

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Ασημίνα Αντωνάκου

Αθανασία Μπακοπούλου

Αντωνία-Ζωή Μαμμή

Όλγα Κουμουτσάκου

Κωνσταντίνος Λούβαρης

Μαρία Ψυχογιού

Χαράλαμπος Κράνης

Μαρία Πετροπούλου



ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Β΄ Γυμνασίου
Τετράδιο Εργασιών



Η ΕΥΡΩΠΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Β' Γυμνασίου

Επιστημονική Επιτροπή Αξιολόγησης

Συντονιστής / Αξιολογητής

Αλέξανδρος Χατζηπέτρος

Εν ενεργεία μέλος Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού

Αξιολογήτρια

Μαρία Καρούζα

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

Αξιολογητής

Γεώργιος Κοραβός

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

Τεχνικός Εμπειρογνώμονας

Νικόλαος Αντωνιάδης

Πτυχιούχος Πληροφορικής

Επικουρικός Εμπειρογνώμονας

Ειρήνη Τσομπάνη

Διπλωματούχος Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών

**Υπεύθυνη Διδακτικού Πακέτου για
το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής**

Ευαγγελία Χρυσοβέργη

Σύμβουλος Β' του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ 6010165 στο Πρόγραμμα «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή» 2021-2027

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Σπυρίδων Δουκάκης

Πρόεδρος του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Υπεύθυνος Πράξης

Διονύσιος Μουρελάτος

Σύμβουλος Α' του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Αναπληρωτής Υπεύθυνος Πράξης

Στυλιανός Μαυρατζάς

Σύμβουλος Α' του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

**«Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης»
και το Πρόγραμμα «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή»**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Ασημίνα Αντωνράκου

Αθανασία Μπακοπούλου

Αντωνία-Ζωή Μαμμή

Όλγα Κουμουτσάκου

Κωνσταντίνος Λούβαρης

Μαρία Ψυχογιού

Χαράλαμπος Κράνης

Μαρία Πετροπούλου

Η ΕΥΡΩΠΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Β' Γυμνάσιου

Τετράδιο Εργασιών



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Συγγραφείς

Ασημίνα Αντωναράκου

Καθηγήτρια Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος ΕΚΠΑ

Αθανασία Μπακοπούλου

ΕΔΙΠ Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος ΕΚΠΑ

Αντωνία-Ζωή Μαμμή

Γεωλόγος, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης,
Υποψήφια Διδάκτωρ ΕΚΠΑ

Όλγα Κουμουτσάκου

ΕΔΙΠ Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος ΕΚΠΑ

Κωνσταντίνος Λούβαρης

Dr. Γεωλόγος, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Μαρία Ψυχογιού

Dr. Γεωλόγος, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Χαράλαμπος Κράνης

Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος ΕΚΠΑ

Μαρία Πετροπούλου

Μηχανικός ηλεκτρονικών υπολογιστών και Πληροφορικής, Εκπαιδευτικός
Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, Υποψήφια Διδάκτωρ ΕΚΠΑ

Επιστημονική επιμέλεια

Ασημίνα Αντωναράκου

Καθηγήτρια Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος ΕΚΠΑ

Χαράλαμπος Κράνης

Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος ΕΚΠΑ

Υπεύθυνος έργου
Επιμέλεια Έκδοσης
Εξώφυλλο

Κέλλυ Σαρρή Πασχαλίδη

Παιδαγωγός

Εικονογράφηση

Σχεδιαστική ομάδα των εκδόσεων

Χάρτες

Εμμανουήλ Βασιλάκης

Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος ΕΚΠΑ

Αλίκη Κονσολάκη

Γεωλόγος, συνεργάτης Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος ΕΚΠΑ,
Υποψήφια Διδάκτωρ ΕΚΠΑ

Κωνσταντίνος Τσανάκας

Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Γεωγραφίας Χαροκόπειου Πανεπιστημίου

Ψηφιακά Μαθησιακά
Αντικείμενα
Σύλληψη - Δημιουργία -
Υλοποίηση

Συγγραφική ομάδα του βιβλίου

Τεχνική ομάδα των εκδόσεων

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1° Θεματικό Πεδίο: Χάρτες

1.1 Μελέτη χαρτών Ευρώπης, Ελλάδας, Μεσογείου, Βαλκανίων.....	6
1.2 Ο Χάρτης στον Χρόνο - Ανθρώπινη Κατασκευή και Συμβάσεις.....	14
1.3 Είδη χαρτών: Γενικοί – Θεματικοί.....	17

2° Θεματικό Πεδίο: Φυσικό Περιβάλλον και Άνθρωπος

2.1 Γεωλογική Ιστορία της Ευρώπης - Ορογένεση.....	22
2.2 Η Διαμόρφωση του Αναγλύφου της Ευρώπης.....	26
2.3 Γεωλογική Ιστορία της Ελλάδας.....	32
2.4 Αναγνώριση Βασικών Γεωμορφολογικών Χαρακτηριστικών της Ευρώπης.....	34
2.5 Οροσειρές της Ευρώπης – Μελέτη Περίπτωσης: Άλπεις.....	36
2.6 Θάλασσες της Ευρώπης - Μεσόγειος.....	40
2.7 Ποταμοί της Ευρώπης – Μελέτη Περίπτωσης: Δούναβης.....	46
2.8 Κλίμα – Βλάστηση.....	50

3° Θεματικό Πεδίο: Ανθρώπινες Δραστηριότητες

3.1 Πολιτική Διάρθρωση της Ευρώπης.....	52
3.2 Ευρώπη στον Κόσμο.....	55
3.3 Πληθυσμός - Πολιτισμικά Στοιχεία.....	58
3.4 Πόλεις.....	62
3.5 Δίκτυα - Μεγάλα Έργα.....	65
3.6 Φυσικοί και Ανθρώπινοι Πόροι.....	68
3.7 Τομείς Παραγωγής – Τουρισμός.....	72



ΠΙΝΑΚΑΣ
ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΩΝ

1.1 Μελέτη χαρτών Ευρώπης, Ελλάδας, Μεσογείου, Βαλκανίων

Δραστηριότητα 1

Εντόπισε την Ευρώπη στον παγκόσμιο χάρτη και συμπλήρωσε τις τιμές του Γεωγραφικού πλάτους και του Γεωγραφικού μήκους που την περικλείουν.

Γεωγραφικό πλάτος από

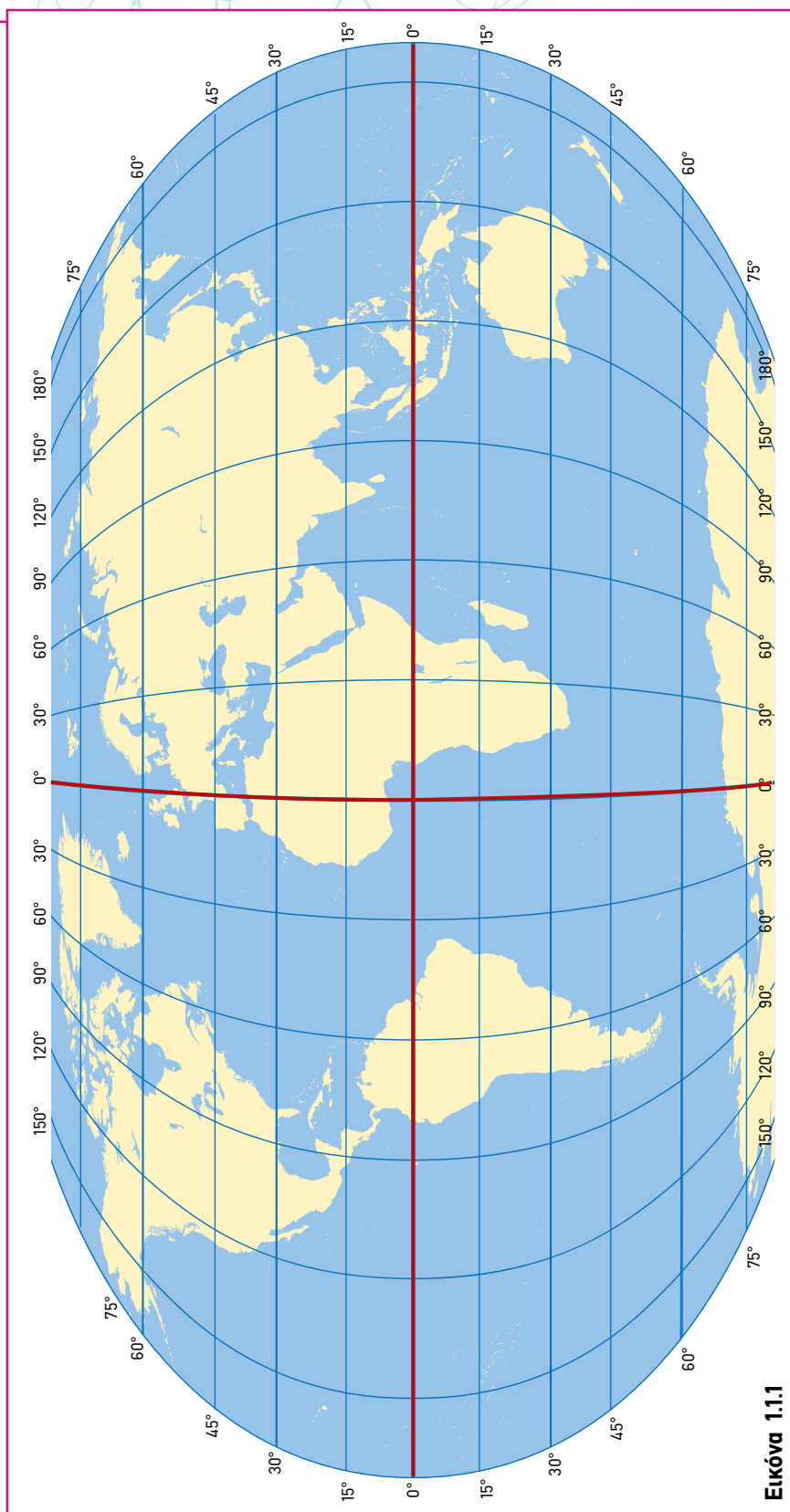
.....

έως

Γεωγραφικό μήκος από

.....

έως



Εικόνα 1.1.1

Δραστηριότητα 2

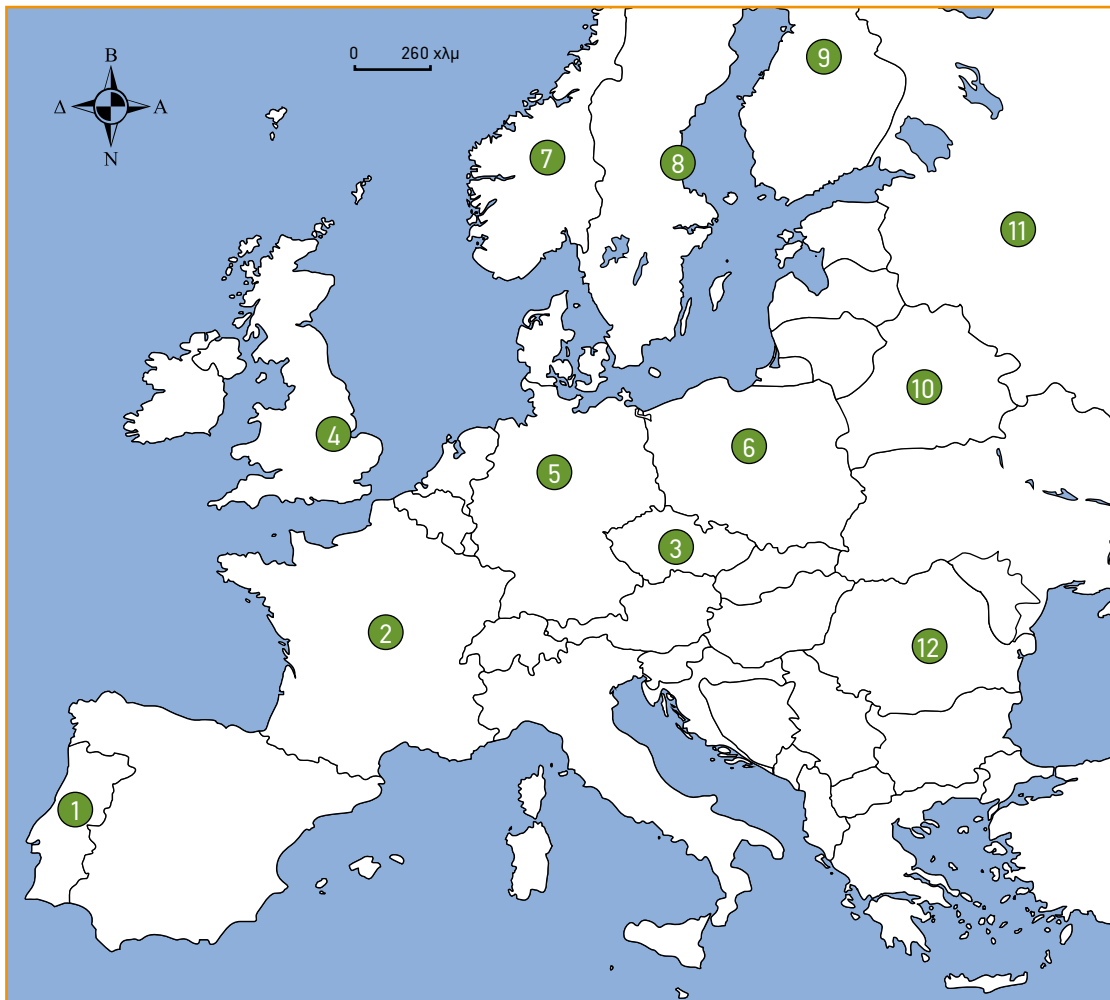
Μπορείς να εντοπίσεις τη θέση της Ελλάδας, της Μεσογείου και των Βαλκανίων στον γεωμορφολογικό χάρτη της Ευρώπης;



Εικόνα 1.1.2

Σχεδίασε στην εικόνα τα όρια της Ελλάδας και των Βαλκανίων με τη βοήθεια των αντίστοιχων χαρτών του βιβλίου.

Δραστηριότητα 3



Εικόνα 1.1.3

α. Παρατήρησε τον κενό χάρτη της Ευρώπης με τα σύνορα των κρατών και σημείωσε όλες τις χώρες που γνωρίζεις.

β. Συμπλήρωσε τις χώρες στα αντίστοιχα νούμερα με τις πρωτεύουσες τους.

- | | |
|---------|----------|
| 1. | 7. |
| 2. | 8. |
| 3. | 9. |
| 4. | 10. |
| 5. | 11. |
| 6. | 12. |

Δραστηριότητα 4

Εξασκήσου στις χώρες της Ευρώπης ακολουθώντας το QR code.



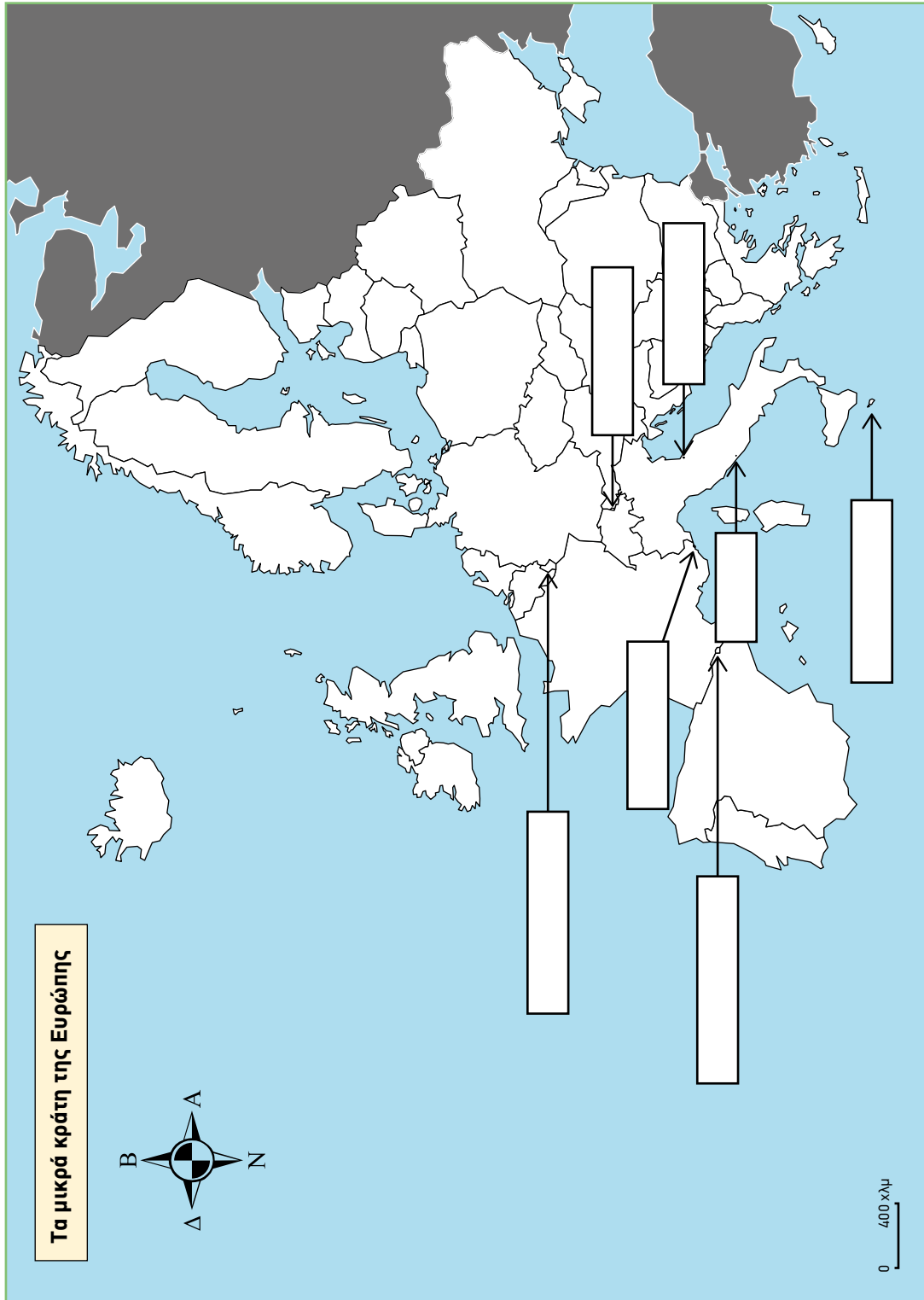
ΜΕΛΕΤΗ ΧΑΡΤΩΝ
ΕΥΡΩΠΗΣ - ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

Δραστηριότητα 5

α) Εντόπισε τα 7 μικρά κράτη της Ευρώπης στο κρυπτόλεξο:

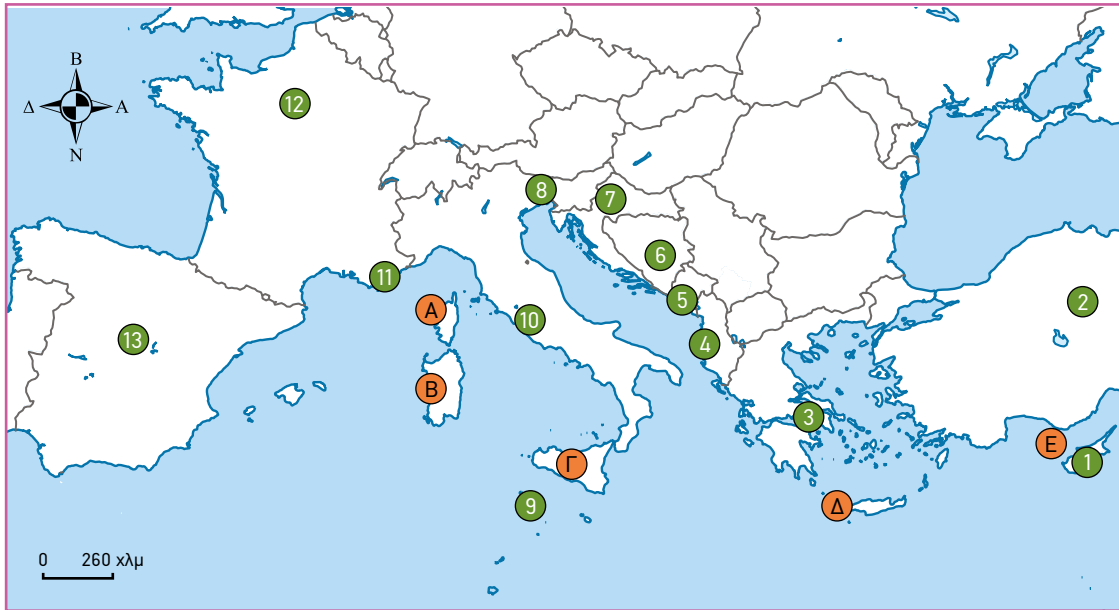
Λ	Ι	Χ	Τ	Ε	Ν	Σ	Τ	Α	Ι	Ν	Ο	Ι
Α	Γ	Ι	Ο	Σ	Μ	Α	Ρ	Ι	Ν	Ο	Σ	Κ
Μ	Τ	Β	Ξ	Λ	Μ	Α	Λ	Τ	Α	Λ	Θ	Υ
Ν	Ο	Ν	Υ	Μ	Ο	Ν	Α	Κ	Ο	Τ	Λ	Γ
Σ	Λ	Ε	Η	Β	Υ	Χ	Ο	Π	Η	Γ	Π	Ψ
Α	Ζ	Σ	Τ	Η	Σ	Ο	Ν	Θ	Γ	Χ	Κ	Α
Λ	Μ	Ζ	Η	Γ	Ν	Σ	Α	Β	Χ	Ν	Ν	Κ
Ξ	Ψ	Τ	Υ	Ω	Ι	Ι	Κ	Ε	Ε	Δ	Ρ	Ζ
Γ	Λ	Ο	Γ	Σ	Δ	Ω	Ι	Ο	Ο	Φ	Π	Η
Χ	Ω	Ο	Κ	Β	Ε	Φ	Τ	Ρ	Μ	Α	Θ	Ζ
Ξ	Γ	Υ	Ξ	Λ	Π	Δ	Α	Κ	Χ	Ε	Ζ	Χ
Α	Ν	Δ	Ο	Ρ	Α	Τ	Β	Γ	Ο	Ψ	Α	Ζ
Π	Λ	Ο	Υ	Ξ	Ε	Μ	Β	Ο	Υ	Ρ	Γ	Ο

β) Στον χάρτη που ακολουθεί, συμπλήρωσε τις χώρες που βρήκες στο κρυπτόλεξο, στη σωστή τους θέση.



Εικόνα 1.1.4

Δραστηριότητα 6



Εικόνα 1.15

α. Να συμπληρώσεις τα ευρωπαϊκά κράτη της Μεσογείου με τις πρωτεύουσές τους:

- | | |
|---------|----------|
| 1. | 8. |
| 2. | 9. |
| 3. | 10. |
| 4. | 11. |
| 5. | 12. |
| 6. | 13. |
| 7. | |

β. Να συμπληρώσεις τα μεγαλύτερα νησιά της Μεσογείου:

- | | |
|---------|---------|
| A. | B. |
| Γ. | Δ. |
| E. | |

γ. Να βάλεις σε σειρά από το μεγαλύτερο στο μικρότερο τα νησιά της Μεσογείου που βρήκες στην ερώτηση β:

.....

.....

Δραστηριότητα 7

α. Στον χάρτη των Βαλκανίων με τα σύνορα των κρατών να εντοπίσεις και να συμπληρώσεις με νούμερα τις χώρες όπως στο παράδειγμα:



Εικόνα 1.16

β. Δίπλα από την κάθε βαλκανική χώρα να γράψεις την πρωτεύουσά της.

1. Αλβανία
2. Βόρεια Μακεδονία
3. Βοσνία-Ερζεγοβίνη
4. Βουλγαρία
5. Ελλάδα *Αθήνα*
6. Κόσοβο
7. Κροατία
8. Μαυροβούνιο
9. Ρουμανία
10. Σερβία
11. Σλοβενία
12. Τουρκία

Δραστηριότητα 8

Στον γεωμορφολογικό χάρτη που ακολουθεί απεικονίζεται η Βαλκανική χερσόνησος. Αναζήτησε πληροφορίες στον παγκόσμιο ιστό και σημείωσε τα κυριότερα γεωμορφολογικά της χαρακτηριστικά (Βουνά - οροσειρές, θάλασσες - κόλποι, πεδιάδες, ποτάμια).



Πηγή: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5b/Balkan_topo_blank.jpg/657px-Balkan_topo_blank.jpg

Εικόνα 1.17

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 Ο Χάρτης στον Χρόνο - Ανθρώπινη Κατασκευή και Συμβάσεις

Δραστηριότητα 1

Παρατήρησε τον παρακάτω χάρτη της Ευρώπης στην Εικόνα 1.2.1. Η απεικόνιση της Ευρώπης ως βασίλισσας ξεκίνησε τον 14^ο αιώνα. Η Ευρώπη πήρε το όνομά της από την πριγκίπισσα Ευρώπη (Κόρη της Φοινίκης), που είχε απαχθεί από τον Δία. Στους περισσότερους παρόμοιους χάρτες η γυναίκα αντιπροσωπεύει τη Μητέρα Εκκλησία, η οποία παρασύρεται από τον αληθινό δρόμο.

Ο χάρτης παρουσιάζει μια ήρεμη "Europa Regina" που φορούσε την Ισπανία του Καρόλου Ε' ως στέμμα και την Αυστρία του Φερδινάνδου ως μετάλλιο στη μέση της, αντιπροσωπεύοντας τον θρίαμβο των Αψβούργων. Το στέμμα της βασίλισσας (Ισπανία), η σφαίρα (Σικελία) και η καρδιά (Βοημία), σχηματίζουν ένα τρίγωνο που κατευθύνει το μάτι του θεατή μακριά από την ανατολική Ευρώπη προς τη Δύση. Τα Βρετανικά Νησιά είναι μια άμορφη σταγόνα που σκαρφαλώνει κοντά στον ώμο της. Η φούστα της αποτελείται από τη Βαλτική και την Ελλάδα. Η Τουρκία και η Ρωσία είναι κάτω από τα πόδια της.



Εικόνα 1.2.1 Ο χάρτης του προτεστάντη θεολόγου Heinrich Bunting που δείχνει την Ευρώπη ως βασίλισσα είναι ένας από τους πιο περιζήτητους ανθρωπόμορφους χάρτες του 16^{ου} αιώνα.

α. Μπορείς να διακρίνεις την Ελλάδα; Ποιο τμήμα της Ελλάδας περιγράφεται στον χάρτη;

.....

β. Ποιες συμβάσεις δεν τηρούνται στον χάρτη (υπάρχει σύμβολο προσανατολισμού, είναι ακριβές το σχήμα της ακτογραμμής κ.α.) και γιατί;

.....

.....

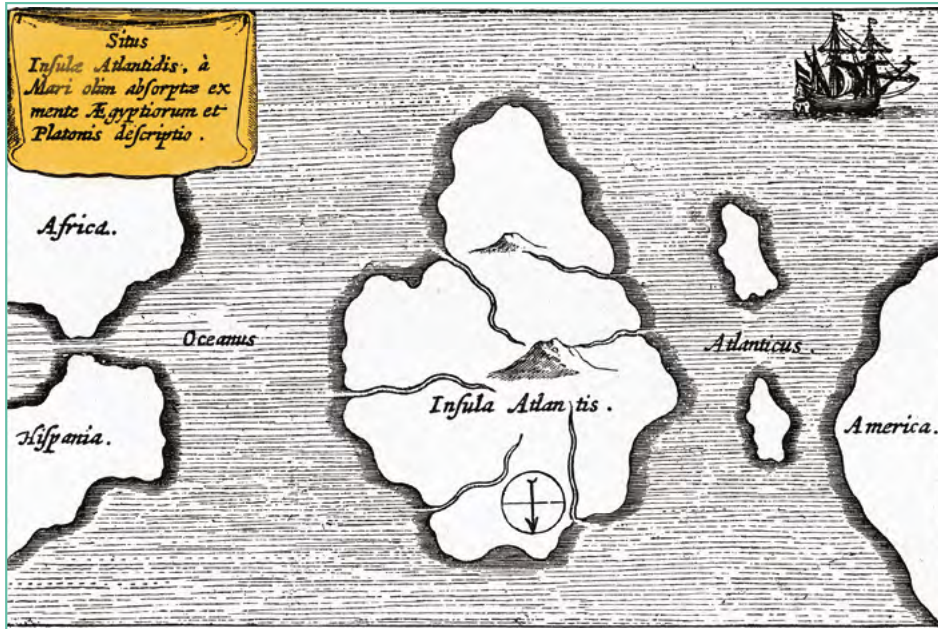
γ. Με τη βοήθεια της εικόνας και της περιγραφής στο κείμενο, υπέθεσε ποια πολιτισμικά στερεότυπα μπορεί να οδήγησαν στην δημιουργία ενός τέτοιου χάρτη;

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 2



Εικόνα 1.2.2 Ο χάρτης της χαμένης Ατλαντίδας από το *Mundus Subterraneus* του Αθανασίου Κίρχερ (1665).



Ο ΧΑΡΤΗΣ
ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ-
ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

Ένα παράδειγμα παραπλανητικού χάρτη είναι και αυτός της Ατλαντίδας. Η Ατλαντίδα είναι ίσως ένα από τα πιο διάσημα μυθικά εδάφη/νησιά, και πρέπει να ευχαριστήσουμε τον Πλάτωνα για αυτό. Ο Πλάτων έδωσε μόνο μερικές ενδείξεις για την Ατλαντίδα: είπε ότι υπήρχε περισσότερα από 9.000 χρόνια πριν από την εποχή του και περιέγραψε αόριστα τη θέση του νησιού ως «πέρα από τις Ηράκλειες Στήλες». Αυτό έχει οδηγήσει πολλούς ανθρώπους σε αναζητήσεις να βρουν αυτό το μυθικό κομμάτι γης.

Υπάρχουν δύο δικασμένες απόψεις σχετικά με την ύπαρξη της Ατλαντίδας: ορισμένοι πιστεύουν ότι είναι φανταστικό και χρησιμοποιείται μόνο ως αλληγορία, ενώ άλλοι πιστεύουν ότι ήταν ένα πραγματικό μέρος, κάπου στον κόσμο. Από τον 16^ο αιώνα, υπήρξαν πολλές προτάσεις και υποθέσεις σχετικά με την τοποθεσία όπου βρίσκεται το νησί: μέσα ή κοντά στη Μεσόγειο Θάλασσα, στον Ατλαντικό Ωκεανό, στην Ανταρκτική, στην Καραϊβική Θάλασσα, στην Ινδία; Από τη δεκαετία του 1960, με τη θεωρία της μετατόπισης των ηπείρων να γίνεται δημοφιλής, πολλοί μελετητές θεώρησαν ότι είναι αδύνατη η ύπαρξη μιας χαμένης ηπείρου. Έτσι πιστεύουν ότι ο Πλάτωνας έχει παρερμηνευτεί.

α. Παρατήρησε τον υποθετικό χάρτη της Ατλαντίδας. Η Αμερική παρουσιάζεται στα δεξιά, η Αφρική στα αριστερά πάνω και η Ευρώπη δεξιά κάτω. Πού είναι ο Βορράς στον «χάρτη»;

.....

.....

β. Συζήτησε και αποτύπωσε ποιες συμβάσεις δεν τηρούνται στον παραπάνω 'χάρτη' και ποια πολιτισμικά στερεότυπα επηρέασαν την σχεδίασή του.

.....

.....

1.3 Είδη χαρτών: Γενικοί – Θεματικοί

Δραστηριότητα 1

α. Αναζήτησε διαφορετικούς τύπους χαρτών από το βιβλίο και το τετράδιο εργασιών της Γεωλογίας-Γεωγραφίας Β' Γυμνασίου. Γράψε τη σελίδα και τον τίτλο του χάρτη και προσδιόρισε τον τύπο του χάρτη (Γενικός ή Θεματικός) και αν είναι θεματικός κατάταξέ τον σε ποιοτικό ή ποσοτικό χάρτη.

Σελίδα	Γενικοί χάρτες	Θεματικοί χάρτες	
		Ποιοτικοί	Ποσοτικοί

β. Ποιες πληροφορίες προσφέρει κάθε χάρτης;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

γ. Εναλλακτικά μπορείς να βρεις ειδικούς χάρτες στον παγκόσμιο ιστό και να απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα.

.....

.....

.....

.....

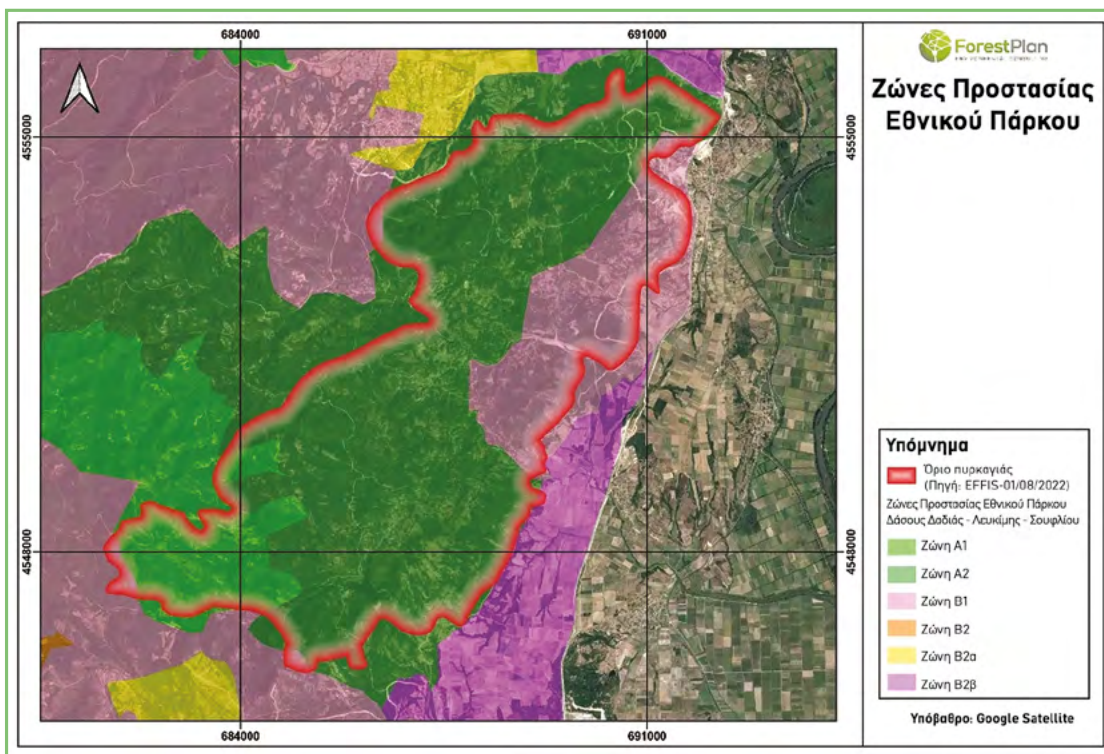
ΕΙΔΗ ΧΑΡΤΩΝ-
ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ



Δραστηριότητα 2

Τον Ιούλιο του 2023 εκδηλώθηκε πυρκαγιά στα όρια του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου.

Σύμφωνα με τα δεδομένα που αναρτήθηκαν την 01/08/2023, στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών για τις Δασικές Πυρκαγιές (The EFFIS network) η συγκεκριμένη πυρκαγιά εκτιμάται ότι έκαψε περίπου 46.000 στρέμματα.



Εικόνα 1.3.1 Ζώνες προστασίας του εθνικού Πάρκου Δαδιάς - περιοχή πυρκαγιάς 2023.

Ένα παράδειγμα θεματικού χάρτη είναι αυτό της Εικόνας 1.3.1, ο οποίος δείχνει την έκταση της πυρκαγιάς σε σχέση με τις ζώνες προστασίας του εθνικού πάρκου. Μπορείς να αντλήσεις περισσότερες πληροφορίες από [εδώ](#).

α. Σε ποιον θα ήταν χρήσιμος ένας τέτοιος χάρτης και γιατί;

.....

.....

.....

β. Σε ποια ερωτήματα απαντάει ο συγκεκριμένος χάρτης;

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 3

Η Ανθή, μαθήτρια της Β' Γυμνασίου θα ακολουθήσει μαζί με τον πατέρα της την αγαπημένη τους ομάδα στη Ισπανία για το παιχνίδι με τη Ρεάλ Μαδρίτης.

Σκέφτονται τι χρειάζεται να πάρουν μαζί τους. Εκτός των άλλων έχουν στη διάθεσή τους 6 χάρτες:

1. Γεωμορφολογικό χάρτη της Ισπανίας
2. Πολιτικό χάρτη της Ισπανίας
3. Οδικό χάρτη της Μαδρίτης
4. Χάρτη του Σαντιάγο Μπερναμπέου (Γήπεδο Ρεάλ Μαδρίτης)
5. Χάρτη μουσείων Μαδρίτης
6. Χάρτη Αεροδρομίου Μαδρίτης με συγκοινωνίες.



Εικόνα 1.3.2 Σαντιάγο Μπερναμπέου - γήπεδο Ρεάλ Μαδρίτης.

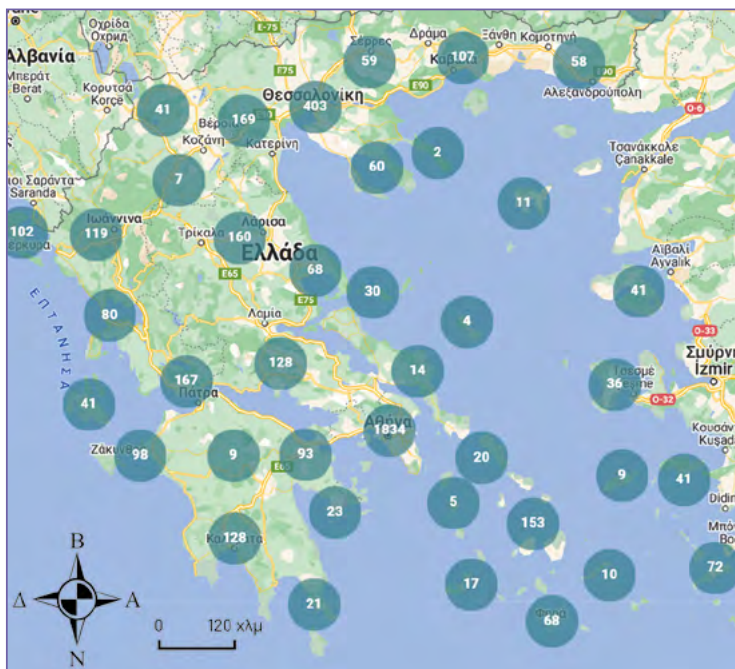
Επίλεξε το πώς θα κάνουν το ταξίδι τους (οδικώς ή με αεροπλάνο). Εργαστείτε ως ομάδα και προτείνετε τους 3 χάρτες που θα χρειαστούν σε κάθε περίπτωση αιτιολογώντας το γιατί.



Εικόνα 1.3.3 Οδικό δίκτυο Μαδρίτης.

Δραστηριότητα 4

Αντιστοιχίσε τα επαγγέλματα με τους κατάλληλους χάρτες που θα μπορούσαν να τους φανούν χρήσιμοι (μπορείς να αντιστοιχίσεις περισσότερους του ενός χάρτες σε κάθε επάγγελμα, αιτιολογώντας την επιλογή σου).



1.3.4 α. Χάρτης τραπεζών



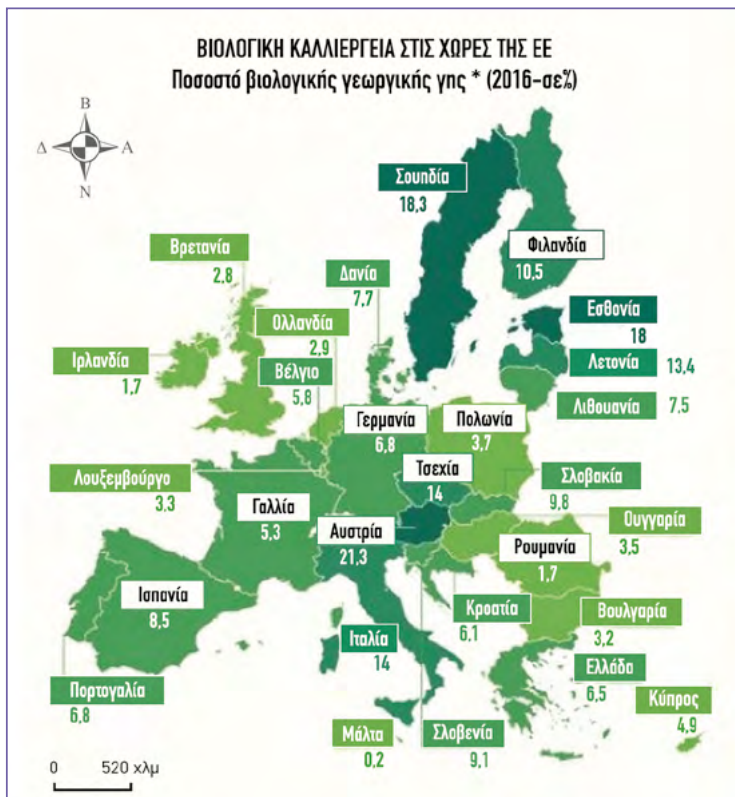
ΚΡΕΜΑΛΑ 2



ΚΡΕΜΑΛΑ 4



ΚΡΕΜΑΛΑ 5



13.4 β. Βιολογικές καλλιέργειες

1. Ευρωβουλευτής

2. Τραπεζικός υπάλληλος

3. Μεσίτης

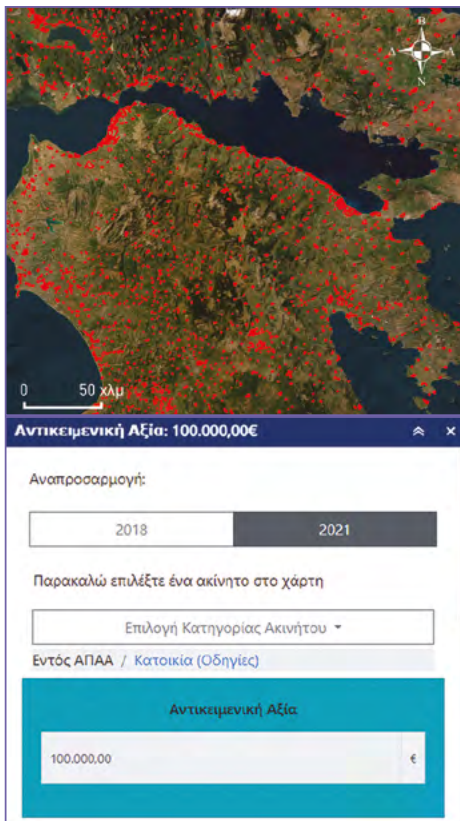
4. Αναλυτής γεωργικής παραγωγής

5. Δασοκόμος

- α. Χάρτης Τραπεζών Ελλάδας
- β. Χάρτης βιολογικών καλλιεργειών Ε.Ε.
- γ. Χάρτης δασοκάλυψης Ευρώπης
- δ. Χάρτης αντικειμενικών αξιών
- ε. Παραγωγικός χάρτης Ελλάδας



1.3.4 γ. Δασοκάλυψη στην Ευρώπη



1.3.4 δ. Χάρτης αντικειμενικών αξιών ακινήτων



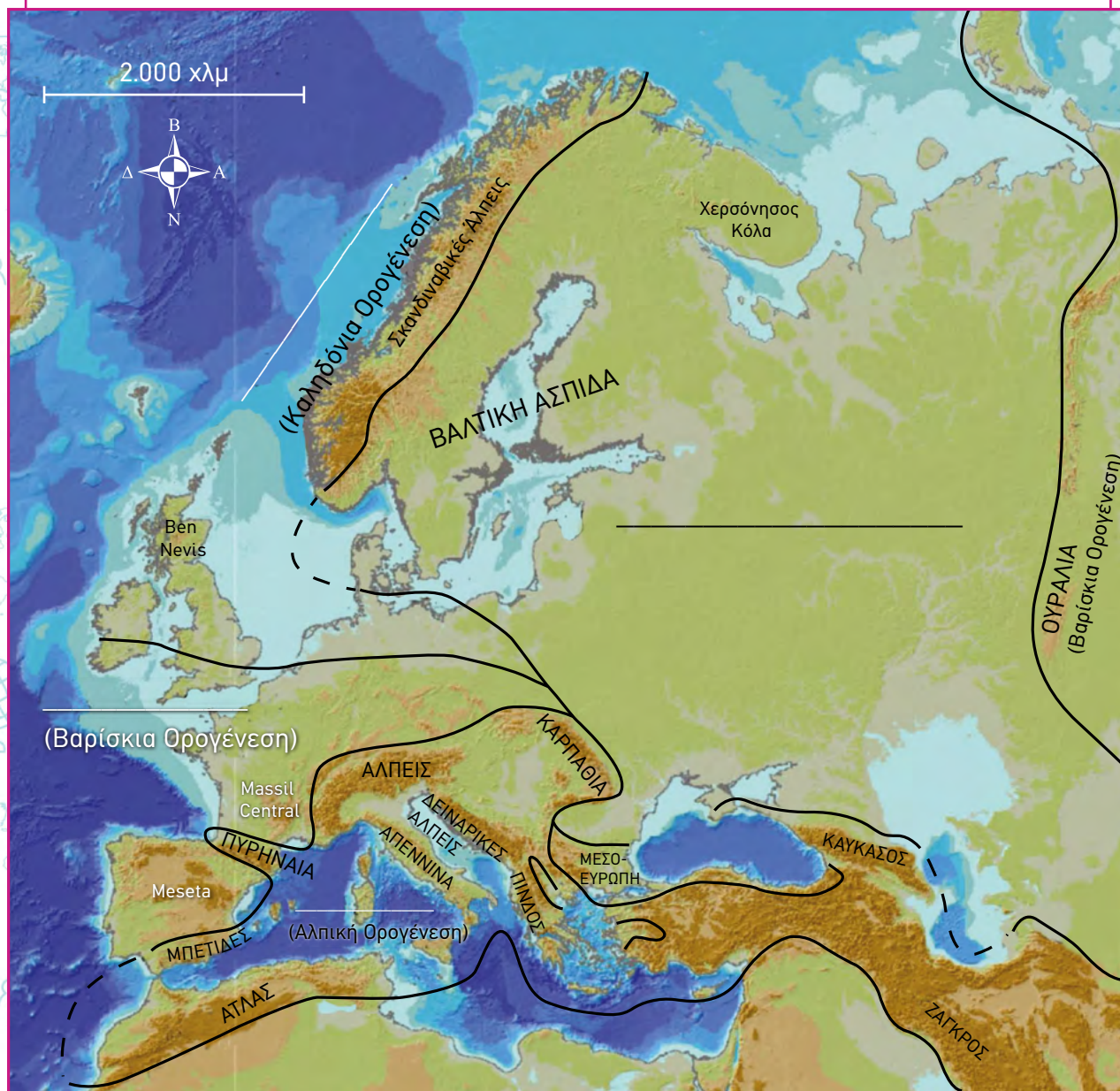
1.3.4 ε. Παραγωγικός χάρτης

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΕ ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΗΛΟ ΧΑΡΤΗ ΜΕ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ



2.1 Γεωλογική Ιστορία της Ευρώπης - Ορογένεση

Δραστηριότητα 1



Εικόνα 2.1.1 Απεικόνιση των γεωλογικών περιοχών της Ευρώπης.

α. Συμπλήρωσε όπου υπάρχουν κενά στον χάρτη τα ονόματα των ορογένεσεων στις περιοχές της Ευρώπης:

Αρχαιοευρώπη,
Παλαιοευρώπη,
Μεσοευρώπη και
Νεοευρώπη.



ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ- ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

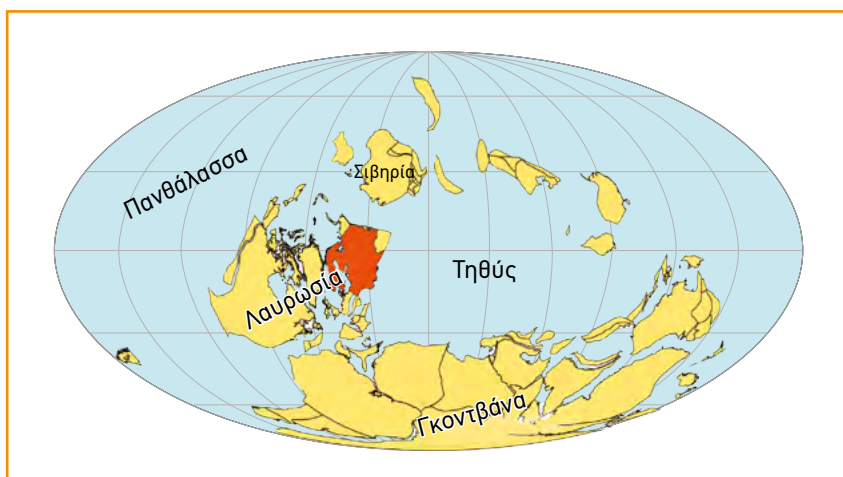
β. Στη συνέχεια συμπλήρωσε στον πίνακα τα ζητούμενα για κάθε γεωμορφολογική δομή.

Γεωμορφολογική δομή	Γεωλογική περιοχή Ευρώπης	Ηλικία	Χώρες
Απέννινα			
Άλπεις			
Πυρηναία			
Μασίφ Σεντράλ			
Ουράλια			
Σκανδιναβικές Άλπεις			
Βαλτική ασιίδα			

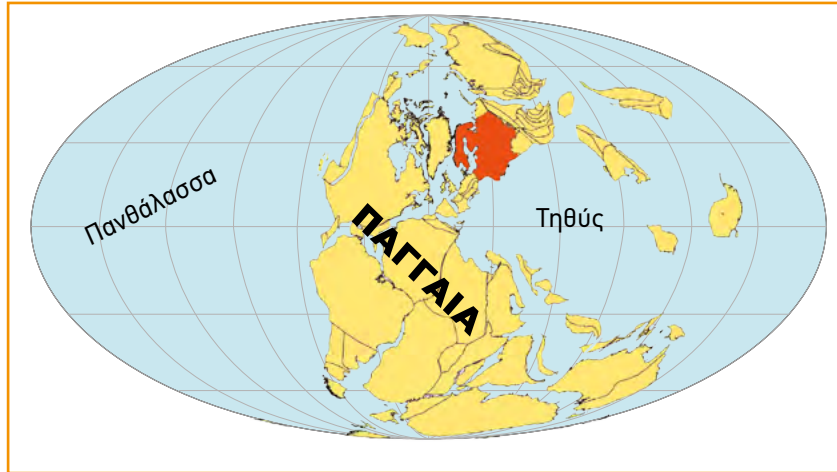
- Ποια γεωμορφολογική δομή ανήκει στην Αρχαιο-Ευρώπη;
- Ποια γεωμορφολογική δομή είναι η αρχαιότερη;
- Σε ποια χώρα μπορείς να την συναντήσεις;
- Σημείωσε μία από τις νεότερες γεωμορφολογικές δομές
- Σε ποια γεωλογική περιοχή ανήκει;
- Σε ποια χώρα μπορείς να την συναντήσεις;
- Ποια η διαφορά της νεότερης από την αρχαιότερη γεωμορφολογική δομή ως προς τη μορφή;
- Στη βόρεια ή στη νότια Ευρώπη συναντάς την καθεμία από τις δύο αυτές δομές;
- Πού οφείλεται αυτό;

Δραστηριότητα 2

Να αριθμήσεις τις εικόνες με τη σειρά από το παρελθόν προς το παρόν συνθέτοντας το γεωλογικό παρελθόν της Ευρώπης (πορτοκαλί χρώμα στα σχήματα).



Εικόνα 2.1.2



Εικόνα 2.1.2 (συνέχεια)

Δραστηριότητα 3

1. Με ποιο τρόπο σχηματίστηκαν οι Άλπεις και πότε;

.....

.....

.....

2. Με ποιο τρόπο σχηματίστηκαν τα Ουράλια και πότε;

.....

.....

.....

3. Με ποιο τρόπο σχηματίστηκε η Σκανδιναβική Οροσειρά και πότε;

.....

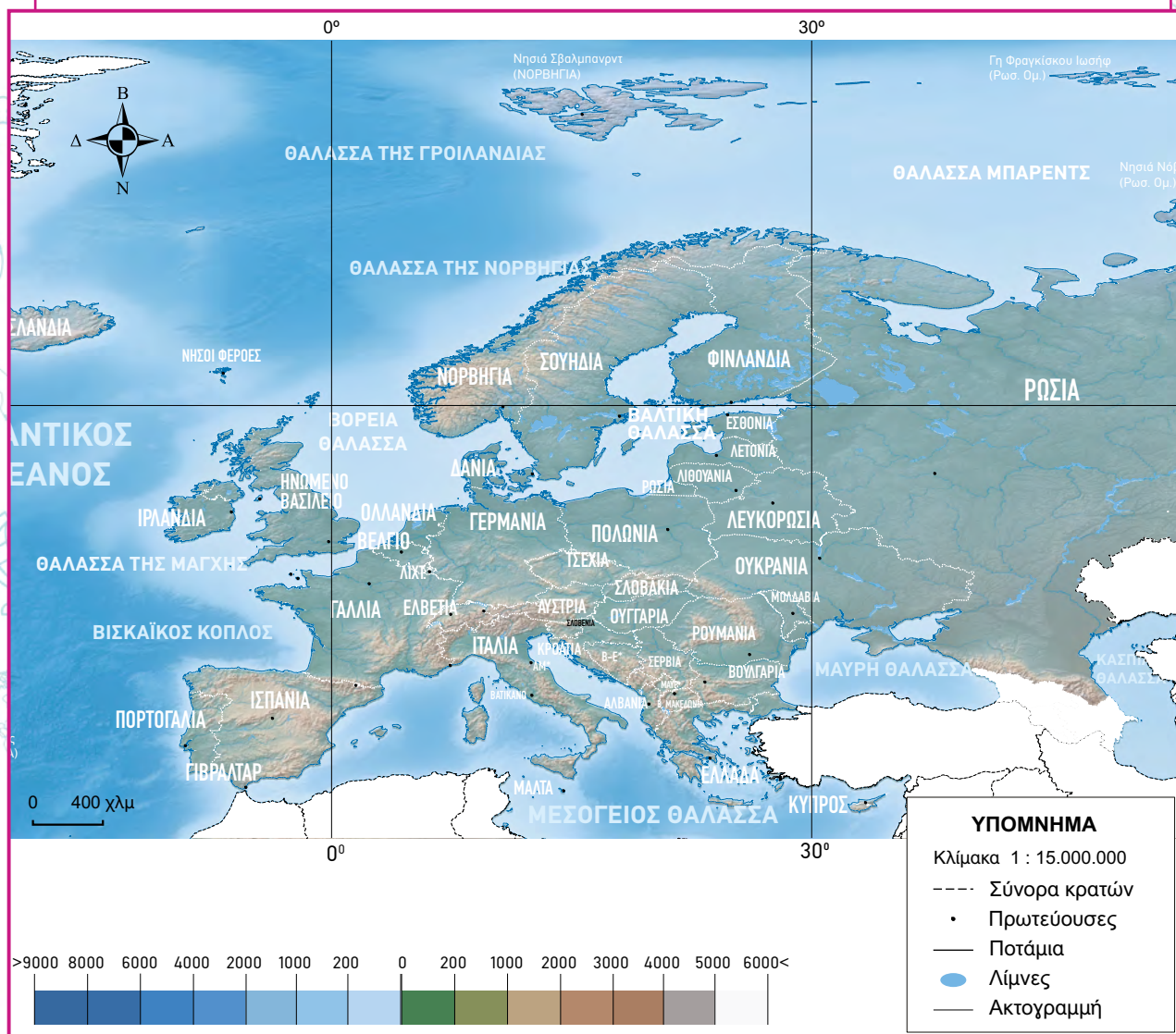
.....

.....

2.2 Η Διαμόρφωση του Αναγλύφου της Ευρώπης

Δραστηριότητα 1

Παρατηρώντας τον γεωμορφολογικό χάρτη να εντοπίσεις και να συμπληρώσεις όσο περισσότερες μπορείς οροσειρές και πεδιάδες για τη Βόρεια και τη Νότια Ευρώπη. Στη συνέχεια να αναζητήσεις τα υψόμετρα των οροσειρών και τις εκτάσεις των πεδιάδων στον παγκόσμιο ιστό και να απαντήσεις στις ερωτήσεις.



Εικόνα 2.2.1 Οροσειρές και πεδιάδες στη βόρεια και νότια Ευρώπη.



Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ- ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

1. Στη βόρεια ή στη νότια Ευρώπη οι οροσειρές έχουν μεγαλύτερα υψόμετρα;
2. Στη βόρεια ή στη νότια Ευρώπη οι οροσειρές καταλαμβάνουν σχεδόν όλη την έκτασή της;
3. Στη βόρεια ή στη νότια Ευρώπη οι πεδιάδες έχουν μεγαλύτερη έκταση;
4. Στη βόρεια ή στη νότια Ευρώπη οι πεδιάδες καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της έκτασής της;
5. Πού είναι πιο πλούσιος ο κατακόρυφος διαμελισμός, στη Βόρεια ή στη Νότια Ευρώπη; Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.
6. Με βάση τον γεωμορφολογικό χάρτη να εντοπίσεις και να συμπληρώσεις στον πίνακα όσο περισσότερες μπορείς θάλασσες, κόλπους, χερσονήσους και νησιά της Ευρώπης.

Ευρώπη

Θάλασσες ή κόλποι	Χερσόνησοι	Νησιά

7. Με βάση τον γεωμορφολογικό χάρτη 2.4.4, στη σελίδα 78 του βιβλίου μαθητή και τον πίνακα που συμπλήρωσες, σχολίασε τον οριζόντιο διαμελισμό της Ευρώπης. Είναι πλούσιος ή φτωχός; Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.
8. Παρατήρησε τον χάρτη της Σκανδιναβικής χερσονήσου και αιτιολόγησε γιατί η Νορβηγία έχει πλούσιο οριζόντιο διαμελισμό.
9. Παρατήρησε τον χάρτη της Ελλάδας και αιτιολόγησε γιατί η χώρα μας έχει πλούσιο οριζόντιο διαμελισμό.

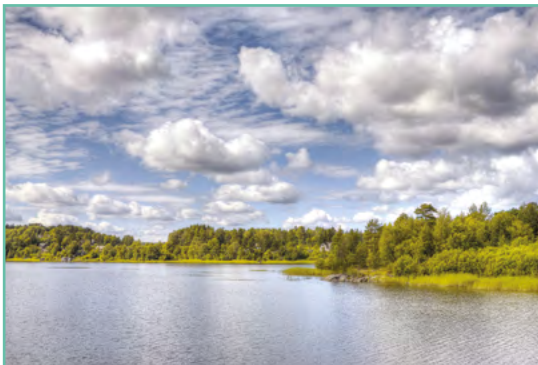
Δραστηριότητα 2

Σε ποιο τμήμα της Ευρώπης, Βόρεια ή Νότια, αντιστοιχεί η κάθε φωτογραφία;



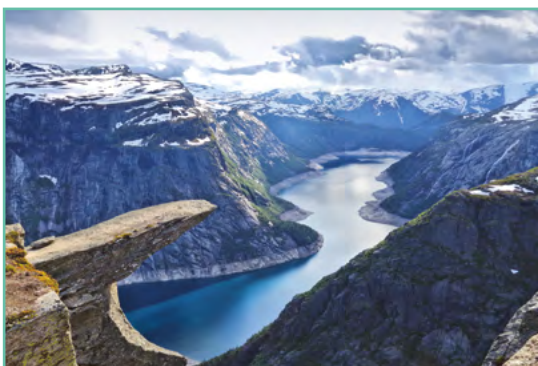
.....

.....



.....

.....



.....

.....

Εικόνα 2.2.3

Δραστηριότητα 3

α. Να αναζητήσεις στον παγκόσμιο ιστό τις παρακάτω πληροφορίες για την Ευρώπη και την Αφρική και να συμπληρώσεις τον πίνακα.

	Ευρώπη	Αφρική
Έκταση		
Μήκος ακτογραμμής		



Εικόνα 2.2.4α



Εικόνα 2.2.4β

β. Στη συνέχεια παρατήρησε τους χάρτες της Ευρώπης και της Αφρικής. Με βάση τους χάρτες και τις πληροφορίες που συνέλεξες απάντησε στις ερωτήσεις.

1. Ποια από τις δύο ηπείρους έχει μεγαλύτερη έκταση;
2. Ποια από τις δύο ηπείρους θα περίμενες να έχει μεγαλύτερο μήκος ακτογραμμής;
3. Τελικά ποια από τις δύο ηπείρους έχει μεγαλύτερο μήκος ακτογραμμής;
4. Γιατί συμβαίνει αυτό;
5. Ποια από τις δύο ηπείρους έχει πιο πλούσιο οριζόντιο διαμελισμό;
6. Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.

Δραστηριότητα 4

Να αναζητήσεις στον παγκόσμιο ιστό και να καταγράψεις σε ποιες δραστηριότητες στηρίζεται η οικονομία της Ελβετίας, που είναι ορεινή χώρα, και της Γαλλίας, η οποία είναι κυρίως πεδινή και ταυτόχρονα βρέχεται από τη θάλασσα. Στην περίπτωση της Γαλλίας να διαχωρίσεις ποιες δραστηριότητες σχετίζονται με τη θάλασσα και ποιες με την πεδινή περιοχή.

Δραστηριότητα 5

Παρατήρησε τον γεωμορφολογικό χάρτη του βιβλίου σας (σελίδα 178), αναζήτησε πληροφορίες στον παγκόσμιο ιστό και σημείωσε τα 3 μεγαλύτερα νησιά της Ευρώπης. Συμπλήρωσε τη λίστα σου με άλλα 7 νησιά.

- Τρία μεγαλύτερα νησιά της Ευρώπης

.....

.....

- Άλλα επτά νησιά της Ευρώπης

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.3 Γεωλογική Ιστορία της Ελλάδας

Δραστηριότητα 1

- α.** Φαντάσου μία μεγάλη πέτρα ή έναν βράχο να σπάει, όπως γίνεται, λόγω χάρη, στα λατομεία.
- Τα κομμάτια που προκύπτουν από το σπάσιμο της πέτρας έχουν αιχμηρές άκρες ή είναι αποστρογγυλωμένα;



Εικόνα 2.3.1

- β.** Ο βράχος που παρατηρείς στην εικόνα είναι ένα κροκαλοπαγές. Αποτελείται από πέτρες που συγκολλήθηκαν μεταξύ τους με λεπτόκοκκο υλικό. Παρατήρησε προσεκτικά την εικόνα.
- 1. Οι πέτρες έχουν αιχμηρές άκρες;
- 2. Οι πέτρες είναι αποστρογγυλωμένες;
- 3. Οι πέτρες που είναι αποστρογγυλωμένες ονομάζονται κροκάλες και προέρχονται από το σπάσιμο άλλων πετρωμάτων ή βράχων, μεταφέρονται και κατά την μεταφορά τους λειαίνονται από το τρίψιμο/χτύπημα με άλλες πέτρες. Πιστεύεις ότι οι κροκάλες θα μπορούσαν να μεταφερθούν ευκολότερα από τον άνεμο ή από ένα ποτάμι;
- 4. Παραπάνω είδαμε ότι αν σπάσεις μία πέτρα τότε θα αποκτήσει αιχμηρές άκρες. Οι κροκάλες όμως είναι αποστρογγυλωμένες άρα πιστεύεις ότι έχουν μεταφερθεί για μικρή ή μεγάλη απόσταση;
- 5. Θα μπορούσαν οι κροκάλες της παραπάνω εικόνας να έχουν αποτεθεί στο δέλτα ενός ποταμού;



ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ-
ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

Εικόνα 2.3.2

γ. Το κροκαλοπαγές αυτό δομεί τα σημερινά Μετέωρα και σχηματίστηκε κατά την εποχή της Αιγιήδας.

1. Σύμφωνα με αυτή την πληροφορία και με βάση τον χάρτη, το δέλτα του ποταμού αυτού σχηματίστηκε σε λίμνη ή σε θάλασσα;

2. Μπορείς να σημειώσεις πάνω στον χάρτη σε ποια θέση βρισκόταν τότε;

3. Σήμερα το δέλτα αυτό του ποταμού εξακολουθεί να βρίσκεται στο ίδιο υψόμετρο, σε μικρότερο ή σε μεγαλύτερο;

.....

4. Το παραπάνω δέλτα ανήκει στον βράχο των Μετεώρων που δείχνει η Εικόνα 2.3.1 του βιβλίου με την οποία ξεκινήσαμε το μάθημά μας. Η λεζάντα ήταν «Αναρρίχηση στο ... δέλτα ενός ποταμού;» Τελικά μπορεί να είναι αληθινό ή όχι;

5. Να αιτιολογήσεις την άποψή σου περιγράφοντας την γεωλογική ιστορία της περιοχής με συντομία από την εποχή της Αιγιήδας μέχρι σήμερα.....

.....

.....

2.4 Αναγνώριση Βασικών Γεωμορφολογικών Χαρακτηριστικών της Ευρώπης

Δραστηριότητα 1

Να κάνεις την αντιστοίχιση ώστε κάθε γεωμορφολογική δομή να ανήκει στη σωστή κατηγορία.



ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ -
ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

1. Άλπεις
2. Λάντογκα
3. Απέννινα
4. Μεγάλη Ευρωπαϊκή
5. Καρπάθια
6. Σκανδιναβικές Άλπεις
7. Δειναρικές Άλπεις
8. Κοιλιάδα του Πάδου
9. Παννονικό Λεκανοπέδιο
10. Καύκασος
11. Ουράλια
12. Πίνδος
13. της Κωνσταντζας
14. Ονέγκα
15. Βένερν
16. Πυρηναία
17. Αίμος

- οροσειρά
- πεδιάδα
- Λίμνη



ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ
ΛΙΜΝΕΣ ΤΗΣ
ΕΥΡΩΠΗΣ

Δραστηριότητα 2

Να εντοπίσεις και να ονομάσεις πάνω στον γεωμορφολογικό χάρτη τις οροσειρές, τις πεδιάδες και τις λίμνες που αναγράφονται στη Δραστηριότητα 1.



Πηγή: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/major-mountain-ranges-of-europe-1>

Εικόνα 2.4.1

Δραστηριότητα 3

Τον παρακάτω λευκό χάρτη της Ευρώπης να τον μετατρέψεις σε γεωμορφολογικό ζωγραφίζοντας επάνω τις οροσειρές, τις πεδιάδες και τις λίμνες της δραστηριότητας 1 με τα κατάλληλα χρώματα. Μπορείς να συμβουλευτείς τη δραστηριότητα 2 ή τον γεωμορφολογικό χάρτη του βιβλίου σου.



Εικόνα 2.4.2

2.5 Οροσειρές της Ευρώπης – Μελέτη Περίπτωσης: Άλπεις

Δραστηριότητα 1

Στον χάρτη που ακολουθεί σχεδίασε τα σύνορα των χωρών και γράψε για ποιες χώρες πρόκειται.



Εικόνα 2.5.1

.....

.....

.....

.....



ΟΡΟΣΕΙΡΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ -
ΑΛΠΕΙΣ- ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ



ΤΟ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟ
ΤΩΝ ΑΛΠΕΩΝ



ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΝΕΣ
ΤΩΝ ΑΛΠΕΩΝ

Δραστηριότητα 2

Τι δυσκολίες φαντάζεσαι ότι αντιμετώπισαν οι πρώτοι μηχανικοί και κατασκευαστές των σηράγγων στις Άλπεις;

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 3

Γράψε κάποιους λόγους για τους οποίους υπάρχουν πολλές διαφορετικές βιομηχανίες στις Άλπεις.

.....

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 4

Διάβασε το άρθρο από την εφημερίδα και σχολίασε τους κινδύνους που καιροφυλακτούν στα βουνά. Πως θα μπορούσαν να αποφευχθούν;



Εικόνα 2.5.2

“Η χιονοστιβάδα του Mont Blanc σκότωσε μια Βρετανίδα, 54 ετών, και το γιο της, 22 ετών, στις γαλλικές Άλπεις. Η γυναίκα και ο γιος της φέρονται να έχασαν τη ζωή τους στις γαλλικές Άλπεις μετά από χιονοστιβάδα στην οροσειρά του Μοντ Μπλανκ.

Οι δύο τους ανήκαν σε

μια ομάδα που φέρεται να έκανε σκι πολύ έξω από τις καθορισμένες πίστες με έναν εκπαιδευτή, όταν η χιονοστιβάδα, πλάτους 400 μέτρων, σημειώθηκε σε υψόμετρο 2.300 μέτρων κοντά στο χιονοδρομικό κέντρο.

Οι ειδικοί δήλωσαν ότι η χιονοστιβάδα φαίνεται να προκλήθηκε από μια ομάδα σκιέρ που βρισκόταν ψηλότερα στις πλαγιές.

Ένας τρίτος σκιέρ, ο εκπαιδευτής, θάφτηκε επίσης, αλλά φορούσε ανιχνευτή χιονοστιβάδας και βρέθηκε γρήγορα. Λέγεται ότι υπέστη ελαφρείς τραυματισμούς. Πέντε άλλα άτομα διέφυγαν, συμπεριλαμβανομένου του συζύγου και του πατέρα της νεκρής.

“Μηδενικός κίνδυνος δεν υπάρχει εκτός πίστας”, δήλωσε ο πρόεδρος του Συνδέσμου ορεινών Σταθμών. “Υπάρχει κίνδυνος και αυτός ο κίνδυνος υπάρχει ακόμη και αν συνοδεύεσαι από επαγγελματίες, από οδηγούς, από εκπαιδευτές σκι ... υπάρχει πάντα ένας κίνδυνος που βαρύνει πάνω σου. Μην ξεχνάτε ποτέ ότι στα βουνά η ασφάλεια είναι το πιο σημαντικό πράγμα και πρέπει να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί. Τα βουνά, όπως και η θάλασσα, είναι πάντα πιο δυνατά από εμάς”.

Σε ένα άλλο ατύχημα, ένας 31χρονος περιπατητής που εγκατέλειψε ένα μονοπάτι για να “δει μερικά σαμουά (μια κατσικίσια αντιλόπη)” έχασε τη ζωή του μετά από πτώση 500 μέτρων σε περιοχή κοντά στη Γκρενόμπλ.”

.....

.....

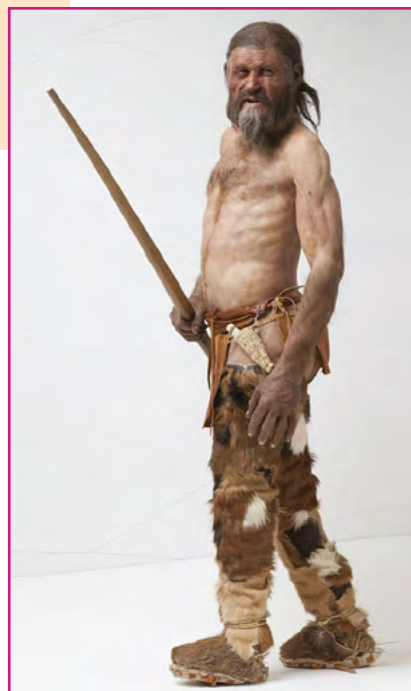
.....

.....

Δραστηριότητα 5

Αναζήτησε πληροφορίες για τον «άνθρωπο των πάγων» ο οποίος βρέθηκε μουμιοποιημένος το 1991 σε μια αλπική λίμνη. Συμπλήρωσε τις πληροφορίες που λείπουν.

Όνομα	
Ηλικία	
Εξωτερικά χαρακτηριστικά	
Ύψος	
Βάρος	
Ρουχισμός και προσωπικά αντικείμενα	
Κατάσταση υγείας	
Αίτιο θανάτου	



Εικόνα 2.5.3

Δραστηριότητα 6

Ένα μεγάλο μέρος της οικονομίας των χωρών όπου εκτείνονται οι Άλπεις βασίζεται στον τουρισμό – χειμερινό και θερινό. Ποια θα έλεγες ότι είναι τα θετικά και τα αρνητικά της τόσο μεγάλης ενασχόλησης με τα τουριστικά επαγγέλματα, τόσο για τους ανθρώπους όσο και για το περιβάλλον;



Εικόνα 2.5.4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

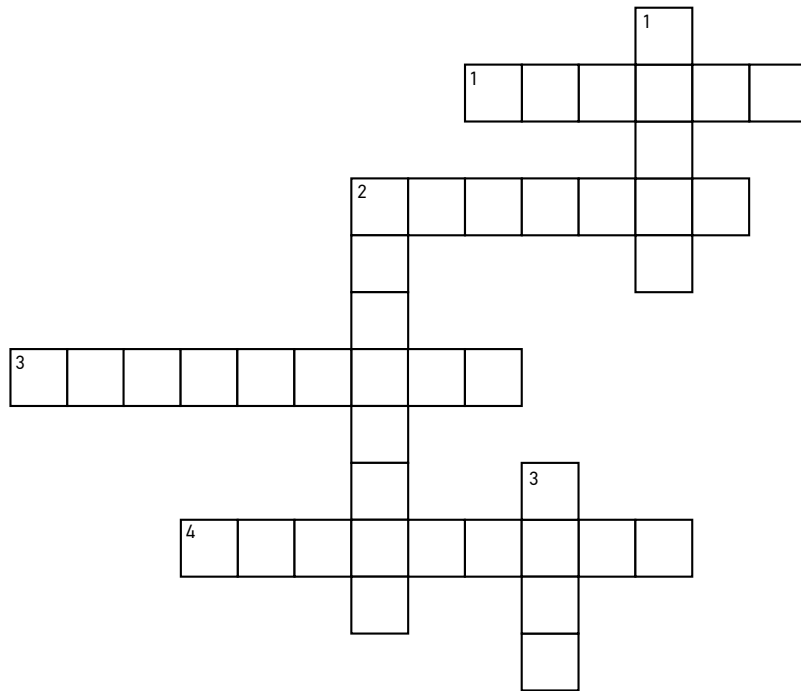
.....

.....

.....

Δραστηριότητα 7

Συμπλήρωσε τις λέξεις που λείπουν από το σταυρόλεξο.



Οριζόντια

- 1 Η χώρα η οποία μοιράζεται το μικρότερο ποσοστό έκτασης των Άλπεων
- 2 Ένα μέταλλο το οποίο εξορύσσεται στις Άλπεις
- 3 Λουλούδι χαρακτηριστικό των Άλπεων
- 4 Μια ψηλή κορυφή των Άλπεων με ιδιαίτερη μορφή

Κάθετα

- 1 Ποταμός της Ιταλίας ο οποίος πηγάζει από τις Άλπεις
- 2 Φτιάχτηκαν με πολλές δυσκολίες για να εξυηρετήσουν την επικοινωνία των περιοχών στις Άλπεις
- 3 Μια λίμνη στις Άλπεις ξακουστή για το όμορφο φυσικό τοπίο

2.6 Θάλασσες της Ευρώπης - Μεσόγειος

Δραστηριότητα 1

Στον χάρτη που ακολουθεί να γράψεις τα ονόματα των χωρών οι οποίες βρέχονται από τη Μεσόγειο Θάλασσα.



Εικόνα 2.6.1

ΘΑΛΑΣΣΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ-
ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ- ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ



ΚΡΕΜΑΛΑ 1

Δραστηριότητα 2

Διάβασε τις προτάσεις που ακολουθούν και αποφάσισε εάν αναφέρονται στη Δυτική ή την Ανατολική λεκάνη της Μεσογείου.

1. Έχει επέλθει ήδη η σύγκρουση των λιθοσφαιρικών πλακών Αφρικής - Ευρασίας
2. Περιλαμβάνει τα 3 μεγαλύτερα νησιά της Μεσογείου
3. Το βαθύτερο σημείο της Μεσογείου βρίσκεται εκεί
4. Έχει άμεση επικοινωνία με τον Ατλαντικό Ωκεανό
5. Τα νερά της έχουν υψηλότερη αλμυρότητα
6. Ο Νείλος εκβάλλει σε αυτή
7. Γίνονται οι περισσότερες γεωτρήσεις για έρευνα υδρογονανθράκων
8. Στο βυθό της υπάρχει ένα απομεινάρι του ωκεανού της Τηθύος

Δραστηριότητα 6

Δες το άρθρο της εφημερίδας για την Αίτνα και συζήτησε με τους συμμαθητές/τριες σου τι επιπτώσεις μπορεί να έχει στην Ελλάδα.

Tech & Science / Η Αίτνα «γλιστρά» προς τη θάλασσα - Αν ποτέ καταρρεύσει η καταστροφή θα είναι τεράστια στη Μεσόγειο

Μια νέα μελέτη δείχνει ότι το ηφαίστειο ολισθαίνει σιγά-σιγά προς τη θάλασσα



Εικόνα 2.6.5

“Η Αίτνα της Σικελίας είναι ένα από τα πιο ενεργά ηφαίστεια στον κόσμο, αλλά οι επιστήμονες λένε ότι οι εκρήξεις δεν είναι η μόνη μεγάλη απειλή που θέτει.

Μια νέα μελέτη δείχνει ότι η Αίτνα ολισθαίνει σιγά-σιγά προς τη θάλασσα, αυξάνοντας την προοπτική να καταρρεύσει ξαφνικά και να προκαλέσει ένα τεράστιο τσουνάμι που θα μπορούσε να καταστρέψει την περιοχή γύρω από την ανατολική Μεσόγειο Θάλασσα.”

(πηγή: <https://www.lifo.gr/now/tech-science/i-aitna-glistra-pros-ti-thalassa-pote-katarreysei-i-katastrofi-tha-einai-terastia>)

.....

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 7



Εικόνα 2.6.6

Η Αρχαία Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας στην Αίγυπτο, που ιδρύθηκε το 300 π.Χ., ήταν μια από τις μεγαλύτερες και σημαντικότερες βιβλιοθήκες του αρχαίου κόσμου. Οι πρώτες πνευματικές εξελίξεις εμφανίστηκαν στην ανατολική Μεσόγειο και επικεντρώθηκαν κυρίως στη φιλοσοφία.

Οι άνθρωποι γύρω από τη Μεσόγειο Θάλασσα είχαν απεριόριστες ευκαιρίες να συναντηθούν με διαφορετικούς πολιτισμούς και να μάθουν για τον κόσμο και το γεγονός αυτό, ξεκινώντας από την ελληνιστική περίοδο, προκάλεσε την εμφάνιση φιλοσόφων και επιστημόνων που συνέβαλαν σημαντικά στην πνευματική ανάπτυξη.

Ανάμεσά τους ήταν ο Θαλής από τη Μίλητο, ο Αναξίμανδρος, ο Πυθαγόρας, ο Ξενοφάνης και ο Διογένης από τον Απόλλωνα, ο Ιπποκράτης, ο Σωκράτης, ο Πλάτωνας και ο Αριστοτέλης (6^{ος}, 5^{ος}, 4^{ος} αιώνας π.Χ.).

Για ποιους λόγους θεωρείς ότι υπήρξε τόσο σημαντική πνευματική ανάπτυξη στους λαούς γύρω από τη Μεσόγειο θάλασσα;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

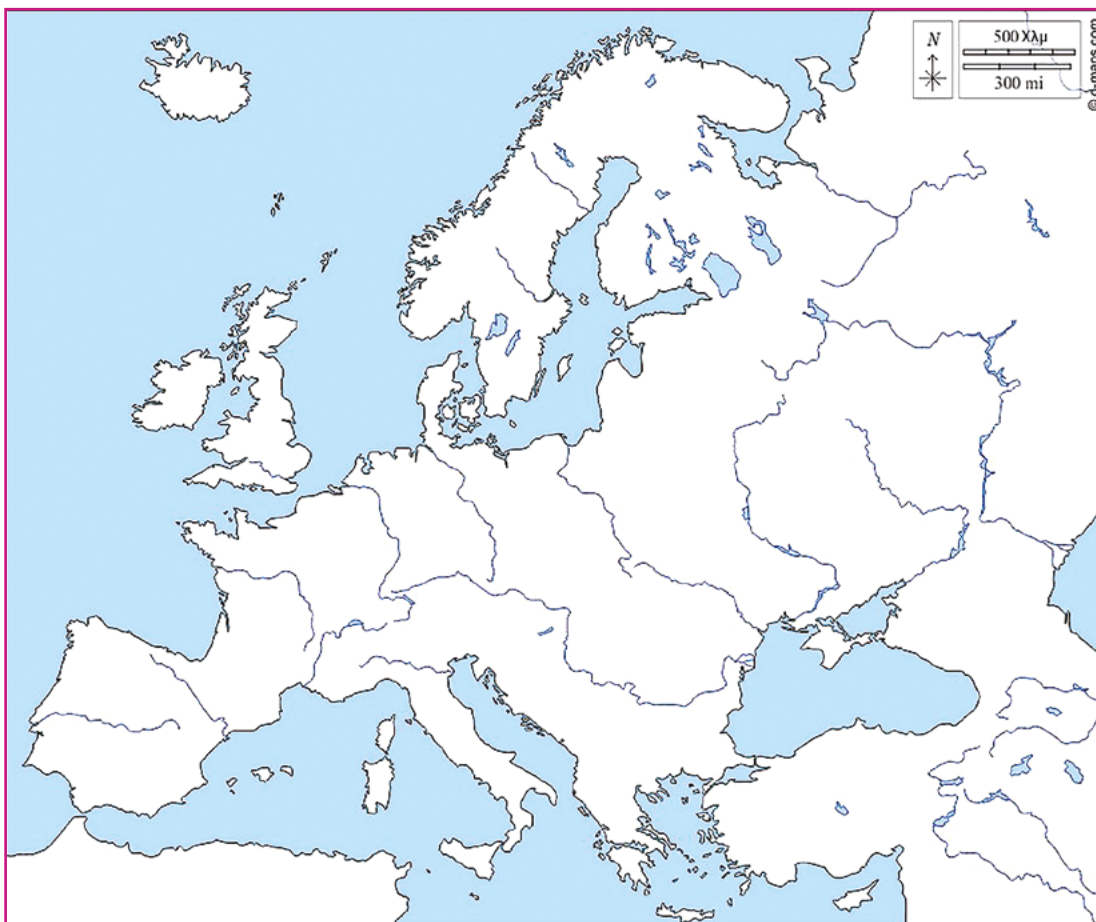
.....

.....

2.7 Ποταμοί της Ευρώπης – Μελέτη Περίπτωσης: Δούναβης

Δραστηριότητα 1

Στον χάρτη που ακολουθεί (Εικ. 2.7.1) ονόμασε τα ποτάμια τα οποία υπάρχουν στην Ευρώπη. Μπορείς για βοήθεια να χρησιμοποιήσεις το βιβλίο μαθητή (σελίδα 97, Εικόνα 2.7.2) ή πληροφορίες από τον παγκόσμιο ιστό.



Εικόνα 2.7.1



ΠΟΤΑΜΟΙ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ-
ΔΟΥΝΑΒΗΣ- ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

Δραστηριότητα 2

Να εξηγήσεις γιατί τα ποτάμια είναι τόσο σημαντικά για τους Ευρωπαίους. Μπορεί να έχουν κάποιον αρνητικό αντίκτυπο στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων που κατοικούν κοντά τους;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 3



Εικόνα 2.7.2

Ακολούθησε τη διαδρομή του Δούναβη και βάλε στη σειρά τις χώρες τις οποίες διασχίζει, ξεκινώντας από τις πηγές του

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 4

Διαβάστε το άρθρο από την εφημερίδα και χωριστείτε σε δύο ομάδες με τους συμμαθητές/τριες σου.

«Σήμα κινδύνου για την περιβαλλοντική κατάσταση των ποταμών και των παραποτάμιων υδάτων της Βουλγαρίας εξέπεμψε το Παγκόσμιο Ταμείο για την Άγρια Ζωή (WWF), επισημαίνοντας ότι όλοι οι ποταμοί της χώρας έχουν επηρεαστεί από τη ρύπανση, την ξηρασία και τα ανεπεξέργαστα λύματα.

Συνολικά, 270 υδροηλεκτρικοί σταθμοί έχουν κατασκευαστεί σε 325 ποτάμια της χώρας, ενώ έχουν εγκριθεί επιπλέον 200 έργα για νέους σταθμούς. Ως αποτέλεσμα, στον ποταμό Δούναβη και στα παρακείμενα υδάτινα ρεύματα έχει σημειωθεί μείωση κατά 60% στους πληθυσμούς ψαριών τα τελευταία 20 χρόνια.

Πνήγντα είδη ψαριών –μεταξύ των οποίων τέσσερα έχουν ήδη εξαφανιστεί και 46 θεωρούνται απειλούμενα με εξαφάνιση– περιλαμβάνονται στην «Κόκκινη Βίβλο» των απειλούμενων ειδών της Βουλγαρίας, σύμφωνα με σχετική έκθεση του WWF, την οποία επικαλείται η δημόσια ραδιοφωνία της χώρας.

Παρότι, σύμφωνα με το WWF, οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί κατατάσσονται στα έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, συχνά δημιουργούν εμπόδια που αλλοιώνουν τη φυσική ροή των ποταμών. Με τον τρόπο αυτό επηρεάζουν την ταχύτητα και την κατεύθυνση των υδάτων και παρεμποδίζουν τη μετανάστευση πολλών ειδών ψαριών και ασπόνδυλων.

Στη Βουλγαρία δεν υπάρχει ούτε ένας ποταμός που να μην έχει επηρεαστεί από τη ρύπανση, την αποξήρανση, την εξόρυξη αδρανών υλικών ή την απόρριψη λυμάτων στους υδάτινους διαύλους. Λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως η κλιματική αλλαγή και η καταστροφή των παρόχθιων δασών, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι το 60% των ιχθυοπληθυσμών του Δούναβη και των παραποτάμων του έχει μειωθεί δραστικά τα τελευταία 20 χρόνια, σύμφωνα με το WWF.

Παράλληλα, η Βουλγαρία διαθέτει σχετικά περιορισμένους υδάτινους πόρους, καθώς αυτοί καλύπτουν μόλις το 0,3% της συνολικής της έκτασης. Στην «Κόκκινη Βίβλο» των απειλούμενων ειδών της χώρας περιλαμβάνονται 50 είδη ψαριών, εκ των οποίων τα 4 έχουν ήδη εξαφανιστεί και τα 46 κινδυνεύουν με εξαφάνιση. Ανάμεσά τους συγκαταλέγεται και ο οξύρρυγχος, ένα αρχαίο είδος που υπάρχει εδώ και περίπου 200 εκατομμύρια χρόνια.

Τα ψάρια αποτελούν βασικό στοιχείο ολόκληρων οικοσυστημάτων· επομένως, η εξαφάνιση ενός είδους μπορεί να προκαλέσει μη αναστρέψιμες μεταβολές στο περιβάλλον, επισημαίνει το WWF, το οποίο ζητά την προστασία του ευρωπαϊκού νομοθετικού πλαισίου που ρυθμίζει τις ανθρώπινες παρεμβάσεις στους υδάτινους πόρους, και συγκεκριμένα της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα Ύδατα, που εγκρίθηκε το 2000. Η οδηγία αυτή βρίσκεται υπό αναθεώρηση και, σύμφωνα με τον οργανισμό, αποτελεί τη σημαντικότερη ευκαιρία για την προστασία της ζωής στα βουλγαρικά ποτάμια για τα επόμενα 20 χρόνια.»



Εικόνα 2.7.3

(πηγή άρθρου: Καθημερινή 15.02.2019 <https://www.kathimerini.gr/life/environment/1010140/voylgaria-sima-kindynoy-gia-tin-perivallontiki-rypansi-ton-potamon/>)

Αφού διαβάσετε προσεκτικά το άρθρο συζητήστε ποιο είναι το θέμα στο οποίο αναφέρεται στις ομάδες σας. Κατόπιν, η μια ομάδα θα υποστηρίξει την εγκατάσταση υδροηλεκτρικών σταθμών κατά μήκος του Δούναβη για εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και η άλλη ομάδα θα υποστηρίξει ότι η συγκεκριμένη ενέργεια έχει περισσότερες αρνητικές παρά θετικές επιπτώσεις. Προβάλετε τα επιχειρήματά σας.



ΚΡΕΜΑΑ 13



ΚΡΕΜΑΑ 14

Δραστηριότητα 5

Παρατήρησε τις δύο εικόνες. Είναι εικόνες του ποταμού Πάδου, του μεγαλύτερου ποταμού της Ιταλίας. Διασχίζει το βόρειο τμήμα της από τη Δύση προς την Ανατολή για πάνω από 600 χιλιόμετρα σχηματίζοντας την ομώνυμη πεδιάδα, πολύ σημαντική για την οικονομία της χώρας. Οι εικόνες είναι τραβηγμένες από τον δορυφόρο Sentinel-2 για την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Διαστήματος με διαφορά 2 χρόνων: 2020 και 2022. Περιέγραψε τις διαφορές που βλέπεις.



Εικόνα 2.7.4

2.8 Κλίμα – Βλάστηση

Δραστηριότητα 1

Εντόπισε στον κλιματικό χάρτη της Ευρώπης στη σελ. 105 του βιβλίου μαθητή, την Ισπανία, την Πολωνία και τη Σουηδία και σημείωσε τι κλίμα επικρατεί σε καθεμία από αυτές τις χώρες. Σύμφωνα με όσα έχεις μάθει, για τους γενικούς παράγοντες αλλά και τις ειδικές τοπικές συνθήκες που επηρεάζουν το κλίμα μιας περιοχής, εξήγησε τον τύπο του κλίματος βάσει του γεωμορφολογικού χάρτη.

Ισπανία:

.....

Πολωνία:

.....

Σουηδία:

.....

Δραστηριότητα 2

Αφού συμβουλευτείς τον κλιματικό χάρτη της Ευρώπης στη σελίδα 105 του βιβλίου του μαθητή και εντοπίσεις στον πολιτικό χάρτη της Ευρώπης το Λονδίνο, τη Βαρσοβία και το Κίεβο, παρατήρησε ότι οι τρεις πόλεις έχουν περίπου το ίδιο γεωγραφικό πλάτος και σχετικά χαμηλό απόλυτο υψόμετρο (κάτω από 180 m), αλλά διαφορετικό κλίμα. Σημείωσε σε ποιον κλιματικό τύπο εντάσσεται καθεμία και στη συνέχεια εξήγησε τη διαφορά αυτή, λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές τοπικές συνθήκες που επικρατούν στην Ευρώπη.

Λονδίνο:

.....

Βαρσοβία:

.....

Κίεβο:

.....

Δραστηριότητα 3

Κοίταξε τον γεωμορφολογικό χάρτη της Ευρώπης στη σελ. 178 του βιβλίου μαθητή και βρες τις εξής χώρες: Αυστρία, Πολωνία, Φινλανδία και Ιταλία. Με βάση όσα έχεις μάθει μέχρι τώρα, προσπάθησε να γράψεις ποιο είδος βλάστησης κυριαρχεί σε καθεμία από αυτές και στη συνέχεια συσχετίσε τον με το κλίμα και τη θέση κάθε χώρας. Έλεγξε τις απαντήσεις σου με τον χάρτη βλάστησης της Ευρώπης (Εικόνα 2.8.7, σελίδα 109 στο Βιβλίο Μαθητή).

Αυστρία:

.....

Πολωνία:

.....

Φινλανδία:

.....

Ιταλία:

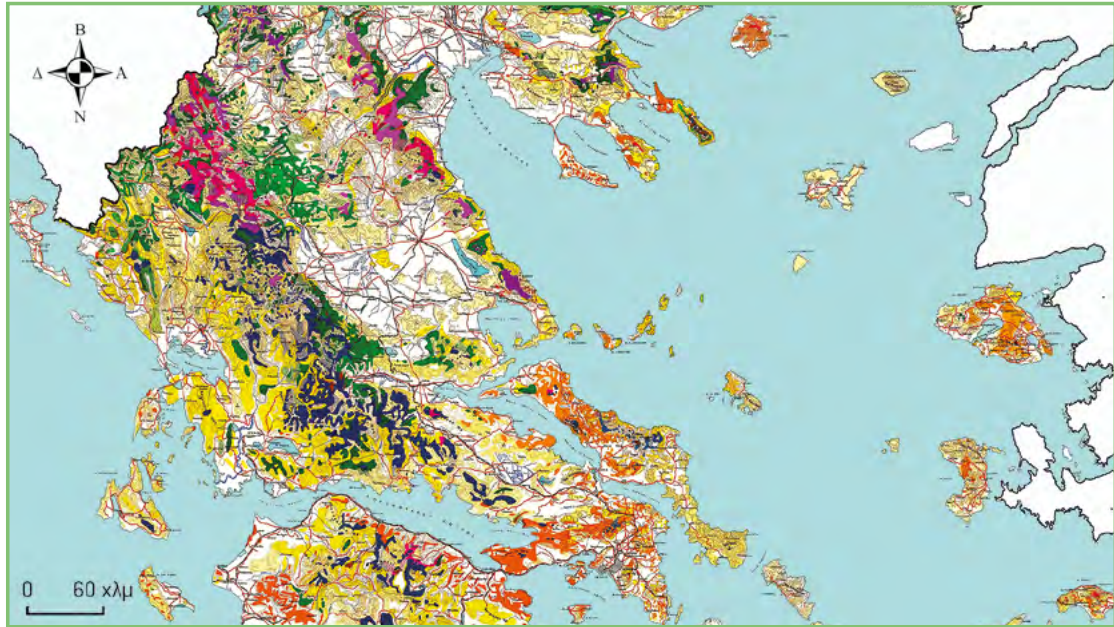
.....



ΚΛΙΜΑ- ΒΛΑΣΤΗΣΗ-
ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

Δραστηριότητα 4

Αφού μελετήσεις τον παρακάτω χάρτη δασών της Ελλάδας να κυκλώσεις 3 περιοχές με φυσική βλάστηση και 3 περιοχές με καλλιέργειες.



Οξιές	Δρύες (διαφ. είδη βελανιδιάς)	Αείφυλλα ηλατύφυλλα	Πεύκα (Πεύκη Χαλέπιος)	Μαυρόπευκα (Μαύρη Πεύκη)	Έλατα	Καλλιέργειες
-------	-------------------------------------	------------------------	------------------------------	--------------------------------	-------	--------------

Εικόνα 2.8.1



ΚΡΕΜΑΛΑ 6



ΚΡΕΜΑΛΑ 7



ΚΡΕΜΑΛΑ 8



ΚΡΕΜΑΛΑ 9



ΚΡΕΜΑΛΑ 10



ΚΡΕΜΑΛΑ 11



ΚΡΕΜΑΛΑ 12

3.1 Πολιτική Διάρθρωση της Ευρώπης

Από τις Αυτοκρατορίες στις Μικρές Κρατικές Οντότητες

Δραστηριότητα 1

Τα κράτη της Ευρώπης 2025

	Κράτος	Πρωτεύουσα	Περιοχή Ευρώπης	Πληθυσμός	Έκταση (km ²)	Πυκνότητα πληθυσμού (κάτοικοι/km ²)
1	Άγιος Μαρίνος	Άγιος Μαρίνος	Νότια	33.705	61	552,54
2	Αζερμπαϊτζάν*	Μπακού	Διηπειρωτικό	10.164.464	86.600	117,37
3	Αλβανία	Τίρανα	Ανατολική	2.829.741	28.748	98,43
4	Ανδόρα	Ανδόρα λα Βέγια	Νότια	79.535	468	169,95
5	Αρμενία*	Γερεβάν	Διηπειρωτικό	2.963.900	29.743	99,65
6	Αυστρία	Βιέννη	Κεντρική	9.027.999	83.845	107,67
7	Βατικανό	Βατικανό	Νότια	800	0,44	1818,18
8	Βέλγιο	Βρυξέλλες	Δυτική	11.629.213	30.518	381,06
9	Βόρεια Μακεδονία	Σκόπια	Ανατολική	2.068.808	25.713	80,46
10	Βοσνία-Ερζεγοβίνη	Σαράγεβο	Ανατολική	3.263.000	51.129	63,82
11	Βουλγαρία	Σόφια	Ανατολική	6.838.937	110.994	61,62
12	Γαλλία	Παρίσι	Δυτική	68.128.000	543.965	125,24
13	Γερμανία	Βερολίνο	Κεντρική	84.432.670	356.974	236,52
14	Γεωργία*	Τυφλίδα	Διηπειρωτικό	3.688.600	69.700	52,92
15	Δανία	Κοπεγχάγη	Βόρεια	5.873.420	43.094	136,29
16	Ελβετία	Βέρνη	Κεντρική	8.717.105	39.988	217,99
17	Ελλάδα	Αθήνα	Νότια	10.678.639	131.957	80,93
18	Εσθονία	Ταλίν	Βόρεια	1.328.439	45.227	29,37
19	Ηνωμένο Βασίλειο	Λονδίνο	Δυτική	67.081.234	241.752	277,48
20	Ιρλανδία	Δουβλίνο	Δυτική	5.011.500	70.285	71,30
21	Ισλανδία	Ρέικιαβικ	Βόρεια	47.326.687	103.000	459,48
22	Ισπανία	Μαδρίτη	Νότια	377.280	504.782	0,75
23	Ιταλία	Ρώμη	Νότια	58.929.360	301.302	195,58
24	Κόσοβο	Πρίστινα	Ανατολική	1.798.188	10.905	164,90
25	Κροατία	Ζάγκρεμπ	Ανατολική	4.036.355	56.538	71,39
26	Κύπρος	Λευκωσία	Νότια	888.000	9.251	95,99
27	Λετονία	Ρίγα	Βόρεια	1.870.400	64.589	28,96
28	Λευκορωσία	Μινσκ	Ανατολική	9.349.600	207.595	45,04
29	Λιθουανία	Βίλνιους	Βόρεια	2.788.103	65.300	42,70
30	Λιχτενστάιν	Βαντούζ	Κεντρική	39.315	160	245,72
31	Λουξεμβούργο	Λουξεμβούργο	Δυτική	645.397	2.586	249,57
32	Μάλτα	Βαλέτα	Νότια	516.100	316	1633,23

	Κράτος	Πρωτεύουσα	Περιοχή Ευρώπης	Πληθυσμός	Έκταση (km ²)	Πυκνότητα πληθυσμού (κάτοικοι/km ²)
33	Μαυροβούνιο	Ποντγκόριτσα	Ανατολική	620.739	14.026	44,26
34	Μολδαβία	Κισινάου	Ανατολική	2.597.100	33.700	77,07
35	Μονακό	Μονακό	Νότια	39.150	2	195,75
36	Νορβηγία	Όσλο	Βόρεια	5.425.270	323.877	16,75
37	Ολλανδία	Άμστερνταμ	Δυτική	17.641.147	41.865	421,38
38	Ουγγαρία	Βουδαπέστη	Κεντρική	9.730.772	93.030	104,60
39	Ουκρανία	Κίεβο	Ανατολική	41.130.432	603.700	68,13
40	Πολωνία	Βαρσοβία	Κεντρική	38.039.000	312.685	121,65
41	Πορτογαλία	Λισαβόνα	Νότια	10.344.802	92.389	111,97
42	Ρουμανία	Βουκουρέστι	Ανατολική	19.186.000	237.500	80,78
43	Ρωσία*	Μόσχα	Διηπειρωτικό	143.989.754	17.540.000	8,21
44	Σερβία	Βελιγράδι	Ανατολική	6.871.547	88.361	77,77
45	Σλοβακία	Μπρατισλάβα	Κεντρική	5.434.712	49.036	110,83
46	Σλοβενία	Λιουμπλιάνα	Κεντρική	2.107.180	20.253	104,04
47	Σουηδία	Στοκχόλμη	Βόρεια	10.462.498	449.964	23,25
48	Τουρκία*	Άγκυρα	Διηπειρωτικό	71.517.100	783.562	91,27
49	Τσεχία	Πράγα	Κεντρική	10.524.167	78.864	133,45
50	Φινλανδία	Ελσίνκι	Βόρεια	5.550.066	338.144	16,41

Μελετώντας τον παραπάνω πίνακα να απαντήσεις τις ακόλουθες ερωτήσεις.

1. Πόσες χώρες συγκροτούν της Ευρώπη (πολιτική διαίρεση);
2. Ποια κράτη της Ευρώπης είναι διηπειρωτικά (έχουν εδάφη σε περισσότερες από μία ηπείρους);
3. Ποιες είναι οι πέντε μεγαλύτερες σε έκταση, χώρες της Ευρώπης; Να αρχίσετε από την πιο μεγάλη.
4. Ποιες χώρες βρίσκονται στην Κεντρική Ευρώπη;
5. Ποιες είναι οι πέντε χώρες με τον μεγαλύτερο πληθυσμό (εκτός από τα διηπειρωτικά κράτη); ..
6. Ποιες είναι οι πέντε χώρες με τον μικρότερο πληθυσμό (εκτός από τα διηπειρωτικά κράτη); ..
7. Ποιες είναι οι δυο πιο πυκνοκατοικημένες χώρες της Ευρώπης;
8. Ποιες είναι οι δυο πιο αραιοκατοικημένες χώρες της Ευρώπης;



Δραστηριότητα 2

Αφού συζητήσεις με τον καθηγητή σου τα ιστορικά γεγονότα που σχετίζονται με κάθε ζεύγος χαρτών, σύγκρινε τους χάρτες ως προς τα κράτη που απεικονίζουν και τα σύνορά τους. Σημείωσε τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματά σου.



ΚΡΕΜΑΛΑ 15



Εικόνα 3.1.1

1. Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος - Ρωσική Επανάσταση

.....

.....



Εικόνα 3.1.2

2. Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος

.....

.....



Εικόνα 3.1.3

3. Ενοποίηση Γερμανίας (Πτώση του τείχους του Βερολίνου) – Διάσπαση Σοβιετικής Ένωσης και Γιουγκοσλαβίας

.....

.....

3.2 Ευρώπη στον Κόσμο

Δραστηριότητα 1



Εικόνα 3.2.1 Ευρώπη

Με βάση τον Πίνακα 3.2.1 σύγκρινε το μέγεθος και τον πληθυσμό των ηπείρων.

Πίνακας 3.2.1 Κατάλογος ηπείρων ανά πληθυσμό, χερσαία έκταση, πυκνότητα πληθυσμού και ποσοστό στον παγκόσμιο πληθυσμό.

#	Ήπειρος	Πληθυσμός (2023)	Χερσαία έκταση (km ²)	Πυκνότητα πληθυσμού (κάτοικοι/km ²)	Ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού
1	Ασία	4.753.079.726	31.033.131	153	59,08%
2	Αφρική	1.460.481.772	29.648.481	49	18,15%
3	Ευρώπη	740.433.713	22.134.710	33	9,20%
4	Αμερική	1.043.901.526	38.791.112	27	12,98%
5	Αυστραλία/Ωκεανία	46.004.866	8.486.460	5	0,57%
6	Ανταρκτική	0	13.720.000	0	0,00%

Κατάταξε τις ηπείρους με βάση αυτά τα κριτήρια.....

.....

3.4 Πόλεις

Η Ανάγκη για Πόλεις και η Επιλογή του Τόπου - Η Δομή των (Ευρωπαϊκών) Πόλεων - Τα Συστήματα των Πόλεων

Δραστηριότητα 1



Εικόνα 3.4.1

Μελετώντας τις πληροφορίες που σου δίνονται στη σελίδα 141 του σχολικού βιβλίου σε σχέση με τις μεγάλες πόλεις της Ευρώπης, σημείωσε:

α. Σε ποια περιοχή της Ευρώπης δεν υπάρχουν μεγάλες πόλεις με πληθυσμό πάνω από τρία εκατομμύρια κατοίκους; Πώς εξηγείται;

.....

.....

.....

.....

β. Πόσες και ποιες από τις πόλεις της Ευρώπης με πληθυσμό πάνω από 1 εκατομμύριο είναι παραθαλάσσιες;

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 2

α. Βρες **εδώ** 3 χώρες όπου σήμερα το μεγαλύτερο ποσοστό του αστικού πληθυσμού ζει στη μεγαλύτερη πόλη. Συζητήστε σε ομάδες:

α) Γιατί πιστεύετε ότι τόσος κόσμος ζει σε αυτή την πόλη; Τι προβλήματα ή τι ευκαιρίες μπορεί να δημιουργεί αυτό;

β) Συγκρίνετε με την Ελλάδα.

Ποιο είναι το ποσοστό στην Ελλάδα; Τι σημαίνει αυτό για την Αθήνα και την υπόλοιπη χώρα;

.....

.....

.....

β. Κατατάξτε και ομαδοποιήστε τις χώρες σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατηρείτε.

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 3

α. Τοποθέτησε σε «λευκό» χάρτη της Ευρώπης τις μεγαλύτερες πόλεις της ηπείρου.

β. Χωριστείτε σε ομάδες. Επιλέξτε από μια μεγάλη πόλη. Με κριτήρια την ιστορική σημασία, τη γεωγραφική θέση, την ασφάλεια, και τον πολιτισμό περιγράψτε για την κάθε πόλη την επιλογή της θέσης της.



ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ
ΠΟΛΕΩΝ ΣΤΟΝ
ΧΑΡΤΗ ΤΗΣ
ΕΥΡΩΠΗΣ

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 4

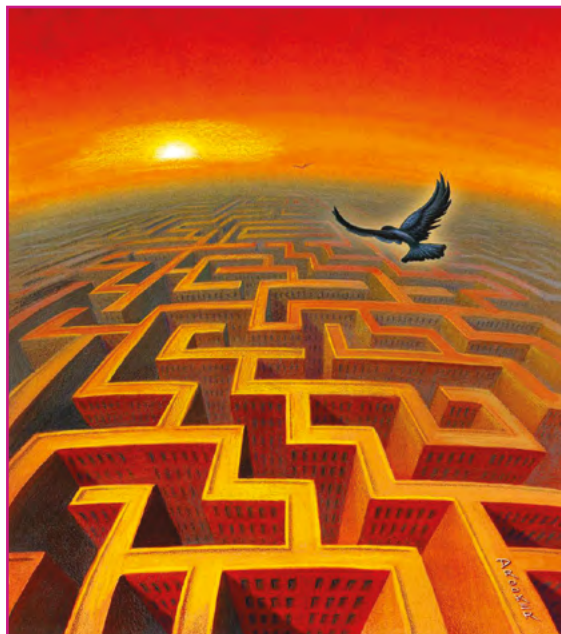
Χωριστείτε σε ομάδες. Μοιράστε τις πόλεις που θα βρείτε στον πίνακα των σελίδων 52-53 στο τετράδιο εργασιών. Αναζητήστε στον παγκόσμιο ιστό ενδιαφέρουσες πληροφορίες για καθεμία από αυτές και συλλέξτε βίντεο ή φωτογραφίες.

α. Παρουσιάστε στην τάξη.

β. Εάν μπορείτε, δημιουργήστε σε έναν χάρτη της Ευρώπης Εικονικές Εμπειρίες (Εικονική Πραγματικότητα) με τις μεγάλες πόλεις και φωτογραφίες ή πληροφορίες που θα βρείτε στον παγκόσμιο ιστό για αυτές. Ενδεικτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις εφαρμογές RoundME, Unity, Unreal Engine, Google VR Tour Creator κλπ.

Δραστηριότητα 5

Ο Eric Drooker είναι Νεοϋορκέζος ζωγράφος, εικονογράφος, συγγραφέας γραφικών μυθιστορημάτων (graphic novels). Είναι γνωστός για το έργο του στον χώρο των κόμικς, της εικονογράφησης και των πόστερ. Η δουλειά του είναι συχνά πολιτικά φορτισμένη και ασχολείται με θέματα όπως η πόλη και η αστική ζωή, η αλληλεπίδραση των ανθρώπων με το περιβάλλον τους και η κοινωνική δικαιοσύνη. Τα έντονα γραφικά του και οι προκλητικές αφίσες του δρόμου αποτελούν τακτικό χαρακτηριστικό του παγκόσμιου κινήματος street-art. Οι πίνακές του έχουν εμφανιστεί σε τριάντα πέντε εξώφυλλα του περιοδικού New Yorker. Κέρδισε το Αμερικανικό Βραβείο Βιβλίου για το "Flood! Ένα μυθιστόρημα σε εικόνες". Άλλα βιβλία του περιλαμβάνουν τα "Blood Song" και "Howl: A Graphic Novel". Ήταν ο σχεδιαστής κινουμένων σχεδίων για την ταινία "Howl". Δίνει διαλέξεις για την τέχνη, την πολιτική και το μεταβαλλόμενο αστικό τοπίο σε όλες τις ΗΠΑ και την Ευρώπη.



Εικόνα 3.4.2 The Maze (Eric Drooker).

Στο «Howl: A Graphic Novel», περιλαμβάνεται ο πίνακας με τίτλο "The Maze" (ο λαβύρινθος).

α. Παρατήρησε το έργο και κατάγραψε τις λεπτομέρειές του.

- Τι απεικονίζει στο έργο του αυτό ο Eric Drooker;
- Τι τονίζει ο λαβύρινθος;
- Ποια η θέση των πουλιών πάνω από τον λαβύρινθο;
- Τι δείχνει η καμπύλωση του τοπίου;
- Ο ήλιος είναι στην Ανατολή ή στο ηλιοβασίλεμα κατά την άποψή σου; Γιατί;
- Είναι έντονη η παρουσία του χρώματος;
- Τι επιτυγχάνει ο ζωγράφος με αυτό;
- Τι συναισθήματα σας γεννά η παρατήρηση του έργου;

β. Βρες περισσότερες πληροφορίες για τον καλλιτέχνη (το βιογραφικό και τις απόψεις του), καθώς και άλλα έργα του που δείχνουν την άποψή του για τις πόλεις και την αστική ζωή.

.....

.....

.....

.....

γ. Φτιάξε ένα βιβλίο με τα έργα και πληροφορίες για αυτά.



ΚΡΕΜΛΙΝΑ 17



ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ, ΜΕ ΜΕΓΑΛΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ



ΠΟΛΕΙΣ-ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

3.5 Δίκτυα - Μεγάλα Έργα

Δραστηριότητα 1



Εικόνα 3.5.1 Δίκτυα μεταφορών και επικοινωνιών του μέλλοντος.

Οι μεταφορές αποτελούν ζωτικό κομμάτι των σύγχρονων κοινωνιών, συνδέοντας ανθρώπους, πολιτισμούς, πόλεις, χώρες και ηπείρους. Επιτρέπουν την εμπορία αγαθών, τα ταξίδια, την πρόσβαση σε υπηρεσίες, την τόνωση των οικονομιών και τη δημιουργία θέσεων εργασίας. Ωστόσο, ο τομέας των μεταφορών έχει σημαντικό αντίκτυπο στο περιβάλλον και στην υγεία.

α. Αναζήτησε στοιχεία για τον αντίκτυπο των μεταφορών στο περιβάλλον.

.....

.....

.....

.....

.....

β. Η Ευρώπη στοχεύει σε κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Σκέψου πώς οι μεταφορές μπορούν να στραφούν σε βιώσιμες λύσεις.

.....

.....

.....

.....

.....



ΔΙΚΤΥΑ- ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ-
ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

Δραστηριότητα 2

Διάβασε το **άρθρο**. Επίλεξε ένα ελληνικό λιμάνι και σχεδίασε μία σιδηροδρομική διαδρομή που να το συνδέει με ένα κοντινό λιμάνι, λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- **Σημασία των λιμανιών:** Επίλεξε λιμάνια που έχουν σημαντικό εμπορικό όγκο και παρουσιάζουν δυνατότητες ανάπτυξης.
- **Υφιστάμενο δίκτυο:** Εξέτασε το υφιστάμενο σιδηροδρομικό δίκτυο και αξιολόγησε τυχόν ελλείψεις ή βελτιώσεις που χρειάζονται.
- **Συνεργασία με την αγορά:** Σκέψου περιπτώσεις συνεργασίας με επιχειρήσεις, εταιρείες κλπ. για να διασφαλίσεις τη βιωσιμότητα και χρηστικότητα της διαδρομής.
- **Περιβαλλοντική ευαισθησία:** Δώσε έμφαση στην περιβαλλοντική διάσταση, προωθώντας τον σιδηρόδρομο ως καθαρό μέσο μεταφοράς.

.....

.....

.....

.....

.....

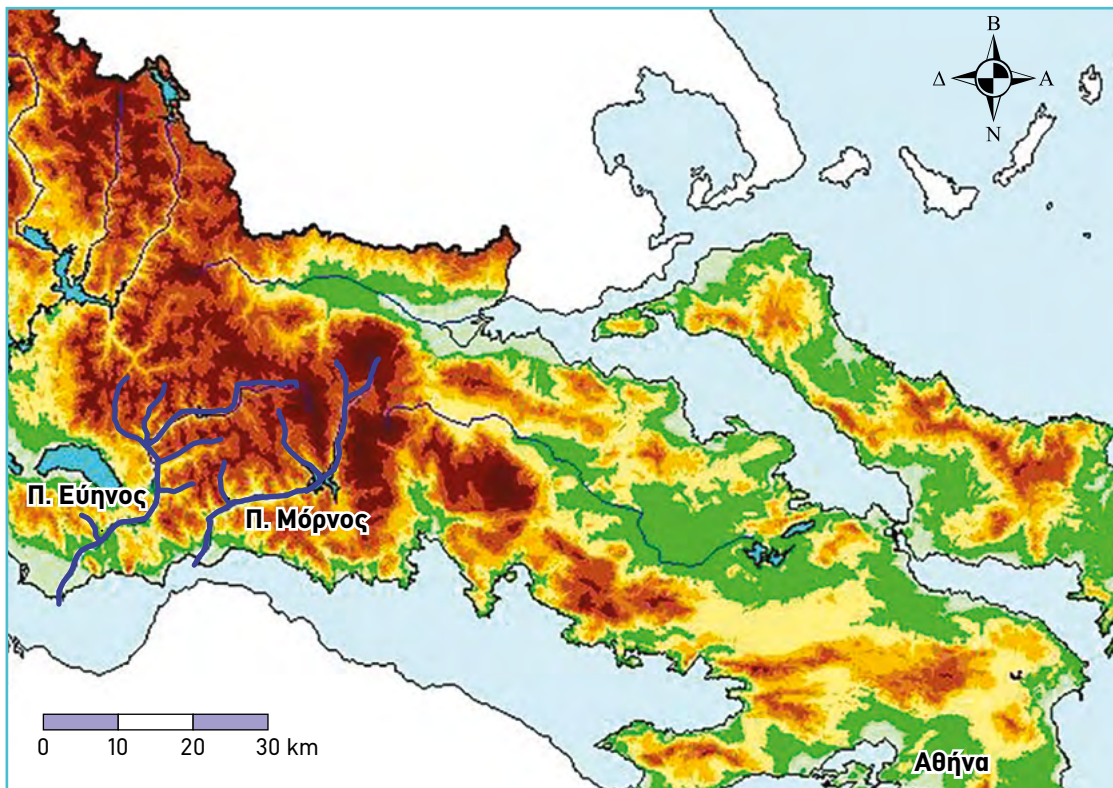
.....



Εικόνα 3.5.2

3.6 Φυσικοί και Ανθρώπινοι Πόροι

Δραστηριότητα 1



ΠΗΓΗ: <https://www.itia.ntua.gr/el/docinfo/774/>

Εικόνα 3.6.1

Παρατήρησε τον χάρτη, στον οποίο φαίνονται οι ποταμοί Μόρνος και Εύηνος. Στους ποταμούς αυτούς έχουν κατασκευαστεί ταμιευτήρες (φράγματα), από τους οποίους υδροδοτείται κατά κύριο λόγο η Αθήνα.

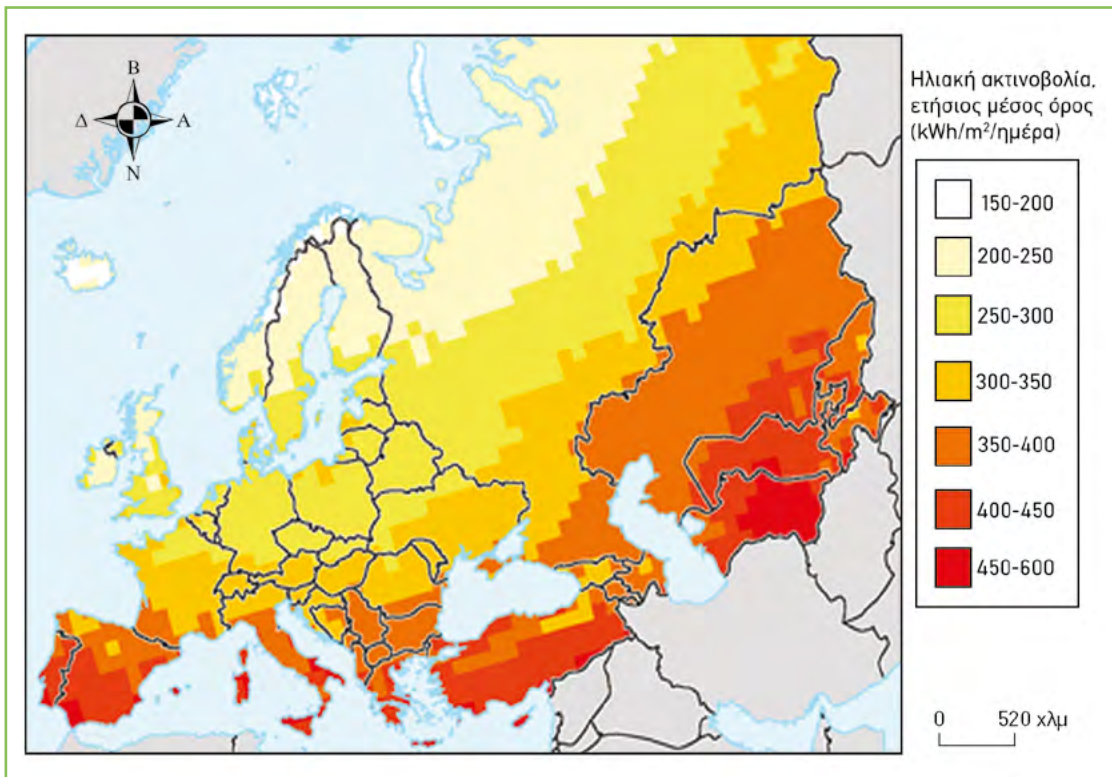
α. Σε ποια απόσταση βρίσκονται οι ταμιευτήρες των δύο αυτών ποταμών από την Αθήνα;

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

β. Τι προβλήματα στη μεταφορά του νερού από τις περιοχές αυτές προς την Αθήνα εκτιμάς ότι μπορεί να υπάρχουν;

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

Δραστηριότητα 3



Εικόνα 3.6.3 Χάρτης κατανομής ηλιακής ακτινοβολίας στην Ευρώπη.

ΠΗΓΗ: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/distribution-of-natural-resources-in-the-pan-european-region-for-selected-issues>

Στον χάρτη φαίνεται η κατανομή της ποσότητας ηλιακής ακτινοβολίας που δέχεται η Ευρώπη.

1. Ποιες ευρωπαϊκές χώρες δέχονται το μεγαλύτερο ποσοστό ηλιακής ενέργειας;
2. Ποιες ευρωπαϊκές χώρες περιμένεις να έχουν τη μεγαλύτερη παραγωγή ηλεκτρισμού από ηλιακή ενέργεια;
3. Συμβουλέψου τις **από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ανά κράτος**. Ποια χώρα έχει τη μεγαλύτερη παραγωγή ηλεκτρισμού από ηλιακή ενέργεια;
4. Ποιο είναι το ποσοστό παραγωγής ηλεκτρισμού από ηλιακή ενέργεια αυτής;
5. Ποια ευρωπαϊκή χώρα κατέχει τη δεύτερη θέση στην παραγωγή ηλεκτρισμού από ηλιακή ενέργεια;

6. Ποιο είναι το ποσοστό παραγωγής ηλεκτρισμού από ηλιακή ενέργεια αυτής;
7. Ποια είναι η διαφορά ποσοστού των δύο αυτών χωρών;
8. Η διαφορά αυτή είναι μεγάλη ή μικρή σε σχέση με τη διαφορά των επόμενων χωρών;
9. Η Ελλάδα σε ποια θέση βρίσκεται στον πίνακα αυτόν;
10. Να καταγράψεις ποιες χώρες περιμένεις ότι θα έχουν τη μεγαλύτερη ηλεκτροπαραγωγή από ηλιακή ενέργεια κατά κεφαλή. Συνέκρινε τις απαντήσεις σας και αιτιολόγησε γιατί συμβαίνει αυτό.

11. Συμβουλέψου τον πίνακα με τις **στατιστικές ηλεκτροπαραγωγής από ηλιακή ενέργεια κατά κεφαλή**. Να καταγράψεις τις πρώτες έξι ευρωπαϊκές χώρες με την μεγαλύτερη ηλεκτροπαραγωγή από ηλιακή ενέργεια κατά κεφαλή.

12. Να καταγράψεις τις επόμενες τέσσερις ευρωπαϊκές χώρες με την μεγαλύτερη ηλεκτροπαραγωγή από ηλιακή ενέργεια κατά κεφαλή.

13. Συνέκρινε τις απαντήσεις σας και αιτιολόγησε γιατί συμβαίνει αυτό.



ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ- ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ



ΚΡΕΜΑΛΑ 3

3.7 Τομείς Παραγωγής – Τουρισμός

Δραστηριότητα 1

Συμπλήρωσε στον πίνακα που ακολουθεί στα διάφορα επαγγέλματα τον τομέα παραγωγής που κατατάσσονται με βάση τη σελίδα 169 του σχολικού βιβλίου.

Επάγγελμα	Τομέας
Τοπογράφος	
Φυσιοθεραπευτής	
Τυροκόμος	
Αστυνομικός	
Κτηνοτρόφος	
Αρχιτέκτονας	
Βιβλιοθηκάριος	
Βιολόγος	
Βρεφονηπιοκόμος	
Γεωλόγος	
Ψαράς	
Αλλαντοποιός	
Ηχολήπτης	
Θυρωρός	
Κλειδαράς	
Μουσικός	
Μηχανικός	
Δικηγόρος	
Οδηγός Λεωφορείου	
Νηπιαγωγός	
Καθηγητής	
Αγρότης	
Ψυχολόγος	
Σιδεράς	
Σερβιτόρος	
Διανομέας	

Δραστηριότητα 2

Συμπλήρωσε στον πίνακα που ακολουθεί τις μορφές τουρισμού στις κατάλληλες θέσεις και πρότεινε αντίστοιχες χώρες που μπορεί κανείς να συναντήσει την κάθε μορφή

Τουρισμός Αναψυχής, Πολιτιστικός Τουρισμός, Τουρισμός Περιπέτειας, Τουρισμός Υγείας, Επαγγελματικός Τουρισμός, Εκπαιδευτικός - Επιστημονικός Τουρισμός, Τουρισμός Οικολογικής Βιωσιμότητας, Θρησκευτικός Τουρισμός, Γεωλογικός Τουρισμός (γεωτουρισμός)

Μορφή Τουρισμού	Περιγραφή	Ευρωπαϊκή Χώρα
	Περιλαμβάνει ταξίδια για αναψυχή, ψυχαγωγία και χαλάρωση. Οι τουρίστες επισκέπτονται περιοχές με όμορφα τοπία, παραλίες ή άλλα μέρη που προσφέρουν αναψυχή και ψυχαγωγία.	
	Οι ταξιδιώτες επισκέπτονται μέρη για να εξερευνήσουν τον πολιτισμό, την ιστορία, τα μνημεία, τα μουσεία και τα τοπικά έθιμα.	
	Περιλαμβάνει δραστηριότητες περιπέτειας και αδρεναλίνης, όπως πεζοπορία, ορειβασία, σκι, κ.ά.	
	Συμπεριλαμβάνει ταξίδια για ιατρική περίθαλψη, θεραπευτικές εμπειρίες, σπα και ευεξία.	
	Οι ταξιδιώτες επισκέπτονται μέρη για να έρθουν σε επαφή με θρησκευτικά έθιμα ή τη λατρεία μιας θρησκείας	
	Οι ταξιδιώτες επισκέπτονται μέρη για να εξερευνήσουν περιοχές με έντονο γεωλογικό ενδιαφέρον, γεώτοπους, γεωπάρκα, ηφαίστεια, κ.ά.	
	Οι τουρίστες επισκέπτονται μέρη για εκπαιδευτικούς σκοπούς, όπως σεμινάρια, συνέδρια, σχολές ή πανεπιστήμια.	
	Περιλαμβάνει ταξίδια για επαγγελματικούς σκοπούς, όπως συνέδρια, εκθέσεις, επαγγελματικές συναντήσεις και επιχειρηματικές συναλλαγές.	
	Στοχεύει στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, προωθώντας την ευαισθητοποίηση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.	

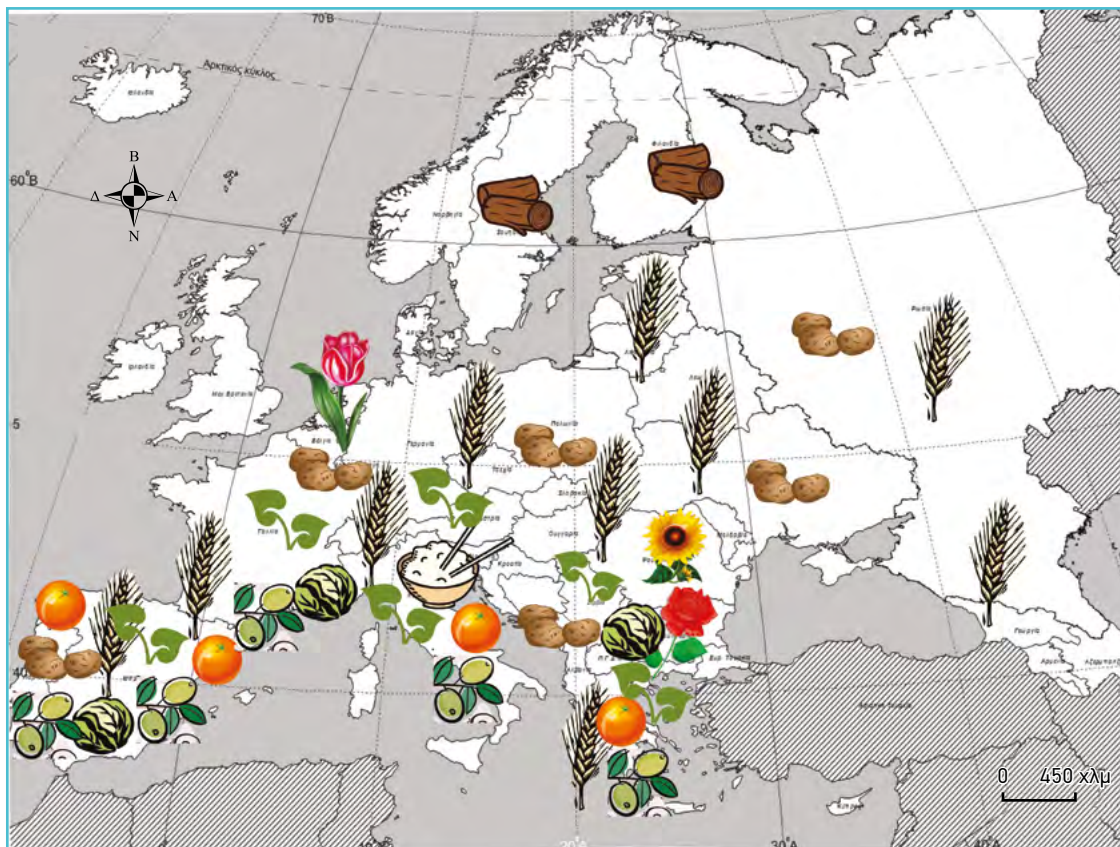
Δραστηριότητα 3

Αφού μελετήσεις τον παρακάτω χάρτη, συσχετίσε στον πίνακα που ακολουθεί τα αγροτικά προϊόντα των χωρών, που αναφέρονται, με όσους από τους παρακάτω παράγοντες επιδρούν στην αγροτική παραγωγή ενός τόπου, όπως:



ΚΡΕΜΑΛΑ 18

η έκταση, η ποιότητα και η μορφολογία του εδάφους, το κλίμα, το δίκτυο μεταφορών, η διαθεσιμότητα και η τιμολογιακή πολιτική της ενέργειας και των καυσίμων, διάφορες πολιτικές αποφάσεις



Εικόνα 3.71

Χώρα	Προϊόντα	Παράγοντας

Δραστηριότητα 4



ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ- ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

Όπως αναφέρθηκε τόσο η γεωργία όσο και η κτηνοτροφία αποτελούν κλάδους της αγροτικής παραγωγής και γενικότερα του πρωτογενούς τομέα παραγωγής. Αφού μελετήσεις τους παρακάτω ορισμούς για τις μεθόδους γεωργίας και κτηνοτροφίας προσπάθησε να ενώσεις με βέλη στην εικόνα που ακολουθεί ποιες μέθοδοι και ποιες λέξεις κλειδιά (παράγωγα ή χαρακτηριστικά) ταιριάζουν σε κάθε τύπο.

Παραδοσιακή ή εκτατική κτηνοτροφία: η μέθοδος αυτή αναφέρεται σε σχετικά μικρό αριθμό ζώων για μια συγκεκριμένη περιοχή. Η περιοχή αυτή μπορεί να καλύψει τις ανάγκες των ζώων σε τροφή και νερό και καθορίζει ποια θα είναι η επιλογή των ζώων που θα γίνει με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την μορφολογία της περιοχής.

Σταβλισμένη ή εντατική κτηνοτροφία: η μέθοδος αυτή αναφέρεται σε σχετικά περιορισμένη ή μηδενική έκταση για βόσκηση και εκτροφή με ζωοτροφές ώστε να παράγεται μεγάλη ποσότητα κρέατος, γάλακτος κ.λπ. πιο γρήγορα σε σχέση με την εκτατική μέθοδο.

Εκτατική γεωργία: η μέθοδος αυτή αναφέρεται σε ήπια παραγωγή με βάση τους διαθέσιμους πόρους, τη μορφολογία του εδάφους και τις κλιματικές συνθήκες μιας περιοχής.

Σταβλισμένη ή εντατική κτηνοτροφία: η μέθοδος αυτή αναφέρεται στη μεγιστοποίηση της παραγωγής του εδάφους με όλα τα διαθέσιμα μέσα, εργασία, χημική παρέμβαση, εκτεταμένη χρήση τεχνολογίας

