

Ανθούλα Στυλιανή Πασσαδέλλη

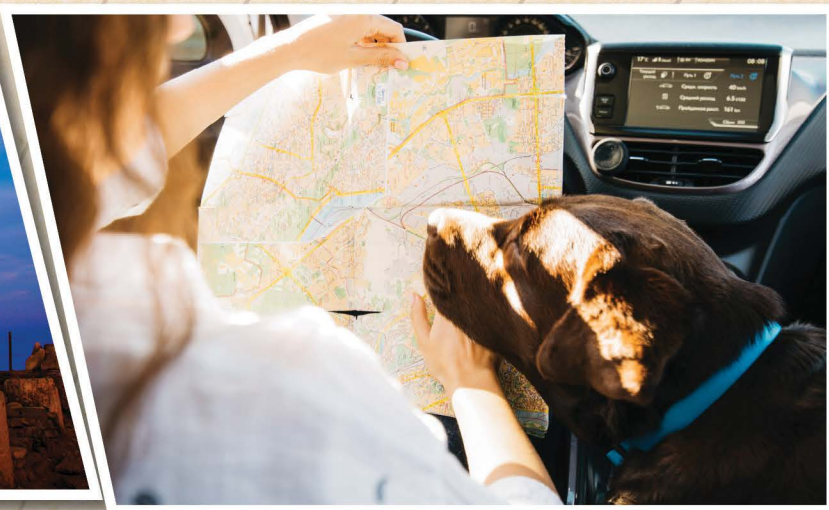
Αργυρώ Τσοκαρά Κακανιάρα

Αθηνά Καρατζά

Γεωγραφία

Ε΄ Δημοτικού

Βιβλίο μαθητή/μαθήτριας
Β΄ Τεύχος



Γεωγραφία

Ε΄ Δημοτικού

Β΄ Τεύχος

Επιστημονική Επιτροπή Αξιολόγησης

Συντονιστής / Αξιολογητής

Κωστόπουλος Δημήτριος

Εν ενεργεία μέλος Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού Πανεπιστημίου

Αξιολογητής

Αμανατίδης Νικόλαος

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

Αξιολογήτρια

Πέλλα Θεοφανούλα

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

Τεχνικός Εμπειρογνώμονας

Γιαννοπούλου Παναγιώτα

Πτυχιούχος Πληροφορικής

Επικουρικός Εμπειρογνώμονας

Τσομπάνη Ειρήνη

Διπλωματούχος τεχνολογίας γραφικών τεχνών

**Υπεύθυνη του μαθήματος/γνωστικού
αντικειμένου στο πλαίσιο της Πράξης**

Άννα Αικατερίνη Λυκούρη, Σύμβουλος Α΄ ΙΕΠ

Μέλος της Επιστημονικής Ομάδας Έργου (ΕΟΕ) της Πράξης

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

Υπεύθυνη Πράξης

Πολυξένη Μπίλλα

Σύμβουλος Α΄ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Προϊσταμένη Τμήματος Β΄ Προγραμμάτων Σπουδών και Εκπαιδευτικού Υλικού

Αναπληρώτρια Υπεύθυνη Πράξης

Άννα-Αικατερίνη Λυκούρη

Σύμβουλος Α΄ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

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

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Τα ονόματα των συγγραφέων έχουν τοποθετηθεί με τυχαιότητα.

Ανθούλα Στυλιανή Πασσαδέλλη
Αργυρώ Τσοκαρά Κακανιάρρα
Αθηνά Καρατζά

Γεωγραφία

Ε΄ Δημοτικού

Β΄ Τεύχος



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Στοιχεία Συγγραφής

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Ανθούλα Στυλιανή Πασσαδέλλη

Δρ. Γεωλόγος, MSc, Εκπαιδευτικός Β/θμιας Εκπαίδευσης

Αργυρώ Τσοκαρά Κακaniάρα

Εκπαιδευτικός Δημοτικής Εκπαίδευσης, MSc

Αθηνά Καρατζά

Εκπαιδευτικός Δημοτικής Εκπαίδευσης, MSc

ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

Ανθούλα Στυλιανή Πασσαδέλλη

Δρ. Γεωλόγος, MSc, Εκπαιδευτικός Β/θμιας Εκπαίδευσης

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Όλγα Παλαμήδη

ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δημιουργικό Τμήμα Εκδόσεων Πουκαμισάς

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ

Αλέξανδρος Γιαννακούλιας

Περιεχόμενα

Ενότητα 3: Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

3.1. Ο πληθυσμός της Ελλάδας, γεωγραφική κατανομή και πυκνότητα πληθυσμού.....	7
3.2. Διοικητική διαίρεση της Ελλάδας: Περιφέρειες - Περιφερειακές Ενότητες.....	17
3.3. Γεωγραφικά Διαμερίσματα της Ελλάδας.....	24
3.4. Ανακαλύπτουμε τον τόπο μας.....	32
3.5. Κύπρος: Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον	41
3.6. Ο Ελληνισμός της διασποράς	52

Ενότητα 4: Φυσικοί κίνδυνοι - Πρόληψη - Προστασία

4.1. Ηφαίστεια και σεισμοί στην Ελλάδα.....	63
4.2. Κίνδυνοι και προστασία	80
Παράρτημα	93
Συνομογραφίες - Αρκτικόλεξα - Πηγές εικόνων.....	104

Ενότητα 3: Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

3.1. Ο πληθυσμός της Ελλάδας, γεωγραφική κατανομή και πυκνότητα πληθυσμού

Σ' αυτό το Κεφάλαιο
θα μάθουμε:

- ✓ Να μελετάμε την κατανομή του πληθυσμού στην Ελλάδα και να προσδιορίζουμε τους παράγοντες στους οποίους οφείλεται.
- ✓ Να επεξεργαζόμαστε γραφήματα και πίνακες για την κατανομή και την εξέλιξη του πληθυσμού της Ελλάδας και να κάνουμε συγκρίσεις.
- ✓ Να διακρίνουμε τον πληθυσμό σε αστικό, ημιαστικό και αγροτικό και να συσχετίζουμε την κατανομή αυτή με το γεωμορφολογικό περιβάλλον.
- ✓ Να ορίζουμε την απογραφή.
- ◆ Για το Κεφάλαιο αυτό θα χρειαστούμε: Η/Υ ή tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο, Γεωμορφολογικό Χάρτη της Ελλάδας.

Λέξεις-κλειδιά:

Πληθυσμός, Απογραφή,
Μετανάστευση,
Δημογραφικό πρόβλημα,
Κατανομή πληθυσμού,
Πυκνότητα πληθυσμού

3.1.A. Ο πληθυσμός της Ελλάδας



Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Διαβάζουμε το παράθεμα:

Στη δημοσιότητα δόθηκαν τα αποτελέσματα της απογραφής του πληθυσμού-κατοικιών για το έτος 2021. Η Ελληνική Στατιστική Αρχή, όπως και κάθε δέκα χρόνια, διενήργησε την Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών προκειμένου να συγκεντρώνει στοιχεία για τα δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού της Ελλάδας, αλλά και για τη σύνθεση των νοικοκυριών της χώρας και τις συνθήκες στέγασής τους.

«Απογραφή 2021: Μειώθηκε 3,1% ο πληθυσμός της Ελλάδας» (2023, Σεπτέμβριος 1). Ανακτήθηκε από [Επαγγελματικό Επιμελητήριο Αθηνών](#).

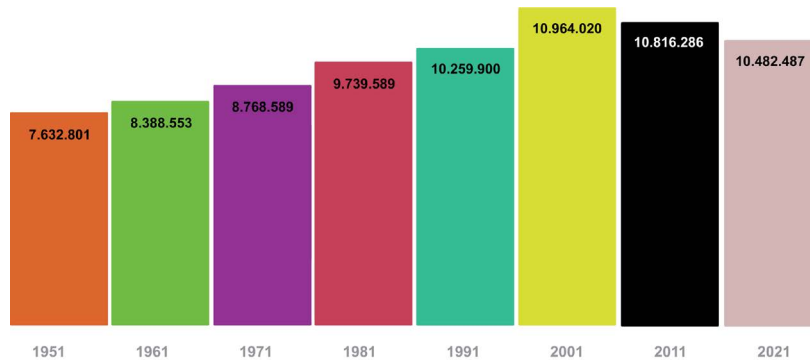
- Με βάση το παράθεμα, με τι πιστεύουμε ότι ασχολείται η Ελληνική Στατιστική Αρχή;
- Τι είναι η απογραφή; Για ποιο σκοπό γίνεται;

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.



Ώρα για συζήτηση

A. Το ραβδόγραμμα παρουσιάζει την εξέλιξη του πληθυσμού της Ελλάδας από το 1951 μέχρι το 2021.



Διάγραμμα 1: Ο πληθυσμός της Ελλάδας από το 1951 ως το 2021

- Τι παρατηρούμε σχετικά με την εξέλιξη του πληθυσμού της Ελλάδας από το 1951 μέχρι το 2001;
- Ποια είναι η εξέλιξη του πληθυσμού της Ελλάδας από το 2001 μέχρι το 2021;

- Γιατί μπορεί να συμβαίνει αυτό σε κάθε περίπτωση;

Β. Διαβάζουμε το κείμενο «Ποιοι παράγοντες επηρέασαν την εξέλιξη του πληθυσμού της Ελλάδας» στο «Ας δούμε και κάτι ακόμα!» (σελ. 12). Εντοπίζουμε κάποιους από τους παράγοντες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του πληθυσμού μιας χώρας. Στη συνέχεια, τους καταγράφουμε στον πίνακα.

Πίνακας 1: Παράγοντες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του πληθυσμού μιας χώρας

Παράγοντες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του πληθυσμού μιας χώρας

Γ. Ακολουθούμε τον σύνδεσμο «Παράγοντες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του πληθυσμού μιας χώρας». Εντοπίζουμε στο κρυπτόλεξο τους παράγοντες που επηρεάζουν την πληθυσμιακή εξέλιξη και επιβεβαιώνουμε τις απαντήσεις που γράψαμε στον Πίνακα 1.

- Τι ονομάζουμε τελικά «απογραφή»;

[Παράγοντες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του πληθυσμού μιας χώρας](#)



Ώρα για μάθηση

Απογραφή είναι η διαδικασία της καταγραφής και της ανάλυσης στατιστικών δεδομένων σχετικά με τον **πληθυσμό** μιας περιοχής ή μιας χώρας. Στόχος της απογραφής είναι να αποτυπώσει τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο, ώστε να γίνουν κατανοητές τόσο οι τάσεις όσο και οι ανάγκες του πληθυσμού και να σχεδιαστούν κοινωνικά και οικονομικά προγράμματα με βάση αυτές τις ανάγκες. Σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη του πληθυσμού μιας χώρας είναι ο **αριθμός των γεννήσεων**, ο **αριθμός των θανάτων** και η **μετανάστευση**.

Στην Ελλάδα, η απογραφή πραγματοποιείται κάθε δέκα χρόνια από την **Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ)**. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2021, ο πληθυσμός της Ελλάδας ήταν 10.482.487 κάτοικοι. Σε σχέση με την προηγούμενη απογραφή του 2011, η οποία κατέγραψε 10.816.286 κατοίκους, φαίνεται ότι υπάρχει **μείωση του πληθυσμού**. Ένας βασικός λόγος που συμβαίνει αυτό είναι γιατί τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των γεννήσεων είναι μικρότερος από τον αριθμό των θανάτων στη χώρα μας. Αυτή η διαφοροποίηση του πληθυσμού συνιστά **δημογραφικό πρόβλημα** για την Ελλάδα.

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τη Δραστηριότητα 1 (σελ. 13).

[Η διαδικασία της απογραφής](#)

3.1.B. Η γεωγραφική κατανομή και η πυκνότητα του πληθυσμού της Ελλάδας



Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Παρατηρούμε τον Γεωμορφολογικό Χάρτη της Ελλάδας που βρίσκεται στην τάξη μας. Πού πιστεύουμε ότι συγκεντρώνεται ο περισσότερος πληθυσμός στην Ελλάδα; Σε ορεινές ή σε πεδινές περιοχές; Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.



Ώρα για συζήτηση

A. Παρακολουθούμε στο διαδίκτυο το βίντεο «Αποτελέσματα Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών 2021 (Μόνιμος Πληθυσμός)» της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής με τα αποτελέσματα της απογραφής του πληθυσμού που έλαβε χώρα το 2021 και συμπληρώνουμε τον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Ο μόνιμος πληθυσμός ανά περιφέρεια το 2021

Περιφέρεια	Μόνιμος πληθυσμός (2021)
Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	
Κεντρικής Μακεδονίας	
Δυτικής Μακεδονίας	
Ηπείρου	
Θεσσαλίας	
Στερεάς Ελλάδας	
Ιονίων Νήσων	
Δυτικής Ελλάδας	
Πελοποννήσου	
Αττικής	
Βόρειου Αιγαίου	
Νότιου Αιγαίου	
Κρήτης	

• Ποιες είναι οι δύο περιφέρειες της Ελλάδας με τον περισσότερο πληθυσμό; Τις δείχνουμε στον χάρτη.

.....

.....

.....

• Ποιες είναι οι δύο περιφέρειες της Ελλάδας με τον λιγότερο πληθυσμό; Τις δείχνουμε στον χάρτη.

.....

.....

.....

Κατανομή
πληθυσμού
(Απογραφή 2021)

- Για ποιους λόγους η Περιφέρεια Αττικής και η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας έχουν τον περισσότερο πληθυσμό; Συμβουλευόμαστε τον Γεωμορφολογικό Χάρτη της Ελλάδας της τάξης και δίνουμε την ερμηνεία με κριτήριο το ανάγλυφο.

Η γεωμορφολογία της Ελλάδας και η κατανομή του πληθυσμού ανά Περιφέρεια

- Ακολουθούμε τον σύνδεσμο και ελέγχουμε τις απαντήσεις μας.

Β. Συζητάμε με την ομάδα μας και απαντάμε στις ερωτήσεις:

- Η **κατανομή του πληθυσμού** και η **πυκνότητα του πληθυσμού** σε μια περιοχή αποτελούν δύο διαφορετικές έννοιες. Σε τι διαφέρουν;

- Ελέγχουμε τις απαντήσεις μας ακολουθώντας τον σύνδεσμο.

Γ. Με τη βοήθεια του συνδέσμου γνωρίζουμε τις κατηγορίες στις οποίες διακρίνουμε τον πληθυσμό της Ελλάδας με βάση την πυκνότητά του και πώς σχετίζονται οι κατηγορίες αυτές με τη μορφολογία του εδάφους της.

Στη συνέχεια, συμπληρώνουμε τον Πίνακα 3.

Κατανομή και πυκνότητα του πληθυσμού

Πίνακας 3: Οι πληθυσμοί, η πυκνότητά τους και η μορφολογία του εδάφους στις περιοχές που ζουν

Κατηγορία πληθυσμού	Πυκνότητα πληθυσμού	Μορφολογία εδάφους

Κατηγορίες πληθυσμού της Ελλάδας



Ώρα για μάθηση

Στην Ελλάδα ο πληθυσμός δεν κατανέμεται ομοιόμορφα σε όλη την έκταση της χώρας, καθώς άλλες περιοχές συγκεντρώνουν περισσότερους κατοίκους και άλλες περιοχές λιγότερους. Οι παράγοντες που παίζουν ρόλο στην κατανομή του πληθυσμού της χώρας είναι **φυσικοί, οικονομικοί και κοινωνικοί**. Οι **φυσικοί παράγοντες** περιλαμβάνουν το ανάγλυφο και το κλίμα. Οι **οικονομικοί παράγοντες** είναι οι ευκαιρίες για εργασία και οικονομική ανάπτυξη. Οι **κοινωνικοί παράγοντες** αφορούν την ύπαρξη υποδομών (συγκοινωνίες, οδικό δίκτυο κ.ά.), κοινωνικών παροχών (νοσοκομεία, σχολεία κ.ά.) και χώρων ψυχαγωγίας και αναψυχής.

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Η **πυκνότητα** διαφέρει από την κατανομή του πληθυσμού, καθώς εκφράζει πόσο πυκνά ή αραιά κατοικημένη είναι μια περιοχή (πόσοι άνθρωποι ζουν σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο της περιοχής). Η κατανομή αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ο πληθυσμός κατανέμεται/διαμοιράζεται γεωγραφικά. Για παράδειγμα, μια περιοχή μπορεί να έχει πολύ πληθυσμό (κατανομή), αλλά να είναι αραιοκατοικημένη (μικρή πυκνότητα). Στην Ελλάδα η περιοχή της Αττικής έχει τον περισσότερο πληθυσμό στη χώρα, αλλά και τη μεγαλύτερη πυκνότητα πληθυσμού.

Με βάση την πυκνότητά του, ο πληθυσμός της Ελλάδας διακρίνεται στις ακόλουθες κατηγορίες:

Αστικός πληθυσμός

- Υψηλή πυκνότητα πληθυσμού
- Πεδινές περιοχές, κοντά στη θάλασσα
- Με εμπορική και βιομηχανική δραστηριότητα
- Διευκολύνονται η κατασκευή οικισμών και υποδομών, οι μεταφορές και οι μετακινήσεις

Ημιαστικός πληθυσμός

- Μέση πυκνότητα πληθυσμού
- Πεδινές περιοχές, κοντά σε ποτάμια και λίμνες
- Κωμοπόλεις και αγροτικές εκτάσεις

Αγροτικός πληθυσμός

- Χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού
- Πεδινές περιοχές για αγροτική εκμετάλλευση
- Ορεινές περιοχές για κτηνοτροφική εκμετάλλευση

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 2 έως 6 (σελ. 13-14).

Ας δούμε και κάτι ακόμα!

Ποιοι παράγοντες επηρέασαν την εξέλιξη του πληθυσμού της Ελλάδας;

Η απογραφή του 2021 έδειξε πως, μέσα σε δέκα χρόνια, ο πληθυσμός της Ελλάδας μειώθηκε κατά περίπου 400.000 άτομα. Αυτή η σταδιακή μείωση του πληθυσμού συνιστά δημογραφικό πρόβλημα. Πώς φτάσαμε, όμως, σε αυτό το πρόβλημα σήμερα; Από το 1821 και για περίπου έναν αιώνα, ο πληθυσμός ήταν σχετικά στάσιμος, λόγω υψηλής γεννητικότητας και θνησιμότητας (λόγω ασθενειών, πολέμων κλπ.). Στη συνέχεια, ο πληθυσμός αυξήθηκε (λόγω βελτίωσης των συνθηκών υγιεινής, της προόδου της ιατρικής κλπ.). Μετά το 1980, οι γεννήσεις μειώθηκαν με αποτέλεσμα τη γήρανση του πληθυσμού. Από το 2015 οι θάνατοι ήταν περισσότεροι από τις γεννήσεις. Οι θάνατοι οφείλονταν, κυρίως, στη γήρανση του πληθυσμού. Συνολικά, από το 1951 έως το 2021, το ποσοστό των ηλικιωμένων αυξήθηκε, ενώ το ποσοστό των νέων μειώθηκε δραματικά (περίπου στο μισό).

Ένας ακόμη παράγοντας που επηρέασε την εξέλιξη του πληθυσμού της Ελλάδας ήταν η μετανάστευση. Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η μαζική μετανάστευση Ελλήνων/Ελληνίδων, (δεκαετία του '60) επηρέασε καθοριστικά την πληθυσμιακή εξέλιξη της χώρας. Ωστόσο, ο πληθυσμός της Ελλάδας αυξήθηκε από τη δεκαετία του '70 και μετά, λόγω της επιστροφής παλιννοστούντων και από το '90 και έπειτα, λόγω της μετανάστευσης ανθρώπων από χώρες της Ανατολικής Ευρώπης και των Βαλκανίων. Εντούτοις, το 2011, σημειώθηκε μείωση του πληθυσμού σε σχέση με το 2001, ενώ το 2021 ο πληθυσμός μειώθηκε περαιτέρω, εξαιτίας του «brain drain», δηλαδή της μετανάστευσης νέων, μορφωμένων ανθρώπων.



Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1

Επισκεπτόμαστε τον σύνδεσμο, παρατηρούμε το διάγραμμα και καταγράφουμε αν υπάρχει αύξηση ή μείωση του πληθυσμού της Ελλάδας από το 1991 μέχρι το 2001 και από το 2001 μέχρι το 2021.

[Ο πληθυσμός της Ελλάδας \(1991-2021\)](#)

Πού πιστεύουμε ότι οφείλεται αυτή η εξέλιξη του πληθυσμού;

Δραστηριότητα 2

Επισκεπτόμαστε τον σύνδεσμο και λύνουμε το σταυρόλεξο.

[Η απογραφή](#)

Δραστηριότητα 3

Αντιστοιχίζουμε τις κατηγορίες του πληθυσμού με βάση την πυκνότητά του με το γεωμορφολογικό περιβάλλον στο οποίο συναντώνται.

- | | | | |
|----------------------|---|---|--|
| Αστικός πληθυσμός | • | • | Ορεινές περιοχές |
| Ημιαστικός πληθυσμός | • | • | Πεδινές περιοχές κοντά σε θάλασσα |
| Αγροτικός πληθυσμός | • | • | Πεδινές περιοχές σε ποτάμια και λίμνες |

Δραστηριότητα 4

Με βάση τα δεδομένα των απογραφών του 2011 και του 2021, ο πληθυσμός στην Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου μειώθηκε κατά 2,6%. Πού μπορεί να οφείλεται η μείωση αυτή; Λαμβάνουμε υπόψη και τους παράγοντες που επηρεάζουν την κατανομή του πληθυσμού της χώρας (φυσικοί, οικονομικοί, κοινωνικοί). Συζητάμε στην τάξη.

[Παράγοντες στους οποίους οφείλεται η κατανομή του πληθυσμού στην Ελλάδα](#)

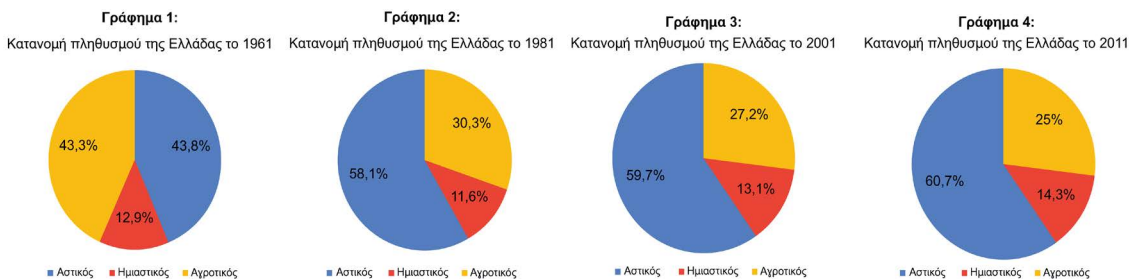
Δραστηριότητα 5

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο και συμπληρώνουμε τα κενά για τους παράγοντες στους οποίους οφείλεται η κατανομή του πληθυσμού στην Ελλάδα.

Δραστηριότητα 6

Παρατηρούμε τα Γράφημα 1 έως 4 και συμβουλευόμαστε τον σύνδεσμο. Πώς έχει μεταβληθεί η κατανομή του πληθυσμού της Ελλάδας τα τελευταία χρόνια;

[Αστικός, ημιαστικός και αγροτικός πληθυσμός της Ελλάδας](#)



Γραφήματα 1 έως 4: Κατανομή του πληθυσμού της Ελλάδας το 1961, το 1981, το 2001 και το 2011

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ομαδική Δραστηριότητα

Χωριζόμαστε σε δύο ομάδες. Η μία ομάδα προτείνει στην Ελληνική Κυβέρνηση οικονομικά και κοινωνικά μέτρα, ώστε να αντιμετωπιστεί το δημογραφικό πρόβλημα της Ελλάδας. Η δεύτερη ομάδα προτείνει στην Ελληνική Κυβέρνηση τρόπους ενίσχυσης των περιφερειών με τη μικρότερη κατανομή πληθυσμού, ώστε να δοθούν κίνητρα στους κατοίκους της Ελλάδας να μετακινηθούν και να κατοικήσουν στις περιφέρειες αυτές. Παρουσιάζουμε και συζητάμε τις προτάσεις μας στην τάξη.

Τι μάθαμε συνοπτικά;

- ✓ Απογραφή είναι η διαδικασία της καταγραφής και της ανάλυσης στατιστικών δεδομένων σχετικά με τον πληθυσμό μιας περιοχής ή μιας χώρας.
- ✓ Σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη του πληθυσμού μιας χώρας είναι ο αριθμός των γεννήσεων, ο αριθμός των θανάτων και η μετανάστευση.
- ✓ Η τελευταία απογραφή του 2021 έδειξε ότι υπάρχει μείωση του πληθυσμού της Ελλάδας.
- ✓ Αυτό συμβαίνει γιατί τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των γεννήσεων είναι μικρότερος από τον αριθμό των θανάτων στη χώρα. Αυτή η διαφοροποίηση του πληθυσμού συνιστά δημογραφικό πρόβλημα για την Ελλάδα.
- ✓ Ο πληθυσμός της Ελλάδας δεν κατανέμεται ομοιόμορφα σε όλη την έκτασή της.
- ✓ Σε αυτό παίζουν ρόλο οι ακόλουθοι παράγοντες: Φυσικοί (ανάγλυφο, κλίμα), οικονομικοί (ευκαιρίες για εργασία και οικονομική ανάπτυξη) και κοινωνικοί (ύπαρξη υποδομών, κοινωνικών παροχών και χώρων ψυχαγωγίας).
- ✓ Η πυκνότητα διαφέρει από την κατανομή του πληθυσμού, καθώς εκφράζει πόσο πυκνά ή αραιά κατοικημένη είναι μια περιοχή (πόσοι άνθρωποι ζουν σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο της περιοχής).
- ✓ Με βάση την πυκνότητά του, ο πληθυσμός της Ελλάδας διακρίνεται σε αστικό, ημιαστικό και αγροτικό.

Γλωσσάρι

Δημογραφικά στοιχεία: Στοιχεία (π.χ. ηλικία, φύλο, επίπεδο εκπαίδευσης) που αφορούν έναν πληθυσμό με βάση στατιστικά δεδομένα.

Ραβδόγραμμα: Γράφημα που απεικονίζει δεδομένα σε μορφή ράβδων.

Πληθυσμός: Το σύνολο των ατόμων που κατοικούν σε έναν συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο σε μια δεδομένη χρονική στιγμή.

Απογραφή: Η διαδικασία της καταγραφής και της ανάλυσης στατιστικών δεδομένων σχετικά με τον πληθυσμό μιας περιοχής ή μιας χώρας.

Μετανάστευση: Η μετακίνηση ανθρώπων προς μια χώρα από την οποία δεν κατάγονται, με σκοπό την εγκατάστασή τους εκεί.

Δημογραφικό πρόβλημα: Η διαφοροποίηση του πληθυσμού μιας χώρας εξαιτίας του μικρότερου αριθμού των γεννήσεων σε σχέση με τον αριθμό των θανάτων.

Κατανομή πληθυσμού: Ο τρόπος με τον οποίο ο πληθυσμός κατανέμεται/διαμοιράζεται γεωγραφικά.

Πυκνότητα πληθυσμού: Πόσο πυκνά ή αραιά κατοικημένη είναι μια περιοχή (πόσοι άνθρωποι ζουν σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο της περιοχής).

Αστικός πληθυσμός: Ο πληθυσμός (μεγάλης πυκνότητας) που ζει στις πόλεις (άστυ = πόλη).

Ημιαστικός πληθυσμός: Ο πληθυσμός (μέσης πυκνότητας) που ζει στις κωμοπόλεις.

Αγροτικός πληθυσμός: Ο πληθυσμός (μικρής πυκνότητας) που ζει στα χωριά.

Κωμόπολη: Περιοχή με πληθυσμό μικρότερο της πόλης και μεγαλύτερο του χωριού.

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Αξιολογώ τον εαυτό μου!

Γράφουμε Σ για το σωστό και Λ για το λάθος δίπλα σε κάθε πρόταση.

1. Απογραφή είναι η διαδικασία της καταγραφής και της ανάλυσης στατιστικών δεδομένων σχετικά με τον πληθυσμό μιας περιοχής ή μιας χώρας.
2. Ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη του πληθυσμού είναι η μετανάστευση.
3. Η διαφοροποίηση του πληθυσμού μιας χώρας εξαιτίας του μεγαλύτερου αριθμού των γεννήσεων σε σχέση με τον αριθμό των θανάτων συνιστά δημογραφικό πρόβλημα.
4. Ο τρόπος με τον οποίο ο πληθυσμός μιας περιοχής κατανέμεται γεωγραφικά συνιστά την πυκνότητα του πληθυσμού της.
5. Αστικός ονομάζεται ο πληθυσμός που κατοικεί σε περιοχές με χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού και ασχολείται με τη γεωργία και την κτηνοτροφία.
6. Στην Ελλάδα, η περιοχή της Αττικής έχει τον μεγαλύτερο πληθυσμό στη χώρα, αλλά και τη μεγαλύτερη πυκνότητα πληθυσμού.

Ανασκόπηση και αναστοχασμός

Πηγαίνουμε στο Παράρτημα και απαντάμε στις ερωτήσεις ανασκόπησης/αναστοχασμού («Ι. Ας συζητήσουμε») για το Κεφάλαιο 3.1.

3.2. Διοικητική διαίρεση της Ελλάδας: Περιφέρειες - Περιφερειακές Ενότητες

Σ' αυτό το Κεφάλαιο θα μάθουμε:

- ✓ Για την αναγκαιότητα της διοικητικής διαίρεσης της Ελλάδας.
- ✓ Να αναγνωρίζουμε τις 13 Διοικητικές Περιφέρειες της Ελλάδας και τις έδρες τους.
- ✓ Να διακρίνουμε τα επίπεδα διοικητικής διαίρεσης της χώρας.
- ◆ Για το Κεφάλαιο αυτό θα χρειαστούμε: Η/Υ ή tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο.

Λέξεις-κλειδιά:

Δήμος, Περιφέρεια, Περιφερειακή Ενότητα, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Δήμαρχος, Δημοτικό Συμβούλιο, Περιφερειάρχης

Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Σε μια μικρή κωμόπολη της Ελλάδας, λόγω των πολλών βροχοπτώσεων προκλήθηκε βλάβη σε ένα σημείο του οδικού δικτύου.

- Σε ποιον πρέπει να απευθυνθούν οι κάτοικοι της κωμόπολης για την αποκατάστασή του;

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.



Εικόνα 1: Πλημμυρισμένος δρόμος

Ώρα για συζήτηση

A. Γνωρίζουμε τα επίπεδα στα οποία διαιρείται διοικητικά η Ελλάδα ακολουθώντας τον σύνδεσμο και τα καταγράφουμε.

.....
.....

B. Επισκεπτόμαστε τον σύνδεσμο και γνωρίζουμε τις έδρες κάθε Περιφέρειας. Στη συνέχεια, τις καταγράφουμε στον Πίνακα 1.

[Επίπεδα διοικητικής διαίρεσης της Ελλάδας](#)

Πίνακας 1: Οι Περιφέρειες της Ελλάδας και οι έδρες τους

Περιφέρεια	Έδρα
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

[Οι διοικητικές περιφέρειες της Ελλάδας και οι έδρες τους \(χάρτης\)](#)

Γ. Συζητάμε με την ομάδα μας και απαντάμε στα ερωτήματα.

- Σε ποια Περιφέρεια ζούμε;
- Από ποιους Δήμους αποτελείται; Γράφουμε τουλάχιστον τρεις από αυτούς. Χρησιμοποιούμε τη βοήθεια του διαδικτύου (π.χ. [ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ > Διοικητική διαίρεση της Ελλάδας](#)).
- Σε ποιον Δήμο ζούμε;

Δ. Γιατί η Ελλάδα διαιρέθηκε σε Περιφέρειες; Χρησιμοποιούμε στην απάντησή μας παραδείγματα από τον τόπο στον οποίο ζούμε.

Ώρα για μάθηση

Η Ελλάδα είναι μια χώρα με πολλές πόλεις, κωμοπόλεις, χωριά και νησιά αρκετά απομακρυσμένα από την πρωτεύουσα, που αποτελεί το κέντρο διοίκησης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δυσκολία στην επίλυση των τοπικών προβλημάτων κάθε περιοχής. Η ανάγκη για αποτελεσματική αντιμετώπιση τοπικών ζητημάτων και προβλημάτων οδήγησε στη δημιουργία μικρότερων **διοικητικών διαιρέσεων** της χώρας, οι οποίες έχουν τις δικές τους Διοικητικές Αρχές.

Από το 2011, η διοικητική οργάνωση της Ελλάδας περιλαμβάνει δύο βαθμούς **Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.)**: τους **Δήμους** (Ο.Τ.Α. α΄ βαθμού) και τις **Περιφέρειες** (Ο.Τ.Α. β΄ βαθμού).

- Ο **Δήμος** είναι μια διοικητική ενότητα που καλύπτει συνήθως μια πόλη ή ένα χωριό, με σκοπό την εξυπηρέτηση των αναγκών της κοινότητάς του (π.χ. φωτισμός, καθαριότητα). Οι Δήμοι της Ελλάδας είναι 325 και αποτελούν τον πρώτο βαθμό της τοπικής αυτοδιοίκησης. Τα βασικά όργανα διοίκησης των Δήμων είναι ο εκλεγμένος **δήμαρχος**, το **δημοτικό συμβούλιο** στο οποίο είναι επικεφαλής ο δήμαρχος και οι **επιτροπές**.
- Οι **Περιφέρειες** αποτελούν τον δεύτερο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης, καλύπτουν ένα μεγαλύτερο γεωγραφικό τμήμα σε σχέση με τον Δήμο και διοικούνται από τους εκλεγμένους **Περιφερειάρχες**. Οι Περιφέρειες της Ελλάδας είναι 13 και η καθεμία είναι χωρισμένη σε μικρότερες διοικητικές διαιρέσεις, τις **Περιφερειακές Ενότητες**.

Οι 13 Περιφέρειες της Ελλάδας, οι οποίες έχουν διαιρεθεί με βάση οικονομικά και κοινωνικά κριτήρια, απεικονίζονται στον Πίνακα 2:

Σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης, η χώρα διακρίνεται σε **7 αποκεντρωμένες διοικήσεις** οι οποίες είναι υπεύθυνες για τον χειρισμό θεμάτων και υποθέσεων του κράτους.

Πίνακας 2: Οι Περιφέρειες και οι έδρες τους

Περιφέρεια	Έδρες
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	Κομοτηνή
Κεντρική Μακεδονία	Θεσσαλονίκη
Δυτική Μακεδονία	Κοζάνη
Ήπειρος	Ιωάννινα
Θεσσαλία	Λάρισα
Δυτική Ελλάδα	Πάτρα
Αττική	Αθήνα
Στερεά Ελλάδα	Λαμία
Πελοπόννησος	Τρίπολη
Βόρειο Αιγαίο	Μυτιλήνη
Νότιο Αιγαίο	Ερμούπολη
Ιόνια Νησιά	Κέρκυρα
Κρήτη	Ηράκλειο

[Τα επίπεδα διοικητικής διαίρεσης της Ελλάδας - Ο.Τ.Α.](#)

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 1 έως 5 (σελ. 20-21).



Ας δούμε και κάτι ακόμα!

Η τοπική αυτοδιοίκηση στην Ελλάδα

Με τη δημιουργία του νεοσύστατου ελληνικού κράτους, ο Ιωάννης Καποδίστριας επικεντρώθηκε στην εδραίωση της κεντρικής εξουσίας, για να θεμελιώσει το νέο κράτος και να εδραιώσει την εθνική ενότητα. Έτσι, δεν εστίασε στη διοικητική διαίρεση και στην ανάπτυξη της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Αργότερα, προέκυψε η ανάγκη ενίσχυσης της τοπικής διακυβέρνησης και της καλύτερης εξυπηρέτησης των πολιτών. Έτσι, επί Όθωνα, ιδρύθηκαν οι πρώτοι Δήμοι, Νομοί και Επαρχίες, ενώ πραγματοποιήθηκαν και οι πρώτες δημοτικές εκλογές για την ενίσχυση της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Στα τέλη του 19ου αιώνα, αναδείχθηκε η ανάγκη για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στη διαχείριση των τοπικών ζητημάτων, γεγονός που οδήγησε στην ενίσχυση της δύναμης των δημάρχων.

Ωστόσο, μεγάλες κοινωνικές και πολιτικές αλλαγές στην Ελλάδα οδήγησαν στην ανάγκη αποκέντρωσης της διοίκησης, με σκοπό τη βελτίωση της διοικητικής οργάνωσης της χώρας. Για τον σκοπό αυτό, ο Ελευθέριος Βενιζέλος προχώρησε στη δημιουργία πολλών κοινοτήτων.

Ο εκσυγχρονισμός συνεχίστηκε με τον νόμο «Καποδίστρια» (1997), που θέσπισε 13 Περιφέρειες, 51 Νομούς, 910 Δήμους και 124 Κοινότητες. Ο νόμος αυτός αποσκοπούσε στην ενίσχυση της τοπικής αυτοδιοίκησης, στη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς της και στη μείωση του αριθμού των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, μεταξύ άλλων.

Το 2010, ο νόμος «Καλλικράτης» θεσπίστηκε για να ενισχύσει περαιτέρω την αποτελεσματικότητα στην τοπική διακυβέρνηση. Ο νόμος αυτός μείωσε τον αριθμό των Δήμων, ενίσχυσε τις αρμοδιότητές τους και αναδιοργάνωσε τις Περιφέρειες, καθιστώντας τις πιο αποτελεσματικές. Ο νόμος «Καλλικράτης» ισχύει μέχρι και σήμερα.

Διαπιστώνουμε, λοιπόν, πως ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν με την πάροδο του χρόνου, προσαρμόζεται και ο τρόπος διοίκησης του κράτους.



Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1

Τελικά, σε ποιον πρέπει να απευθυνθούν οι κάτοικοι της κωμόπολης για την αποκατάσταση της βλάβης στο οδικό δίκτυο;

Δραστηριότητα 2

Συμπληρώνουμε τις πληροφορίες του Πίνακα 3 για τον τόπο κατοικίας μας.

Πίνακας 3: Πληροφορίες για τον τόπο κατοικίας μας

Όνομασία πόλης/κωμόπολης/χωριού:

Δήμος:

Περιφερειακή Ενότητα:

Περιφέρεια:

Δραστηριότητα 3

Αντιστοιχίζουμε τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης με τα στοιχεία που τους ταιριάζουν.

- Δήμος
- Περιφέρεια
- Περιφερειακή Ενότητα
- Περιφερειάρχης
- Δημοτικό συμβούλιο
- Δήμαρχος
- Πρώτος βαθμός τοπικής αυτοδιοίκησης
- Δεύτερος βαθμός τοπικής αυτοδιοίκησης

Δραστηριότητα 4

Με τη βοήθεια του συνδέσμου βρίσκουμε στο κρυπτόλεξο τις έδρες μερικών Περιφερειών της Ελλάδας και τις καταγράφουμε στον Πίνακα 4. Στη συνέχεια, καταγράφουμε την Περιφέρεια στην οποία ανήκει η καθεμία.



Πίνακας 4: Έδρες Ελλάδας και Περιφέρειες στις οποίες ανήκουν

Έδρα	Περιφέρεια

Δραστηριότητα 5

Για ποιον λόγο είναι αναγκαία η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας;

.....

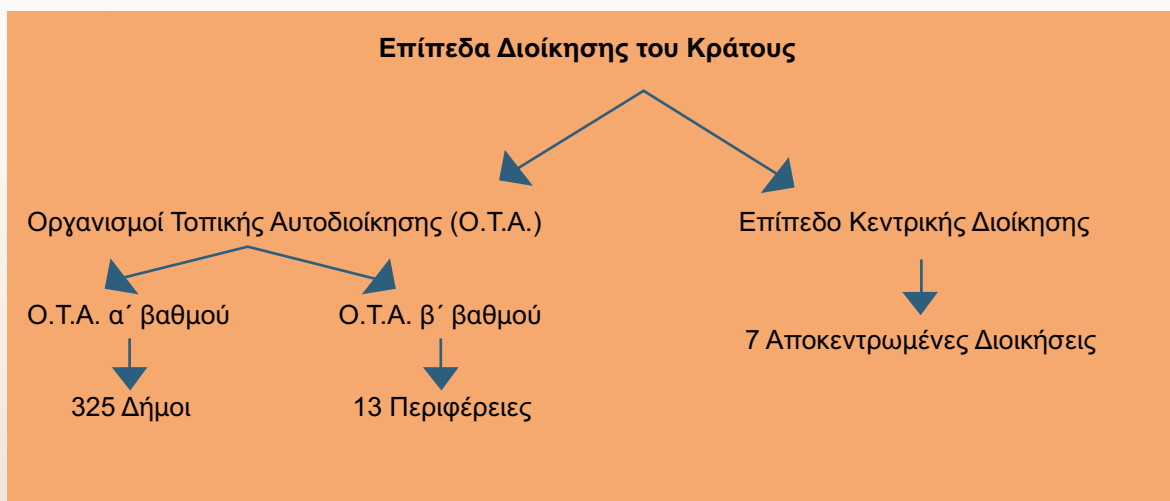
Ομαδική Δραστηριότητα

Επισκεπτόμαστε τα γραφεία του Δήμου ή/και της Περιφέρειας της περιοχής μας και μαθαίνουμε περισσότερες πληροφορίες για τον ρόλο της τοπικής αυτοδιοίκησης.

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Τι μάθαμε συνοπτικά;

- ✓ Η ανάγκη αποτελεσματικής διαχείρισης και αντιμετώπισης των τοπικών αναγκών κάθε περιοχής οδήγησε στη δημιουργία μικρότερων διοικητικών διαιρέσεων της χώρας.
- ✓ Η διοικητική οργάνωση της Ελλάδας περιλαμβάνει δύο βαθμούς Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, τους Δήμους και τις Περιφέρειες.
- ✓ Τα βασικά όργανα διοίκησης των Δήμων είναι ο εκλεγμένος δήμαρχος, το δημοτικό συμβούλιο και οι επιτροπές.
- ✓ Οι Περιφέρειες καλύπτουν ένα μεγαλύτερο γεωγραφικό τμήμα σε σχέση με τον Δήμο και διοικούνται από τους εκλεγμένους περιφερειάρχες.
- ✓ Κάθε περιφέρεια είναι χωρισμένη σε μικρότερες διοικητικές διαιρέσεις, τις Περιφερειακές Ενότητες.



Επίπεδα διοίκησης του Κράτους
(εννοιολογικός χάρτης)

Γλωσσάρι

Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.): Διοικητικές ενότητες που συνδέονται με τη διοίκηση και την παροχή υπηρεσιών σε συγκεκριμένες περιοχές.

Δήμος: Διοικητική ενότητα που καλύπτει συνήθως μια πόλη ή ένα χωριό με σκοπό την εξυπηρέτηση των αναγκών της κοινότητάς του. Αποτελεί τον πρώτο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης.

Περιφέρεια: Διοικητική ενότητα που καλύπτει ένα μεγαλύτερο γεωγραφικό τμήμα σε σχέση με τον Δήμο. Αποτελεί τον δεύτερο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης.

Αποκεντρωμένη διοίκηση: Βαθμίδα της δημόσιας διοίκησης υπεύθυνη για τον χειρισμό θεμάτων που βρίσκονται υπό την ευθύνη του κράτους.

Δήμαρχος: Ο εκλεγμένος επικεφαλής ενός Δήμου.

Δημοτικό συμβούλιο: Όργανο αυτοδιοίκησης σε επίπεδο Δήμου. Αποτελείται από εκλεγμένα μέλη που ονομάζονται «δημοτικοί σύμβουλοι».

Περιφερειάρχης: Ο εκλεγμένος επικεφαλής μιας Περιφέρειας.

Περιφερειακή Ενότητα: Διοικητική διαίρεση μικρότερη της Περιφέρειας.

Αξιολογώ τον εαυτό μου!

Γράφουμε Σ για το σωστό και Λ για το λάθος δίπλα σε κάθε πρόταση.

1. Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας περιλαμβάνει τρεις βαθμούς τοπικής αυτοδιοίκησης.
2. Επικεφαλής του Δήμου είναι ο περιφερειάρχης.
3. Η Περιφέρεια αποτελεί τον δεύτερο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης.
4. Ο Δήμος είναι μια διοικητική ενότητα που καλύπτει συνήθως μια πόλη ή ένα χωριό, με σκοπό την εξυπηρέτηση των αναγκών της κοινότητάς του.
5. Οι Περιφέρειες της Ελλάδας είναι 12.
6. Τέσσερις Περιφέρειες της Ελλάδας αποτελούνται αμιγώς από νησιά.

Ανασκόπηση και αναστοχασμός

Πηγαίνουμε στο Παράρτημα και απαντάμε στις ερωτήσεις ανασκόπησης/αναστοχασμού («Ι. Ας συζητήσουμε») για το Κεφάλαιο 3.2.

3.3. Γεωγραφικά Διαμερίσματα της Ελλάδας

Σ' αυτό το Κεφάλαιο θα μάθουμε:

- ✓ Να διακρίνουμε τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας.
- ✓ Να συσχετίζουμε τη θέση και το ανάγλυφο με το κλίμα, τον πληθυσμό (αστικό, ημιαστικό, αγροτικό), τις δραστηριότητες, την παραγωγή και τις υποδομές.
- ◆ Για το Κεφάλαιο αυτό θα χρειαστούμε: Η/Υ ή tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο, Γεωμορφολογικό Χάρτη της Ελλάδας, Πολιτικό Χάρτη της Ελλάδας, Θεματικούς Χάρτες της Ελλάδας (π.χ. κλιματικό, προϊόντων).

Λέξεις-κλειδιά:

Γεωγραφικό διαμέρισμα, Θέση, Ανάγλυφο, Κλίμα, Πληθυσμός, Δραστηριότητες, Παραγωγή, Υποδομές

Ωρα για παρατήρηση και σκέψη

Στο προηγούμενο Κεφάλαιο (3.12.) είδαμε ότι η Ελλάδα χωρίζεται σε 13 Περιφέρειες, με σκοπό την αποτελεσματικότερη διοίκησή της.

Υπάρχει, όμως, και άλλος τρόπος να χωρίσουμε την Ελλάδα: ανάλογα με γεωγραφικά και ιστορικά στοιχεία.

Παρατηρούμε τον Χάρτη 1.

- Τι είναι οι χρωματισμένες περιοχές που απεικονίζονται;
- Γνωρίζουμε την ονομασία κάποιας τέτοιας περιοχής;
- Ποια χαρακτηριστικά μιας περιοχής μπορούν να ετηρεαστούν από τη θέση και το ανάγλυφό της;

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.



Χάρτης 1: Θεματικός Χάρτης της Ελλάδας

Ωρα για συζήτηση

Η Ελλάδα, ανάλογα με γεωγραφικά και ιστορικά στοιχεία, χωρίζεται σε 9 **γεωγραφικά διαμερίσματα**.

A. Με τη βοήθεια του συνδέσμου και του Γεωμορφολογικού Χάρτη της Ελλάδας της τάξης μας, συμπληρώνουμε τα ονόματά τους στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Γεωγραφικά διαμερίσματα Ελλάδας, η θέση τους και το ανάγλυφό τους

Γεωγραφικό Διαμέρισμα	Θέση στην Ελλάδα	Ανάγλυφο

[Τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας σε πολιτικό χάρτη](#)

Ανάγλυφο:

Η μορφολογία της επιφάνειας της Γης (οροσειρές, πεδιάδες, ποταμοί, λίμνες, νησιά κτλ.)

B. Σε ομάδες, «ταξιδεύουμε» σε κάθε γεωγραφικό διαμέρισμα. Χρησιμοποιούμε τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο/η δάσκαλός/δασκάλα μας και τους χάρτες της τάξης μας. Τι κλίμα επικρατεί εκεί; Ζουν πολλοί άνθρωποι εκεί; Με τι ασχολούνται; Ποιες υποδομές υπάρχουν; Στο τέλος, με την ομάδα μας ανακοινώνουμε τα ευρήματά μας στην τάξη. Καταγράφουμε τα ευρήματα και των άλλων ομάδων.

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Ας ξεκινήσουμε με την Ηπειρωτική Ελλάδα!

Θράκη

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:
.....
.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

Μακεδονία

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:
.....
.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

Ήπειρος

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:
.....
.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

Θεσσαλία

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:
.....
.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

Στερεά Ελλάδα

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:
.....
.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

Πελοπόννησος

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:
.....
.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

Και ποιος δεν θα ήθελε να ταξιδέψει στη Νησιωτική Ελλάδα! Σε ομάδες, «ταξιδεύουμε» στα γεωγραφικά διαμερίσματα που την αποτελούν.

Κρήτη

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:

.....

.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

.....

.....

Νησιά Αιγαίου

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:

.....

.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

.....

.....

Νησιά Ιονίου

Κλίμα:

Πληθυσμός:

Δραστηριότητες, παραγωγή, υποδομές:

.....

.....

Γεωγραφικοί ή ιστορικοί παράγοντες που διαμόρφωσαν την περιοχή αυτή ως διαμέρισμα:

.....

.....



Ώρα για μάθηση

Στο προηγούμενο Κεφάλαιο είδαμε ότι η Ελλάδα χωρίζεται σε 13 Περιφέρειες με σκοπό την αποτελεσματικότερη διοίκησή της. Υπάρχει, όμως, και άλλος τρόπος να χωρίσουμε την Ελλάδα: ανάλογα με τα γεωγραφικά και ιστορικά στοιχεία της περιοχής.

Έτσι, η Ελλάδα χωρίζεται σε 9 τέτοιες περιοχές, τα γεωγραφικά διαμερίσματα. Αυτά είναι: η Θράκη, η Μακεδονία, η Θεσσαλία, η Ήπειρος, η Στερεά Ελλάδα, η Πελοπόννησος, η Κρήτη, τα Νησιά Αιγαίου και τα Νησιά Ιονίου.

Σε κάθε γεωγραφικό διαμέρισμα, η γεωγραφική θέση και το ανάγλυφο συμβάλλουν στη διαμόρφωση των κλιματικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή. Επίσης, επηρεάζεται ο πληθυσμός που ζει εκεί, καθορίζονται οι δραστηριότητες με τις οποίες ασχολείται, η παραγωγή και οι υποδομές που μπορούν να κατασκευαστούν.

Ας δούμε το παράδειγμα του γεωγραφικού διαμερίσματος της Ηπείρου.

[Τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας σε γεωμορφολογικό χάρτη](#)

[Τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας και πληροφορίες για αυτά](#)

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Γεωγραφικό διαμέρισμα: Ήπειρος

Η Ήπειρος **εντοπίζεται** στο βορειοδυτικό τμήμα της Ελλάδας. Χωρίζεται από τη Θεσσαλία από την οροσειρά της Πίνδου, η οποία αποτελεί το φυσικό σύνορο των δύο περιοχών. Αναφορικά με το **ανάγλυφο** της, παρατηρώντας τον Γεωμορφολογικό Χάρτη, διαπιστώνουμε ότι είναι μια κυρίως ορεινή περιοχή στα κεντρικά και στα ανατολικά (με σημαντικότερη την οροσειρά της Πίνδου), ενώ συναντάμε και ποταμούς. Στα δυτικά, κοντά στο Ιόνιο Πέλαγος απαντούν πεδινές εκτάσεις. Το κλίμα ποικίλει ανάλογα με το ανάγλυφο της εκάστοτε περιοχής. Στις ορεινές περιοχές, επικρατούν χαμηλές θερμοκρασίες και χιονοπτώσεις. Στις ηπειρωτικές περιοχές, επικρατεί περισσότερη υγρασία και βροχοπτώσεις.

Όλες αυτές οι συνθήκες επηρεάζουν τον **πληθυσμό** που ζει εκεί. Σε περιοχές με έντονο ανάγλυφο ο πληθυσμός είναι λιγότερος, ενώ περισσότεροι άνθρωποι ζουν σε πεδινές περιοχές. Συνολικά, πρόκειται για ένα αραιοκατοικημένο γεωγραφικό διαμέρισμα λόγω των ορεινών όγκων της. Ας δούμε το παράδειγμα της Περιφερειακής Ενότητας Ιωαννίνων. Ο περισσότερος πληθυσμός συγκεντρώνεται σε αυτή την Περιφερειακή Ενότητα, η οποία είναι αραιοκατοικημένη και περιλαμβάνει αρκετά ορεινά **χωριά**, όπως τα Ζαγοροχώρια (αγροτικός πληθυσμός). Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού συγκεντρώνεται στην **πόλη** των Ιωαννίνων (αστικός πληθυσμός). Γνωστές **κωμοπόλεις** είναι το Μέτσοβο και η Κόνιτσα, όπου συναντάμε ημιαστικό πληθυσμό.

Οι κάτοικοι **ασχολούνται** κυρίως με τη γεωργία (δημητριακά, ελιές, εσπεριδοειδή), την κτηνοτροφία, την ξυλεία. Επίσης, η Ήπειρος, με τα γραφικά ορεινά χωριά της, τα ιστορικά της μνημεία και τις παραλίες της αποτελεί μοναδικό τουριστικό προορισμό. Επομένως, πολλοί άνθρωποι απασχολούνται και στον τουριστικό τομέα (π.χ. ξενοδοχεία, εστίαση).

Το ανάγλυφο επηρεάζει και τις υποδομές μιας περιοχής. Στην Ήπειρο, όπως και σε όλες τις περιοχές, η κατασκευή και συντήρηση του οδικού δικτύου αποτελεί απαραίτητο έργο, καθώς εξυπηρετεί τη διασύνδεση με άλλες περιοχές. Το ορεινό ανάγλυφο συχνά καθιστά δυσκολότερη τη συντήρηση των έργων αυτών (π.χ. αποκατάσταση από κατολισθήσεις). Επίσης, καθώς η περιοχή πλήττεται από πολλές βροχοπτώσεις και επακόλουθους κινδύνους, όπως η υπερχείλιση των ποταμών (π.χ. Αχέροντα), είναι αναγκαία τα αντιπλημμυρικά έργα. Επιπλέον, τα νερά των ποταμών αξιοποιούνται από υδροηλεκτρικούς σταθμούς.

Όπως διαπιστώνουμε, ο άνθρωπος και οι δραστηριότητές του επηρεάζονται άμεσα από την τοποθεσία και το ανάγλυφο της περιοχής.

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 1 έως 7 (σελ. 29-30).

Ας δούμε και κάτι ακόμα!

Ο ρόλος της γεωργίας στη ζωή των ανθρώπων

Ο άνθρωπος και οι ασχολίες του εξαρτώνται από την τοποθεσία, το ανάγλυφο της περιοχής και το κλίμα της. Έτσι, παραδοσιακά, στην Ξάνθη, οι άνθρωποι ασχολούνται με την παραγωγή και βιομηχανία καπνού, στη Μακεδονία με την καλλιέργεια ελιών, φρούτων και λαχανικών και τη βιομηχανία τροφίμων, στη Θεσσαλία με την καλλιέργεια σιτηρών, την κτηνοτροφία και την παραγωγή τυριών και γαλακτοκομικών προϊόντων, στην Ήπειρο με την κτηνοτροφία σε ορεινές περιοχές και τον τουρισμό στους παραδοσιακούς οικισμούς της, στη Στερεά Ελλάδα με την καλλιέργεια σιτηρών, σπυροκομητικών, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία τροφίμων, στην Πελοπόννησο με την καλλιέργεια ελιών, αμπελιών και την παραγωγή τυριών, στο Αιγαίο με την παραγωγή κρασιού, την αλιεία και τον τουρισμό, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες, στην Κρήτη με την καλλιέργεια ελιών, φρούτων και λαχανικών, την κτηνοτροφία και τον τουρισμό, στο Ιόνιο με την καλλιέργεια ελιών, την παραγωγή κρασιού και τον τουρισμό...

Και αναφέραμε μόλις ελάχιστα παραδείγματα... Βέβαια, στις μέρες μας, οι παραγωγές είναι δυναμικές και μεταβάλλονται ανάλογα με τις τάσεις και τις ανάγκες που υπάρχουν στην αγορά.



Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1

Συμπληρώνουμε τα ονόματα των γεωγραφικών διαμερισμάτων στη σωστή θέση στον Χάρτη 1 (σελ. 25).

Δραστηριότητα 2

Τώρα που γνωρίσαμε μερικά από τα βασικά στοιχεία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος κάθε γεωγραφικού διαμερίσματος, σε ποιο από αυτά θα θέλαμε να ζούμε; Γιατί;

.....
Σε ποιο θα θέλαμε να ταξιδέψουμε; Γιατί;

Τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας (κουίζ)

Δραστηριότητα 3

Σκεφτόμαστε πέντε πόλεις της Ελλάδας. Τις εντοπίζουμε στον Πολιτικό Χάρτη της Ελλάδας στο τέλος του βιβλίου μας. Σε ποιο γεωγραφικό διαμέρισμα ανήκουν;

Πίνακας 2: Πόλεις και γεωγραφικά διαμερίσματα στα οποία ανήκουν

Πόλη	Γεωγραφικό Διαμέρισμα

Δραστηριότητα 4

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο και επιλέγουμε το γεωγραφικό διαμέρισμα στο οποίο εντοπίζεται η κάθε πόλη.

Σε ποιο γεωγραφικό διαμέρισμα εντοπίζεται η κάθε πόλη;

Δραστηριότητα 5

Πώς επηρεάζει το κλίμα του Νομού Μεσσηνίας την παραγωγή προϊόντων στην περιοχή; Συμβουλευόμαστε το διαδίκτυο.

Δραστηριότητα 6

Η Μακεδονία δεν έχει το ίδιο ανάγλυφο σε όλη της την έκταση. Τι ανάγλυφο παρουσιάζει η Δυτική Μακεδονία; Πώς επηρεάζει το ανάγλυφο αυτό τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα εκεί;

.....
.....
Τι ανάγλυφο παρουσιάζει η Κεντρική Μακεδονία; Πώς επηρεάζει το ανάγλυφο αυτό τις δραστηριότητες (π.χ. καλλιέργεια ελάτων, εκτροφή βοοειδών) που λαμβάνουν χώρα εκεί;

.....
.....

Δραστηριότητα 7

Σε ποια γεωγραφικά διαμερίσματα διαπιστώσαμε πως υπάρχουν καλές υποδομές (σελ. 26-27);

.....

Σε ποια γεωγραφικά διαμερίσματα θα προτείναμε να γίνουν βελτιώσεις σε υποδομές; Αναφέρουμε παραδείγματα.

.....

.....



Ομαδική Δραστηριότητα

Σε ομάδες φτιάχνουμε διαφημιστικά φυλλάδια για ένα γεωγραφικό διαμέρισμα, για να τα μοιράσουμε στο σχολείο μας. Συμπεριλαμβάνουμε τις πληροφορίες που εντοπίσαμε και καταγράψαμε στην τάξη.

Τι μάθαμε συνοπτικά;

- ✓ Η Ελλάδα χωρίζεται σε γεωγραφικά διαμερίσματα ανάλογα με τα γεωγραφικά και ιστορικά χαρακτηριστικά των περιοχών της.
- ✓ Αυτά είναι 9: η Θράκη, η Μακεδονία, η Θεσσαλία, η Ήπειρος, η Στερεά Ελλάδα, η Πελοπόννησος, η Κρήτη, τα Νησιά Αιγαίου και τα Νησιά Ιονίου.
- ✓ Η γεωγραφική θέση και το ανάγλυφο συμβάλλουν στη διαμόρφωση των κλιματικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή, επηρεάζουν τον πληθυσμό που ζει εκεί, καθορίζουν τις δραστηριότητες με τις οποίες ασχολείται, την παραγωγή και τις υποδομές.

Γλωσσάρι

Γεωγραφικό διαμέρισμα: Περιοχή της Ελλάδας με συγκεκριμένα γεωγραφικά και ιστορικά χαρακτηριστικά.

Υποδομές: Έργα/κατασκευές που διευκολύνουν την ανθρώπινη διαβίωση: δρόμοι, γέφυρες, σιδηρόδρομοι, λιμάνια, δίκτυα ηλεκτροδότησης, συστήματα ύδρευσης, δίκτυα επικοινωνιών, σχολεία, νοσοκομεία κτλ.

Πόλη: Περιοχή στην οποία κατοικούν πάνω από 10.000 άνθρωποι.

Χωριό: Περιοχή στην οποία κατοικούν κάτω από 2.000 άνθρωποι.

Αξιολογώ τον εαυτό μου!

Γράφουμε Σ για το σωστό και Λ για το λάθος δίπλα σε κάθε πρόταση.

1. Τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας είναι 13.
2. Τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας είναι το ίδιο με τις Περιφέρειες της Ελλάδας.
3. Η Θεσσαλονίκη είναι ένα από τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας.
4. Οι ασχολίες των ανθρώπων σε μια περιοχή δεν επηρεάζονται από το ανάγλυφο της περιοχής.
5. Οι υποδομές περιλαμβάνουν έργα που αφορούν το οδικό δίκτυο μιας περιοχής.
6. Οι ασχολίες των ανθρώπων σε μια περιοχή επηρεάζονται από το κλίμα της περιοχής.

Ανασκόπηση και αναστοχασμός

Πηγαίνουμε στο Παράρτημα και απαντάμε στις ερωτήσεις ανασκόπησης/αναστοχασμού («Ι. Ας συζητήσουμε») για το Κεφάλαιο 3.3.

3.4. Ανακαλύπτουμε τον τόπο μας

- Σ' αυτό το Κεφάλαιο θα μάθουμε:
- ✓ Να περιγράψουμε και να αιτιολογούμε χαρακτηριστικά του τόπου μας.
- ◆ Για το Κεφάλαιο αυτό θα χρειαστούμε: Η/Υ ή tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο.
-
-
-

Λέξη-κλειδί:

Τοπική Ανθρωπογεωγραφία

Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Παρατηρούμε τις Εικόνες 1, 2 και 3 από διάφορα μέρη της Ελλάδας.



Εικόνα 1: Μέτσοβο



Εικόνα 2: Βόρεια Εύβοια



Εικόνα 3: Καλαμάτα

- Περιγράφουμε στοιχεία του περιβάλλοντος (φυσικού και ανθρωπογενούς) που παρατηρούμε σε κάθε εικόνα.
- Σκεφτόμαστε τον τόπο στον οποίο ζούμε. Εντοπίζουμε μερικά από τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά του.

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.

Ώρα για συζήτηση

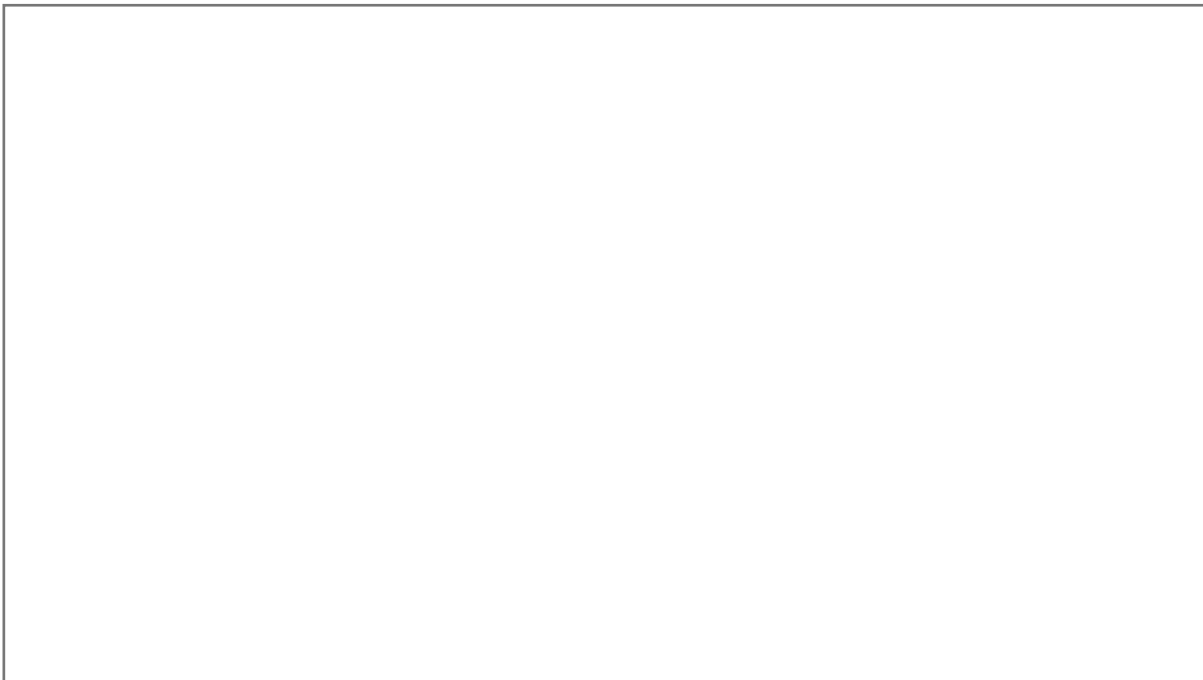
A. Εντοπίζουμε σε χάρτη στο διαδίκτυο (π.χ. στο Google Earth) τον τόπο μας. Εκτυπώνουμε τον χάρτη, τον κόβουμε και τον κολλάμε στο κενό πλαίσιο (διαστάσεις: μήκος 12 εκ., πλάτος 10 εκ.). Συμπληρώνουμε τα στοιχεία της ταυτότητας του χάρτη (τίτλος, υπόμνημα, προσανατολισμός).

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

ΥΠΟΜΝΗΜΑ



B. Εντοπίζουμε στο διαδίκτυο (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο/η δάσκαλος/α μας) φωτογραφίες του τόπου μας. Τις εκτυπώνουμε, τις κόβουμε και τις κολλάμε στο κενό πλαίσιο (διαστάσεις 16 εκ. x 9 εκ.). Μπορούμε να κολλήσουμε και δικές μας φωτογραφίες από τον τόπο μας. Γράφουμε λεζάντα σε καθεμία από αυτές.



Γ. Με την ομάδα μας, συμβουλευόμαστε τον διαδικτυακό χάρτη, παρατηρούμε τον χάρτη και τις εικόνες του τόπου μας και απαντάμε στις ερωτήσεις.

- Σε ποια τοποθεσία της Ελλάδας βρισκόμαστε;

.....

.....

- Πώς είναι το ανάγλυφο εδώ; Πώς είναι το κλίμα; Αιτιολογούμε την απάντησή μας.

.....

.....

- Το ανάγλυφο και το κλίμα επηρεάζουν τον τρόπο ζωής των ανθρώπων εδώ; Επηρεάζουν τις δραστηριότητές τους (π.χ. παραγωγή προϊόντων); Πώς;

.....

.....

.....

Το ανάγλυφο και το κλίμα της Ελλάδας

- Με τι ασχολούνται οι άνθρωποι εδώ; Γιατί;

.....

.....

- Ζει πολύς πληθυσμός εδώ;

.....

.....

- Είναι μια πυκνοκατοικημένη ή μια αραιοκατοικημένη περιοχή; Γιατί;

.....

.....

- Ποιες υποδομές έχουν κατασκευαστεί για να διευκολύνουν τη ζωή μας; Γιατί;

.....

.....

- Υπάρχουν στοιχεία της υλικής πολιτιστικής κληρονομιάς (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι κτλ.);

.....

.....

Πολιτιστική κληρονομιά:

Μπορεί να είναι **υλική** ή **άυλη**.

Η **υλική** περιλαμβάνει στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς που είναι υλικά, απτά, που μπορούμε να πιάσουμε με τα χέρια μας (μουσεία, αγάλματα, νομίσματα, αρχαιολογικούς χώρους, βιβλία κτλ.).

Η **άυλη** περιλαμβάνει μη απτά στοιχεία (ήθη κι έθιμα, προφορικές παραδόσεις, μουσική, θρησκεία, συνταγές, γλώσσα κτλ.).

Υλική και άυλη πολιτιστική κληρονομιά

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

- Ποιες παραδόσεις και ποια τοπικά έθιμα υπάρχουν εδώ; Έχουμε κάποιο τοπικό παραδοσιακό φαγητό;

.....

.....

- Με την ομάδα μας, παρουσιάζουμε τα στοιχεία που καταγράψαμε.

- Στη συνέχεια, συμπληρώνουμε:

α. Χαρακτηριστικά που εντόπισαν άλλες ομάδες και δεν είχαμε καταγράψει.

.....

.....

β. Στοιχεία που θα λέγαμε πως κάνουν τον τόπο μας μοναδικό.

.....

.....



Ώρα για μάθηση

Στο Κεφάλαιο αυτό μελετήσαμε φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά του τόπου μας.

Το ανάγλυφο ενός τόπου, η τοποθεσία του, το κλίμα που επικρατεί εκεί διαμορφώνουν και επηρεάζουν τα ανθρωπογενή χαρακτηριστικά του τόπου: τον πληθυσμό που ζει εκεί, τις δραστηριότητες και τις ασχολίες του, την παραγωγή και τις υποδομές που δημιουργεί για να διευκολύνει τη ζωή του.

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 1 έως 4 (σελ.36-39).



Ας δούμε και κάτι ακόμα!

Φυσική Γεωγραφία και Ανθρωπογεωγραφία

Η Γεωγραφία χωρίζεται σε δύο επιμέρους κλάδους: τη **Φυσική Γεωγραφία**, που μελετά τη μορφολογία της επιφάνειας της γης και τις αλλαγές της στον χρόνο, και την **Ανθρωπογεωγραφία**, που μελετά τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα εκεί και τη σχέση τους με το φυσικό περιβάλλον.

[Ανθρωπογενείς δραστηριότητες](#)

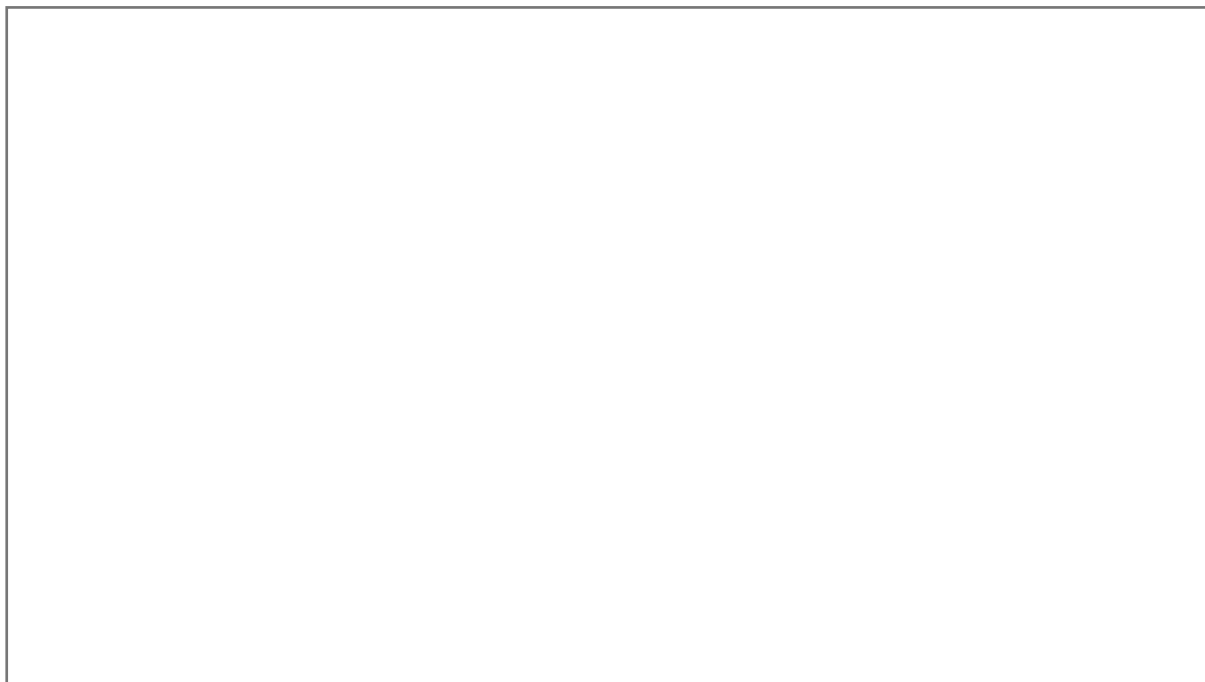


Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1

Επιλέγουμε έναν τόπο της Ελλάδας (π.χ. τον τόπο από τον οποίο καταγόμαστε, έναν τόπο στον οποίο έχουμε ταξιδέψει, έναν τόπο που θέλουμε να επισκεφτούμε κτλ.).

Εντοπίζουμε εικόνες από το διαδίκτυο, τις εκτυπώνουμε, τις κόβουμε και τις κολλάμε στο πλαίσιο (16 εκ. x 9 εκ.). Θυμόμαστε να γράψουμε λεζάντα κάτω από κάθε εικόνα.



- Σε ποια τοποθεσία της Ελλάδας βρίσκεται η περιοχή που διαλέξαμε;
.....
- Πώς είναι το ανάγλυφο εκεί; Πώς είναι το κλίμα; Αιτιολογούμε την απάντησή μας.
.....
.....
- Το ανάγλυφο και το κλίμα επηρεάζουν τον τρόπο ζωής των ανθρώπων; Επηρεάζουν τις δραστηριότητές τους (π.χ. παραγωγή προϊόντων); Πώς;
.....
.....
- Με τι ασχολούνται οι άνθρωποι εκεί; Γιατί;
.....
- Ζει πολύς πληθυσμός εκεί;
.....
- Είναι μια πυκνοκατοικημένη ή μια αραιοκατοικημένη περιοχή; Γιατί;
.....
- Με τι ασχολούνται οι άνθρωποι εκεί; Γιατί;
.....

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

- Ποιες υποδομές έχουν κατασκευαστεί για να διευκολύνουν τη ζωή των ανθρώπων; Γιατί;
.....
.....
- Υπάρχουν στοιχεία της υλικής πολιτιστικής κληρονομιάς (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι κτλ.);
.....
.....
- Ποιες παραδόσεις και ποια τοπικά έθιμα υπάρχουν εκεί; Υπάρχει κάποιο τοπικό παραδοσιακό φαγητό;
.....
- Ποιες ομοιότητες παρουσιάζει με τον τόπο που ζούμε αυτή τη στιγμή;
.....
.....
.....
- Ποιες διαφορές παρουσιάζει συγκριτικά με τον τόπο που ζούμε αυτή τη στιγμή;
.....
.....

Δραστηριότητα 2

Παίρνουμε συνέντευξη από ένα μεγαλύτερο μέλος της οικογένειάς μας ή κάποιον ντόπιο που ζει για χρόνια στον τόπο μας. Τι έχει αλλάξει στον τόπο μας με την πάροδο των χρόνων;

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

Δραστηριότητα 3

Τι μας αρέσει στον τόπο μας; Ποια είναι τα πλεονεκτήματά του;

.....
.....

Τι θα θέλαμε να αλλάξουμε στον τόπο μας; Πώς θα μπορούσαμε να το κάνουμε αυτό;

.....
.....

Πώς φανταζόμαστε ότι θα είναι ο τόπος μας σε είκοσι χρόνια; Αιτιολογούμε την απάντησή μας.

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

Δραστηριότητα 4

Με την ομάδα μας, ας ετοιμάσουμε μια παρουσίαση για τον τόπο μας με τη βοήθεια του Google Earth.

1. Επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα του [Google Earth](#).
2. Στην μπάρα της Αναζήτησης (πάνω αριστερά) πληκτρολογούμε την ονομασία του τόπου μας. Πατάμε «Enter». Το Google Earth μας μεταφέρει στον τόπο αυτόν.
3. Αναζητούμε το σχολείο μας στον χάρτη. Αν δυσκολευόμαστε να το βρούμε, πληκτρολογούμε το όνομα του σχολείου μας στην μπάρα αναζήτησης και πατάμε «Enter».
4. Επιλέγουμε το σύμβολο της πινέζας¹ από την άνω μπάρα με τα εργαλεία και κάνουμε κλικ στο σχολείο μας στον χάρτη.
5. Στο πλαίσιο που εμφανίζεται, αναγράφουμε ως τίτλο το όνομα του σχολείου μας. Πατάμε «+Περιγραφή» και στο πλαίσιο της περιγραφής καταγράφουμε σύντομες πληροφορίες για το σχολείο μας. Κλείνουμε το πλαίσιο.
6. Σκεφτόμαστε τρία σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής μας.
7. Ακολουθούμε τα βήματα 3 ως 5 για κάθε ένα σημείο ενδιαφέροντος.
8. Παρουσιάζουμε την εργασία μας στον υπολογιστή της τάξης.

Έρευνα πεδίου

Ας επισκεφτούμε τη γειτονιά μας για να γνωρίσουμε από κοντά μερικά στοιχεία του τόπου μας. Για τη δραστηριότητα αυτή θα χρειαστούμε φωτογραφική μηχανή και μαγνητόφωνο.

Χωριζόμαστε σε τρεις ομάδες. Κάθε ομάδα θα πρέπει να συλλέξει δεδομένα για ένα από τα ακόλουθα ερωτήματα:

Ομάδα 1: Με τι ασχολούνται οι άνθρωποι εδώ; Γιατί; Παίρνουμε συνέντευξη από εργαζόμενους/εργαζόμενες στον τόπο μας. Ένα μέλος της ομάδας θα κάνει ερωτήσεις και θα μαγνητοφωνεί τους/τις εργαζόμενους/εργαζόμενες. Τα υπόλοιπα μέλη θα κρατάνε σημειώσεις από τις απαντήσεις.

Ομάδα 2: Ποιες υποδομές έχουν κατασκευαστεί για να διευκολύνουν τη ζωή μας; Σε ποια σημεία του τόπου μας; Φωτογραφίζουμε τις υποδομές που συναντάμε. Καταγράφουμε σε ένα χαρτί το είδος της υποδομής και την τοποθεσία του.

Ομάδα 3: Υπάρχουν στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς; Φωτογραφίζουμε στοιχεία που συναντάμε. Καταγράφουμε σε ένα χαρτί το είδος τους (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι, φαγητά κτλ.) και την τοποθεσία τους.

Επιστρέφουμε στο σχολείο. Επεξεργαζόμαστε τα δεδομένα μας και παρουσιάζουμε στις υπόλοιπες ομάδες τα ευρήματά μας.

¹Την πρώτη φορά που επιλέγουμε την πινέζα, το Google Earth μας ζητάει να αποθηκεύσουμε την εργασία μας. Επιλέγουμε αποθήκευση ως «Τοπικό Αρχείο KML».

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Τι μάθαμε συνοπτικά;

- ✓ Το ανάγλυφο ενός τόπου, η τοποθεσία του, το κλίμα που επικρατεί διαμορφώνουν και επηρεάζουν τα ανθρωπογενή χαρακτηριστικά του τόπου: τον πληθυσμό του, τις δραστηριότητες και τις ασχολίες των ανθρώπων, την παραγωγή και τις υποδομές.

Γλωσσάρι

Ανθρωπογενής: Που έχει δημιουργηθεί από τον άνθρωπο.

Φυσική Γεωγραφία: Ο κλάδος της Γεωγραφίας που μελετά τη μορφολογία της επιφάνειας της γης και τις αλλαγές της στον χρόνο.

Ανθρωπογεωγραφία: Ο κλάδος της Γεωγραφίας που μελετά τις αλληλεπιδράσεις του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον.

Υλική πολιτιστική κληρονομιά: Περιλαμβάνει στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς που είναι υλικά, απτά, που μπορούμε να πιάσουμε με τα χέρια μας (μουσεία, αγάλματα, νομίσματα, αρχαιολογικούς χώρους, βιβλία κτλ.).

Άυλη πολιτιστική κληρονομιά: Περιλαμβάνει στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς που δεν είναι υλικά, είναι μη απτά, δηλαδή, δεν μπορούμε να πιάσουμε με τα χέρια μας (ήθη κι έθιμα, προφορικές παραδόσεις, μουσική, συνταγές, θρησκεία, γλώσσα, χορούς κτλ.).

Αξιολογώ τον εαυτό μου!

Γράφουμε Σ για το σωστό και Λ για το λάθος δίπλα σε κάθε πρόταση.

1. Όλοι οι τόποι έχουν τα ίδια ακριβώς φυσικά χαρακτηριστικά.
2. Τα φυσικά χαρακτηριστικά του τόπου μας δεν επηρεάζουν τη ζωή μας.
3. Οι υποδομές ενός τόπου διευκολύνουν τη ζωή των ανθρώπων.
4. Η παραγωγή επηρεάζεται από το κλίμα ενός τόπου.
5. Η περιοχή που ζούμε είναι πυκνοκατοικημένη.
6. Η παραδοσιακή μουσική είναι μέρος της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς.

Ανασκόπηση και αναστοχασμός

Πηγαίνουμε στο Παράρτημα και απαντάμε στις ερωτήσεις ανασκόπησης/αναστοχασμού («Ι. Ας συζητήσουμε») για το Κεφάλαιο 3.4.

3.5. Κύπρος: Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον

Σ' αυτό το Κεφάλαιο θα μάθουμε:

- ✓ Να εντοπίζουμε και να περιγράφουμε τη γεωγραφική θέση και τα κυριότερα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της Κύπρου.
- ✓ Να συσχετίζουμε το κλίμα της Κύπρου με τη χλωρίδα και την πανίδα της.
- ✓ Να επεξεργαζόμαστε στοιχεία για τη σύνθεση και τη γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού της Κύπρου.
- ✓ Να αναλύουμε την ιστορική εξέλιξη του νησιού και τη σχέση του με τον Ελληνισμό.
- ◆ Για το Κεφάλαιο αυτό θα χρειαστούμε: Η/Υ ή tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο, Χάρτες της Ευρώπης (Πολιτικό, Γεωμορφολογικό), Χάρτες της Κύπρου (Πολιτικό, Γεωμορφολογικό).

Λέξεις-κλειδιά:

Νησί, Μεσόγειος, Ελληνισμός, Πράσινη γραμμή, Κυπριακό ζήτημα

3.5.Α. Το φυσικό περιβάλλον της Κύπρου



Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Η οικογένεια της Ελένης βρίσκεται στην Κρήτη και θέλει να ταξιδέψει στην Κύπρο με ένα τουριστικό πλοίο. Προσπαθούμε να τη βοηθήσουμε να βρει πού είναι η Κύπρος, χρησιμοποιώντας τα σημεία του ορίζοντα και προσδιορίζοντας τη σχετική θέση της Κύπρου ως προς την Κρήτη.

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.



Ώρα για συζήτηση

Με τη βοήθεια του διαδικτύου (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο δάσκαλος/η δασκάλα μας) και των χαρτών της τάξης (π.χ. Πολιτικό, Γεωμορφολογικό, Κλιματικό Κύπρου ή και Ευρώπης) απαντάμε σύντομα στις παρακάτω ερωτήσεις.

- Ποια είναι η θέση της Κύπρου στην Ευρώπη;
.....
- Ποια είναι η θέση της Κύπρου στη Μεσόγειο Θάλασσα;
.....
- Ποια είναι η σχετική θέση της Κύπρου ως προς την Ελλάδα;
.....
- Περιγράφουμε τον κατακόρυφο διαμελισμό της Κύπρου.
.....
.....
- Περιγράφουμε τον οριζόντιο διαμελισμό της Κύπρου.
.....
.....
- Τι κλίμα έχει η Κύπρος;
.....
.....
- Ποια φυτά ευδοκούν στην Κύπρο; Γιατί;
.....
.....
- Ποια ζώα αποτελούν την πανίδα της Κύπρου;
.....
.....

Η θέση της
Κύπρου

Γεωμορφολογικός
χάρτης της Κύπρου



Ώρα για μάθηση

Η Κύπρος είναι ένα νησιωτικό κράτος και το τρίτο μεγαλύτερο νησί της Μεσογείου. Βρίσκεται νοτιοανατολικά της Ελλάδας, νότια της Τουρκίας, δυτικά του Λιβάνου και της Συρίας, βόρεια της Αιγύπτου και βορειοδυτικά του Ισραήλ.

Η Κύπρος έχει έντονο **κατακόρυφο διαμελισμό**, αφού το μεγαλύτερο μέρος της είναι ορεινό. Η οροσειρά Τρόδος καλύπτει το 1/3 της έκτασης του νησιού, με υψηλότερη κορυφή τον Κυπριακό Όλυμπο. Περιμετρικά της οροσειράς αυτής βρίσκεται μια λοφώδης περιοχή. Στα βορειοανατολικά της Κύπρου εντοπίζεται η οροσειρά του Πενταδάκτυλου, με υψηλότερη κορυφή το Κυπαρισσόβουνο. Οι δύο οροσειρές χωρίζονται από την πεδιάδα της Μεσαορίας, ενώ στο νησί υπάρχουν αρκετές παράκτιες πεδιάδες.

Η Κύπρος έχει έντονο **οριζόντιο διαμελισμό**, που αποτελείται από πολλούς κόλπους και τέσσερις χερσονήσους, εκ των οποίων η χερσόνησος Καρπασία είναι η μεγαλύτερη και βρίσκεται στο βορειοανατολικό μέρος του νησιού. Επίσης, έχει αρκετούς μικρούς ποταμούς, οι οποίοι πηγάζουν από τα βουνά της οροσειράς του Τρόδους, τα νερά των οποίων χρησιμοποιούνται για ύδρευση και άρδευση.

Η Κύπρος έχει μεσογειακό **κλίμα**, δηλαδή βροχερούς χειμώνες και ξηρά, θερμά καλοκαίρια. Χιόνια πέφτουν κατά κύριο λόγο στα βουνά της οροσειράς του Τρόδους. Λόγω των βροχοπτώσεων, η Κύπρος έχει δάση, γι' αυτό και παλιότερα χαρακτηριζόταν «Δασόεσσα Νήσος». Εκεί, ευδοκούν πολλά ενδημικά φυτά, όπως ο μαύρος πεύκος, αλλά και πολλοί θάμνοι και αγριολούλουδα.

Επιπλέον, η Κύπρος έχει πλούσια βιοποικιλότητα και περιλαμβάνει 33 είδη θηλαστικών (π.χ. λαγούς, αλεπούδες, δελφίνια κτλ.), 25 είδη αμφιβίων και ερπετών (π.χ. σαύρες, χελώνες, φίδια κτλ.), 405 είδη πτηνών, 250 είδη ψαριών και 6.000 περίπου είδη εντόμων (π.χ. πεταλούδες).

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις
Δραστηριότητες 1 έως 4 (σελ. 47).

3.5.B. Το ανθρωπογενές περιβάλλον της Κύπρου



Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Ο Νικόλας, τακτοποιώντας τη σοφίτα της γιαγιάς του, βρήκε μία φωτογραφία και πολλά αποκόμματα εφημερίδων με τίτλο «Κυπριακό ζήτημα». Προσπαθεί να καταλάβει με τι σχετίζονται αυτά.

- Εμείς την έχουμε ακούσει ξανά αυτή τη φράση;
- Τι πιστεύουμε ότι μπορεί να αφορά;

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.



Ώρα για συζήτηση

Εντοπίζουμε την Κύπρο στον Παγκόσμιο Πολιτικό Χάρτη και στον Παγκόσμιο Γεωμορφολογικό Χάρτη στο τέλος του βιβλίου. Ανοίγουμε το «National Geographic MapMaker: Interactive Mapping for Students», ακολουθώντας τις οδηγίες στο Παράρτημα II. Επιλέγουμε το Επίπεδο «Political Boundaries: States and Provinces» (δηλαδή, «Πολιτικά Σύνορα: Κράτη και Επαρχίες»). Μεταφερόμαστε στην Κύπρο. Κάνουμε κλικ πάνω στις Επαρχίες της και βλέπουμε τις ονομασίες τους. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια του διαδικτύου προσπαθούμε να απαντήσουμε στα ερωτήματα:

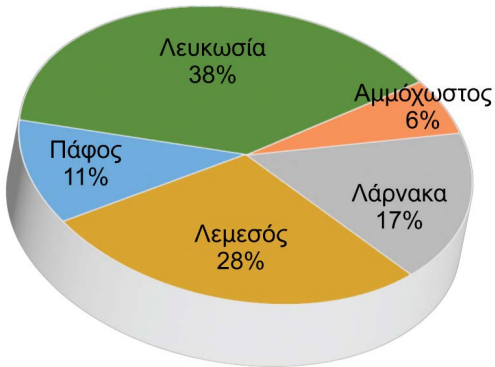
- Ποια είναι η πρωτεύουσα της Κύπρου;
.....
- Ποιες είναι οι επαρχίες της Κύπρου;
.....
- Τι σημαίνει η διαχωριστική γραμμή που υπάρχει στον χάρτη;
.....
- Πού συγκεντρώνεται ο περισσότερος πληθυσμός της Κύπρου και πού ο λιγότερος; Γιατί συμβαίνει αυτό;
.....
- Ποιες κοινότητες ζουν στην Κύπρο;
.....
- Πού ζει καθεμία από αυτές;
.....
.....

**ΚΑΝΕΝΑΣ ΔΕΝ
ΞΕΧΝΑ
ΤΙΠΟΤΑ ΔΕΝ
ΞΕΧΝΙΕΤΑΙ**

Εικόνα 1: Η φράση που ήταν γραμμένη στη φωτογραφία

Οι Επαρχίες της Κύπρου

Κατανομή πληθυσμού στις Επαρχίες της Κύπρου (2021)



• Ποια είναι η Επαρχία με τους περισσότερους και ποια η Επαρχία με τους λιγότερους κατοίκους;

• Ποιο σημαντικό γεγονός συνέβη το 1974;

• Τι σχέση έχει η Κύπρος με τον Ελληνισμό;

Γράφημα 1: Ποσοστιαία κατανομή του πληθυσμού της Κύπρου ανά Επαρχία (1/10/2021)

Πηγή: [Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου](#)



Ωρα για μάθηση

Κατά τα μυκηναϊκά χρόνια, οι Έλληνες/Ελληνίδες ίδρυσαν αποικίες στην Κύπρο και μετέφεραν σε αυτήν την ελληνική γλώσσα, τη θρησκεία και τις πολιτιστικές παραδόσεις τους. Έτσι, οι Κύπριοι/Κύπριες διατηρούσαν στενή πολιτιστική και γλωσσική σύνδεση με την Ελλάδα. Αργότερα, για πολλά χρόνια, η Κύπρος, αποτέλεσε αποικία Φράγκων, Ενετών και Βρετανών. Η Κυπριακή Δημοκρατία με πρωτεύουσα τη Λευκωσία ιδρύθηκε το 1960. Έως το 1974, κατοικούσαν στο νησί Ελληνοκύπριοι, Τουρκοκύπριοι, Μαρωνίτες (που ήρθαν από τη Συρία), Αρμένιοι, Φράγκοι, Βενετοί κ.ά. Το 1974, ο τουρκικός στρατός εισέβαλε και κατέλαβε το βόρειο μέρος της Κύπρου (37% του νησιού). Ανάμεσα στην περιοχή αυτή και την περιοχή που διοικείται από το κυπριακό κράτος υπάρχει η «Πράσινη Γραμμή», που επιτηρείται από τον ΟΗΕ. Επίσης, σε δύο σημεία στις νότιες ακτές της Κύπρου υπάρχουν βρετανικές στρατιωτικές βάσεις.

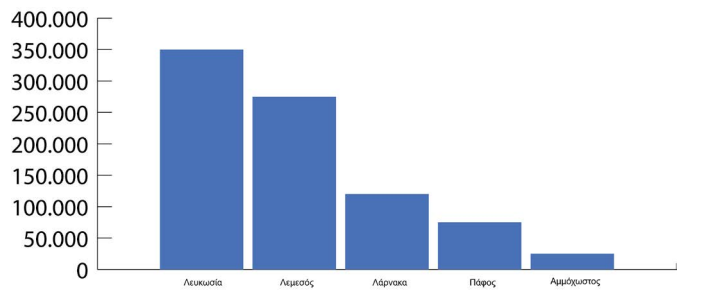
Για διοικητικούς λόγους η Κύπρος είναι χωρισμένη σε έξι Επαρχίες, οι οποίες, ξεκινώντας από τα ανατολικά, είναι:

- Επαρχία Αμμοχώστου
- Επαρχία Κερύνειας
- Επαρχία Λάρνακας
- Επαρχία Λευκωσίας
- Επαρχία Λεμεσού
- Επαρχία Πάφου

Στις κατεχόμενες από την Τουρκία περιοχές εντοπίζεται το μεγαλύτερο μέρος της Επαρχίας της Αμμοχώστου, η Επαρχία της Κερύνειας, μέρος της Επαρχίας της Λευκωσίας μαζί με ένα μέρος της πόλης και μικρό μέρος της Επαρχίας της Λάρνακας.

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Στο διάγραμμα φαίνεται ο πληθυσμός της Κύπρου ανά Επαρχία, σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία, μόνο στις περιοχές που ελέγχονται από την Κυπριακή Δημοκρατία.



Γράφημα 1: Πληθυσμός Κύπρου ανά Επαρχία σύμφωνα με την απογραφή του 2021

Οι Έλληνες/Ελληνίδες και οι Ελληνοκύπριοι/Ελληνοκύπριες είναι λαοί άρρηκτα συνδεδεμένοι που έχουν πολύ στενές σχέσεις μεταξύ τους. Οι δύο χώρες συνεργάζονται τόσο σε θέματα πολιτιστικά, αφού διοργανώνουν μαζί καλλιτεχνικές εκδηλώσεις, όσο και σε μορφωτικά θέματα, καθώς πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα έχουν αναπτύξει σχέσεις συνεργασίας.

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 5 έως 9 (σελ. 48-49).

Ας δούμε και κάτι ακόμα!

Ο Βράχος της Αφροδίτης

Στην Πάφο της Κύπρου, υπάρχει ένας θαλάσσιος βράχος, ο Βράχος της Αφροδίτης, όπως είναι γνωστός, ή η Πέτρα του Ρωμιού. Σύμφωνα με τη μυθολογία, σε εκείνο το σημείο, μέσα από τους αφρούς αναδύθηκε η θεά της ομορφιάς. Από εκεί την παρέλαβαν οι Ώρες, την έντυσαν με όμορφα ρούχα και την οδήγησαν στον Όλυμπο για να πάρει τη θέση της ανάμεσα στους θεούς. Στο νησί της Κύπρου είναι γνωστή η μακραίωνη λατρεία της, γι' αυτό η Κύπρος συχνά αποκαλείται και «Νησί της Αφροδίτης».



Εικόνα 2: Ο Βράχος της Αφροδίτης



Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1

Στον Παγκόσμιο Πολιτικό Χάρτη στο τέλος του βιβλίου, εντοπίζουμε την Κύπρο. Στη συνέχεια περιγράφουμε τη θέση της στην Ευρώπη.

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

Δραστηριότητα 2

Ποιες είναι μεγαλύτερες χερσόνησοι της Κύπρου; Τις ονομάζουμε και τις δείχνουμε στον χάρτη της Κύπρου της τάξης μας.

.....
.....

Δραστηριότητα 3

- A. Ποιες είναι οι οροσειρές της Κύπρου; Τις ονομάζουμε και τις δείχνουμε στον χάρτη της Κύπρου της τάξης.
- B. Πού βρίσκονται οι πηγές των περισσότερων ποταμών;

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

Δραστηριότητα 4

Η Κύπρος έχει πολλά είδη ενδημικών φυτών και ζώων. Βρίσκουμε στο διαδίκτυο φωτογραφίες από ένα ενδημικό φυτό και ένα ζώο της Κύπρου, τις εκτυπώνουμε και τις κολλάμε στα πλαίσια (8 εκ. x 6 εκ.). Γράφουμε λεζάντα κάτω από κάθε φωτογραφία.



.....

.....

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Δραστηριότητα 5

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο για να απαντήσουμε στο κουίζ.

[Πού εντοπίζονται
οι Επαρχίες της
Κύπρου;](#)

Δραστηριότητα 6

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο για να λύσουμε το σταυρόλεξο.

[Η Κύπρος](#)

Δραστηριότητα 7

Με τη βοήθεια του διαδικτύου (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο δάσκαλος/η δασκάλα μας) βρίσκουμε ποια κοινότητα της Κύπρου είναι μεγαλύτερη σε πληθυσμό.

.....

.....

Δραστηριότητα 8

Η Πάφος της Κύπρου το 2017 είχε επιλεγεί ως Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης. Βρίσκουμε δύο πολιτιστικά της μνημεία, τα εκτυπώνουμε, τα κόβουμε και τα κολλάμε στα παρακάτω πλαίσια (8 εκ. x 6 εκ.). Γράφουμε λεζάντα κάτω από κάθε εικόνα.



.....

.....

Δραστηριότητα 9

Με τη βοήθεια του διαδικτύου (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο δάσκαλος/η δασκάλα μας) βρίσκουμε ονόματα μνημείων στην Κύπρο που να μαρτυρούν την ύπαρξη Ελληνισμού στο παρελθόν.

-
-
-
-



Ομαδική Δραστηριότητα

Χωριζόμαστε σε ομάδες. Με την ομάδα μας βρίσκουμε ένα τραγούδι ή ένα ποίημα ή ένα λογοτεχνικό κείμενο ή ό,τι άλλο σχετίζεται με την Κύπρο και ζωγραφίζουμε κάτι σχετικό. Στη συνέχεια, τοποθετούμε όσα βρήκαμε σε μια χρονογραμμή.

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

Τι μάθαμε συνοπτικά;

- ✓ Η Κύπρος είναι ένα νησιωτικό κράτος της Ανατολικής Μεσογείου.
- ✓ Σε σχέση με την Ελλάδα, βρίσκεται νοτιοανατολικά.

Κατακόρυφος διαμελισμός

- ✓ Το μεγαλύτερο μέρος της είναι ορεινό.
- ✓ Οροσειρές: Τρόδος, Πενταδάκτυλος.
- ✓ Ανάμεσα στις δύο οροσειρές εκτείνεται η πεδιάδα της Μεσαορίας.
- ✓ Υπάρχουν αρκετές παράκτιες πεδιάδες.

Οριζόντιος διαμελισμός

- ✓ Αποτελείται από πολλούς κόλπους και τέσσερις χερσονήσους (μεγαλύτερη η Καρπασία στα βορειοανατολικά).

Κλίμα, χλωρίδα, πανίδα

- ✓ Έχει μεσογειακό κλίμα.
- ✓ Έχει δάση, ενδημικά φυτά (π.χ. μαύρος πεύκος), θάμνους και αγριολούλουδα.
- ✓ Έχει πλούσια πανίδα.

Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά

- ✓ Κατά τα μυκηναϊκά χρόνια, οι Έλληνες/Ελληνίδες ίδρυσαν αποικίες στην Κύπρο και μετέφεραν σε αυτήν την ελληνική γλώσσα, τη θρησκεία και τις πολιτιστικές παραδόσεις τους.
- ✓ Για πολλά χρόνια, η Κύπρος ήταν αποικία Φράγκων, Ενετών και Βρετανών.
- ✓ Η Κυπριακή Δημοκρατία έχει πρωτεύουσα τη Λευκωσία.
- ✓ Το 1974, Τούρκοι εισέβαλαν και κατέλαβαν το βόρειο μέρος της Κύπρου (37% του νησιού).
- ✓ Το 5% του νησιού αποτελεί την «Παραμβαλλόμενη γραμμή του Ο.Η.Ε. στην Κύπρο» («Πράσινη γραμμή»).
- ✓ Για διοικητικούς λόγους, η Κύπρος χωρίζεται σε έξι Επαρχίες: την Επαρχία της Αμμοχώστου, της Κερύνειας, της Λεμεσού, της Λευκωσίας, της Λάρνακας και της Πάφου.
- ✓ Η Ελλάδα και η Κύπρος συνδέονται στενά: Έχουν κοινή θρησκεία, πολιτισμό και γλώσσα. Οι χώρες συνεργάζονται σε θέματα πολιτιστικά, εκπαιδευτικά κλπ.

Γλωσσάρι

Σχετική θέση: Η θέση ενός τόπου/αντικειμένου σε σχέση με άλλο.

Κατεχόμενα: Τα εδάφη που βρίσκονται υπό την κυριαρχία ξένου κράτους.

Κοινότητες Κύπρου: Το δεύτερο επίπεδο διοικητικής διαίρεσης της Κύπρου μετά τις Επαρχίες.

Αξιολογώ τον εαυτό μου!

Γράφουμε Σ για το σωστό και Λ για το λάθος δίπλα σε κάθε πρόταση.

1. Η Κύπρος βρίσκεται ανατολικά της Συρίας.
2. Η Κύπρος είναι το δεύτερο μεγαλύτερο νησί της Μεσογείου.
3. Πρωτεύουσα της Κύπρου είναι η Λευκωσία.
4. Η οροσειρά του Τροόδους είναι η μεγαλύτερη της Κύπρου.
5. Το βορειοδυτικό μέρος του νησιού διοικείται από την Τουρκία.
6. Οι Επαρχίες της Κύπρου είναι έξι.

Ανασκόπηση και αναστοχασμός

Πηγαίνουμε στο Παράρτημα και απαντάμε στις ερωτήσεις ανασκόπησης/αναστοχασμού («Ι. Ας συζητήσουμε») για το Κεφάλαιο 3.5.

3.6. Ο Ελληνισμός της διασποράς

Σ' αυτό το Κεφάλαιο θα μάθουμε:

- ✓ Να ονομάζουμε τις χώρες στις οποίες ζουν οι Έλληνες/Ελληνίδες της διασποράς και να αναφέρουμε τις αιτίες που τους/τις ανάγκασαν να μεταναστεύσουν.
- ✓ Να αντιπαραθέτουμε στοιχεία κατανομής πληθυσμού.
- ✓ Να προσδιορίζουμε τους δεσμούς των Ελλήνων/-ίδων της διασποράς με την Ελλάδα και την προσφορά τους σ' αυτήν.
- ◆ Για το Κεφάλαιο αυτό θα χρειαστούμε: Η/Υ ή tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο.

Λέξεις-κλειδιά:

Μετανάστευση, Απόδημος
Ελληνισμός, Διασπορά,
Ομογενείς Έλληνες/-ίδες

Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Ο κύριος Νίκος ζούσε για χρόνια στο εξωτερικό. Πλέον μένει μαζί με τα παιδιά του και τα εγγόνια του στη Μύρινα της Λήμνου. Δείχνει φωτογραφίες από τη ζωή του στα εγγόνια του και τους λέει ιστορίες. Ακολουθούμε τον σύνδεσμο και βλέπουμε τις φωτογραφίες από τη ζωή του κυρίου Νίκου. Τι απεικονίζουν; Σε ποιο γεγονός αναφέρονται;

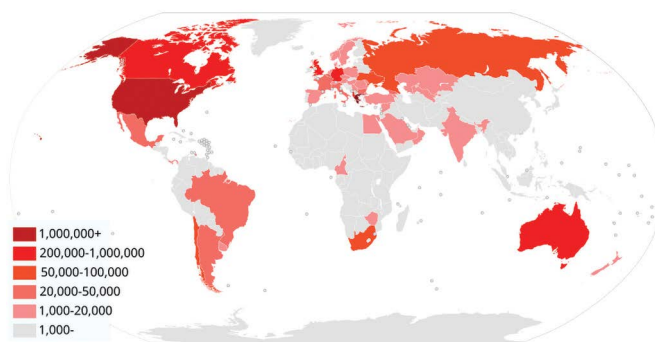
Φωτογραφίες
του κ. Νίκου

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.

Ώρα για συζήτηση

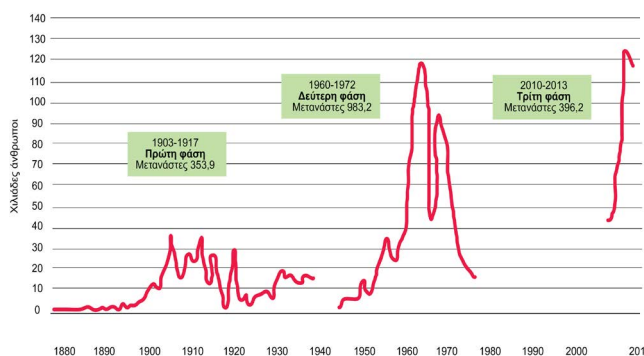
Παρατηρούμε το Γράφημα 1 με τις φάσεις μετανάστευσης Ελλήνων/-ίδων και τον Χάρτη 1 που απεικονίζει τον Ελληνισμό της διασποράς.

Στη συνέχεια, με τη βοήθεια του διαδικτύου (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο δάσκαλος/η δασκάλα μας) απαντάμε σύντομα στις ερωτήσεις:



Χάρτης 1: Η Ελληνική διασπορά σε Παγκόσμιο Χάρτη

- Κατά τη διάρκεια ποιας περιόδου μετανάστευσαν περισσότεροι/περισσότερες Έλληνες/Ελληνίδες;
.....
.....
.....
- Με κριτήριο τις χρονολογίες μετανάστευσης, ποιοι λόγοι πιστεύουμε ότι οδηγούσαν τους/τις Έλληνες/-ίδες στην απόφαση να μεταναστεύσουν; Συμβουλευόμαστε την παράγραφο με τίτλο «Οι Έλληνες μετανάστες» στο λήμμα Μετανάστευση της ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ.
.....
.....
.....
.....



Γράφημα 1: Φάσεις μετανάστευσης Ελλήνων/Ελληνίδων

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

- Σε ποιες ηπείρους/χώρες ζουν Έλληνες/-ίδες της διασποράς, σύμφωνα με τον Χάρτη 1;
- Σε ποιες ηπείρους/χώρες ζουν οι περισσότεροι/-ες Έλληνες/-ίδες της διασποράς;
- Ποια η σχέση των Ελλήνων/Ελληνίδων της διασποράς με την Ελλάδα; Συμβουλευόμαστε το κείμενο «[Απόδημος Ελληνισμός](#)» από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Εξωτερικών.



Ώρα για μάθηση

Κατά τη διάρκεια της ελληνικής ιστορίας, αρκετές φορές οι Έλληνες/-ίδες αποφάσιζαν να εγκαταλείψουν τη χώρα τους και να αναζητήσουν νέους τόπους εγκατάστασης.

- Από τον 8ο έως τον 6ο αιώνα π.Χ., τα παράλια του Εύξεινου Πόντου είχαν γεμίσει ελληνικές αποικίες. Εκεί, οι Έλληνες/-ίδες ανέπτυξαν το εμπόριο, τις τέχνες και μετέδιδαν τον πολιτισμό τους.
- Από τον 14ο έως τον 17ο αιώνα, κάποιοι/-ες Έλληνες/-ίδες, κυρίως αριστοκράτες/-ισσες και λόγιοι/-ες, εγκατέλειπαν τη χώρα τους και πήγαιναν σε χώρες της Δύσης, κυρίως στη Γαλλία.
- Η επόμενη μαζική φυγή Ελλήνων/Ελληνίδων συνέβη τον 18ο αιώνα, μετά τον Πρώτο Ρωσοτουρκικό Πόλεμο. Η φυγή αυτή είχε κατεύθυνση κυρίως προς τη Ρωσία.
- Τον 19ο αιώνα, και κυρίως μετά την Επανάσταση του 1821, πολλοί/-ές Έλληνες/-ίδες μετοίκησαν στην Αίγυπτο.
- Τον 20ό αιώνα, έχουμε δύο φάσεις μετανάστευσης:
 - ♦ Ο Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος και η Μικρασιατική Καταστροφή ήταν οι κύριοι λόγοι που ανάγκασαν πολλούς/-ές Έλληνες/-ίδες να εγκαταλείψουν την πατρίδα τους. Πλήθος Ελλήνων/-ίδων που ζούσε στη Μικρά Ασία ή στον Πόντο αναγκάστηκε να μετεγκατασταθεί σε εδάφη της σημερινής Ελλάδας ή της Ρωσικής επικράτειας. Η μετανάστευση αυτή πραγματοποιήθηκε τη δεκαετία του 1920. Η επόμενη μαζική φυγή Ελλήνων/-ίδων στο εξωτερικό διαδραματίστηκε μετά τον Β΄ Παγκόσμιο και τον Εμφύλιο Πόλεμο και, κυρίως, τη δεκαετία του 1960. Αυτό ήταν το μεγαλύτερο κύμα μετανάστευσης, κατά το οποίο πολλές χώρες δέχτηκαν Έλληνες/-ίδες, οι οποίοι/-ες ονομάστηκαν απόδημοι/-ες Έλληνες/-ίδες ή Έλληνες/-ίδες της διασποράς. Κάποιες από τις χώρες όπου μετοίκησαν

οι Έλληνες/-ίδες ήταν η Γερμανία, το Βέλγιο, η Σουηδία, οι Η.Π.Α., ο Καναδάς, η Αργεντινή, η Βραζιλία, το Κονγκό, η Αυστραλία, η Νέα Ζηλανδία κ.ά. Στις χώρες όπου εγκαταστάθηκαν, έκαναν οποιαδήποτε δουλειά με σκοπό να ορθοποδήσουν οικονομικά. Κυρίως εργάζονταν σε εργοστάσια, ορυχεία, εστιατόρια, φούρνους κ.ά. Κάποιοι/-ες επέστρεψαν στην πατρίδα τους όταν βελτιώθηκε η οικονομική τους κατάσταση και κάποιοι/-ες όχι. Έτσι, στις χώρες αυτές υπάρχουν ακόμη αρκετοί/-ές ομογενείς Έλληνες/-ίδες, που είναι απόγονοι δεύτερης και τρίτης γενιάς. Εκεί, έχουν οργανωθεί σε συλλόγους με σκοπό να μην ξεχάσουν την πατρίδα τους και τον πολιτισμό τους. Το δίκτυο ομογενών Ελλήνων/-ίδων αλληλεπιδρά με την Ελλάδα οικονομικά, πνευματικά, πολιτικά και πολιτιστικά. Πολλοί από τους/τις ομογενείς Έλληνες/-ίδες έχουν βοηθήσει οικονομικά τη γενέτειρα πατρίδα τους με την ανέγερση σχολείων, εκκλησιών και την οποιαδήποτε άλλη ενίσχυση.

- Κατά την περίοδο της δικτατορίας στην Ελλάδα (1967-1974), Έλληνες/Ελληνίδες μετανάστευσαν προς άλλες χώρες, κυρίως λόγω της πολιτικής καταπίεσης, της οικονομικής κρίσης και της γενικότερης ανασφάλειας που επικρατούσε στη χώρα. Οι κυριότεροι προορισμοί των μεταναστών ήταν οι Η.Π.Α., ο Καναδάς, η Αυστραλία, η Γερμανία και άλλες χώρες της Δυτικής Ευρώπης.
- Τον 21ο αιώνα, και κυρίως το 2011-2014, η Ελλάδα βίωσε μεγάλη οικονομική κρίση, που οδήγησε κατά κύριο λόγο πλήθος νέων επιστημόνων/επιστημονισσών σε αναζήτηση εργασίας στο εξωτερικό. Η Γερμανία, η Αγγλία, η Ολλανδία, η Αμερική είναι κάποιες από τις χώρες που δέχτηκαν τους/τις νέους/-ες Έλληνες/-ίδες, οι οποίοι/-ες κατάφεραν εκεί να ανελιχθούν επαγγελματικά.

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 1 έως 10 (σελ. 56-58).

Ας δούμε και κάτι ακόμα!

Έλληνες/Ελληνίδες της Αιγύπτου

Από το 331 π.Χ. και την εποχή του Μέγαλου Αλεξάνδρου υπολογίζεται πως Έλληνες/-ίδες έφτασαν στην Αίγυπτο, όπου δημιούργησαν την πόλη της Αλεξάνδρειας. Η Αλεξάνδρεια εντοπίζεται στα δυτικά του Δέλτα του Νείλου, χτισμένη δίπλα σε έναν ισθμό. Ήταν το σημαντικότερο οικονομικό κέντρο της Βόρειας Αφρικής, ενώ υπήρξε και πρωτεύουσα της Αιγύπτου. Η Αλεξάνδρεια ήταν γνωστή για τη βιβλιοθήκη της και τον Φάρο της, που κατασκευάστηκε από Μικρασιάτη αρχιτέκτονα και αποτελούσε ένα από τα Επτά Θαύματα του αρχαίου κόσμου. Έως και τη δεκαετία του 1960, Έλληνες/-ίδες μετοίκιζαν στην Αίγυπτο με σκοπό να αποφύγουν τους πολέμους και την έκρυθμη κατάσταση στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ότι εκεί ζούσαν έως και 200.000 Έλληνες/-ίδες. Σήμερα, η ελληνική κοινότητα έχει συρρικνωθεί πολύ.



Εικόνα 1: Σκίτσο του Φάρου της Αλεξάνδρειας



Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1

Κατατάσσουμε σε αύξουσα σειρά τους αριθμούς που δείχνουν την πληθυσμιακή κατανομή του Ελληνισμού της διασποράς και στη συνέχεια φτιάχνουμε ένα ραβδόγραμμα με τα δεδομένα. Στον κάθετο άξονα τοποθετούμε τον πληθυσμό και στον οριζόντιο άξονα τις ηπείρους.

- | | | |
|----------------------|----------------|---------|
| • Ωκεανία: 710.070 | Αύξουσα σειρά: | 1. |
| • Ευρώπη: 1.182.973 | | 2. |
| • Αμερική: 3.402.220 | | 3. |
| • Ασία: 79.350 | | 4. |
| • Αφρική: 139.790 | | 5. |

Ραβδόγραμμα πληθυσμιακής κατανομής του Ελληνισμού της διασποράς

Δραστηριότητα 2

Χρησιμοποιούμε τους αριθμούς της πληθυσμιακής κατανομής του Ελληνισμού της διασποράς από τη Δραστηριότητα 1 για να υπολογίσουμε πόσοι/-ες συνολικά είναι οι Έλληνες/-ίδες που κατοικούν στο εξωτερικό. Στη συνέχεια, συγκρίνουμε το νούμερο αυτό με τον πληθυσμό της Ελλάδας, που είναι 10.640.000, σύμφωνα με την απογραφή του 2021. Τι παρατηρούμε;

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 3

Με τη βοήθεια του διαδικτύου (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο δάσκαλος/η δασκάλα μας) βρίσκουμε σε ποιες χώρες υπάρχουν Έλληνες/-ίδες της διασποράς. Στη συνέχεια, τις εντοπίζουμε στον Παγκόσμιο Χάρτη της τάξης.

Δραστηριότητα 4

Καταγράφουμε τις ομοιότητες και τις διαφορές που υπάρχουν στις μεταναστεύσεις της δεκαετίας του 1960 και της δεκαετίας του 2010.

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 5

Με τη βοήθεια του διαδικτύου (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο δάσκαλος/η δασκάλα μας) βρίσκουμε σε ποιες χώρες υπάρχουν ελληνικά σχολεία. Πώς συμβάλλει αυτό στη διατήρηση της ελληνικής ταυτότητας;

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 6

Με τη βοήθεια του διαδικτύου (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο δάσκαλος/η δασκάλα μας) βρίσκουμε κάποιους από τους Συλλόγους στους οποίους έχουν οργανωθεί οι Έλληνες/-ίδες της διασποράς και συμπληρώνουμε τον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Σύλλογοι Ελλήνων/Ελληνίδων της διασποράς

Ήπειρος	Χώρα	Σύλλογος

Δραστηριότητα 7

Προτείνουμε τρόπους με τους οποίους οι Έλληνες/Ελληνίδες της διασποράς θα παραμείνουν συνδεδεμένοι με την ταυτότητα και τον πολιτισμό τους.

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 8

Με τη βοήθεια του διαδικτύου (χρησιμοποιώντας τις ιστοσελίδες που μας προτείνει ο δάσκαλος/η δασκάλα μας), γράφουμε τίτλους από ελληνικά τραγούδια ή ποιήματα που αναφέρονται στη μετανάστευση των Ελλήνων/Ελληνίδων.

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 9

Προτείνουμε λύσεις για την αποφυγή μιας μελλοντικής μετανάστευσης, όπως αυτής του 2010-2014.

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 10

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο, βρίσκουμε τις λέξεις στο κρυπτόλεξο και τις χρησιμοποιούμε για να φτιάξουμε προτάσεις σχετικές με τη μετανάστευση των Ελλήνων/-ίδων. Συμπεριλαμβάνουμε σε όλες τις προτάσεις μας αίτια που οδηγούν σε μετανάστευση.

.....

.....

.....

[Απόδημος
ελληνισμός](#)



Ομαδική Δραστηριότητα 1

Χωριζόμαστε σε ομάδες. Με την ομάδα μας αναλαμβάνουμε μια χώρα στην οποία ζουν Έλληνες/-ίδες της διασποράς και βρίσκουμε πληροφορίες σχετικές τα επαγγέλματα που έκαναν όταν έφτασαν εκεί και τα κριτήρια με τα οποία επέλεξαν τη χώρα μετεγκατάστασής τους.



Ομαδική Δραστηριότητα 2

Παίρνουμε συνέντευξη από συγγενείς μας στο εξωτερικό. Μαθαίνουμε πληροφορίες για τους λόγους που τους οδήγησαν στη μετανάστευση, για το μέρος όπου ζουν, τις ασχολίες τους, τα συναισθήματά τους για την Ελλάδα κτλ.

Τι μάθαμε συνοπτικά:

Πίνακας 2: Μεταναστεύσεις Ελλήνων/Ελληνίδων ανά τους αιώνες και προορισμοί

Αιώνες/Χρονολογίες	Μετανάστευση προς
8ος-6ος π.Χ.	Εύξεινο Πόντο
14ος-17ος μ.Χ.	Δύση (Γαλλία)
18ος μ.Χ.	Ρωσία
19ος μ.Χ.	Αίγυπτο
20ός μ.Χ. Μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και τη Μικρασιατική Καταστροφή (δεκαετία 1920)	Ρωσική επικράτεια, Ελλάδα
20ός μ.Χ. Μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και τον Εμφύλιο Πόλεμο (δεκαετία 1960)	Βόρεια Αμερική, Νότια Αμερική, Νότια Αφρική, Αυστραλία, Δυτική Ευρώπη
20ός μ.Χ. Κατά τη δικτατορία (1967-1974)	Η.Π.Α., Καναδάς, Αυστραλία, Γερμανία, Δυτική Ευρώπη
21ος μ.Χ. (2010-2014)	Δυτική Ευρώπη (κυρίως)

- ✓ Οι λόγοι που οδήγησαν τους Έλληνες/τις Ελληνίδες σε μετανάστευση ήταν οικονομικοί, πολιτικοί, κοινωνικοί κ.ά.
- ✓ Το δίκτυο ομογενών Ελλήνων/-ίδων αλληλεπιδρά με την Ελλάδα οικονομικά, πνευματικά, πολιτικά και πολιτιστικά. Πολλοί/-ές από τους/τις ομογενείς Έλληνες/-ίδες έχουν βοηθήσει οικονομικά την Ελλάδα με την ανέγερση σχολείων, εκκλησιών και την οποιαδήποτε άλλη ενίσχυση.

Γλωσσάρι

Απόδημος Ελληνισμός ή Έλληνες/-ίδες της διασποράς: Το σύνολο των Ελλήνων/-ίδων που έχουν μεταναστεύσει (μόνιμα ή προσωρινά) σε άλλες χώρες και διατηρεί δεσμούς (π.χ. πολιτιστικούς) με την Ελλάδα.

Ομογενείς Έλληνες/-ίδες: Οι Έλληνες/-ίδες που ζουν στο εξωτερικό. Μπορεί να είναι είτε οι ίδιοι/ίδες μετανάστες/μετανάστριες είτε απόγονοι Ελλήνων/Ελληνίδων μεταναστών/μεταναστριών.

Αξιολογώ τον εαυτό μου!

Γράφουμε Σ για το σωστό και Λ για το λάθος δίπλα σε κάθε πρόταση.

1. Οι Έλληνες/-ίδες του εξωτερικού ονομάζονται Έλληνες/-ίδες της διασποράς.
2. Η μαζική μετακίνηση πληθυσμού τη δεκαετία του 1960 έγινε μόνο σε ευρωπαϊκές χώρες.
3. Οι Έλληνες/-ίδες είχαν φτιάξει αποικίες στον Εύξεινο Πόντο.
4. Μόνο στη Βόρεια Αφρική μετεγκαταστάθηκαν οι Έλληνες/-ίδες κατά τη μετανάστευση της δεκαετίας του 1960.
5. Μια από τις δουλειές των Ελλήνων/-ίδων μεταναστών/-τριών ήταν η δουλειά σε ορυχεία.
6. Η Ευρώπη δέχτηκε τους/τις περισσότερους/-ες Έλληνες/-ίδες μετανάστες/-τριες κατά τη μετανάστευση 2010-2014.

Ανασκόπηση και αναστοχασμός

Πηγαίνουμε στο Παράρτημα και απαντάμε στις ερωτήσεις ανασκόπησης/αναστοχασμού («Ι. Ας συζητήσουμε») για το Κεφάλαιο 3.6.

Ας δούμε τι μάθαμε!

1. Τι ονομάζεται «απογραφή πληθυσμού» και ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την κατανομή του πληθυσμού σε μια χώρα;

.....

.....

.....

2. Κάνουμε την αντιστοίχιση.

Αστική περιοχή •
Ημιαστική περιοχή •
Αγροτική περιοχή •

- Χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού
- Πεδινές και ορεινές περιοχές για αγροτική και κτηνοτροφική εκμετάλλευση αντίστοιχα
- Μέση πυκνότητα πληθυσμού
- Υψηλή πυκνότητα πληθυσμού
- Εμπορική και βιομηχανική δραστηριότητα
- Κωμοπόλεις και αγροτικές εκτάσεις

3. Στον χάρτη γράφουμε τις ονομασίες των Περιφερειών της Ελλάδας και των εδρών τους. Συμπληρώνουμε τα στοιχεία της ταυτότητας του χάρτη (εκτός από την κλίμακα).



Χάρτης 1: Οι Περιφέρειες της Ελλάδας

3. Ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας και ο Ελληνισμός

4. Στον χάρτη γράφουμε τα ονόματα των γεωγραφικών διαμερισμάτων. Συμπληρώνουμε τα στοιχεία της ταυτότητας του χάρτη (εκτός από την κλίμακα).



Χάρτης 2: Τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας

5. Ακολουθούμε τον σύνδεσμο για να λύσουμε το σταυρόλεξο.

[Τι μάθαμε στην
Ενότητα 3;](#)

6. Ονομάζουμε τις Επαρχίες της Κύπρου.

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

7. Γράφουμε πέντε χώρες όπου ζει Απόδημος Ελληνισμός αυτή τη στιγμή.

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

Ενότητα 4: Φυσικοί κίνδυνοι - Πρόληψη - Προστασία

4.1. Ηφαιστεια και σεισμοί στην Ελλάδα

Σ' αυτό το Κεφάλαιο
θα μάθουμε:

- ✓ Να ερμηνεύουμε τον σχηματισμό ηφαιστείων και να υιοθετούμε μέτρα προστασίας από ηφαιστειακές εκρήξεις.
- ✓ Να εντοπίζουμε τα ηφαιστεια της Ελλάδας και να διακρίνουμε το ελληνικό ηφαιστειακό τόξο του Αιγαίου στον χάρτη και τα ενεργά ηφαιστεια.
- ✓ Να ερμηνεύουμε τον σχηματισμό των σεισμών και τη σεισμική δραστηριότητα του ελλαδικού χώρου.
- ✓ Να αντιδράμε σωστά σε περίπτωση σεισμού, γνωρίζοντας τις οδηγίες προστασίας από σεισμούς.
- ◆ Για το Κεφάλαιο αυτό θα χρειαστούμε: Η/Υ ή tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο.

Λέξεις-κλειδιά:

Λιθοσφαιρικές πλάκες,
Ηφαιστεια, Εκρήξεις,
Λάβα, Τέφρα, Ηφαιστειακό
τόξο, Σεισμοί, Δόνηση,
Επίκεντρο

4.1.A. Ηφαιστεια στην Ελλάδα

Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Ο Αλκιβιάδης και η οικογένειά του ξεκίνησαν από το αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος για να πάνε στο Ηράκλειο της Κρήτης. Ο Αλκιβιάδης διάλεξε θέση δίπλα σε παράθυρο για να βλέπει τη θέα. Κοιτάζοντας όμως τα νησιά των Κυκλάδων από ψηλά παρατήρησε πως ένα νησί είχε διαφορετικό σχήμα σε σχέση με τα υπόλοιπα των Κυκλάδων. Το νησί αυτό ήταν η Σαντορίνη. Τράβηξε φωτογραφία από ψηλά για να ερευνήσει από τι επηρεάστηκε το σχήμα της.



Εικόνα 1: Σαντορίνη

Ας βοηθήσουμε τον Αλκιβιάδη. Τι μπορεί να προκάλεσε αλλαγές στη μορφολογία του τοπίου της Σαντορίνης και να απέκτησε το χαρακτηριστικό αυτό σχήμα;

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.

Ώρα για συζήτηση

A. Ακολουθούμε τις οδηγίες στο Παράρτημα II και συνδεόμαστε στο «National Geographic MapMaker: Interactive Mapping for Students» στον υπολογιστή. Επιλέγουμε τα Επίπεδα «Tectonic Plates» (δηλαδή «Τεκτονικές Πλάκες») και «Volcanic Eruptions-Significant» (δηλαδή «Εκρήξεις Ηφαιστειών-Σημαντικές»).

- Τι παρατηρούμε για τις τοποθεσίες των ηφαιστειών στον Παγκόσμιο Χάρτη σε σχέση με τις τεκτονικές πλάκες;

.....

- Πού οφείλεται η δημιουργία των ηφαιστειών;

.....

B. Ακολουθούμε τον σύνδεσμο και διαβάζουμε το κείμενο για τα ηφαιστεια στην Ελλάδα. Παρατηρούμε τον Χάρτη 1 και αιτιολογούμε τον όρο «ηφαιστειακό τόξο του Νοτίου Αιγαίου».

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

Ηφαιστεια
Ελλάδας



Ώρα για μάθηση

Το εσωτερικό της Γης διαφέρει ανάλογα με το βάθος. Το ανώτερο στρώμα είναι η λιθόσφαιρα, η οποία είναι σε στερεή μορφή.

Η λιθόσφαιρα δεν είναι ενιαία αλλά αποτελείται από πλάκες που ονομάζονται **λιθοσφαιρικές ή τεκτονικές πλάκες**, οι οποίες κινούνται. Η κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών είναι η αιτία δημιουργίας ηφαιστειών αλλά και σεισμών. Η πλειονότητα των ηφαιστειών και των σεισμών δημιουργείται στα όρια των λιθοσφαιρικών πλακών. Τα ηφαίστεια που δημιουργούνται μπορεί να είναι είτε υποθαλάσσια είτε χερσαία, με τα υποθαλάσσια να υπερτερούν σε αριθμό.

Η Ελλάδα είναι μια χώρα με αρκετά ηφαίστεια. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το ηφαιστειακό τόξο στο Νότιο Αιγαίο. Η δημιουργία του οφείλεται στην κίνηση των δύο λιθοσφαιρικών πλακών, της Ευρασιατικής και της Αφρικανικής, με τη δεύτερη να υποβυθίζεται κάτω από την πρώτη. Το αποτέλεσμα είναι η πλάκα που βυθίζεται να λιώνει και να δημιουργείται μάγμα. Το ηφαιστειακό τόξο περιλαμβάνει μια σειρά από χερσαία ηφαίστεια: ηφαίστριο Σουσακίου, Μεθάνων, Μήλου, Σαντορίνης και Νισύρου. Τα ηφαίστεια αυτά θεωρούνται ενεργά. Επίσης, ενεργό είναι και το υποθαλάσσιο ηφαίστριο Κολούμππος (στα βορειοανατολικά της Σαντορίνης).

Οι ηφαιστειακές εκρήξεις είναι επικίνδυνες για τις ανθρώπινες ζωές. Η λάβα είναι ένα πυκνόρευστο υλικό το οποίο ρέει στις πλαγιές του ηφαιστείου και είναι ικανό να κάψει τα πάντα. Ανάλογα με το είδος της έκρηξης, παράλληλα με τη λάβα, πολλές φορές εκτοξεύονται ηφαιστειακά αέρια υψηλής θερμοκρασίας, στάχτες, τέφρα και ηφαιστειακές βόμβες (συμπαγή πετρώματα υψηλής θερμοκρασίας).

Σε περίπτωση ηφαιστειακής έκρηξης, πρέπει να κάνουμε τα παρακάτω:

Πριν από την έκρηξη

Να έχουμε σχέδιο διαφυγής με την οικογένειά μας, ακολουθώντας την καλύτερη οδό με βάση τις οδηγίες των Αρχών.

Κατά τη διάρκεια της έκρηξης

- Κινούμαστε προς τις περιοχές με υψόμετρο και όχι σε παραθαλάσσιες περιοχές.
- Αν είμαστε σε κλειστό χώρο, κλείνουμε καλά πόρτες και παράθυρα και βάζουμε βρεγμένες πετσέτες.
- Φοράμε μακριά ρούχα, γυαλιά ασφαλείας και μάσκα.
- Αποφεύγουμε την οδήγηση. Ακολουθούμε πιστά τις οδηγίες των Αρχών.

Μετά την έκρηξη

- Παραμένουμε σε στεγασμένους χώρους.
- Συνεχίζουμε να φοράμε μακριά ρούχα, μάσκα και γυαλιά προστασίας.
- Καθαρίζουμε τους κήπους και τις στέγες των σπιτιών από την ηφαιστειακή τέφρα.

[Λάβα ηφαιστείου](#)

[Ηφαίστεια Ελλάδας - Παρουσίαση](#)

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα της Πολιτικής Προστασίας για τα [ηφαίστεια](#).

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 1 έως 3 (σελ. 72).

4.1.B. Σεισμοί στην Ελλάδα

Ωρα για παρατήρηση και σκέψη

Ο Ορέστης, που κατάγεται από την Κω, συνάντησε τον φίλο του τον Ντάνιελ από την κεντρική Σουηδία. Οι δύο φίλοι φοιτούν στην Ε΄ Δημοτικού. Κατά τη διάρκεια της συζήτησής τους ο Ορέστης αναφέρθηκε στον μεγάλο σεισμό που είχε βιώσει στο νησί του τον Ιούλιο του 2017. Ο Ντάνιελ έκπληκτος και γεμάτος απορία άκουγε τον φίλο του δίχως να έχει ποτέ βιώσει κάποιο ανάλογο γεγονός. Ρώτησε, λοιπόν, τι θα πρέπει να κάνει σε περίπτωση που γίνει σεισμός, όταν επισκεφτεί τον φίλο του στην Ελλάδα.

- Ποιες συμβουλές θα δώσουμε στον Ντάνιελ;
- Ο Ορέστης απορεί πώς ο Ντάνιελ δεν έχει βιώσει ποτέ σεισμό. Γιατί πιστεύουμε ότι μπορεί να συμβαίνει αυτό;

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.

[Λιθοσφαιρικές πλάκες, σεισμοί και ηφαίστεια](#)

Ωρα για συζήτηση

A. Ακολουθούμε τις οδηγίες στο Παράρτημα II και συνδεόμαστε στο «National Geographic MapMaker: Interactive Mapping for Students» στον υπολογιστή. Επιλέγουμε τα Επίπεδα «Tectonic Plates» («Τεκτονικές Πλάκες») και «Earthquakes-Major» («Σεισμοί-Μεγάλοι»).

- Πού εντοπίζονται κατά κύριο λόγο οι περισσότεροι σεισμοί στον Παγκόσμιο Χάρτη;

.....

.....

- Πού οφείλεται η δημιουργία των σεισμών;

.....

.....

.....

.....

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα του [Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας](#).

Β. Εστιάζουμε στην Ελλάδα (στον χάρτη του National Geographic MapMaker: Interactive Mapping for Students).

- Γιατί η Ελλάδα θεωρείται μια ιδιαίτερα σεισμογενής χώρα;

.....

.....

- Ερμηνεύουμε την κατανομή των σεισμών στον ελληνικό χώρο.

.....

.....

Γ. Πώς πρέπει να αντιδράσουμε σε περίπτωση σεισμού; Καταγράφουμε τις σωστές αντιδράσεις στο πλαίσιο «Τι κάνουμε» και τις λανθασμένες στο πλαίσιο «Τι δεν κάνουμε».

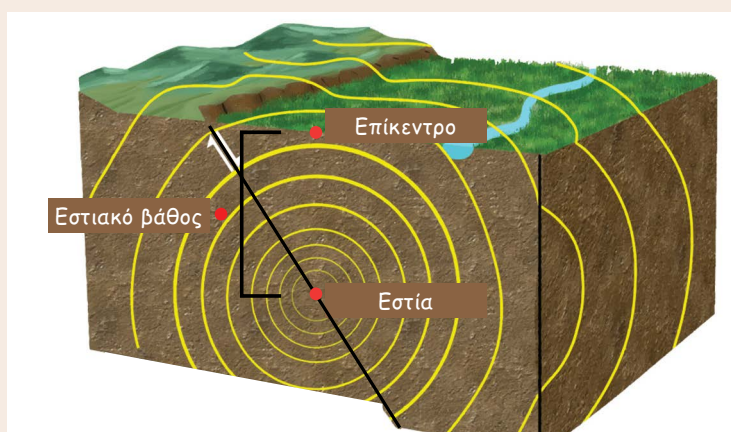
Τι κάνουμε
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Τι δεν κάνουμε
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Ώρα για μάθηση

Σεισμός είναι μια εδαφική δόνηση που δημιουργείται ξαφνικά, χωρίς προειδοποίηση. Είναι ένα φυσικό φαινόμενο που συμβαίνει λόγω της κίνησης των λιθοσφαιρικών πλακών στο εσωτερικό της Γης και τα αποτελέσματά του είναι εμφανή στην επιφάνεια της Γης. Ο υπολογισμός του μεγέθους των σεισμών γίνεται με τη χρήση ειδικών μηχανημάτων, των **σεισμογράφων**. Η ένταση των σεισμών μετρείται με την **κλίμακα Ρίχτερ (Richter)**. Το αν ένας σεισμός θα είναι καταστρεπτικός ή όχι δεν εξαρτάται μόνο από την έντασή του, αλλά και από το πού θα βρίσκεται το **επίκεντρό** του και σε τι **εστιακό βάθος** βρίσκεται η **εστία** του σεισμού. Κάποιοι σεισμοί μεγάλης έντασης (ειδικά αυτοί που γίνονται κάτω από τον ωκεανό ή κοντά σε παράκτιες περιοχές) συνοδεύονται και από **τσουνάμι**, το οποίο είναι μια σειρά από κύματα που χαρακτηρίζονται από **περιοδικότητα** και πάρα πολύ μεγάλο ύψος.



Εικόνα 2: Η «ανατομία» ενός σεισμού

Οι σεισμοί πραγματοποιούνται κατά κύριο λόγο σε περιοχές που βρίσκονται στα όρια λιθοσφαιρικών πλακών και αυτός είναι ο λόγος που η Ελλάδα είναι από τις πιο σεισμογενείς χώρες του κόσμου. Η Δυτική Ελλάδα, το Νότιο και Βορειοανατολικό Αιγαίο είναι οι περιοχές της Ελλάδας στις οποίες συμβαίνουν οι περισσότεροι σεισμοί. Κάποιοι από τους σεισμούς που έχει βιώσει η Ελλάδα προκάλεσαν πολλές υλικές ζημιές, αλλά και ανθρώπινες απώλειες.

Επειδή ζούμε, λοιπόν, σε μια ιδιαίτερα σεισμογενή χώρα είναι σημαντικό να γνωρίζουμε τι πρέπει να κάνουμε πριν, κατά τη διάρκεια και ύστερα από έναν σεισμό.

Πριν από τον σεισμό

Τοποθετούμε βαριά αντικείμενα σε χαμηλά ράφια.

Απομακρύνουμε βαριά αντικείμενα πάνω από κρεβάτια και καναπέδες.

Στερεώνουμε καλά βιβλιοθήκες και ράφια.

Γνωρίζουμε τα τηλέφωνα άμεσης ανάγκης:

- 112: Αριθμός Έκτακτης Ανάγκης
- 100: Αριθμός Ελληνικής Αστυνομίας
- 166: Αριθμός Ε.Κ.Α.Β.
- 199: Αριθμός Πυροσβεστικού Σώματος.

Κατά τη διάρκεια του σεισμού

Κρυβόμαστε αμέσως κάτω από ένα γερό έπιπλο ή κάτω από εσωτερικά κουφώματα.

Απομακρυνόμαστε από γυαλιά, τζάμια και ηλεκτρικά καλώδια.

Δεν βγαίνουμε σε μπαλκόνι.

Δεν χρησιμοποιούμε ανελκυστήρες.

Αν είμαστε στο κρεβάτι, παραμένουμε εκεί μέχρι να σταματήσει ο σεισμός και καλύπτουμε το κεφάλι μας με μαξιλάρι.

Αν είμαστε στο αυτοκίνητο, αποφεύγουμε τις γέφυρες.

Μετά τον σεισμό

Βγαίνουμε στην ύπαιθρο, μακριά από μεγάλα κτίρια.

Απομακρυνόμαστε από τις θάλασσες σε ενδεχόμενο κίνδυνο τσουνάμι.

Επιστρέφουμε στο σπίτι μόνο όταν αυτό είναι ασφαλές. Δεν χρησιμοποιούμε ανελκυστήρες.

Βοηθάμε άλλους ανθρώπους αν χρειάζεται.

Εγκαταλείποντας το κτίριο για να βγούμε στην ύπαιθρο, καλύπτουμε το κεφάλι μας με ένα αντικείμενο για να το προστατεύσουμε.

Απομακρυνόμαστε από γυαλιά, τζάμια και ηλεκτρικά καλώδια.

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα της Πολιτικής Προστασίας για τους [σεισμούς](#).

[Σεισμογραφικά
όργανα](#)

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 4 έως 10 (σελ. 73-76).

Ας δούμε και κάτι ακόμα!

Το ηφαίστειο της Σαντορίνης

Ένα από τα πιο πολυσυζητημένα ηφαίστεια στην Ευρώπη είναι αυτό της Σαντορίνης. Βρίσκεται στο Νότιο Αιγαίο, βόρεια της Κρήτης. Η Σαντορίνη, μαζί με τα νησιά Ασπρονήσι και Θηρασία, είναι ό,τι απέμεινε μετά την ηφαιστειακή έκρηξη στο νησί Στρογγύλη το 1613 π.Χ. Το κεντρικό μέρος του νησιού Στρογγύλη ανατινάχτηκε και εκεί οφείλεται το τωρινό σχήμα της, η καλδέρα της Σαντορίνης. Μετά την έκρηξη ακολούθησαν και παλιρροϊκά κύματα.



Σεισμός στη Βρίσα

Τον Ιούνιο του 2017, σεισμός 6,3 της κλίμακας Ρίχτερ χτύπησε το νησί της Λέσβου. Συγκεκριμένα, το επίκεντρό του βρισκόταν νότια του χωριού Πλωμαρίου. Μια νεκρή γυναίκα και δέκα περίπου τραυματίες ήταν ο απολογισμός του σεισμού. Πολλές ήταν οι σεισμόπληκτες περιοχές του νησιού, με το χωριό Βρίσα να αντιμετωπίζει το μεγαλύτερο πρόβλημα. Το χωριό ισοπεδώθηκε και μετατράπηκε σε χωριό-φάντασμα (Εικόνες 2 και 3), αφού κατέρρευσαν τα περισσότερα από τα σπίτια του (το 80% είχαν γκρεμιστεί ή θεωρηθεί ακατάλληλα), η κεντρική πλατεία του και το σχολείο. Ακολούθησαν παραπάνω από 250 μετασεισμοί. Για αρκετές μέρες απαγορευόταν η είσοδος στο χωριό, αφού όλοι οι δρόμοι ήταν καλυμμένοι από μπάζα των γκρεμισμένων σπιτιών. Αργότερα, κάποιοι από τους κατοίκους επέστρεψαν και άλλοι μετακόμισαν σε κοντινά χωριά.



Εικόνες 2 και 3: Συντρίμμια μετά τον σεισμό στη Βρίσα το 2017

Ζημιές/Φθορές
από σεισμό

Η δομή του εσωτερικού της Γης

Πώς είναι άραγε διαμορφωμένο το εσωτερικό της Γης; Το εσωτερικό της Γης διαφέρει ανάλογα με το βάθος:

- Εξωτερικά βρίσκεται ο στερεός φλοιός της Γης, ο οποίος είναι πολύ λεπτός.
- Κάτω από τον στερεό φλοιό βρίσκεται ο μανδύας, που φτάνει σε πολύ μεγάλο βάθος. Διακρίνεται στον ανώτερο μανδύα και στον κατώτερο μανδύα.
- Ο ανώτερος μανδύας βρίσκεται σε στερεή και σε ημίρρευση κατάσταση και εμπεριέχει το μάγμα, ένα υλικό πολύ θερμό. Τμήμα του ανώτερου μανδύα μαζί με τον στερεό φλοιό αποτελούν τη λιθόσφαιρα.
- Ο κατώτερος μανδύας είναι σε στερεή κατάσταση.
- Κάτω από τον μανδύα βρίσκεται ο πυρήνας, όπου επικρατούν πολύ υψηλές θερμοκρασίες, και διακρίνεται σε εξωτερικό πυρήνα και εσωτερικό πυρήνα.

Η δομή του
εσωτερικού
της Γης

Οι κινήσεις των λιθοσφαιρικών πλακών

Οι λιθοσφαιρικές πλάκες μπορεί να συγκλίνουν (πλησιάζουν), να αποκλίνουν (απομακρύνονται) ή να κινούνται παράλληλα. Ακολουθούμε τον σύνδεσμο για να δούμε τις κινήσεις των λιθοσφαιρικών πλακών.

Τι είναι τα ηφαίστεια;

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο για να μάθουμε για τα ηφαίστεια και τα μέρη τους.

Κινήσεις
λιθοσφαιρικών
πλακών

Τι είναι τα
ηφαίστεια;

Μέρη
ηφαιστείου



Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1

Τελικά, πού οφείλεται το χαρακτηριστικό σχήμα που έχει η Σαντορίνη;

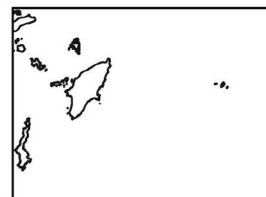
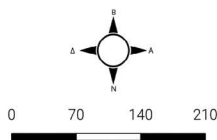
.....

.....

.....

Δραστηριότητα 2

Εντοπίζουμε και σημειώνουμε στον Χάρτη 2 τις περιοχές που αποτελούν το ηφαιστειακό τόξο της Ελλάδας και σχηματίζουμε με κόκκινο χρώμα το τόξο. Κυκλώνουμε με πράσινο χρώμα τα ενεργά ηφαιστειά της. Συμπληρώνουμε τα στοιχεία της ταυτότητας του χάρτη που λείπουν.



Χάρτης 2: Λευκός χάρτης της Ελλάδας

Δραστηριότητα 3

Γράφουμε πώς πρέπει να αντιδράσουν οι κάτοικοι μιας περιοχής που βρίσκεται κοντά σε ενεργό ηφαιστειο, κατά τη διάρκεια της έκρηξής του.

.....

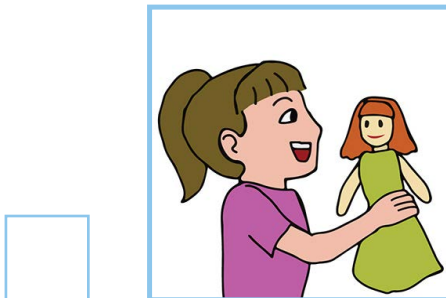
.....

.....

Δραστηριότητα 7

Επιλέγουμε τη σωστή εικόνα βάζοντας ένα ✓ στο κουτάκι ανάλογα με την περίπτωση:

1. Αν είμαστε στο σπίτι:

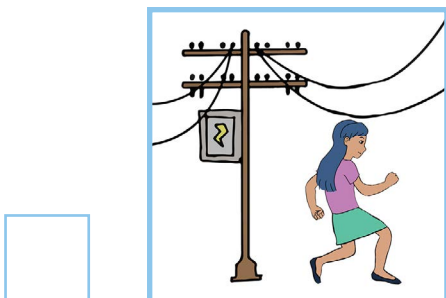


Συνεχίζουμε να παίζουμε.

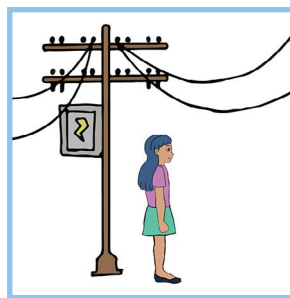


Βγαίνουμε εκτός σπιτιού καλύπτοντας το κεφάλι μας.

2. Αν είμαστε έξω, κοντά σε κάποια κολόνα της ΔΕΗ:



Απομακρυνόμαστε από την κολόνα της ΔΕΗ.



Παραμένουμε ακίνητοι/-ες.

3. Αν είμαστε στο σπίτι και διαβάζουμε:



Βγαίνουμε εκτός σπιτιού καλύπτοντας το κεφάλι μας.



Συνεχίζουμε να διαβάζουμε.

4. Αν είμαστε στο σπίτι ή σε κάποιον εσωτερικό χώρο:



Καλυπτόμαστε κάτω από κάποιον στιβαρό τραπέζι.

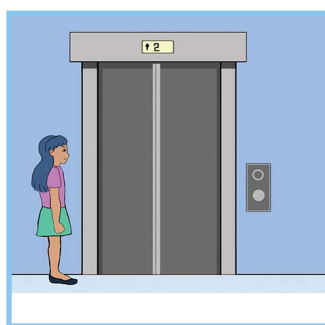


Καθόμαστε σε μια καρέκλα.

5. Για να εγκαταλείψουμε τον εσωτερικό χώρο όπου βρισκόμαστε, χρησιμοποιούμε:



Τις σκάλες, καλύπτοντας το κεφάλι μας.



Τον ανελκυστήρα.

6. Αν είμαστε σε κάποιον εσωτερικό χώρο:



Στεκόμαστε στο παράθυρο.



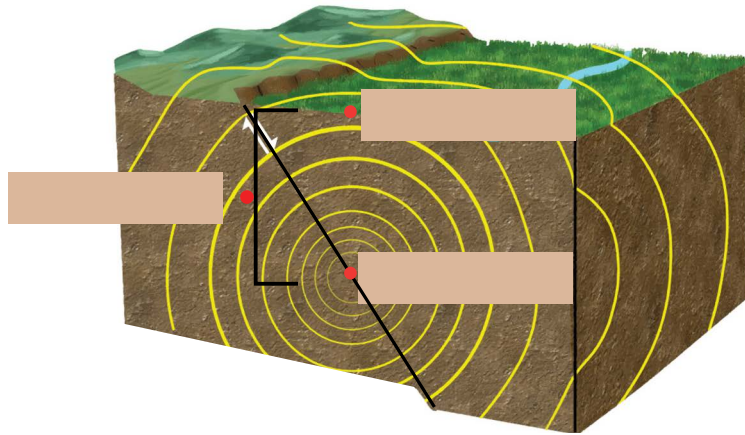
Απομακρυνόμαστε από το παράθυρο.

Σωστές συμπεριφορές σε περίπτωση σεισμού

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο και ελέγχουμε τις απαντήσεις μας.

Δραστηριότητα 8

Τοποθετούμε στη σωστή θέση τις λέξεις: *επίκεντρο*, *εστία*, *εστιακό βάθος*.



Εικόνα 6: Η ανατομία ενός σεισμού

Δραστηριότητα 9

Ακολουθούμε τις οδηγίες στο Παράρτημα II και συνδεόμαστε στο «National Geographic MapMaker: Interactive Mapping for Students» στον υπολογιστή. Επιλέγουμε τα Επίπεδα «Tectonic Plates» («Τεκτονικές Πλάκες») και «Earthquakes-Major» («Σεισμοί-Μεγάλοι») «Volcanic Eruptions - Major» («Ηφαιστειακές Εκρήξεις - Σημαντικές»). Εντοπίζουμε την Ελλάδα στον χάρτη. Παρατηρούμε τον χάρτη και ερμηνεύουμε την ηφαιστειακή και τη σεισμική δραστηριότητα του ελλαδικού χώρου.

Δραστηριότητα 10

Είμαστε μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου του τόπου μας. Συμβαίνει ισχυρός σεισμός που προκαλεί σημαντικές ζημιές τόσο σε δημόσιες υποδομές (π.χ. νοσοκομεία, σχολεία κτλ.), όσο και σε ιδιοκτησίες (π.χ. σπίτια).

A. Πώς θα αντιμετωπίσουμε την καταστροφή;

.....

.....

.....

B. Ποια μέτρα θα πάρουμε για να προλάβουμε πιθανές καταστροφές ενός επόμενου σεισμού;

.....

.....

.....

.....

.....

Ομαδική Δραστηριότητα 1

Χωριζόμαστε σε ομάδες και βρίσκουμε πληροφορίες σχετικά με το Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου.

- 1η ομάδα: Βρίσκουμε πληροφορίες σχετικά με τη θέση του Απολιθωμένου Δάσους και τον αριθμό των πάρκων από τα οποία αποτελείται. Ως τι έχει ανακηρυχθεί; Από ποιους Οργανισμούς προστατεύεται;
- 2η ομάδα: Βρίσκουμε πληροφορίες για την αιτία δημιουργίας του και καταγράφουμε μερικά ιστορικά στοιχεία.
- 3η ομάδα: Βρίσκουμε πληροφορίες για τα εκθέματα που φιλοξενεί και φωτογραφίες τους.
- 4η ομάδα: Βρίσκουμε πληροφορίες για το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους.

Ομαδική Δραστηριότητα 2

Χωριζόμαστε σε ομάδες και βρίσκουμε πληροφορίες και φωτογραφίες για την καταστροφή του Μινωικού πολιτισμού. Στη συνέχεια, φτιάχνουμε όλοι/όλες μαζί σε ένα χαρτόνι την ιστορία της καταστροφής και το εκθέτουμε στην τάξη μας.

Ομαδική Δραστηριότητα 3

Αναζητούμε στο διαδίκτυο (σε ιστοσελίδες που μας προτείνει ο/η εκπαιδευτικός) πληροφορίες για έναν μεγάλο σεισμό που συνέβη στην Ελλάδα (τοποθεσία, χρονολογία, μέγεθος σε Ρίχτερ, αν υπήρχαν θύματα/τραυματίες, υλικές καταστροφές) και βρίσκουμε εικόνες από υλικές ζημιές που προκλήθηκαν από αυτόν.

Τι μάθαμε συνοπτικά:

- ✓ Κοινή αιτία δημιουργίας των ηφαιστειών και των σεισμών είναι η κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών. Οι σεισμοί και τα ηφαίστεια, στην πλειονότητά τους, δημιουργούνται στα όρια των λιθοσφαιρικών πλακών.
- ✓ Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το ηφαιστειακό τόξο στο Νότιο Αιγαίο. Η δημιουργία του οφείλεται στην κίνηση των δύο λιθοσφαιρικών πλακών, της Ευρασιατικής και της Αφρικανικής, με τη δεύτερη να υποβυθίζεται κάτω από την πρώτη. Το αποτέλεσμα είναι η πλάκα που βυθίζεται να λιώνει και να δημιουργείται μάγμα. Το ηφαιστειακό τόξο περιλαμβάνει μια σειρά από χερσαία, ενεργά ηφαίστεια: Σουσακίου, Μεθάνων, Μήλου, Σαντορίνης και Νισύρου. Επίσης, ενεργό είναι και το υποθαλάσσιο ηφαίστριο Κολούμπος.
- ✓ Σεισμός είναι ένα φυσικό φαινόμενο που συμβαίνει εξαιτίας δυνάμεων που δρουν στο εσωτερικό της Γης. Η Ελλάδα είναι από τις πιο σεισμογενείς χώρες του κόσμου.
- ✓ Πρέπει να γνωρίζουμε μέτρα προστασίας από ηφαιστειακές εκρήξεις και σεισμούς και να ακολουθούμε τις οδηγίες της Πολιτικής Προστασίας σε περιπτώσεις εκδήλωσης τέτοιων φαινομένων.

Γλωσσάρι

Λιθόσφαιρα: Το ανώτερο στρώμα του εσωτερικού της Γης. Είναι σε στερεή μορφή. Η λιθόσφαιρα δεν είναι ενιαία αλλά αποτελείται από πλάκες που ονομάζονται λιθοσφαιρικές ή τεκτονικές πλάκες.

Λιθοσφαιρικές πλάκες: Τμήματα της λιθόσφαιρας που κινούνται.

Υποθαλάσσια ηφαίστεια: Τα ηφαίστεια που βρίσκονται σε θαλάσσιους πυθμένες.

Χερσαία ηφαίστεια: Τα ηφαίστεια που βρίσκονται στη στεριά.

Λάβα: Έτσι ονομάζεται το μάγμα όταν εξέλθει από το ηφαίστριο.

Μάγμα: Λιωμένα πετρώματα στο εσωτερικό της Γης. Είναι πολύ θερμό.

Τέφρα: Στάχτη και σκόνη που εκτοξεύονται κατά τη διάρκεια μιας ηφαιστειακής έκρηξης.

Ενεργά ηφαίστεια: Τα ηφαίστεια που έχουν εκραγεί κατά τους ιστορικούς χρόνους ή παρουσιάζουν ενδείξεις δραστηριότητας.

Σεισμογράφος: Το όργανο που εντοπίζει και καταγράφει σεισμούς.

Κλίμακα Ρίχτερ (Richter): Κλίμακα που μετράει το μέγεθος των σεισμών.

Εστία: Η ακριβής θέση του σεισμού στο εσωτερικό της Γης.

Περιοδικότητα: Επανάληψη ενός φαινομένου ή μιας διαδικασίας ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Εστιακό βάθος: Η κατακόρυφη απόσταση από το επίκεντρο του σεισμού έως την εστία του. Μπορεί να είναι από λίγα έως εκατοντάδες χιλιόμετρα.

Επίκεντρο: Σημείο στην επιφάνεια της Γης που βρίσκεται κατακόρυφα πάνω από την εστία του σεισμού.

Τσουνάμι: Σειρά θαλάσσιων κυμάτων με πολύ μεγάλο ύψος και περιοδικότητα που εκδηλώνονται σε περίπτωση υποθαλάσσιου σεισμού ή ηφαιστειακής έκρηξης.

Μετασεισμός: Σεισμός που ακολουθεί τον κύριο σεισμό και είναι μικρότερης έντασης.

Σεισμόπληκτη περιοχή: Η περιοχή που πλήττεται συχνά από σεισμούς.

Αξιολογώ τον εαυτό μου!

Γράφουμε Σ για το σωστό και Λ για το λάθος δίπλα σε κάθε πρόταση.

1. Τα χερσαία ηφαίστεια στην Ελλάδα είναι περισσότερα από τα υποθαλάσσια.
2. Τα περισσότερα ηφαίστεια και οι σεισμοί δημιουργούνται στα όρια των λιθοσφαιρικών πλακών.
3. Η λάβα είναι ιδιαίτερα καταστροφική για τις περιοχές από όπου ρέει.
4. Το ηφαίστειο της Σαντορίνης θεωρείται ενεργό.
5. Το αν ένας σεισμός θα είναι καταστρεπτικός εξαρτάται μόνο από την ένταση του σεισμού.
6. Σε περίπτωση σεισμού, χρησιμοποιούμε τον ανελκυστήρα για να κατέβουμε γρήγορα στο ισόγειο.

Ανασκόπηση και αναστοχασμός

Πηγαίνουμε στο Παράρτημα και απαντάμε στις ερωτήσεις ανασκόπησης/αναστοχασμού («Ι. Ας συζητήσουμε») για το Κεφάλαιο 4.1.

4.2. Κίνδυνοι και προστασία

Σ' αυτό το Κεφάλαιο
θα μάθουμε:

- ✓ Να αναγνωρίζουμε τους κινδύνους και τις φυσικές καταστροφές.
- ✓ Να υιοθετούμε μέτρα πρόληψης και προστασίας από φυσικές καταστροφές.
- ◆ Για το Κεφάλαιο αυτό θα χρειαστούμε: Η/Υ ή tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο

Λέξεις-κλειδιά:

Κίνδυνος, Φυσικές
καταστροφές,
Κατολισθήσεις, Πυρκαγιές,
Πλημμύρες, Καύσωνας,
Έντονα καιρικά φαινόμενα,
Ηφαίστεια, Σεισμοί

Ώρα για παρατήρηση και σκέψη

Παρατηρούμε τις Εικόνες 1 έως 9.

- Ποια φυσικά φαινόμενα προβάλλουν;
- Τι κινδύνους εγκυμονεί το κάθε φυσικό φαινόμενο;
- Πώς μπορούμε να προστατευτούμε από αυτούς τους κινδύνους ή και να τους αποφύγουμε;



Εικόνες 1-9: Φυσικά φαινόμενα

Συζητάμε με την ομάδα μας και ανακοινώνουμε τις σκέψεις μας στην τάξη.



Ώρα για συζήτηση

A. Καταγράφουμε πάνω από κάθε εικόνα (σελ. 81) το φυσικό φαινόμενο που απεικονίζει.

B. Γράφουμε ένα παράδειγμα φυσικού φαινομένου που, μέσα από την εικόνα, φαίνεται πως έχει προκαλέσει εκτεταμένες καταστροφές (π.χ. σε ανθρώπινες περιουσίες). Τα παραπάνω φαινόμενα προκαλούν πάντα επιπτώσεις (π.χ. σε περιουσίες, στο περιβάλλον, σε ανθρώπινες ζωές); Πότε ένα φυσικό φαινόμενο προκαλεί τέτοιες επιπτώσεις; Τι αποτελεί τότε το φυσικό φαινόμενο;

.....

.....

Γ. Με την ομάδα μας αναλαμβάνουμε ένα ή δύο φυσικά φαινόμενα. Με τη βοήθεια του διαδικτύου, δημιουργούμε αφίσες με τις ακόλουθες πληροφορίες:

1. Πότε ένα φαινόμενο μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα και να αποτελέσει κίνδυνο; Ποιοι παράγοντες αυξάνουν τον κίνδυνο αυτό; Ποιες περιοχές είναι πιο ευάλωτες σε περίπτωση κινδύνου;
2. Μέτρα πρόληψης και περιορισμού των πιθανών επιπτώσεων από κινδύνους και φυσικές καταστροφές.
3. Μέτρα προστασίας (τι κάνουμε πριν/κατά/μετά από την εκδήλωση μιας φυσικής καταστροφής;)
4. Χρήσιμα τηλέφωνα που καλούμε σε περίπτωση ανάγκης και δημόσιες υπηρεσίες που μπορούν να προσφέρουν βοήθεια.

Συμβουλευόμαστε την ιστοσελίδα της Πολιτικής Προστασίας για τις [Οδηγίες Προστασίας](#). Προσθέτουμε σχετικές εικόνες. Παρουσιάζουμε τις αφίσες μας και τις εκθέτουμε στην τάξη.



Ώρα για μάθηση

Τα ηφαίστεια και οι σεισμοί οφείλονται στη δράση ενδογενών δυνάμεων, δηλαδή δυνάμεων που δρουν στο εσωτερικό της Γης. Εκτός από τις ενδογενείς δυνάμεις, σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του ανάγλυφου αλλά και στη ζωή των ανθρώπων έχουν και οι εξωγενείς δυνάμεις. Οι δυνάμεις αυτές δρουν στην επιφάνεια της Γης (π.χ. ο άνεμος, το νερό, οι διαφορές θερμοκρασίας κτλ.). Οι ενδογενείς και οι εξωγενείς δυνάμεις αποτελούν αιτία εμφάνισης **φυσικών φαινομένων** στην επιφάνεια της Γης. Τέτοια φαινόμενα μπορεί να είναι σεισμοί, εκρήξεις ηφαιστειών, πλημμύρες, πυρκαγιές, καταιγίδες, βροχές, θυελλώδεις άνεμοι, κατολισθήσεις, χαλαζοπτώσεις και χιονοπτώσεις. Τα φαινόμενα αυτά μπορεί να αποτελέσουν κινδύνους. Κίνδυνος είναι «ένα φυσικό φαινόμενο ή μια ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να προκαλέσει μέσα σε καθορισμένο χρονικό διάστημα επιπτώσεις στον άνθρωπο, τις υποδομές, το περιβάλλον, στην περιουσία, συμπεριλαμβανομένης της πολιτιστικής κληρονομιάς, σε συγκεκριμένη περιοχή και ορισμένη χρονική περίοδο» (Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη). Σύμφωνα με τον ΟΗΕ (1992), «φυσικές καταστροφές είναι σοβαρές διαταραχές στη λειτουργία της κοινωνίας, οι οποίες προκαλούν εκτεταμένες ανθρώπινες, υλικές ή περιβαλλοντικές απώλειες που υπερβαίνουν την ικανότητα της κοινωνίας να τις αντιμετωπίζει». Συνεπώς, ένα φυσικό φαινόμενο μπορεί να εξελιχθεί σε φυσική καταστροφή όταν εκδηλώνεται με ακραίο τρόπο, πλήττει δομημένο περιβάλλον και η κοινωνία δεν έχει λάβει τα σωστά μέτρα για την αντιμετώπισή του. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες μπορεί, επίσης, να γίνουν αιτίες πρόκλησης κινδύνων και καταστροφών (π.χ. πυρηνικό ατύχημα, πυρκαγιά).



Εικόνα 10: Αναβαθμίδες στη Λέσβο

Οι φυσικές καταστροφές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

Πίνακας 1: Κατηγορίες φυσικών καταστροφών

Κατηγορίες φυσικών καταστροφών	Γεωλογικές	Υδρολογικές	Μετεωρολογικές	Κλιματολογικές
Είδη φυσικών καταστροφών	Σεισμοί	Πλημμύρες	Θυελλώδεις άνεμοι	Χαμηλές θερμοκρασίες Καύσωνες
	Ηφαιστειακές εκρήξεις		Καταιγίδες	Δασικές πυρκαγιές
	Κατολισθήσεις			Αποφυγή άσκοπων μετακινήσεων
Μέτρα πρόληψης και προστασίας	<u>Αντισεισμικές κατασκευές</u>	<u>Αντιπλημμυρικά έργα</u>	Αποφυγή άσκοπων μετακινήσεων	Χρήση κατάλληλων ρούχων (σε χαμηλές/υψηλές θερμοκρασίες)
	Έγκαιρη οργάνωση και ενημέρωση από την Πολιτεία		Στερεώνουμε και ασφαλίζουμε βαριά αντικείμενα.	Χρήση κλιματιστικού (σε υψηλές/χαμηλές θερμοκρασίες)
	Οι πολίτες πρέπει να ακολουθήσουν τις οδηγίες και κατευθύνσεις της Πολιτικής Προστασίας.	Τα φρεάτια να μην είναι φραγμένα.	Αποφεύγουμε δραστηριότητες στη θάλασσα.	Κατανάλωση πολλών υγρών (σε καύσωνα)
			Δεν καθόμαστε κάτω από ψηλά δέντρα.	Αποφυγή μετακινήσεων τις μεσημεριανές ώρες (σε καύσωνα)
	<u>Δημιουργία αναβαθμιδών</u> (Εικόνα 10, σελ. 82)	Περιορισμός μετακινήσεων	Δεν κρατάμε τηλέφωνα ή κάποια ηλεκτρική συσκευή.	Έργα αντιπυρικής προστασίας (για πυρκαγιές) Αυξημένη ετοιμότητα τους καλοκαιρινούς μήνες (για πυρκαγιές) Δεν πετάμε εύφλεκτα υλικά στα δάση (για πυρκαγιές).

Σε κάθε περίπτωση:

- Ενημερωνόμαστε για την εξέλιξη των φαινομένων και ακολουθούμε τις οδηγίες της Πολιτικής Προστασίας.
- Σε περίπτωση ανάγκης καλούμε:
 - Ελληνική Αστυνομία (100)
 - Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδας (199)
 - Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (166)
 - Ευρωπαϊκό Αριθμό Έκτακτης Ανάγκης (112)
- Γνωρίζουμε απ' έξω τα οικογενειακά μας στοιχεία (διεύθυνση σπιτιού, τηλεφωνικούς αριθμούς).

[Φυσικές καταστροφές και τα είδη τους](#)

Μπορούμε επίσης να απευθυνθούμε και σε δημόσιες υπηρεσίες που προσφέρουν βοήθεια (στη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, στην Τοπική Αυτοδιοίκηση: Δήμους, Περιφέρειες, στον Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας κ.ά.).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με μέτρα προστασίας επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα της Πολιτικής Προστασίας για τις [Οδηγίες Προστασίας](#).

Τώρα μπορούμε να κάνουμε τις Δραστηριότητες 1 έως 11 (σελ. 84-88).

Ας δούμε και κάτι ακόμα!

Πρόσφατες
καταστροφικές
πυρκαγιές στην
Ελλάδα

Η μεγαλύτερη δασική πυρκαγιά της Ευρώπης

Το καλοκαίρι του 2023, η Ελλάδα ήρθε αντιμέτωπη με τη μεγαλύτερη πυρκαγιά όχι μόνο σε εθνικό επίπεδο, αλλά και σε ευρωπαϊκό (από το 2000 και μετά, που ξεκίνησε η καταγραφή ευρωπαϊκών πυρκαγιών). Στην Ανατολική Θράκη, και συγκεκριμένα στον Έβρο, έγινε συνένωση δύο πυρκαγιών που είχαν ξεκινήσει από την Αλεξανδρούπολη και από τη Δαδιά. Η πυρκαγιά έκαιγε για 19 μέρες και στοίχισε τη ζωή 20 ανθρώπων. Η καμένη έκταση υπολογίζεται στα 961.133,65 στρέμματα, εκ των οποίων τα 832.844,42 ήταν δασικά. Η πυρκαγιά έκαψε πολύ μεγάλο μέρος του Εθνικού Πάρκου Δάσους της Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, που είναι προστατευμένη περιοχή NATURA 2000, καθώς και πολλά σπίτια. Η γιγάντια πυρκαγιά, φυσικά, είχε τεράστιες επιπτώσεις στη χλωρίδα και στην πανίδα της περιοχής. Η περιοχή αυτή είχε αντιμετωπίσει άλλη μια μεγάλη πυρκαγιά τον Αύγουστο του 2022.



Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο, για να λύσουμε το σταυρόλεξο.

Φυσικές
καταστροφές -
Σταυρόλεξο

Δραστηριότητα 2

Ακολουθούμε τον σύνδεσμο και συμπληρώνουμε τα κενά με πληροφορίες για τις φυσικές καταστροφές.

Φυσικές
καταστροφές

Δραστηριότητα 3

Παρατηρούμε την εικόνα. Ποιο είναι το νόημα που προσπαθεί να περάσει;

.....

.....

.....

.....

.....

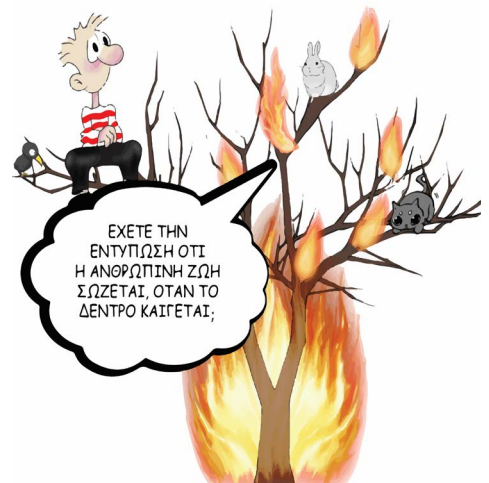
.....

.....

.....

.....

.....







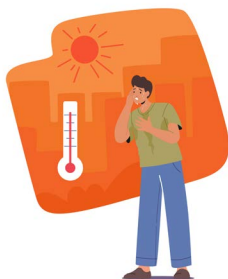
Εικόνα 11: Σκίτσο με σκέψεις για τα δάση που καίγονται

Δραστηριότητα 4

Παρατηρούμε τα παρακάτω σκίτσα και συμπληρώνουμε τις πληροφορίες που λείπουν στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Πληροφορίες για τα εικονιζόμενα φυσικά φαινόμενα

	<p>Όνομα φυσικού φαινομένου:</p> <p>Κατηγορία φυσικής καταστροφής:</p> <p>Αίτια:</p> <p>Μέτρα πρόληψης:</p> <p>Πώς αντιμετωπίζεται:</p>
	<p>Όνομα φυσικού φαινομένου:</p> <p>Κατηγορία φυσικής καταστροφής:</p> <p>Αίτια:</p> <p>Μέτρα πρόληψης:</p> <p>Πώς αντιμετωπίζεται:</p>
	<p>Όνομα φυσικού φαινομένου:</p> <p>Κατηγορία φυσικής καταστροφής:</p> <p>Αίτια:</p> <p>Μέτρα πρόληψης:</p> <p>Πώς αντιμετωπίζεται:</p>
	<p>Όνομα φυσικού φαινομένου:</p> <p>Κατηγορία φυσικής καταστροφής:</p> <p>Αίτια:</p> <p>Μέτρα πρόληψης:</p> <p>Πώς αντιμετωπίζεται:</p>



Όνομα φυσικού φαινομένου:

Κατηγορία φυσικής καταστροφής:

Αίτια:

Μέτρα πρόληψης:

Πώς αντιμετωπίζεται:



Όνομα φυσικού φαινομένου:

Κατηγορία φυσικής καταστροφής:

Αίτια:

Μέτρα πρόληψης:

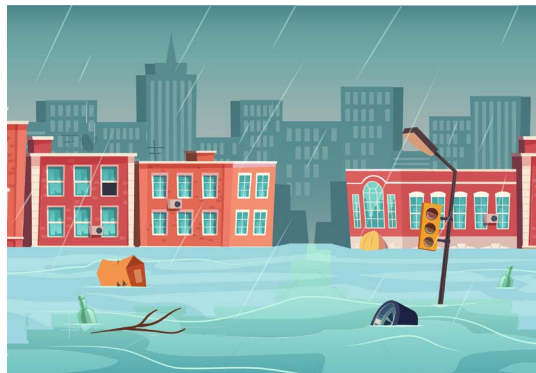
Πώς αντιμετωπίζεται:

Δραστηριότητα 5

Σκεφτόμαστε ένα ακραίο φυσικό φαινόμενο. Πώς θα το βίωνε μια περιοχή που έχει λάβει μέτρα πρόληψης και προστασίας για αυτό; Πώς θα το βίωνε μια περιοχή που δεν έχει λάβει μέτρα πρόληψης και προστασίας; Ζωγραφίζουμε τις δύο περιοχές στο πλαίσιο.

Δραστηριότητα 6

Παρατηρούμε την Εικόνα 12 και γράφουμε μια μικρή ιστορία για το τι μπορεί να έχει συμβεί.



Εικόνα 12: Επιπτώσεις μιας φυσικής καταστροφής

Ποια μέτρα πρόληψης και προστασίας θα μπορούσαν να έχουν ληφθεί;

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



Δραστηριότητα 7

Παίρνουμε συνέντευξη από έναν ενήλικα συγγενή για κάποια μεγάλη φυσική καταστροφή που έχει βιώσει. Καταγράφουμε τα συναισθήματά του τότε και τώρα.

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

Δραστηριότητα 8

Εργαζόμαστε στο Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και ενημερωνόμαστε από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ) ότι στη Θεσσαλία πλησιάζουν πολύ έντονες καταιγίδες. Παρατηρούμε τον Γεωμορφολογικό Χάρτη της Ελλάδας στο τέλος του βιβλίου και επιλέγουμε μια περιοχή στη Θεσσαλία. Με βάση τα χαρακτηριστικά της περιοχής, ποιοι είναι οι κίνδυνοι που διατρέχει από ένα έντονο καιρικό φαινόμενο;

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

Δραστηριότητα 9

Σε κάποια άλλη περιοχή της Ελλάδας ξέσπασε μια πολύ μεγάλη πυρκαγιά, με αποτέλεσμα πολλοί άνθρωποι να μείνουν χωρίς σπίτι. Γράφουμε ποιες ενέργειες θα κάνουμε συλλογικά ως σχολείο για να βοηθήσουμε τους συνανθρώπους μας.

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 10

Κατηγοριοποιούμε στα πλαίσια ενέργειες από τις οποίες μπορεί να προκληθεί δασική πυρκαγιά.

Ανθρώπινες ενέργειες από λάθος	Ανθρώπινες ενέργειες από πρόθεση	Φυσικές αιτίες
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Δραστηριότητα 11

Κατηγοριοποιούμε σε άμεσες ή έμμεσες τις πιθανές επιπτώσεις δασικών πυρκαγιών: Ανθρώπινες απώλειες, καταστροφή σπιτιών και καλλιεργειών, ερημοποίηση, διάβρωση, απώλειες κτηνοτροφικών ζώων, πλημμυρικά φαινόμενα, αλλοίωση τοπίου, εξαφάνιση ειδών πανίδας, μεγάλο οικονομικό κόστος.

Άμεσες επιπτώσεις δασικών πυρκαγιών	Έμμεσες επιπτώσεις δασικών πυρκαγιών
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Άμεσες επιπτώσεις:
Αυτές που γίνονται αμέσως αντιληπτές.

Έμμεσες επιπτώσεις:
Αυτές που γίνονται αντιληπτές ύστερα από αρκετό διάστημα.

Ομαδική Δραστηριότητα 1

Η χώρα μας έχει έρθει αντιμέτωπη πολλές φορές με δασικές πυρκαγιές. Προκειμένου να συμβάλουμε στη μείωσή τους, φτιάχνουμε μαζί με τους/τις συμμαθητές/συμμαθήτριές μας μια αφίσα με σκοπό την ευαισθητοποίηση των πολιτών και τη δημοσιεύουμε σε κάποια ψηφιακή τοπική εφημερίδα. Συμπεριλαμβάνουμε μέτρα πρόληψης και προστασίας.

Ομαδική Δραστηριότητα 2

Τα τελευταία χρόνια έχουν αυξηθεί τα πλημμυρικά φαινόμενα στη χώρα μας. Προκειμένου να συμβάλουμε στη μείωση και στην αντιμετώπισή τους, φτιάχνουμε μαζί με τους/τις συμμαθητές/συμμαθήτριές μας μια αφίσα με σκοπό την ευαισθητοποίηση των πολιτών. Στο τέλος τη δημοσιεύουμε σε κάποια ψηφιακή τοπική εφημερίδα. Συμπεριλαμβάνουμε μέτρα πρόληψης και προστασίας.

Έρευνα πεδίου

Έχει συμβεί κάποια φυσική καταστροφή στον τόπο μας που να έχει αλλοιώσει το φυσικό/ανθρωπογενές τοπίο του; Επισκεπτόμαστε μια κοντινή περιοχή μας στην οποία έχει συμβεί μια φυσική καταστροφή στο παρελθόν (και είναι ασφαλές να πραγματοποιήσουμε επίσκεψη σε αυτήν). Ποια καταστροφή συνέβη; Ποια είναι η κατάσταση της περιοχής αυτή τη στιγμή; Με φωτογραφική μηχανή λαμβάνουμε μερικές φωτογραφίες στις οποίες είναι εμφανείς οι αλλοιώσεις του φυσικού/ανθρωπογενούς τοπίου από την καταστροφή.

Επιστρέφουμε στο σχολείο. Χωριζόμαστε σε ομάδες και απαντάμε με την ομάδα μας:

- Πότε συνέβη η συγκεκριμένη καταστροφή;
- Γιατί συνέβη αυτή η καταστροφή σε αυτό το σημείο;
- Ποιες συνέπειες έχει η καταστροφή αυτή για την περιοχή ή/και για άλλες περιοχές;
- Ποια μέτρα πρόληψης και προστασίας μπορούμε να προτείνουμε για τέτοιου είδους καταστροφές;

Τι μάθαμε συνοπτικά;

- ✓ Οι ενδογενείς και οι εξωγενείς δυνάμεις αποτελούν αιτία εμφάνισης φυσικών φαινομένων στην επιφάνεια της Γης.
- ✓ Τέτοια φαινόμενα μπορεί να είναι σεισμοί, εκρήξεις ηφαιστίων, πλημμύρες, πυρκαγιές, καταιγίδες, βροχές, θυελλώδεις άνεμοι, κατολισθήσεις, χαλαζοπτώσεις και χιονοπτώσεις.
- ✓ Κίνδυνος είναι «ένα φυσικό φαινόμενο ή μια ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να προκαλέσει μέσα σε καθορισμένο χρονικό διάστημα επιπτώσεις στον άνθρωπο, τις υποδομές, το περιβάλλον, στην περιουσία, συμπεριλαμβανομένης της πολιτιστικής κληρονομιάς, σε συγκεκριμένη περιοχή και ορισμένη χρονική περίοδο» (Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη).
- ✓ Τα φυσικά φαινόμενα μπορεί να μετατραπούν σε φυσικές καταστροφές αν εκδηλώνονται με ακραίο τρόπο σε δομημένο περιβάλλον και δεν έχουν ληφθεί μέτρα από την κοινωνία για την αντιμετώπισή τους.
- ✓ Κατηγορίες φυσικών καταστροφών: Γεωλογικές, υδρολογικές μετεωρολογικές και κλιματολογικές.
- ✓ Τα φαινόμενα αυτά μπορεί να προκαλέσουν καταστροφικά γεγονότα και να βλάψουν περιουσίες αλλά και ανθρώπινες ζωές. Στην περίπτωση αυτή ονομάζονται «φυσικές καταστροφές». Σύμφωνα με τον ΟΗΕ (1992) «φυσικές καταστροφές είναι σοβαρές διαταραχές στη λειτουργία της κοινωνίας, οι οποίες προκαλούν εκτεταμένες ανθρώπινες, υλικές ή περιβαλλοντικές απώλειες που υπερβαίνουν την ικανότητα της κοινωνίας να τις αντιμετωπίζει».
- ✓ Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες μπορεί, επίσης, να γίνουν αιτίες πρόκλησης κινδύνων και καταστροφών (π.χ. πυρηνικό ατύχημα, πυρκαγιά).

Γλωσσάρι

Ενδογενείς δυνάμεις: Δυνάμεις που δρουν στο εσωτερικό της Γης και τα αποτελέσματά τους είναι ορατά στην επιφάνεια της Γης.

Εξωγενείς δυνάμεις: Οι δυνάμεις που δρουν στην επιφάνεια της Γης όπως νερό, άνεμος κτλ.

Γεωλογικά φαινόμενα: Φυσικά φαινόμενα που συμβαίνουν στο περιβάλλον της Γης, όπως σεισμοί, ηφαίστεια κτλ.

Κατολισθήση: Φυσικό φαινόμενο κατά το οποίο ένα κομμάτι εδάφους μετακινείται προς τα κάτω.

Αντισεισμική κατασκευή: Κατασκευή ικανή να αντιστέκεται σε σεισμικές δονήσεις.

Αναβαθμίδες (τεχνητές): Οριζόντια εδάφη, δημιουργημένα από τον άνθρωπο σε περιοχές με μεγάλη κλίση με σκοπό την καλλιέργεια και την αποφυγή κατολισθήσεων.

Αντιπλημμυρικά έργα: Έργα με σκοπό την πρόληψη των πλημμυρών.

Διάβρωση εδάφους: Διαδικασία κατά την οποία υλικά της Γης φθείρονται και μεταφέρονται από τον άνεμο ή το νερό.

Ερημοποίηση: Η μετατροπή εκτάσεων γης σε εκτάσεις στις οποίες απουσιάζει η βλάστηση.

Γλωσσάρι: Φυσικοί
κίνδυνοι – Πρόληψη
– Προστασία

Αξιολογώ τον εαυτό μου!

Γράφουμε Σ για το σωστό και Λ για το λάθος δίπλα σε κάθε πρόταση.

1. Οι ενδογενείς δυνάμεις, όπως ο άνεμος και το νερό, συμβάλλουν στη διαμόρφωση της επιφάνειας της Γης.
2. Όλα τα φυσικά φαινόμενα οδηγούν σε αναπόφευκτες φυσικές καταστροφές.
3. Οι πλημμύρες ανήκουν στις μετεωρολογικές φυσικές καταστροφές.
4. Γεωλογική καταστροφή είναι, για παράδειγμα, οι κατολισθήσεις.
5. Οι κατολισθήσεις είναι συχνότερες σε πεδινές περιοχές.
6. Δεν υπάρχουν ενέργειες που μπορούμε να κάνουμε για να μειωθεί ο κίνδυνος δασικής πυρκαγιάς.

Ανασκόπηση και αναστοχασμός

Πηγαίνουμε στο Παράρτημα και απαντάμε στις ερωτήσεις ανασκόπησης/αναστοχασμού («Ι. Ας συζητήσουμε») για το Κεφάλαιο 4.2.

Ας δούμε τι μάθαμε!

1. Προτείνουμε ένα μέτρο προστασίας κατά τη διάρκεια μιας ηφαιστειακής έκρηξης και ένα μέτρο προστασίας κατά τη διάρκεια ενός σεισμού.
.....
.....
2. Χρησιμοποιώντας κόκκινη ξυλομπογιά δείχνουμε στον Χάρτη 1 πού περιμένουμε πως θα έχουμε περισσότερα ηφαίστεια και σεισμούς.



Χάρτης 1: Οι λιθοσφαιρικές πλάκες της Γης

3. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα ηφαίστεια ανάλογα με το πού βρίσκονται;
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Ποια ηφαίστεια περιλαμβάνει το ηφαιστειακό τόξο της Ελλάδας; Πού βρίσκεται; Γιατί δημιουργήθηκε;
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Φυσικοί κίνδυνοι - Πρόληψη - Προστασία

5. Συμπληρώνουμε τα κενά με τη σωστή λέξη.

Το μέγεθος του σεισμού μετριέται με την κλίμακα και το όργανο που μετράει το μέγεθος των σεισμών ονομάζεται Αν το του σεισμού είναι στη στεριά και ο σεισμός είναι μεγάλης έντασης, αναμένονται περισσότερες καταστροφές. Ύστερα από ισχυρό σεισμό, πρέπει να απομακρυνθούμε από τις ακτές για να προστατευτούμε από πιθανή εκδήλωση

6. Στον Πίνακα 1 γράφουμε φυσικές καταστροφές που οφείλονται σε εξωγενείς και ενδογενείς δυνάμεις.

Πίνακας 1: Φυσικές καταστροφές λόγω εξωγενών και λόγω ενδογενών δυνάμεων

Φυσικές καταστροφές λόγω εξωγενών δυνάμεων	Φυσικές καταστροφές λόγω ενδογενών δυνάμεων
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Στον Πίνακα 2 γράφουμε τις κατηγορίες των φυσικών καταστροφών και τα είδη τους.

Πίνακας 2: Κατηγορίες και είδη φυσικών καταστροφών

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

Παράρτημα

I. Ας συζητήσουμε!

Κεφάλαιο: _____

Σχετικά με τις έννοιες και τα φαινόμενα που έμαθα:

1. Τι θεωρώ ως το πιο σημαντικό από όσα έμαθα σε αυτό το Κεφάλαιο;

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

2. Τι γνώριζα για το θέμα αυτό προηγουμένως; Τι γνωρίζω τώρα; Άλλαξε κάτι σε αυτά που γνώριζα; Τι προκάλεσε αυτή την αλλαγή;

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

3. Τι έχω κατανοήσει πλήρως; Τι δεν έχω κατανοήσει πλήρως ακόμα;

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

Σχετικά με τις διερευνητικές διαδικασίες που ακολούθησα:

4. Ποιες στρατηγικές/μέθοδοι ήταν οι πιο αποτελεσματικές/χρήσιμες για την απάντηση των γεωγραφικών ερωτημάτων του Κεφαλαίου;

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

5. Προέκυψε κάποιο εμπόδιο; Πώς το ξεπέρασα;

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

Η σύνδεση των όσων έμαθα με την καθημερινή ζωή:

6. Πώς εφαρμόζονται όσα έμαθα στην καθημερινή ζωή;

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

Περαιτέρω έρευνα:

7. Τι παραπάνω θα ήθελα να μάθω για αυτό το θέμα; Γράφω τουλάχιστον δύο γεωγραφικά ερωτήματα που θα ήθελα να διερευνήσουμε.

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

II. Ακολουθούν οδηγίες χρήσης Διαδικτυακών Εργαλείων Χαρτογράφησης.

1. National Geographic MapMaker: Interactive Mapping for Students

Με αυτό το εργαλείο, μπορούμε να αναζητήσουμε, να επεξεργαστούμε και να απεικονίσουμε πληροφορίες του χώρου, δημιουργώντας τους δικούς μας διαδραστικούς χάρτες στον υπολογιστή.

A. Οδηγίες χρήσης (2D χάρτες):

1. Επισκεπτόμαστε τον ιστότοπο: [National geographic society](https://www.nationalgeographic.org/interactive-mapping/) και κάνουμε κλικ στην επιλογή «Launch MapMaker».
2. Εμφανίζεται ο Παγκόσμιος Χάρτης.
3. Στην κάτω μπάρα εργαλείων, στην επιλογή «Basemaps» (Υπόβαθρα) επιλέγουμε τον χάρτη που θέλουμε να προβάλλεται ως υπόβαθρο.
4. Από την κάτω μπάρα εργαλείων επιλέγουμε το «Add layer» (Προσθήκη επιπέδου). Κάθε επίπεδο περιλαμβάνει διαφορετικές πληροφορίες.
5. Αριστερά εμφανίζονται επιλογές επιπέδων και στη δεξιά στήλη κατηγορίες («Categories») για ευκολότερο εντοπισμό επιπέδων. Επιλέγουμε την κατηγορία που θέλουμε (π.χ. «Human Geography», που σημαίνει «Ανθρωπογεωγραφία»).
6. Αριστερά εμφανίζονται τα επίπεδα που είναι διαθέσιμα για την κατηγορία αυτή. Επιλέγουμε το πλήκτρο (+) για να εμφανιστεί στον χάρτη μας (π.χ. «Cities of the World», που σημαίνει «Πόλεις του κόσμου»).
7. Πατάμε το (x) πάνω δεξιά στο πλαίσιο για να κλείσει.
8. Από την κάτω μπάρα εργαλείων επιλέγουμε το «Map layers».
9. Εμφανίζεται ένα πλαίσιο που μας δείχνει τα επίπεδα που έχουμε προσθέσει στον χάρτη μας. Στο πάνω μέρος του αναγράφεται ο τίτλος του επιπέδου.
10. Από κάτω εμφανίζεται μια μπάρα που περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιλογές:
 - Zoom to: Γίνεται ζουμ στον χάρτη.
 - Show legend: Εμφανίζεται το υπόμνημα για το συγκεκριμένο επίπεδο.
 - Adjust transparency: Δίνει τη δυνατότητα αυξομείωσης της διαφάνειας του συγκεκριμένου επιπέδου.
 - Swipe: Σέρνουμε τη γραμμή που εμφανίζεται για να συγκρίνουμε την περιοχή με και χωρίς το επίπεδο.
 - Table: Εμφανίζονται τα δεδομένα με βάση τα οποία έχει δημιουργηθεί το συγκεκριμένο επίπεδο.
 - Description: Περιγραφή για το συγκεκριμένο επίπεδο.
 - Remove: Αφαίρεση του συγκεκριμένου επιπέδου από τον χάρτη.
11. Μπορούμε να προσθέσουμε παραπάνω επίπεδα στον ίδιο χάρτη με το «Add layer». Πατώντας το «Map layers» εμφανίζονται όλα τα επίπεδα που έχουμε προσθέσει. Δεξιά από το όνομα κάθε επιπέδου εμφανίζεται ένα «μάτι». Το κουμπί αυτό εμφανίζει ή κρύβει την πληροφορία του συγκεκριμένου επιπέδου.
12. Στην κάτω μπάρα εργαλείων, επιλέγουμε το «Legend» για να εμφανιστεί το υπόμνημα του χάρτη.
13. Μόλις ολοκληρώσουμε, πατάμε το «Save» και μετά:
 - Export to pdf και τέλος Export για να αποθηκεύσουμε τον χάρτη μας ως pdf στον υπολογιστή μας.
 - Η Screenshot. Επιλέγουμε το κουτάκι αριστερά από το «Legend» (για να αποθηκευτεί και το υπόμνημα του χάρτη). Πατάμε «Set the map area». Επιλέγουμε την περιοχή του χάρτη που θέλουμε να αποθηκεύσουμε. Στο πλαίσιο «Enter title» γράφουμε τον τίτλο του χάρτη μας. Πατάμε «Download image» και ο χάρτης αποθηκεύεται στον υπολογιστή μας.

B. Οδηγίες χρήσης (3D χάρτες):

1. Επισκεπτόμαστε τον ιστότοπο: [National geographic society](https://www.nationalgeographic.org/interactive-mapping/) και κάνουμε κλικ στην επιλογή «Launch MapMaker».
2. Εμφανίζεται ο Παγκόσμιος Χάρτης.
3. Από την κάτω μπάρα εργαλείων επιλέγουμε 3D (τριδιάστατος χάρτης). Εμφανίζεται η Γη.
4. Μετακινούμαστε στην περιοχή που μας ενδιαφέρει να μελετήσουμε (μετακίνηση του χάρτη και πλήκτρα εστίασης + και - ή με αναζήτηση της τοποθεσίας στην μπάρα. Αναζήτησης με τον μεγεθυντικό φακό).
5. Στην κάτω μπάρα εργαλείων, πατάμε το «Basemaps» (Υπόβαθρα) και επιλέγουμε το επίπεδο προβολής που μας ενδιαφέρει (π.χ. «3D Buildings»). Κάνουμε διπλό κλικ.

1. Από την αριστερή μπάρα εργαλείων επιλέγουμε το σύμβολο με την τελίτσα στη μέση και το κυκλικό βέλος γύρω της. Κάνουμε κλικ στον χάρτη και μετακινούμε προς όποια κατεύθυνση θέλουμε για να περιστρέψουμε το έδαφος. Κάνουμε ξανά κλικ στο ίδιο κουμπί για να το αφήσουμε.
2. Αν θέλουμε, αποθηκεύουμε τον χάρτη μας, όπως περιγράφηκε στο βήμα 13 προηγουμένως.

2. ArcGIS StoryMaps

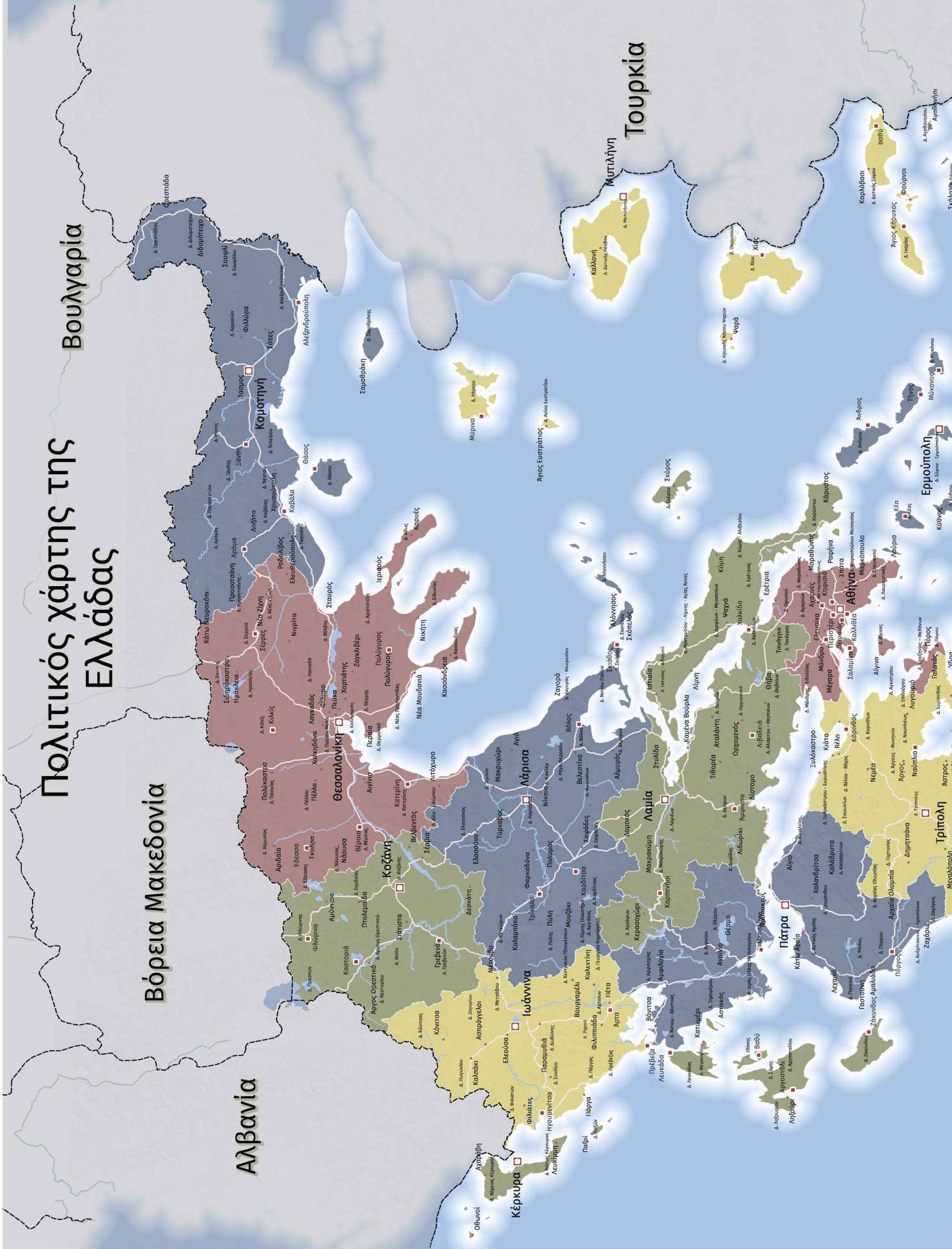
Με αυτό το εργαλείο, μπορούμε να δημιουργήσουμε στον υπολογιστή ψηφιακές αφηγήσεις με πολυμέσα (κείμενα, εικόνες, βίντεο) πάνω σε χάρτες.

Γ. Οδηγίες χρήσης:

1. Επισκεπτόμαστε τον ιστότοπο [ArcGIS StoryMaps](#). Την πρώτη φορά που θα χρησιμοποιήσουμε το εργαλείο αυτό θα πρέπει να κάνουμε εγγραφή ακολουθώντας τις οδηγίες.
2. Πατάμε το «Sign in to ArcGIS StoryMaps» («Σύνδεση στο ArcGIS StoryMaps»).
3. Πατάμε το «New Story» («Νέα αφήγηση») πάνω δεξιά.
4. Πατάμε «Guided Map Tour» («Καθοδηγούμενη περιήγηση μέσω χάρτη»).
5. Στο πεδίο «Story Title» βάζουμε έναν τίτλο για την ιστορία που θα πούμε.
6. Στο πεδίο «Start with a small introduction or subtitle (optional)» γράφουμε μια μικρή εισαγωγή ή έναν υπότιτλο (προαιρετικά).
7. Προχωράμε την οθόνη προς τα κάτω (κύλιση).
8. Αριστερά εμφανίζεται ο χώρος που θα προσθέσουμε περιεχόμενα για την αφήγησή μας. Τα κουμπιά είναι:
 - Add image or video: Πατάμε για να προσθέσουμε εικόνα ή βίντεο από τον υπολογιστή μας ή από το διαδίκτυο. Μόλις το κάνουμε, Εμφανίζεται στο πάνω μέρος:
 - Ένα μολύβι με την ονομασία Edit. Το πατάμε αν θέλουμε να επεξεργαστούμε το περιεχόμενο που ανεβάσαμε.
 - Ένα γρανάζι. Το πατάμε για να προσαρμόσουμε το πώς θα προβάλλεται το περιεχόμενο.
 - Add location: Πατάμε για να προσθέσουμε μία πινέζα στον χάρτη στην τοποθεσία που θέλουμε. Στο πεδίο «Search by location» πληκτρολογούμε την τοποθεσία που θέλουμε. Ο χάρτης μας μεταφέρει εκεί. Στο πλαίσιο που εμφανίζεται στον χάρτη πατάμε το πλήκτρο «Add to map» και «Save». Η τοποθεσία αυτή αποθηκεύεται και σημειώνεται στον χάρτη με μία πινέζα.
 - Edit location (στο σημείο που προηγουμένως ονομαζόταν «Add location»): Μπορούμε να αφαιρέσουμε την πινέζα.
 - Title: Δίνουμε έναν τίτλο για τη συγκεκριμένη τοποθεσία.
 - Description (optional): Δίνουμε μια περιγραφή για τη συγκεκριμένη τοποθεσία (προαιρετικά).
9. Επαναλαμβάνουμε το βήμα 8 για όλες τις τοποθεσίες/αφηγήσεις που θέλουμε να προσθέσουμε στον χάρτη μας.
10. Πατάμε το σύμβολο με το μολύβι πάνω στον χάρτη και στην επιλογή «Select Basemap» επιλέγουμε τον χάρτη που θέλουμε να προβάλλεται. Πατάμε Save.
11. Στην κάτω μπάρα εμφανίζεται μια διαφάνεια για κάθε τοποθεσία/αφήγηση. Πατώντας πάνω σε κάθε διαφάνεια ο χάρτης μάς μεταφέρει στην αντίστοιχη τοποθεσία και προβάλλει την αντίστοιχη αφήγησή μας.
12. Μόλις ολοκληρώσουμε πατάμε «Publish» («Δημοσίευση»). Επιλέγουμε «Just me» αν θέλουμε να δημοσιευτεί μόνο σε εμάς ή «Anyone with the link» αν θέλουμε να μπορεί να δει την αφήγησή μας όποιος έχει τον σύνδεσμο για αυτήν. Πατάμε «Publish».

Η ψηφιακή μας αφήγηση είναι έτοιμη! Όλες τις αφηγήσεις που δημιουργούμε μπορούμε να τις βρούμε πατώντας πάνω δεξιά στο «ανθρωπάκι» και επιλέγοντας «My content» («τα έργα μου»).

Θυμόμαστε πως πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί/ές με τις εικόνες που αναρτούμε. Φροντίζουμε να μην εμφανίζεται το πρόσωπό μας ή τα πρόσωπα άλλων ανθρώπων.



Πολιτικός χάρτης της Ελλάδας

Βουλγαρία

Τουρκία

Βόρεια Μακεδονία

Αλβανία

Κομοτηνή

Θεσσαλονίκη

Κοζάνη

Ιωάννινα

Λάρισα

Αθήνα

Πάτρα

Τρίπολη

Ερμούπολη

Αιγάλεω

Αθήνα

Πάτρα

Κορίνθος

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα

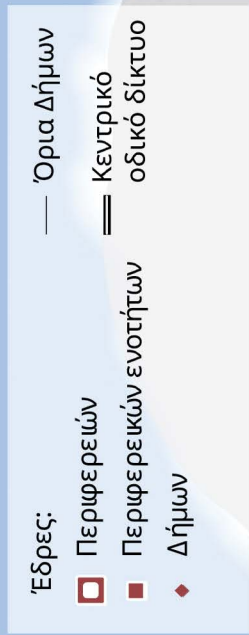
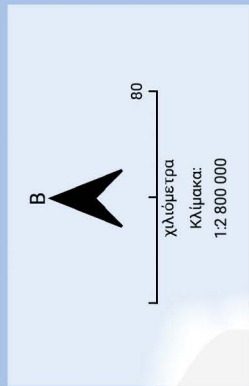
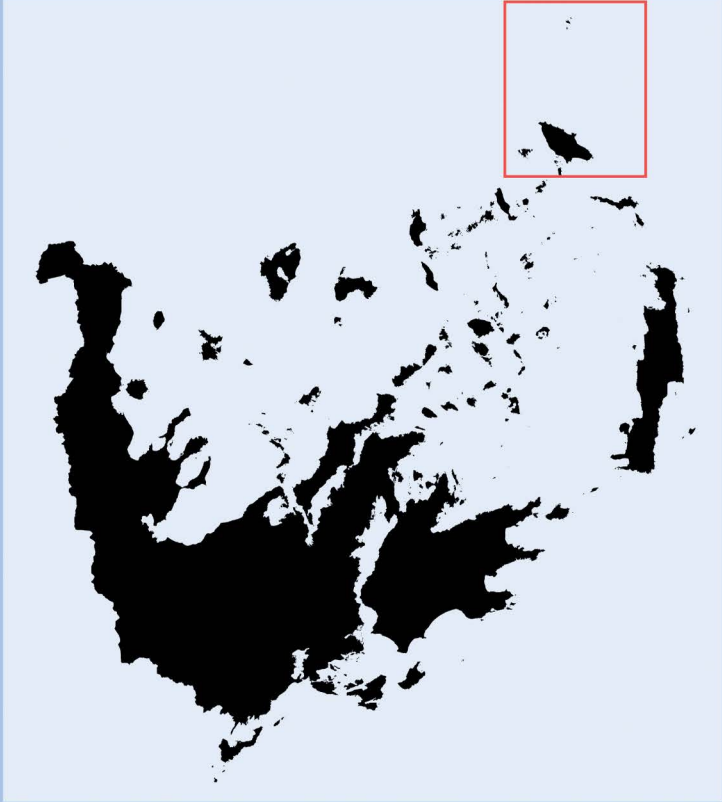
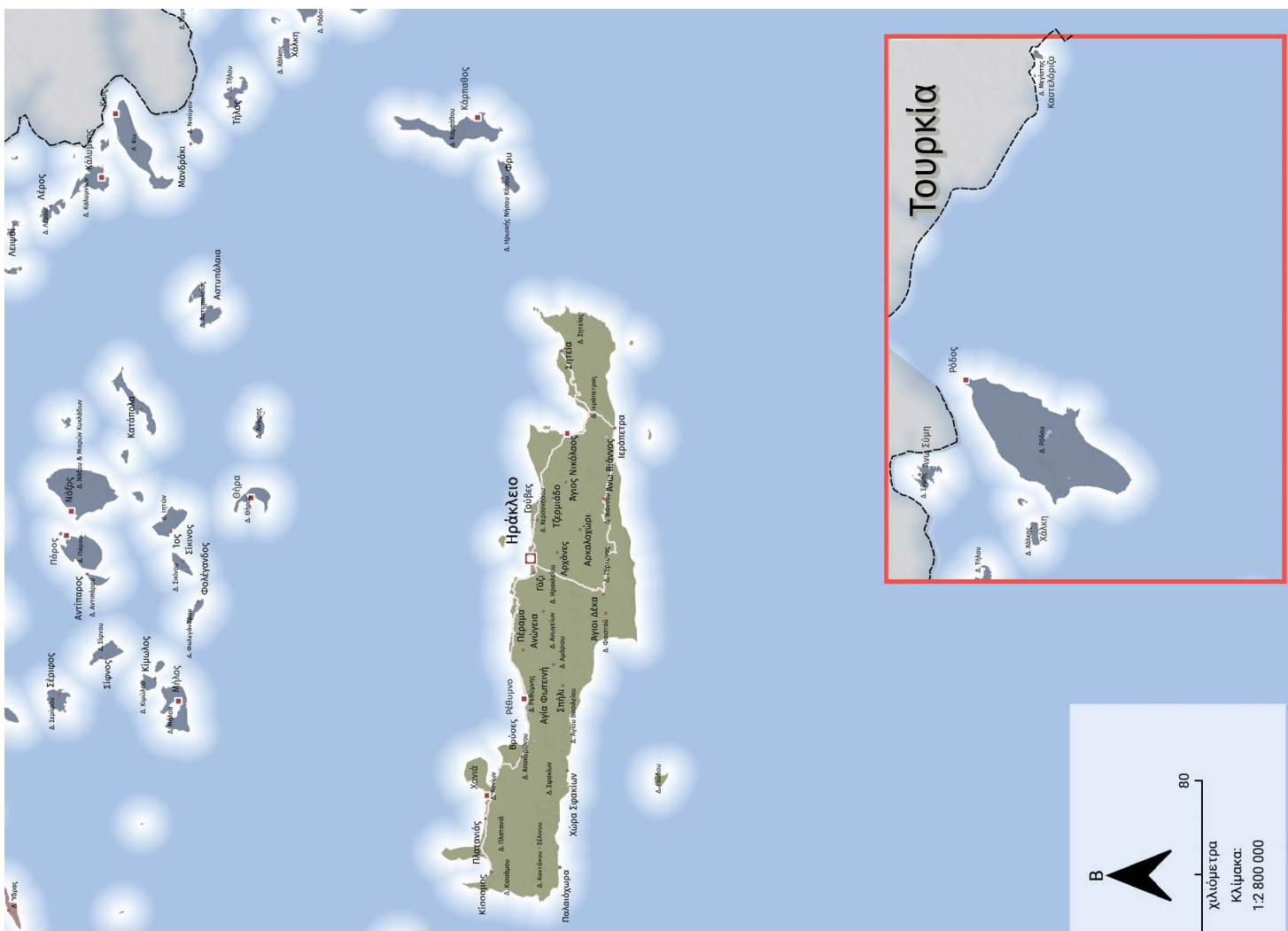
Αθήνα

Αθήνα

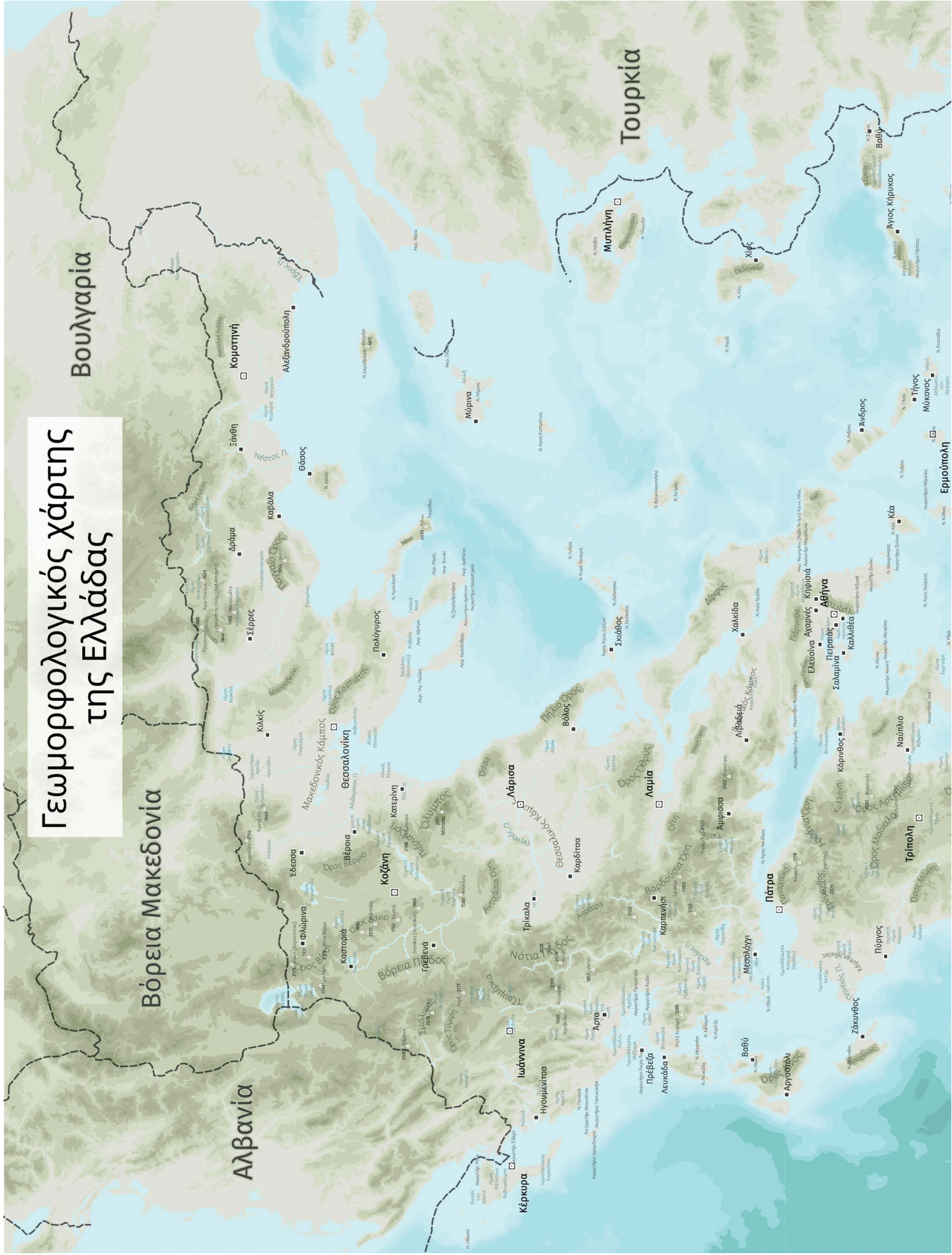
Αθήνα

Αθήνα

Αθήνα



Γεωμορφολογικός χάρτης της Ελλάδας



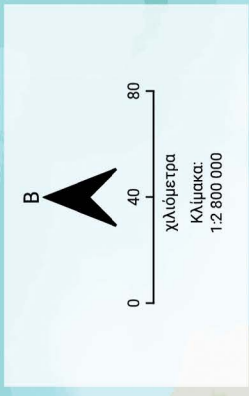
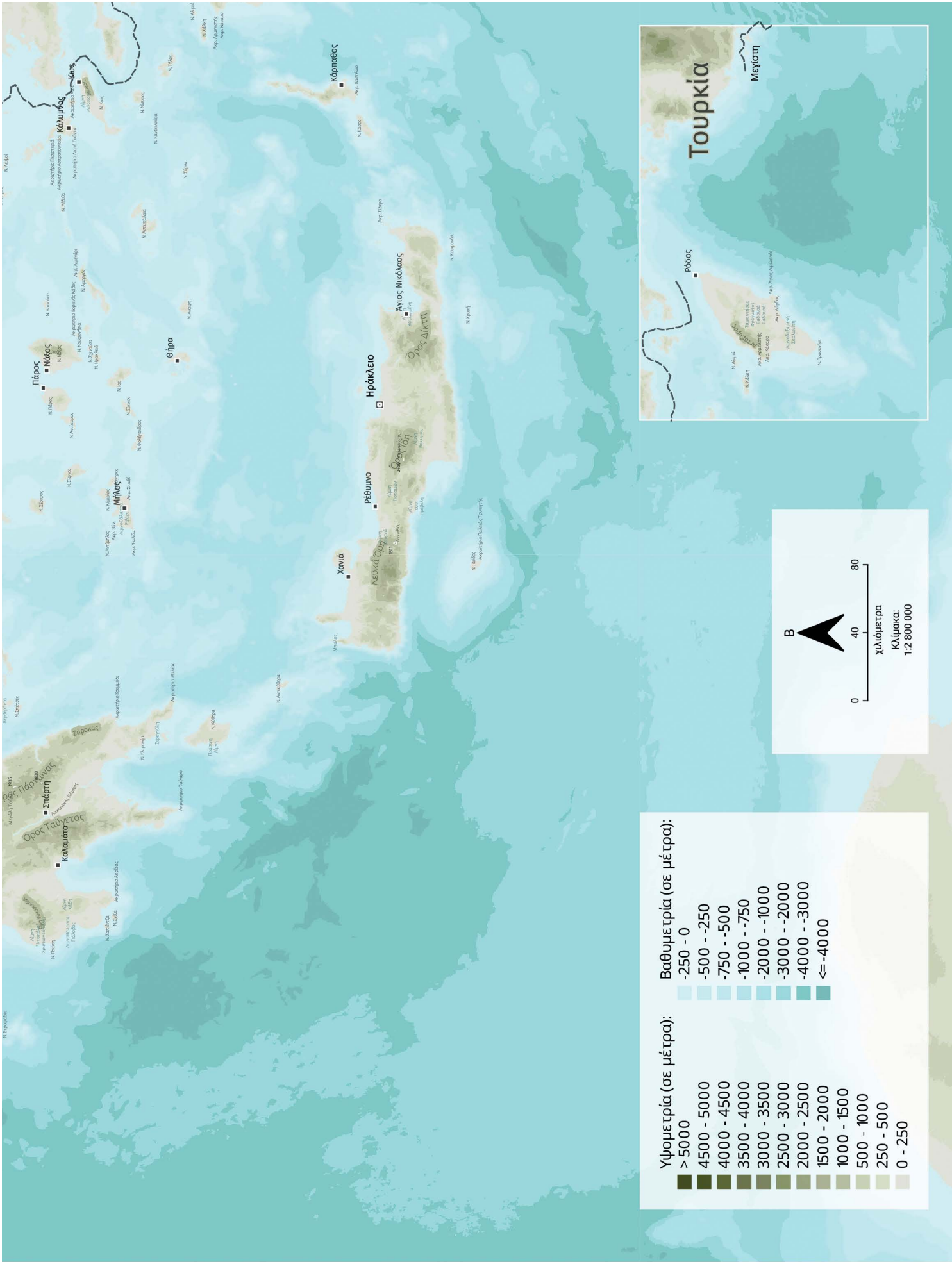
Βουλγαρία

Βόρεια Μακεδονία

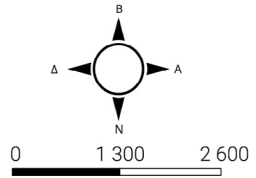
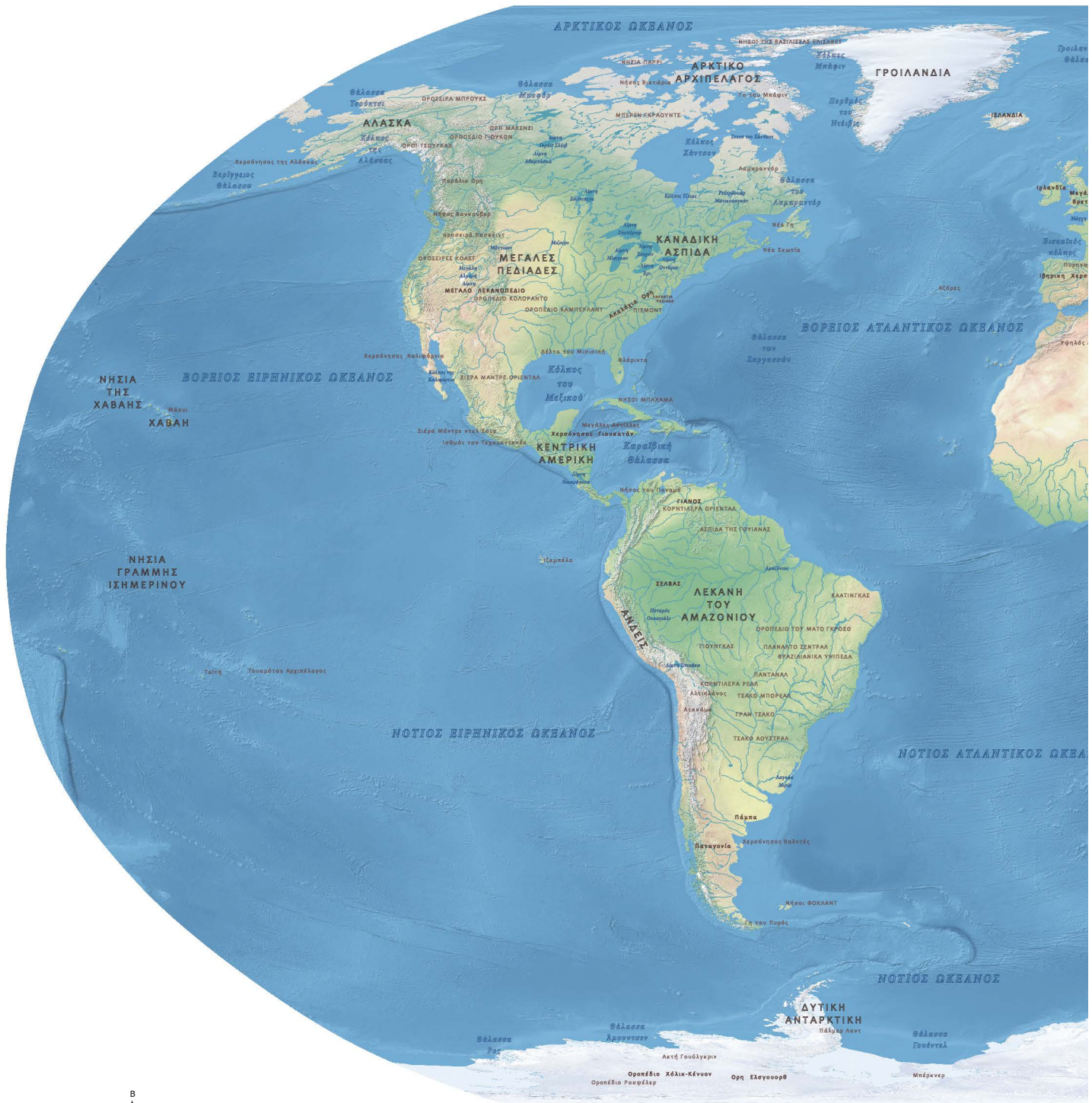
Αλβανία

Τουρκία

Γεωμορφολογικός χάρτης της Ελλάδας



Παγκόσμιος Γεωμορ

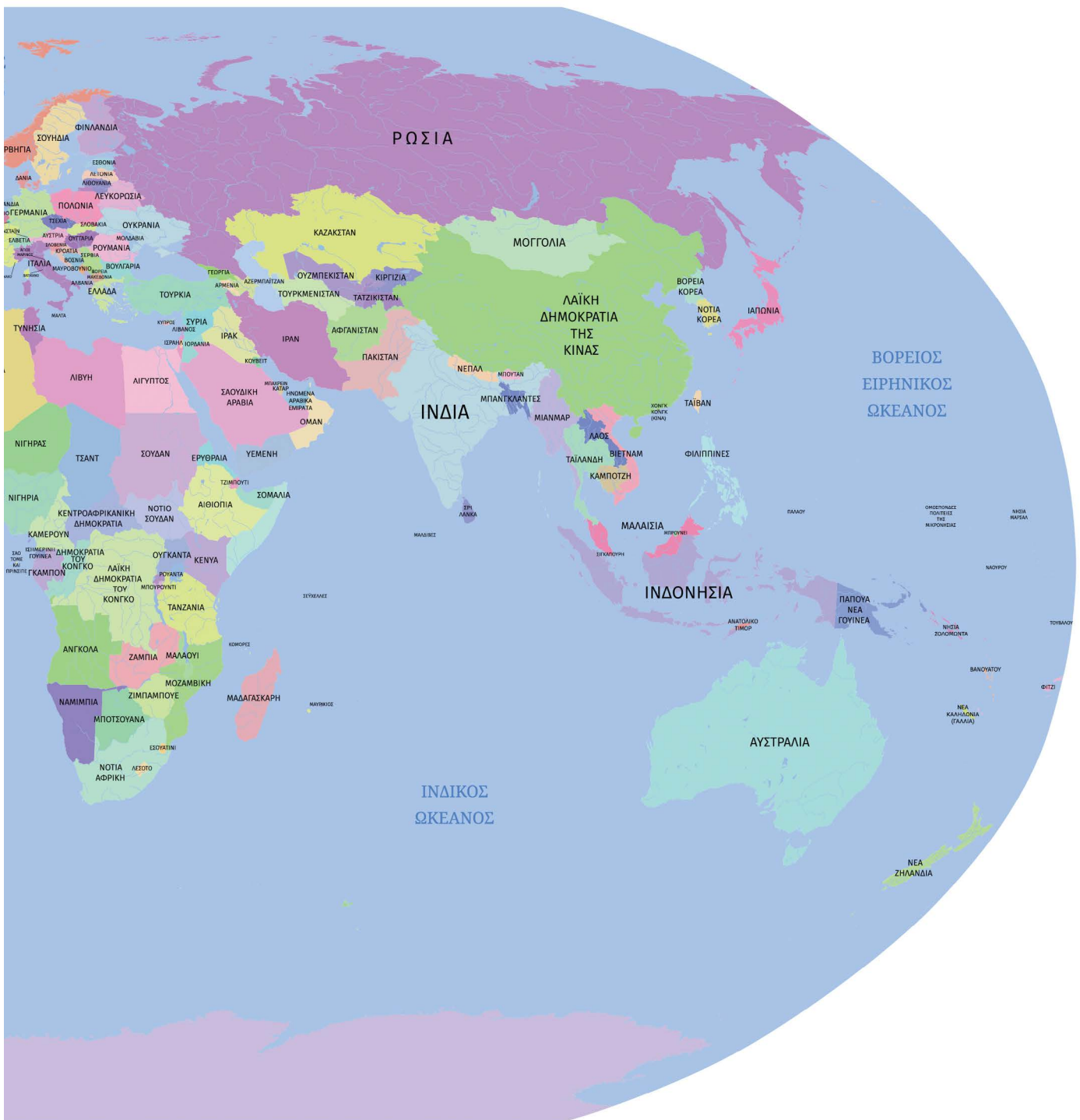


χιλιόμετρα
Κλίμακα:
1:90 000 000

Ορολογικός Χάρτης



ΟΥ ΚΟΣΜΟΥ



Συντομογραφίες - Αρκτικόλεξα

A: Ανατολικά	N: Νότια
B: Βόρεια	NA: Νοτιοανατολικά
BA: Βορειοανατολικά	ND: Νοτιοδυτικά
BD: Βορειοδυτικά	Ο.Η.Ε.: Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
Δ: Δυτικά	Ο.Τ.Α.: Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
εκ.: Εκατοστά	π.Χ.: Προ Χριστού
Ε.Κ.Α.Β.: Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας	π.χ.: Παραδείγματος χάριν
ΕΛΣΤΑΤ: Ελληνική Στατιστική Αρχή	σελ.: Σελίδα/Σελίδες
ΕΜΥ: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία	ΣμηΕΑ: Συστήματα μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών
Ε.Ο.Τ.: Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού	χλμ.: Χιλιόμετρα
κ.ά.: Και άλλα	°C: Βαθμοί Κελσίου
κλπ.: Και τα λοιπά	Eurostat: Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία
κτλ.: Και τα λοιπά	GPS: Global Positioning System (Παγκόσμιο Σύστημα Στιγματοθεσίας)
μ.: Μέτρα	Natura: Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Περιοχών
μ.Χ.: Μετά Χριστόν	

ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

-Μέτσοβο, θέα από το κεντρικό τμήμα του χωριού.
[Dimkoa](#), Public domain, via Wikimedia Commons.

-Καλαμάτα, Ελλάδα. [Pfloros at English Wikipedia](#), [CC BY-SA 3.0](#), via Wikimedia Commons.

-Ο Βράχος της Αφροδίτης στην Κύπρο.
[mhoman](#), [CC BY 2.0](#), via Wikimedia Commons.

-Logo of Google Earth. [Google Inc.](#), Public domain, via Wikimedia Commons.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4

-Σαντορίνη. Θέα από αεροπλάνο. [Sokoban](#), Public domain, via Wikimedia Commons.

