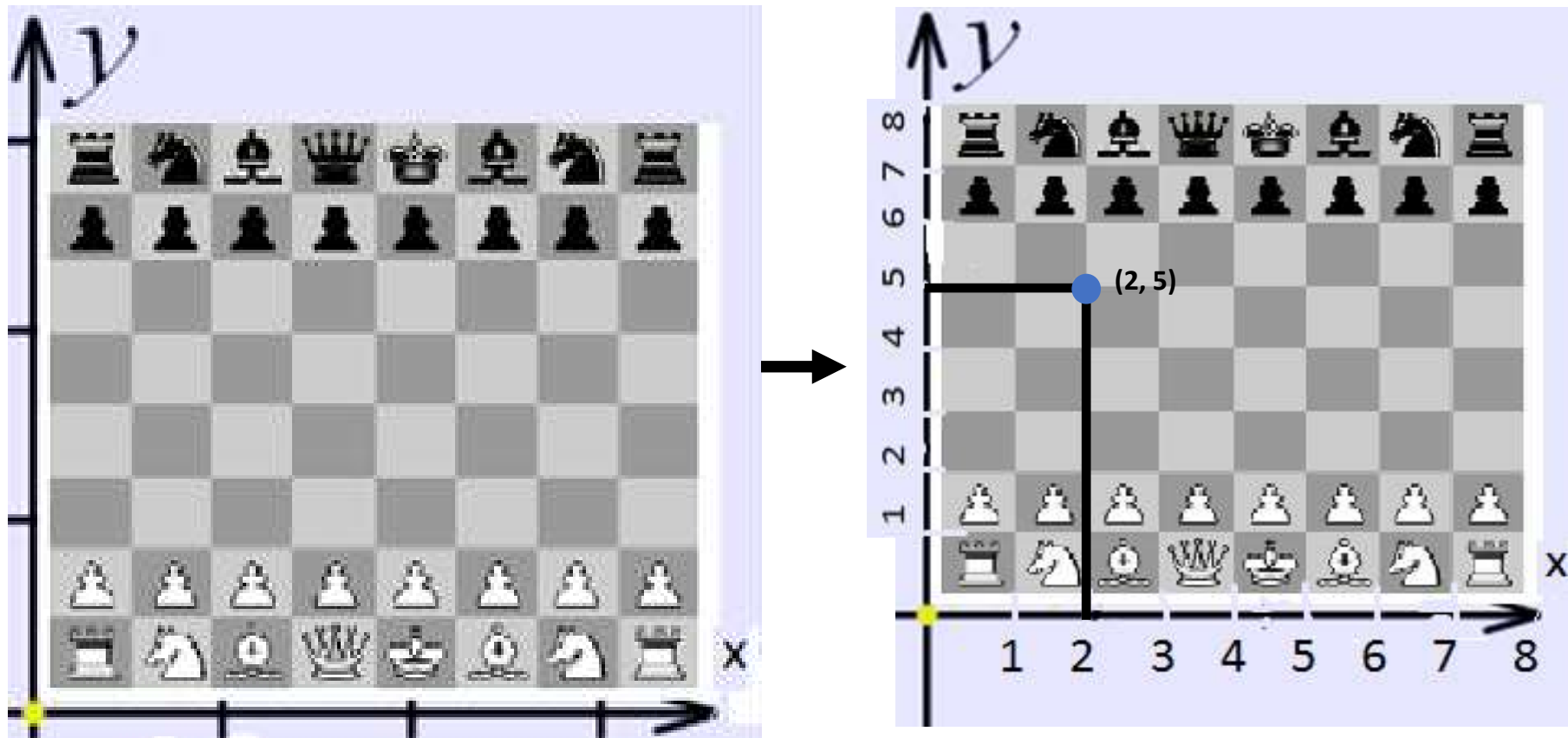


Στην παρακάτω εικόνα βλέπετε την σκακιέρα χωρισμένη στη μέση του άξονα α-θ (ή a-h) σε πλευρά της βασίλισσας και σε πλευρά του βασιλιά. Σε ποια θέση βρίσκεται η άσπρη βασίλισσα και σε ποια θέση η μαύρη βασίλισσα; Στη σκακιστική γραφή πρώτα γράφουμε την κολώνα. Στη συνέχεια εντοπίστε τη θέση των κομματιών στη δεξιά σκακιέρα.



Β΄ΦΑΣΗ:

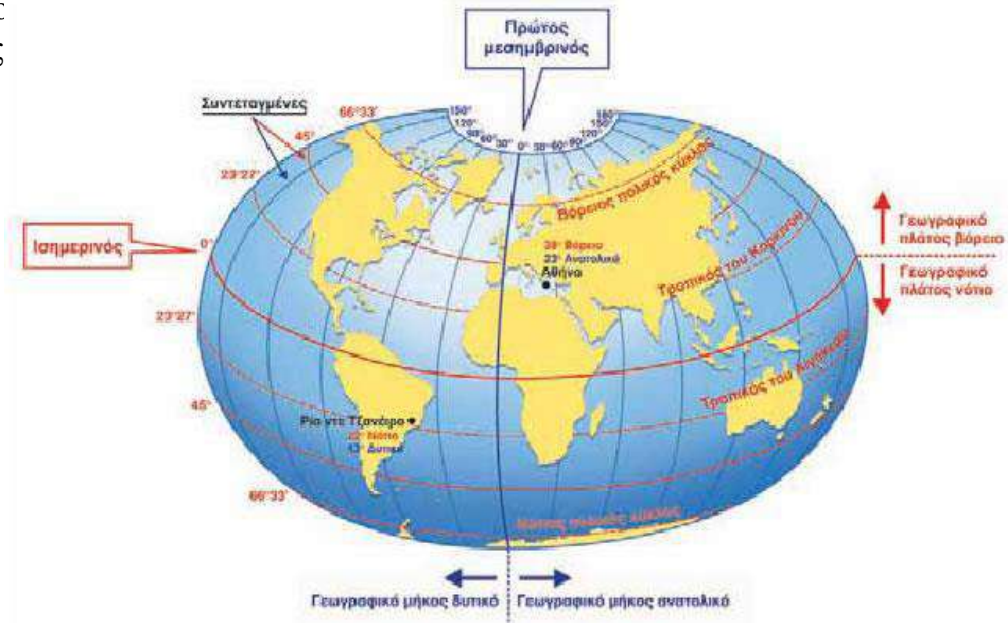
Από το σκάκι στο ορθογώνιο σύστημα συντεταγμένων



Γ΄ΦΑΣΗ:

Από το σκάκι στις γεωγραφικές συντεταγμένες

Γεωγραφικό πλάτος καλείται η γωνία (φ) που σχηματίζει η κάθετη από ένα σημείο στην επιφάνεια της σφαίρας με το ισημερινό επίπεδο.
Μετριέται πάνω στον μεσημβρινό του Βόρειο Πόλο και από 0° έως 90° προς



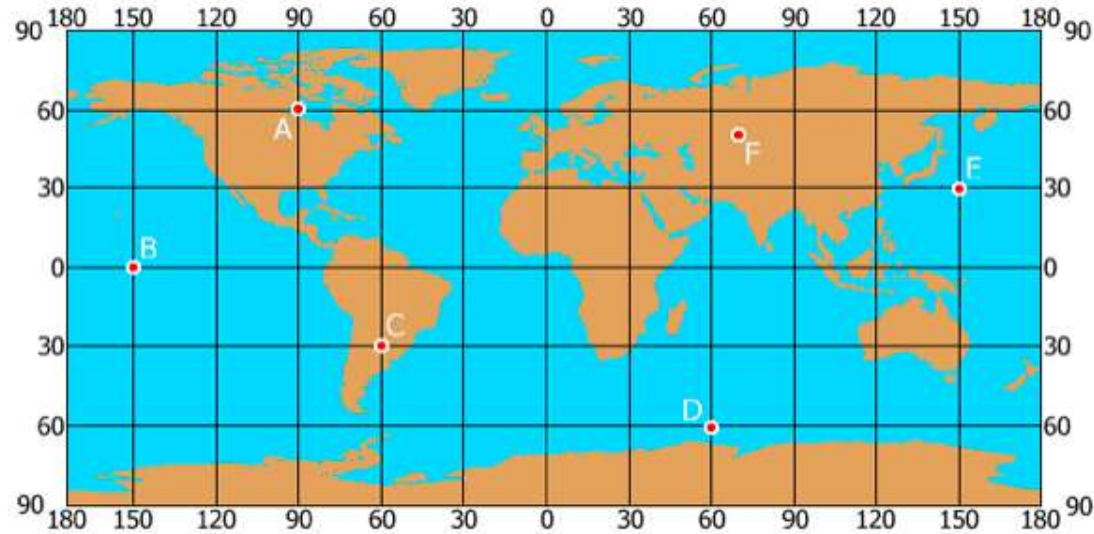
Γεωγραφικό μήκος καλείται η γωνία (λ) που σχηματίζει το επίπεδο του μεσημβρινού που περνά από το Αστεροσκοπείο του Greenwich με το επίπεδο του μεσημβρινού ενός σημείου.
Μετριέται από 0° έως 180° ανατολικά και 0° έως 180° δυτικά.

5η δραστηριότητα: Προσδιορισμός απόλυτης γεωγραφικής θέσης

A) Ένα πλοίο κινδυνεύει να βυθιστεί στο σημείο E του παρακάτω χάρτη. Ποιο είναι το μήνυμα που έστειλε ο ασυρματιστής του πλοίου;

- SOS, βρισκόμαστε 30° Βόρειο γεωγραφικό πλάτος και 150° Δυτικό γεωγραφικό μήκος
- SOS, βρισκόμαστε 30° Βόρειο γεωγραφικό πλάτος και 150° Ανατολικό γεωγραφικό μήκος
- SOS, βρισκόμαστε 30° Νότιο γεωγραφικό πλάτος και 150° Ανατολικό γεωγραφικό μήκος

B) Να ορίσετε την απόλυτη γεωγραφική θέση (= γεωγραφικό πλάτος και γεωγραφικό μήκος) των σημείων A, B, C, D και F στον παρακάτω χάρτη.



Διδακτική προσέγγιση στη Γεωλογία-Γεωγραφία Α' και Β' Γυμνασίου

- Αξιοποίηση χαρτών και εργασία πάνω σε blank maps (σε χαρτί συνήθως)
- Ανάλυση και επεξεργασία αληθινών δεδομένων από βάσεις δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων
- Μάθηση βάσει έργου (project-based learning)-μικρά πειράματα
- Λαμβάνονται υπόψη η μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών
- Τρέχουσα επικαιρότητα
- Διαθεματική προσέγγιση της ύλης
- Παιχνιδοποίηση

T4E πρόγραμμα: παιχνιδιοποίηση



14/3/2018

Σε ποια χώρα θα ήθελα να ταξιδέψω;

HB π4 (Σκωτία) - ΕΕ/οχι Σένγκεν

Ελβετία - οχι ΕΕ/ναι Σένγκεν

Ιταλία [Ρώμη] π3 - Ε.Ε

Κατάρ

Ισπανία: Μαδρίδα π5 - Ε.Ε
Βαρκελώνη

Γαλλία: Παρίσι π6 - Ε.Ε

Φινλανδία - Ε.Ε

Νορβηγία - οχι ΕΕ/ναι Σένγκεν

Πολωνία - Ε.Ε

Για ποιο λόγο;

Κουλτούρα π2

Σικακίας

Μουσεία π3

ω δού του Neymar

αφιέρωτα π7

[Γαλλικός] πολιτισμός π2

Απορλα

Κραυγή

πλοίο

πλοίο

φάρ

πλο

Φτιάχνοντας τετράδες:

Γαλλία

EE 2017-18



Γαλλία

- Σήμια
- Coco chanel
- Παραδοσιακά Φαγητά
- Πύργος του Αίφελ

Η Γαμπριέλ Μπονέρ "Coco" Chanel 19 Αυγούστου 1883 - 10 Ιανουαρίου 1971), ήταν Γαλλίδα, μία από τις διασημότερες σχεδιάστριες μόδας του 20ού αιώνα.

EE 2017-18



Γαλλία

Μερικά από τα παραδοσιακά πιάτα της Γαλλίας είναι: το ψωμί κρέας, οι κρέπες, les macarons, croissant.

EE 2017-18



Γαλλία

- Σήμια
- Κόκο Σανέλ
- Παραδοσιακά Φαγητά
- Πύργος του Αίφελ

Ο πύργος του Αίφελ είναι το σήμα κατατεθέν της πόλης της Γαλλίας. Σήμερα αποτελεί ένα από τα γνωστότερα κτίρια στον κόσμο.

EE 2017-18



Γαλλία

Η εθνική σημαία της Γαλλίας είναι τρίχρωμη. Αποτελείται από τρεις λωρίδες, χρώματος μπλε, άσπρου και κόκκινου.

- Σήμια
- Κόκο Σανέλ
- Παραδοσιακά Φαγητά
- Πύργος του Αίφελ

Συμφωνία Σένγκεν

EE 2017-2018 Σένγκεν



Συμφωνία Σένγκεν
Η Συμφωνία Σένγκεν υπεγράφη στις 14 Ιουνίου 1985 στην κωμόπολη Σένγκεν του Λουξεμβούργου ανάμεσα σε πέντε κράτη μέλη των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΚ) και είχε ως στόχο την προοδευτική κατάργηση των ελέγχων στα κοινά σύνορα, την καθιέρωση της ελεύθερης κυκλοφορίας για όλα τα πρόσωπα, υπηκόους των κρατών που υπέγραψαν τη Συμφωνία, καθώς και την

EE 2017-18 Σένγκεν



Entós E.E/ Με Σένγκεν

- The Azores
- Madeira
- The Canary Islands

- Συνεργασία μεταξύ αστυνομικών και άλλων αρχών επιβολής του νόμου σε διάφορες χώρες της ΕΕ
- Συντονισμένες πολιτικές μετανάστευσης και παροχής ασύλου
- Συνεργασία στο αστικό

EE 2017-18 Σένγκεν



Entós E.E/ Χωρίς Σένγκεν

- Ιρλανδία
- Ηνωμένο Βασίλειο
- Ρουμανία
- Βουλγαρία
- Κροατία
- Κύπρος

EE 2017-18 Σένγκεν



Εκτός E.E/ Με Σένγκεν

- Ισπανία
- Νορβηγία
- Ελβετία

ΣΥΜΦΩΝΙΑ Schengen:

- Ο Χάρτης των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της ΕΕ
- Κοινή δράση κατά της τρομοκρατίας

Πρόγραμμα Teachers4Europe

Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστημίου Πατρών
Τμήμα Β2

Teachers for Europe

ΠΙΛΟΣ PROJECT: ΠΑΙΖΟΝΤΑΣ ΚΩΑΡΤΕΤ ΜΕ ΤΗΝ Ε.Ε



ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Το παιχνίδι παίζεται από τρεις ή περισσότερους παίκτες με στόχο να μαζέψουν τις περισσότερες τετράδες (quartets). Μία τετράδα είναι η συλλογή 4 συνδυαστικών καρτών.

Οι κάρτες ανακατεύονται και μοιράζονται αναποδογυρισμένες. Κάθε παίκτης παίρνει 4 κάρτες χωρίς να τις δείξει στους άλλους και οι υπόλοιπες κάρτες τοποθετούνται στο κέντρο. Όταν κάποιος από τους παίκτες έχει από την αρχή μια συμπληρωμένη τετράδα την τοποθετεί μπροστά του. Για να δημιουργήσει μια τετράδα πρέπει ο παίκτης να έχει τουλάχιστον μία κάρτα από τη συγκεκριμένη τετράδα.

Το παιχνίδι ξεκινά από τον παίκτη αριστερά από αυτόν που μοιράζει τις κάρτες, ο οποίος και ρωτάει έναν άλλο παίκτη εάν έχει μια συγκεκριμένη κάρτα από την τετράδα που αναζητά. Εάν ο παίκτης έχει την κάρτα, του τη δίνει και το παιχνίδι συνεχίζεται. Εάν δεν την έχει, σηκώνει μια κάρτα από το κέντρο και περιμένει να ξαναέρθει η σειρά του για να ρωτήσει.

Όταν δημιουργηθεί μια τετράδα ο παίκτης φωνάζει "Quartet!" και την τοποθετεί μπροστά του. Το παιχνίδι τελειώνει όταν έχουν δημιουργηθεί όλες οι τετράδες και νικητής είναι ο παίκτης με τις περισσότερες τετράδες.



Paraskevi Poulou
Teacher/STEAM educator

Course version in Ελληνικά

Course version in Italiano

Course version in Català

Course version in Français

Course version in English

Welcome to CHOICE MOOC on STE(A)M education

The CHOICE MOOC (Massive Open Online Course) is an e-learning platform which promotes the STE(A)M approach to STEM education. This approach is based on a constructive interaction between STEM and non-STEM subjects with the objective of increasing young people's interest in STEM and their motivation to choose STE(A)M careers.

The MOOC consists of an introductory Module dedicated to teachers and educators, explaining the STE(A)M approach, and 5 modules to be used in teaching STEM disciplines, addressing 5 macro-areas:

1. STEM & Arts
2. Experiential projects
3. STEM & Teaching languages
4. Using technology in social sciences
5. STEM & sports

Each Module includes 4 Open Educational Resources (OER), providing materials such as Teachers' handbooks, Students' Learning Material, Quizzes and suggestions for Homework assignments.

The Open Educational Resources were co-developed by teams of teachers, students and experts from the STEM field during workshop organised in Italy, Cyprus, Spain and Greece within the CHOICE project.

[Go to project website](#)

[Course guidelines](#)



Module 0

Introduction to the STE(A)M approach in teaching STEM

This module is dedicated to teachers and educators, assisting them in the application of STE(A)M approach and in the implementation of CHOICE Open Education Resources. After having completed this module, you'll receive the



Module 1

Steam & Arts

Connecting STEM disciplines with artistic, cultural and creative features, making STEM subjects more attractive for students while boosting their creativity.



Module 2

Experiential Projects

Providing hands-on experience and engaging students in interactive activities, connecting STEM subjects to their practical application, focusing on developing problem-solving skills and critical thinking.

[Course version in Català](#)

[Course version in Français](#)

[Course version in English](#)

3. STEM & Teaching languages
4. Using technology in social sciences
5. STEM & sports

Each Module includes 4 Open Educational Resources (OER), providing materials such as Teachers' handbooks, Students' Learning Material, Quizzes and suggestions for Homework assignments. The Open Educational Resources were co-developed by teams of teachers, students and experts from the STEM field during workshop organised in Italy, Cyprus, Spain and Greece within the CHOICE project.

[Go to project website](#)

[Course guidelines](#)



Module 3

STEAM & Llengües:
Presentació en anglès i en
llenguatge de signes

Geometric elements and figures will be built and, once immersed in soap, they will explain physical and mathematical behavior. All this will be explained in a presentation with dialogues between team members, identifying key words, with sign language.

[Start](#)



Module 3

Παιχνίδι λέξεων για τους 17
στόχους βιώσιμης
ανάπτυξης του ΟΗΕ

This educational resource is an effort to raise students' awareness of the crucial issue of achieving the 17 UN Sustainable Development Goals, which should be achieved by 2030. Through the development or modification of a mobile video game, students will study in depth the above objectives in an innovative way through the development of a language electronic game for mobile devices, that adopts the language teaching and wider pedagogical principle of entertainment learning (edutainment) through gamification in the context of project-based learning methodology.

[Start](#)



Module 3

Exploring Bioluminescence

Bioluminescence is found in many marine organisms: bacteria, algae, jellyfish, worms, crustaceans, sea stars, fish, and sharks to name just a few. In fish alone, there are about 1,500 known species that luminesce. In some cases, animals take in bacteria or other bioluminescent creatures to gain the ability to light up.

[Start](#)

[MIT App Inventor Gallery](#)

Εφαρμογή “Words For A Better World”, που μπορούν να κατεβάσουν από εδώ <https://gallery.appinventor.mit.edu/?galleryid=d005eb47-70d7-4c29-8504-29cb09258c56>)

July 8, 2021, 4:03 a.m. Likes: 0



A mobile word game for the 17 goals of the 2030 UN Agenda for Sustainable Development. This game is part of an effort to raise awareness and inform students, and not only, on this important and burning issue for the entire planet. The game is designed for mobile devices, as it is the dominant means used and communicated by students in our time.

Credit:

Experimenta Junior High School of the University of Patras Choice Team:

Stavropoulos Petros

Soulioti Spyridoula

Poulou Paraskevi

Petropoulou Maria

Petropoulou Pinelopi

Metai Orestis

Anastasia Anastaiou

Koustoumpardis Nikolaos

More Info:

This app was developed in the context of European Erasmus+ KA3 project CHOICE

<https://www.euchoice.eu>

[Load App Into MIT App Inventor](#)

[Other projects by same author](#)

[Report Project](#)

Permanent link: <https://gallery.appinventor.mit.edu/?galleryid=d005eb47-70d7-4c29-8504-29cb09258c56>

Palette

Search Components...

User Interface

- Button
- CheckBox
- DatePicker
- Image
- Label
- ListPicker
- ListView
- Notifier
- PasswordTextBox
- Slider
- Spinner
- Switch
- TextBox
- TimePicker
- WebViewer

Layout

Media

Drawing and Animation

Maps

Charts

Sensors

Social

Storage

Viewer

Display hidden components in Viewer
Phone size (505,320)



Non-visible components



Components

- Screen1
 - VerticalArrangement1
 - Image1
 - Label1
 - Button1
 - HorizontalArrangement1
 - Image2
 - Image3
 - Image4
 - TinyDB1
 - Web1

Rename Delete

Media

- SDG-Blog...26.09.jpg
- choice-logo.jpg
- congrats.png
- logo-gym-aei.png
- mixkit-b...-2800.wav
- mixkit-s...n-927.wav
- mixkit-v...t-234.wav
- oie.jpg
- pdede-logo.png
- ready-1.png

Properties

- Screen1
- AboutScr
- AccentCo
- Defa
- AlignHor
- Left: 1
- AlignVert
- Top: 1
- AppName
- Words For
- Backgrou
- Defa
- Backgrou
- None...
- BigDefau
- BlocksTo
- All
- CloseScr
- Default
- DefaultFil
- App
- HighCont
- Icon
- None...
- OpenScre
- Default
- PrimaryC
- Defa
- PrimaryC
- Defa
- ScreenOr

For_A_Better_World_4

Screen1

Publish to Gallery

Viewer

- AI Companion
- Emulator
- USB
- Refresh Companion Screen
- Reset Connection
- Hard Reset

Display hidden components in Viewer

Phone size (505,320) ▾



Non-visible components



Components

- Screen1
 - VerticalArrangement1
 - Image1
 - Label1
 - Button1
 - HorizontalArrangement1
 - Image2
 - Image3
 - Image4
 - TinyDB1
 - Web1

Rename Delete

Media

- SDG-Blog...26.09.jpg
- choice-logo.jpg
- congrats.png
- logo-gym-aei.png
- mixkit-b...-2800.wav
- mixkit-s...n-927.wav
- mixkit-v...t-234.wav
- oie.jpg
- pdede-logo.png

Properties

- Screen1
- About:
- Accent: De
- AlignH: Left: 1
- AlignV: Top: 1
- AppNa: Words
- Backg: De
- Backg: None...
- BigDef:
- Blocks: All ▾
- CloseS: Defau
- Defau: Defau
- HighC:
- Icon: None...
- OpenS: Defau
- Primar: De
- Primar: De

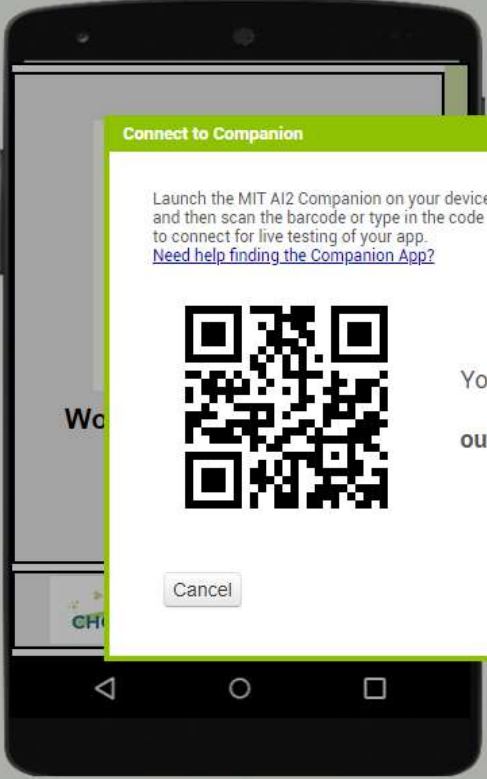
- Components...
- Interface
- Button
- CheckBox
- DatePicker
- Image
- Label
- Picker
- TextView
- Textfield
- PasswordField
- Slider
- Spinner
- Switch
- TextBox
- DatePicker
- WebView

Sound and Animation

Viewer

Display hidden components in Viewer

Phone size (505,320)



Connect to Companion

Launch the MIT AI2 Companion on your device and then scan the barcode or type in the code to connect for live testing of your app. [Need help finding the Companion App?](#)

Your code is:
ouvxcj

Cancel

Non-visible components

- TinyDB1
- Web1

Components

- Screen1
 - VerticalArrangement1
 - Image1
 - Label1
 - Button1
 - HorizontalArrangement1
 - Image2
 - Image3
 - Image4
 - TinyDB1
 - Web1

Rename Delete

Media

- SDG-Blog...26.09.jpg
- choice-logo.jpg
- congrats.png
- logo-gym-aei.png
- mixkit-b...-2800.wav
- mixkit-s...n-927.wav
- mixkit-v...t-234.wav
- oie.jpg
- pdede-logo.png

Properties

Screen1

AboutScr

AccentCo

Defa

AlignHor

Left : 1

AlignVert

Top : 1

AppName

Words Fo

Backgrou

Defa

Backgrou

None...

BigDefau

BlocksTo

All

CloseScr

Default

DefaultFi

App

HighCont

Icon

None...

OpenScr

Default

PrimaryC

Defa

PrimaryC

Defa

Στο κινητό:



MIT AI2 Companion

MIT App Inventor

3,5★
27,3 χιλ. κριτικές

5 εκ.+
Λήψεις

E
Κατάλληλο για όλους

Εγκατάσταση σε περισσότερες συσκευές

📱 Αυτή η εφαρμογή είναι διαθέσιμη για όλες τις συσκευές σας.

🏠 Μπορείτε να μοιραστείτε αυτό το στοιχείο με την οικογένειά σας. [Μάθετε περισσότερα σχετικά με την Οικογενειακή βιβλιοθήκη](#)



Διδακτική?

- Εκτός από τα σχολικά βιβλία
- Εκτός από τα διαθέσιμα λογισμικά
- Εκτός από τις εργασίες που προτείνει το τετράδιο εργασιών (« ο χάρτης μου», «αφίσα αντισεισμικής προστασίας»)

- Πολλαπλές πηγές
- Λαμβάνονται υπόψη η μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών: **ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΝΑ ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- Βαθμοί ελευθερίας που δίνει το βιβλίο
- Ομαδοσυνεργατικά:

