

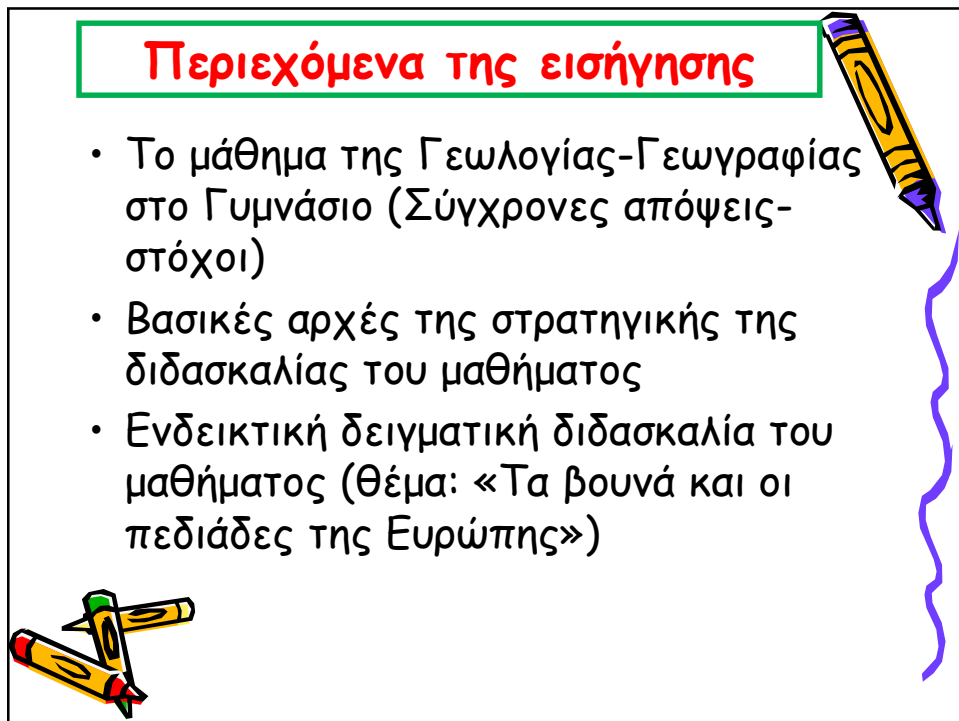


Θέματα Διδακτικής της
Γεωλογίας- Γεωγραφίας



Γιάννης Δ. Καραντζής
π. Επίκουρος Καθηγητής
Π.Τ.Δ.Ε. Παν/μίου Πατρών

1



Περιεχόμενα της εισήγησης

- Το μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας στο Γυμνάσιο (Σύγχρονες απόψεις-στόχοι)
- Βασικές αρχές της στρατηγικής της διδασκαλίας του μαθήματος
- Ενδεικτική δειγματική διδασκαλία του μαθήματος (Θέμα: «Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ευρώπης»)



2



1. Το μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας
στο Γυμνάσιο (Σύγχρονες απόψεις - στόχοι)

3



**Το μάθημα της
Γεωλογίας - Γεωγραφίας**

- Διδάσκεται στην Α' και Β' Γυμνασίου.
- Η διδακτέα ύλη και οι σκοποί και στόχοι αυτού του μαθήματος, όπως και των άλλων μαθημάτων, καθορίζονται από το **Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.**

4

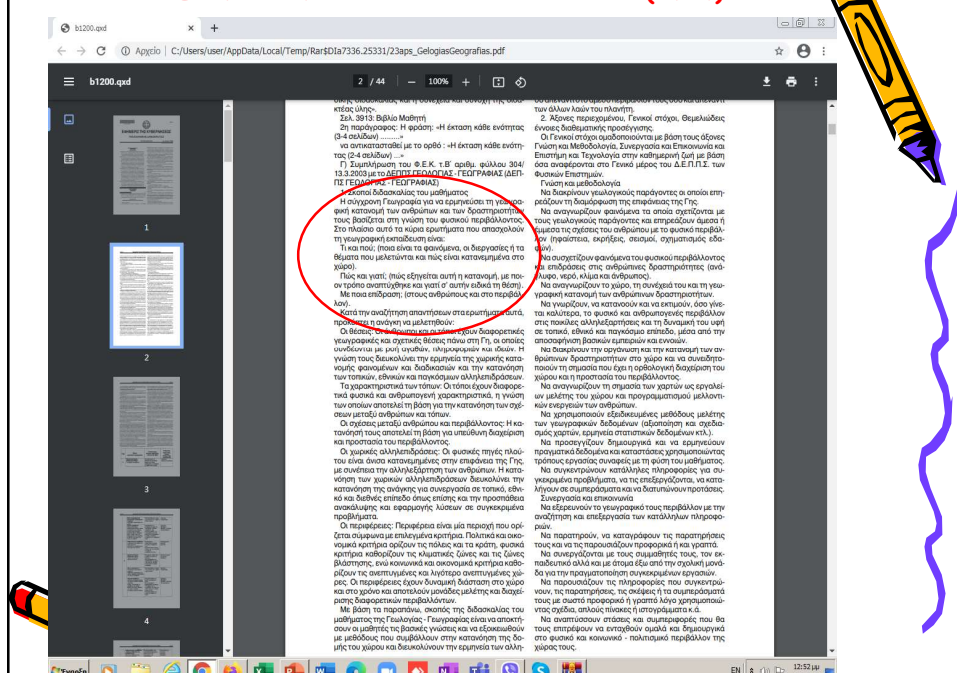
Το πρώτο μας μέλημα ως διδάσκοντες είναι:

- Να δούμε τη διδακτέα ύλη της τάξης που διδάσκεται το μάθημα της Γεωλογίας - Γεωγραφίας.
- Να διαβάσουμε προσεκτικά τους σκοπούς και τους στόχους του μαθήματος.
- Να μάθουμε πώς θα το διδάξουμε (απαιτούμενες επιστημονικές γνώσεις των Επιστημών της Αγωγής: Διδακτικής *, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας)



5

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (Α.Π.)



6

ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ (Βιβλίο Εκπ/κού)

560_08_KATHIGITI A

13 / 140 100%

Αρχείο C:/Users/user/Desktop/ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ_ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ/Βιβλίο%20δασκάλο%20Γεωγραφίας%20Α%20Γεωγραφίας.pdf

560_08_KATHIGITI A

13 / 140 100%

Μετά την ολοκλήρωση της διδασκαλίας οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

- Να διακρίνουν και να αναφέρουν τους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι χωρίζουν την επιφάνεια της Γης σε μικρότερα τμήματα με τους παραλλήλους και τους μεσημβρινούς.
- Να χρησιμοποιούν τις συντεταγμένες, για να λύσουν απλά προβλήματα με γεωγραφικό περιβάλλον, όπως, για παράδειγμα, για να εντοπίσουν στον χάρτη μια θέση ή μια περιοχή (μια θέση μπορεί να οριστεί με έναν μόνο συνδυασμό συντεταγμένων, ενώ μια περιοχή χρειάζεται περισσότερους, ανάλογα με το σχήμα της, γιατί πρέπει να οριστούν οι συντεταγμένες όλων των ακραίων σημείων της).
- Να εντοπίζουν θέσεις στην επιφάνεια της Γης από τις συντεταγμένες τους και να βρίσκουν τις συντεταγμένες τόπων με τη βοήθεια χαρτών.

Εποπτικό υλικό

α. Το εποπτικό υλικό του σχολικού βιβλίου
β. Υπόλογος ορατήρας
γ. Πγκόσμιος επιτοπίσιος χάρτης
δ. Σχολικός άτλας

Διδακτική προσέγγιση

α. Το μάθημα μπορεί να αρχίσει με την παρατήρηση της εικόνας Α1.1.2 και με κατευθυνόμενη από τον εκπαιδευτικό συζήτηση πάνω στο πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο καπετάνιος του πλοίου. Στόχος είναι να καταλάβουν οι μαθητές ότι χωρίς το δίκτυο των συντεταγμένων η πορεία του πλοίου είναι ουσιαστικά τυφή και βασίζεται μόνο σε προσωπικές εμπειρίες και εκτιμήσεις του καπετάνιου. Αντίθετα, με τη βοήθεια του δικτύου ο πλοίαρχος μπορεί να χαράξει στον χάρτη μια ασφαλή πορεία.

β. Ακολουθεί συζήτηση για τα κύρια στοιχεία του δικτύου των συντεταγμένων, στο τέλος της οποίας οι μαθητές πρέπει να έχουν κατανοήσει τρία βασικά ζητήματα:

Μαθημα Α1.1. Γεωγραφικές συντεταγμένες

Διδακτικοί στόχοι του μαθήματος

Μετά την ολοκλήρωση της διδασκαλίας οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

- Να διακρίνουν και να αναφέρουν τους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι χωρίζουν την επιφάνεια της Γης σε μικρότερα τμήματα με τους παραλλήλους και τους μεσημβρινούς.
- Να χρησιμοποιούν τις συντεταγμένες, για να λύσουν απλά προβλήματα με γεωγραφικό περιβάλλον, όπως, για παράδειγμα, για να εντοπίσουν στον χάρτη μια θέση ή μια περιοχή (μια θέση μπορεί να οριστεί με έναν μόνο συνδυασμό συντεταγμένων, ενώ μια περιοχή χρειάζεται περισσότερους, ανάλογα με το σχήμα της, γιατί πρέπει να οριστούν οι συντεταγμένες όλων των ακραίων σημείων της).
- Να εντοπίζουν θέσεις στην επιφάνεια της Γης από τις συντεταγμένες τους και να βρίσκουν τις συντεταγμένες τόπων με τη βοήθεια χαρτών.

Εποπτικό υλικό

α. Το εποπτικό υλικό του σχολικού βιβλίου
β. Υπόλογος ορατήρας
γ. Πγκόσμιος επιτοπίσιος χάρτης
δ. Σχολικός άτλας

Διδακτική προσέγγιση

α. Το μάθημα μπορεί να αρχίσει με την παρατήρηση της εικόνας Α1.1.2 και με κατευθυνόμενη από τον εκπαιδευτικό συζήτηση πάνω στο πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο καπετάνιος του πλοίου. Στόχος είναι να καταλάβουν οι μαθητές ότι χωρίς το δίκτυο των συντεταγμένων η πορεία του πλοίου είναι ουσιαστικά τυφή και βασίζεται μόνο σε προσωπικές εμπειρίες και εκτιμήσεις του καπετάνιου. Αντίθετα, με τη βοήθεια του δικτύου ο πλοίαρχος μπορεί να χαράξει στον χάρτη μια ασφαλή πορεία.

β. Ακολουθεί συζήτηση για τα κύρια στοιχεία του δικτύου των συντεταγμένων, στο τέλος της οποίας οι μαθητές πρέπει να έχουν κατανοήσει τρία βασικά ζητήματα:

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ - Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - ΒΙΒΛΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ 13

9

Παλαιά άποψη για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας

↓

- Πριν 20+ χρόνια η Γεωγραφία εξεταζόταν ως μια απλή περιγραφή των διαφόρων χωρών (σύνορα, έκταση, πληθυσμός, όρη, ποτάμια, λίμνες, πεδιάδες κόλποι, ακρωτήρια, προϊόντα κ.λπ.).

10

Μειονεκτήματα αυτής της άποψης ως προς την απόκτηση γνώσεων

- Δεν είχαν διάρκεια (πολλές δηλωτικές γνώσεις)
- Δεν είχαν διαχρονική αξία (ευμετάβλητο συνόρων, παρεμβάσεις στο ανάγλυφο από άνθρωπο)
- Δεν είχαν βάθος: Επιφανειακές γνώσεις χωρίς βαθύτερες αιτίες (π.χ. Διαφορές: Πακιστάν - Ινδίας)
- Δεν συνοδεύονταν από άλλους τομείς γνώσης (αλληλεπίδραση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος)
- Δεν υπήρχε διαθεματική - διεπιστημονική σύνδεση

11

Γενικός Σκοπός της Γεωλογίας-Γεωγραφίας σήμερα

- Έγκυρη και σύγχρονη γνώση στους τομείς της Φυσικής Γεωγραφίας, Ανθρωπογεωγραφίας, Οικογεωγραφίας*
- Προαγωγή της γεωγραφικής σκέψης (ερμηνείες φαινομένων, γενικεύσεις, αιτιώδεις σχέσεις)

* Η μελέτη σχέσεων ανθρώπου και χώρου (διαχείριση φυσικών πόρων- περιβαλλοντικά προβλήματα)

12

ΣΥΝΕΠΤΩΣ

Γενικός Σκοπός της Γεωλογίας - Γεωγραφίας

- Δεν είναι μόνο η απόκτηση γεωμορφολογικών κ.λπ. γνώσεων ΑΛΛΑ και η δυνατότητα ερμηνείας των φαινομένων στον χώρο και η ικανότητα συσχέτισης γεγονότων και αποτελεσμάτων.

13

Κατηγορίες στόχων

- Γνωστικοί
- Ικανοτήτων - Δεξιοτήτων
- Συναισθηματικοί και στάσεων συμπεριφορών

14

Γνωστικοί Στόχοι

(γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση)

- Γνώση **φυσικών στοιχείων** της επιφάνειας της Γης
- Γνώση της **κατανομής των ανθρώπων** στον χώρο και των δραστηριοτήτων τους
- Γνώση της **αλληλεπίδρασης - αλληλεξάρτησης** ανθρώπων και στοιχείων γεωγραφικού χώρου
- Γνώση και **ερμηνεία γεωγραφικών φαινομένων**



15

Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων

(Γνώση της αλληλεπίδρασης - αλληλεξάρτησης ανθρώπων και στοιχείων γεωγραφικού χώρου.
Γνώση και ερμηνεία γεωγραφικών φαινομένων)

- Χρήση λεκτικών, ποσοτικών και συμβολικών δεδομένων (κείμενα, εικόνες, πίνακες, διαγράμματα, γραφήματα, χάρτες)
- Ικανότητες για παρατήρηση του χώρου, χαρτογράφηση, ερμηνεία δεδομένων, αναζήτηση και επεξεργασία πληροφοριών, αξιολόγηση (Μεταγνωστικές δεξιότητες).



16

Στόχοι Συναισθηματικοί και Στάσεων και Συμπεριφορών

(ανάπτυξη προσωπικότητας, διαμόρφωση χαρακτήρα, δυνατότητα ανταπόκρισης, ικανότητα για απόδοση και οργάνωση αξιών, υιοθέτηση καταστάσεων, εμπλουτισμό συναισθηματικού κόσμου)

- Η αναγνώριση της σημασίας που έχει η ορθολογική **διαχείριση του περιβάλλοντος**.
- Ευαισθητοποίηση για τα μεγάλα **προβλήματα της ανθρωπότητας**
- Υιοθέτηση στάσεων και συμπεριφορών για ομαλή ένταξη των ανθρώπων στο φυσικό, και κοινωνικό-πολιτιστικό περιβάλλον και την ανάγκη για κατανόηση, επικοινωνία και αλληλεγγύη μεταξύ των λαών.

17

ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ-ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΣΗΜΕΡΑ

- Χάρτες
- Φυσικό Περιβάλλον
- Ανθρωπογενές Περιβάλλον
- Αλληλεπίδραση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος για την κατανόηση οικονομικών, ιστορικών και κοινωνικών φαινομένων

18

Αρχές που στηρίζεται η διδ/λγία της Γεωλογίας-Γεωγραφίας

- Συνεργατική μάθηση
- Ενεργητική συμμετοχή μαθητών
- Αξιοποίηση βιωμάτων και εμπειριών
- Χρήση άφθονων μέσων (σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης)
- Παρατήρηση και άντληση στοιχείων από το χάρτη και το άμεσο περιβάλλον
- Εφαρμογή της αποκτηθείσας γνώσης

19

Δραστηριότητες των μαθητών

- Έρευνα και παρατήρηση στο χάρτη
- Συμπλήρωση λευκών χαρτών
- Κατασκευή διαφόρων τύπων χαρτών
- Κατασκευή εννοιολογικών χαρτών
- Συγκρίσεις, συσχετίσεις
- Αιτιώδεις σχέσεις

20

Βοηθητικά εργαλεία για το μάθημα

- Βιβλίο μαθητή
- Τετράδιο μαθητή
- Βιβλίο εκπαιδευτικού
- Υλικό διαδραστικού περιεχομένου στις πλατφόρμες του Υπουργείου Παιδείας



21

2. Βασικές αρχές της στρατηγικής της διδασκαλίας του μαθήματος



22

Οι προβληματισμοί του Εκπαιδευτικού πριν το μάθημα

- Θέμα διδακτικής ενότητας
- Διδακτικός χρόνος
- Καθορισμός του επιπέδου μάθησης
- Σκοποί του μαθήματος και στόχοι διδακτικής ενότητας
- Μέσα, μέθοδοι και μορφές διδασκαλίας

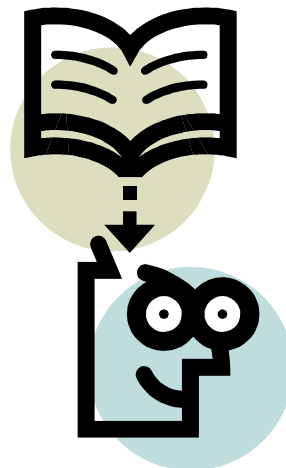
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΔ/ΛΙΑΣ: Φάσεις της διδακτικής προσέγγισης
 ● Διδακτικές ενέργειες και δραστηριότητες.

Γιάννης . Καραντζής, π. Επίκουρος Καθηγητής
 Παν/μίου Πατρών

23

23

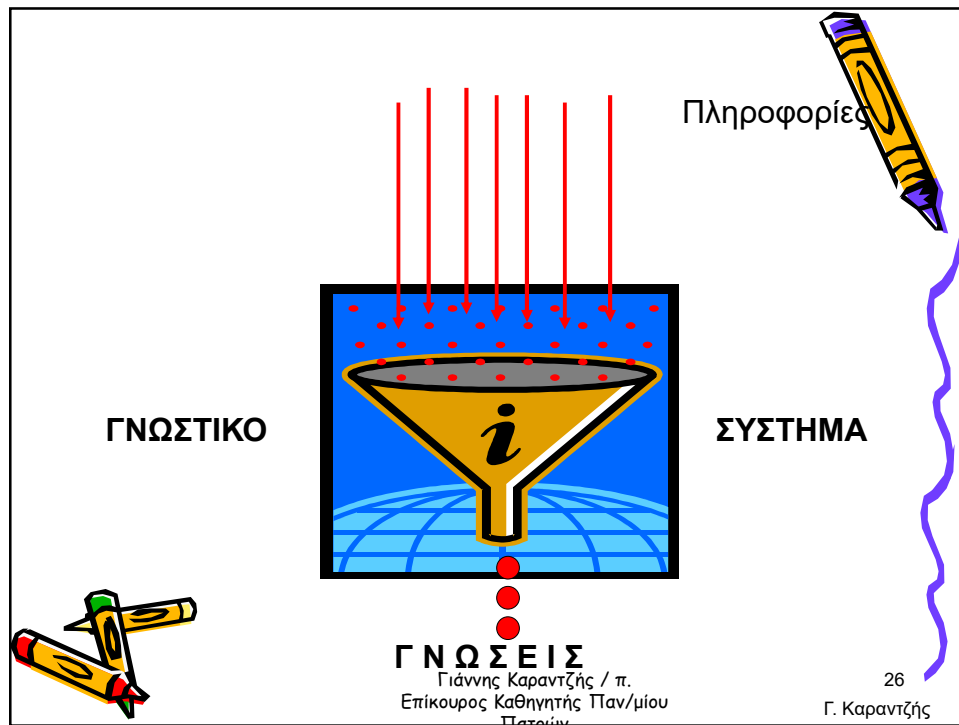
Πώς αποκτιέται η γνώση ?



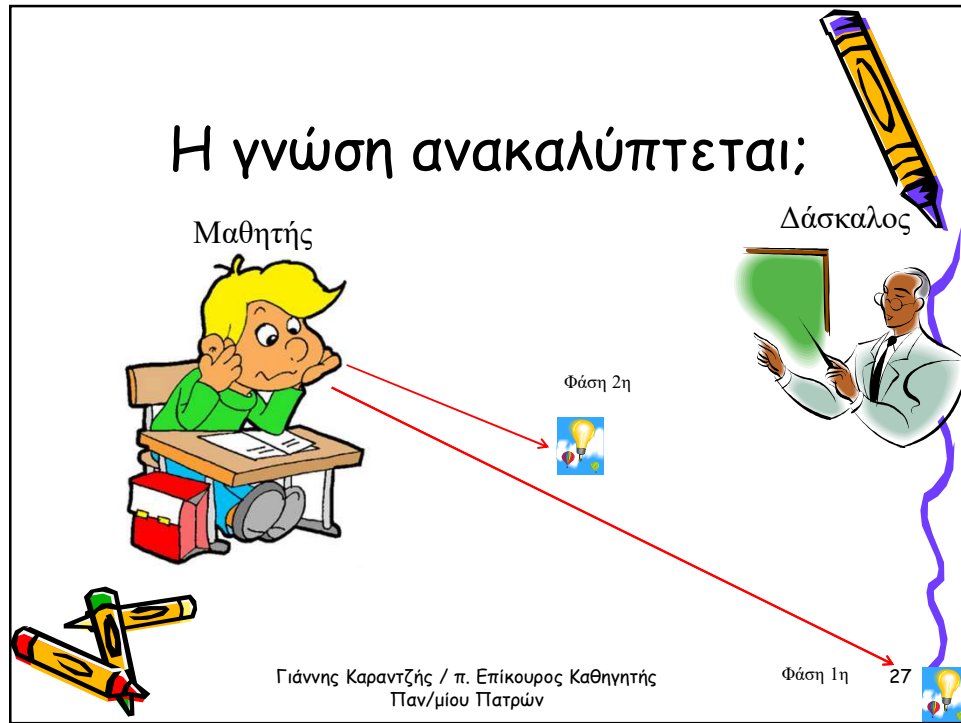
24



25



26



27



28

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ (ΚΟΝΣΤΡΟΥΚΤΙΒΙΣΜΟΣ)

- **Μαθαίνουμε δρώντας** (ΔΡΑΣΗ = Όχι μόνο επί αντικειμένων αλλά κύρια με την έννοια της επίλυσης των προβλημάτων).
- **Οι κοινωνικογνωστικές (εργασία σε ομάδες) συγκρούσεις διευκολύνουν την απόκτηση της γνώσης**
- **Πρωταρχική αξία έχει η συνεργατικότητα, ο αναστοχασμός, η ενεργός συμμετοχή και ο πλουραλισμός**



Γιάννης Καραντζής / π.
Επίκουρος Καθηγητής Παν/μίου
Πατρών

29

29

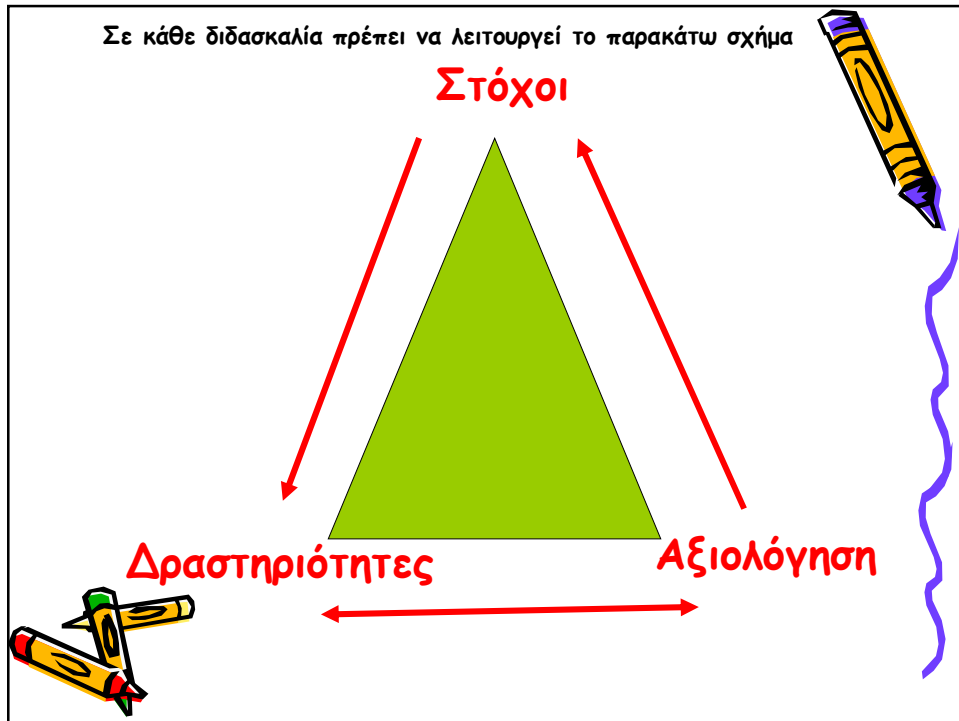
Φάσεις μιας διδακτικής προσέγγισης

Α
Ξ
Ι
Ο
Λ
Ο
Γ
Ω
Ν
Η
Σ

- Προετοιμασία του μαθητή για να δεχθεί το νέο
- Επαφή του μαθητή με το νέο
- Επεξεργασία του νέου και εξαγωγή συμπερασμάτων και γενικεύσεων
- Ανακεφαλαίωση - Αναστοχασμός



30



31

1. Προετοιμασία του μαθητή

- Σύνδεση με τα προηγούμενα (κατάλληλες ερωτήσεις)
- Προβληματισμοί
- Προοργανωτές ή προκαταβολικοί οργανωτές (Συνήθως οι στόχοι του μαθήματος, εμπειρίες μαθητών, αρχικοί εννοιολογικοί χάρτες, εικόνες κ.λπ.)

32

2. Προσφορά του νέου μαθήματος

- Χρήση φύλλου εργασίας και εργασία των μαθητών ατομική και ομαδική
- Α) Ακολουθώντας τις οδηγίες του φύλλου εργασίας, Β) παρατηρώντας και σχολιάζοντας εικόνες, χάρτες, διαγράμματα και άλλα πληροφοριακά στοιχεία Γ) με συζήτηση **ΧΤΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΝΕΟ ΚΑΙ ΕΞΑΓΟΝΤΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**



35

Οι έλληνες γεωγραφικοί και ιστορικοί θέλουν

1.3 Χάρτης παλαιάς Δυτικής Ασίας

Οδηγίες φύλλου εργασίας

Συμπεράσματα στην τάξη

1. Συγκρίνετε μεταξύ σας τα παλιά και τα νέα χάρτες και προσδιορίστε με τους δύο παρακάτω τρόπους τη θέση του Δυτικού Αιγαίου.

1ος τρόπος: Προσδιορίστε τη θέση του ως προς άλλα στοιχεία του χάρτη, όπως τη στεριά της πόλης, τον κόλπο, τη θάλασσα, το λιμάνι, την πόλη, τον αεροδρομίο, κ.λπ. Αυτή είναι η ακριβής θέση του Δυτικού Αιγαίου. Χρησιμοποιήστε για τον προσδιορισμό λέξεις όπως «ακριβώς», «ακριβώς», «ακριβώς» καθώς και τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα (π.χ. το κέντρο της Νάουσας). Έχουν βρεθεί αυτά στην πόλη και στο βιβλιοπωλείο του. Σημειώστε τα αποτελέσματα των παρατηρήσεών σας.

A.

B.

C.

D.
2. **2ος τρόπος:** Προσδιορίστε τη θέση του Δυτικού Αιγαίου και σημειώστε την παρακάτω (π.χ. το κέντρο της Νάουσας). Έχουν βρεθεί αυτά στην πόλη και στο βιβλιοπωλείο του. Σημειώστε τα αποτελέσματα των παρατηρήσεών σας.

A.

B.

C.

D.
3. **3ος τρόπος:** Με τη βοήθεια των γεωγραφικών συντεταγμένων που φαίνονται στην εικόνα 1.3, προσδιορίστε τη γεωγραφική θέση της Αλεξάνδρου και σημειώστε την παρακάτω (π.χ. η Αθήνα έχει 38° βόρειο γεωγραφικό πλάτος και 22° 40' ανατολικό γεωγραφικό μήκος). Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της Αλεξάνδρου είναι:

A.

B.

C.

D.
4. Κάθε ομάδα παρουσιάζει στην τάξη τα ευρήματά της. Κατόν αντιστάσει μεταξύ σας όλα τα παιδιά της τάξης ποιος από τους δύο τρόπους προσδιορίσεως θέσης (α ή β) σας δίνει το καλύτερο αποτέλεσμα και ποιος είναι ο καλύτερος.

10 ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ • Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

36

31.2 Χωρίζοντας το φυσικό περιβάλλον σε ενότητες

Οι επιστήμονες, προκειμένου να μελετήσουν το φυσικό περιβάλλον που πληνίηται μας, το χωρίζουν σε μικρότερες ενότητες (τμήματα). Οι ενότητες αυτές δεν είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη, αντίθετα αλληλεπιδρούν, με αποτέλεσμα ό,τι συμβαίνει σε κάποιο από αυτές να επιρροεί και τις υπόλοιπες.

▶ Παρατήρησε την εικόνα. Δες τις ενότητες στις οποίες χωρίζεται το φυσικό περιβάλλον και στη συνέχεια υπογράμμισε στα παρακάτω κείμενα με κόκκινο χρώμα τα χαρακτηριστικά κάθε ενότητας και με πράσινο χρώμα τα σημεία στα οποία παρουσιάζεται η αλληλεπίδραση της ενότητας με τις άλλες περιοχές.

Οδηγίες φύλλου εργασίας

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ: Είναι η αερώδης μάζα που περιβάλλει τη Γη και είναι απαραίτητη για τη ζωή. Περιέχει αέρια όπως το οξυγόνο, το υδρογόνο, το αζώτο, τα αέρια του άνθρακα.

ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΑ: Το ανώτερο τμήμα της μπορεί να χαρακτηριστεί ως «η πλατφόρμα της ζωής». Περιλαμβάνει το έδαφος και το υπέδαφος. Το έδαφος (επιφανειακό στρώμα) προσφέρει την απαραίτητη τροφή στους οργανισμούς που ζουν στη Γη. Τα βουνά, οι λόφοι, οι πεδιάδες είναι οι τόποι στους οποίους ζουν και αναπτύσσονται τα φυτά και τα ζώα και χρίζουν τους οικισμούς τους οι άνθρωποι. Το υπέδαφος προσφέρει μια ποικιλία ορυκτών πόρων, που αξιοποιεί ο άνθρωπος.

Βοηθητικές εικόνες και πρόσθετες πληροφορίες

ΥΔΡΟΣΦΑΙΡΑ: Περιλαμβάνει το νερό σε όλες τις μορφές του. Η μεγαλύτερη μάζα του νερού βρίσκεται στους ωκεανούς (71%). Νερό όμως υπάρχει και στην ατμόσφαιρα με τη μορφή υδρατμών, καθώς και στη λιθόσφαιρα με τη μορφή πάγου ή νερού που ρέει (ποτάμια, ρυάκια κτλ.) ή αποθηκεύει νερό (λίμνες κτλ.). Από το σύνολο του νερού της Γης οι οργανισμοί χρησιμοποιούν ελάχιστη ποσότητα. Ο άνθρωπος, για παράδειγμα, μπορεί να χρησιμοποιήσει μόνο το 0,15-0,20% της υδρόσφαιρας.

ΒΙΟΣΦΑΙΡΑ: Είναι ο χώρος μέσα στον οποίο ζουν, τρέφονται, αναπτύσσονται και αναπαράγονται όλοι οι οργανισμοί της Γης. Περιλαμβάνει ένα τμήμα της ατμόσφαιρας, ένα τμήμα της λιθόσφαιρας και την υδρόσφαιρα. Ο άνθρωπος, ως οργανισμός που ζει στη βιόσφαιρα, είναι εκείνος που παρεμβαίνει περισσότερο από άλλους οργανισμούς σε όλες τις παραπάνω περιοχές, ώστε να καλύψει τις ανάγκες του.

ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

37

Χάρτες και εικόνες

Εικόνα 2.2α: Νάιρομπι

Εικόνα 2.2b: Νίγηρ

Εικόνα 2.2c: Κένια

Εικόνα 2.2d: Αφρική

Εικόνα 2.2e: Ογκάντα

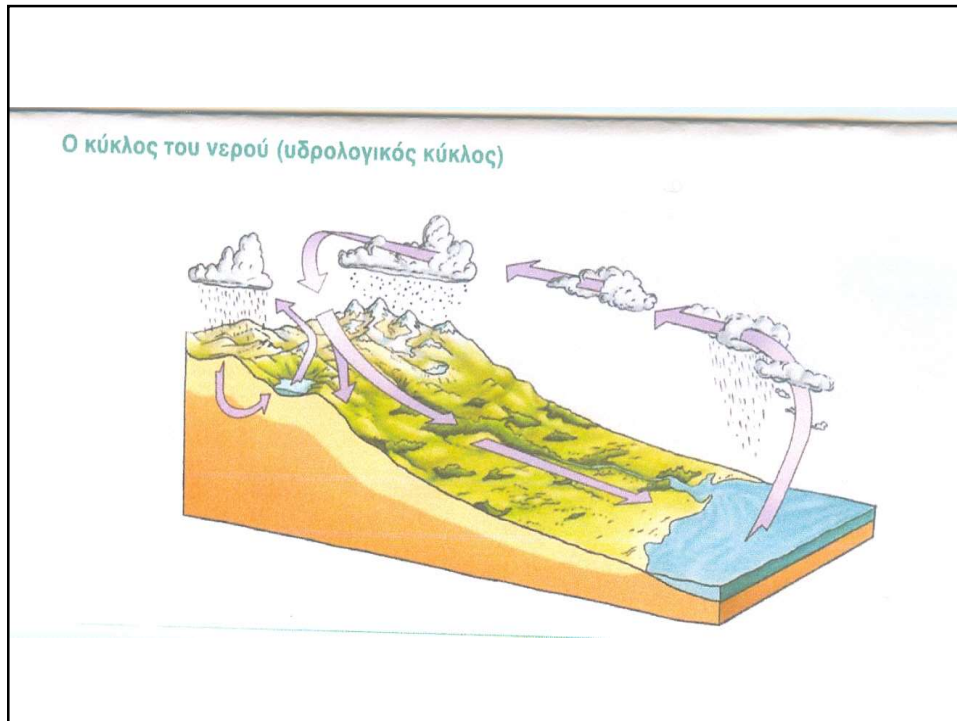
Εικόνα 3.2: Ο χάρτης της Νοτιοανατολικής Αφρικής

οΒοηθούν στις
συσχετίσεις

οΣυμπληρώνουν τις
βιωματικές εμπειρίες

οΠολύ καλό
εποπτικό υλικό

38



39

3. Επεξεργασία

- Αναζήτηση αιτιωδών σχέσεων και αλληλεπιδράσεων Φυσικού Περιβάλλοντος και Ανθρωπογενούς
- Διατύπωση συμπερασμάτων



40

1. Η Σχετική Γεωγραφική Θέση ενός τόπου



Θέση σε σχέση με: Τον ισημερινό και τους πόλους, το ημισφαίριο, την ήπειρο, τη θάλασσα, τις διάφορες θέσεις «κλειδιά».



Επαφές και συμφέροντα με άλλες χώρες, αίτια εμπλοκής σε διάφορες συρράξεις, το κλίμα, την οικονομική ανάπτυξη, την πυκνότητα του πληθυσμού κ.λπ.

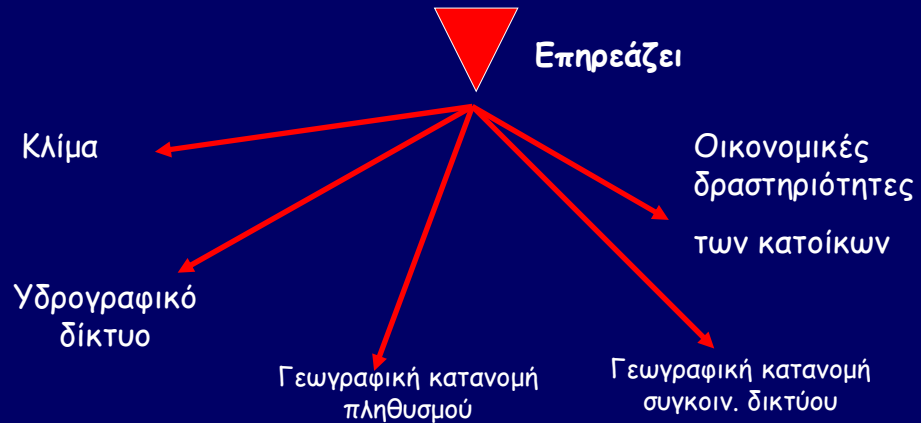
41

2. Τα νησιά και οι ιδιαιτερότητές τους

- ❑ Έλλειψη χώρων για σχηματισμό ποταμών, λιμνών.
- ❑ Τα νησιά του Αιγαίου έχουν λίγες βροχές.
- ❑ Προβλήματα στις συγκοινωνίες.
- ❑ Συνήθως περιορισμένες δυνατότητες για οικονομική ανάπτυξη.
- ❑ Ασχολίες: αλιεία, εμπόριο, ναυτιλία, τουρισμός.
- ❑ Συνήθως περιορισμένα μέσα για ανέσεις.
- ❑ Οι κάτοικοι μεταναστεύουν.

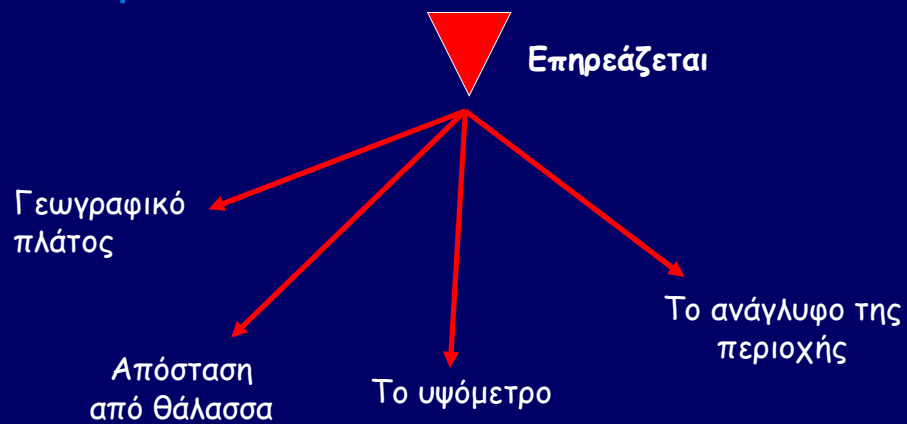
42

3. Η μορφή του ανάγλυφου μιας περιοχής



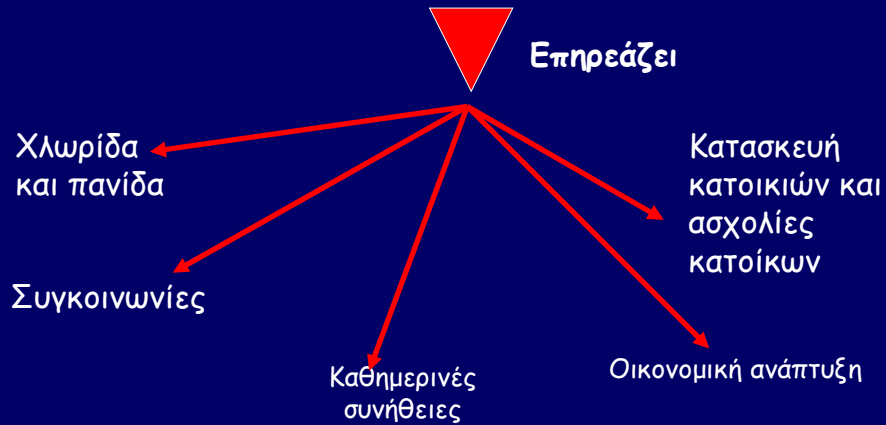
43

4α. Το κλίμα ενός τόπου



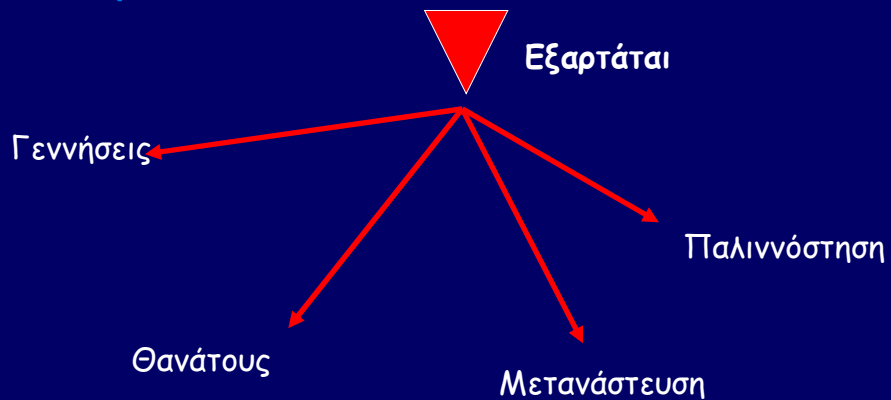
44

4β. Το κλίμα ενός τόπου



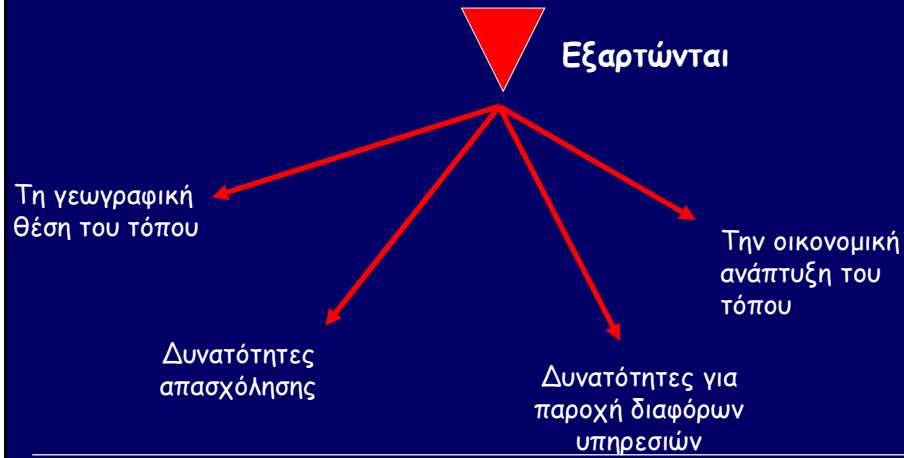
45

5. Ο πληθυσμός ενός τόπου



46

6. Οι μετακινήσεις του πληθυσμού



47

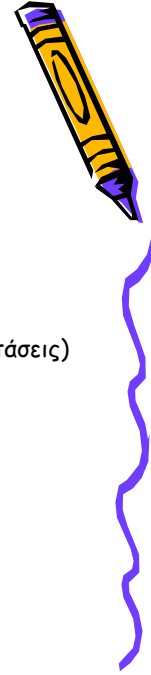
7. Την υποδομή μιας Χώρας



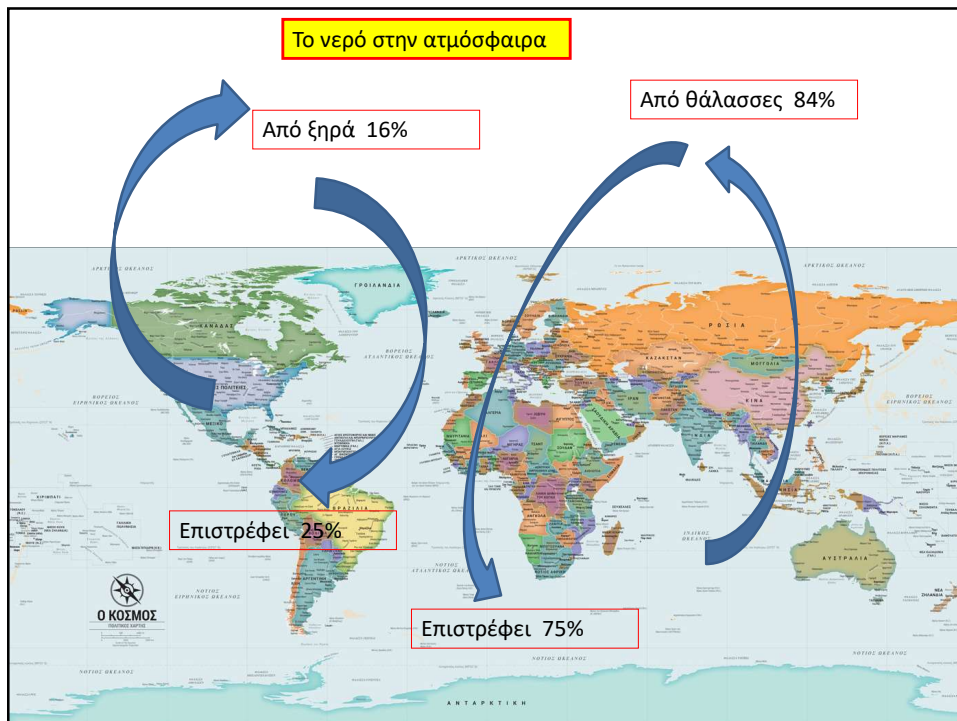
48

4. Ανακεφαλαίωση

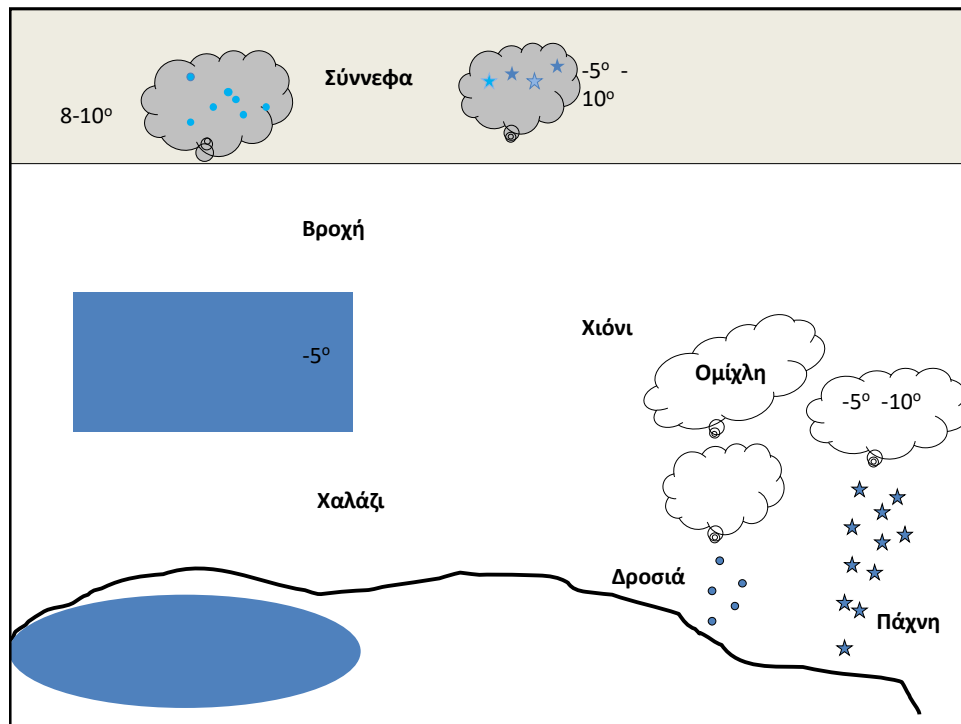
- **Λεκτική** (ερωτήσεις)
- **Απολογιστική** (τι ήξερα και τι ξέρω τώρα)
- **Σχηματική** (εννοιολογικοί χάρτες, εικονικές αναπαραστάσεις)



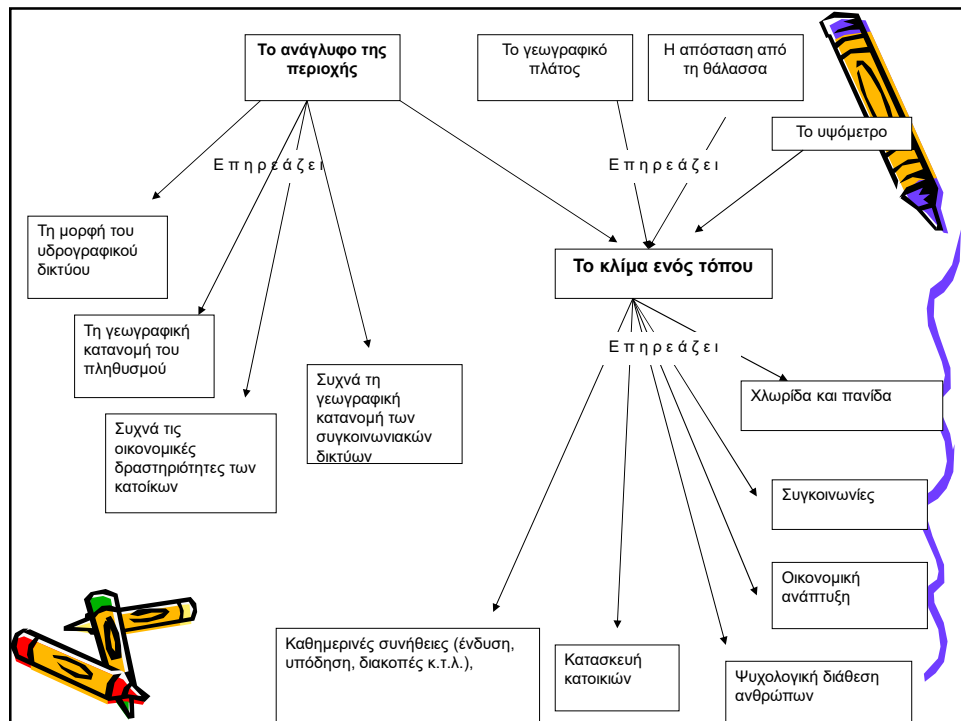
49



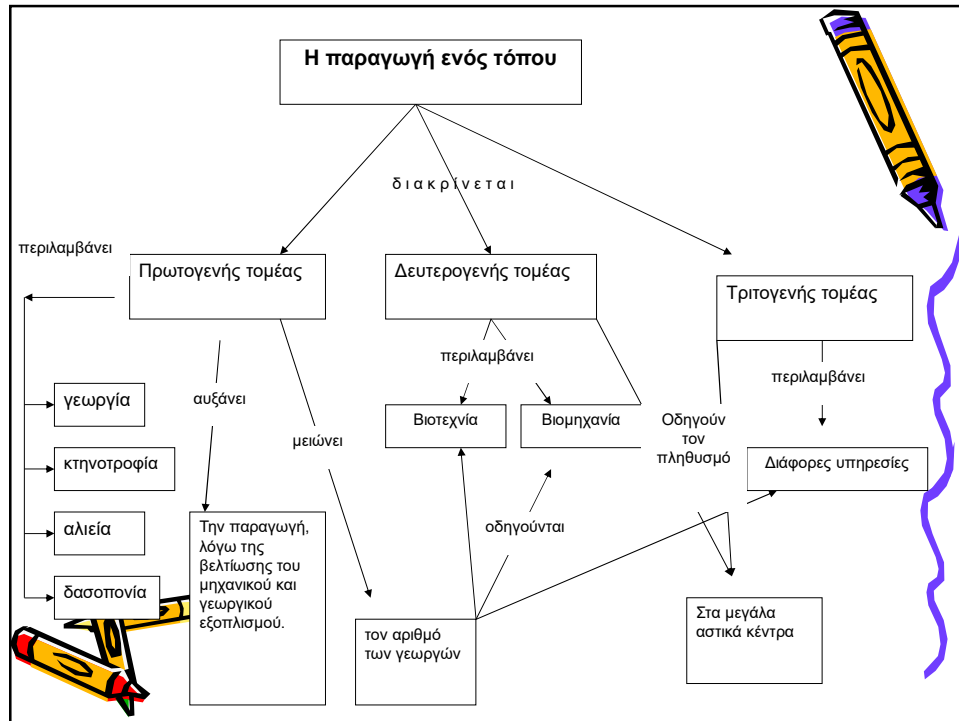
50



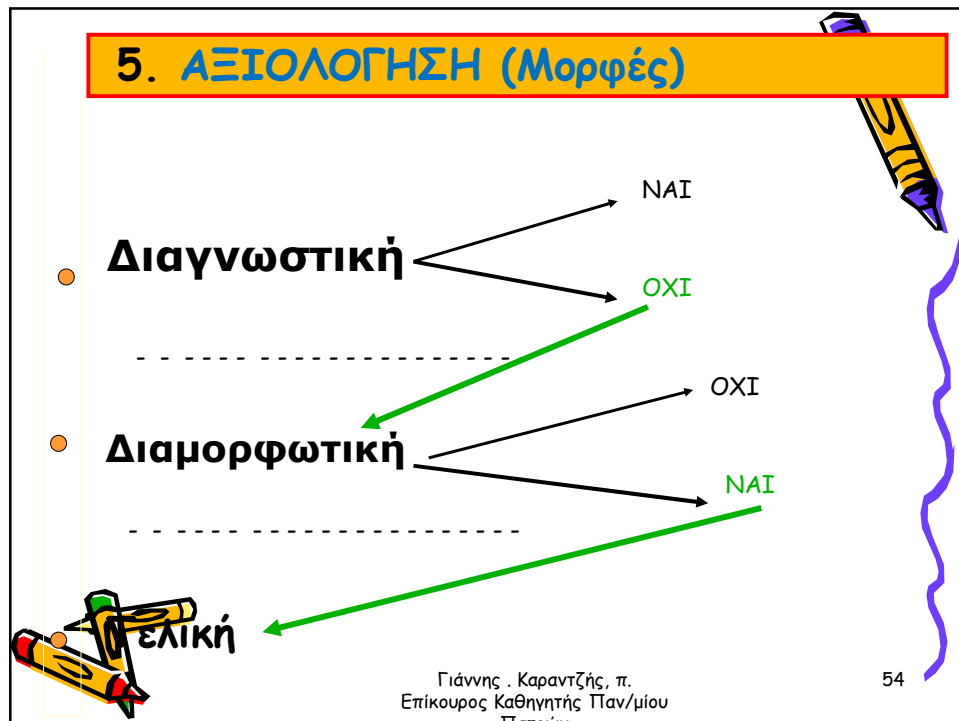
51



52



53



54

Μελετώ στο σπίτι

Συνών είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε πού βρίσκεται ένας άνθρωπος, ένα αντικείμενο, ένας τόπος, να γνωρίζουμε δηλαδή τη θέση του. Η θέση ενός ανθρώπου, ενός αντικείμενου ή ενός τόπου μπορεί να προσδιοριστεί με δύο τρόπους:

1. Σε σχέση με κάποιο άλλο επιλεγμένο στοιχείο του χώρου (το οποίο χρησιμοποιεί ως σημείο αναφοράς), οπότε η θέση αναφέρεται σχετική. Για τον προσδιορισμό της σχετικής θέσης πολλές φορές χρησιμοποιούμε τα σημεία του ορίζοντα. Μερικά παραδείγματα:
 - Το σπίτι μου είναι το τρίτο μετά το φαρμακείο του κυρίου Πέτρου, προς την πλευρά της εκκλησίας.
 - Το Λιτόκωρο είναι κτισμένο στους πρόποδες του Ολύμπου.
 - Η Αγκυρσός βρίσκεται βορειοανατολικά της Πάτρας.
 - Θα σε περιμένω στις 6, μπροστά στον τηλεοπτικό σταθμό της Θεσσαλονίκης.
 - Η Ελλάδα βρίσκεται στο νοτιοανατολικό άκρο της Ευρώπης.
2. Ο προσδιορισμός της σχετικής θέσης γίνεται με μεγαλύτερη ακρίβεια, αν γνωρίζουμε την απόσταση από το σημείο αναφοράς. Με τη χρήση κάποιου συστήματος αναφοράς (π.χ. αερομεγνητικό, καρτεσιανό κ.λ.), οπότε η θέση αναφέρεται απόλυτη. Όταν ως σύστημα αναφοράς χρησιμοποιείται το σύστημα των γεωγραφικών συντεταγμένων, δηλαδή τα γεωγραφικά πλάτος και το γεωγραφικό μήκος, τότε προσδιορίζεται η γεωγραφική θέση (σημείο ή συντεταγμένες σημείου). Η γεωγραφική θέση γράφεται σε μοίρες, πρώτα και δεύτερα λεπτά της μοίρας. Επίσης, όταν αφορά το γεωγραφικό πλάτος, επισημαίνεται αν είναι βόρειο ή νότιο και, όταν αφορά το γεωγραφικό μήκος, αν είναι ανατολικό ή δυτικό. Παραδείγματα απόλυτης και γεωγραφικής θέσης είναι:
 - Το σπίτι μου βρίσκεται στην οδό Ελ. Βενιζέλου 68.
 - Η Γόναϊν έκανε μια στην παρθένω ακακού που έπαιζε με τον Κώστα, όταν μετακίνησε τον πάγκο από το β2 στο β6.
 - Η Θεσσαλονίκη έχει βόρειο γεωγραφικό πλάτος 39 μοίρες και 24 πρώτα λεπτά και ανατολικό γεωγραφικό μήκος 22 μοίρες και 59 πρώτα λεπτά.
 - Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της Ακρόπολης είναι 37° 58' Β - 23° 46' Α.
 - Η Ελλάδα εκτείνεται από 34° 48' έως 41° 45' βόρειο γεωγραφικό πλάτος και από 19° 23' έως 29° 39' ανατολικό γεωγραφικό μήκος.

Η γνώση της γεωγραφικής θέσης ενός τόπου μάς παρέχει ασφαλείς πληροφορίες για το πού ακριβώς βρίσκεται αυτός ο τόπος και πώς μπορεί να εντοπιστεί στον χάρτη, δε μας πληροφορεί όμως για τη σχέση του τόπου με τον χώρο γύρω από αυτόν. Από την άλλη πλευρά, η γνώση της σχετικής θέσης ενός τόπου δε μας βοηθά στο να προσδιορίσουμε πού ακριβώς βρίσκεται αυτός ο τόπος, αλλά μας παρέχει πολλές πληροφορίες για το πώς σχετίζεται με τον χώρο γύρω από αυτόν.

Επεκτείνω τις γνώσεις μου

Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Εντοπισμού Θέσης

Στις μέρες μας, κρίνι στην ολοένα και πιο αυξανόμενη χρήση της τεχνολογίας, έχει αναπτυχθεί το Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Εντοπισμού Θέσης. Το σύστημα αυτό αποτελείται από:

- σημαντικά αριθμό τεχνητών δορυφόρων που φέρνι, οι οποίοι συνεχώς εκπέμπουν τη θέση όπου αυτοί βρίσκονται.
- συσκευές δέκτη στο έδαφος (που μπορεί πλέον να είναι και φορητές σε πολύ μικρή διάσταση), οι οποίες λαμβάνουν τα σήματα των δορυφόρων, εκτελούν αυτομάτως υπολογισμούς και παρέχουν στον χρήστη τις συντεταγμένες γεωγραφικές (πλάτος και μήκος).

Ευκαιρίες γεωγραφική θέση υπάρχουν πλέον σε κινητά τηλέφωνα, μεταφορικά μέσα κάθε τύπου κ.λ., ενώ έχουν πλέον εφαρμογών όπου απαιτείται η γνώση της θέσης με ακρίβεια (δρομολόγια, αεροπορικές διαδρομές, αναζήτηση χαμένων αντικειμένων κ.λ., ακόμη και στη γεωργία).

Αξιολογώ τι έμαθα

1. Χρησιμοποιώ τα γράμματα (Σ) για τη σχετική, (Α) για την απόλυτη και (Γ) για τη γεωγραφική θέση, προκειμένου να χαρακτηρίσω τη θέση που περιγράφεται σε κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις:
 - α. Το σπίτι μου είναι ακριβώς απέναντι από το σπίτι του Πέτρου. () β. Το σπίτι του Πέτρου μου είναι 20° 15' Ν - 60° 30' 30" Α. () γ. Το αυτοκίνητο της μητέρας μου βρίσκεται στην οδό Πανεπιστημίου 36. () δ. Η Φλώρινα βρίσκεται βορειοδυτικά της Κοζάνης. ()
2. Επιλέγω ένα πλανήτη και ένα μοντέλο της γεωμετρικής και της σχετικής θέσης και συμπληρώνω τον πίνακα.

Θέση	Πλανήτης	Μοντέλο
Γεωγραφική		
Σχετική		

ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ • Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 11

Αξιολόγηση

55

**Ο Διεπιστημονικός και
διαθεματικός χαρακτήρας
του μαθήματος**

56

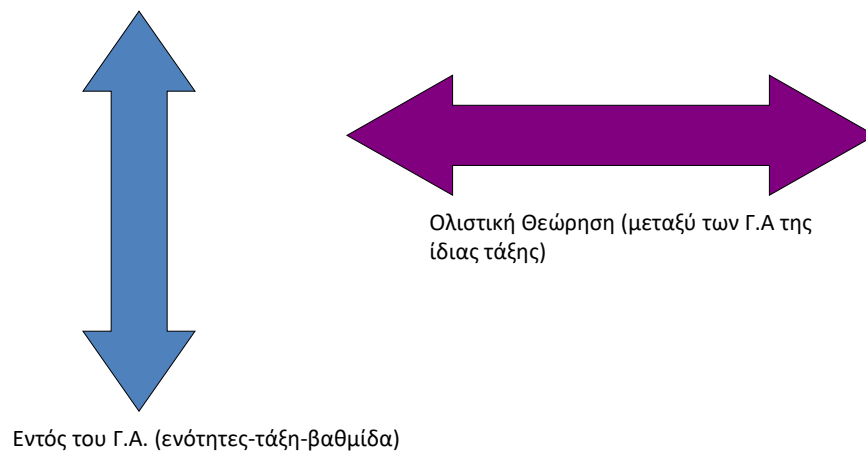
ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ



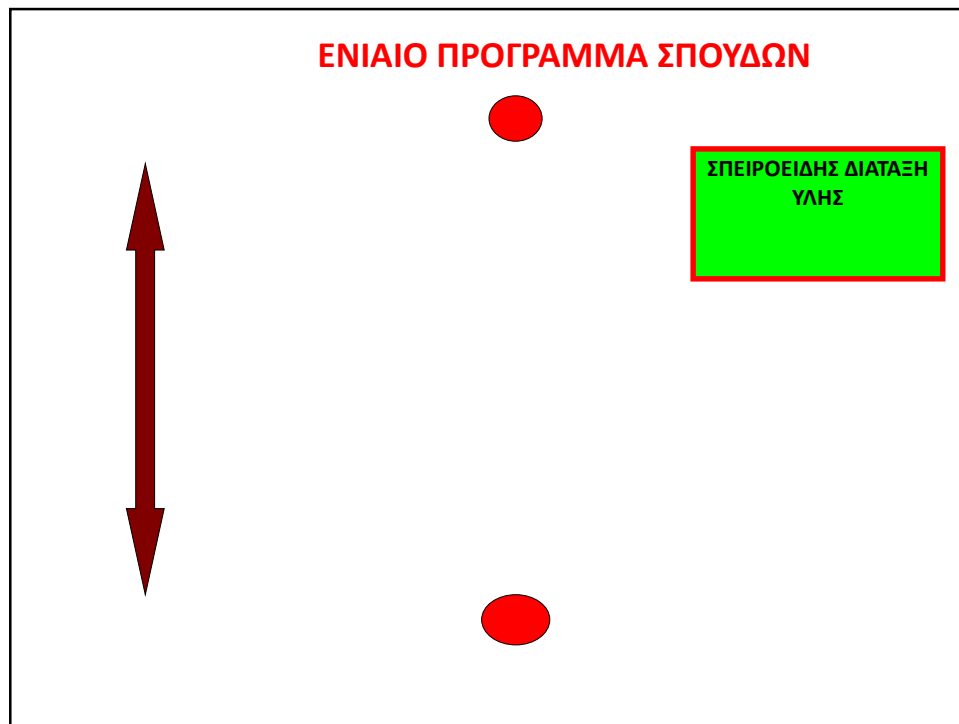
(Η. Ματσαγγούρας, 2002)

57

ΑΞΟΝΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ



58



59

Οκτώ (8) έννοιες κλειδιά

- Αλληλεπίδραση
- Άτομο – Σύνολο
- Επικοινωνία
- Μεταβολή
- Ομοιότητα-Διαφορά
- Πολιτισμός
- Σύστημα
- Χώρος - Χρόνος



60

3. Ενδεικτική Δειγματική διδασκαλία Γεωγραφίας Β' Τάξης Γυμνασίου

Μάθημα 16° : Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ευρώπης (Διάρκεια 45')

Κατερίνα Καραντζή, ΠΕ04.05

61

Στόχοι του μαθήματος

► Οι μαθητές μετά το τέλος του μαθήματος θα πρέπει να:

1. Να ανακαλούν από τη μνήμη τους την αιτία της δημιουργίας των βουνών και των πεδιάδων της Γης, προκειμένου να συνδέσουν αυτές τις γνώσεις με το νέο μάθημα.
2. Να εντοπίζουν τη θέση των μεγάλων οροσειρών και πεδιάδων της Ευρώπης, να τις ονομάζουν και να τις συσχετίζουν με συγκεκριμένες χώρες.
3. Να εκτιμούν και να περιγράφουν την επίδραση του ανάγλυφου στη ζωή και τις δραστηριότητες των κατοίκων της Ευρώπης (συσχετίσεις).

62

Τρόπος εργασίας των μαθητών

- Στο παρόν μάθημα οι μαθητές με την βοήθεια φύλλων εργασίας και τη χρήση διαδραστικών χαρτών, του «φωτόδενδρου» θα εντοπίσουν, ονομάσουν και καταγράψουν τα κυριότερα βουνά και πεδιάδες της Ευρώπης και θα τις συσχετίσουν με συγκεκριμένες χώρες. Τέλος, θα περιγράψουν την επίδραση του αναγλύφου στη ζωή και τις δραστηριότητες των κατοίκων της Ευρώπης.
- Οι μαθητές θα εργαστούν σε ομάδες εργασίας των 2-3 μαθητών στο εργαστήριο υπολογιστών, αν η διδασκαλία θα γίνει στην τάξη ή ατομικά αν εργαστούν από απόσταση.
- Αν η διδασκαλία θα γίνει από απόσταση, θα γίνει η χρήση της ασύγχρονης (eclass – φωτόδενδρο) και της σύγχρονης διδασκαλίας (Webex).

63

1ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1^η: Παρακολουθείτε προσεκτικά το video που βρίσκεται στον παρακάτω σύνδεσμο και μετά συζητήστε στην ομάδα σας στο webex για το πώς διαμορφώθηκαν τα βουνά και οι πεδιάδες της Ευρώπης. Στη συνέχεια εκπρόσωπος της ομάδας σας θα ανακοινώσει τα συμπεράσματά σας.
2. Δραστηριότητα 2^η: Πηγαίνετε στον παραπάνω σύνδεσμο του «Φωτόδενδρου» όπου εμφανίζεται ο χάρτης της Ευρώπης.
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8524/2756>

- Σύρτε τον κάτω δεξιό δείκτη στο τέλος του για να γίνει ο χάρτης σας γεωφυσικός. Εντοπίστε τώρα τις κυριότερες οροσειρές της Ευρώπης την κατεύθυνσή τους και συμπληρώστε τις δύο πρώτες στήλες του πίνακα 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.

Οροσειρά	Κατεύθυνση	Χώρες που εκτείνεται
Ιούρπες	B – N	Γαλλία, Ελβετία

- Στη συνέχεια πατώντας το 3^ο εικονίδιο από κάτω και αριστερά «Ποτάμια και λίμνες» συμπληρώνεται ο υπάρχον χάρτης σας. Εντοπίστε τις κυριότερες πεδιάδες της Ευρώπης και συμπληρώστε την πρώτη στήλη του πίνακα 2.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.

Πεδιάδα	Χώρες που εκτείνεται
Πάδου	Ιταλία

- Στη συνέχεια πατώντας και το 2^ο εικονίδιο από κάτω και αριστερά «Κράτη και πρωτεύουσες» προστίθενται στον χάρτη σας και τα κράτη της Ευρώπης. Μπορείτε τώρα να συμπληρώσετε την 3^η στήλη του ΠΙΝΑΚΑ 1 και την 2^η του ΠΙΝΑΚΑ 2.
- Τέλος, μετά την συνεργασία στην ομάδα σας, ανακοινώστε τα αποτελέσματα της αναζήτησής σας στην ολομέλεια της τάξης στην πλατφόρμα Webex.

64

2^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Δραστηριότητα 3^η: Πηγαίνετε στον παραπάνω σύνδεσμο του «Φωτόδενδρου» όπου εμφανίζεται ο χάρτης της Ευρώπης.
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2757>

Πατήστε το 5^ο εικονίδιο από κάτω και αριστερά «Πληθυσμός». Στη συνέχεια πατώντας εναλλάξ τις ενδείξεις «κατανόμη» και «πικνότητα», απαντήστε στις ερωτήσεις.

α) Σε ποια μέρη της Ευρώπης είναι πυκνοκατοικωμένα;
 β) Γιατί νομίζετε ότι συμβαίνει αυτό;
 γ) Μπορείτε να καταλήξετε σε κάποιο συμπέρασμα;

2. Δραστηριότητα 4^η: Στη φωτογραφία που προβάλλεται στην Οθόνη σας να αντιστοιχίσετε τους αριθμούς με τις οροσειρές: Ουράλια όρη, Καρπάθια, Σκανδιναβικές Άλπεις, Άλπεις, Πυρηναία, Πίνδος, ~~Ανναρικές~~ Άλπεις, ~~Απέννινα~~ Καρπάθια.

3. Δραστηριότητα 5^η: Στη φωτογραφία που προβάλλεται στην Οθόνη σας να αντιστοιχίσετε τους αριθμούς με τις Πεδιάδες: Ρωσική, Πάδου, Βλαχίας, ~~Παρυσιό~~ Αεκαναπέδιο, ~~Βορειοανατολική~~ πεδιάδα.

65

ΦΑΣΕΙΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Περιγραφή	Εκπαιδευτικά μέσα
Φάση 1. Προετοιμασία των μαθητών για την νέα ενότητα.	1^η Δραστηριότητα: Παρακολούθηση video και απάντηση στο 1 ^ο ερώτημα του φύλλου εργασίας 1 Διάρκεια 8' – Στόχος 1 Μορφή αξιολόγησης: Αρχική αξιολόγηση	Οι μαθητές υλοποιούν την 1 ^η ερώτηση του 1 ^{ου} φύλλου εργασίας. Παρακολουθούν, δηλαδή, ένα βίντεο για τις ενδογενείς και εξωγενείς δυνάμεις της Γης, συζητούν στην ομάδα τους το ερώτημα: « Πώς δημιουργήθηκαν τα βουνά και οι πεδιάδες της Ευρώπης » και ανακοινώνουν τα συμπεράσματά τους στην ολομέλεια της εικονικής τάξης. https://www.youtube.com/watch?v=gljVJ2dRWTA	Ασύγχρονη διδασκαλία: Πλατφόρμα eclass (Εργασίες). Ανάρτηση για την ανάγνωση από τους μαθητές του 1 ^{ου} φύλλου εργασίας. Σύγχρονη διδασκαλία παρακολούθηση video, συζήτηση ανά ομάδες (breakout sessions) και ανακοίνωση των συμπερασμάτων τους στην ολομέλεια της εικονικής τάξης (webex).

VIDEO

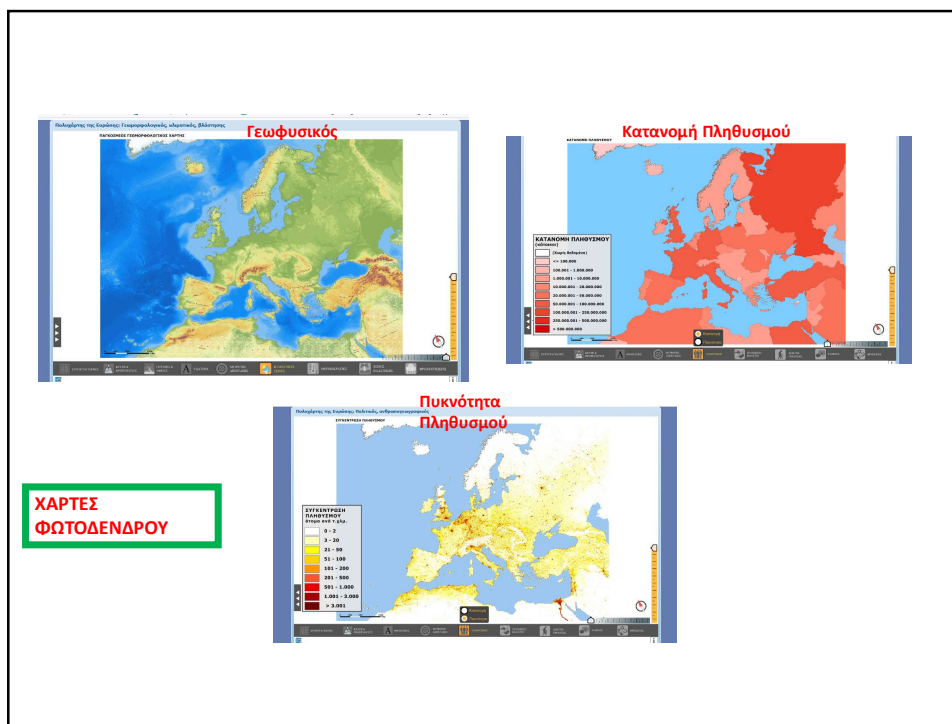
66

Φάση 2. Επαφή των μαθητών με τα νέα δεδομένα-Επεξεργασία – Συμπεράσματα.	2^η Δραστηριότητα: Υλοποίηση του 2^{ου} ερωτήματος του 1^{ου} φύλλου εργασίας Διάρκεια 12' - Στόχος 2 Μορφή αξιολόγησης: Διαμορφωτική	Οι μαθητές ακολουθούν τις οδηγίες του 1^{ου} Φύλλου εργασίας (2^η ερώτηση). Ανοίγουν τον διαδραστικό χάρτη του «Φωτόδενδρου» στον σύνδεσμο http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756, όπου εμφανίζεται ο χάρτης της Ευρώπης. Εργάζονται οι μαθητές σε ομάδες (breakout sessions στο webex) και (βουνά, πεδιάδες) συμπληρώνουν τους δύο πίνακες του παρόντος φύλλου εργασίας. Στη συνέχεια ανακοινώνουν τα αποτελέσματα των εργασιών τους στην ολομέλεια της εικονικής τάξης.	Ασύγχρονη διδασκαλία: • Πλατφόρμα eclass (Εργασίες για την ανάγνωση του 1^{ου} φύλλου εργασίας • Χρήση του χάρτη στο «Φωτόδενδρο» Σύγχρονη διδασκαλία Μέσω της πλατφόρμας webex οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των 4 ατόμων (breakout sessions) και συμπληρώνουν τους πίνακες του φύλλου εργασίας. Ο εκπαιδευτικός μοιράζει την οθόνη του προβάλλοντας τον αντίστοιχο χάρτη του Φωτόδενδρου, ενώ οι μαθητές ανακοινώνουν (ανά ομάδα) στην ολομέλεια της τάξης τις απαντήσεις τους.
--	--	--	---

67

Συνέχεια 2^{ης} Φάσης	3^η Δραστηριότητα: Υλοποίηση των ερωτημάτων του 2^{ου} φύλλου εργασίας Διάρκεια 10' - Στόχος 3 Μορφή αξιολόγησης: Διαμορφωτική	Οι μαθητές ακολουθούν τις οδηγίες του 2^{ου} Φύλλου εργασίας. Ανοίγουν τον διαδραστικό χάρτη του «Φωτόδενδρου» στον σύνδεσμο, http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2756, όπου εμφανίζεται ο χάρτης της Ευρώπης. Εργάζονται οι μαθητές ανά ομάδες (breakout sessions στο webex) απαντώντας στις παρακάτω ερωτήσεις: α) Ποια μέρη της Ευρώπης είναι πυκνοκατοικημένα; β) Γιατί νομίζετε ότι συμβαίνει αυτό; και γ) Μπορείτε να καταλήξετε σε κάποιο συμπέρασμα; Στη συνέχεια ανακοινώνουν τα αποτελέσματα των εργασιών τους στην ολομέλεια της εικονικής τάξης. Μετά από συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης εξάγονται τα συμπεράσματα: 1. «Οι δραστηριότητες των ανθρώπων εξαρτώνται από το ανάγλυφο της κάθε περιοχής» και 2. Η πυκνότητα του πληθυσμού είναι ανάλογη των ευκαιριών που δίνονται στους ανθρώπους για εργασία και επιβίωση»	Ασύγχρονη διδασκαλία: • Πλατφόρμα eclass (Εργασίες για την ανάγνωση του 2^{ου} φύλλου εργασίας) • Χρήση του χάρτη στο «Φωτόδενδρο» Σύγχρονη διδασκαλία Μέσω της πλατφόρμας webex οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των 4 ατόμων (breakout sessions) και συζητούν τα ερωτήματα του Φύλλου εργασίας Ο εκπαιδευτικός μοιράζει την οθόνη του προβάλλοντας τον αντίστοιχο χάρτη του Φωτόδενδρου, ενώ οι μαθητές ανακοινώνουν (ανά ομάδα) στην ολομέλεια της τάξης τις απαντήσεις τους.
---	---	---	--

68



69

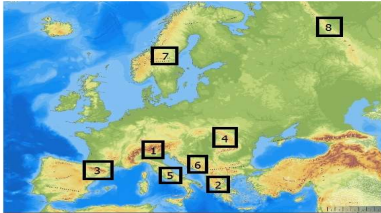
Φάση 3. Ανακεφαλαίωση – Αναστοχασμός	4^η Δραστηριότητα: Προβολή power point με τα κύρια σημεία της ενότητας Διάρκεια: 5’ Υλοποίηση στόχων: 2 και 3	Προβάλλεται από τον εκπαιδευτικό με διαμοιρασμό οθόνης το αρχείο «Μάθημα 16^ο», όπου γίνεται μια σύντομη ανακεφαλαίωση. Οι μαθητές προκαλούνται να αναστοχαστούν τι ήξεραν και τι έμαθα στο σημερινό μάθημα.	Σύγχρονη διδασκαλία Μέσω της πλατφόρμας webex οι μαθητές παρακολουθούν την σύντομη επανάληψη του εκπαιδευτικού και γίνεται συζήτηση σε επίπεδο ολομέλειας.
--	--	---	--

70

Φάση 4. Εφαρμογή των νέων γνώσεων και τελική Αξιολόγηση	5^η Δραστηριότητα: Άσκηση αξιολόγησης Διάρκεια 5’ Υλοποίηση στόχου 2	Προβάλλεται ο χάρτης 1 από τον εκπαιδευτικό με διαμοιρασμό οθόνης και οι μαθητές κάνουν τις αντιστοιχίες των αριθμών με τις οροσειρές που δίνονται με το 2^ο φύλλο εργασίας (ερώτηση 2) στο chat του webex.	Ασύγχρονη διδασκαλία: Πλατφόρμα eclass (Εργασίες για την ανάγνωση του 2^{ου} φύλλου εργασίας) Σύγχρονη διδασκαλία Μέσω της πλατφόρμας webex προβάλλεται από τον εκπαιδευτικό ο χάρτης 1, οι μαθητές κάνουν τις αντιστοιχίες αριθμών και οροσειρών στο chat (ατομικά).
	6^η Δραστηριότητα: Άσκηση αξιολόγησης Διάρκεια 5’ Υλοποίηση στόχου 2	Προβάλλεται ο χάρτης 2 από τον εκπαιδευτικό με διαμοιρασμό οθόνης και οι μαθητές κάνουν τις αντιστοιχίες των αριθμών με τις οροσειρές που δίνονται με το 2^ο φύλλο εργασίας (ερώτηση3) στο chat του webex.	Ασύγχρονη διδασκαλία: Πλατφόρμα eclass (Εργασίες για την ανάγνωση του 2^{ου} φύλλου εργασίας) Σύγχρονη διδασκαλία Μέσω της πλατφόρμας webex προβάλλεται από τον εκπαιδευτικό ο χάρτης 2, οι μαθητές κάνουν τις αντιστοιχίες αριθμών και πεδιάδων στο chat (ατομικά).

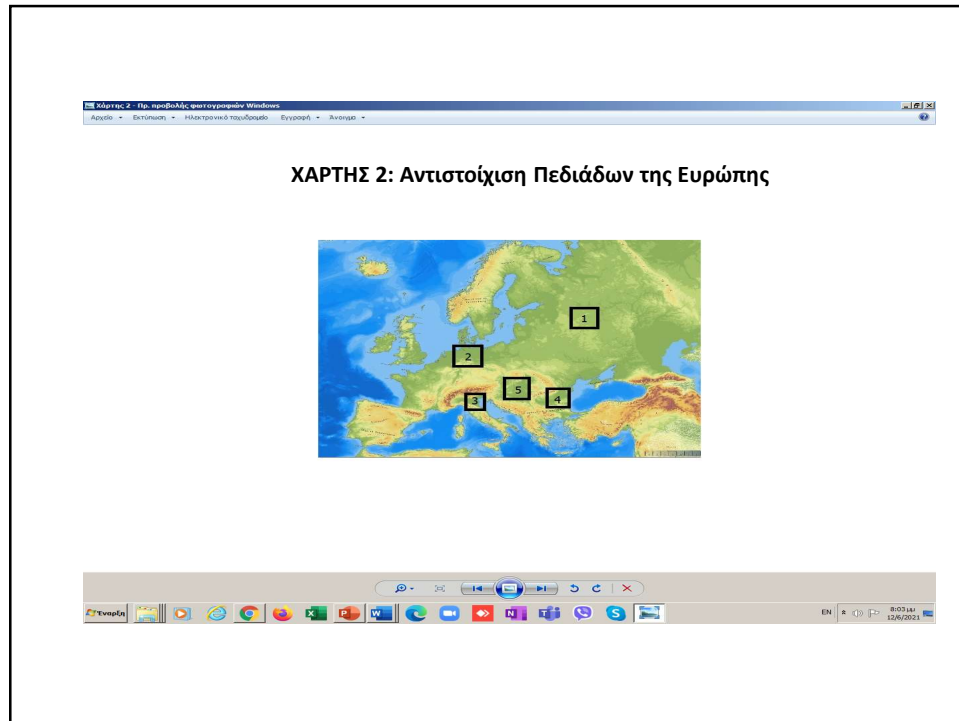
71

ΧΑΡΤΗΣ 1: Αντιστοίχιση Οροσειρών της Ευρώπης



The image shows a screenshot of a presentation slide titled 'ΧΑΡΤΗΣ 1: Αντιστοίχιση Οροσειρών της Ευρώπης'. The slide features a map of Europe with eight numbered boxes (1-8) indicating specific mountain ranges. Box 1 is located in the Pyrenees region, Box 2 in the Alps, Box 3 in the Iberian Peninsula, Box 4 in the Carpathian Basin, Box 5 in the Balkans, Box 6 in the Apennine Peninsula, Box 7 in the Scandinavian Mountains, and Box 8 in the Ural Mountains. The slide is displayed in a presentation window with a Windows taskbar at the bottom showing various application icons and the system clock indicating 8:01:44 on 12/6/2021.

72



73

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κατσίκης Απόστολος, 1999. Η διδακτική της Γεωγραφίας. Αθήνα: Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός.

Κατσίκης Απόστολος, 2004. Διαθεματική Γεωγραφία. Αθήνα: Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός.

Κλωνάρη, Αικ., Καρανίκας Γιαν., 2004: Η Γεωγραφία στο Γυμνάσιο: βήματα προς τα πίσω;. 2ο Συνέδριο της Ένωσης για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και 2ο Συμπόσιο Ι.Ο.Σ.Τ.Ε. στη Νότια Ευρώπη, Καλαμάτα, 18-20 Μαρτίου 2004, (υπό δημοσίευση).

Κλωνάρη, Αικ., 2003: Εφαρμογές των Νέων Τεχνολογιών (Γ.Σ.Π.) στη διδασκαλία της Γεωγραφίας. Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών Έρευνα και Πράξη, τ. 6, 64-67.

Κουτσόπουλος, Κ., Κλωνάρη, Αικ., 2002: Μαθαίνοντας Γεωγραφία μέσα από τους χάρτες. Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Γεωγραφικού Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη, 3-6 Οκτωβρίου 2002, Ι, 543-548.

Κουτσόπουλος Δ. Κλωνάρη Αικ. 2004. Ο Κόσμος μας-Επιστήμες της Γης. Αθήνα, 338 σελ.

74

Ευχαριστώ για την προσοχή
σας !!!

