

# ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

Ομαδική εργασία στο μάθημα της Γεωγραφίας



## ΘΕΜΑ: ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ ΘΑΛΑΣΣΑ

Μαθητές

Τένης Στέλιος

Παγώνης Γιώργος

Κυριακίδης Δάμος

Τμήμα Β2

Καθηγήτρια

κα Τσατσούλα Μαρία

Γουμένισσα Απρίλιος 2009

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της Μεσογείου... ..3	3
Γεωγραφική θέση.....3	3
Διαστάσεις.....4	4
Μορφολογία ακτών.....5	5
Ανανέωση των υδάτων της .....7	7
Αλατότητα .....8	8
Βάθη.....8	8
Χλωρίδα.....9	9
Πανίδα..... 11	11
Κλίμα..... .13	13
Οικονομική-εμπορική σημασία της ως θαλάσσιος δρόμος..... 14	14
Η εργασία μας.....,15	15
Ημερολογιακή καταγραφή δραστηριοτήτων .....16	16
Οι δυσκολίες μας .....17	17
Στόχοι που επιτεύχθηκαν ή όχι .....17	17
Βιβλιογραφία .....18	18
Ευχαριστίες.....19	19

## ΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΦΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ

### Γεωγραφική θέση



Η γεωγραφική θέση της Μεσογείου στον παγκόσμιο χάρτη της Γης προσδιορίζεται από τους γεωγραφικούς παραλλήλους και μεσημβρινούς που την πλαισιώνουν, δηλαδή από το:

γεωγραφικό πλάτος  $30^{\circ} 15' \text{ B.}$  έως  $45^{\circ} 50' \text{ B.}$  και

γεωγραφικό μήκος  $05^{\circ} 21' \text{ A.}$  μέχρι  $36^{\circ} 10' \text{ A.}$

Η Μεσόγειος θάλασσα βρίσκεται λοιπόν στο Βόρειο και Ανατολικό ημισφαίριο της Γης. Η γνωστή από τα αρχαιότατα χρόνια μεγάλη κλειστή θάλασσα, που βρίσκεται ανάμεσα σε τρεις ηπείρους την Ευρώπη, Ασία και την Αφρική. Στα δυτικά κλείνεται από την Αφρική και την Ευρώπη, ενώ υπάρχει το στενό του Γιβραλτάρ που

χωρίζει τις δύο ηπείρους και ενώνει τη Μεσόγειο θάλασσα με τον Ατλαντικό ωκεανό. Στα ανατολικά κλείνεται από την Ασία, ενώ συγκοινωνεί με τον Εύξεινο Πόντο με το στενό των Δαρδανελίων. Στα βόρεια κλείνεται από την Ευρώπη και στα νότια από την Αφρική, ενώ μετά το άνοιγμα του Σουέζ συγκοινωνεί με την Ερυθρά θάλασσα και από κει με τον Ινδικό ωκεανό.

## Διαστάσεις της

Έχει έκταση 2.966.000 τ.χλμ. ή περίπου 800.000 τ. μίλια.

Το μέγιστο μήκος, από Γιβραλτάρ μέχρι των ακτών Συρίας, είναι 2.100 ν. μίλια ή 3.860 χλμ.,

το δε μέγιστο πλάτος 1.800 χλμ.

ενώ το μέγιστο βάθος είναι 5.120 μ. σε απόσταση 62 μιλίων νοτιοδυτικά από το ακρωτήριο Ταίναρο.

Το μέσο πλάτος είναι 600 χλμ. και

Γενικά η Μεσόγειος Θάλασσα είναι η μεγαλύτερη κλειστή θάλασσα της Γης και μοιάζει με λίμνη. Η Μεσόγειος υπήρξε αλλά και είναι μέχρι σήμερα η σημαντικότερη στη παγκόσμια ιστορία θάλασσα που χώριζε και ένωνε λαούς και πολιτισμούς. Γύρω από τη Μεσόγειο αναπτύχθηκαν από τα πιο παλιά χρόνια μεγάλοι και σημαντικοί πολιτισμοί που έβαλαν τη σφραγίδα τους και στην κατοπινή εξέλιξη της ανθρωπότητας. Για πολλές χιλιάδες χρόνια αποτελούσε το κέντρο του πολιτισμού ολόκληρου του κόσμου.

## Μορφολογία ακτών

Η μορφολογία των ακτών της Μεσογείου θάλασσης ποικίλει. Μπορούμε να συναντήσουμε από χαμηλές και χωρίς κόλπους ακτές μέχρι απότομες και με πολλούς κόλπους και ακρωτήρια. Και στις δύο όμως περιπτώσεις με θαυμάσιες φυσικές ομορφιές. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου θα επηρεάσει σχεδόν σίγουρα τη στάθμη της θάλασσας και από ότι προβλέπεται θα υπάρχει σε παγκόσμια κλίμακα μια αύξηση της τάξης των 12-18 cm έως τα έτη 2025-2030. Υπολογίζεται ότι το μεγαλύτερο μέρος των ακτών της Μεσογείου θα επηρεαστεί από αυτήν την αλλαγή.







## Ανανέωση των υδάτων της

Η Μεσόγειος είναι μια θάλασσα με ιδιαιτερότητες όπως ξέρουμε, καθώς η δυσκολία στην ανανέωση των υδάτων της αποτελεί έναν εξαιρετικά επιβαρυντικό παράγοντα για το θαλάσσιο περιβάλλον. Απαιτούνται κατά τους πλέον μετριοπαθείς υπολογισμούς 40-50 χρόνια για να γίνει πλήρης ανανέωση των υδάτων της. Αυτό σημαίνει ότι οι αυξημένοι ρύποι που καταλήγουν στη Μεσόγειο παραμένουν εγκλωβισμένοι στην σχεδόν κλειστή αυτή θάλασσα και ακόμα και αν σταματούσε τώρα οποιαδήποτε ρύπανση θα απαιτούνταν μεγάλο χρονικό διάστημα προκειμένου να έχουμε μια καθαρή θάλασσα. Στη χώρα μας γενικότερα οι πετρελαιοκηλίδες, (οι ρυπάνσεις δηλαδή από πετρελαιοειδή της θάλασσας) αντιμετωπίζονται με μηχανικά μέσα σε αντίθεση με άλλες χώρες όπου προτιμώνται μέθοδοι με χημικές διασκορπιστικές ουσίες. Προσφέρεται άλλωστε η διαμόρφωση και η γεωγραφία των ελληνικών ακτών έτσι ώστε να μπορέσουμε να περισυλλέξουμε το πετρέλαιο το οποίο έχει χυθεί στη θάλασσα. Παράλληλα κάθε μέρα εξατμίζονται από τη Μεσόγειο 4144 Km<sup>3</sup>.

Το νερό αυτό αντικαθιστούν :

. 24,11% οι βροχές

5,56% οι ποταμοί

3,68% το νερό από τη Μαύρη θάλασσα

66,65% το νερό του Ατλαντικού

Ακόμη η Μεσόγειος καλύπτει 2,5 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα και περιλαμβάνει περίπου 4,3 εκατομμύρια νερό. Επίσης αποτελεί το 1% της θαλάσσιας έκτασης του πλανήτη.



## Αλατότητα

Η αλατότητα της Μεσογείου είναι περίπου 3,8% υψηλότερη από αυτή του Ατλαντικού Ωκεανού. Αυτό είναι συνέπεια της έντονης εξάτμισης. Έτσι τα νερά που εξατμίζονται δεν καλύπτονται από τη μεγάλη εισροή γλυκού νερού των ποταμών και των ρεμάτων έτσι ώστε να αντισταθμίζονται. Η επιφανειακή αλατότητα αυξάνεται στα δυτικά προς ανατολικά από 3,63% στο στενό του Γιβραλτάρ σε 3,91% στα ανοικτά των ακτών της Μικράς Ασίας.

Μια όλο και περισσότερο αλμυρή Μεσόγειος μπορεί να ξεκινήσει μια νέα παγετωνική περίοδος σε μερικές δεκαετίες σύμφωνα με νέα αμερικανική έρευνα. Ο λόγος για την αύξηση της αλατότητας της Μεσογείου πριν 150.000 χρόνια ήταν μια μείωση στη κλίση του άξονα της γης, η οποία αποδυνάμωσε τους αφρικανικούς μουσώνες. Σήμερα το ξηρό κλίμα της Μεσογείου οφείλεται στις ανθρώπινες επεμβάσεις-ένα αποτέλεσμα λόγω των εκτροπών των ποταμών για άρδευση, αλλά και στην παγκόσμια θέρμανση

## Βάθη

Η Μεσόγειος έχει τέσσερις μεγάλες λεκάνες βαθέων υδάτων. Στο δυτικό μέρος της βρίσκεται η λεκάνη Βαlearίδες με βάθος έως 3255 μ. και είναι η μικρότερη πισίνα. Στο δυτικό κεντρικό τμήμα βρίσκεται η λεκάνη Τυρρηνική με βάθος μέχρι και 3758 μ. Στο ανατολικό κεντρικό τμήμα βρίσκεται η λεκάνη Ιονίου με βάθος μέχρι και 5267 μ. Τέλος στην ανατολική περιοχή βρίσκεται η λεκάνη λεβάντα με βάθος έως και 4517 μ. Το μέσο βάθος της Μεσογείου δεν ξεπερνά τα 2.000 μέτρα. Το βαθύτερο

όμως σημείο της βρίσκεται νοτιοδυτικά της Πύλου της Μεσσηνίας, φτάνει τα 5.267 μέτρα και θα μπορούσε να σκεπάσει μαζί τον Όλυμπο και τον Κίσαβο τοποθετημένους τον ένα πάνω στον άλλο.

Η Μεσόγειος είναι βαθιά θάλασσα με πολλά παράλια και μεγάλα νησιά όπως:

- [Κύπρος](#), [Κρήτη](#), [Εύβοια](#), [Λέσβος](#), [Ρόδος](#), [Χίος](#), [Κεφαλλονιά](#) και [Κέρκυρα](#) στην ανατολική Μεσόγειο.
- [Σικελία](#), [Σαρδηνία](#), [Κορσική](#) και [Μάλτα](#) στη κεντρική Μεσόγειο.
- [Μαγιόρκα](#), [Ίμπιζα](#) και [Μινόρκα](#) στη δυτική Μεσόγειο.

## Χλωρίδα

Η Μεσόγειος θάλασσα είναι μια σταγόνα στον παγκόσμιο ωκεανό. Ο όγκος των νερών της αντιπροσωπεύει μόλις το 1% της μάζας των νερών του πλανήτη. Η Μεσόγειος όμως είναι μια από τις πλουσιότερες θάλασσες ως προς τον αριθμό των ζώων και των φυτών που ζουν στα νερά της και αντιστοιχούν τουλάχιστον στο 10% της βιοποικιλότητας του παγκόσμιου ωκεανού. Το γεγονός αυτό οφείλεται στη γεωλογική ιστορία της. Αλλά και στην ποικιλία φυσικοχημικών συνθηκών που επικρατούν σήμερα.

Συνολικά καταγράφηκαν στη Μεσόγειο περίπου 10000 είδη από τα οποία 8500 είναι ζώα και 1500 φυτά. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι περίπου το 20% από αυτά τα είδη είναι ενδημικά. Τα υπόλοιπα είδη είναι

κοσμοπολίτικα, υποτροπικά του Ατλαντικού, είδη του Βορείου Ατλαντικού (που μπήκαν στη Μεσόγειο κατά την πρόσφατη παγετώδη περίοδο) και της Ερυθράς θάλασσας (που μπήκαν από τη διώρυγα του Σουέζ) Η εικόνα συμπληρώνεται από τα είδη που ο άνθρωπος έφερε στη Μεσόγειο ηθελημένα ή κατά λάθος και προσαρμόστηκαν στο νέο τους περιβάλλον.

Η ανατολική Μεσόγειος, στην οποία εντάσσονται και οι Ελληνικές Θάλασσες, διαφοροποιείται από τη δυτική. Είναι απομονωμένη από τον Ατλαντικό, Βαθύτερη, αλμυρή, ζεστή και λιγότερο παραγωγική. Στο πρόσφατο γεωλογικό παρελθόν μερικά εκατομμύρια χρόνια πριν), από-μονώθηκε περισσότερο και τμήματά της ξεράθηκαν. Η ισορροπία των ειδών με το αβιοτικό περιβάλλον δεν είναι στατική. Κλιματικές αλλαγές, αλλά και ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον επηρεάζουν την δυναμική ισορροπία, με απρόβλεπτες συνέπειες στην εξέλιξη της βιοποικιλότητας. Οι σημαντικότερες ανθρωπογενείς πιέσεις στο οικοσύστημα της Μεσογείου είναι ο ευτροφισμός, η υπεραλίευση, η ρύπανση από πετρέλαιο και τα βιομηχανικά απόβλητα. Ο τουρισμός που αποτελεί κύρια πηγή εισοδήματος για τις περισσότερες χώρες της Μεσογείου, δημιουργεί μια ιδιαίτερη μορφή πίεσης στο περιβάλλον. Τέλος τα είδη που μεταφέρθηκαν από τον άνθρωπο συχνά αποτελούν απειλή για την ενδημική χλωρίδα και πανίδα.

Συνεπώς η ανατολική Μεσόγειος μάλλον φαίνεται παρά είναι φτωχότερη από τη δυτική. Πιστεύω ότι οι Ελληνικές θάλασσες έχουν πολλά ενδιαφέροντα να μας πουν τα επόμενα χρόνια, καθώς η έρευνα της βιοποικιλότητας-και όχι μόνο –συνεχίζεται με ταχύ ρυθμό. Το

ζητούμενο είναι η γνώση αυτή να χρησιμοποιηθεί για το καλό του ανθρώπου και του κόσμου που τον περιβάλλει.



## Πανίδα

Η πανίδα της Μεσογείου αποτελείται από είδη καθαρά μεσογειακά, είδη του Ατλαντικού και είδη που συναντάμε σε οποιαδήποτε θάλασσα. Έχουν υπολογιστεί πεντακόσια (500) είδη ψαριών από τα οποία τα εβδομήντα περίπου είναι ενδημικά. Αξιόλογα για την εμπορικότητά τους είναι τα στρείδια και τα μύδια, καθώς επίσης και τα σφουγγάρια και τα ερυθρά κοράλλια του Αιγαίου και του Λιβυκού πελάγους. Τα είδη και η ποσότητα των οργανισμών που ζουν, καθορίζονται και από άλλους παράγοντες όπως είναι: η μεγάλη περιεκτικότητα σε άλατα, η θερμοκρασία που παραμένει σταθερή (από το

βάθος των 300 μέτρων και κάτω στους 13οC), η περιορισμένη ποσότητα θρεπτικών υλικών που κάνει τη θάλασσα ολιγοτροφική και η δυσκολία στην ανανέωση του νερού (στο βυθό του Γιβλατάρ υπάρχει υποθαλάσσια οροσειρά).



Η πανίδα της Μεσογείου χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλία ειδών. Υπάρχουν καρχαρίες και ενδημικά στη Σαρδηνία. Φώκιες, δελφίνια, σκουμπριά, ρέγγες, σπάρροι, θαλάσσιες χελώνες κλπ. Ακόμη κοντά στις ακτές και στα μεγάλα βάθη υπάρχουν πολλά χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές, αστακοί, καβούρια και πολλά άλλα όστρακα. Σε μερικές περιοχές και στα παράλια της Τυνησίας υπάρχουν σφουγγάρια, ενώ στις ακτές της Ιταλίας, της Αλγερίας και της Τυνησίας, υπάρχουν κόκκινα κοράλλια. Μεγάλη είναι η ποικιλία από φύκια. Μόνο στις ελληνικές θάλασσες υπάρχουν πάνω από 157 είδη, που πολλά από αυτά



είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν και βιομηχανικά για την παραγωγή λιπασμάτων ή και πρωτεϊνών για ζωοτροφές. Τα πιο τυπικά φυτά των παραλίων της Μεσογείου θαλάσσης είναι η ελιά, το αμπέλι, η χουρμαδιά, το πεύκο, η βελανιδιά κ.λ.π. Όμως τον κώδωνα του κινδύνου για την Μεσόγειο κρούουν οι ειδικοί του Ινστιτούτου θαλάσσιας έρευνας της Ιταλίας, οι οποίοι τονίζουν ότι οι κλιματικές αλλαγές και η άνοδος της θερμοκρασίας των υδάτων έχει αρχίσει να αλλάζει την πανίδα και την χλωρίδα της.

## Κλίμα

Λόγω της θέσης και του ότι είναι μια κλειστή θάλασσα με μόνο δυο εξόδους στις ακτές της επικρατεί ήπιο κλίμα, που παρόμοιο με αυτό υπάρχει σε λίγα μέρη στον κόσμο και είναι αυτό που ονομάζεται Μεσογειακό. Το Μεσογειακό κλίμα είναι ευρέως γνωστό. Χαρακτηρίζεται από ζεστά καλοκαίρια και ήπιους χειμώνες. Η μέση θερμοκρασία το καλοκαίρι κυμαίνεται από 23° C στις Δυτικές περιοχές έως 26ο C στις Ανατολικές περιοχές. Κατά τη χειμερινή περίοδο η μέση θερμοκρασία κυμαίνεται από 10ο C στις Δυτικές περιοχές έως 16ο C πριν από την ακτή Λεβαντίνος. Η Μεσόγειος είναι περιοχή που θίγεται από την υπερθέρμανση του πλανήτη. Οι ερευνητές καταγράφουν από τα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα άνοδο της στάθμης της θάλασσας.

## Οικονομική και εμπορική σημασία της Μεσογείου ως θαλάσσιος δρόμος

Από πολύ νωρίς η θάλασσα συνδέεται εμπορικά, πολιτιστικά και κοινωνικά τους λαούς που ζούσαν στα παράλια της και τους εξέθρεψε με τον ενάλιο πλούτο της. Στις μέρες μας εξακολουθεί να παίζει σπουδαίο ρόλο στις διεθνείς εμπορικές και οικονομικές σχέσεις. Είναι πέρασμα για τη μεταφορά σημαντικής ποσότητας καυσίμων (πετρελαίου) και πρώτων υλών που χρειάζονται οι βιομηχανικές χώρες της Ευρώπης και ακόμα για τη μεταφορά των αγροτικών και βιομηχανικών προϊόντων που παράγονται σε αυτές. Η Μεσόγειος όμως σήμερα αντιμετωπίζει έντονα και οξυμμένα προβλήματα. Τα παράλια της είναι πυκνοκατοικημένα (εδώ ζει το 1/10 του συνολικού πληθυσμού της γης). Οι γραφικές ακρογιαλιές της ελκύουν ολοένα και μεγαλύτερο αριθμό τουριστών. Κοντά στα μεγάλα λιμάνια υπάρχουν συγκροτήματα χημικής βιομηχανίας και μεταλλουργίας. Στις υφαλοκρηπίδες γίνονται γεωτρήσεις για εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου. Πολλά πλοία διασχίζουν τα νερά της. Όλα αυτά συνδυασμένα με τη δυσκολία ανανέωσης του νερού δημιουργούν για την Μεσόγειο έντονα προβλήματα ρύπανσης που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν έγκαιρα και δραστικά, γιατί ο πραγματικός κόσμος της θάλασσας είναι ένας κόσμος που δίνει διαρκώς τη μάχη της επιβίωσης κάτω από το νερό. Αυτή η μάχη που κερδίζεται καθημερινά είναι εκείνο το στοιχείο που τον κάνει μαγικό και υπέροχο. Αν όλοι οι άνθρωποι είχαν αφουγκραστεί τον ήχο της ζωής κάτω από τα γαλάζια νερά, σίγουρα ο κόσμος αυτός θα ήταν καλύτερος.



## Η Εργασία μας

Για την ολοκλήρωση της εργασίας μας εργάστηκε όλη η ομάδα μας, δείχνοντας εξαιρετικό ενδιαφέρον. Ακόμη, πολύτιμες ήταν οι συμβουλές της καθηγήτριας σχολείου μας, στο μάθημα της Γεωγραφίας

Επιπλέον, αναζητήσαμε πληροφορίες από:

α)Εγκυκλοπαίδειες γενικού τύπου (γενικές πληροφορίες) όπως Τομή, Πανόραμα.

β)Περιοδικά ειδικού τύπου (ειδικές πληροφορίες)

γ) Ιστοσελίδες του Διαδικτύου

Τέλος αφού μαζέψαμε τις πληροφορίες που θέλαμε αρχίσαμε να γράφουμε την εργασία μας στον Η/Υ.

**ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ**

<b>28/2/2009</b>	<b>Τα μέλη της ομάδας μελετήσαμε εγκυκλοπαίδειες γενικού τύπου</b>
<b>7/3/2009</b>	<b>Τα μέλη της ομάδας μελετήσαμε περιοδικά ειδικού τύπου</b>
<b>14/3/2009</b>	<b>Αναζητήσαμε πληροφορίες μέσα από τις ιστοσελίδες του Internet</b>
<b>21/3/2009</b>	<b>Αξιολογήσαμε τα στοιχεία που συγκεντρώσαμε</b>
<b>28/3/2009</b>	<b>Αρχίσαμε να γράφουμε την εργασία μας στον Η/Υ</b>

## Οι δυσκολίες

Η ομαδική αυτή εργασία ήταν μια όμορφη εμπειρία για όλους μας. Ιδιαίτερες δυσκολίες δεν συναντήσαμε και όλα τα κομμάτια της εργασίας μας τα ολοκληρώσαμε. Η συνεργασία μας ήταν άψογη και τις αποφάσεις μας τις παίρναμε με δημοκρατικές διαδικασίες. Εκείνο που ίσως μας δυσκόλεψε και λίγο μας άγχωσε ήταν ο χρόνος, που προσπαθούσαμε πάντα να τον κλέψουμε από τα καθημερινά μας μαθήματα και τις εξωσχολικές δραστηριότητες μας.

## Στόχοι που επιτεύχθηκαν ή όχι

Πιστεύουμε ότι κάναμε ότι καλύτερο μπορούσαμε για την ολοκλήρωση της εργασίας μας. Θέλουμε να τονίσουμε ότι οι εργασίες αυτού του είδους είναι πολύ ωφέλιμες για εμάς τα παιδιά. Και αυτό γιατί η συνεργασία καλλιεργεί την ελεύθερη σκέψη, τη δημιουργική φαντασία, την εργατικότητα, την πρωτοβουλία και τη συνέπεια και παράλληλα αναπτύσσει αισθήματα φιλίας και σεβασμού.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Εγκυκλοπαίδεια ΠΑΝΟΡΑΜΑ
2. Εγκυκλοπαίδεια ΤΟΜΗ
3. Ιστοσελίδες του ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

**Ευχαριστούμε,**

**την καθηγήτρια μας στο μάθημα της Γεωγραφίας,  
για τις πολύτιμες συμβουλές της στην πραγματοποίηση της  
εργασίας μας με θέμα « Η Μεσόγειος θάλασσα».**