

ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

4ος τόμος

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Άρης Ασλανίδης, *Φυσικός,*
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Γιώργος Ζαφειρακίδης, *Φυσιογνώστης,*
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Δημήτρης Καλαϊτζίδης, *Γεωλόγος,*
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

ΚΡΙΤΕΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ

Παρασκευάς Γιαλούρης, *Σχολικός Σύμβουλος*
Ιωάννης-Ευάγγελος Μπουρμπουχάκης, *Βιολόγος,*
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Αντώνης Ροβολής,
Επίκουρος Καθηγητής Χαροκοπείου Πανεπιστημίου

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ - ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Στέλιος Πολυχρονάκης, *Εικονογράφος*

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Μαρία Κλειδωνάρη, *Φιλολόγος,*
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ

Ηλίας Γ. Κούτσικος,
Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΜεΤαιχΜΙΟ

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΟΡΑΣΗ

Ομάδα Εργασίας

Αποφ. 16158/6-11-06 και 75142/Γ6/11-7-07 ΥΠΕΠΘ

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

**ΑΡΗΣ ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ
ΓΙΩΡΓΟΣ ΖΑΦΕΙΡΑΚΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΑΛΑΪΤΖΙΔΗΣ**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ**

ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

4ος τόμος

**Γ΄ Κ.Π.Σ. / ΕΠΕΑΕΚ II / Ενέργεια 2.2.1 / Κατηγορία
Πράξεων 2.2.1.α: «Αναμόρφωση των προγραμμάτων
σπουδών και συγγραφή νέων εκπαιδευτικών πακέτων»**

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

**Δημήτριος Γ. Βλάχος, Ομότιμος Καθ. του Α.Π.Θ,
Πρόεδρος του Παιδαγωγ. Ινστιτ.**

**Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή νέων βιβλίων και
παραγωγή υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού με
βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το Γυμνάσιο»**

Επιστημονικοί Υπεύθυνοι Έργου

Αντώνιος Σ. Μπομπέτσης

Σύμβουλος του Παιδαγωγ. Ινστιτούτου

Γεώργιος Κ. Παληός

Σύμβουλος του Παιδαγωγ. Ινστιτούτου

Αναπληρωτές Επιστημονικοί Υπεύθυνοι Έργου

Ιγνάτιος Ε. Χατζηευστρατίου

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγ. Ινστιτ.

Γεώργιος Χαρ. Πολύζος

Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγ. Ινστιτούτου

**Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό
Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.**

ΜΑΘΗΜΑ 41 Η βιομηχανία και η βιοτεχνία στην Ευρώπη



Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Τους παράγοντες που επηρεάζουν τη βιομηχανία και τη βιοτεχνία στην Ευρώπη.
- Τα χαρακτηριστικά της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και βιοτεχνίας.
- Τη γεωγραφική κατανομή αυτών των παραγωγικών κλάδων του δευτερογενούς τομέα στην Ευρώπη.



Λέξεις - κλειδιά

- βιομηχανία • βιοτεχνία • εργοστάσιο • πρώτες ύλες
- ρύπανση • βιομηχανικά προϊόντα • βιομηχανική περιοχή.



Συνεργάζομαι στην τάξη

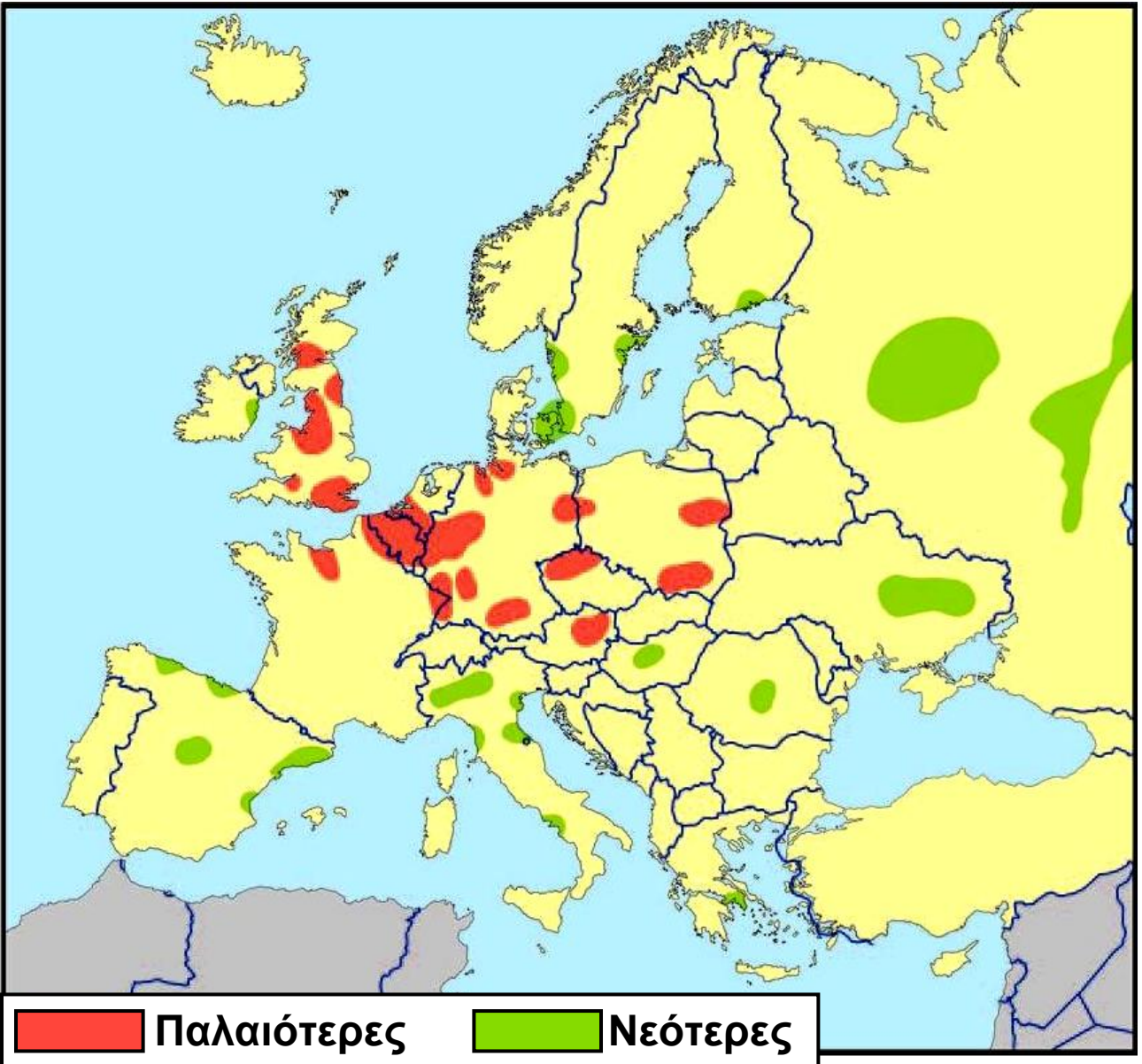
1. Εργαστείτε ανά ομάδες.

α. Με τη βοήθεια των χαρτών 25.1 (3ος τόμος, σελ. 163-165) και 41.1 βρείτε και σημειώστε παρακάτω πέντε χώρες στις οποίες βρίσκονται κάποιες από τις κυριότερες βιομηχανικές περιοχές της Ευρώπης.

.....

β. Παρατηρήστε στον χάρτη 43.1 τις περιοχές της Ευρώπης που έχουν ανθρακωρυχεία. Βρίσκετε κάποια σχέση ανάμεσα στην παρουσία ανθρακωρυχείων και στην παρουσία βιομηχανιών στην ίδια περιοχή;

.....



41.1 Χάρτης βιομηχανικών περιοχών της Ευρώπης

γ. Γράψτε τρεις λόγους υπέρ της εγκατάστασης μιας βιομηχανίας στην περιοχή σας και άλλους τρεις εναντίον μιας τέτοιας πιθανότητας:

A.

.....

B.

.....

Γ.

.....

I.
.....

II.
.....

III.
.....

δ. Η G8 αποτελείται από τις οκτώ πιο ισχυρές βιομηχανικές χώρες του πλανήτη. Το 2007 στην G8 μετείχαν οι Η.Π.Α., η Ρωσία, η Ιαπωνία, ο Καναδάς, η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία και η Ιταλία.

- Πόσες από τις οκτώ χώρες που αποτελούν την G8 βρίσκονται στη ν ήπειρο μας;
- Σε ποια περιοχή της Ευρώπης βρίσκονται οι περισσότερες;
- Πώς κρίνετε τη βιομηχανική ανάπτυξη αυτών των χωρών (αλλά και ευρύτερα των ευρωπαϊκών) σε σχέση με τις άλλες χώρες του πλανήτη; θεωρείτε (αξιοποιώντας αυτή την πληροφορία) ότι, γενικά, οι χώρες της Ευρώπης είναι βιομηχανικά αναπτυγμένες ή όχι;

ε. Στο Μάθημα 38 (3ος τόμος, σελ. 114) αναφέρονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την ευρωπαϊκή γεωργία. Μπορείτε να βρείτε τρεις παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την ευρωπαϊκή βιομηχανία;

A.
B.
Γ.

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



Μελετώ στο σπίτι

Η βιομηχανία και η βιοτεχνία αποτελούν παραγωγικούς κλάδους του δευτερογενούς τομέα, διαφέρουν όμως σημαντικά μεταξύ τους. Η βιοτεχνία έχει συνήθως μικρή παραγωγή, απασχολεί λίγα άτομα, χρησιμοποιεί λίγες ή καθόλου μηχανές και μπορεί να περιοριστεί ακόμα και στην κατοικία του βιοτέχνη. Αντίθετα, η βιομηχανία έχει πολύ μεγαλύτερη παραγωγή σε σχέση με τη βιοτεχνία, χρειάζεται ειδικές εγκαταστάσεις (τα εργοστάσια), πολυάριθμο και εξειδικευμένο προσωπικό και πολλές μηχανές.

Η ανάπτυξη της βιομηχανίας σε έναν τόπο καθορίζεται από πολλούς παράγοντες. Μερικοί από αυτούς είναι:

- Οι δυνατότητες που προσφέρει ο χώρος γύρω από το εργοστάσιο (π.χ. ορυκτοί πόροι, πρώτες ύλες, μορφολογία εδάφους κτλ.).
- Η ύπαρξη κατάλληλα εξειδικευμένου προσωπικού.
- Τα μεταφορικά και επικοινωνιακά δίκτυα.
- Η τεχνογνωσία και η τεχνολογία.
- Τα κεφάλαια (κτίρια, μηχανές κτλ.).
- Οι κυβερνητικές αποφάσεις και πολιτικές.
- Η κατανομή των μεγάλων πόλεων σε σχέση με τη θέση των εργοστασίων.
- Ιστορικοί παράγοντες (πόλεμοι κτλ.).
- Η επιχειρηματική ικανότητα των ανθρώπων.

Στην Ευρώπη αρκετοί από τους παραπάνω παράγοντες ήταν και είναι ευνοϊκοί για την ανάπτυξη της βιομηχανίας. Εξάλλου, στην ήπειρο μας γεννήθηκε πριν από 250 περίπου χρόνια η βιομηχανία, αλλάζοντας οριστικά τη διαδικασία της παραγωγής σε παγκόσμιο επίπεδο. Η αλλαγή αυτή ονομάστηκε «βιομηχανική επανάσταση» και ξεκίνησε στο Ηνωμένο Βασίλειο, που εκείνη την εποχή αποτελούσε

παγκόσμια δύναμη και είχε όλες τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη της βιομηχανίας. Πιο συγκεκριμένα, η χώρα αυτή είχε τότε αποικίες σε όλο τον πλανήτη και επομένως μπορούσε να βρίσκει εύκολα τις απαιτούμενες πρώτες ύλες (π.χ. βαμβάκι), καθώς και καταναλωτές για τα προϊόντα των βρετανικών εργοστασίων (π.χ. υφάσματα). Διέθετε επίσης ισχυρό στόλο για τη μεταφορά τόσο των πρώτων υλών όσο και των βιομηχανικών προϊόντων σε όλο τον κόσμο. Στο βρετανικό έδαφος υπήρχαν πλούσια κοιτάσματα άνθρακα, που χρησιμοποιήθηκαν ως πηγή ενέργειας, αφού μόλις είχε ανακαλυφθεί η ατμομηχανή, προσφέροντας τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών οι οποίες προηγουμένως θα απαιτούσαν πολλά ανθρώπινα χέρια.

Σήμερα πρώτη βιομηχανική δύναμη της Ευρώπης είναι η Γερμανία. Γενικότερα, η ευρωπαϊκή βιομηχανία είναι κυρίως συγκεντρωμένη σε μια ζώνη που περιλαμβάνει την Ολλανδία, τη Γερμανία, το Βέλγιο, τη βόρεια Ιταλία, τη νότια Σουηδία, τη δυτική Πολωνία, τη Γαλλία, την Ελβετία, την Αυστρία, το Ηνωμένο Βασίλειο, την Τσεχία και τη βόρεια Ισπανία. Είναι χαρακτηριστικό ότι από τις πέντε ευρωπαϊκές χώρες που ανήκουν στην ομάδα των οκτώ πιο αναπτυγμένων βιομηχανικά χωρών του κόσμου, στην G8, οι τέσσερις (Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ηνωμένο Βασίλειο) βρίσκονται σ' αυτή την περιοχή. Άλλες σημαντικές βιομηχανικές ζώνες βρίσκονται στην Ουκρανία και στη Ρωσία. Βέβαια, σε όλη την Ευρώπη βρίσκονται διάσπαρτες μικρές βιομηχανικές ζώνες, οι οποίες όμως δε συγκρίνονται σε μέγεθος εγκαταστάσεων και παραγωγής με όσες προαναφέρθηκαν. Ωστόσο, η καρδιά της βιομηχανικής παραγωγής στην Ευρώπη χτυπά ακόμη στο Ρουρ, μία μικρής έκτασης περιοχή της Γερμανίας, η οποία μέχρι

το 1850 είχε καθαρά αγροτική οικονομία. Η ύπαρξη στην περιοχή αυτή σημαντικών κοιτασμάτων άνθρακα (σε συνδυασμό με την ύπαρξη ενός μεγάλου σε μήκος πλωτού ποταμού, του Ρήνου, που έδωσε τη δυνατότητα μεταφοράς πρώτων υλών και εμπορευμάτων πριν από την εκτεταμένη χρήση του τρένου και του αυτοκινήτου) είχε ως αποτέλεσμα μέσα σε 50 μόλις χρόνια, από το 1850 έως το 1900, να γίνει το Ρουρ η πιο σημαντική βιομηχανική περιοχή της Ευρώπης, θέση που κρατά μέχρι σήμερα.

Τα προϊόντα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ποικίλλουν: ηλεκτρονικά είδη, βαριά μηχανήματα, κινητά τηλέφωνα, αεροσκάφη, κάθε είδους οχήματα, πολεμικό υλικό, πλοία, απορρυπαντικά, καλλυντικά, φάρμακα, υφάσματα, τυποποιημένα γεωργικά, κτηνοτροφικά και αλιευτικά προϊόντα (τυριά, κρασιά, αλλαντικά κ.ά.), τρόφιμα πάσης φύσεως, μέταλλα (το 50% της παγκόσμιας παραγωγής χάλυβα παράγεται στην Ευρώπη), αλλά και ρούχα υψηλής ραπτικής (μερικοί από τους μεγαλύτερους διεθνείς οίκους μόδας είναι ευρωπαϊκοί), καθώς και εξειδικευμένα προϊόντα όπως για παράδειγμα τα ρολόγια ακριβείας ή οι σουγιάδες από την Ελβετία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι η δεύτερη βιομηχανική δύναμη στον κόσμο μετά τις Η.Π.Α, αν και η Κίνα με τη ραγδαία ανάπτυξη της είναι πιθανό να ξεπεράσει και τις δύο.

41.2 Εσωτερικό ευρωπαϊκού εργοστασίου



Η βιοτεχνία στην Ευρώπη ασκείται πιο περιορισμένα από τη βιομηχανία. Συναντάται σε περιοχές στις οποίες υπάρχουν ανάγκες μεταποίησης, αλλά οι συνθήκες δυσκολεύουν τη βιομηχανική ανάπτυξη, καθώς και σε χώρες που είναι λιγότερο αναπτυγμένες βιομηχανικά, όπως στις βαλκανικές. Από την άλλη πλευρά, οι βιοτεχνικές δραστηριότητες στην Ευρώπη πέτυχαν την παραγωγή προϊόντων σε μικρές ποσότητες αλλά με υψηλά ποιοτικά κριτήρια. Έτσι, για παράδειγμα, σε μικρά αγροκτήματα παράγονται εμφιαλωμένο κρασί, τυποποιημένο ελαιόλαδο ή είδη τυριών υψηλής ποιότητας, προϊόντα τα οποία εξασφαλίζουν στους παραγωγούς ικανοποιητικό εισόδημα. Η ένδυση, τα τουριστικά είδη, τα φυσικά καλλυντικά, τα είδη λαϊκής τέχνης, τα τοπικά τυποποιημένα αγροτικά προϊόντα είναι μερικοί τομείς βιοτεχνικής δραστηριοποίησης στην ήπειρο μας.

41.3 Σύρος: η πόλη και τα ναυπηγεία Νεωρίου μέσα στο φυσικό λιμάνι



41.4 Βιοτεχνία στην Ιταλία





Ταξιδεύω στις χώρες της Ευρώπης

Γερμανία

Η Γερμανία είναι η μεγαλύτερη οικονομική δύναμη της Ευρώπης και η δεύτερη σε πληθυσμό. Αποτελείται από 16 ομόσπονδα κρατίδια με αυτόνομες κυβερνήσεις, ενώ υπάρχει κεντρική κυβέρνηση. Πρωτεύουσα της χώρας είναι το Βερολίνο. Η έκταση της είναι δύομισι φορές μεγαλύτερη της Ελλάδας, ο πληθυσμός της όμως είναι επτά φορές περισσότερος, με αποτέλεσμα να είναι μία από τις πιο πυκνοκατοικημένες ευρωπαϊκές χώρες. Στο νότιο τμήμα της Γερμανίας υπάρχουν οι απολήξεις των Άλπεων, ενώ το βόρειο τμήμα της είναι μια μεγάλη επίπεδη πεδινή έκταση. Οι κάτοικοι της χώρας έχουν υψηλό βιοτικό επίπεδο. Μεγάλο ποσοστό του εδάφους είναι καλλιεργήσιμο και, παρά το πολύ μικρό ποσοστό εργαζομένων (2-3%) στον πρωτογενή τομέα, έχει πολύ σημαντική γεωργική παραγωγή. Ενδεικτικά, είναι πρώτη χώρα στον κόσμο σε παραγωγή κριθαριού και πατάτας και δεύτερη σε παραγωγή σιταριού. Παράλληλα, η Γερμανία έχει πολύ αναπτυγμένη βιομηχανία και ανήκει στις σπουδαιότερες βιομηχανικές χώρες του πλανήτη. Είναι μεταξύ των πιο μεγάλων και πιο προηγμένων τεχνολογικά παραγωγών σιδήρου, ατσαλιού, τσιμέντου, χημικών προϊόντων, μηχανολογικού εξοπλισμού, οχημάτων, εργαλειομηχανών, ηλεκτρονικών, τροφίμων και ποτών, ναυπηγικής κ.ά. Η χώρα αποτελεί μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ο ποιητής Γκαίτε, ο θεατρικός συγγραφέας και ποιητής Μπρεχτ, ο ποιητής Σίλερ, οι μουσικοσυνθέτες Μπαχ και Μπετόβεν είναι ελάχιστοι μόνο από τους σπουδαίους Γερμανούς της επιστήμης και της τέχνης.



ΕΠΕΚΤΕΙΝΩ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ

Η κοινοτική οδηγία Σεβέζο

Μερικά από τα σοβαρότερα ατυχήματα που έχουν γίνει στον πλανήτη, προκαλώντας έντονη επιβάρυνση του περιβάλλοντος και δραματικές επιπτώσεις στους ανθρώπους, συνέβησαν σε βιομηχανίες. Ένα από τα πιο γνωστά και τραγικά βιομηχανικά ατυχήματα στον ευρωπαϊκό χώρο ήταν το ατύχημα στο Σεβέζο της βόρειας Ιταλίας το 1976. Από το 1982 η Ευρωπαϊκή Ένωση θέσπισε ειδική οδηγία που αφορά τη λειτουργία των βιομηχανιών και τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται από αυτές. Η οδηγία αυτή, με αριθμό 82/501, ονομάστηκε (σε ανάμνηση του βιομηχανικού ατυχήματος) «οδηγία Σεβέζο», ενώ το 1996 αντικαταστάθηκε από την «οδηγία Σεβέζο 2». Στην Ελλάδα η «οδηγία Σεβέζο» τέθηκε σε ισχύ το 1984 και η «οδηγία Σεβέζο 2» το 2000.

Βιομηχανία και περιβάλλον

Για δεκαετίες η παρουσία βιομηχανίας σε μια περιοχή θεωρούνταν αυτονόητα θετική, τα σοβαρά όμως περιβαλλοντικά προβλήματα που συχνά προκαλεί κλόνισαν αυτή την άποψη. Από τη μία πλευρά, η βιομηχανία προσφέρει θέσεις εργασίας αξιοποιώντας το εργατικό δυναμικό της περιοχής και εμποδίζοντας τη μετανάστευση, προσελκύει επιχειρηματίες για νέες υπηρεσίες ή παραγωγή προϊόντων, βελτιώνει το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της περιοχής. Ωστόσο, από την άλλη πλευρά, ενοχοποιείται για τη ρύπανση του αέρα, του νερού (λιμνών, ποταμών, θαλασσών) και του εδάφους, την πρόκληση ασθενειών στους κατοίκους, την αλλαγή του παραδοσιακού χαρακτήρα της περιοχής,

την υποβάθμιση του περιβάλλοντος με τον όγκο των εγκαταστάσεων ή με τα μεγάλα έργα υποδομής που χρειάζεται κτλ.



Αξιολογώ τι έμαθα

1. Χαρακτήρισε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ), αν είναι σωστές, και με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες:

- α. Η πρώτη ευρωπαϊκή βιομηχανική δύναμη είναι η Ιταλία.**
- β. Η ωρολογοποιία είναι πολύ αναπτυγμένη στην Εσθονία.**
- γ. Η βιοτεχνία απασχολεί συνήθως αρκετά άτομα με λίγα μηχανήματα.**
- δ. Η βιομηχανική επανάσταση ξεκίνησε το 1750 μ.Χ. στη Γαλλία.**

2. Χαρακτήρισε τους παρακάτω παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της βιομηχανίας χρησιμοποιώντας το γράμμα (Φ) για τους φυσικούς και το γράμμα (Α) για τους ανθρώπινους παράγοντες.

- α. Τεχνολογία και τεχνογνωσία ()**
- β. Πηγές ενέργειας ()**
- γ. Συγκοινωνιακά δίκτυα ()**
- δ. Έδαφος ()**
- ε. Νερό ()**
- στ. Κυβερνητική πολιτική ()**

ΜΑΘΗΜΑ 42

Η παραγωγή και η κατανάλωση ενέργειας στην Ευρώπη



Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Τις ενεργειακές πηγές της Ευρώπης.
- Τους τομείς κατανάλωσης ενέργειας στην Ευρώπη.
- Τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραγωγής και της κατανάλωσης ενέργειας στην Ευρώπη.
- Τους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ενέργεια.



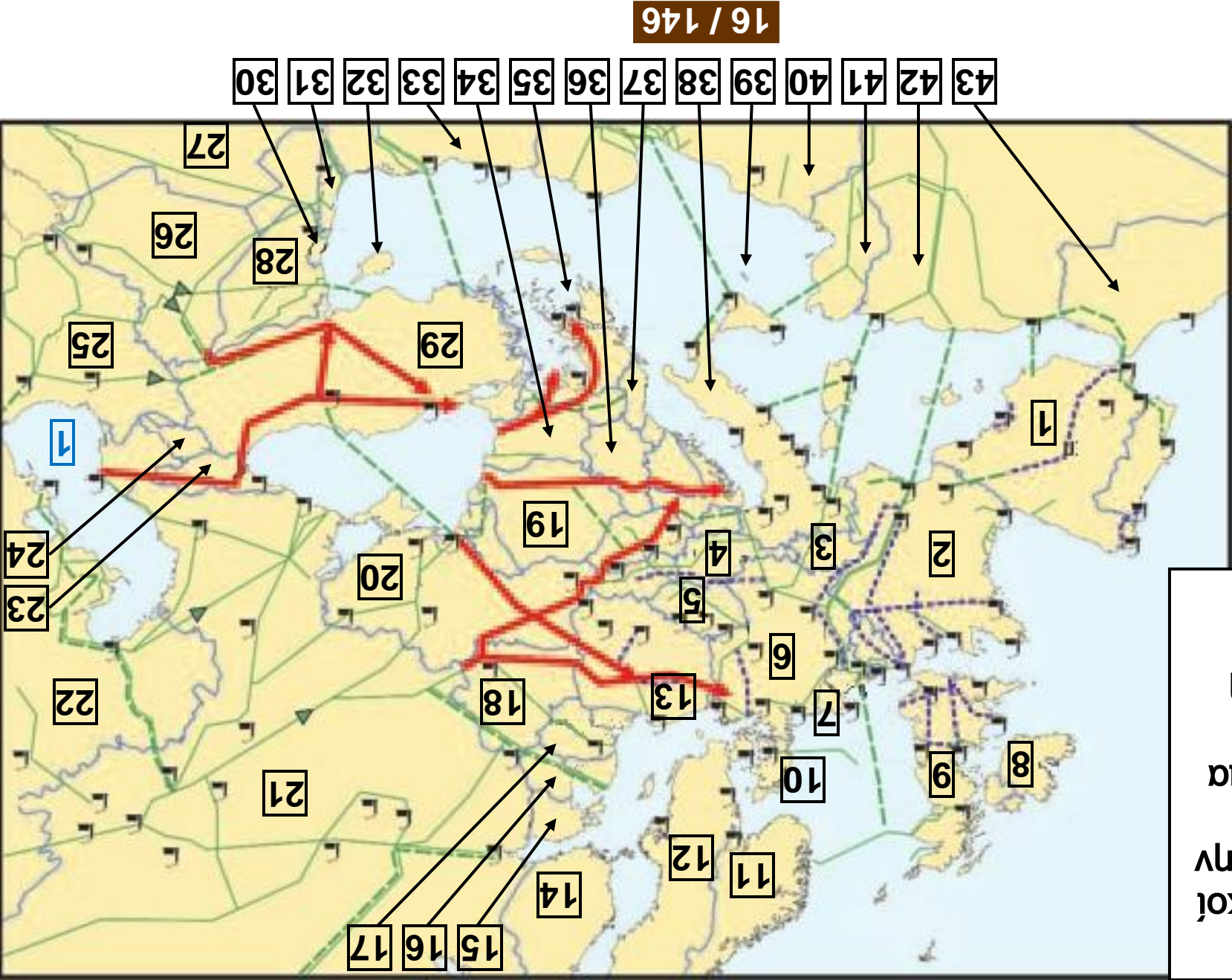
Λέξεις - κλειδιά

- ανανεώσιμες πηγές ενέργειας • αγωγοί πετρελαίου
- αγωγοί φυσικού αερίου • παραγωγή ενέργειας
- κατανάλωση ενέργειας • πυρηνική ενέργεια
- βιοκαύσιμα • υδροηλεκτρική ενέργεια • λιγνίτης
- λιθάνθρακας • φυσικό αέριο • πετρέλαιο
- ατμοσφαιρική ρύπανση • αέρια θερμοκηπίου.



Συνεργάζομαι στην τάξη

1. Εργαστείτε ανά ομάδες.
 - α. Παρατηρήστε τον χάρτη 42.1 στην επόμενη σελίδα. Από πού ξεκινούν οι ενεργειακοί αγωγοί και προς τα πού κατευθύνονται;



42.1
 Εργασιακοί
 αγωγοί στην
 Ευρώπη
 (Υπόμνημα
 στην
 επόμενη
 σελίδα)



Υφιστάμενα διυλιστήρια

----- Πετρελαιαγωγοί υπό μελέτη

..... Κατασκευή αγωγών

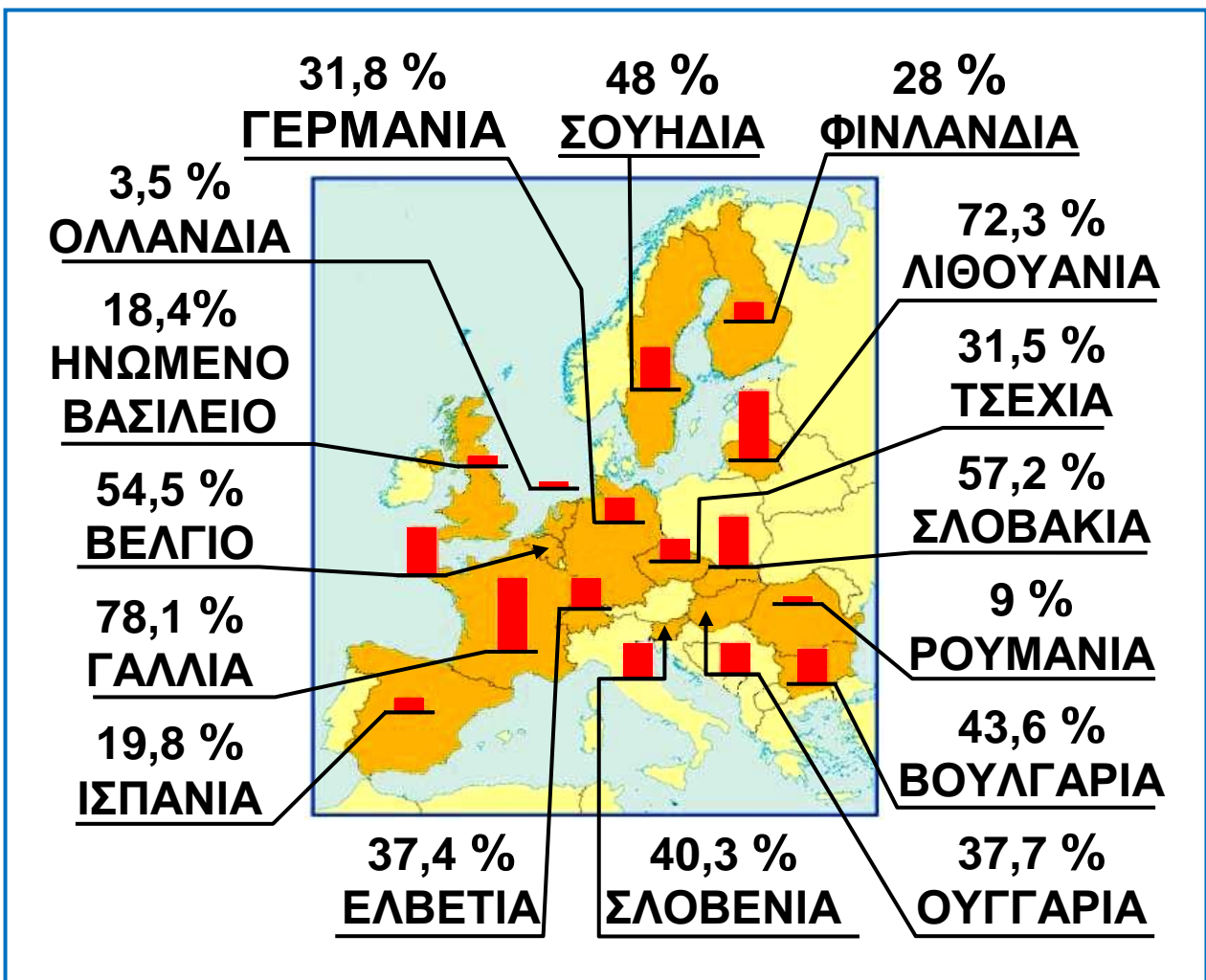
———— Υφιστάμενοι πετρελαιαγωγοί

→ Προτεινόμενες διαδρομές για αργό πετρέλαιο

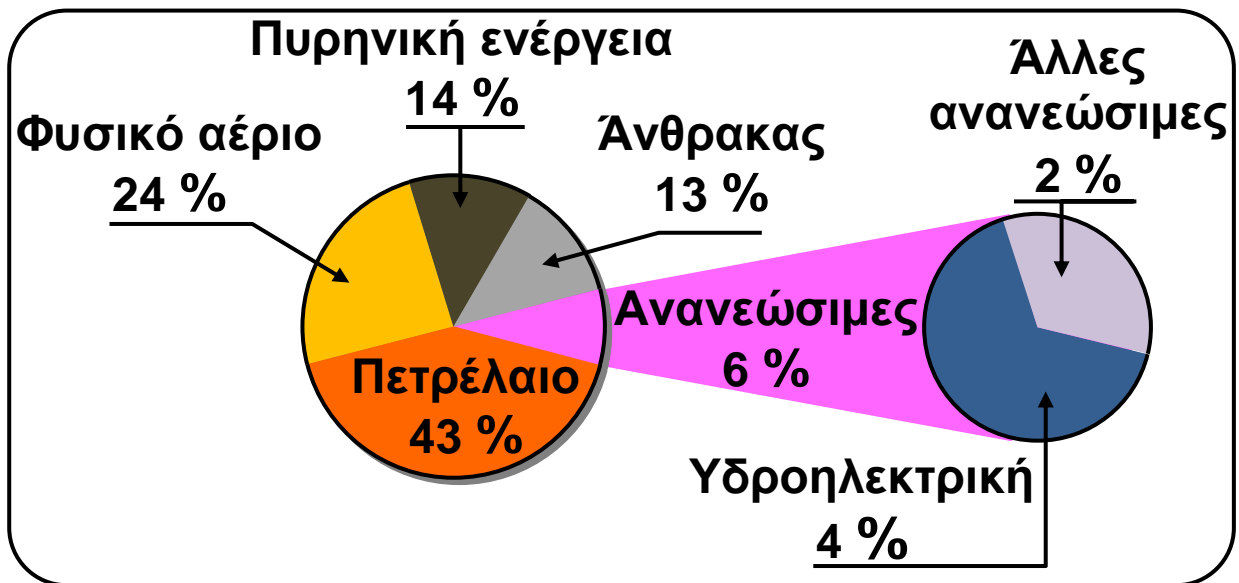
— Σύνορα κρατών

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΑΡΤΗ 42.1

1	ΙΣΠΑΝΙΑ	23	ΓΕΩΡΓΙΑ
2	ΓΑΛΛΙΑ	24	ΑΡΜΕΝΙΑ
3	ΕΛΒΕΤΙΑ	25	ΙΡΑΝ
4	ΑΥΣΤΡΙΑ	26	ΙΡΑΚ
5	ΤΣΕΧΙΑ	27	ΣΑΟΥΔΙΚΗ ΑΡΑΒΙΑ
6	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	28	ΣΥΡΙΑ
7	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	29	ΤΟΥΡΚΙΑ
8	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	30	ΛΙΒΑΝΟΣ
9	ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	31	ΙΣΡΑΗΛ
10	ΔΑΝΙΑ	32	ΚΥΠΡΟΣ
11	ΝΟΡΒΗΓΙΑ	33	ΑΙΓΥΠΤΟΣ
12	ΣΟΥΗΔΙΑ	34	ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
13	ΠΟΛΩΝΙΑ	35	ΕΛΛΑΔΑ
14	ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	36	ΣΕΡΒΙΑ
15	ΕΣΘΟΝΙΑ	37	ΑΛΒΑΝΙΑ
16	ΛΕΤΟΝΙΑ	38	ΙΤΑΛΙΑ
17	ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ	39	ΜΑΛΤΑ
18	ΛΕΥΚΟΡΩΣΙΑ	40	ΛΙΒΥΗ
19	ΡΟΥΜΑΝΙΑ	41	ΤΥΝΗΣΙΑ
20	ΟΥΚΡΑΝΙΑ	42	ΑΛΓΕΡΙΑ
21	ΡΩΣΙΑ	43	ΜΑΡΟΚΟ
22	ΚΑΖΑΧΣΤΑΝ	1	ΚΑΣΠΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ

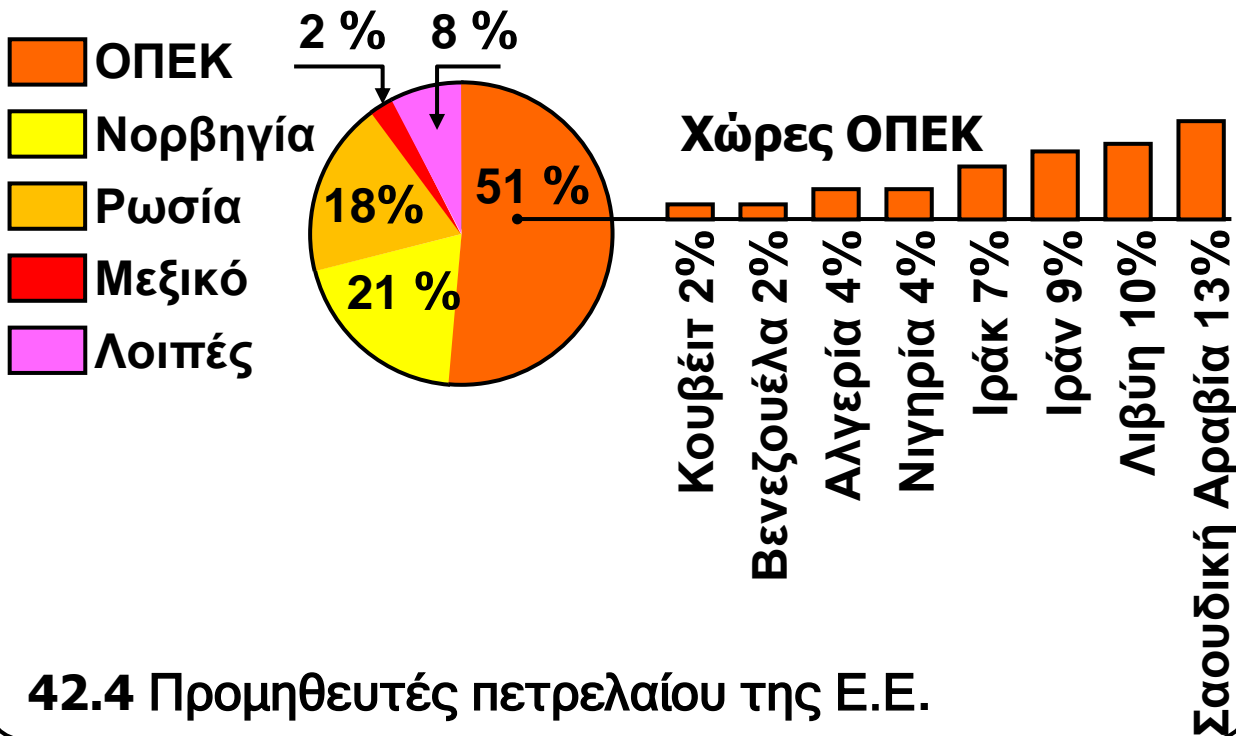


42.2 Η πυρηνική ενέργεια στην Ευρωπαϊκή Ένωση

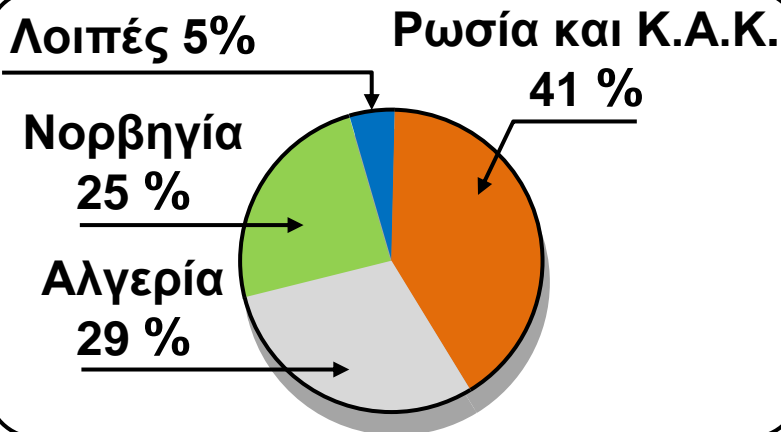


42.3 Κατανάλωση ενέργειας στην Ε.Ε. ανά ενεργειακή πηγή

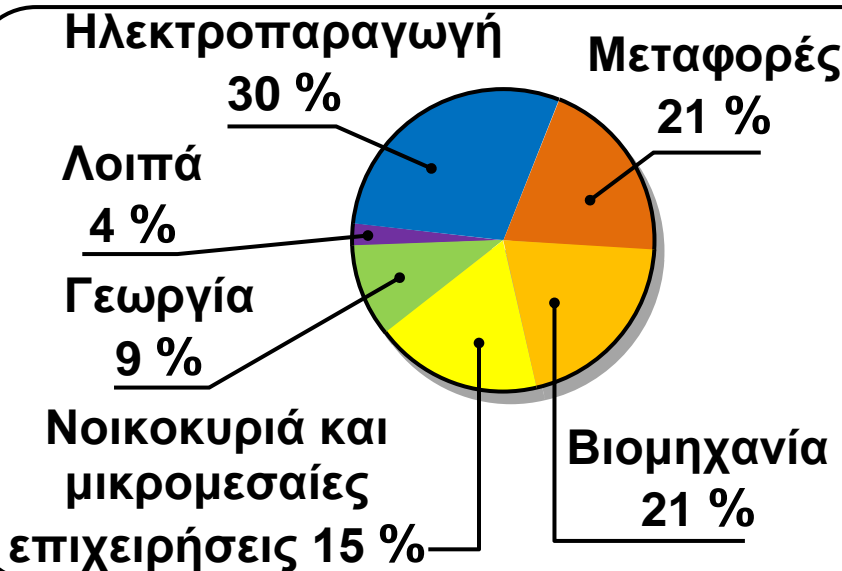
Προμηθευτές ΕΕ.



42.4 Προμηθευτές πετρελαίου της Ε.Ε.



42.5 Προμηθευτές φυσικού αερίου της Ε.Ε.



42.6 Εκπομπή αερίων θερμοκηπίου ανά ενεργειακή πηγή στην Ε.Ε.

β. Σε ποια περιοχή της Ευρώπης (δυτική, ανατολική κτλ.) βρίσκονται οι χώρες που παράγουν φυσικό αέριο και πετρέλαιο και σε ποια περιοχή οι χώρες που καταναλώνουν αυτές τις πηγές ενέργειας;

.....
.....

γ. Ποια οφέλη μπορεί να έχει μια χώρα από την οποία περνούν ενεργειακοί αγωγοί;.....

.....
.....

δ. Με τη βοήθεια του χάρτη 42.2 σημειώστε τον αριθμό των κρατών-μελών της Ε.Ε. που παράγουν πυρηνική ενέργεια, ε Παρατηρήστε την εικόνα 42.3. Ποια ενεργειακή πηγή υπερτερεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση;

.....
.....

στ. Παρατηρήστε την εικόνα 42.4. Ποια ευρωπαϊκή χώρα αποτελεί τον μεγαλύτερο προμηθευτή της Ε.Ε. σε αργό πετρέλαιο και ποια χώρα αποτελεί τον δεύτερο σε μέγεθος προμηθευτή;

.....
.....

ζ. Ανατρέξτε στο Μάθημα 13 (1ος τόμος, σελ. 124). Σε ποια περιοχή βρίσκονται τα ενεργειακά κοιτάσματα της χώρας που αποτελεί τον μεγαλύτερο προμηθευτή της Ε.Ε. σε αργό πετρέλαιο;

.....
.....

η. Παρατηρήστε την εικόνα 42.5. Ποια ευρωπαϊκή χώρα αποτελεί τον μεγαλύτερο προμηθευτή της Ε.Ε. σε φυσικό αέριο και ποια χώρα αποτελεί τον τρίτο σε μέγεθος προμηθευτή;

.....
.....

θ. Το φυσικό αέριο, το πετρέλαιο (και τα προϊόντα του) και ο άνθρακας επιβαρύνουν την ατμόσφαιρα με καυσαέρια τα οποία επιδεινώνουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου (γι' αυτό και ονομάζονται αέρια θερμοκηπίου). Παρατηρήστε την εικόνα 42.6. Ποιες οικονομικές δραστηριότητες στην Ε.Ε. καταναλώνουν τους περισσότερους ορυκτούς πόρους; Σημειώστε τις τρεις πρώτες.

.....
.....

ι. Διαβάστε το κείμενο και απαντήστε στην ερώτηση που ακολουθεί:

«Πράσινη επανάσταση με σημαία τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η οποία όμως δε θα αποκλείει την πυρηνική ενέργεια, κήρυξε χθες η Ευρωπαϊκή Ένωση διά στόματος της Γερμανίδας καγκελαρίου και προεδρεύουσας της Ε.Ε. Άνγκελα Μέρκελ. Οι χώρες-μέλη της Ε.Ε. πρέπει να διασφαλίσουν ότι έως το 2020 το 20% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας θα προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας...»

Εφημερίδα ΤΑ ΝΕΑ, 10-11 Μαρτίου 2007

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ονομάζουμε την αιολική και την ηλιακή ενέργεια, τη βιομάζα, την πτώση του νερού από ψηλά (υδραυλική ενέργεια) κ.ά., οι οποίες επιπλέον δε ρυπαίνουν το περιβάλλον. Παρατηρήστε την εικόνα 42.3. Τι ποσοστό της συνολικής ενέργειας παράγεται από αυτές τις πηγές; Γιατί πρέπει να γίνει προσπάθεια αύξησης του ποσοστού συμμετοχής τους στις οικονομικές δραστηριότητες των χωρών της Ε.Ε.;

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

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



ΜΕΛΕΤΩ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Η παραγωγή και η κατανάλωση ενέργειας εντάσσονται στον δευτερογενή τομέα παραγωγής. Η Ευρώπη χαρακτηρίζεται από μεγάλη ανάπτυξη της βιομηχανίας και των μεταφορών, καθώς και από εκμηχάνιση των αγροτικών δραστηριοτήτων σε μεγάλο βαθμό. Είναι φυσικό επομένως να έχει ιδιαίτερα αυξημένες ενεργειακές ανάγκες. Εξάλλου, η παρουσία και η επάρκεια ενεργειακών κοιτασμάτων καθορίζουν πολλές φορές την ανάπτυξη μιας χώρας. Είναι ενδεικτικό το γεγονός ότι οι χώρες που αναπτύχθηκαν βιομηχανικά πρώτες στην Ευρώπη ήταν αυτές που είχαν άφθονα κοιτάσματα άνθρακα. Χώρες που δε διέθεταν ανάλογα κοιτάσματα (όπως π.χ. η Σουηδία ή η Ελβετία) καθυστέρησαν να αναπτυχθούν βιομηχανικά σε σχέση με τις υπόλοιπες της δυτικής Ευρώπης (όπως π.χ. το Ηνωμένο Βασίλειο ή η Γερμανία). Η βιομηχανική ανάπτυξη αυτών των χωρών πραγματοποιήθηκε τον 20ό αιώνα, όταν αξιοποίησαν (χάρη στην πρόοδο της τεχνολογίας) τις υδατοπτώσεις για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Ακόμα και σήμερα η Σουηδία και η Ελβετία καλύπτουν σημαντικό μέρος των ενεργειακών τους αναγκών με τα υδροηλεκτρικά φράγματα που έχουν κατασκευάσει στα ποτάμια τους.

Οι ενεργειακές πηγές (ή πηγές ενέργειας) είναι πολλών ειδών. Ενέργεια μπορούμε να πάρουμε από τον ορυκτό άνθρακα (λιθάνθρακες-λιγνίτης), από το πετρέλαιο και τα παράγωγα του (όπως το ντίζελ, η βενζίνη κ.ά.), από το φυσικό αέριο, από πυρηνικούς σταθμούς, από τον ήλιο (ηλιακή), τον αέρα (αιολική), τη θερμότητα της Γης (γεωθερμική) κτλ.

Τη μεγαλύτερη επιβάρυνση στο περιβάλλον και κυρίως στην ατμόσφαιρα προξενούν οι θερμοηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής ενέργειας, οι οποίοι καίνε ορυκτούς άνθρακες, πετρέλαιο ή φυσικό αέριο (με κάπως μικρότερη συμμετοχή στη ρύπανση) και απελευθερώνουν στην ατμόσφαιρα αέρια του θερμοκηπίου και ουσίες που προκαλούν την όξινη βροχή. Επιπλέον, αυτές οι ενεργειακές πηγές εξαντλούνται σταδιακά, γεγονός που θα έχει δυσμενείς επιπτώσεις στις αναπτυγμένες κυρίως χώρες, αφού ο τεχνολογικός πολιτισμός και η βιομηχανική παραγωγή στηρίζονται σε μηχανήματα που καταναλώνουν τις παραπάνω πηγές ενέργειας. Πάντως, στην Ευρώπη υπάρχουν μεγάλα κοιτάσματα άνθρακα, όχι όμως και κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου, γεγονός που αναγκάζει αρκετές ευρωπαϊκές χώρες να κάνουν εισαγωγές από άλλες χώρες.

Δύο ευρωπαϊκές χώρες αποτελούν μεγάλους παραγωγούς πετρελαίου και φυσικού αερίου, η Ρωσία (κοιτάσματα των Ουραλίων και της Κασπίας) και η Νορβηγία (κοιτάσματα της Βόρειας θάλασσας). Ειδικότερα, οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναγκάζονται να εισάγουν πετρέλαιο και φυσικό αέριο τόσο από τις δύο προηγούμενες χώρες, οι οποίες δεν ανήκουν στην Ε.Ε., όσο και από κράτη της Ασίας και της Αφρικής. Ενεργειακοί αγωγοί που ξεκινούν από τις χώρες-παραγωγούς και κατευθύνονται στις χώρες-καταναλωτές διασχίζουν την Ευρώπη μεταφέροντας τα πολύτιμα καύσιμα. Οι χώρες που συμφωνούν να περνούν οι αγωγοί από το έδαφος τους αποκτούν στρατηγική σημασία σε σύγκριση με άλλες, λόγω του ότι έχουν πρόσβαση στην ενέργεια.

Πέρα από τις εισαγόμενες πηγές ενέργειας, κάθε χώρα της Ευρώπης προσπαθεί να καλύψει τις ανάγκες

της και με τις άλλες πηγές ενέργειας, την ηλιακή, την αιολική, την πυρηνική κτλ. Ενδεικτικά, από τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. χρησιμοποιούν:

- Πυρηνική ενέργεια η Γαλλία, το Βέλγιο, η Γερμανία, η Ελβετία, η Σλοβενία, η Λιθουανία, η Φινλανδία, η Σουηδία κ.ά. (συνολικά 18 κράτη της Ευρώπης).
- Υδροηλεκτρική ενέργεια η Ελβετία, η Ελλάδα, η Σουηδία, η Αυστρία, η Ιταλία κ.ά.
- Αιολική ενέργεια η Δανία, η Ελλάδα κ.ά.
- Γεωθερμική ενέργεια η Ισλανδία, η Ιταλία κ.ά.

Οι τρεις σημαντικότεροι τομείς κατανάλωσης ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι, κατά σειρά, η ηλεκτροπαραγωγή, η βιομηχανία και οι μεταφορές.

42.7 Λαύριο:
θερμοηλεκτρικός
σταθμός Δ.Ε.Η.



42.8 Ισλανδία:
γεωθερμικό πεδίο
στην Κράπλα





42.9 Αιολικό πάρκο στο Παναχαϊκό Όρος. Στο βάθος διακρίνεται η γέφυρα «Χαρίλαος Τρικούπης».



42.10 Κατασκευή αγωγού φυσικού αερίου

Το γεγονός ότι τα καυσαέρια που παράγονται από την καύση των ορυκτών καυσίμων είναι ιδιαίτερα επιβαρυντικά για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, σε συνδυασμό με το ότι οι ενεργειακοί πόροι προβλέπεται να εξαντληθούν σχετικά σύντομα, έχει αναγκάσει τους Ευρωπαίους ηγέτες να στραφούν στις ανανεώσιμες και λιγότερο ρυπογόνες πηγές ενέργειας. Έτσι, για τις επόμενες δεκαετίες ο σχεδιασμός της Ε.Ε. προβλέπει την αύξηση της χρήσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως της ηλιακής, της αιολικής κ.ά. Από την άλλη πλευρά, η μείωση των αποθεμάτων των ορυκτών καυσίμων έχει επαναφέρει στο προσκήνιο τη χρήση της πυρηνικής ενέργειας από αρκετές ευρωπαϊκές χώρες, οι οποίες κατασκευάζουν νέα πυρηνικά εργοστάσια, παρά τα ατυχήματα που κατά καιρούς έχουν συμβεί και το πρόβλημα των αποβλήτων τους.



ΕΠΕΚΤΕΙΝΩ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Κατά την καύση του πετρελαίου, του φυσικού αερίου, του άνθρακα, του ξύλου, του χαρτιού κ.ά. παράγονται διάφορα καυσαέρια. Ωστόσο, το διοξείδιο του άνθρακα παράγεται σε μεγαλύτερη ποσότητα από όλα τα άλλα καυσαέρια. Το διοξείδιο του άνθρακα είναι αδρανές, δεν προκαλεί δηλητηρίαση ούτε ρύπανση, είναι άοσμο και άχρωμο, έχει όμως την ιδιότητα να δρα στην ατμόσφαιρα της Γης όπως περίπου το γυαλί ή το νάιλον στο θερμοκήπιο, «φυλακίζοντας» τη θερμότητα στο εσωτερικό της. Έτσι, όσο καίμε πετρέλαιο, φυσικό αέριο και άνθρακα, για να παραγάγουμε ενέργεια, για να κινήσουμε μηχανές, για να μετακινηθούμε, επιβαρύνουμε όλο και περισσότερο την ατμόσφαιρα με διοξείδιο του άνθρακα, συμμετέχοντας στην επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου. Το αποτέλεσμα είναι η σταδιακή αύξηση της μέσης θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας, κάτι που αλλάζει το κλίμα. Η αλλαγή αυτή εκδηλώνεται με ακραία καιρικά φαινόμενα, όπως ξηρασίες, έντονες βροχοπτώσεις, εξαφάνιση των αιώνιων χιονιών και των παγετώνων στα ψηλά όρη, μείωση του πάχους του πάγου στον Βόρειο Πόλο, σταδιακή άνοδο της στάθμης της θάλασσας, αύξηση του αριθμού των ημερών με καύσωνες κτλ. Η παγκόσμια κοινότητα, για να αντιμετωπίσει την επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου που προκαλεί την κλιματική αλλαγή, υιοθέτησε το 1997 το Πρωτόκολλο του Κιότο, το οποίο προβλέπει σταθεροποίηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. (Το πρωτόκολλο δεν υπέγραψαν ορισμένες μεγάλες βιομηχανικές χώρες που

συμμετέχουν καθοριστικά στην επιδείνωση του φαινομένου, ανάμεσα τους και οι Η.Π.Α.) Το 2007 στο Μπαλί της Ινδονησίας πραγματοποιήθηκε νέα παγκόσμια συνδιάσκεψη για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής στον πλανήτη.



Αξιολογώ τι έμαθα

- 1. Ανάφερε πέντε πηγές ενέργειας και πέντε χρήσεις της ενέργειας στην Ευρώπη.**
- 2. Γιατί οι ευρωπαϊκές χώρες επιχειρούν να στραφούν στις ανανεώσιμες και λιγότερο ρυπογόνες πηγές ενέργειας;**

ΜΑΘΗΜΑ 43

Η εξόρυξη και οι κατασκευές στην Ευρώπη



Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Για τον ορυκτό πλούτο της Ευρώπης.
- Για τα μεγάλα τεχνικά έργα που υπάρχουν στην ευρωπαϊκή ήπειρο.



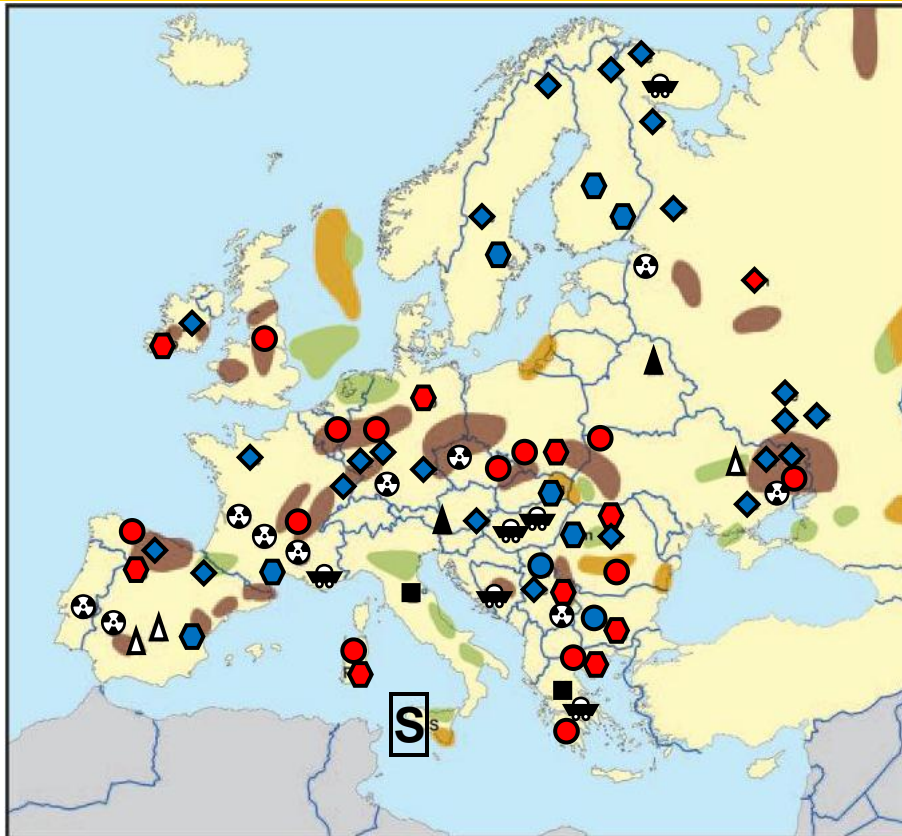
Λέξεις - κλειδιά

- διώρυγες • ορυχεία • κοιτάσματα
- σιδηρομεταλλεύματα • ορυκτά καύσιμα • γέφυρες
- σήραγγες • συγκοινωνιακά δίκτυα • συγκοινωνιακές υποδομές • αποχετευτικά δίκτυα.



Συνεργάζομαι στην τάξη

1. Εργαστείτε ανά δυάδες.
 - α. Με τη βοήθεια του χάρτη 43.1 στην επόμενη σελίδα συμπληρώστε στον πίνακα στη σελίδα 111 τον ορυκτό πλούτο πέντε χωρών της επιλογής σας, σύμφωνα με την υπόδειξη.



43.1 Χάρτης ορυκτών πόρων της Ευρώπης

Υπόμνημα χάρτη 43.1

- Σημαντικά κοιτάσματα άνθρακα
- Σημαντικά κοιτάσματα φυσικού αερίου
- Σημαντικά κοιτάσματα πετρελαίου

- Δ Υδράργυρος
- ▲ Κάλιο
- C ● Ορυκτοί άνθρακες (λιγνίτης, λιθάνθρακες κ.ά.)
- S Θείο
- Cu ● Χαλκός
- Mn ◆ Μαγγάνιο
- Fe ◆ Σίδηρος
- Pb ● Μόλυβδος
- Zn ● Ψευδάργυρος
- ☢ Ουράνιο
- Μάρμαρα
- ⚙ Βωξίτης

Χώρα	Ορυκτός πλούτος
Ρωσία	Άνθρακας, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, σίδηρος, μαγγάνιο

β. Παρατηρήστε τις εικόνες 43.2, 43.3 και 43.4.

• Σε ποιες περιοχές της Ευρώπης βρίσκονται τα τεχνικά έργα που εικονίζονται;

.....

• Παρατηρώντας αυτά τα μεγάλα τεχνικά έργα, τι πιστεύετε για το επίπεδο τεχνογνωσίας και τεχνολογίας των κατασκευαστών στην Ευρώπη; Ποιοι παράγοντες επιτρέπουν την κατασκευή μεγάλων τεχνικών έργων και την ανάπτυξη της σχετικής τεχνολογίας;.....

.....

2. Κάθε δυάδα παιδιών να παρουσιάσει στην τάξη τα αποτελέσματα της εργασίας της.



Μελετώ στο σπίτι

Ο ορυκτός πλούτος της Ευρώπης και οι εξορυκτικές δραστηριότητες

Η εξόρυξη (εξαγωγή από το υπέδαφος) και η επεξεργασία του ορυκτού πλούτου εντάσσονται στον δευτερογενή τομέα της παραγωγής.

Η Ευρώπη δε διαθέτει σημαντικό ορυκτό πλούτο, αν εξαιρέσουμε τα σιδηρομεταλλεύματα και τους γαιάνθρακες. Το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο είναι σχετικά λιγοστά, όπως και ο βωξίτης (αλουμίνιο) και το ουράνιο. Στην ευρωπαϊκή ήπειρο υπήρχαν παλαιότερα αξιόλογα κοιτάσματα γαιανθράκων, που σχηματίστηκαν εκατοντάδες εκατομμύρια χρόνια πριν, κατά τη γεωλογική περίοδο Λιθανθρακοφόρο (Παλαιοζωικός Αιώνας). Αυτά τα ορυκτά καύσιμα, που συναντώνται σε διάφορους τύπους (λιγνίτης, ανθρακίτης, τύρφη κ.ά.), αποτέλεσαν την απαραίτητη πηγή ενέργειας για τα πρώτα εργοστάσια της Ευρώπης κατά τη βιομηχανική επανάσταση. Κοιτάσματα γαιανθράκων υπάρχουν πλέον (μετά την εντατική εξόρυξη τα τελευταία 250 χρόνια) σε αξιόλογες ποσότητες στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη Γερμανία, στην Πολωνία, στη Ρωσία και στην Ουκρανία. Μικρές ποσότητες γαιανθράκων (αλλά με μεγάλη σημασία για τη βιομηχανική παραγωγή των χωρών που τις διαθέτουν) υπάρχουν σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες, ανάμεσα τους και η Ελλάδα, η οποία διαθέτει αξιόλογα κοιτάσματα λιγνίτη στη δυτική Μακεδονία, στην Πελοπόννησο, στην πεδιάδα των Φιλιππών και στην περιοχή της Ελασσόνας.

Στη Βόρεια θάλασσα, με μεγαλύτερους παραγωγούς τη Νορβηγία και το Ηνωμένο Βασίλειο, καθώς και στη Ρωσία υπάρχουν τα σημαντικότερα κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου της Ευρώπης,

τα οποία, όπως προαναφέρθηκε, χρησιμοποιούνται ως κύρια πηγή ενέργειας σε πολλές χώρες.

Το ουράνιο, το οποίο χρησιμοποιείται ως καύσιμο σε πυρηνικούς σταθμούς, υπάρχει στη Γαλλία, στην Ισπανία, στην Ουγγαρία, στην Εσθονία και στην Ουκρανία.

Επίσης, η Ευρώπη κατέχει το 30% της παγκόσμιας παραγωγής σιδηρομεταλλευμάτων από τα οποία παράγεται ο σίδηρος. Τα σημαντικότερα αποθέματα βρίσκονται στη Ρωσία, στη Γαλλία και στη Σουηδία. Άλλα μέταλλα που παράγονται σε διάφορες χώρες μετά από επεξεργασία ορυκτών μεταλλευμάτων είναι το νικέλιο, το αλουμίνιο, το χρώμιο, το μαγγάνιο, ο ψευδάργυρος, ο υδράργυρος κ.ά.

Από τα κοιτάσματα μη μεταλλικών ορυκτών που υπάρχουν σε διάφορες χώρες σημαντικότερα είναι τα κοιτάσματα καολίνη (για πορσελάνη), το αλάτι, το θείο, ο γραφίτης, τα φωσφορικά και νιτρικά άλατα (για τα λιπάσματα), η ποτάσα (κάλιο), το μάρμαρο, ο γρανίτης κ.ά.

43.2 Η Διώρυγα Μάιν-Δούναβη ενώνει τη Μαύρη με τη Βόρεια θάλασσα.



43.3 Γέφυρα «Χαρίλαος Τρικούπης», ένα μεγάλο ευρωπαϊκό τεχνικό έργο στην Ελλάδα

Οι κατασκευές στην Ευρώπη

Σε κάθε γωνιά της Ευρώπης συναντά κανείς εντυπωσιακά τεχνικά έργα. Οι σημαντικότερες κατηγορίες τεχνικών έργων είναι:

- **Οι γέφυρες.** Μερικές από τις μεγαλύτερες γέφυρες του πλανήτη βρίσκονται στην Ευρώπη. Η γέφυρα του Όρεσουντ, η οποία ενώνει τη Δανία με τη Σουηδία και εγκαινιάστηκε το 2000, έχει μήκος 16 χλμ. Άλλες μεγάλες γέφυρες, σε ευρωπαϊκό και σε παγκόσμιο επίπεδο, είναι η γέφυρα «Βάσκο ντα Γκάμα» στην Πορτογαλία, η «γέφυρα του Εράσμου» στην Ολλανδία, η γέφυρα «Χαρίλαος Τρικούπης» στην Ελλάδα, η γέφυρα «Στόρεμπολτ» στη Δανία, η γέφυρα «Μιλό» στη Γαλλία με ύψος πάνω από το έδαφος 343 μέτρα (ψηλότερη και από τον Πύργο του Άιφελ) κ.ά.
- **Αποστραγγιστικά-αποξηραντικά έργα και φράγματα στην Ολλανδία.** Το 24% του ολλανδικού εδάφους βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, όμως σ' αυτή την περιοχή ζει το 60% των Ολλανδών. Με αποστραγγιστικά έργα, εδώ και δεκάδες χρόνια, οι Ολλανδοί έχουν διαμορφώσει σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις (τα πόλντερ) έδαφος που καλυπτόταν άλλοτε από τη θάλασσα. Με φράγματα στο Ζεουντερζέ, μήκους 32 χιλιομέτρων, στο δέλτα των τριών μεγάλων ποταμών που εκβάλλουν στην περιοχή, έχουν μετατρέψει τον άλλοτε ομώνυμο θαλάσσιο κόλπο της Βόρειας θάλασσας σε τεράστια λίμνη γλυκού νερού!
- **Τα τούνελ και οι διαβάσεις στα βουνά.** Στην ορεινή Νορβηγία έχει κατασκευαστεί το μεγαλύτερο τούνελ του κόσμου, το Λέρνταλ, μήκους 24,5 χιλιομέτρων, που αποτελεί τμήμα της διαδρομής Όσλο-Μπέργκεν. Στην Ευρώπη βρίσκονται επίσης τα άλλα τέσσερα μεγαλύτερα τούνελ του πλανήτη, όλα στην περιοχή των Άλπεων: το τούνελ Σεν Γκοτάρ στην Ελβετία,

το τούνελ Άρλμπεργκ στην Αυστρία, το τούνελ Φρέις στη Γαλλία και το τούνελ του Λευκού Όρους στα σύνορα Γαλλίας-Ιταλίας. Στην ήπειρο μας υπάρχουν ακόμη αρκετές ορεινές διαβάσεις όπως, για παράδειγμα, η διάβαση Μπρένερ σε υψόμετρο 1.400 μέτρων στα σύνορα Αυστρίας-Ιταλίας, από την οποία περνούν καθημερινά δεκάδες χιλιάδες αυτοκίνητα.

- **Το ευρωτούνελ.** Η υποθαλάσσια σήραγγα μήκους 50 χιλιομέτρων κάτω από τη θάλασσα της Μάγχης, με την οποία ενώνεται η Γαλλία με το Ηνωμένο Βασίλειο σιδηροδρομικώς, είναι ένα τεχνικό θαύμα.
- **Οι πόλεις και τα έργα υποδομής.** Τα έργα υποδομής έχουν μακραίωνη ιστορία στην ήπειρο μας. Στους Ρωμαίους, για παράδειγμα, ανάγεται η κατασκευή υδραγωγείων σε διάφορες περιοχές της Ευρώπης τις οποίες είχαν υπό την κατοχή τους. Στις σύγχρονες ευρωπαϊκές πόλεις (παραδείγματα κατασκευαστικών επιτευγμάτων κι αυτές) τα έργα υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση, συγκοινωνιακά δίκτυα κ.ά.) προσφέρουν αξιοπρεπείς συνθήκες ζωής στους κατοίκους τους.
- **Οι διώρυγες στα ποτάμια της Ευρώπης.** Πολλά ποτάμια της Ευρώπης είναι πλωτά. Με διώρυγες που έχουν κατασκευαστεί, προκειμένου να ενώσουν δύο ή περισσότερα ποτάμια, έχει δημιουργηθεί ένα δίκτυο ποταμοπλοΐας που καλύπτει μεγάλο τμήμα της Ευρώπης, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των μεταφορών. Ενδεικτικά, ο Έλβας επικοινωνεί μέσω διωρύγων με τη Βόρεια θάλασσα, ο Γκαρόν (Γαρούνας) με τη Μεσόγειο (Κανάλ ντι Μιντί), ενώ αρκετές πόλεις στο εσωτερικό της ηπείρου αποτελούν αξιόλογα ποτάμια λιμάνια (Κίεβο, Μόσχα, Βρυξέλλες κ.ά.).

Τα μεγάλα τεχνικά έργα εξυπηρετούν πολλές ανάγκες των ανθρώπων (επικοινωνία, ανάπτυξη

εμπορίου, μεταφορές, προστασία από πλημμύρες, άρδευση καλλιεργειών κ.ά.), έχουν όμως συχνά και σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Για παράδειγμα, οι μεγάλοι αυτοκινητόδρομοι που διασχίζουν φυσικά οικοσυστήματα διαταράσσουν τη ζωή των ζώων που διαβιούν σ' αυτά, προκαλούν ατμοσφαιρική ρύπανση και ηχορύπανση σε «παρθένες» περιοχές, καταστρέφουν το τοπίο και το δάσος κτλ.



43.4 Η Γέφυρα του Όρεσουντ ενώνει τη Δανία με τη Σουηδία



Ταξιδεύω στις χώρες της Ευρώπης

Νορβηγία

Η Νορβηγία βρίσκεται στη βόρεια Ευρώπη και είναι χώρα των Βίκινγκς. Είναι κατά βάση ορεινή (τα 2/3 της χώρας είναι ορεινές ή ημιορεινές περιοχές) και στα ανατολικά της σύνορα με τη Σουηδία εκτείνεται η σχετικά χαμηλή οροσειρά των Σκανδιναβικών Άλπεων. Εξαιτίας του δαντελωτού σχήματος της ακτογραμμής της, με τον σχηματισμό των πανέμορφων φιόρδ, το μήκος των ακτών της ξεπερνά τα 50.000 χιλιόμετρα, ενώ τα μικρά νησιάκια που σχηματίζονται είναι αρκετές δεκάδες χιλιάδες. Το κλίμα είναι εύκρατο στις ακτές, χάρη στο Ρεύμα του Κόλπου, και αρκετά ψυχρό στο εσωτερικό. Σημαντικό μέρος του εδάφους είναι παγωμένο, καλυμμένο από παγετώνες. Στα βόρεια κυριαρχεί η αρκτική τούντρα.

Η Νορβηγία, η οποία έχει πρωτεύουσα το Όσλο, δεν είναι μέλος της Ε.Ε. Η οικονομία της είναι ανθηρή, καθώς τα κοιτάσματα της Βόρειας θάλασσας συνέβαλαν καθοριστικά στην κατακόρυφη άνοδο του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της, το οποίο σήμερα είναι ένα από τα υψηλότερα της Ευρώπης. Το κράτος ελέγχει την παραγωγή πετρελαίου, την παραγωγή ενέργειας και άλλους καίριους τομείς. Είναι πλούσια χώρα, αλλά εξαρτάται πολύ από τη διαμόρφωση της τιμής του πετρελαίου και του φυσικού αερίου, αφού τα ορυκτά καύσιμα αποτελούν το 1/3 των εξαγωγών της. Η Νορβηγία έχει επίσης σημαντική αλιευτική παραγωγή.



ΕΠΕΚΤΕΙΝΩ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ

Ο Πύργος του Άιφελ: το μνημείο της Ευρώπης με τους περισσότερους επισκέπτες!

Ο Πύργος του Άιφελ, ο οποίος άρχισε να κατασκευάζεται το 1887 και ολοκληρώθηκε το 1889 για τη Διεθνή Έκθεση του Παρισιού του ίδιου έτους, είναι έργο του διάσημου μηχανικού Γκουστάβ Άιφελ και του επιτελείου του. Ο ίδιος μηχανικός είχε κατασκευάσει και τον σκελετό του Αγάλματος της Ελευθερίας στη Νέα Υόρκη. Για την κατασκευή του Πύργου του Άιφελ σχεδιάστηκαν, κόπηκαν και συναρμολογήθηκαν 18.000 μεταλλικά κομμάτια! Σήμερα αυτή η μεταλλική κατασκευή αποτελεί σύμβολο τόσο της πόλης όσο και της Γαλλίας, και είναι το μνημείο της Ευρώπης με τους περισσότερους επισκέπτες. Κάθε χρόνο έξι περίπου εκατομμύρια άνθρωποι έρχονται να θαυμάσουν τον σιδερένιο σκελετό του και να απολαύσουν τη θέα από ψηλά!



Αξιολογώ τι έμαθα

1. Σχημάτισε προτάσεις με τις λέξεις: διώρυγα, σίδηρος, ορυκτός πλούτος, λιγνίτης, ορεινή διάβαση.
2. Ανάφερε τρία μεγάλα τεχνικά έργα που έχουν κατασκευαστεί στην Ευρώπη.

ΜΑΘΗΜΑ 44

Ο δευτερογενή τομέας στην Ελλάδα



Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Για τη βιομηχανία και τη βιοτεχνία στην Ελλάδα.
- Για τις εξορυκτικές και τις κατασκευαστικές δραστηριότητες στη χώρα μας.
- Για την ενεργειακή παραγωγή στην Ελλάδα.



Λέξεις - κλειδιά

- βιοτεχνία • βιομηχανία • λιγνίτης • θερμοηλεκτρικά
- εργοστάσια • υδροηλεκτρικά • εργοστάσια • βωξίτης
- μάρμαρα • οικοδομές • τεχνικά έργα.



Συνεργάζομαι στην τάξη

1. Εργαστείτε ανά ομάδες.

α. Με τη βοήθεια του χάρτη 40.1 (3ος τόμος, σελ. 138) σημειώστε πέντε νομούς της χώρας μας με σημαντικό αριθμό βιομηχανιών.

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

Κλάδος μεταποίησης	Θέση κλάδου (σε αριθμό επιχειρήσεων)	Αριθμός παραγωγικών μονάδων με πάνω από 10 εργαζομένους	Σύνολο εργαζομένων
Τρόφιμα και ποτά	1	707 (1.091)	50.178 (51.505)
Κατασκευή προϊόντων από μη μεταλλικά ορυκτά	2	343 (496)	15.702 (17.287)
Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων (όχι όμως μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού)	3	260 (361)	12.334 (10.689)
Κατασκευή μηχανών γραφείου και Η/Υ	Τελευταία	3 (4)	68 (104)
	Σύνολο χώρας	3.449 (5.814)	214.617 (255.014)

**44.1 Αριθμός ελληνικών βιομηχανικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων το 2004 (στις παρενθέσεις οι αντίστοιχες βιομηχανικές επιχειρήσεις το 1995)
(συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα) →**

Κλάδος μεταποίησης	Θέση κλάδου (σε αριθμό επιχειρήσεων)	Αριθμός παραγωγικών μονάδων με κάτω από 10 εργαζομένους	Σύνολο εργαζομένων
Τρόφιμα και ποτά	1	13.918	31.530
Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων (όχι όμως μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού)	2	12.915	26.279
Ένδυση	3	12.268	27.320
	Σύνολο χώρας	84.632	187.758

44.1 Αριθμός ελληνικών βιομηχανικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων το 2004 (στις παρενθέσεις οι αντίστοιχες βιομηχανικές επιχειρήσεις το 1995)

β. Αφού μελετήσετε τον πίνακα 44.1, απαντήστε στις εξής ερωτήσεις:

- Ποιοι είναι οι δύο βιομηχανικοί κλάδοι της χώρας μας που έχουν τις περισσότερες επιχειρήσεις (με εργαζομένους πάνω από 10 άτομα) κατά το 2004;

.....
.....

- Από τα στοιχεία του πίνακα διαπιστώνετε κάποια γενική τάση όσον αφορά την αύξηση ή τη μείωση των βιομηχανικών επιχειρήσεων στη χώρα μας;

.....
.....

• Σημειώστε ένα σημαντικό αποτέλεσμα της τάσης που διαπιστώσατε στην προηγούμενη ερώτηση όσον αφορά τους εργαζομένους στον τομέα της βιομηχανίας.

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

• Στην τελευταία θέση σε αριθμό βρίσκονται στη χώρα μας οι βιομηχανίες σύγχρονων τεχνολογιών (ηλεκτρονικοί υπολογιστές, κινητή τηλεφωνία κ.ά.). Πώς σχολιάζετε το γεγονός;

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

• Στις αναπτυσσόμενες βιομηχανικά χώρες η βιοτεχνία συμμετέχει με μικρό ποσοστό στον κλάδο της μεταποίησης. Ενημερωθείτε από τον πίνακα 44.1 για τις ελληνικές επιχειρήσεις με εργαζομένους κάτω από 10 άτομα το 2004 και συγκρίνετε τα σύνολα του ίδιου πίνακα. Κατά τη γνώμη σας, η Ελλάδα είναι αναπτυσσόμενη βιομηχανικά (συγκρινόμενη με τις χώρες της δυτικής Ευρώπης) ή όχι;

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

γ. Μελετήστε τα δεδομένα του πίνακα 44.2. Ποιοι είναι οι δύο πρώτοι ελληνικοί νομοί σε αριθμό βιομηχανικών μονάδων; Γιατί οι περισσότερες βιομηχανίες επέλεξαν να εγκατασταθούν στους νομούς αυτούς;

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

Κατάταξη νομού με κριτήριο τον αριθμό παραγωγικών μονάδων	Νομός	Αριθμός παραγωγικών μονάδων με πάνω από 10 εργαζομένους	Σύνολο εργαζομένων
1	Αττικής	1.531	93.057
2	Θεσσαλονίκης	515	28.886
3	Βοιωτίας	137	15.231
4	Αχαΐας	102	5.472
5	Λάρισας	95	6.666
6	Εύβοιας	71	6.711
7	Μαγνησίας	67	5.729
8	Κιλκίς	54	4.708
9	Ημαθίας	53	3.827
10	Φθιώτιδας	52	3.374
Σύνολο χώρας		3.449	214.617

44.2 Οι 10 νομοί με τον μεγαλύτερο αριθμό βιομηχανικών μονάδων το 2004

2. Παρατηρήστε την εικόνα 44.3, όπου εικονίζεται ένα μεγάλο τεχνικό έργο που έχει κατασκευαστεί στη χώρα μας. Μπορείτε να σημειώσετε δύο άλλα μεγάλα τεχνικά έργα που γνωρίζετε;

.....

3. Παρατηρήστε την εικόνα 44.4. Πώς παράγεται κυρίως η ηλεκτρική ενέργεια στη χώρα μας:

α. Με θερμοηλεκτρικά εργοστάσια; ()

β. Με υδροηλεκτρικά εργοστάσια; ()

γ. Με πυρηνικούς σταθμούς; ()

δ. Με αιολικά πάρκα; ()

4. Μία ομάδα να παρουσιάσει στην τάξη τα αποτελέσματα της εργασίας της. Τα υπόλοιπα παιδιά να συγκρίνουν τις απαντήσεις τους με αυτές της ομάδας.



Μελετώ στο σπίτι

Στον δευτερογενή τομέα της παραγωγής εντάσσονται η μεταποίηση (βιομηχανία, βιοτεχνία), η παραγωγή ενέργειας, οι εξορυκτικές δραστηριότητες και οι κατασκευές (οικοδόμηση κτιρίων, τεχνικά έργα κ.ά.). Ο δευτερογενής τομέας στη χώρα μας απασχολεί το 23% των εργαζομένων και εμφανίζει χρόνο με το χρόνο πτωτική τάση, με αντίστοιχη αύξηση του τριτογενούς τομέα (τουρισμός κ.ά.).

Βιομηχανία - Βιοτεχνία

Είδαμε στο Μάθημα 41 πως η ανάπτυξη και η κατανομή της βιομηχανίας σε μια χώρα εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες. Όσον αφορά την Ελλάδα, αρκετοί από αυτούς τους παράγοντες ήταν επιβαρυντικοί για την ανάπτυξη της βιομηχανίας κατά τις προηγούμενες δεκαετίες. Ενδεικτικά, και σε ό,τι αφορά τους ιστορικούς παράγοντες, όταν οι υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες (που σήμερα πλέον ανήκουν στις πιο αναπτυγμένες βιομηχανικά τόσο στην ήπειρο μας όσο και σε όλο τον πλανήτη) οργάνωναν τη βιομηχανία τους, οι Έλληνες άρχιζαν τον απελευθερωτικό τους αγώνα με μεγάλες θυσίες σε ανθρώπους και σε πόρους. Ωστόσο, και μετά την ανεξαρτησία της χώρας τα συνεχή εσωτερικά και εξωτερικά προβλήματα, καθώς και οι πόλεμοι επιβράδυναν καθοριστικά τη βιομηχανική και την οικονομική της πρόοδο έως τα μέσα του 20ού αιώνα.

Εκτός αυτού, το ορεινό και δύσβατο έδαφος, η ανυπαρξία αξιόλογων συγκοινωνιακών δικτύων, η έλλειψη πηγών ενέργειας που είναι απαραίτητες για τα εργοστάσια όπως ο άνθρακας ή το πετρέλαιο, η απουσία τεχνογνωσίας και τεχνολογίας, οι λιγοστές πρώτες ύλες, λόγω της περιορισμένης εκείνη την περίοδο της ιστορίας μας αγροτικής παραγωγής, καθυστέρησαν αρκετά τη βιομηχανική ανάπτυξη της χώρας.

Από την άλλη πλευρά, οι παραπάνω παράγοντες συνέβαλαν στο να αναπτυχθεί η βιοτεχνία, η οποία ως παραγωγικός κλάδος έχει λιγότερες απαιτήσεις για να οργανωθεί και να λειτουργήσει σε σχέση με μια βιομηχανία. Για παράδειγμα, είναι πιο εύκολο για έναν αμπελοκαλλιεργητή να αξιοποιήσει τη λιγοστή του παραγωγή και να οργανώσει ένα μικρό παραδοσιακό οινοποιείο και εμφιαλωτήριο κρασιού ή για έναν κατασκευαστή ειδών λαϊκής τέχνης να οργανώσει μια ανάλογη βιοτεχνική μονάδα σε ένα μικρό ορεινό χωριό.

Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά της μεταποίησης (βιομηχανίας-βιοτεχνίας) στη χώρα μας είναι σήμερα τα εξής:

- Έχουν αναπτυχθεί αρκετοί βιομηχανικοί κλάδοι, όμως δεν είμαστε βιομηχανική χώρα.**
- Σε μεγάλο ποσοστό η βιομηχανική μας παραγωγή είναι συνδεδεμένη με την αγροτική παραγωγή, με αποτέλεσμα να κυριαρχούν οι μονάδες επεξεργασίας τροφίμων (με κυρίαρχη τη γαλακτοβιομηχανία) τόσο στο βιοτεχνικό όσο και στο βιομηχανικό επίπεδο. Άλλοι σημαντικοί μεταποιητικοί κλάδοι είναι η κλωστοϋφαντουργία, η ένδυση και η υπόδηση, η παρασκευή βασικών μετάλλων (σίδηρος, αλουμίνιο κ.ά.), η διύλιση πετρελαίου, η κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, η κατασκευή προϊόντων από ορυκτά κ.ά.**

- Οι περισσότερες από τις παραγωγικές μονάδες απασχολούν μικρό αριθμό εργαζομένων, ενώ πολύ συχνά αποτελούν κυρίως οικογενειακές επιχειρήσεις.
- Υπάρχει αδυναμία παραγωγής καινοτομίας. Οι βιομηχανικές μονάδες σύγχρονων τεχνολογιών, καθώς και οι βαριές μεταλλουργικές βιομηχανίες (χαλυβουργία, αυτοκινητοβιομηχανία κτλ.) είναι λιγιστές.
- Επικρατεί μακρόχρονη στασιμότητα και τα τελευταία χρόνια συρρίκνωση του αριθμού των βιομηχανικών μας μονάδων, ενώ κάποιες μονάδες μεταφέρονται σε γειτονικές βαλκανικές χώρες. Συνέπεια των παραπάνω είναι η μείωση της απασχόλησης στη βιομηχανία και η αύξηση της ανεργίας, γεγονός που επηρεάζει καθοριστικά τις τοπικές οικονομίες και γεννά κοινωνικά προβλήματα.
- Η βιομηχανική παραγωγή της χώρας χαρακτηρίζεται από χαμηλό βαθμό εξωστρέφειας, αφού κατευθύνεται κυρίως στην εσωτερική κατανάλωση και μάλιστα στην αγορά των δύο μεγαλύτερων πόλεων, της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης (πόλεις όπου βρίσκονται και οι περισσότερες βιομηχανίες), ενώ σχετικά μικρό ποσοστό της παραγωγής κατευθύνεται σε εξαγωγές.
- Ο μεγαλύτερος αριθμός βιομηχανιών είναι συγκεντρωμένος κατά μήκος των μεγάλων οδικών αξόνων και δεν είναι ομοιόμορφα κατανομημένος σε όλη τη χώρα. Ιδιαίτερα στα νησιά ο αριθμός των βιομηχανικών μονάδων είναι περιορισμένος.
Παρ' όλα αυτά η βιομηχανία εξακολουθεί να αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα για την οικονομία της χώρας, καθώς και για την αγορά εργασίας.

44.3 Η Αττική Οδός



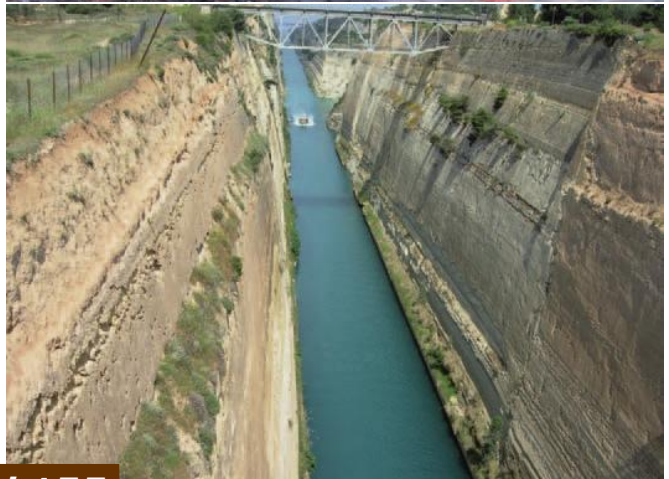
44.4 Πτολεμαΐδα: κοίτασμα λιγνίτη και θερμοηλεκτρικό εργοστάσιο της Δ.Ε.Η.



44.5 Μήλος: ορυχείο μπεντονίτη



44.6 Η Διώρυγα της Κορίνθου ήταν το πρώτο μεγάλο τεχνικό έργο στην ιστορία της νεότερης Ελλάδας.



Η παραγωγή ενέργειας, ο ορυκτός πλούτος και οι κατασκευές

Ο ορυκτός πλούτος της Ελλάδας περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, λιγνίτη (κατέχουμε τη δεύτερη θέση στην Ευρώπη σε παραγωγή και την έκτη στον κόσμο), βωξίτη (από τον οποίο παράγεται αλουμίνιο), άλλα μεταλλικά ορυκτά (πχ χαλκό, σιδηρομεταλλεύματα, χρώμιο), μη μεταλλικά ορυκτά (πχ μάρμαρο, καολίνη, θηραϊκή γη, μπεντονίτη), λίγο πετρέλαιο κ.ά.

Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας βασίζεται σε μεγάλο ποσοστό στην καύση του λιγνίτη που εξορύσσουμε στη χώρα μας, καθώς και του πετρελαίου που εισάγουμε από άλλες χώρες. Δεύτερη σε ποσοστό πηγή ενέργειας είναι οι υδατοπτώσεις. Με φράγματα που έχουν κατασκευαστεί σε πολλά ποτάμια της χώρας μας (Αχελώος, Αλιάκμονας κ.ά.) συγκρατείται το νερό το οποίο, πέφτοντας από ψηλά στα υδροηλεκτρικά εργοστάσια, παράγει ηλεκτρική ενέργεια. Η Ελλάδα ανήκει στις δέκα πρώτες χώρες της Ε.Ε. ως προς την παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας. Μικρή συμμετοχή στην παραγωγή ενέργειας έχουν οι ανανεώσιμες πηγές (ήλιος, άνεμος, γεωθερμία κ.ά.), το ποσοστό τους όμως αναμένεται να αυξηθεί σημαντικά στο άμεσο μέλλον. Πάντως, τα τελευταία χρόνια για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών εισάγεται στη χώρα μας φυσικό αέριο από τη Ρωσία και την Αλγερία.

Γενικότερα, οι ενεργειακές ανάγκες της χώρας μας καλύπτονται κατά 8% από τα υδροηλεκτρικά φράγματα, κατά 3,5% από τα αιολικά πάρκα, κατά 0,1% από φωτοβολταϊκά συστήματα, ενώ όλο το υπόλοιπο ποσοστό, μέχρι το 100%, καλύπτεται από ορυκτά καύσιμα.

Οι κατασκευές αποτελούν δυναμικό παραγωγικό κλάδο της ελληνικής οικονομίας. Το πρώτο μεγάλο τεχνικό έργο στη χώρα μας ήταν η διάνοιξη της Διώρυγας της Κορίνθου, έργο που ξεκίνησε το 1882 και ολοκληρώθηκε το 1893. Σήμερα τόσο η οικοδόμηση κατοικιών, ξενοδοχείων κτλ. όσο και τα οδικά (κυρίως) τεχνικά έργα απασχολούν σημαντικό ποσοστό εργαζομένων και συμβάλλουν στην οικονομική πρόοδο της χώρας. Η διοργάνωση των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 στην Αθήνα έδωσε μια σημαντική ώθηση στον κλάδο, με την κατασκευή του Ολυμπιακού Χωριού, των ολυμπιακών σταδίων και εγκαταστάσεων (πχ το Κέντρο Τύπου) κτλ. Ορισμένα από τα πολλά μεγάλα έργα που πραγματοποιήθηκαν μετά το 1990 στη χώρα μας είναι η Εγνατία Οδός, η Αττική Οδός, η γέφυρα «Χαρίλαος Τρικούπης» στο Ρίο-Αντίρριο (πρώτη στον κόσμο στο είδος της), οι σήραγγες της Κακιάς Σκάλας και της Εγνατίας, το αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος», το μετρό της Αθήνας κ.ά.



ΕΠΕΚΤΕΙΝΩ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ

Οι εξορυκτικές δραστηριότητες στο Λαύριο

Το Λαύριο βρίσκεται στο νότιο άκρο της Αττικής, κοντά στο Σούνιο. Το υπέδαφος του αποτελεί μια από τις πλουσιότερες ορυκτολογικά περιοχές του πλανήτη! Η αξιοποίηση του πλούσιου σε μόλυβδο και άργυρο υπεδάφους φαίνεται να ξεκινά ήδη από το 3000 πΧ, η συστηματική όμως εξόρυξη άρχισε γύρω στο 500 π.Χ., με την εγκαθίδρυση στην Αθήνα του δημοκρατικού πολιτεύματος από τον Κλεισθένη. Κατά την αρχαιότητα ο πλούτος των μεταλλείων χάρισε στην πόλη-κράτος της Αθήνας την ισχύ της, ενώ με το ασήμι του Λαυρίου

έφτιαξαν οι αρχαίοι Αθηναίοι τις γλαύκες, τα αθηναϊκά τετράδραχμα, που έγιναν το πρώτο νόμισμα του τότε γνωστού κόσμου. Γύρω στο 200 π.Χ. άρχισε η σταδιακή εγκατάλειψη των μεταλλείων, η οποία συνεχίστηκε μέχρι τα τέλη του 19ου και τις αρχές του 20ού αιώνα. Τότε το Λαύριο έγινε ένα από τα μεγαλύτερα μεταλλουργικά κέντρα στην Ευρώπη, απασχολώντας χιλιάδες εργάτες και αποτελώντας τη σημαντικότερη βιομηχανία της Ελλάδας εκείνη την εποχή Το 1989 σταμάτησε οριστικά η εξόρυξη των κοιτασμάτων του Λαυρίου.



Αξιολογώ τι έμαθα

- 1.** Ανάφερε τρία από τα κυριότερα χαρακτηριστικά της ελληνικής βιομηχανίας.
- 2.** Χαρακτήρισε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ), αν είναι σωστές, και με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες:
 - α.** Το πρώτο μεγάλο τεχνικό έργο στη χώρα μας ήταν η γέφυρα «Χαρίλαος Τρικούπης».
 - β.** Η ελληνική βιομηχανία χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμό εξωστρέφειας και σημαντικές εξαγωγές.
 - γ.** Ο μεγαλύτερος βιομηχανικός κλάδος της Ελλάδας είναι η κλωστοϋφαντουργία.
 - δ.** Στα θερμοηλεκτρικά εργοστάσια της χώρας μας παράγεται ηλεκτρική ενέργεια με την καύση βωξίτη.

ΜΑΘΗΜΑ 45 Το εμπόριο στην Ευρώπη



Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Για το εμπόριο και τους παράγοντες που το επηρεάζουν.
- Για τις εμπορικές δραστηριότητες στην Ευρώπη.



Λέξεις - κλειδιά

- εμπόριο • εσωτερικό εμπόριο • διεθνές εμπόριο
- εισαγωγές • εξαγωγές • τριτογενής τομέας
- υπηρεσίες.



Συνεργάζομαι στην τάξη

1. Εργαστείτε ανά ομάδες.

α. Επιλέξτε και σημειώστε στη συνέχεια δέκα μάρκες προϊόντων που χρησιμοποιείτε στην καθημερινή σας ζωή. Τα προϊόντα αυτά μπορεί να είναι ρούχα, απορρυπαντικά, αθλητικά είδη, αυτοκίνητα, τρόφιμα (όπως ζυμαρικά, τυποποιημένα τυροκομικά και γαλακτοκομικά είδη κ.ά.), χαρτικά είδη, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές κτλ.

.....

β. Τα προϊόντα που επιλέξατε παράγονται μόνο στην Ελλάδα ή έρχονται και από άλλες χώρες;

.....

γ. Ποια είναι η γενική ονομασία των επιχειρήσεων στις οποίες μπορείτε να αγοράσετε όλα όσα σημειώσατε στην (α) ερώτηση; Εμπορικά καταστήματα, κτηνοτροφικές μονάδες, βιομηχανίες ή γραφεία τουρισμού;

.....

δ. Σύμφωνα με την απάντησή σας στην προηγούμενη ερώτηση, ποιος παραγωγικός κλάδος συμβάλλει, ώστε προϊόντα από τη χώρα μας αλλά και από άλλες χώρες να φτάνουν μέχρι τον τόπο σας; Το εμπόριο, η κτηνοτροφία, η βιομηχανία ή ο τουρισμός;

.....

.....

2. α. Παρατηρήστε τον πίνακα 45.1. Ποια θέση κατείχε η ΕΕ. των 25 κρατών-μελών στο παγκόσμιο εμπόριο το 2004;

.....

	Μεγάλες εμπορικές δυνάμεις	Εισαγωγές και εξαγωγές (σε δις ευρώ)
1.	Ε.Ε.-25	2.238
2.	Η.Π.Α.	2.078
3.	Κίνα	1.075
4.	Ιαπωνία	845
5.	Καναδάς	561

	Μεγάλοι εισαγωγείς	Εισαγωγές (σε δις ευρώ)
1.	Η.Π.Α.	1.368
2.	Ε.Ε.-25	1.176
3.	Κίνα	428
4.	Ιαπωνία	401
5.	Καναδάς	275

	Μεγάλοι εξαγωγείς	Εξαγωγές (σε δις ευρώ)
1.	Ε.Ε.-25	1.063
2.	Η.Π.Α.	711
3.	Κίνα	603
4.	Ιαπωνία	444
5.	Καναδάς	286

45.1 Παγκόσμιο εμπόριο (2004)

β. Από τις γνώσεις που έχετε από προηγούμενα μαθήματα πιστεύετε ότι η Ε.Ε.:

• Εισάγει από τις άλλες χώρες του πλανήτη κυρίως πρώτες ύλες ή βιομηχανικά προϊόντα;

• Εξάγει προς τις άλλες χώρες του πλανήτη κυρίως πρώτες ύλες ή βιομηχανικά προϊόντα;

3. Όλες οι ομάδες να παρουσιάσουν στην τάξη τα αποτελέσματα της εργασίας τους.



Μελετώ στο σπίτι

Μια περιοχή ή μια χώρα δεν μπορεί να παραγάγει όλα τα προϊόντα (γεωργικά, κτηνοτροφικά, βιομηχανικά κ.ά.) που χρειάζονται οι κάτοικοι της. Η παραγωγή διαφορετικών αγαθών από περιοχή σε περιοχή και από χώρα σε χώρα έχει ως αποτέλεσμα κάποια προϊόντα αλλού να περισσεύουν και αλλού να λείπουν. Το γεγονός αυτό δημιουργεί την ανάγκη των ανταλλαγών, δηλαδή της λειτουργίας του εμπορίου.

Το εμπόριο, ως παραγωγικός κλάδος, εντάσσεται στον τριτογενή τομέα της παραγωγής και είναι μία από τις σπουδαιότερες οικονομικές δραστηριότητες του ανθρώπου. Εξασφαλίζει τη διανομή αγαθών απαραίτητων στους ανθρώπους, δημιουργεί σημαντικό αριθμό θέσεων εργασίας, υποστηρίζει την αγροτική και τη βιομηχανική παραγωγή και παράγει πλούτο. Το εμπόριο διακρίνεται σε εσωτερικό, όταν διεξάγεται μέσα στην ίδια τη χώρα, και σε διεθνές, όταν διεξάγεται μεταξύ διάφορων χωρών. Διακρίνεται ακόμη σε χονδρικό εμπόριο, όταν ο αγοραστής των αγαθών είναι επίσης έμπορος, και σε λιανικό, όταν αγοραστής είναι ο τελικός καταναλωτής.

Όσον αφορά το διεθνές εμπόριο, κάθε χώρα επιδιώκει να πουλήσει (εξαγάγει) προς άλλες χώρες όσο το δυνατόν περισσότερα προϊόντα και να αγοράσει (εισαγάγει) όσο το δυνατόν λιγότερα. Επιδιώκει επίσης να εισαγάγει όσο το δυνατόν πιο απλά προϊόντα και να εξαγάγει πιο επεξεργασμένα (με μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία), άρα ακριβότερα. Οι φτωχές και λιγότερο αναπτυγμένες χώρες εξάγουν κυρίως αγροτικά προϊόντα ή πρώτες ύλες (μεταλλεύματα, ορυκτά, σιτηρά, φρούτα κ.ά.). Αντίθετα, οι αναπτυγμένες χώρες εξάγουν κυρίως προϊόντα σύνθετα, επεξεργασμένα βιομηχανικά (αυτοκίνητα, ρούχα, απορρυπαντικά, φάρμακα κ.ά.).

Το εμπόριο ευνοείται, όταν υπάρχουν επαρκή δίκτυα μεταφορών για τη διανομή των προϊόντων γρήγορα και χωρίς απώλειες, επαρκή δίκτυα επικοινωνιών για την λήψη και διεκπεραίωση των παραγγελιών, καθώς και προϊόντα με ανταγωνιστικές τιμές.

Η Ευρώπη είναι η ήπειρος με τη μεγαλύτερη ανάπτυξη του εμπορίου, τόσο παλαιότερα όσο και σήμερα. Ειδικά το θαλάσσιο εμπόριο γνώρισε κατά την αρχαιότητα μεγάλη ακμή στην περιοχή της Μεσογείου με τους Έλληνες ναυτικούς, ενώ αργότερα, από την εποχή των μεγάλων ανακαλύψεων (15ος αιώνας), επεκτάθηκε στις θάλασσες όλου του πλανήτη με τους Άγγλους, Ισπανούς, Ολλανδούς, Πορτογάλους και άλλους θαλασσοπόρους.

Όσον αφορά τον τομέα των εξαγωγών, μετά τις Η.ΠΑ, που βρίσκονται στην πρώτη θέση, στις 10 χώρες του πλανήτη με τις μεγαλύτερες εξαγωγές περιλαμβάνονται η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία, η Ιταλία, η Ολλανδία και το Βέλγιο. Συνολικά η Ευρωπαϊκή Ένωση (που περιλαμβάνει και τις χώρες με τις μεγαλύτερες εξαγωγές) αποτελεί σήμερα την πρώτη

εμπορική δύναμη στον κόσμο στο διεθνές εμπόριο, ξεπερνώντας ακόμα και τις Η.Π.Α. Παράλληλα, είναι πρώτη και στο εσωτερικό εμπόριο, αφού στην τεράστια εσωτερική αγορά της των 500 εκατομμυρίων καταναλωτών, τη μεγαλύτερη εσωτερική αγορά του κόσμου, τα αγαθά διακινούνται ελεύθερα χωρίς περιορισμούς. Εξάλλου, η χρήση κοινού νομίσματος (του ευρώ) στα περισσότερα από τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. διευκολύνει τις εμπορικές συναλλαγές στο εσωτερικό της. Εκτός από την Ε.Ε., τις Η.Π.Α., την Κίνα, την Ιαπωνία και τον Καναδά, μεγάλες εμπορικές δυνάμεις σε παγκόσμιο επίπεδο είναι η Ρωσία και η Ελβετία (ευρωπαϊκές χώρες επίσης, που όμως δεν ανήκουν στην Ε.Ε.), η Νότια Κορέα, το Μεξικό και η Σιγκαπούρη.

Οι αναπτυσσόμενες χώρες της δυτικής και βόρειας Ευρώπης εξαγωγούν κυρίως βιομηχανικά προϊόντα (αυτοκίνητα, αεροπλάνα, προϊόντα προηγμένης τεχνολογίας, όπως π.χ. κινητά τηλέφωνα ή στρατιωτικό υλικό, χημικά προϊόντα, ενδύματα, φάρμακα κ.ά.) είτε προς άλλες λιγότερο αναπτυσσόμενες χώρες της Ευρώπης είτε προς άλλες ηπείρους και εισάγουν αγροτικά προϊόντα, κυρίως όσα δεν παράγονται στην ήπειρο (τσάι, καφές, κακάο κ.ά.), ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο, φυσικό αέριο) και πρώτες ύλες. Η Ρωσία, πέρα από τα βιομηχανικά προϊόντα που εξαγεί, αποτελεί σημαντικό εξαγωγέα ορυκτών καυσίμων προς τις χώρες της δυτικής Ευρώπης, όπως και η Νορβηγία.

Οι χώρες της δυτικής και βόρειας Ευρώπης οι οποίες εξαγωγούν βιομηχανικά προϊόντα και τεχνολογία εξασφαλίζουν πλούτο και υψηλό βιοτικό επίπεδο. Αντίθετα, οι περισσότερες από τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες και οι αναπτυσσόμενες χώρες άλλων ηπείρων αναγκάζονται να εισαγάγουν

βιομηχανικά προϊόντα και τεχνολογία, και ως εκ τούτου έχουν λιγότερο πλούτο και χαμηλότερο βιοτικό επίπεδο. Το φαινόμενο αυτό είναι παγκόσμιο, ονομάζεται «αντίθεση βορρά - νότου» και πολλές φορές παρατηρείται ακόμα και στην ίδια χώρα. Η βόρεια Ιταλία, για παράδειγμα, είναι ιδιαίτερα βιομηχανοποιημένη, ενώ η νότια Ιταλία παράγει κυρίως αγροτικά προϊόντα.

Από τη δεκαετία του 1990, με την έλευση του διαδικτύου, άρχισε και η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ευρώπη. Σήμερα σε αρκετές χώρες της ηπείρου το ποσοστό των εμπορικών συναλλαγών που πραγματοποιείται μέσω του διαδικτύου είναι ακόμη χαμηλό, αλλά αυξανόμενο. Πολλοί ιδιώτες καταναλωτές διστάζουν προς το παρόν να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο και να παραγγείλουν προϊόντα μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου για λόγους ασφάλειας των συναλλαγών τους (φόβοι για γνωστοποίηση του αριθμού της πιστωτικής τους κάρτας κ.ά.). Αντίθετα, οι έμποροι που καθημερινά συναλλάσσονται με τους ίδιους προμηθευτές δεν έχουν να αντιμετωπίσουν τέτοια προβλήματα. Έτσι το διαδίκτυο, μέχρι στιγμής, χρησιμοποιούν περισσότερο οι έμποροι, για να προμηθεύονται προϊόντα από τους προμηθευτές τους, και λιγότερο οι ιδιώτες καταναλωτές για τις αγορές τους.

45.2 Λονδίνο: ένα σημαντικό οικονομικό κέντρο της Ευρώπης



45.3 Θαλάσσιο εμπόριο



Ταξιδεύω στις χώρες της Ευρώπης

Ιταλία

Η Ιταλία βρίσκεται στον ευρωπαϊκό νότο και βρέχεται από τη Μεσόγειο θάλασσα. Εκτείνεται κατά μήκος της ομώνυμης χερσονήσου, την οποία μοιράζεται με δύο μικρά ευρωπαϊκά κράτη, τον Άγιο Μαρίνο και το Βατικανό. Πρωτεύουσα της χώρας είναι η Ρώμη. Στο βόρειο τμήμα της Ιταλίας κυριαρχούν οι Άλπεις, νοτιότερα η πεδιάδα του Πάδου και ακόμη πιο νότια η οροσειρά των Απεννίνων. Η Ιταλία είναι χώρα με έντονη σεισμική και ηφαιστειακή δραστηριότητα. Η έκταση της είναι διπλάσια από αυτήν της Ελλάδας, αλλά ο πληθυσμός της είναι σχεδόν έξι φορές μεγαλύτερος, με αποτέλεσμα να είναι πολύ πιο πυκνοκατοικημένη από τη χώρα μας. Οι δύσκολες συνθήκες ζωής στις αρχές του 20ού αιώνα οδήγησαν αρκετούς Ιταλούς στη μετανάστευση, ειδικά προς τις Η.Π.Α. Μετά το 1920 η οικονομία της χώρας αναπτύχθηκε ραγδαία και σήμερα είναι από τις ισχυρότερες του πλανήτη. Ιδιαίτερα αναπτυγμένο είναι και το εμπόριο. Το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της Ιταλίας είναι παρόμοιο με αυτό της Γαλλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου. Είναι χαρακτηριστικό ότι η χώρα

ήταν ένα από τα ιδρυτικά μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η μεγάλη πεδιάδα του Πάδου είναι η μητρόπολη της ιταλικής βιομηχανίας, αλλά και της γεωργίας. Το Μιλάνο θεωρείται η «πρωτεύουσα της μόδας» (μαζί με το Παρίσι), το Τορίνο είναι η «πρωτεύουσα της αυτοκινητοβιομηχανίας», η Βενετία «πρωτεύουσα του τουρισμού». Πλήθος ιταλικών προϊόντων εξάγονται σε όλες τις γωνιές του κόσμου, όπως τρόφιμα (π.χ. ζυμαρικά, τυροκομικά προϊόντα, κρασιά), αυτοκίνητα, γυαλιά ηλίου, μηχανήματα κ.ά. Πολλοί Ιταλοί σχεδιαστές καθορίζουν τις νέες τάσεις της μόδας στα ρούχα, στα έπιπλα, στα αυτοκίνητα, στα παπούτσια κτλ.

Στον ιταλικό νότο, στη Μεγάλη Ελλάδα της αρχαιότητας (Magna Grecia), μιλιέται ακόμη ένα γλωσσικό ιδίωμα που περιλαμβάνει πολλές παραφθαρμένες ελληνικές λέξεις (γκρεκάνικα).

Διάσημοι άνθρωποι των γραμμάτων και των τεχνών είναι Ιταλοί, όπως ενδεικτικά οι ζωγράφοι Μιχαήλ Άγγελος, Λεονάρντο Ντα Βίντσι, Τισιανός, οι μουσουργοί Καραβάτζιο, Αλμπινόνι, Βέρντι, οι σκηνοθέτες Παζολίνι, Φελίνι, Αντονιόνι κ.ά.



ΕΠΕΚΤΕΙΝΩ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ

Το δίκαιο εμπόριο

Το «δίκαιο εμπόριο» είναι η προσπάθεια ορισμένων Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων να βοηθήσουν τους φτωχούς αγρότες των αναπτυσσόμενων χωρών να διατηρήσουν ένα αξιοπρεπές επίπεδο διαβίωσης πουλώντας τα προϊόντα τους σε τιμές που να καλύπτουν το κόστος παραγωγής και να έχουν ένα δίκαιο κέρδος. Η πρωτοβουλία ξεκίνησε, όταν κατέρρευσε η τιμή του καφέ παγκοσμίως το 1988.

Ωστόσο, τα πρώτα ίχνη του δίκαιου και αλληλέγγυου εμπορίου στην Ευρώπη χρονολογούνται από τα τέλη της δεκαετίας του 1950, όταν η M.K.O. Oxfam UK άρχισε να πουλά χειροτεχνίες που έφτιαχναν Κινέζοι πρόσφυγες στα μαγαζιά της και το 1964 δημιούργησε τον πρώτο οργανισμό δίκαιου και αλληλέγγυου εμπορίου. Ανάλογες πρωτοβουλίες πάρθηκαν και στην Ολλανδία, ενώ το 1967 ιδρύθηκε ο εισαγωγικός οργανισμός Fair Trade Organisatie.

Η βασική αρχή του δίκαιου εμπορίου είναι: «Εμπόριο και όχι ελεημοσύνη». Αυτή η προσέγγιση έδωσε έμφαση στην καθιέρωση δίκαιων εμπορικών σχέσεων με τον νότο, αντί να βλέπει τον βορρά να οικειοποιείται όλα τα οφέλη και να επιστρέφει μόνο ένα μικρό μέρος αυτών σαν βοήθεια



Αξιολογώ τι έμαθα

1. Τοποθέτησε στην κατάλληλη σειρά τις παρακάτω λέξεις, ώστε να προκύπτει ακριβής διαδοχή στην παραγωγική διαδικασία: έμπορος, βιομηχανία, καταναλωτής, μεταφορά, πρώτες ύλες, αυτοκίνητο, αποθήκευση.

2. α. Τι δημιουργεί την ανάγκη του εμπορίου;

β. Ας υποθέσουμε ότι θέλεις να ασχοληθείς με το εμπόριο. Ανάφερε τρεις παράγοντες που θα εξασφαλίσουν την επιτυχημένη άσκηση αυτής της οικονομικής δραστηριότητας.

ΜΑΘΗΜΑ 46 Ο τουρισμός στην Ευρώπη



Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Τους παράγοντες που επηρεάζουν τον τουρισμό στην Ευρώπη
- Τα χαρακτηριστικά του ευρωπαϊκού τουρισμού.
- Τις αναπτυγμένες τουριστικά χώρες της Ευρώπης.
- Τα προβλήματα που προκαλεί ο τουρισμός.



Λέξεις - κλειδιά

- μαζικός τουρισμός • εναλλακτικός τουρισμός • χιονοδρομικά κέντρα • μεσογειακές ακτές • παροχή υπηρεσιών • κόστος ζωής.



Συνεργάζομαι στην τάξη

1. Εργαστείτε ανά ομάδες.

α. Παρατηρήστε τον χάρτη 46.1. Μπορείτε να κατατάξετε τις τουριστικές περιοχές της Ευρώπης με κάποια κριτήρια, όπως γεωγραφικά, κλιματικά κ.ά.; ...

.....
.....

β. Παρατηρήστε τις φωτογραφίες 46.3,46.4 και 46.5. Τι προσφέρει σε έναν τουρίστα η περιοχή που εικονίζεται σε κάθε φωτογραφία;

.....
.....

γ. Μπορείτε να σκεφτείτε κάποια κριτήρια με τα οποία ένας τουρίστας επιλέγει τον προορισμό του; (Π.χ. να βρίσκεται η χώρα μακριά από εστίες πολεμικών συγκρούσεων.)

.....
.....

46.1



46.1 Χάρτης με τουριστικές περιοχές της Ευρώπης

δ. Μελετήστε τον πίνακα 46.2 και απαντήστε στην ερώτηση που ακολουθεί:

	Χώρα	Αφίξεις τουριστών (σε εκατ.)		Χώρα	Αφίξεις τουριστών (σε εκατ.)
1.	Γαλλία	79,1	7.	Γερμανία	23,6
2.	Ισπανία	58,5	8.	Μεξικό	21,4
3.	Η.Π.Α.	51,1	9.	Αυστρία	20,3
4.	Κίνα	49,6	10.	Ρωσία	20,2
5.	Ιταλία	41,1	11.	Τουρκία	18,9
6.	Ην. Βασίλειο	30,1	12.	Καναδάς	18,2

	Χώρα	Έσοδα από τον τουρισμό (σε δις δολάρια)
1.	Η.ΠΑ	85,7
2.	Ισπανία	51,1
3.	Γαλλία	46,3
4.	Ιταλία	38,1
5.	Κίνα	33,9
6.	Ην. Βασίλειο	33,5
7.	Γερμανία	32,8
8.	Αυστραλία	17,8
9.	Τουρκία	16,9
10.	Αυστρία	16,7
11.	Καναδάς	14,5
12.	Ελλάδα	14,3

46.2 Οι πρώτες 12 χώρες σε αφίξεις τουριστών και τα έσοδα από τον τουρισμό για το 2006

Ποιες είναι οι τρεις πρώτες ευρωπαϊκές χώρες τόσο σε αριθμό τουριστών όσο και σε τουριστικά έσοδα;

Μπορείτε να επισημάνετε κάτι κοινό που έχουν μεταξύ τους αυτές οι χώρες;

.....

ε. Μπορείτε να σκεφτείτε κάποιες από τις επιπτώσεις που έχει στο περιβάλλον ο τουρισμός;

.....

2. Όλες οι ομάδες να παρουσιάσουν στην τάξη τα αποτελέσματα της εργασίας τους.



ΜΕΛΕΤΩ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Ο τουρισμός αποτελεί παραγωγικό κλάδο του τριτογενούς τομέα. Είναι η προσωρινή μετακίνηση ανθρώπων είτε μέσα στη χώρα τους (εσωτερικός τουρισμός) είτε σε άλλη χώρα (εξωτερικός τουρισμός), με σκοπό την ψυχαγωγία, την ξεκούραση και την απόκτηση νέων γνώσεων και εμπειριών από τη γνωριμία άλλων τόπων, λαών και πολιτισμών. Διακρίνεται σε μαζικό τουρισμό (όταν αφορά μεγάλο αριθμό τουριστών, με οργανωμένες τουριστικές υπηρεσίες) και εναλλακτικό. Ο εναλλακτικός τουρισμός αποτελεί σύγχρονη μορφή ήπιου τουρισμού με σεβασμό στο περιβάλλον.

Ο τουρισμός είναι παγκόσμιο φαινόμενο, η ανάπτυξη του οποίου επιταχύνθηκε από το 1950 και μετά. Μερικοί λόγοι που συνέβαλαν στην ανάπτυξη του τουρισμού είναι:

- Η συνεχώς αυξανόμενη αστικοποίηση του πληθυσμού. Οι άνθρωποι των πόλεων έχουν την ανάγκη της επαφής με τη φύση και αναζητούν λίγη ξεκούραση μακριά από τους αγχώδεις ρυθμούς της πόλης.
- Η άνοδος του βιοτικού επιπέδου ζωής, που παρέχει τη δυνατότητα εξόδων για αναψυχή.
- Η βελτίωση των συγκοινωνιακών δικτύων (ειδικά των αεροπορικών, αφού το αεροπλάνο είναι το κύριο συγκοινωνιακό μέσο για τον εξωτερικό κυρίως τουρισμό) και οι προσιτές τιμές των εισιτηρίων.

46.3 Πράγα: μια πόλη με πλήθος μνημείων, σημαντικός τουριστικός προορισμός





**46.4 Μαζικός τουρισμός:
καλοκαίρι σε μεσογειακή
ακτή της Ισπανίας**



**46.5 Ιαματικός
τουρισμός, μορφή
εναλλακτικού τουρισμού:
Λουτρά Μεθάνων**



**46.6 Τουρισμός
περιπέτειας:
αλεξιπτωτιστής πλαγιάς
στη Βεγορίτιδα**

Ο τουρισμός αποτελεί σημαντική πηγή πλούτου για κάθε χώρα, και αυτός είναι ο λόγος που κάθε κυβέρνηση προσπαθεί με έργα και αποφάσεις να τον ενισχύσει (π.χ. επέκταση του ωραρίου λειτουργίας των καταστημάτων, κατασκευή ενός νέου μουσείου, κατασκευή ενός νέου αεροδρομίου κτλ.).

Τα έσοδα μιας χώρας από τον τουρισμό δεν εξαρτώνται μόνο από τον αριθμό των τουριστών που την επισκέπτονται, αλλά και από την οικονομική τους κατάσταση, αν δηλαδή έχουν υψηλό εισόδημα ή όχι. Ο αριθμός, το ύψος του εισοδήματος και η προέλευση των τουριστών που δέχεται μια χώρα εξαρτώνται από αρκετούς παράγοντες, όπως:

- Τη γεωγραφική θέση της (π.χ. η Ελβετία και η Αυστρία, που προσφέρονται για χειμερινό τουρισμό, βρίσκονται στο κέντρο της Ευρώπης και πάνω σε συγκοινωνιακούς άξονες οι οποίοι ενώνουν τη βόρεια με τη νότια Ευρώπη, υπερτερώντας έτσι έναντι άλλων χωρών με παρόμοιο φυσικό τοπίο).
- Το κόστος ζωής (ακριβές ή φθηνές τιμές υπηρεσιών και προϊόντων).
- Το κλίμα.
- Το φυσικό περιβάλλον.
- Την ύπαρξη αρχαιοτήτων και μεγάλης ιστορίας.
- Τις συγκοινωνιακές υποδομές της (π.χ. αναπτυγμένη ακτοπλοΐα για ταξίδια σε νησιά).
- Την οργάνωση των τουριστικών υπηρεσιών της (π.χ. συμπεριφορά του προσωπικού και γνώση ξένων γλωσσών από αυτό, ποιότητα των φαγητών στα εστιατόρια, καθαριότητα των ξενοδοχειακών χώρων κτλ.).

Η Ευρώπη είναι ένας από τους σημαντικότερους τουριστικούς προορισμούς του κόσμου. Μόνο στις ευρωπαϊκές μεσογειακές ακτές κατευθύνεται κάθε χρόνο ο ένας στους τέσσερις τουρίστες σε παγκόσμιο επίπεδο. Η Γαλλία είναι η πρώτη χώρα σε όλο τον κόσμο σε αφίξεις τουριστών. Από την άλλη πλευρά, η Ισπανία είναι η πρώτη ευρωπαϊκή χώρα και η δεύτερη στον κόσμο σε τουριστικά έσοδα, ξεπερνώντας τη Γαλλία. Άλλες μεγάλες τουριστικές χώρες της ηπείρου είναι η Ιταλία, η Αυστρία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γερμανία κ.ά.

Η Ευρώπη προσελκύει μεγάλο αριθμό τουριστών από χώρες άλλων ηπείρων (Η.Π.Α., Ασία κ.ά.) λόγω του υψηλού επιπέδου των συγκοινωνιακών υποδομών της (αεροπορικά δρομολόγια, αυτοκινητόδρομοι, ακτοπλοϊκές γραμμές κ.ά.), της μεγάλης ιστορίας της και του πλήθους των μνημείων της, του κλίματος της, που προσφέρεται τόσο για θερινές όσο και για χειμερινές διακοπές, κ.ά. Παράλληλα, το υψηλό βιοτικό επίπεδο των Ευρωπαίων και η υψηλή αστικοποίηση έχουν συμβάλει στη ραγδαία ανάπτυξη του τουρισμού μεταξύ των χωρών της ηπείρου. Έτσι, στις μεσογειακές χώρες όπως η Ισπανία, η Ιταλία, η Ελλάδα κ.ά. οι τουρίστες είναι κυρίως από τη Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, τις σκανδιναβικές χώρες.

Οι περιοχές που αποτελούν τους σημαντικότερους τουριστικούς προορισμούς στην Ευρώπη είναι:

- Οι ακτές της Μεσογείου, οι οποίες προσελκύουν μεγάλο αριθμό επισκεπτών κατά τη θερινή περίοδο λόγω του ήλιου και της θάλασσας (πάνω από 150 εκατομμύρια επισκέπτες).
- Τα χιονοδρομικά κέντρα των ευρωπαϊκών ορεινών περιοχών, στα οποία οι επισκέπτες μπορούν να κάνουν τον χειμώνα σκι και άλλα χειμερινά σπορ, ενώ άλλες εποχές του χρόνου μπορούν να περιηγηθούν στα πανέμορφα φυσικά τοπία, να κάνουν ορειβασία, να ξεκουραστούν σε θέρετρα γραφικών λιμνών κ.ά.
- Οι μεγάλες πόλεις, οι οποίες προσελκύουν επισκέπτες όλο τον χρόνο, με το πλήθος των μνημείων τους, τη μακραίωνη ιστορία τους, τα σύγχρονα εμπορικά κέντρα, τις πολιτιστικές εκδηλώσεις κ.ά.

Πέρα από τις δυνατότητες οικονομικής ανάπτυξης που παρέχει ο τουρισμός σε μια περιοχή ή σε μια χώρα, προκαλεί και προβλήματα όπως:

- Αλλοίωση των πολιτιστικών χαρακτηριστικών, των ηθών και των εθίμων του τόπου υποδοχής.
- Υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος.
- Ταχύτερη εξάντληση των φυσικών πόρων.
- Αύξηση της αξίας της γης και των αγαθών.
- Ανεργία κατά τη νεκρή τουριστική περίοδο, αφού οι τοπικές οικονομίες είναι προσανατολισμένες στον τουρισμό και δεν αναπτύσσουν σημαντικά άλλους κλάδους απασχόλησης.



Ταξιδεύω στις χώρες της Ευρώπης

Ισπανία

Η Ισπανία βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της Ευρώπης, στην Ιβηρική Χερσόνησο, της οποίας καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος και την οποία μοιράζεται με την Πορτογαλία, την Ανδόρα και το Ηνωμένο Βασίλειο. Πρωτεύουσα της είναι η Μαδρίτη. Η έκταση της Ισπανίας είναι σχεδόν τετραπλάσια από την έκταση της χώρας μας και ο πληθυσμός της τετραπλάσιος από τον ελληνικό, με αποτέλεσμα να είναι λίγο πιο πυκνοκατοικημένη από τη χώρα μας. Στο βόρειο τμήμα της δεσπόζουν τα Πυρηναία, ενώ στο κεντρικό της τμήμα κυριαρχεί η Μεσέτα, η άνυδρη περιοχή των εκτεταμένων οροπεδίων. Η Ισπανία βρέχεται από τη Μεσόγειο θάλασσα και τον Ατλαντικό Ωκεανό, και η θάλασσα συνδέθηκε με την πορεία της χώρας εδώ και αρκετούς αιώνες.

Ισπανοί ήταν αρκετοί από τους θαλασσοπόρους που ανακάλυψαν νέους κόσμους την εποχή των μεγάλων εξερευνήσεων, χαρίζοντας αίγλη και πλούτη στη χώρα τους. Η Ισπανία ήταν μια ισχυρή αυτοκρατορία τον 16ο και τον 17ο αιώνα, αλλά έχασε την κυριαρχία των θαλασσών από την Αγγλία. Έτσι,

έχασε και τη δυνατότητα να επωφεληθεί από την εμπορική και τη βιομηχανική επανάσταση, κάτι που προκάλεσε σημαντική καθυστέρηση στην ανάπτυξη της σε σχέση με την Αγγλία, τη Γερμανία και τη Γαλλία.

Στο δεύτερο μισό του 20ού αιώνα η Ισπανία προσπάθησε να κερδίσει το χαμένο έδαφος και τη διεθνή της θέση. Έγινε δεκτή ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 1986. Το βιοτικό επίπεδο των Ισπανών είναι λίγο υψηλότερο από το δικό μας και η οικονομία της είναι αρκετά αναπτυγμένη. Παράγει πολλά ορυκτά και μεταλλεύματα (άνθρακα, σίδηρο, χαλκό, μόλυβδο, ψευδάργυρο, ουράνιο, υδράργυρο κ.ά.). Διαθέτει αρκετή καλλιεργήσιμη γη (το 26% της συνολικής έκτασης της) και συγκαταλέγεται στους μεγαλύτερους παραγωγούς παγκοσμίως σε εσπεριδοειδή, ελαιόλαδο, κρασιά κ.ά. Η βιομηχανία της είναι πολύ δυναμική και παράγει αυτοκίνητα, υφάσματα, τρόφιμα και ποτά, μέταλλα, χημικά, πυρίμαχα υλικά, φάρμακα, υποδήματα κ.ά. Πολύ σημαντική είναι η ανάπτυξη του τουρισμού της και αποτελεί έναν από τους δημοφιλέστερους προορισμούς παγκοσμίως, αφού διαθέτει γλυκό κλίμα, εξαιρετικές παραλίες, πλήθος μνημείων, σημαντικό πολιτισμό. Είναι ενδεικτικό ότι η χώρα καταλαμβάνει τη δεύτερη θέση σε τουριστικά έσοδα στον κόσμο μετά τις Η.Π.Α. και την πρώτη στην Ευρώπη.

Οι ζωγράφοι Πικάσο, Νταλί, Γκόγια και Βελάσκεθ, καθώς και ο συγγραφέας Μιγκέλ Θερβάντες είναι μερικοί από τους πολλούς διάσημους Ισπανούς των γραμμάτων και των τεχνών.

Αυστρία

Η Αυστρία βρίσκεται στην κεντρική Ευρώπη, δε βρέχεται από θάλασσα και θα μπορούσε κάλλιστα να ονομάζεται «χώρα των Άλπεων», αφού αυτές

καταλαμβάνουν τα τρία πέμπτα της έκτασης της χώρας. Με ψηλότερη κορυφή την Γκρόσγκλοκνερ (υψόμετρο 3.798 μέτρα), είναι η δεύτερη πιο ορεινή χώρα της Ευρώπης, συνήθως χιονισμένη τον χειμώνα και γεμάτη τουρίστες.

Τόσο η έκταση όσο και ο πληθυσμός της ισοδυναμούν με τα δύο τρίτα περίπου των αντίστοιχων της χώρας μας. Το κλίμα της είναι ψυχρό στα βουνά, ηπειρωτικό στην περιοχή της Βιέννης και υγρό στην περιοχή που διασχίζει ο Δούναβης.

Η Αυστρία είναι πλούσια χώρα, με υψηλό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. Η βιομηχανία της είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένη και παράγει μηχανολογικό εξοπλισμό, οχήματα και ανταλλακτικά, επικοινωνιακό υλικό κ.ά. Ωστόσο, η σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα της είναι ο χειμερινός τουρισμός. Μαγνήτες της είναι η περίφημη Βιέννη, η πρωτεύουσα με τα υπέροχα παλάτια, τα πάρκα, τις χιονισμένες βουνοκορφές που την περιβάλλουν, αλλά και οι Άλπεις που προσελκύουν εκατομμύρια τουρίστες όλο τον χρόνο. Τα πυκνά δάση της δίνουν ξυλεία για εσωτερική κατανάλωση και για εξαγωγή, ενώ η χώρα είναι αυτάρκης σε ηλεκτρική ενέργεια (το πλεόνασμα της οποίας εξάγει) χάρη στα υδροηλεκτρικά εργοστάσια της.

Είναι ομοσπονδιακό κράτος που αποτελείται από 9 κρατίδια, ενώ είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο Βόλφγκανγκ Αμαντέους Μότσαρτ, ο Φραντς Γιόζεφ Χάυντν, ο Φραντς Σούμπερτ, οι Γιόχαν Στράους (πατέρας και γιος), ο Φραντς Λέχαρ είναι μερικοί μόνο πολύ γνωστοί Αυστριακοί μουσικοί δημιουργοί.



ΕΠΕΚΤΕΙΝΩ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ

Μορφές εναλλακτικού τουρισμού: αγροτουρισμός και οικοτουρισμός

Μια μορφή εναλλακτικού τουρισμού είναι ο αγροτουρισμός. Ο αγροτουρισμός είναι η συμμετοχή του επισκέπτη στις συνηθισμένες αγροτικές εργασίες του ιδιοκτήτη της τουριστικής επιχείρησης, ως μέρος του προγράμματος αξιοποίησης του χρόνου αναψυχής του. Μιλώντας γενικά, οι αγροτουριστικές επιχειρήσεις είναι μικρής κλίμακας, σε οικογενειακό ή συνεταιριστικό επίπεδο, που αναπτύσσονται σε αγροτικό χώρο από ανθρώπους που απασχολούνται στη γεωργία. Ο αγροτουρισμός έχει ως βασικό σκοπό να δώσει εναλλακτικές λύσεις στην απασχόληση των γεωργών και να βελτιώσει το εισόδημα τους, ενώ ταυτόχρονα δίνει εναλλακτικές διεξόδους αναψυχής στους κατοίκους των πόλεων.

Άλλες μορφές εναλλακτικού τουρισμού είναι ο τουρισμός περιπέτειας, ο οικοτουρισμός, ο σιδηροδρομικός τουρισμός, ο αρχαιολογικός τουρισμός, ο αθλητικός τουρισμός (πεζοπορία, ράφτινγκ, καγιάκ, κανό, ποδηλασία κ.ά.), η περιήγηση σε εθνικά πάρκα, η διαμονή σε παραδοσιακά ξενοδοχεία και ξενώνες, η γευστική επαφή με την τοπική κουζίνα κάθε περιοχής και τα βιολογικά προϊόντα, ο θρησκευτικός τουρισμός, ο ιαματικός τουρισμός, ο συνεδριακός τουρισμός κ.ά.

Ο οικοτουρισμός αποτελεί μορφή τουρισμού κατά τον οποίο ο επισκέπτης έρχεται σε επαφή με τη φύση κινούμενος με σεβασμό αλλά και φροντίδα για το περιβάλλον. Οικοτουριστική δραστηριότητα αποτελεί, για παράδειγμα, η παρατήρηση πουλιών. Το 2002 ανακηρύχθηκε διεθνώς έτος οικοτουρισμού.



Αξιολογώ τι έμαθα

- 1. Ανάφερε: α) τρεις παράγοντες από τους οποίους εξαρτώνται το πλήθος και η προέλευση των τουριστών σε μια χώρα, β) τρία προβλήματα που προκαλεί ο τουρισμός.**
- 2. Σχημάτισε προτάσεις με τις λέξεις: Μεσόγειος, Άλπεις, μνημεία, εναλλακτικός τουρισμός, Γαλλία.**

ΜΑΘΗΜΑ 47

Οι μεταφορές, οι επικοινωνίες και οι άλλες υπηρεσίες στην Ευρώπη



Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Για τα μεταφορικά μέσα και τα συγκοινωνιακά δίκτυα της Ευρώπης.
- Για τις επικοινωνίες στην Ευρώπη.
- Για τις υπηρεσίες που παρέχουν τα ευρωπαϊκά κράτη στους πολίτες τους.



Λέξεις - κλειδιά

- κινητή τηλεφωνία • διαδίκτυο • τρένο • αυτοκίνητο
- πλοίο • αεροπλάνο • εμπορικός στόλος
- αεροδρόμια • λιμάνια • οδικό δίκτυο • σιδηροδρομικό δίκτυο • υγεία • εκπαίδευση • διαφθορά.



Συνεργάζομαι στην τάξη

1. Εργαστείτε ανά ομάδες.

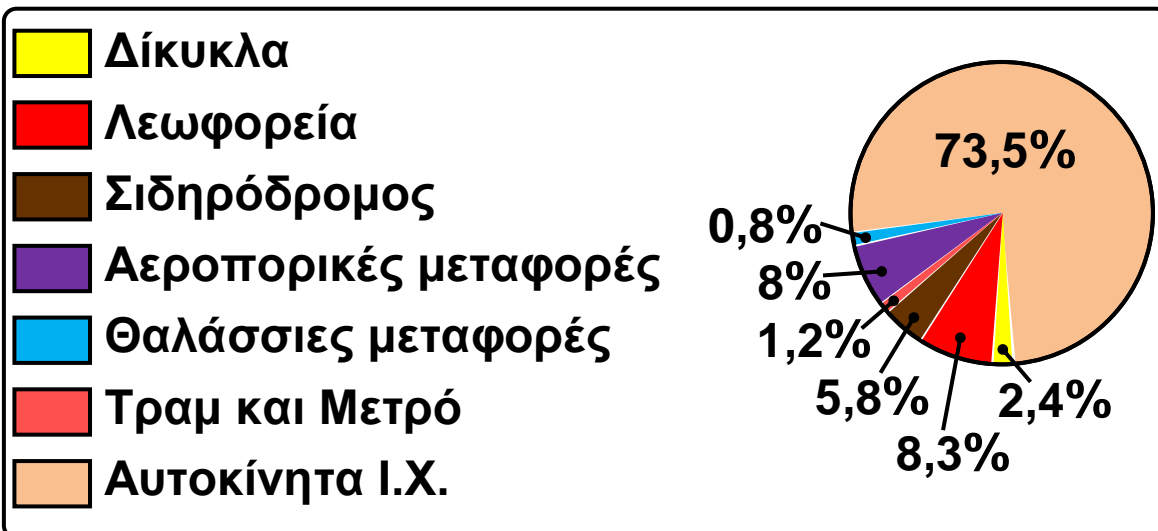
α. Με τη βοήθεια του χάρτη 47.1 στην επόμενη σελίδα ταξιδέψτε νοερά ακολουθώντας την ακτογραμμή από τον Πειραιά μέχρι το Ελσίνκι. Σημειώστε πέντε τουλάχιστον λιμάνια που θα βρείτε στο «ταξίδι» σας. ...

.....
.....

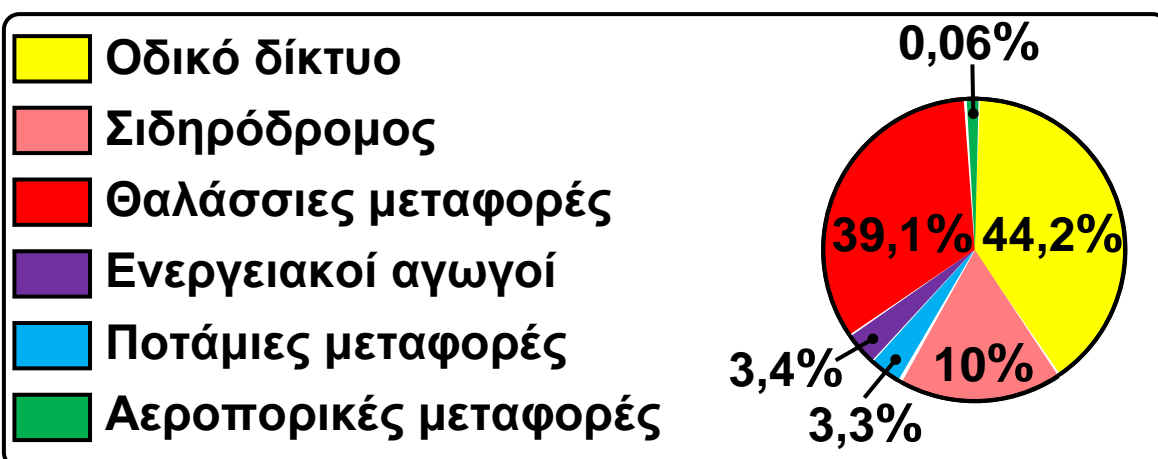
β. Με τη βοήθεια του ίδιου χάρτη σημειώστε πέντε πόλεις που διαθέτουν αεροδρόμια τα οποία εξυπηρετούν πάνω από 15 εκατομμύρια επιβάτες ετησίως.

.....

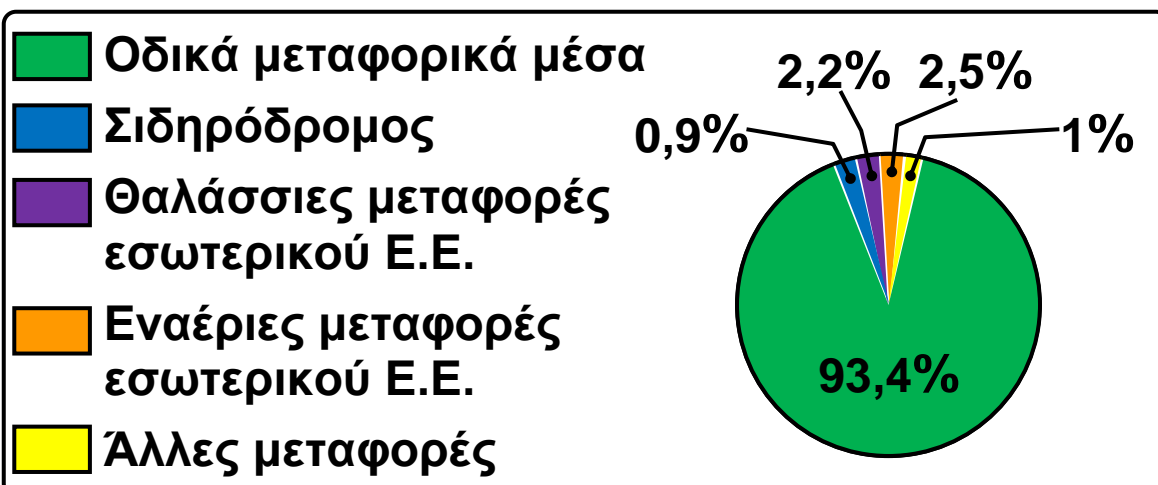




47.2α Κυκλόγραμμα μεταφοράς επιβατών ανά μεταφορικό μέσο



47.2β Κυκλόγραμμα μεταφοράς εμπορευμάτων ανά μεταφορικό μέσο



47.2γ Κυκλόγραμμα εκπομπής αερίων θερμοκηπίου ανά μεταφορικό μέσο

2. α. Παρατηρήστε τις εικόνες 47.2 (α, β, γ) και απαντήστε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

• Ποια μεταφορικά μέσα χρησιμοποιούνται στην Ευρώπη για τη μεταφορά ανθρώπων και εμπορευμάτων;

.....

• Ποια είναι τα τρία μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούνται περισσότερο;

.....

• Ποιο μεταφορικό μέσο ρυπαίνει περισσότερο το περιβάλλον με αέρια θερμοκηπίου;

.....

• Όσον αφορά τη μεταφορά εμπορευμάτων, σε ποια θέση βρίσκονται τα πλοία;

.....

β. Παρατηρήστε την εικόνα 42.6. Σε ποια θέση βρίσκονται οι ευρωπαϊκές μεταφορές σε σχέση με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου;

.....

3. Το 1978 το δεξαμενόπλοιο «Καντίζ» ναυάγησε στη Βρετάνη, στα ανοιχτά της Γαλλίας, με αποτέλεσμα να χυθούν στη θάλασσα 223.000 χιλιάδες τόνοι πετρέλαιο, ρυπαίνοντας για χρόνια την περιοχή. Σκεφτείτε και γράψτε κάποιες από τις επιπτώσεις ενός τέτοιου ατυχήματος στο περιβάλλον, στην οικονομία, στον τουρισμό κτλ.

.....

4. Σημειώστε δύο υπηρεσίες που παρέχει ένα κράτος στους πολίτες του, σύμφωνα με όσα διδαχθήκατε στο Μάθημα 37.

5. Μία ομάδα να παρουσιάσει στην τάξη τα αποτελέσματα της εργασίας της και οι υπόλοιπες ομάδες να συμπληρώσουν ή να διορθώσουν τις δικές τους απαντήσεις.



Μελετώ στο σπίτι



47.3 Airbus A-380: το μεγαλύτερο αεροπλάνο στον κόσμο ευρωπαϊκής κατασκευής.



47.4 Ουγγαρία: αυτοκινητόδρομος



47.5 Γαλλία: τρένο TGV



47.6 Αεροδρόμιο
«Ελευθέριος Βενιζέλος»

Μεταφορές

Οι μεταφορές επιβατών και εμπορευμάτων είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένες στην Ευρώπη. Διακρίνονται σε χερσαίες (οδικές ή σιδηροδρομικές) μεταφορές, θαλάσσιες, ποτάμιες ή λιμναίες και εναέριας (αερομεταφορές).

Το πλοίο είναι το παλαιότερο από τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούνται σήμερα στην Ευρώπη, με ρίζες που ανάγονται στους αρχαίους χρόνους. Ο σιδηρόδρομος εμφανίστηκε στις αρχές του 19ου αιώνα πρώτα στο Ηνωμένο Βασίλειο και κατόπιν σε όλη την Ευρώπη, κυριαρχώντας για πάνω από 100 χρόνια στις χερσαίες μεταφορές. Από τις αρχές του 20ού αιώνα παρατηρείται σταδιακή αύξηση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων ιδιωτικής χρήσης (Ι.Χ.) και των οχημάτων διάφορων τύπων (δίκυκλων, λεωφορείων, φορτηγών κ.ά.), ενώ μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο το αεροπλάνο αποτελεί μέσο μαζικής μεταφοράς κυρίως ανθρώπων.

Τα περισσότερα μεταφορικά μέσα καταναλώνουν ορυκτά καύσιμα και ως εκ τούτου επιβαρύνουν σημαντικά το περιβάλλον. Το ποταμόπλοιο είναι το λιγότερο ρυπογόνο μεταφορικό μέσο, ενώ και το τρένο είναι πολύ φιλικό προς το περιβάλλον. Αντίθετα, το αυτοκίνητο είναι το πιο ρυπογόνο μεταφορικό μέσο.

Η επιλογή μεταφορικού μέσου εξαρτάται από τις ανάγκες που εξυπηρετεί (π.χ. το αυτοκίνητο προσφέρει ανεξαρτησία, το αεροπλάνο ταχύτητα κτλ.), βασικός όμως παράγοντας για κάθε μεταφορικό μέσο πρέπει να είναι η ασφάλεια. Στον ευρωπαϊκό χώρο έχουν συμβεί κατά καιρούς τραγικά ατυχήματα (ναυάγια δεξαμενόπλοιων, πτώσεις αεροπλάνων, συγκρούσεις τρένων κ.ά.) με σημαντικές απώλειες σε ανθρώπους και χρήματα.

Τα τελευταία 100 χρόνια οι συσχετισμοί όσον αφορά τη χρήση των μέσων μεταφοράς έχουν αλλάξει.

Τα θαλάσσια και τα ποτάμια μέσα μεταφοράς, καθώς και το τρένο παίζουν ακόμη σημαντικό ρόλο, αλλά το κυρίαρχο μεταφορικό μέσο είναι το αυτοκίνητο: το 80% των προϊόντων και των επιβατών μεταφέρονται οδικώς. Η εκρηκτική αύξηση των οδικών μεταφορών συνοδεύεται, δυστυχώς, και από αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων, εξαιτίας των οποίων σκοτώνονται κάθε χρόνο 50.000 άνθρωποι στην Ευρώπη. Εκτός αυτού, η αύξηση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων έχει σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον, αφού τα αυτοκίνητα συμμετέχουν σε σημαντικό βαθμό στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, εκλύοντας στην ατμόσφαιρα θερμοκηπιακά αέρια. Το μήκος των οδικών δικτύων της Ευρώπης φτάνει τα πέντε εκατομμύρια χιλιόμετρα, ενώ πλήθος αυτοκινητοδρόμων συνδέονται μεταξύ τους σχηματίζοντας ευρωδιαδρόμους που φέρουν κώδικες ονομασίες όπως E35, E70 κτλ.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο της Ευρώπης είναι πολύ μικρότερο από το οδικό, περίπου 200.000 χιλιόμετρα. Παρά την υποχώρηση του τρένου υπέρ του αυτοκινήτου, υπάρχουν σήμερα σε χώρες της δυτικής Ευρώπης σιδηροδρομικά δίκτυα για τρένα υψηλής ταχύτητας (π.χ. το TGV στη Γαλλία), τα οποία αναπτύσσουν ταχύτητες έως και 500 χιλιομέτρων την ώρα! Το τρένο είναι ένα περιβαλλοντικά φιλικό και πολύ οικονομικό μέσο μεταφοράς, όμως η κυριαρχία του αυτοκινήτου το έχει περιορίσει σε πολύ δευτερεύοντα ρόλο στις μεταφορές ανθρώπων και εμπορευμάτων. Για παράδειγμα, στην Ελλάδα λιγότερο από το 2% των μεταφορών γίνεται με τρένο, ενώ η κυριαρχία του φορτηγού σ' αυτές είναι σαρωτική. Το μετρό είναι ο υπόγειος ηλεκτρικός σιδηρόδρομος, που λύνει πολλά κυκλοφοριακά προβλήματα στις μεγαλουπόλεις της ηπείρου.

Οι θαλάσσιες μεταφορές προϊόντων καταλαμβάνουν τη δεύτερη θέση στην Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα, με πλοία πραγματοποιείται το 40% περίπου των μεταφορών στην Ε.Ε. Ωστόσο, οι θαλάσσιες μεταφορές κυριαρχούν στο εξωτερικό εμπόριο, όπου το 90% των μεταφορών από και προς την Ευρώπη πραγματοποιείται με πλοία. Δεν είναι περίεργο λοιπόν που η Ε.Ε. διαθέτει τον μεγαλύτερο εμπορικό στόλο του πλανήτη. Το λιμάνι του Ρότερνταμ στην Ολλανδία είναι το πρώτο ευρωπαϊκό λιμάνι σε κίνηση εμπορευμάτων και ένα από τα μεγαλύτερα του πλανήτη.

Οι ποτάμιες μεταφορές αναπτύσσονται σε 37.700 χιλιόμετρα πλωτών ποταμών της Ευρώπης, κυρίως στις χώρες της βορειοευρωπαϊκής πεδιάδας, αλλά και στον Δούναβη, τον Βόλγα κ.α., ενώ η σημαντικότερη ποτάμια μεταφορική αρτηρία της ηπείρου είναι ο Ρήνος. Πάντως, τα ποταμόπλοια καταναλώνουν 20% λιγότερα καύσιμα από το τρένο και πέντε φορές λιγότερα από τις οδικές μεταφορές.

Στις μεταφορές εντάσσονται και οι αγωγοί μεταφοράς καυσίμων. Στην Ευρώπη οι ενεργειακοί αγωγοί (πετρελαίου, φυσικού αερίου) έχουν μήκος 28.700 χιλιομέτρων. Ο μεγαλύτερος ενεργειακός αγωγός έχει μήκος 4.000 χιλιομέτρων, ξεκινά από τη Σιβηρία και φτάνει μέχρι τη Λευκορωσία.

Το αεροπλάνο ρυπαίνει σοβαρά την ατμόσφαιρα και, καθώς τα αεροπορικά ταξίδια έχουν αυξηθεί λόγω της ανόδου των εισοδημάτων και της πτώσης των τιμών των ναύλων, η συμμετοχή αυτού του πολυτελούς μεταφορικού μέσου στη ρύπανση του περιβάλλοντος αυξάνεται διαρκώς. Το αεροδρόμιο «Χίθροου» στο Λονδίνο είναι το μεγαλύτερο της Ευρώπης σε κίνηση επιβατών.

Επικοινωνίες και άλλες υπηρεσίες

Στην Ευρώπη είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη η κινητή τηλεφωνία, καθώς και η χρήση του διαδικτύου.

Ενδεικτικά, το Λουξεμβούργο ήταν η πρώτη χώρα στον κόσμο το 2007 σε ποσοστό κατόχων κινητών τηλεφώνων. Επίσης, η Ελβετία ήταν για την ίδια χρονιά πρώτη στον κόσμο σε ποσοστό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η ανάπτυξη των επικοινωνιών έχει συμπαρασύρει την ανάπτυξη των μέσων μαζικής επικοινωνίας αλλά και της διαφήμισης, που επίσης εντάσσονται στις υπηρεσίες.

Άλλες υπηρεσίες με μεγάλη ανάπτυξη στην Ευρώπη είναι, μεταξύ άλλων, οι ασφαλιστικές και οι χρηματοπιστωτικές (π.χ. τράπεζες). Εκτός αυτού, οι υπηρεσίες που παρέχονται από κάθε ευρωπαϊκό κράτος στους τομείς της υγείας, της εκπαίδευσης, της κοινωνικής πρόνοιας, της προστασίας του περιβάλλοντος κτλ. βρίσκονται, σε γενικές γραμμές, σε ικανοποιητικό επίπεδο, εξασφαλίζοντας σε μεγάλο ποσοστό Ευρωπαίων πολιτών αξιοπρεπείς συνθήκες ζωής σε σχέση με λαούς άλλων ηπείρων.



ΕΠΕΚΤΕΙΝΩ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ

Το αυτοκίνητο και η Ευρωπαϊκή Ημέρα Χωρίς Αυτοκίνητο

Το αυτοκίνητο αποτελεί σήμερα το πιο διαδεδομένο μέσο μετακίνησης ανθρώπων στην Ευρώπη, ενώ κάθε χρόνο στην Ε.Ε. πωλούνται πάνω από τρία εκατομμύρια αυτοκίνητα. Ωστόσο, το αυτοκίνητο είναι ιδιαίτερα ενεργοβόρο και ρυπογόνο μεταφορικό μέσο. Ο μεγάλος αριθμός των αυτοκινήτων που κυκλοφορούν προκαλεί πλέον σοβαρά προβλήματα στην οικονομία κάθε χώρας,

στους ανθρώπους και στο περιβάλλον. Τέτοια προβλήματα είναι το κυκλοφοριακό, τα ατυχήματα, η ρύπανση της ατμόσφαιρας και η επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου κ.ά. Από το 2002, υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και στην προσπάθεια να ευαισθητοποιηθούν οι Ευρωπαίοι, ώστε να μειωθεί η χρήση των αυτοκινήτων, ιδιαίτερα στις πόλεις, και να αυξηθεί η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς ή πιο φιλικών μέσων για το περιβάλλον (όπως π.χ. το ποδήλατο), έχει καθιερωθεί και διοργανώνεται κάθε χρόνο η Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Μετακίνησης, η οποία κορυφώνεται στις 22 Σεπτεμβρίου με την Ευρωπαϊκή Ημέρα Χωρίς Αυτοκίνητο. Ενδεικτικά, το 2007 πάνω από 1.300 πόλεις και εκατομμύρια πολίτες σε όλη την Ευρώπη μετείχαν σ' αυτές τις εκδηλώσεις περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.



Αξιολογώ τι έμαθα

1. Ποιο μέσο μεταφοράς θα επέλεγες ανάμεσα στο αεροπλάνο, στο πλοίο, στο αυτοκίνητο και στο τρένο για:

α. Να μεταφέρεις πετρέλαιο από την Αλγερία στη Γαλλία;

β. Να πραγματοποιήσεις μια τουριστική περιήγηση στην πόλη της Ρώμης και την ίδια μέρα μια εκδρομή στα περίχωρα της;

γ. Να βρεθείς σε σύντομο χρονικό διάστημα από την Αθήνα στο Λονδίνο;

δ. Να μεταφέρεις μεγάλο αριθμό επιβατών και ταυτόχρονα μεγάλες ποσότητες εμπορευμάτων από την Αθήνα στο Βερολίνο με σχετικά μικρό κόστος;

2. Χαρακτήρισε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ), αν είναι σωστές, και με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες:

α. Η υγεία και η εκπαίδευση αποτελούν υπηρεσίες που παρέχονται από το κράτος.

β. Το πλέον παλαιό και περισσότερο αναπτυγμένο συγκοινωνιακό δίκτυο στην Ευρώπη είναι το σιδηροδρομικό,

γ. Η κινητή τηλεφωνία και η χρήση του διαδικτύου δεν έχουν αναπτυχθεί ακόμα στην Ευρώπη,

δ. Η ασφάλεια των μεταφορών αποτελεί παράγοντα δευτερεύουσας σημασίας.

ΜΑΘΗΜΑ 48 Ο τριτογενής τομέας στην Ελλάδα



Σ' αυτό το μάθημα θα μάθω

- Για τα χαρακτηριστικά του ελληνικού εμπορίου.
- Για τον τουρισμό στην Ελλάδα.
- Για τη σχέση των Ελλήνων με τη θάλασσα.
- Για τις άλλες υπηρεσίες του τριτογενούς τομέα στη χώρα μας.



Λέξεις - κλειδιά

- τουρισμός • εμπόριο • ναυτιλία • δημόσιες υπηρεσίες
- τραπεζικές υπηρεσίες • μεταφορές • μεταφορικά μέσα σταθερής τροχιάς • αυτοκίνητο Ι.Χ. • εκπαίδευση • υγεία.



Συνεργάζομαι στην τάξη

1. Συνεργαστείτε μεταξύ σας τα παιδιά κάθε θρανίου.

α. Επιστρέψτε στον πίνακα 37.1 (3ος τόμος, σελ. 106). Ποιο είναι το ποσοστό των εργαζομένων που απασχολείται στον τριτογενή τομέα της χώρας μας: 12%, 23% ή 65%;

β. Διαβάστε τα κείμενα και απαντήστε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

«Ελληνικός ο μεγαλύτερος στόλος του κόσμου. Στο κλείσιμο του χρόνου εκτιμάται ότι οι Έλληνες θα ελέγχουν 3.397 πλοία και θα έχουν στα χέρια τους το 24% του παγκόσμιου στόλου δεξαμενόπλοιων και το 21% των πλοίων μεταφοράς ξηρού και χύμα φορτίου...»

Εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 24/12/2006

«Η Ελλάδα 12η παγκοσμίως σε τουριστικά έσοδα το 2006. Το 2000 επισκέφτηκαν τη χώρα μας 13,1 εκατομμύρια τουρίστες και η χώρα μας είχε έσοδα 9,2 δισεκατομμύρια δολάρια. Το 2005 οι τουρίστες ήταν 14,3 εκατομμύρια και τα έσοδα ήταν 13,7 δισεκατομμύρια δολάρια, ενώ το 2006 ήταν 15 εκατομμύρια και τα έσοδα έφτασαν τα 14,3 δισεκατομμύρια δολάρια, με αποτέλεσμα η Ελλάδα να κατέχει τη 12η θέση παγκοσμίως σε τουριστικά έσοδα για το 2006...»

Εφημερίδα ΤΟ ΕΘΝΟΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ, 5/8/2007

«Η Ελλάδα στον παγκόσμιο ενεργειακό χάρτη. Υπογράφεται σήμερα η ιστορική συμφωνία Ελλάδας, Ρωσίας, Βουλγαρίας για την κατασκευή του αγωγού Μπουργκάς-Αλεξανδρούπολης...»

Εφημερίδα CITY PRESS, 15/3/2007

«Αέριο από την Κασπία στην Ιταλία μέσω Ελλάδας. Έπεσαν οι υπογραφές για τον αγωγό, θα δίνει στην Ευρώπη καύσιμο από την Ασία...»

Εφημερίδα ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΤΥΠΟΣ, 27/7/2007

• Ποιοι είναι δύο σημαντικοί κλάδοι του τριτογενούς τομέα στη χώρα μας;

.....

• Η Ε.Ε. έχει τον μεγαλύτερο εμπορικό στόλο του κόσμου. Κατά τη γνώμη σας, η ελληνική ναυτιλία έχει συμβάλει στην κατάκτηση αυτής της θέσης λίγο ή πάρα πολύ;

.....

• Η Ελλάδα αποτελεί χώρα διέλευσης ενεργειακών αγωγών;

2. Έστω ότι θέλετε να πραγματοποιήσετε ένα ταξίδι από το Ηράκλειο της Κρήτης έως τις Σέρρες σταματώντας για μια περιήγηση στην Αθήνα. Σας δίνονται τα εξής μεταφορικά μέσα και πρέπει όλα να τα χρησιμοποιήσετε: τρένο, λεωφορείο, πλοίο, ηλεκτρικός σιδηρόδρομος, μετρό. Σχεδιάστε ένα δρομολόγιο. Από ποιες πόλεις θα περάσετε; Ποιο ή ποια μέσα θα χρησιμοποιήσετε για την περιήγηση σας στην Αθήνα;

3. Όλα τα παιδιά να παρουσιάσουν στην τάξη τα αποτελέσματα της εργασίας τους.



Μελετώ στο σπίτι

Ο τριτογενής τομέας είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένος στην Ελλάδα. Είναι ενδεικτικό ότι στους παραγωγικούς κλάδους που τον αποτελούν (εμπόριο, τουρισμός, μεταφορές, υγεία, εκπαίδευση, τραπεζικές υπηρεσίες, επικοινωνίες κτλ.) απασχολούνταν κατά το 2007 το 65% των εργαζομένων, δηλαδή οι δύο στους τρεις εργαζομένους της χώρας. Χαρακτηριστικό της ανάπτυξης του τριτογενούς τομέα στην Ελλάδα είναι και το γεγονός ότι το 1998 το αντίστοιχο ποσοστό εργαζομένων ήταν 58%. Η αύξηση των εργαζομένων στον τριτογενή παραγωγικό τομέα κατά την επταετία 1998-2005 συνοδεύτηκε από αντίστοιχη μείωση των εργαζομένων στον πρωτογενή τομέα της χώρας μας.

Το εμπόριο είναι ο σημαντικότερος κλάδος του τριτογενούς τομέα στη χώρα μας, ξεπερνώντας ακόμα και τον τουρισμό και τη ναυτιλία. Πάνω από τις μισές εξαγωγές μας κατευθύνονται στις χώρες της Ε.Ε., από τις οποίες προέρχεται και το μεγαλύτερο ποσοστό των εισαγωγών μας. Εξάγουμε κυρίως γεωργικά προϊόντα (φρούτα, λαχανικά κτλ.), τρόφιμα, ενδύματα κ.ά. και εισάγουμε επικοινωνιακό εξοπλισμό (π.χ. κινητά τηλέφωνα), οχήματα, ηλεκτρονικά είδη κ.ά.

Ο τουρισμός, κυρίως ο μαζικά οργανωμένος, έχει αναπτυχθεί ραγδαία μετά το 1970 στην Ελλάδα, αλλάζοντας την οικονομική φυσιογνωμία πολλών περιοχών της χώρας μας. Το κλίμα, ο ήλιος, οι αρχαιότητες, οι μοναδικές παραλίες αποτελούν πόλο έλξης για επισκέπτες από όλο τον πλανήτη. Οι τουρίστες (ο μεγαλύτερος αριθμός των οποίων επισκέπτεται τη χώρα μας στη διάρκεια του καλοκαιριού) ξεπέρασαν το 2006 τα 15 εκατομμύρια. Η Ρόδος, η Κέρκυρα, η Κρήτη, οι Κυκλάδες, η Χαλκιδική αποτελούν μερικούς από τους πολλούς αγαπημένους προορισμούς των επισκεπτών μας. Η Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο είναι οι δύο πρώτες χώρες προέλευσης των τουριστών μας. Εκτός αυτού, στην Ελλάδα είναι αναπτυγμένος ο θρησκευτικός, ο χειμερινός και ο ιαματικός τουρισμός, ενώ γίνονται προσπάθειες για την ανάπτυξη του εναλλακτικού τουρισμού και την προσέλκυση τουριστών όλες τις εποχές του χρόνου.



48.1 Τουρίστες στην Επίδαυρο: οι ελληνικές αρχαιότητες συγκεντρώνουν μεγάλο αριθμό επισκεπτών.

48.2 Χιονοδρομικό κέντρο Βόρα: ο χειμερινός τουρισμός είναι αναπτυγμένος στη χώρα μας.



48.3 Τα πλοία καλύπτουν μεγάλο μέρος των μεταφορών στη χώρα μας.

48.4 Τραμ στην Αθήνα



Όσον αφορά τις χερσαίες μεταφορές, ο αριθμός των οχημάτων που κυκλοφορούν στη χώρα μας αγγίζει τα 4,5 εκατομμύρια, ενώ περίπου 300.000 νέα αυτοκίνητα πωλούνται κάθε χρόνο. Στις πόλεις ένας στους δύο πολίτες χρησιμοποιεί για τις μετακινήσεις του το αυτοκίνητο του ή δίκυκλο, ένας στους τέσσερις πολίτες χρησιμοποιείται μέσα μαζικής μεταφοράς (λεωφορεία κτλ.) και ένας στους τέσσερις περπατά ή χρησιμοποιεί ποδήλατο. Η υπερβολική χρήση του Ι.Χ. αυτοκινήτου δυσκολεύει την καθημερινή ζωή όλων μας και προκαλεί πολλά προβλήματα, με κυριότερο από αυτά τη ρύπανση του περιβάλλοντος. Τα λιγότερο ρυπογόνα για το περιβάλλον μέσα μαζικής μεταφοράς είναι τα μέσα σταθερής τροχιάς (τρόλεϊ, τραμ, μετρό, ηλεκτρικός σιδηρόδρομος, προαστιακός σιδηρόδρομος). Η Αθήνα, με έργα που πραγματοποιήθηκαν τα

τελευταία χρόνια, διαθέτει δίκτυα για όλα τα μέσα μαζικής μεταφοράς σταθερής τροχιάς που αναφέρθηκαν.

Το οδικό μας δίκτυο είναι περίπου 115.000 χιλιόμετρα. Η εθνική οδός Πάτρας-Αθήνας-Θεσσαλονίκης-Ευζώνων (Π.Α.Θ.Ε.) και η Εγνατία Οδός από την Ηγουμενίτσα έως τα ελληνοτουρκικά σύνορα ήταν το 2007 οι δύο μεγάλοι αυτοκινητόδρομοι, ενώ στο στάδιο της υλοποίησης βρίσκονταν την ίδια περίοδο η Ιόνια Οδός στα δυτικά παράλια της χώρας και ο οδικός άξονας της κεντρικής Ελλάδας (για τη σύνδεση του άξονα Π.Α.Θ.Ε., στο ύψος της Λαμίας, με την Εγνατία Οδό, στο ύψος των Γρεβενών διαμέσου της Θεσσαλίας). Στα όρια ορισμένων μεγάλων πόλεων υπάρχουν περιφερειακοί αυτοκινητόδρομοι για την εκτόνωση της κυκλοφορίας (π.χ. η περιφερειακή οδός της Πάτρας).

Το σιδηροδρομικό μας δίκτυο δεν είναι πολύ αναπτυγμένο (το ανάγλυφο του τόπου μας αποτελεί μία σοβαρή αιτία) και έχει μήκος περίπου 2.500 χιλιόμετρα. Ο βασικός σιδηροδρομικός άξονας είναι η γραμμή Αθηνών-Θεσσαλονίκης-Αλεξανδρούπολης.

Ο μεγάλος αριθμός τουριστών που δέχεται η χώρα μας έχει ευνοήσει την ανάπτυξη των αερομεταφορών. Πολλές πόλεις μας και νησιά διαθέτουν αεροδρόμια. Μεγαλύτερο σε κίνηση επιβατών και ένα από τα πιο σύγχρονα της Ευρώπης είναι το αεροδρόμιο της Αθήνας «Ελευθέριος Βενιζέλος». Άλλα σημαντικά αεροδρόμια είναι αυτά του Ηρακλείου, της Θεσσαλονίκης, της Κέρκυρας κ.ά.

Ιδιαίτερα αναπτυγμένες στην Ελλάδα, από την αρχαιότητα ακόμη, είναι οι θαλάσσιες μεταφορές. Το ορεινό ανάγλυφο της χώρας μας, που δεν επέτρεπε την οδική σύνδεση μεταξύ των διάφορων περιοχών, και ο μεγάλος αριθμός των νησιών μας ήταν καθοριστικοί

παράγοντες γι' αυτό. Ο ελληνικός εμπορικός στόλος είναι μέσα στους πέντε πρώτους του πλανήτη σε χωρητικότητα με βάση τη σημαία νηολόγησης και ο πρώτος σε χωρητικότητα με βάση την πλοιοκτησία, συμβάλλοντας καθοριστικά στο να είναι και ο εμπορικός στόλος της Ε.Ε. πρώτος στον κόσμο. Επίσης, η Ελλάδα είναι η χώρα της Ε.Ε. με τη μεγαλύτερη συμμετοχή των θαλάσσιων μεταφορών στο εσωτερικό της εμπόριο.

Το λιμάνι του Πειραιά είναι το μεγαλύτερο της Ελλάδας και ένα από τα μεγαλύτερα της Ευρώπης σε κίνηση επιβατών και εμπορευμάτων. Άλλα μεγάλα λιμάνια μας είναι αυτά της Θεσσαλονίκης, της Πάτρας, του Βόλου, της Ελευσίνας κ.ά.

Η θέση της χώρας μας (στο νοτιοανατολικό άκρο της Ευρώπης, στα όρια με Ασία και Αφρική, και στα παράλια της Μεσογείου, πολύ κοντά στον Εύξεινο Πόντο και την Ερυθρά θάλασσα) την αναδεικνύει σε στρατηγικής σημασίας κόμβο για τις ευρωπαϊκές διαμεταφορές τόσο τις χερσαίες όσο και τις θαλάσσιες, ενώ η υλοποίηση των συμφωνιών διέλευσης αγωγών πετρελαίου και φυσικού αερίου θα τη μετατρέψει σε σημαντικό ενεργειακό παράγοντα.

Όπως και τα άλλα προηγμένα κράτη της Ε.Ε., η χώρα μας έχει αναπτυγμένες τις επικοινωνίες, αλλά και τις άλλες υπηρεσίες του τριτογενούς τομέα της παραγωγής. Ενδεικτικά, το μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων της χώρας διαθέτει κινητό τηλέφωνο, το ποσοστό του πληθυσμού που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο αυξάνεται συνεχώς, στον τομέα της εκπαίδευσης το ποσοστό των αναλφάβητων είναι πλέον μικρό, στον τομέα της υγείας έχει μειωθεί δραστικά η βρεφική θνησιμότητα και το προσδόκιμο όριο ζωής είναι από τα υψηλότερα της Ευρώπης κ.ά.



ΕΠΕΚΤΕΙΝΩ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ

Πανέμορφες ακρογιαλιές της χώρας μας

Η πατρίδα μας έχει εκατοντάδες πανέμορφες παραλίες, όπου μπορεί κανείς να κολυμπήσει και να χαρεί την εκπληκτική μας θάλασσα. Πάρα πολλές ελληνικές παραλίες κερδίζουν κάθε χρόνο τη "Γαλάζια Σημαία", διάκριση που απονέμεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε παραλίες που ξεχωρίζουν για την καθαρότητα των νερών τους και την υποδομή που διαθέτουν (π.χ. παρουσία ναυαγοσώστων).

Ο Μύρτος στην Κεφαλλονιά, οι Κουκουναριές στη Σκιάθο, η παραλία του Βάι στην Κρήτη, η Κόκκινη Παραλία στη Σαντορίνη, το Πόρτο Κατσίκι στη Λευκάδα είναι μερικές μόνο από τις πανέμορφες παραλίες μας, αφού, όπου κι αν βρεθεί ο επισκέπτης, είτε στο Ιόνιο είτε στο Αιγαίο, μια γλυκιά θάλασσα περιμένει να τον αγκαλιάσει.



48.5 Ζάκυνθος:
το Ναυάγιο, μία από
τις πολλές δημοφιλείς
ελληνικές παραλίες



Αξιολογώ τι έμαθα

- 1. α.** Σημείωσε τρία μέσα μαζικής μεταφοράς που χρησιμοποιούνται στην Αθήνα και κινούνται σε σταθερή τροχιά,
- β.** Ανάφερε τρεις πόλεις που βρίσκονται στον άξονα Π.Α.Θ.Ε. και τρεις που βρίσκονται στην Εγνατία Οδό.
- 2.** Χαρακτήρισε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ), αν είναι σωστές, και με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες:
 - α.** Ο ένας στους δύο Έλληνες απασχολείται στον τριτογενή τομέα παραγωγής.
 - β.** Το αεροδρόμιο του Ηρακλείου είναι το πρώτο σε κίνηση επιβατών στην Ελλάδα.
 - γ.** Ο τουρισμός αποτελεί τον σημαντικότερο κλάδο του τριτογενούς τομέα στη χώρα μας.
 - δ.** Η Ελλάδα εξάγει κυρίως βιομηχανικά μεταλλουργικά προϊόντα (αυτοκίνητα, γεωργικά μηχανήματα κ.ά.).

Σ' αυτή την ενότητα έμαθα



- Η Ευρώπη αποτελείται από χώρες αρκετά έως πολύ αναπτυγμένες.
- Από τους τρεις τομείς της οικονομίας ο περισσότερο αναπτυγμένος στην Ευρώπη είναι ο τομέας των υπηρεσιών (τουρισμός, επικοινωνίες, μεταφορές κ.ά.).
- Υπάρχουν σημαντικές βιομηχανικές περιοχές στην Ευρώπη που διαμορφώθηκαν ως τέτοιες είτε με την έναρξη της βιομηχανικής επανάστασης είτε αργότερα.
- Ο πρωτογενής τομέας της ευρωπαϊκής οικονομίας είναι πολύ εκσυγχρονισμένος, καταφέρνοντας να παραγάγει πολλά και καλής ποιότητας προϊόντα και απασχολώντας μικρό μέρος του πληθυσμού.
- Ο τουρισμός είναι μια πολύ σημαντική οικονομική δραστηριότητα των χωρών της Ευρώπης. Στη Μεσόγειο ο τουρισμός είναι μία από τις πιο βασικές ασχολίες των κατοίκων.
- Η Ελλάδα είναι μια χώρα υπηρεσιών, αφού οι περισσότεροι εργαζόμενοι απασχολούνται στον τριτογενή τομέα.

Γλωσσάρι

Αγαθά: Υλικά προϊόντα που λαμβάνονται έτοιμα από τη φύση ή κατασκευάζονται από τον άνθρωπο προκειμένου να ικανοποιήσουν κάποιες ανάγκες του.

Αγροτικά απόβλητα: Είναι τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από την καλλιέργεια των φυτών, την ελεύθερη βόσκηση των ζώων, καθώς και από τις κτηνοτροφικές και γεωργικές εγκαταστάσεις. Μπορεί να περιέχουν θρεπτικά συστατικά (άζωτο, φωσφόρο), φυτοφάρμακα και εντομοκτόνα (βιοκτόνα), ανόργανα άλατα, βακτηρίδια και παθογόνους μικροοργανισμούς.

Αγροτουρισμός: Τουριστικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται από γεωργούς ή μέλη της οικογένειας τους στα πλαίσια της γεωργικής τους απασχόλησης.

Αειφόρος διαχείριση: Η λελογισμένη διαχείριση των φυσικών πόρων που επιτρέπει την ικανοποίηση των σημερινών αναγκών των ανθρώπων, ενώ ταυτόχρονα δεν εξαντλεί τους φυσικούς πόρους, ώστε να μπορούν και οι μελλοντικές γενιές να ικανοποιούν τις βασικές τους ανάγκες.

Αειφόρος ανάπτυξη: Η ανάπτυξη που λαμβάνει υπόψη της το πεπερασμένο των φυσικών πόρων και φροντίζει, ώστε αυτοί να επαρκέσουν όχι μόνο για τις σημερινές αλλά και για τις μελλοντικές γενιές. Η αειφόρος ανάπτυξη θέτει ζητήματα δημοκρατίας, ισοκατανομής των πλουτοπαραγωγικών πηγών και του παγκόσμιου εισοδήματος μεταξύ όλων των λαών του πλανήτη, καθώς και της ισόρροπης ανάπτυξης βορρά και νότου.

Αέρια θερμοκηπίου: Τα αέρια που θεωρούνται υπεύθυνα για το πρόβλημα του θερμοκηπίου, με κυριότερο το διοξείδιο του άνθρακα.

Ανάγλυφο: Η μορφή της επιφάνειας της Γης. Διακρίνεται σε ηπειρωτικό και σε υποθαλάσσιο ανάγλυφο. Το ηπειρωτικό περιλαμβάνει τον οριζόντιο και τον κατακόρυφο διαμελισμό, ενώ το υποθαλάσσιο τις ανωμαλίες του βυθού των θαλασσών και των ωκεανών.

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: Πηγές ενέργειας που δεν εξαντλούνται ποτέ, γιατί η φύση τις ανανεώνει χωρίς διακοπή (π.χ. ηλιακή ενέργεια, βιομάζα κ.ά.).

Απολίθωμα: Λείψανο ή ίχνος ζωικού ή φυτικού οργανισμού που έζησε στο πολύ μακρινό παρελθόν και του οποίου τα σκληρά μέρη, όπως τα κόκαλα, ο ξύλινος κορμός κ.ά., έχουν μετατραπεί σε πέτρα, με μια διαδικασία που λέγεται απολίθωση.

Αστικοποίηση: Το φαινόμενο κατά το οποίο ο πληθυσμός των πόλεων μιας χώρας αυξάνεται ταχύτερα από ό, τι αυξάνεται ο πληθυσμός στην υπόλοιπη χώρα. Η αστικοποίηση είναι σήμερα έντονη στις περισσότερες χώρες.

Αστυφιλία: Η εγκατάλειψη της υπαίθρου και η γιγάντωση των πόλεων. Σημαντικό ρόλο στην αστυφιλία παίζει η διαφορά βιοτικού επιπέδου μεταξύ υπαίθρου και πόλης.

Βιολογική (ή οργανική) γεωργία: Μέθοδος παραγωγής αγροτικών προϊόντων που δίνει έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος και των καταναλωτών, αφού αποφεύγει ή ελαχιστοποιεί τη χρήση συνθετικών χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Βιοτικό επίπεδο: Το σύνολο των αγαθών και των υπηρεσιών που μπορεί κανείς να αγοράσει με το μέσο εισόδημα του και, γενικότερα, το σύνολο των οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών διαβίωσης ενός ατόμου ή ενός συνόλου ατόμων.

Βιότοπος: Ο φυσικός χώρος στον οποίο ζει και αναπτύσσεται ένα είδος ζωής.

Βλάστηση: Η φυτική κάλυψη μιας περιοχής, ανεξάρτητα από ποια και πόσα είδη χλωρίδας την αποτελούν.

Γεννητικότητα: Ο αριθμός των γεννήσεων που υπολογίζονται για κάθε 1.000 κατοίκους σε έναν χρόνο για έναν ορισμένο τόπο.

Γεωγραφία: Η επιστήμη που περιγράφει και ερμηνεύει την όψη της επιφάνειας της Γης, όπως αυτή διαμορφώνεται από τη φύση και τον άνθρωπο, καθώς και τα φαινόμενα που παρατηρούνται σ' αυτήν.

Γεωλογία: Η επιστήμη που ασχολείται με την προέλευση, την κατασκευή και την εξελικτική πορεία της Γης, καθώς επίσης με τη μελέτη των ορυκτών και των πετρωμάτων.

Γεωλογικοί αιώνες: Υποδιαιρέσεις της ιστορίας της Γης, με διαφορετική διάρκεια ο καθένας. Οι τρεις μεγάλοι γεωλογικοί αιώνες είναι ο Παλαιοζωικός, ο Μεσοζωικός και ο Καινοζωικός. Πριν από αυτούς όλη η ιστορία της Γης αναφέρεται υπό τον όρο «Προτεροζωικός Αιώνας», ο οποίος διάρκεσε 4 δισεκατομμύρια χρόνια περίπου. Ο Παλαιοζωικός ξεκίνησε πριν από 570 εκατομμύρια χρόνια, ο Μεσοζωικός πριν από 245 εκατομμύρια χρόνια και ο Καινοζωικός πριν από 65 εκατομμύρια χρόνια. Οι γεωλογικοί αιώνες υποδιαιρούνται σε περιόδους, οι περίοδοι σε εποχές και οι εποχές σε ηλικίες.

Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (Δ.Α.Α.): Σύνθετος δείκτης ο οποίος συνυπολογίζεται από τρεις δείκτες: α) το προσδόκιμο όριο ζωής των πολιτών μιας χώρας, β) την εκπαίδευση (γνώση ανάγνωσης και γραφής από τους ενηλίκους και έναν συνδυασμό δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης) και γ) το πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. της χώρας.

Διάβρωση: Σύνολο διεργασιών που οδηγούν στη μείωση του ανάγλυφου του εδάφους, στη μεταφορά και απόθεση σε άλλες περιοχές των υλικών που αποσπώνται από έναν τόπο. Μπορεί να προέρχεται από φυσικά αίτια ή από τον άνθρωπο.

Διαχείριση υδάτινων πόρων: Το σύνολο των ενεργειών που γίνονται με συστηματικό και δυναμικό τρόπο (σε θεσμικό, τεχνολογικό, οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο) και έχουν στόχο να εξασφαλίσουν σε βάθος χρόνου, την επάρκεια νερού για τον άνθρωπο, τα φυτά και τα ζώα.

Εκτατική καλλιέργεια: Μορφή καλλιέργειας στην οποία χρησιμοποιούνται λίγα λιπάσματα, φυτοφάρμακα, γεωργικά μηχανήματα και άρδευση, με αποτέλεσμα η παραγωγή ανά στρέμμα να είναι μικρή. Η ζημιά που προκαλείται στο περιβάλλον με τις εκτατικές καλλιέργειες είναι πολύ μικρότερη από ό,τι με τις εντατικές καλλιέργειες.

Ενδημικό είδος: Φυτικό ή ζωικό είδος που έχει συγκεκριμένη προέλευση και περιορισμένη γεωγραφική εξάπλωση, αναπτύσσεται δηλαδή σε ένα μέρος (π.χ. το φυτό δίκταμος στην Κρήτη).

Ενδιάιτημα: Η περιοχή στην οποία ζει, αναπτύσσεται, αναπαράγεται και βρίσκει την τροφή του ένα είδος ζωής.

Εντατική (ή δυναμική) καλλιέργεια: Μορφή καλλιέργειας στην οποία χρησιμοποιούνται πολλά λιπάσματα, φυτοφάρμακα, γεωργικά μηχανήματα και άρδευση με αποτέλεσμα η παραγωγή ανά στρέμμα να είναι μεγάλη. Η ζημιά που προκαλείται με τις εντατικές καλλιέργειες στο περιβάλλον, είναι πολύ μεγαλύτερη από ό,τι με τις εκτατικές καλλιέργειες.

Εναλλακτικές πηγές ενέργειας: Έτσι ονομάζονται οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ηλιακή, αιολική, υδροηλεκτρική, γεωθερμική, ενέργεια των κυμάτων κ.ά.).

Ηφαίστειο: Σημείο της επιφάνειας της Γης από το οποίο βγαίνει λιωμένο πέτρωμα (μάγμα, λάβα). Τα ηφαίστεια παρατηρούνται κατά μήκος των περιθωρίων των λιθοσφαιρικών πλακών.

Θερμές πηγές: Σημεία της επιφάνειας της Γης από τα οποία αναβλύζει ζεστό νερό. Το νερό αυτό προέρχεται συνήθως από τα νερά της βροχής, που μπαίνουν μέσα στο έδαφος, ζεσταίνονται από τη θερμότητα των γειτονικών πετρωμάτων και βγαίνουν στην επιφάνεια μεταφέροντας θερμότητα, αλλά και αρκετά μεταλλικά στοιχεία. Σ' αυτά τα στοιχεία αποδίδονται οι θεραπευτικές ιδιότητες των θερμών πηγών.

Κοίτασμα: Η συσσώρευση σε ορισμένα σημεία της Γης ορυκτών κατάλληλων για εκμετάλλευση (μεταλλευμάτων, πετρελαίου, λιθανθράκων κτλ.).

Λιθόσφαιρα: Το εξωτερικό στερεό τμήμα της Γης. Αποτελεί είτε την ξηρά είτε τον πυθμένα των ωκεανών και των θαλασσών και εκτείνεται σε βάθος μέχρι 70 περίπου χιλιομέτρων από την επιφάνεια της Γης.

Λιπάσματα (χημικά): Χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία για την αύξηση της παραγωγής. Περιέχουν κυρίως άζωτο (νιτρικά λιπάσματα) και φώσφορο (φωσφορικά λιπάσματα).

Μανδύας: Το δεύτερο μετά τον πυρήνα στρώμα της Γης, με το μεγαλύτερο πάχος. Βρίσκεται σε παχύρρευστη, διάπυρη κατάσταση. Το ανώτερο τμήμα του μανδύα ονομάζεται ασθενόσφαιρα και σ' αυτό σχηματίζονται τα ρεύματα μεταφοράς που είναι υπεύθυνα για την κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών.

Μόλυνση: Η μορφή της ρύπανσης που χαρακτηρίζεται από την παρουσία στο περιβάλλον παθογόνων μικροοργανισμών ή τοξικών υλικών που βάζουν σε κίνδυνο την υγεία του πληθυσμού.

Μονοκαλλιέργεια: Η καλλιέργεια ενός μόνο είδους αγροτικού ή δασικού φυτού, με παράλληλο αποκλεισμό οποιωνδήποτε άλλων φυτικών ειδών στην περιοχή καλλιέργειας.

Νοητικός χάρτης: Ο χάρτης που μπορούμε να σχηματίσουμε στο μυαλό μας για έναν τόπο, χωρίς να τον βλέπουμε.

Ορογένεση: Η δημιουργία βουνών. Η βασική αιτία της ορογένεσης είναι η σύγκρουση των λιθοσφαιρικών πλακών, η οποία προκαλείται από την κίνηση των ρευμάτων μεταφοράς του μανδύα που με τη σειρά τους συμπαρασύρουν τις λιθοσφαιρικές πλάκες, κάνοντας τις να συγκρούονται. Οι τρεις μεγάλες ορογενέσεις στην Ευρώπη είναι η Καληδονία, η Ερκύνια (Βαρίσκια) και η Αλπική.

Ρύπανση: Η μεταβολή στα φυσικά, στα χημικά και στα βιολογικά χαρακτηριστικά του αέρα, του εδάφους ή του νερού, που μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς τον άνθρωπο, τους φυτικούς και τους ζωικούς οργανισμούς ή να επιβαρύνει το περιβάλλον.

Υδροκρίτης: Η νοητή γραμμή η οποία συνδέει τα ψηλότερα σημεία μιας περιοχής που διαρρέει ένα ποτάμιο σύστημα και η οποία διαχωρίζει δύο ή περισσότερες λεκάνες απορροής. Ο υδροκρίτης καθορίζει την πορεία του νερού (βροχή, χιόνι, χαλάζι κτλ.) που πέφτει προς τη μία ή την άλλη λεκάνη απορροής.

Υπεραλίευση: Η αλιεία ψαριών σε υπερβολικές ποσότητες για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αυτό δεν επιτρέπει στους πληθυσμούς των ψαριών να αυξηθούν σε ικανοποιητικό βαθμό, με συνέπεια να οδηγούνται σε εξαφάνιση.

Υποβάθμιση περιβάλλοντος: Η ρύπανση ή οποιαδήποτε άλλη μεταβολή προκαλείται στο περιβάλλον από ανθρώπινες δραστηριότητες, η οποία έχει επιπτώσεις στην οικολογική ισορροπία, στην ποιότητα ζωής και στην υγεία των κατοίκων, στην ιστορική και πολιτιστική κληρονομιά και στις αισθητικές αξίες.

Φλύσχη: Σύνολο ψαμμιτικών στρωμάτων (αμμόπετρες), πλούσιων σε χαλαζία, τα οποία εναλλάσσονται με αργιλικούς σχιστόλιθους. Στην Ελλάδα καταλαμβάνει μια τεράστια έκταση, καλύπτοντας ολόκληρες περιοχές με πάχος μέχρι χιλίων μέτρων. Η μεγαλύτερη έκταση του φλύσχη ξεκινά από τα ελληνοαλβανικά σύνορα και φτάνει μέχρι τη νότια Πελοπόννησο.

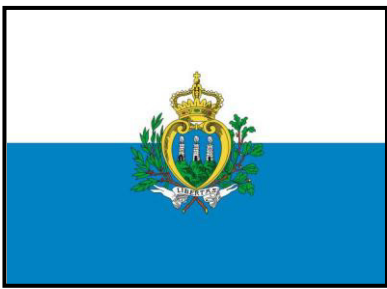
Φυσικός πόρος: Κάθε στοιχείο του περιβάλλοντος (νερό, φρούτα, καρποί, ορυκτά, ξυλεία κ.ά.) που χρησιμοποιείται ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον άνθρωπο για την ικανοποίηση των αναγκών του και αποτελεί αξία για το κοινωνικό σύνολο.

Φυσιογραφικές περιοχές: Μεγάλες περιοχές της Ευρώπης που χαρακτηρίζονται από κοινά φυσικά-μορφολογικά χαρακτηριστικά όπως, για παράδειγμα, παρόμοιο ανάγλυφο, παρόμοια γεωλογική δομή, παρόμοια γεωλογική ιστορία, παρόμοιο κλίμα, κοινό ή παρόμοιο φυσικό πλούτο κ.ά.

Φυτοφάρμακα: Χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία για την καταπολέμηση παρασίτων (εντόμων, ζιζανίων, μυκήτων κ.ά.). Ονομάζονται και παρασιτοκτόνα.

Χρήσεις γης: Οι διαφορετικές χρήσεις της γης σε μια περιοχή ή σε μια χώρα. Τέτοιες χρήσεις είναι η οικιστική (για δημιουργία οικισμών, κατασκευή οικιών), η αγροτική, η βιομηχανική, η δημιουργία πάρκων αναψυχής, οι προστατευόμενες περιοχές κ.ά.

Οι σημαίες και οι πρωτεύουσες των κρατών της Ευρώπης



ΑΓΙΟΣ ΜΑΡΙΝΟΣ
Πρωτεύουσα:
Άγιος Μαρίνος



ΑΛΒΑΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Τίρανα



ΑΝΔΟΡΑ
Πρωτεύουσα:
Ανδώρα Λα Βέλια



ΑΥΣΤΡΙΑ
Πρωτεύουσα:
Βιέννη



ΒΑΤΙΚΑΝΟ
Πρωτεύουσα:
Βατικανό



ΒΕΛΓΙΟ
Πρωτεύουσα:
Βρυξέλλες



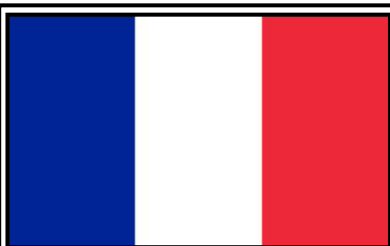
ΒΟΡΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Σκόπια



ΒΟΣΝΙΑ-ΕΡΖΕΓΟΒΙΝΗ
Πρωτεύουσα:
Σαράγεβο



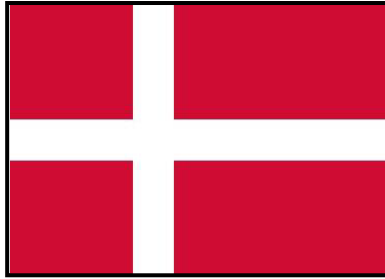
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
Πρωτεύουσα:
Σόφια



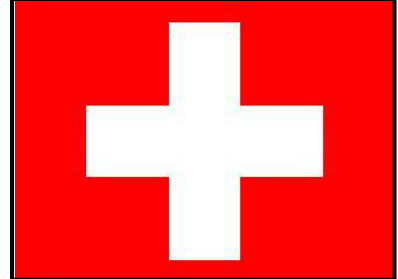
ΓΑΛΛΙΑ
Πρωτεύουσα:
Παρίσι



ΓΕΡΜΑΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Βερολίνο



ΔΑΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Κοπεγχάγη



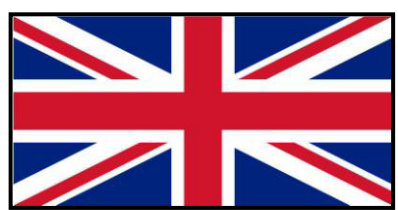
ΕΛΒΕΤΙΑ
Πρωτεύουσα:
Βέρνη



ΕΛΛΑΔΑ
Πρωτεύουσα:
Αθήνα



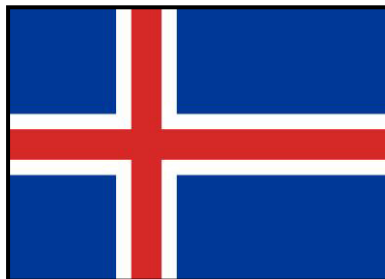
ΕΣΘΟΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Ταλίν



**ΗΝΩΜΕΝΟ
ΒΑΣΙΛΕΙΟ**
Πρωτεύουσα:
Λονδίνο



ΙΡΛΑΝΔΙΑ
Πρωτεύουσα:
Δουβλίνο



ΙΣΛΑΝΔΙΑ
Πρωτεύουσα:
Ρέικιαβικ



ΙΣΠΑΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Μαδρίτη



ΙΤΑΛΙΑ
Πρωτεύουσα:
Ρώμη



ΚΡΟΑΤΙΑ
Πρωτεύουσα
Ζάγκρεμπ



ΚΥΠΡΟΣ
Πρωτεύουσα:
Λευκωσία



ΛΕΤΟΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Ρίγα



ΛΕΥΚΟΡΩΣΙΑ
Πρωτεύουσα:
Μινσκ



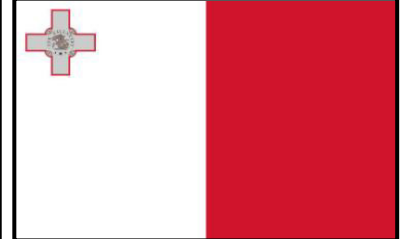
ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Βίλνιους



ΛΙΧΤΕΣΤΑΙΝ
Πρωτεύουσα:
Βαντούζ



ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ
Πρωτεύουσα:
Λουξεμβούργο



ΜΑΛΤΑ
Πρωτεύουσα:
Βαλέτα



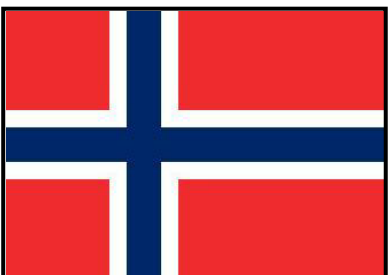
ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙΟ
Πρωτεύουσα:
Ποντγκόριτσα



ΜΟΛΔΑΒΙΑ
Πρωτεύουσα:
Κισινάου



ΜΟΝΑΚΟ
Πρωτεύουσα:
Μονακό



ΝΟΡΒΗΓΙΑ
Πρωτεύουσα:
Όσλο



ΟΛΛΑΝΔΙΑ
Πρωτεύουσα:
Άμστερνταμ



ΟΥΓΓΑΡΙΑ
Πρωτεύουσα:
Βουδαπέστη



ΟΥΚΡΑΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Κιέβο



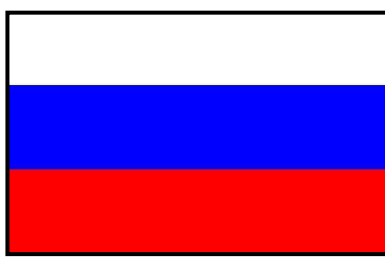
ΠΟΛΩΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Βαρσοβία



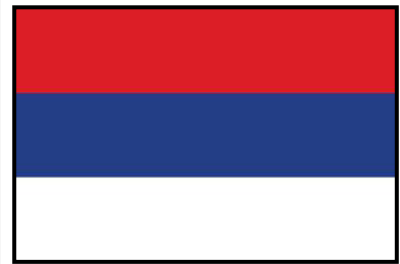
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ
Πρωτεύουσα:
Λισαβόνα



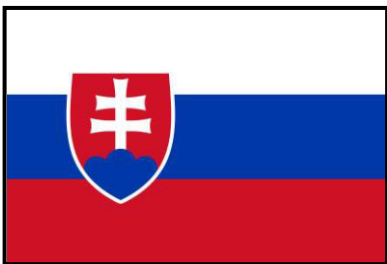
ΡΟΥΜΑΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Βουκουρέστι



ΡΩΣΙΑ
Πρωτεύουσα:
Μόσχα



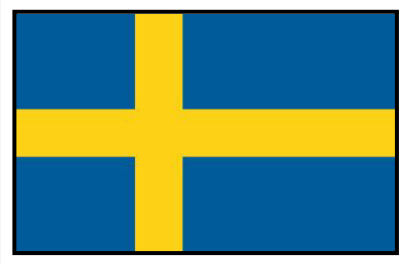
ΣΕΡΒΙΑ
Πρωτεύουσα:
Βελιγράδι



ΣΛΟΒΑΚΙΑ
Πρωτεύουσα:
Μπρατισλάβα



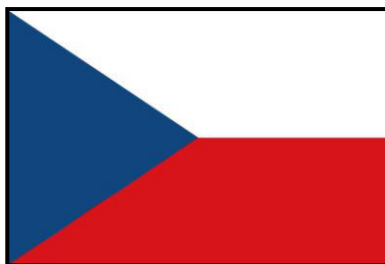
ΣΛΟΒΕΝΙΑ
Πρωτεύουσα:
Λιουμπλιάνα



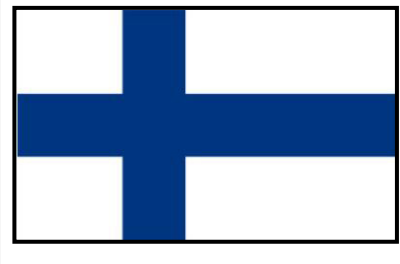
ΣΟΥΗΔΙΑ
Πρωτεύουσα:
Στοκχόλμη



ΤΟΥΡΚΙΑ
Πρωτεύουσα:
Άγκυρα



ΤΣΕΧΙΑ
Πρωτεύουσα:
Πράγα



ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ
Πρωτεύουσα:
Ελσίνκι

Πηγές εικονογραφικού υλικού

■ Φωτογραφίες

Οι συγγραφείς κατέβαλαν κάθε προσπάθεια, προκειμένου να αποδώσουν τις φωτογραφίες στους δημιουργούς τους, όπου υπήρχε αυτή η δυνατότητα. Επειδή υπάρχει πάντα το ενδεχόμενο να έχει διαφύγει κάποιο όνομα, παρακαλούμε τους φωτογράφους των οποίων οι φωτογραφίες περιλαμβάνονται στο βιβλίο ανώνυμα να μας στείλουν σχετική σημείωση, για να περιληφθεί το όνομα τους στην επόμενη έκδοση.

Βιβλίο μαθητή

Ασλανίδης Άρης: 34.5, 37.4

Δήμος Μαστοροχωρίων: 31.5

Διαδίκτυο: 9.6, 10.6, 10.9, 10.10, 11.2, 12.2, 14.2, 14.3, 16.2, 17.2, 17.4, 19.4, 20.4, 21.4, 24.4, 26.4, 27.1, 30.5, 35.3, 35.4, 35.5, 36.4, 37.2, 37.3, 39.3, 39.5, 40.4, 42.9, 42.10, 43.3, 45.3, 46.3, 46.4, 47.3, 47.4, 47.5

Εγκυκλοπαίδεια Oxford Πατάκης: 15 (ερώτηση 1)

Εκδόσεις Καρακώτσογλου: 7.3, 7.4, 7.5, 10.5, 11.4, 11.5, 14.5, 16.3, 17.3, 33.2

Εκδόσεις Μίλητος: 8.5 (Γιάννης Γιαννέλος), 18.1 (Πηνελόπη Ματσούκα), 18.3 (Βαγγέλης Δελέγκος), 18.5 (Γιάννης Γιαννέλος), 20.5 (Γιάννης Γιαννέλος), 20.6 (Γιάννης Γιαννέλος), 23.1 (Νίκος Πέτρου), 36.3 (Πηνελόπη Ματσούκα), 40.5 (Βαγγέλης Δελέγκος), 40.6 (Γιάννης Γιαννέλος)

Εκδόσεις Πατάκη: 33.4

Ευρωπαϊκή Επιτροπή: 26.3©, 41.2©

Ίδρυμα της Βουλής των Ελλήνων: 31.6

**Ιστορία Αρχαίας Ελλάδας (έκδοση Ελληνικά Γράμματα):
15 (ερώτηση 1)**

**Καλαϊτζίδης Δημήτρης: 1.2, 2.2, 8.3, 8.4, 9.8, 10.7, 10.8,
11.3, 11.6, 12.3, 14.4, 14 (ερώτηση 2), 16.4, 17.1, 18.2,
18.4, 19.3, 19.5, 20.3, 21.3, 22.1, 22.2, 22.3, 23.2, 23.3,
27.2, 27.3, 29.4, 30.6, 30.7, 31.7, 32.3, 32.4, 32.5, 32.6,
34.3, 34.4, 35.2, 38.4, 39.5, 39.6, 40.7, 41.3, 41.4, 42.7,
42.8, 43.2, 44.3, 44.5, 44.6, 45.2, 46.5, 47.6, 48.1, 48.3,
48.4, 48.5**

Κολοβός Νέστορας: 44.4

Μπαρουτσή Κυριακή: 27.4

Ο.Α.Σ.Π.: 10.1,10.2

Παύλου Νίκος: 9.9

Περιοδικό Γεωτρόπιο: 33.3

**Περιοδικό Ε4 Εκδρομές - 4 Εποχές: 23.4 (Αντώνης
Καλογήρου), 34.6 (Αντώνης Καλογήρου), 46.6 (Ντέπυ
Χιωτοπούλου), 48.2 (Κώστας Σουλαντίκας)**

Dodbiba Eno: 36.1

Iskrena Diana: 36.2

Kallinin Vadim: 7.2,16.4

Münzer Uli: 9.7

Ryan Richard: 43.4

**Seydlitz-Gymnasium Niedersachsen (2004). Σχολικό
βιβλίο γεωγραφίας, Γερμανία: 13.3,13.4**

Τετράδιο Εργασιών

Ασλανίδης Άρης: ΦΕ27α

Διαδίκτυο: ΦΕ13, ΦΕ15, ΦΕ23, ΦΕ26, ΦΕ27β, ΦΕ40

Εγκυκλοπαίδεια Δομή: ΦΕ12α

Εκδόσεις Καρακώτσογλου: ΦΕ7α

Εκδόσεις Μίλητος: ΦΕ3β (Γιάννης Γιαννέλος), ΦΕ8β (Πηνελόπη Ματσούκα)

Εκδόσεις Πατάκη: Εσώφυλλο 3ης ενότητας

Εκπαιδευτική Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια: ΦΕ12β

Καλαϊτζίδης Δημήτρης: ΦΕ1, ΦΕ2, ΦΕ3α, ΦΕ6α, ΦΕ8α, ΦΕ8γ, εσώφυλλο 2ης ενότητας, ΦΕ18α, ΦΕ18β, ΦΕ20α, ΦΕ22, ΦΕ38

Ο.Α.Σ.Π.: ΦΕ10α, ΦΕ10β

Παγκόσμια Ιστορία (έκδοση για την ελληνική γλώσσα: Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη, 2004): ΦΕ14

Παύλου Νίκος: ΦΕ20γ

Περιοδικό Γεωτρόπιο: Εσώφυλλο 1ης ενότητας, εσώφυλλο 4ης ενότητας

Περιοδικό Ε4 Εκδρομές-4 Εποχές: ΦΕ7β (Κώστας Σουλαντίκας), ΦΕ20β

Hinricksen Helmut: ΦΕ9β, ΦΕ9γ

Ramos Odete Paulo, (1997). Geografia 7. Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας, Πορτογαλία: ΦΕ32

Seydlitz- Gymnasium Niedersachsen (2004). Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας, Γερμανία: ΦΕ46α, ΦΕ46β

■ Εικόνες

Ο κατάλογος που ακολουθεί περιλαμβάνει πηγές, εικόνες των οποίων παρουσιάζονται στο παρόν βιβλίο.

Βιβλίο μαθητή

Ασλανίδης, Α. (2000). Γεωγραφία Ελλάδας - Γνωρίζω τον κόσμο, μαθαίνω την πατρίδα μου. Αθήνα. Πατάκης. Εγκυκλοπαίδεια Δομή

Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος, Larousse, Britannica

Εκπαιδευτική Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια

Ελευθεροτυπία

Καραμπάτσα, Α., Κλωνάρη, Α., Κουτσόπουλος, Κ. και Τσουνάκος, Θ. (1998). Γεωγραφία Β΄ Γυμνασίου. Σχολικό βιβλίο Γεωγραφίας. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.

Κουμίδης, Ι. και Χρίστου, Α. (2000). Ταξίδι στην Ευρώπη - Γεωγραφία Β΄ Γυμνασίου. Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας, Κύπρος.

Ο.Α.Σ.Π. (Οι εικόνες 6.5 και 9.5 αποτελούν προσαρμογή από: Παπανικολάου Δ., 1998)

Παγκόσμιος Άτλας (έκδοση για την ελληνική γλώσσα: Καθημερινή, 1998)

ΤΑ ΝΕΑ

Geographie-Mensch und Raum 7 (1993)[Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας, Γερμανία.

Ramos Odete Paulo, (1997). Geografia 7. Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας, Πορτογαλία.

Τετράδιο Εργασιών

Παγκόσμιος Άτλας (έκδοση για την ελληνική γλώσσα: Καθημερινή, 1998)

Ευρωπαϊκή Ένωση (2000). «Γαία». Εκπαιδευτικό πακέτο για τη γεωργία στην Ευρώπη. Γενική Διεύθυνση Γεωργίας και Αλιείας, Γενική Διεύθυνση Παιδείας και Πολιτισμού, D/2002/Q406/5.

Geographie-Mensch und Raum 7 (1993). Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας, Γερμανία.

Ramos Odete Paulo, (1997). Geografia 7. Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας, Πορτογαλία

Βιβλιογραφία

Ελληνική

Αγγελίδης, Ζ. (1998). Η γεωθερμία στον ελληνικό χώρο: Προϋποθέσεις αξιοποίησης και προοπτικές ανάπτυξης. Στο 2ο Συνέδριο για τα θερμομεταλλικά Νερά. Θεσσαλονίκη.

Αιμάρ, Μ., Κοαρέλλι, Φ. και Μπρωντέλ, Φ. (1990). Η Μεσόγειος - Ο χώρος και η ιστορία, μτφρ. Ε. Αβδελά και Ρ. Μπενβενίστε). Αθήνα: Αλεξάνδρεια.

Ασλανίδης, Α. (2000). Γεωγραφία Ελλάδας-Γνωρίζω τον κόσμο, μαθαίνω την πατρίδα μου. Αθήνα: Πατάκης.

Ασλανίδης, Α., Βενετσάνος, Μ., Λεβεντοπούλου, Μ. και Ridd, J. (2002). Ελλάδα: Ένας σύγχρονος Άτλας. Αθήνα: Πατάκης (Έπαινος Ευρωπαϊκού Ομίλου Εκδοτών Εκπαιδευτικών Βιβλίων - 56η Έκθεση Βιβλίου Φρανκφούρτης, 2004).

Ασλανίδης, Α. και Ζαφειρακίδης, Γ. (2003). Το οικολογικό αλφαβητάρι. Αθήνα: Πατάκης.

Άτλας Ευρώπης και ηπείρων (1998), μτφρ. Μ. Αναγνωστοπούλου. Αθήνα: Πατάκης

Άτλας του κόσμου (1998), μτφρ. Δ. Αυγερινός. Αθήνα: Πατάκης.

Βλάχου, Α. (2001). Περιβάλλον και φυσικοί πόροι. Αθήνα: Κριτική.

Γη- 21ος αιώνας, Γεωφυσικός, Περιβαλλοντικός και Ανθρωπολογικός Άτλας (2004). Αθήνα: Εκδόσεις National Geographic Society (για την ελληνική γλώσσα: Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη).

Δημόπουλος, Γ. (1998). Υδρογεωλογικά και υδροχημικά χαρακτηριστικά θερμομεταλλικών Νερών της Ελλάδας. Στο 2ο Συνέδριο για τα θερμομεταλλικά Νερά. Θεσσαλονίκη.

Εγκυκλοπαίδεια Δομή (2005). Αθήνα: Δομή.

Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος, Larousse, Britannica (2007). Αθήνα: Εκδόσεις Πάπυρος.

Εκπαιδευτική Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια (1993). Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

Economist (2007). Ο κόσμος σε αριθμούς. Αθήνα: Economía.

Ελληνική Γεωγραφική Εγκυκλοπαίδεια (2002). Αθήνα: Τεγόπουλος – Μανιατέας.

Ευρωπαϊκή Ένωση (2002). «Γαία». Εκπαιδευτικό πακέτο για τη γεωργία στην Ευρώπη. Γενική Διεύθυνση Γεωργίας και Αλιείας, Γενική Διεύθυνση Παιδείας και Πολιτισμού, D/2002/9406/5.

Ιστορικός Άτλας - 20ός αιώνας (1999). Αθήνα: Εκδόσεις The Times Books (για την ελληνική γλώσσα: Η Καθημερινή).

Ιστορικός Άτλας (2002), μτφρ. Δ. Αυγερινός. Αθήνα: Πατάκης.

Η αντισεισμική προστασία στην ελληνική πραγματικότητα. (2007). Πρακτικά Ημερίδας. Αθήνα.

Παπαζάχος κ.ά. (2005). Εισαγωγή στη σεισμολογία, Θεσσαλονίκη: Ζήτη.

Η φύση της Γεωγραφίας (2004). Συλλογικός τόμος. ΔΙΠΕ.

Καλαϊτζίδης, Δ. και Ουζούνης, Κ. (2000). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: θεωρία και πράξη, Ξάνθη: Σπανίδης.

Καλαϊτζίδης, Δ. και Ψαλλιδάς, Β. (1999). Εγχειρίδιο παιδαγωγικών δραστηριοτήτων για το ποτάμι. Αθήνα: Κριτική.

Κασσωτάκης, Μ. και Φλουρής, Γ. (2006). Μάθηση και διδασκαλία. Τόμος Β'.

Κατσίκης, Α. (1999). Διδακτική της Γεωγραφίας. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Κοκώσης, Χ. και Τσάρτας, Π. (2001). Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και περιβάλλον. Αθήνα: Κριτική.

Κουμίδης, Ι. και Χρίστου, Α. (2000). Ταξίδι στην Ευρώπη - Γεωγραφία Β' Γυμνασίου. Λευκωσία: Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου, Διεύθυνση Μέσης Εκπαίδευσης, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων.

Κούρου, Α., Παπαδάκης, Π., Παναγιωτοπούλου, Δ. και Πανουτσοπούλου, Μ. (1999). Σεισμός-Η γνώση είναι προστασία. Αθήνα: ΟΑΣ.Π.

Κωστίσης, Ν. (κείμενα-επιμέλεια) (1998). Η Ευρωπαϊκή Ένωση. Αθήνα. Αντιπροσωπεία Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην Ελλάδα και Γραφείο Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου στην Ελλάδα.

Λαμπριανίδης, Λ. (2004). Οικονομική Γεωγραφία: Στοιχεία θεωρίας και εμπειρικά παραδείγματα. Αθήνα: Πατάκης.

Λέκκας, Ε. (1995). Γεωλογία και περιβάλλον. Αθήνα.

Μαστοροχώρια (2005). Έκδοση Δήμου Μαστοροχωρίων.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση. Αθήνα: Γρηγόρης.

Meyer, E. (1987). Ομαδική διδασκαλία, θεμελίωση και παραδείγματα, Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.

Μελέντης, Ι. (1975). Γεωλογία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Μελέτη ενσωμάτωσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα Αναλυτικά Προγράμματα: Γεωγραφία Β' Γυμνασίου (2000). Υπεύθυνος: Ζ. Αγγελίδης. Αθήνα: ΥΠ.Ε.Π.Θ.

Μοδινός, Μ. (επιμ.) (2000). Η βιώσιμη πόλη. Συλλογικό. Σχοχαστής/ΔΙΠΕ.

Νέα Εγκυκλοπαίδεια (2006). Θεσσαλονίκη: Μαλλιάρης Παιδεία.

Οι δρόμοι της αειφορίας (2003). Συλλογικός τόμος. ΔΙΠΕ.

Παγκόσμια Ιστορία (2003). Αθήνα: Εκδόσεις National Geographic Society (για την ελληνική γλώσσα: Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη).

Παγκόσμιος Άτλας (1998). Αθήνα: Εκδόσεις Dorling Kindersley (για την ελληνική γλώσσα: Η Καθημερινή).

Παγκόσμιος Γεωγραφικός Άτλας (2006). Αθήνα: Δομή.

Παγκοσμιοποίηση και περιβάλλον (2002). Συλλογικός τόμος. ΔΙΠΕ.

Πανταζής, Ε. (1989). Χάρτες και ιδεολογίες. Αθήνα: Κάλβος.

Παπανικολάου, Δ. και Σιδεράς, Χ. (2007). Γεωλογία. Η επιστήμη της Γης. Αθήνα: Πατάκης.

- Ρέντζος, Ι. (1984). Γεωγραφική εκπαίδευση. Αθήνα: Επικαιρότητα.
- Σαλβαράς, Ι. (1987). Ψυχοπαιδαγωγική της μεθόδου για το μάθημα της Γεωγραφίας.
- Σφήκας, Γ. (1995). Εθνικοί δρυμοί και άλλες προστατευόμενες φυσικές περιοχές. Αθήνα: Πατάκης.
- Σφήκας, Γ. (1995). Η φύση μας στο παρελθόν. Αθήνα: Πατάκης.
- Σχολικά βιβλία Γεωλογίας και Γεωγραφίας Δημοτικού - Γυμνασίου, Ο.Ε.Δ.Β. 1970-2007.
- Σχολική Εγκυκλοπαίδεια Πατάκης- Oxford (2000). Αθήνα: Πατάκης.
- Το ελληνικό μάρμαρο (1989). Πρακτικά Συνεδρίου. ΓΕΩΤΕΕ.
- Τσιραμπίδης, Α. (2005). Ο ορυκτός πλούτος της Ελλάδος, Θεσσαλονίκη: Για-χούδης.
- Φράγκος, Χ. (1984). Ψυχοπαιδαγωγική. Αθήνα: Gutenberg.
- Φράγκος, Χ. (1985). Βασικές παιδαγωγικές θέσεις. Αθήνα: Gutenberg.
- Χριστιάς, Ι. (1991). Η διδασκαλία του μαθήματος της γεωγραφίας. Τα Εκπαιδευτικά, 22-23, σ. 124-144.

Ξενόγλωσση

- Agriculture and environment in EU-15 (2005). European Environment Agency.
- Calder, N. (1972). The Restless Earth.
- Chernicoff, S. and Venkatakrisshnan, R. (1995). Geology, an introduction to physical geology. Worth Publishers.

Die Erde. Lebensraum des Menschen (1983). Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας. Oldenbourg, Βαυαρία-Γερμανία.

Earth in Action. An outline of the geology of Iceland (1996). Vaka-Helgafell

Geographie-Mensch und Raum 7(1993). Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας. Γερμανία.

Geographie-Mensch und Raum 7(2004). Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας. Γερμανία.

Land Accounts for Europe 1999-2000 (2006). European Environment Agency.

Priority Issues in the Mediterranean environment (2006). European Environment Agency.

Ramos Odete Paulo, (1997). Geografia 7. Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας. Πορτογαλία.

Seydlitz-Gymnasium Niedersachsen (2004). Σχολικό βιβλίο γεωγραφίας. Γερμανία.

Waugh, D. (1995). Geography an integrated approach. Nelson

Περιοδικά

Οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν ή έλαβαν υπόψη τους άρθρα από τα περιοδικά: Γεωτρόπιο, Εναλλακτικός Τουρισμός, Ε4 Εκδρομές - 4 Εποχές, Γαίόραμα, Ελληνικό Πανόραμα, National Geographic, Κορφές, Ερευνητές - Ανακαλύπτω τον κόσμο.

Εφημερίδες

Οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν ή έλαβαν υπόψη τους άρθρα από τις εφημερίδες: Τα Νέα, Το Βήμα, Ελευθεροτυπία, Ελεύθερος Τύπος, Η Καθημερινή, Ημερησία, Το Έθνος της Κυριακής, City Press.

Ταξιδιωτικοί οδηγοί

Οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν ή έλαβαν υπόψη τους άρθρα από τους ταξιδιωτικούς οδηγούς:

Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, Ανατολικό Αιγαίο, Τα βουνά της Ελλάδας, Τα Εθνικά Πάρκα της Ελλάδας, Ελληνικά Νησιά, Ελβετία, Αυστρία, Ήπειρος, Θεσσαλία, Πελοπόννησος, Κρήτη, Αργοσαρωνικός, Δυτική-Κεντρική Μακεδονία, Θεσσαλία-Πήλιο-Σποράδες, Στερεά Ελλάδα-Εύβοια, Κυκλάδες, Κύπρος, Δωδεκάνησα, Επτάνησα, Οδοιπορικό στην ελληνική φύση (Εκδόσεις Explorer).

Ανακαλύψτε την Ελλάδα, τόμοι 1-20 (ειδική έκδοση εφημερίδας Τα Νέα, Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη).

TOP 10 Πράγα, TOP 10 Λονδίνο, TOP 10 Παρίσι, TOP 10 Μαδρίτη, TOP 10 Ρώμη, TOP 10 Βιέννη, TOP 10 Βερολίνο, εκδόσεις Dorling Kindersley (για την ελληνική γλώσσα: Ημερησία).

Περιεχόμενα

ΕΝΟΤΗΤΑ 4η Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων (συνέχεια από τον τρίτο τόμο)

Μάθημα 41. Η βιομηχανία και η βιοτεχνία στην Ευρώπη	5
Μάθημα 42. Η παραγωγή και η κατανάλωση ενέργειας στην Ευρώπη	15
Μάθημα 43. Η εξόρυξη και οι κατασκευές στην Ευρώπη	28
Μάθημα 44. Ο δευτερογενής τομέας στην Ελλάδα	38
Μάθημα 45. Το εμπόριο στην Ευρώπη	50
Μάθημα 46. Ο τουρισμός στην Ευρώπη	59
Μάθημα 47. Οι μεταφορές, οι επικοινωνίες και οι άλλες υπηρεσίες στην Ευρώπη	71
Μάθημα 48. Ο τριτογενής τομέας στην Ελλάδα	82
Γλωσσάρι	92
Οι σημαίες και οι πρωτεύουσες των κρατών της Ευρώπης	100
Πηγές εικονογραφικού υλικού	104
Βιβλιογραφία	108

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946,108, Α').

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.