

# ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

*Προτάσεις διδακτικών προσαρμογών  
για μαθητές με Δυσκολίες Μάθησης*



Συντονισμός: Βασιλική Περάκη  
Ομάδα Εργασίας: Βασιλική Περάκη  
Βασίλης Τσελφές  
Αποστολία Γαλάνη  
Γιώργος Φασουλόπουλος  
Αναστάσιος Ραγγούσης

2005

---

## Περιεχόμενα

<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ</b> .....	5
ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ .....	5
Υλικό για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες Α΄ & Β΄ Γυμνασίου .....	5
Βασιλική Περάκη .....	5
Αποστολία Γαλάνη .....	5
Τα ποτάμια του κόσμου .....	6
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> .....	7
Φύλλο Εργασίας 1 .....	10
Φύλλο εργασίας 2 .....	12
Φύλλο εργασίας 3 .....	13
ΟΝΟΜΑ: .....	14
ΘΕΣΗ: .....	14
ΠΗΓΕΣ: .....	14
ΕΚΒΟΛΕΣ: .....	14
ΜΗΚΟΣ: .....	14
<b>ΔΙΑΔΡΟΜΗ:</b> .....	14
Φύλλο εργασίας 4 .....	15
Σεισμοί .....	22
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> .....	23
Φύλλο εργασίας 1 .....	25
Φύλλο εργασίας 2 .....	27
Φύλλο εργασίας 3 .....	28
Φύλλο εργασίας 4 .....	29
Παρατήρησε τις εικόνες που παρουσιάζουν συνέπειες καταστροφικών σεισμών .....	29
Φύλλο Εργασίας 5 .....	30
Ο φόβος είναι φυσιολογικός. ....	30
Οι μεγάλες πόλεις .....	32
(για την Α΄ & Β΄ Γυμνασίου) .....	32
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ &amp; Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> .....	33
Φύλλο εργασίας 1 .....	36
Παρατήρησε την εικόνα της γης το βράδυ. ....	36
Φύλλο εργασίας 2 .....	37
Παρατήρησε τον πίνακα .....	37
Φύλλο εργασίας 3 .....	39

Φύλλο εργασίας 4 .....	41
Φύλλο εργασίας 5 .....	42
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ</b> .....	<b>43</b>
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ.....	43
Παιχνίδια με τους χάρτες .....	44
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> .....	<b>45</b>
Φύλλο εργασίας 1 .....	48
Χάρτης Ολυμπιακών χώρων τένις:.....	48
Φύλλο εργασίας 2 .....	50
Φύλλο εργασίας 3 .....	52
Δες τη μακέτα μιας περιοχής .....	54
Φύλλο εργασίας 5 .....	55
Ονόματα των δρόμων .....	55
Σημαντικά κτίρια της γειτονιάς .....	55
Χώροι πράσινου .....	55
Πάρκα.....	55
Πλατείες.....	55
Μεσόγειος.....	56
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> .....	<b>57</b>
Φύλλο εργασίας 1 .....	59
Φύλλο εργασίας 2 .....	60
Φύλλο εργασίας 3 .....	61
Φύλλο εργασίας 4 .....	62
Φύλλο εργασίας 5 .....	63
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ</b> .....	<b>5</b>
Υλικό για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες Α΄ & Β΄ Γυμνασίου.....	5
Τα ποτάμια του κόσμου .....	6
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> .....	<b>7</b>
Φύλλο Εργασίας 1 .....	10
Φύλλο εργασίας 2 .....	12
Φύλλο εργασίας 3 .....	13
Φύλλο εργασίας 4 .....	15
Σεισμοί .....	22
<b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> .....	<b>23</b>
Φύλλο εργασίας 1 .....	25
Φύλλο εργασίας 2 .....	27
Φύλλο εργασίας 3 .....	28
Φύλλο εργασίας 4 .....	29
Φύλλο Εργασίας 5 .....	30

Οι μεγάλες πόλεις.....	32
(για την Α΄ & Β΄ Γυμνασίου) .....	32
Φύλλο εργασίας 1.....	36
Φύλλο εργασίας 2.....	37
Φύλλο εργασίας 3.....	39
Φύλλο εργασίας 4.....	41
Φύλλο εργασίας 5.....	42
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ .....	43
Παιχνίδια με τους χάρτες .....	44
Φύλλο εργασίας 1.....	48
Φύλλο εργασίας 2.....	50
Φύλλο εργασίας 3.....	52
Φύλλο εργασίας 5.....	54
Φύλλο εργασίας 5.....	55
Μεσόγειος .....	56
Φύλλο εργασίας 1.....	59
Φύλλο εργασίας 2.....	60
Φύλλο εργασίας 3.....	61
Φύλλο εργασίας 4.....	62
Φύλλο εργασίας 5.....	63

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο



## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Υλικό για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες  
Α΄ & Β΄ Γυμνασίου

Βασιλική Περάκη  
Αποστολία Γαλάνη

Σεπτέμβριος 2005

..... Τα ποτάμια του κόσμου

## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

<b>ΜΑΘΗΜΑ</b>	Τα ποτάμια του κόσμου
<b>ΣΤΟΧΟΙ</b>	<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μαθητές θα είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να αναγνωρίζουν το ρόλο του κύκλου του νερού στο σχηματισμό των ποταμών</li> <li>➤ Να ονομάζουν τα μέρη ενός ποταμού</li> <li>➤ Να συγκρίνουν τους μεγάλους ποταμούς του κόσμου με διάφορα κριτήρια</li> <li>➤ Να διακρίνουν την επίδραση και να αναγνωρίζουν τη σημασία του γλυκού νερού στη ζωή του ανθρώπου</li> <li>➤ Να σχεδιάζουν υποθετικά περιβάλλοντα διαχείρισης με βάση την αρχή της αειφορίας</li> </ul>
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>	Μήκος, πλάτος, πηγές, εκβολές
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΥΛΙΚΟ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Γεωμορφολογικοί χάρτες του κόσμου</li> <li>➤ Άρθρα για ποτάμια από εγκυκλοπαίδειες και περιοδικά</li> <li>➤ Υδρόγειος σφαίρα</li> <li>➤ Φωτογραφίες ποταμών</li> </ul>
<b>ΠΟΡΕΙΑ</b>	<p>Οι μαθητές παρακολουθούν τον κύκλο του νερού (φύλλο εργασίας 1) και προσπαθούν να εντοπίσουν από πού προέρχεται το νερό των ποταμών. (Μπορούν να περιγράψουν τον κύκλο του νερού χρησιμοποιώντας την πρωτοπρόσωπη αφήγηση και στη συνέχεια να τον δραματοποιήσουν). Συζητούν ή να υποθέτουν γιατί το νερό κατευθύνεται προς τη θάλασσα (βαρύτητα).</p> <p>Ταξιδεύουν πάνω σε ένα ποτάμι, αναγνωρίζουν και περιγράφουν τα μέρη του ποταμού (φύλλο εργασίας 2). Κάνουν την περιγραφή τους πιο ζωντανή υιοθετώντας το ρόλο του ξεναγού. Συλλέγουν φωτογραφίες από διάφορα ποτάμια και σχηματίζουν ένα δικό τους ποτάμι σε χαρτί του</p>

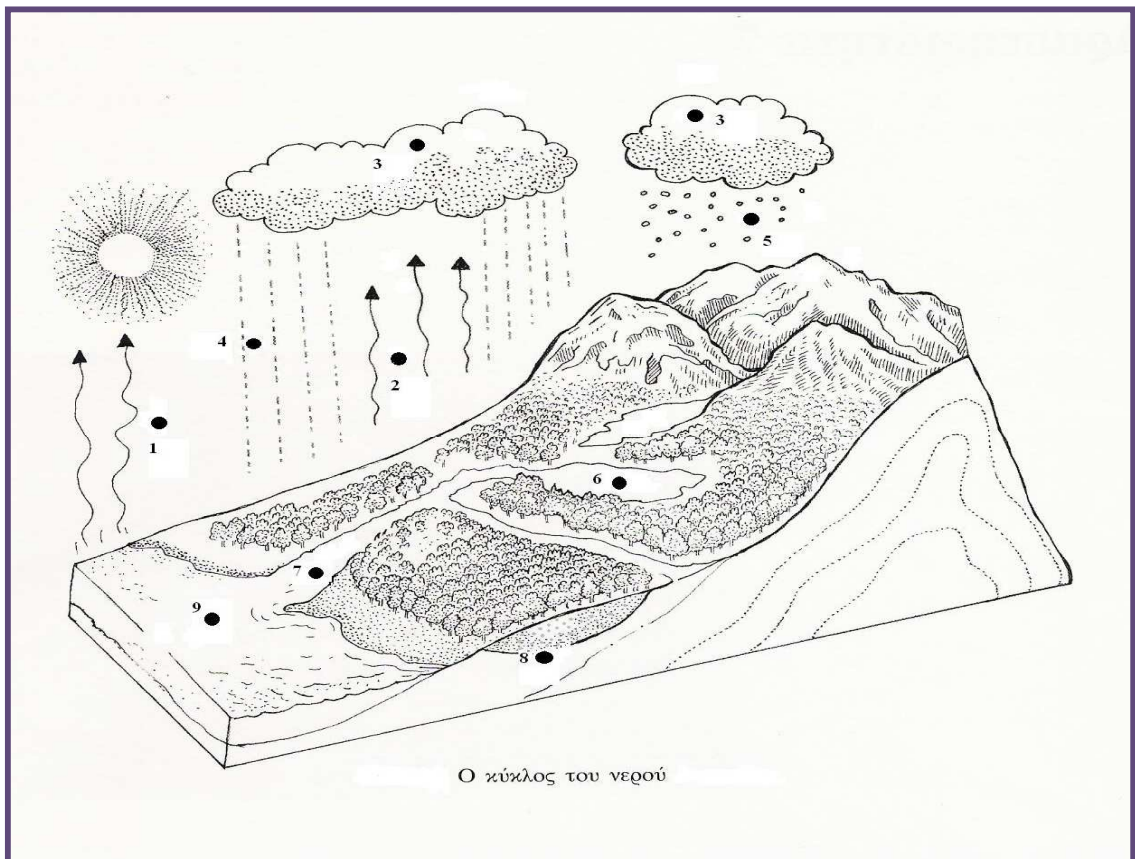
	<p>μέτρου. Το ονομάζουν. Περιγράφουν το ταξίδι τους στο δικό τους ποτάμι. Εμπλουτίζουν τις περιγραφές τους με φανταστικά στοιχεία της επιλογής τους.</p> <p>Εντοπίζουν στο χάρτη τα μεγαλύτερα ποτάμια του κόσμου (φύλλο εργασίας 3). Ζωγραφίζουν σε χαρτί του μέτρου έναν παγκόσμιο χάρτη, πάνω στον οποίο σημειώνουν τα ποτάμια του κόσμου με τρόπους της επιλογής τους. Προκειμένου να απομνημονεύσουν τη σχετική θέση των ποταμών και τα ονόματά τους, παίζουν διάφορα παιχνίδια.</p> <p>Η απομνημόνευση μεγεθών όπως το μήκος ή η παροχή από μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες κρίνεται δύσκολη. Ως εκ τούτου ο εκπαιδευτικός καλό θα ήταν να μην επιμείνει σε αυτά. Αν θέλει να προχωρήσει σε συγκρίσεις, αυτές μπορούν να γίνουν ως προς το μήκος και όχι ως προς την παροχή. Η άσκηση στην οποία οι μαθητές συμπληρώνουν την ταυτότητα του ποταμού έχει ως στόχο την ανάπτυξη συζήτησης και επιχειρηματολογίας σχετικά με τα φυσικά χαρακτηριστικά των ποταμών που τους κάνουν ξεχωριστούς.</p> <p>Τα ποτάμια συνδέονται με τους ανθρώπους, αφού οι τελευταίοι επιλέγουν να χτίζουν τις πόλεις τους στις όχθες των ποταμών και να χρησιμοποιούν τα νερά τους προκειμένου να ποτίσουν τις καλλιέργειές τους. Μέσα από την παρατήρηση των εικόνων των φύλλων εργασίας 4 και 5 οι μαθητές παρατηρούν και σχολιάζουν τη διαχείριση των ποταμών – θετική και αρνητική- κάτω από τη λογική της αειφορίας. Η λογική αυτή είναι που υπαγορεύει την ανάληψη πρωτοβουλιών (π.χ. γράμμα στο δήμαρχο, διαμαρτυρία κτλ.) στις περιπτώσεις κακοδιαχείρισης.</p> <p>Στο φύλλο εργασίας 6 οι μαθητές αναλαμβάνουν το ρόλο του σχεδιασμού του χώρου προκειμένου να εξασφαλίσουν τις απαραίτητες για μια περιοχή τους ποσότητες νερού. Η συζήτηση που είναι και το ζητούμενο και η επιχειρηματολογία βοηθά στη σταδιακή ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.</p>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	Αλμπανάκης, Κ. (1999), <i>Μαθήματα Ωκεανογραφίας</i> , University studio press



	<p>Arbona, C. Audouze, J. Berthet, A. &amp; Ch. etc. (1992), <i>Πλανητοσκόπιο</i>, Αθήνα: Ντέτσικα, σελ. 78-81, 146, 210-211, 216-217</p> <p>Courrier της Ουνέσκο, (1983), <i>Ποτάμια</i></p> <p>Derruau, M. (1999), <i>Ανθρωπογεωγραφία</i>, Αθήνα:Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης</p> <p>Kindersley, B. &amp; A. (1995), <i>Children just like me</i>, Unisef – Dorling Kindersley, p.p. 14,15</p> <p>Παπαπέτρου - Ζαμάνη, Α. (1995), <i>Γεωμορφολογία</i>, Αθήνα: Συμμετρία</p> <p>Tyler Miller. G, (1999), <i>Βιώνοντας στο περιβάλλον I - Αρχές περιβαλλοντικών Επιστημών</i>, Αθήνα: Ίων</p> <p>Tyler Miller. G, (1999), <i>Βιώνοντας στο περιβάλλον II - Αρχές περιβαλλοντικών Επιστημών</i>, Αθήνα: Ίων</p>
--	---

## Φύλλο Εργασίας 1

Ο κύκλος του νερού



- Παρατήρησε τον κύκλο του νερού. Χρωμάτισε την εικόνα. Προσπάθησε να γράψεις στη σωστή θέση καθεμιά από τις λέξεις που ακολουθούν:

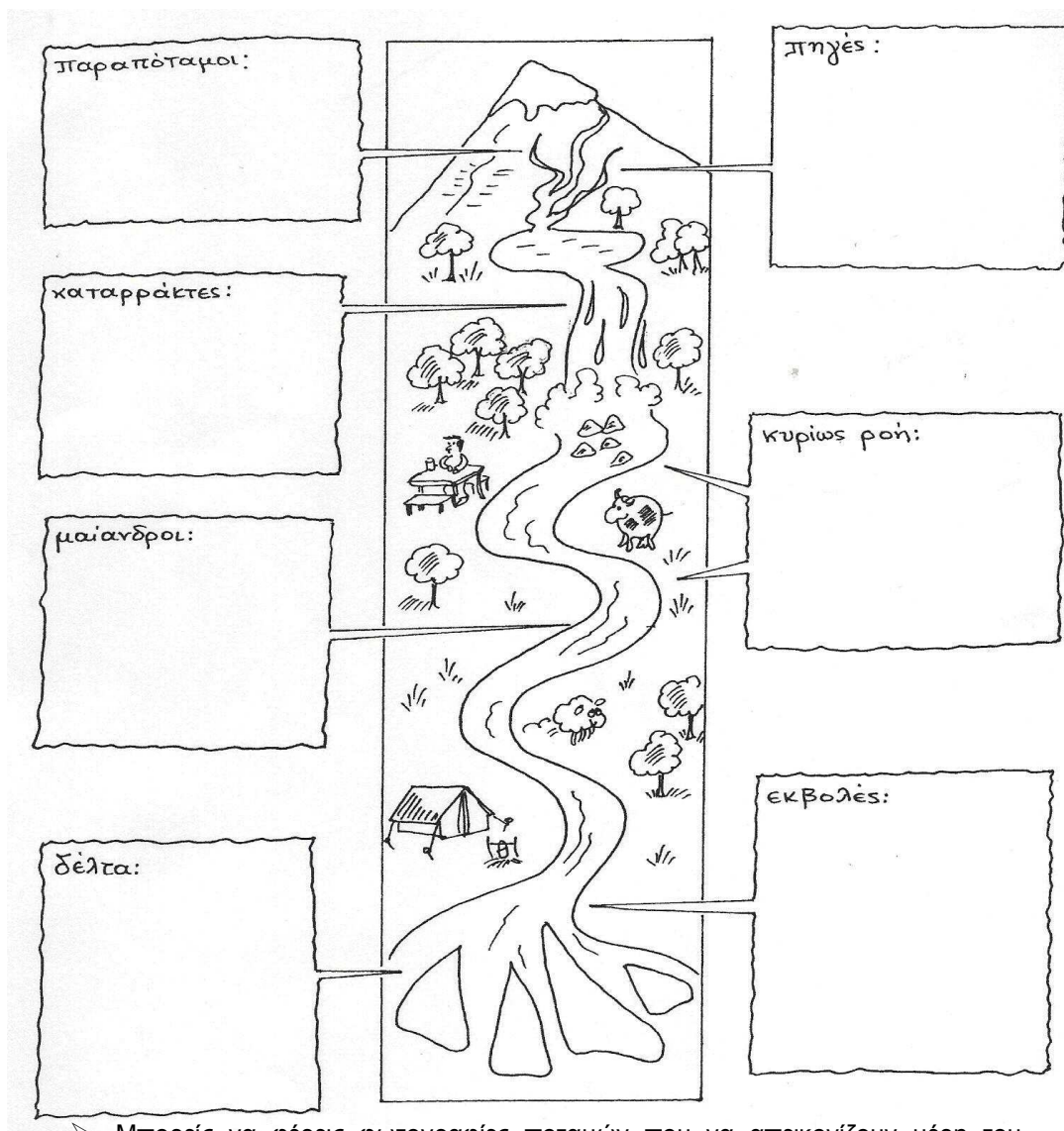
Λίμνη	Διαπνοή	Βροχή
Εξάτμιση	Σύννεφα	Θάλασσα
Ποτάμι	Υπόγεια νερά	Χιόνι



## Φύλλο εργασίας 2

### Ταξιδεύοντας στο ποτάμι

Οδηγείς τους συμμαθητές σου από τις πηγές στις εκβολές του ποταμού. Πόσο καλός ξεναγός είσαι; Προσπάθησε να τους εξηγήσεις με απλά λόγια τι βλέπουν δεξιά τους και αριστερά τους (μέρη του ποταμού – σχηματισμοί).



- Μπορείς να φέρεις φωτογραφίες ποταμών που να απεικονίζουν μέρη του ποταμού και σχηματισμούς του και να δημιουργήσεις σε χαρτί του μέτρου το δικό σας ποτάμι. Τοποθέτησέ το στο χάρτη. Δώσε του όνομα.

### Φύλλο εργασίας 3

(Το φύλλο εργασίας μπορεί να συνοδεύεται από χάρτη του κόσμου ή να χρησιμοποιηθεί ο γεωμορφολογικός χάρτης της τάξης).

#### Τα ποτάμια του κόσμου...

Παρατήρησε το γεωμορφολογικό χάρτη της τάξης και προσπάθησε να εντοπίσεις τα ποτάμια που αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί.

ΗΠΕΙΡΟΣ	ΟΝΟΜΑ ΠΟΤΑΜΟΥ	ΠΗΓΕΣ	ΕΚΒΟΛΕΣ
	Γιανγκ Τσε		
	Τίγρης		
	Ινδός		
	Γενισί		
	Μισισιπής		
	Αμαζόνιος		
	Νείλος		
	Νίγηρας		
	Ζαμβέζης		
	Μάρει		



Μπορείς σε χαρτί του μέτρου να σχεδιάσεις τον παγκόσμιο χάρτη και να τοποθετήσεις τα ποτάμια του πίνακα. Σημείωσε με τρόπους της επιλογής σου (π.χ. πλαστελίνη ή σπόγγος για βουνά, ξυλομπογιές, γκοφρέ για τα ποτάμια κτλ.) τις πηγές και τις εκβολές των ποταμών.

Από τα παραπάνω ποτάμια διάλεξε αυτό που σε ενδιαφέρει περισσότερο και γράψε ένα μικρό κείμενο στο οποίο θα το περιγράφεις στους συμμαθητές σου.

Λέξεις που μπορείς να χρησιμοποιήσεις: πηγάζει, διασχίζει, πορεία, δυτικά, ανατολικά, βόρεια, νότια, εκβάλει κτλ. Ο γεωμορφολογικός χάρτης θα σε βοηθήσει.

ΟΝΟΜΑ:.....

ΘΕΣΗ:.....

ΠΗΓΕΣ:.....

ΕΚΒΟΛΕΣ:.....

ΜΗΚΟΣ:.....

ΔΙΑΔΡΟΜΗ:.....

.....

.....

.....

Σύγκρινε με τους συμμαθητές σου τα ποτάμια, που ο καθένας περιέγραψε.

Ποιο ποτάμι κατά τη γνώμη σου ακολουθεί

την πιο ενδιαφέρουσα διαδρομή;

## Φύλλο εργασίας 4

Ανθρωποι και ποτάμια....

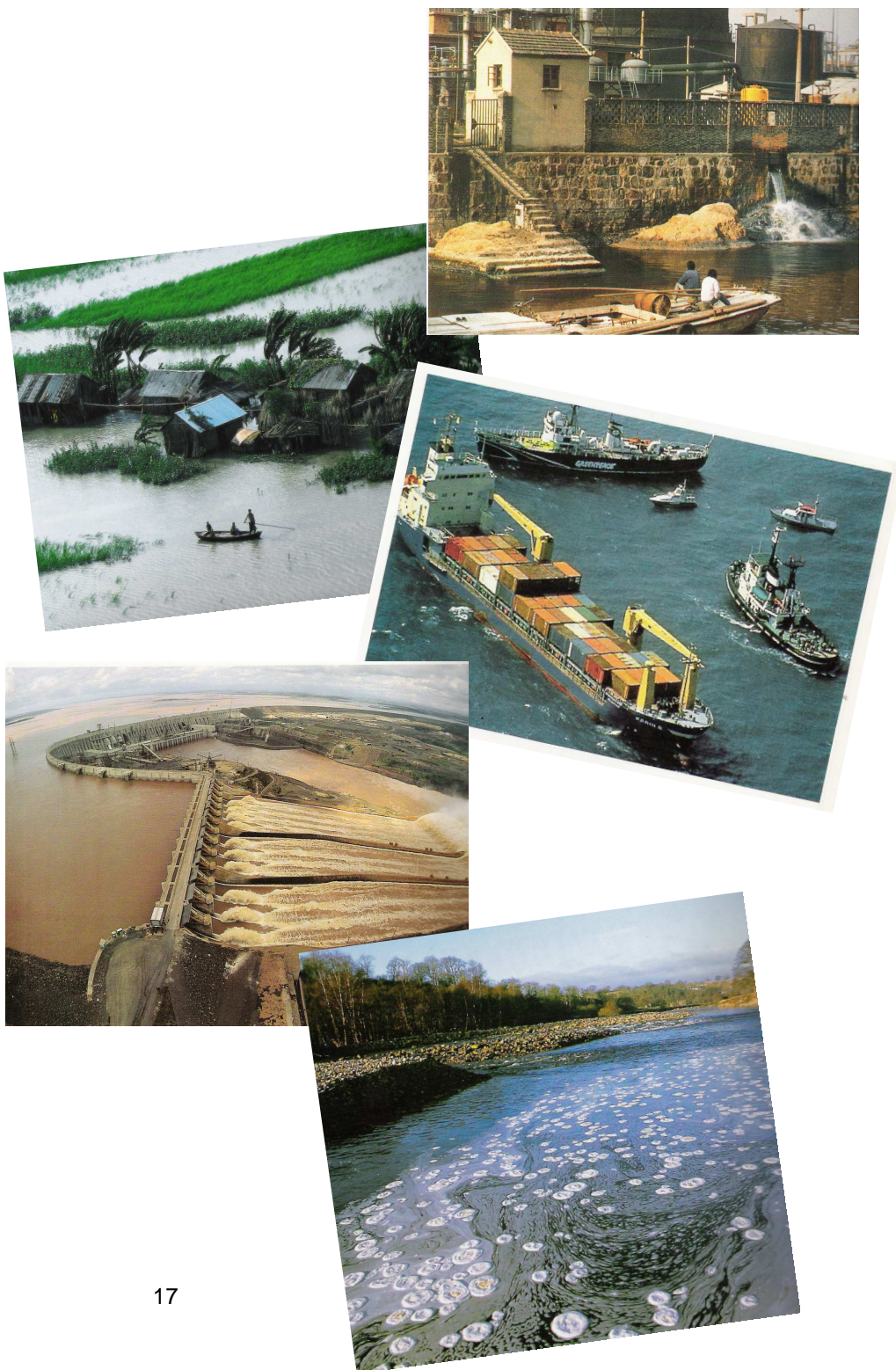






## Φύλλο εργασίας 5

Ανθρωποι και ποτάμια (η άλλη όψη)



Είσαι μέλος μιας μη κυβερνητικής οργάνωσης. Ετοίμασε ένα γράμμα ή μια ομιλία στην οποία θα αναφέρεσαι στις απειλές που αντιμετωπίζουν τα ποτάμια από τον τρόπο που τα διαχειρίζονται οι άνθρωποι. Οι εικόνες θα σε βοηθήσουν. Προσπάθησε να προτείνεις λύσεις. Για την παρουσίασή σου μπορείς να χρησιμοποιήσεις τον υπολογιστή.



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

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

## Φύλλο εργασίας 6

### Ανθρωποι και ποτάμια (σχεδιάζοντας)

Διάβασε με προσοχή πώς αντιμετώπισαν οι κάτοικοι της Αιγύπτου σύμφωνα με τον Ντίσνεϊ την άνοδο της στάθμης των νερών του ποταμού Νείλου.





Φαντάσου ότι αντιμετωπίζεις ένα εντελώς διαφορετικό πρόβλημα. Μια περιοχή υποφέρει από έλλειψη νερού. Με την ομάδα σου, φτιάξε με υλικά της επιλογής σας το χάρτη της περιοχής. Τι θα κάνετε για να λύσετε το ζήτημα; Σχεδιάστε μια μακέτα με υλικά της επιλογής σας ώστε να γίνει πιο κατανοητή η μελέτη σας.

Μπορείτε να ζωγραφίσετε την ιστορία σας σε κόμικ.

..... Σεισμοί

## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

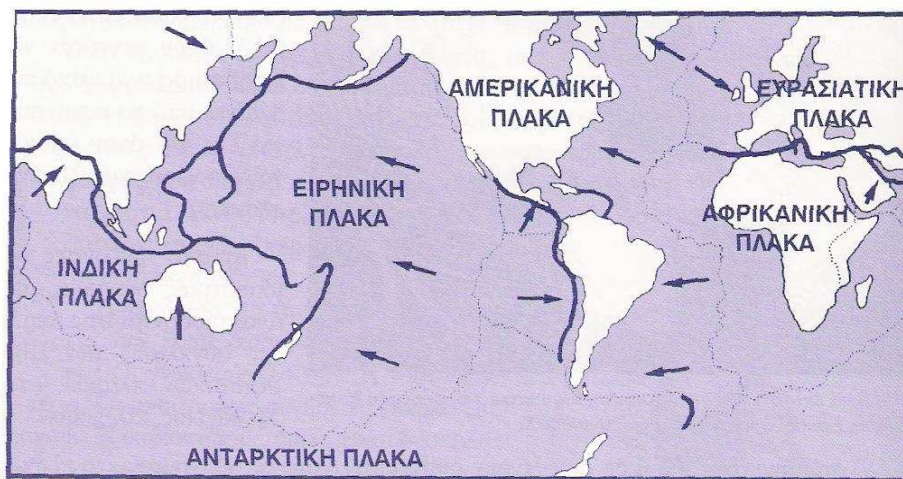
ΜΑΘΗΜΑ	Σεισμοί
ΣΤΟΧΟΙ	<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μαθητές θα είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να συνδέουν τους σεισμούς με τα αίτιά τους</li> <li>➤ Να αναγνωρίζουν πιθανές μεταβολές που προκαλούν οι σεισμοί στην επιφάνεια της γης</li> <li>➤ Να αναγνωρίζουν τις επιδράσεις των σεισμών στη ζωή των ανθρώπων</li> <li>➤ Να γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση σεισμού</li> </ul>
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	Σεισμοί, κίνηση, λιθοσφαιρικές πλάκες
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΥΛΙΚΟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Φύλλα εργασίας</li> <li>➤ Εικονιστικό υλικό</li> <li>➤ Βίντεο</li> <li>➤ Προσομοιώσεις στον Η/Υ</li> </ul>
ΠΟΡΕΙΑ	<p>Οι μαθητές αναζητούν τα αίτια των σεισμών. Με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας 1 αποτυπώνουν την εξήγηση που έδιναν οι αρχαίοι Έλληνες για τους σεισμούς. Προσπαθούν να συλλέξουν μύθους άλλων λαών που ερμηνεύουν το φαινόμενο (μη επιστημονική άποψη). Συγκρίνουν τους μύθους και εντοπίζουν ομοιότητες και διαφορές. Συμπληρώνουν τις λέξεις που λείπουν σε κείμενο του καθηγητή σεισμολογίας κ. Παπαζάχου. Αφού παρατηρήσουν το χάρτη που παρουσιάζει την κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών, συζητούν σχετικά με την επιστημονική ερμηνεία των σεισμών και απεικονίζουν με τρόπους της επιλογής τους (ζωγραφική, μοντέλο με πλαστελίνη, κτλ.) την κίνηση αυτή.</p> <p>Διαβάζουν στο φύλλο εργασίας 2 τα δεδομένα του πίνακα και τοποθετούν πάνω στο χάρτη ανάγλυφου τους 12 ισχυρότερους σεισμούς των τελευταίων 100 χρόνων. Μελετούν το ημισφαίριο και τον ωκεανό που συνέβησαν οι</p>

	<p>ισχυρότεροι σεισμοί και με τη βοήθεια του θεματικού χάρτητων λιθοσφαιρικών πλακών (φύλλο εργασίας 1) προσπαθούν να δώσουν μια πιθανή εξήγηση.</p> <p>Αντίστοιχη εργασία κάνουν και στο φύλλο εργασίας 3 με τη διαφορά ότι σε αυτό παρουσιάζονται οι σεισμοί μιας εικοσαετίας. Με τη βοήθεια του υπομνήματος βλέπουν το βάθος του κάθε σεισμού, ενώ μέσα από την πυκνότητα των ακίδων εντοπίζουν τη συχνότητα με την οποία γίνονται οι σεισμοί σε κάθε περιοχή. Αξιοποιώντας τα στοιχεία που μπορούν να αντλήσουν από το γεωμορφολογικό χάρτη και από το χάρτη των λιθοσφαιρικών πλακών καταλήγουν σε συμπεράσματα για τις πλέον σεισμογενείς περιοχές του πλανήτη.</p> <p>Στο φύλλο εργασίας 4 εντοπίζουν πιθανές καταστροφές που προκαλούν οι σεισμοί στο δομημένο περιβάλλον. Προσπαθούν να περιγράψουν τις καταστροφές αυτές και να προτείνουν λύσεις –όπου είναι εφικτό (π.χ. προτάσεις για τήρηση του αντισεισμικού κανονισμού ή των οδηγιών για την προστασία των πολιτών κατά την εκκένωση των κτιρίων κτλ.)</p> <p>Στο φύλλο εργασίας 5 απεικονίζουν με τρόπους της επιλογής τους κάποιες από τις οδηγίες προστασίας των πολιτών. Μπορούν να βρουν ή να προτείνουν και άλλες οδηγίες και να κατασκευάσουν ένα εικονογραφημένο έντυπο που θα απευθύνεται σε μαθητές της ηλικίας τους. Μπορούν μέσα από μια δραματοποίηση να παρουσιάσουν τους κανόνες ασφάλειας ευαισθητοποιώντας τη σχολική κοινότητα.</p>
<p><b>BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b></p>	<p>Science Encyclopedia. The Dorling Kindersley: Dorling Kindersley Inc., London, 1994.</p> <p>How the Earth Works. John Farndon: Reader's Digest, NY, 1992.</p> <p>The Everyday Science Sourcebook. Lawrence F. Lowery: Dale Seymour Publications, CA, 1985.</p> <p>Earthquakes. NSTA: Fema, Washington DC, 1988.</p> <p>Super Science Activities. Beattie, Bredt, Graeber, Lyford, Martinez, Oshita, Scotchmoor, Wight: Dale Seymour Publications, USA, 1988.</p> <p>Earth Science, The Challenge of Discovery. Snyder, Mann,</p>





Ο καθηγητής σεισμολογίας κ. Β. Παπαζάχος εξηγεί πώς δημιουργούνται οι σεισμοί. Από το κείμενό του, όμως, λείπουν κάποιες λέξεις. Μπορείς να τις συμπληρώσεις σωστά; Ο χάρτης που ακολουθεί θα σε βοηθήσει.



Σχήμα 1

Οι έξι μεγάλες λιθοσφαιρικές πλάκες της Γης, οι κατευθύνσεις κίνησής τους (βέλη) και τα δύο συστήματα διάρρηξης του φλοιού της Γης.

(ταλαντώσεις, περιβάλλεται, γεννιούνται, σεισμικό ρήγμα, λιθόσφαιρα, γλιστράει, λιθοσφαιρικές πλάκες, συναντιούνται)

«Η γη ..... από ένα σκληρό στρώμα που λέγεται λιθόσφαιρα. Η ..... δεν είναι ενιαία αλλά χωρίζεται σε διάφορα τμήματα που λέγονται .....

Οι σεισμοί ..... μέσα στη λιθόσφαιρα κυρίως εκεί που ..... οι λιθοσφαιρικές πλάκες. Αποτέλεσμα των κινήσεων αυτών είναι η παραμόρφωση των πετρωμάτων. Όταν η παραμόρφωση γίνει τόσο μεγάλη ώστε να ξεπεράσει την αντοχή του πετρώματος, αυτό σπάει και δημιουργείται ένα .....

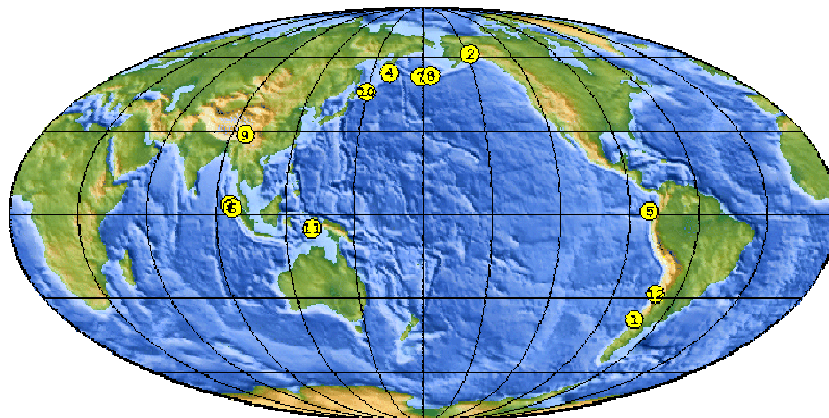
Η μια πλευρά του ρήγματος ..... πάνω στην άλλη με συνέπεια οι επιφάνειες των πλευρών του ρήγματος να τραντάζονται. Αυτές οι ..... είναι ο σεισμός.»

(Παπαζάχος, Β. Η Γένεση των σεισμών της Ελλάδας, στο Ανιχνεύοντας το Σήμερα Προετοιμάζουμε το Αύριο, Π.Ι.:Αθήνα 2001 σελ. 79)

- Μπορείς να ζωγραφίσεις ή να αναπαραστήσεις με τρόπους της επιλογής σου αυτό το «γλίστρημα» των πλακών;

## Φύλλο εργασίας 2

Οι μεγαλύτεροι σεισμοί στον κόσμο μετά το 1900



USGS National Earthquake Information Center

	Τόπος
1.	<a href="#">Χιλή</a>
2.	<a href="#">Νησιά του πρίγκιπα Γουίλιαμ, Αλάσκα</a>
3.	Βόρεια Σουμάτρα, έξω από τη δυτική ακτή
4.	Καμτσάτκα
5.	<a href="#">Έξω</a> από την ακτή του Ισημερινού
6.	<a href="#">Βόρεια Σουμάτρα, Ινδονησία</a>
7.	<a href="#">Νησιά Ρατ, Αλάσκα</a>
8.	<a href="#">Νησιά Άντρεαν, Αλάσκα</a>
9.	Ασάμ - Θηβέτ
10.	Νησιά Κούριλ
11.	<a href="#">Θάλασσα Μπάντα, Ινδονησία</a>
12.	<a href="#">Σύνορα</a> Χιλής - Αργεντινής

Παρατήρησε τους 12 ισχυρότερους σεισμούς που σημειώθηκαν τα τελευταία 100 χρόνια στη γη.

Σε ποιο ημισφαίριο σημειώθηκαν οι πιο ισχυροί σεισμοί;

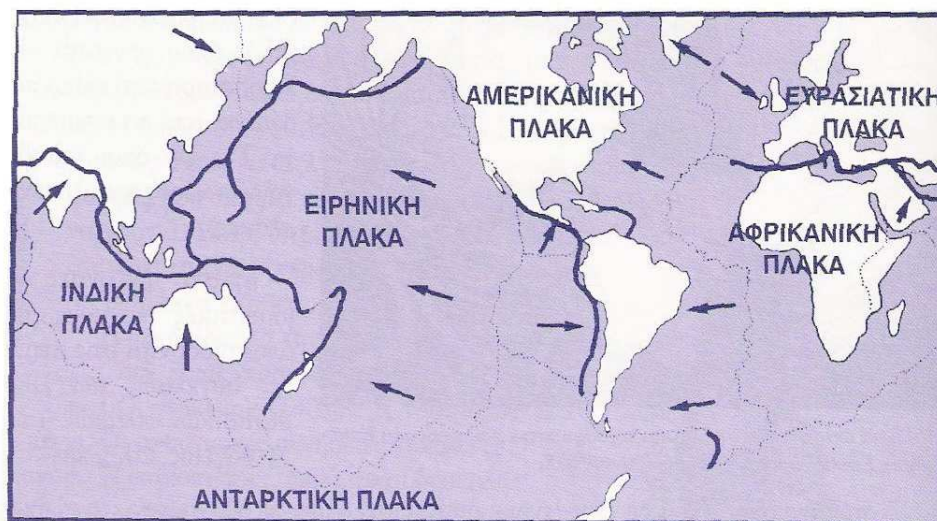
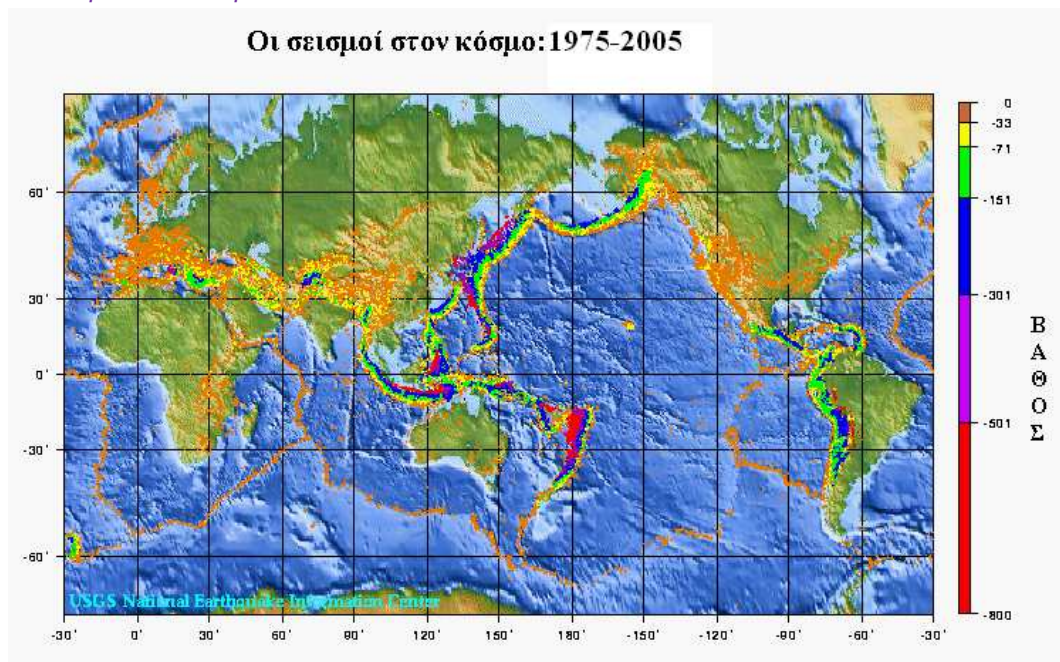
.....

Σε ποιον ωκεανό σημειώθηκαν οι πιο ισχυροί σεισμοί; Μπορείς να εξηγήσεις γιατί με τη βοήθεια του θεματικού χάρτη των λιθοσφαιρικών πλακών;

.....  
.....

### Φύλλο εργασίας 3

Οι σεισμοί στον κόσμο



Παρατήρησε τους δύο χάρτες. Πού εντοπίζονται οι σεισμοί με το μεγαλύτερο βάθος;

Στο ηπειρωτικό ή στο θαλάσσιο μέρος της ηπείρου εντοπίζεις τους περισσότερους σεισμούς;

Πού εντοπίζονται οι σεισμοί με το μικρότερο βάθος;

## Φύλλο εργασίας 4

### Συνέπειες σεισμών

Παρατήρησε τις εικόνες που παρου



Γίνε δημοσιογράφος. Γράψε ένα άρθρο στο οποίο θα περιγράψεις έναν καταστροφικό σεισμό και τις συνέπειές του στην πόλη.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Φύλλο Εργασίας 5

Προστασία από τους σεισμούς

# Φονικός σεισμός στην Κόστα Ρίκα

ERT.GR

21/11/2004 | 09:49

Τουλάχιστον επτά άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους από τη σεισμική δόνηση μεγέθους 6 Ρίχτερ. Σεισμός σημειώθηκε και στο Ελ Σαλβαδόρ

Κόστα Ρίκα — Τουλάχιστον επτά άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους εξαιτίας της ισχυρής σεισμικής δόνησης που σημειώθηκε τη νύχτα του Σαββάτου στην Κόστα Ρίκα. Ο σεισμός, μεγέθους 6 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ, προκάλεσε και εκτεταμένες υλικές ζημιές στη χώρα, ενώ ακολούθησαν πολλές μετασεισμικές δονήσεις. Το επίκεντρο του σεισμού ορίζεται στο Κουέπος, 100 χλμ. νότια της πρωτεύουσας Σαν Χοσέ. Σεισμική δόνηση μεγέθους 5,7 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ σημειώθηκε λίγο αργότερα και στο Ελ Σαλβαδόρ, προκαλώντας πανικό στους κατοίκους. Σύμφωνα με τις πρώτες πληροφορίες, δεν έχουν σημειωθεί ζημιές. Ο σεισμός είχε επίκεντρο στις ακτές του Ειρηνικού Ωκεανού, κοντά στα σύνορα με τη Γουατεμάλα.

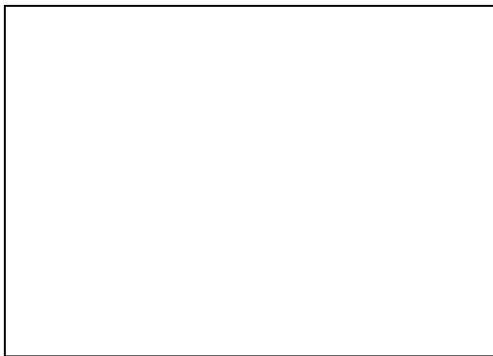
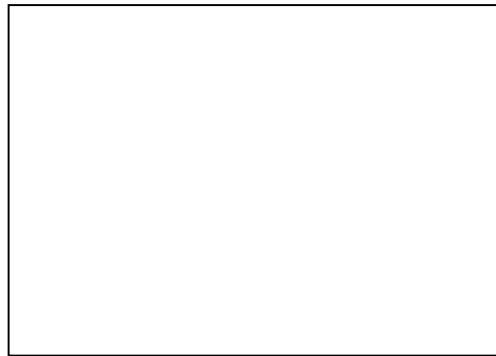
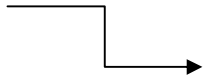


Θέλεις να ενημερώσεις τους συμμαθητές σου σχετικά με το τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση σεισμού. Μπορείς να ζωγραφίσεις τις προτάσεις που ακολουθούν;

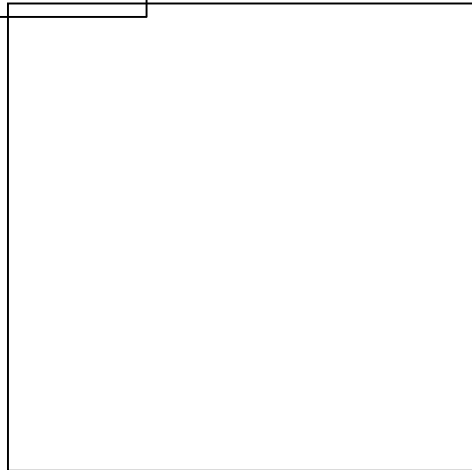
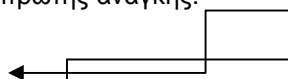
Ο φόβος είναι φυσιολογικός.  
Μην ντρέπεσαι επειδή φοβάσαι.  
αλλά...  
**ΜΗΝ** παγώσεις από το φόβο. Μάθε...  
για να μπορείς να νοιώσεις σίγουρος και δυνατός!



1) Μείνε στη θέση σου ή μπες κάτω από ένα μεγάλο έπιπλο ή τραπέζι και περίμενε να σταματήσει ο σεισμός.

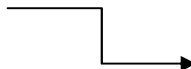


2) Πάρε το βαλιτσάκι με τα είδη πρώτης ανάγκης.



3) Κατέβα με προσοχή από τις σκάλες του σπιτιού σου στο δρόμο.

4) Πήγανε να συναντήσεις τους γονείς σου



**Πράγματα πρώτης ανάγκης...**



Μπορείς να σημειώσεις τα είδη πρώτης ανάγκης που θα πρέπει να έχεις μαζί σου σε περίπτωση σεισμού;

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

## ΟΙ ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

..... (για την Α΄ & Β΄ Γυμνασίου)



## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ & Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

<b>ΜΑΘΗΜΑ</b>	Οι μεγάλες πόλεις
<b>ΣΤΟΧΟΙ</b>	<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μαθητές θα είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να περιγράφουν και να αξιολογούν με συγκεκριμένα παραδείγματα κάποιους από τους γεωγραφικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση των μεγάλων πόλεων</li> <li>➤ Να διακρίνουν και να ερμηνεύουν τη γεωγραφική κατανομή των μεγάλων πόλεων της γης</li> <li>➤ Να διακρίνουν τις διαφορετικές λειτουργικές ζώνες μιας πόλης και να περιγράφουν τις λειτουργίες που εξυπηρετεί η καθεμιά</li> </ul>
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>	Οικισμός, πόλη, πρωτεύουσα, ανάγκες της πόλης,
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΥΛΙΚΟ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Φύλλα εργασίας</li> <li>➤ Παγκόσμιος γεωμορφολογικός και γεωπολιτικός χάρτης</li> <li>➤ Παγκόσμιοι θεματικοί χάρτες βλάστησης και πληθυσμού</li> <li>➤ Εικονιστικό υλικό</li> </ul>
<b>ΠΟΡΕΙΑ</b>	<p>Γενικά, η κατανόηση της δομής και της λειτουργίας των πόλεων είναι εξαιρετικά δύσκολη για τους μαθητές με προβλήματα μάθησης. Έτσι, η ουσία του μαθήματος επικεντρώνεται περισσότερο σε παρατηρήσεις που αφορούν την κατανομή των πόλεων στον πλανήτη (ημισφαίριο – ήπειρος).</p> <p>Οι μαθητές στο φύλλο εργασίας 1 παρατηρούν τον πλανήτη Γη τη νύχτα και συμπεραίνουν σχετικά με το τμήμα του πλανήτη (ημισφαίριο) που κατοικείται περισσότερο.</p> <p>Στο φύλλο εργασίας 2 εντοπίζουν στο χάρτη τις μεγάλες πόλεις του πλανήτη και παρατηρούν τη διαχρονική τους εξέλιξη. Ο εντοπισμός των παραγόντων που διαδραμάτισαν</p>

ρόλο στην εξέλιξη των πόλεων, είναι εξαιρετικά δύσκολος. Εξάλλου, η κατανομή των ανθρώπων στο χώρο καθορίζεται από πολλούς παράγοντες που δεν είναι εύκολο να εντοπιστούν από τους μαθητές. Αυτό που ζητείται είναι οι μαθητές να εντοπίσουν την κατανομή των πόλεων (εσωτερικό των ηπείρων ή κοντά στη θάλασσα) και να εξηγούν τους λόγους για τους οποίους οι περισσότερες πόλεις είναι χτισμένες κοντά στη θάλασσα.

Στη συνέχεια (φύλλο εργασίας 3) παρατηρούν τις αλλαγές που σημειώνονται στο φυσικό περιβάλλον λόγω της ανάπτυξης των πόλεων. Μέσα από τις εικόνες του διαπιστώνουν πιθανούς τρόπους με τους οποίους η ανάπτυξη του τεχνητού περιβάλλοντος των πόλεων οδηγεί στη σταδιακή «υποδούλωση» του χώρου, μετατρέποντας τις αγροτικές γύρω περιοχές σε ειδικευμένους χώρους παραγωγής τροφίμων.

Λαμβάνοντας υπόψη την εξέλιξη των πόλεων, οι μαθητές καλούνται να σχεδιάσουν ένα συγκεκριμένο τοπίο 50 χρόνια μετά. Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα μπορούν να προβληματιστούν σχετικά με την αειφόρο διαχείριση και τις πόλεις καθώς και για το πώς οι πόλεις μπορεί ενώ εξελίσσονται και μεγαλώνουν να είναι πιο ανθρώπινες.

Στο φύλλο εργασίας 4 μελετούν ενδεικτικά ένα μοντέλο πόλης, το μοντέλο των πολλαπλών πυρήνων. Στόχος είναι να εντοπίσουν αν και κατά πόσο μια πόλη που είναι δομημένη κατ' αυτόν τον τρόπο μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της, καθώς και το ρόλο ή συμβολή των γύρω περιοχών στην κάλυψη των αναγκών της πόλης αυτής. Συζητούν για τα όσα παράγει η πόλη και με τη σειρά της τα "εξάγει" στις γύρω περιοχές. Προβληματίζονται ακόμη ως προς τα απόβλητα της πόλης (σκουπίδια, ηχορύπανση, κτλ.)

Το φύλλο εργασίας 5 οδηγεί τους μαθητές στη διατύπωση θέσεων και προτάσεων σχετικά με τις πόλεις. Αυτή η σελίδα μπορεί να αποτελέσει αφορμή για περαιτέρω προβληματισμό και ανάπτυξη διαλόγου μεταξύ των μαθητών.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Dorros, A.(1992) *This Is My House*, USA: Scholastic.
- Floethe, L. (1973) *Houses Around the World*. USA: Scribner's.
- Flora, Sherrill B. (1995) *A to Z Social Studies*, Minneapolis, Minnesota: T.S. Denison & Co., Inc.
- Hart, John Fraser. 1995. Reading the landscape. In George F. Thompson (ed.), *Landscape in America*, pp. 23-42. Austin: University of Texas Press.
- Hernandez, C. (1995), *Homes Near and Far*, Torrance, CA: Frank Schaffer Publications, Inc.
- Hogan, M. (1996), "*Working with Maps*".
- Morris, Ann. (1992) *Houses and Homes*. USA: Lothrop, Lee & Shepard.
- Olwig, K. R. "*Landscape and culture*", *The Geographical Review*, July 1989, v. 79 p. 382-4.
- Sauer, Carl Ortwin. 1925. The morphology of landscape. In John Leighly (ed.), *Land and Life: A Selection from the Writings of Carl Ortwin Sauer*. 1967, pp. 315-350. Berkeley: University of California Press.
- Shiotsu, V. (1994), *Shelters Around the World*, USA: MCMXCV Instructional Fair, Inc.
- Soper, Kate. 1995. *What Is Nature?* Oxford: Blackwell Publishers.
- Tuan, Yi-Fu. 1977. *Space and Place*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

## Φύλλο εργασίας 1

Οι πόλεις του κόσμου (α)



Δες τη γήινη σφαίρα και με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη σημείωσε τις ηπείρους που μπορείς να διακρίνεις πάνω σε αυτή.

Ποια ήπειρο δεν εντόπισες;

.....

Παρατήρησε την εικόνα της γης το βράδυ.

Ποιο φαίνεται να είναι το πιο πυκνοκατοικημένο ημισφαίριο;

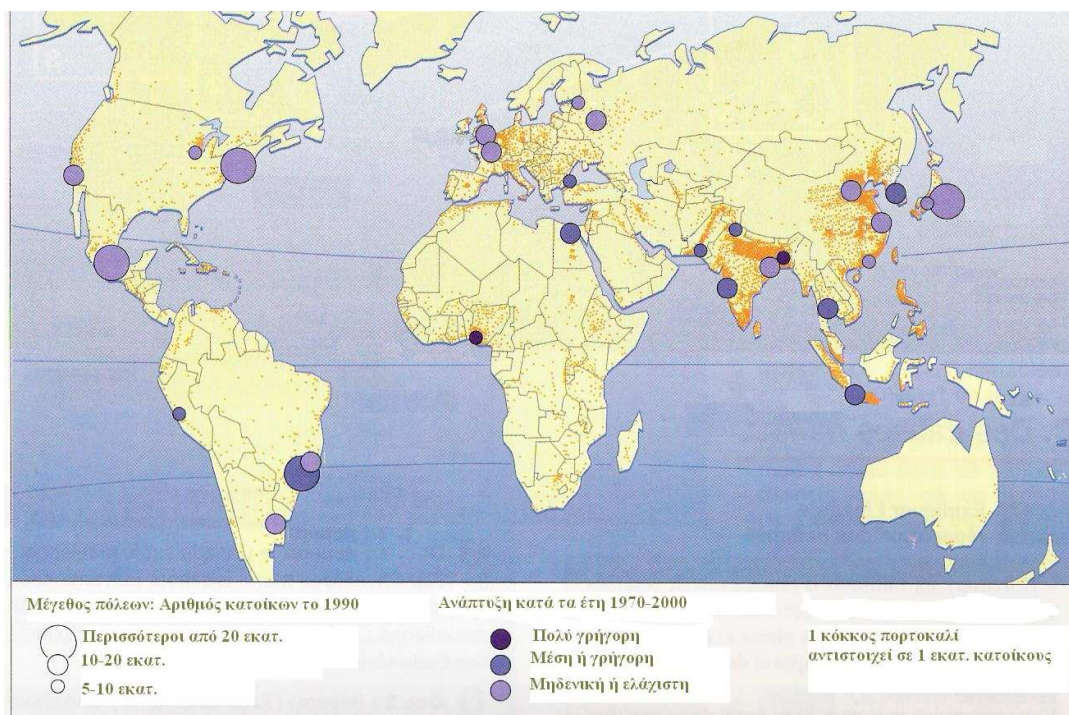
.....

Ποια φαίνεται να είναι η πιο πυκνοκατοικημένη ήπειρος;

.....

## Φύλλο εργασίας 2

### Οι πόλεις του κόσμου (β)



Στον παραπάνω χάρτη λείπουν τα ονόματα των μεγάλων πόλεων του κόσμου. Μπορείς να τα συμπληρώσεις με τη βοήθεια του γεωπολιτικού χάρτη;

Σε ποιες ηπείρους βρίσκονται οι μεγαλύτερες πόλεις;

.....  
Παρατήρησε τον πίνακα

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΕ ΕΚΑΤ. ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ		
ΠΟΛΕΙΣ	1950	1992
Μεξικό (Μεξικό)	3	15,3
Σάο Πάολο (Βραζιλία)	3	19,2
Τόκιο (Ιαπωνία)	7	25,8
Νέα Υόρκη (ΗΠΑ)	12	16,2
Σαγκάη (Κίνα)	6	14,1
Βομβάη (Ινδία)	3	13,3

Ποιες ήταν οι μεγαλύτερες πόλεις το 1950;

.....  
.....

Ανήκουν σε πλούσιες ή σε φτωχές χώρες;

.....

Ποιες ήταν οι μεγαλύτερες πόλεις το 1992;

.....  
.....

Ανήκουν σε πλούσιες ή σε φτωχές χώρες;

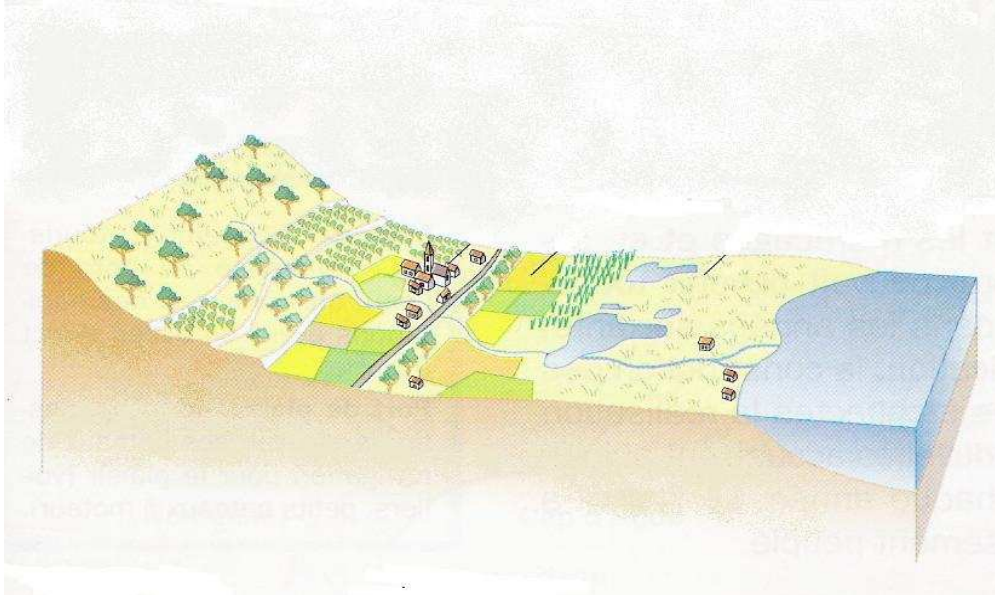
.....

Οι μεγάλες πόλεις είναι χτισμένες στο εσωτερικό των ηπείρων ή κοντά στις θάλασσες και τους ωκεανούς; Γιατί; (Προκειμένου να απαντήσεις, χρησιμοποίησε χάρτες.)

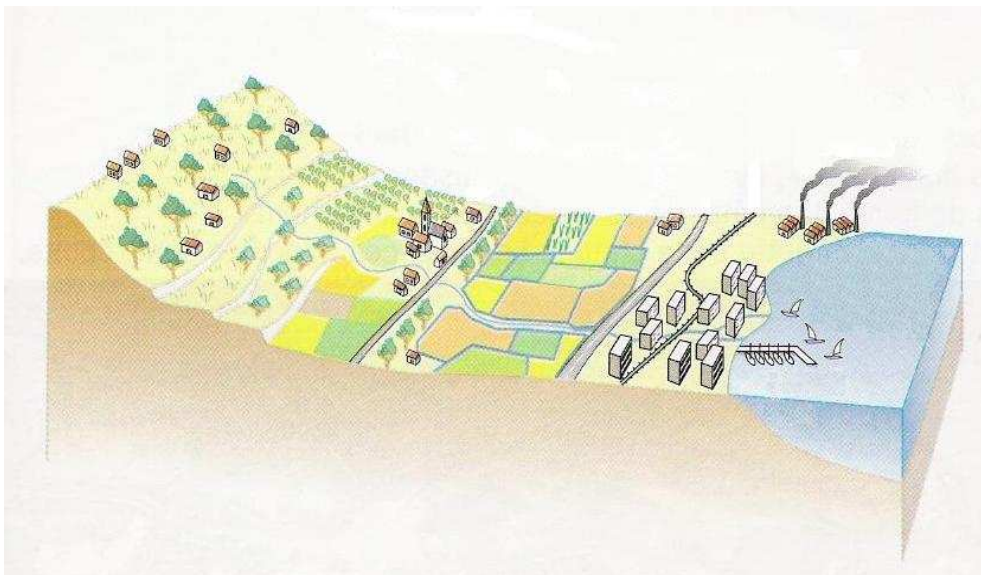
.....  
.....  
.....  
.....

### Φύλλο εργασίας 3

Πώς οι άνθρωποι αλλάζουν το χώρο που ζουν



Παρατήρησε τον ίδιο τόπο κάποια χρόνια μετά. Εντόπισε τις αλλαγές που έχουν σημειωθεί από τους ανθρώπους. Δείξε τις με βέλος.



Τι έκανε τους ανθρώπους να χτίσουν την πόλη κοντά στη θάλασσα; Γράψε τρεις τουλάχιστον λόγους.

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

Τι έκανε τους ανθρώπους να χτίσουν μικρά σπίτια ψηλά στο βουνό;

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

Ποιες αλλαγές παρατηρείς στη βλάστηση και στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις;

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

Τι συνέβη με τις λίμνες; Διατύπωσε τις υποθέσεις σου.

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

Ποια προβλήματα είναι δυνατό να δημιουργήσει η ύπαρξη του εργοστασίου κοντά στην ακτή;

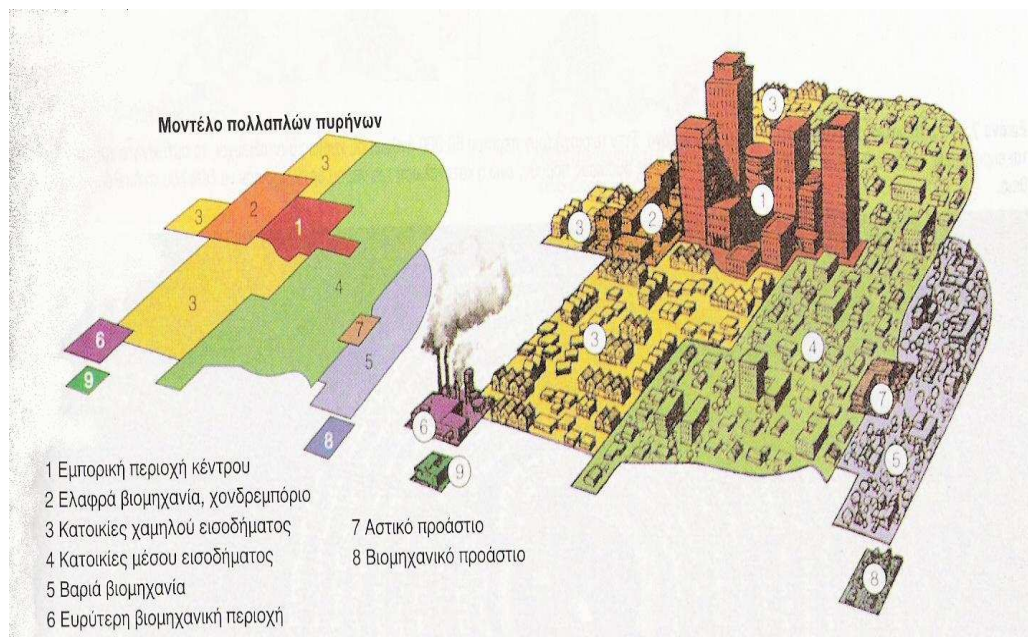
.....  
.....  
.....  
.....

Φαντάσου το ίδιο τοπίο 50 χρόνια μετά. Μπορείς να το ζωγραφίσεις;



## Φύλλο εργασίας 4

### Οι ανάγκες μιας πόλης



Παρατήρησε την πόλη του σχεδίου.

Πώς καταφέρνει η πόλη να καλύψει τις ανάγκες των ανθρώπων για

Τροφή: .....

Εργασία: .....

Διασκέδαση: .....

Περίθαλψη: .....

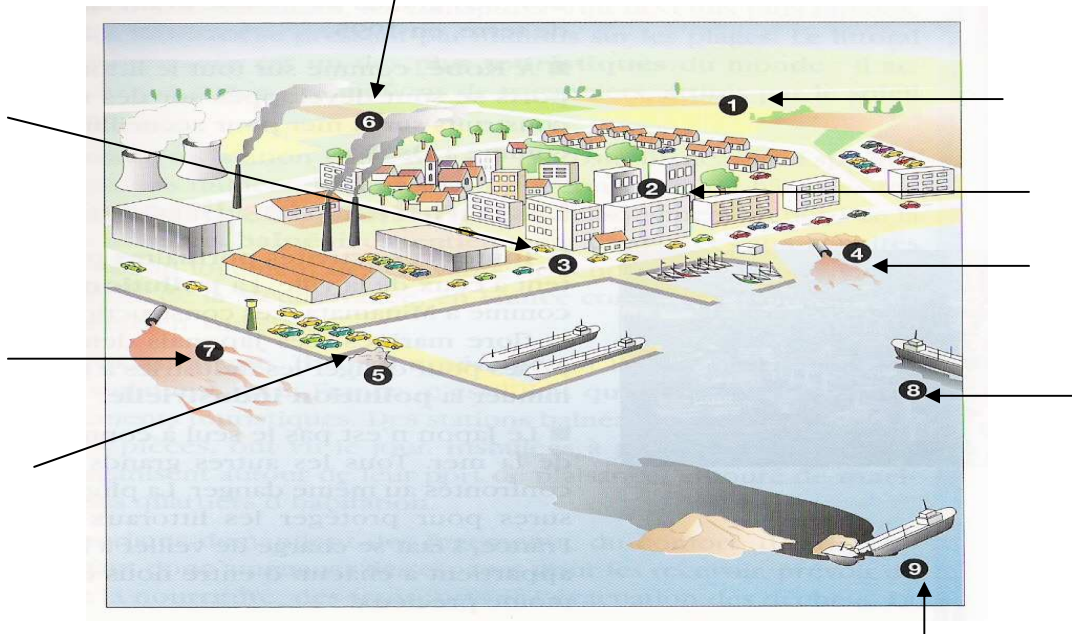
Εκπαίδευση: .....

Τι «εξάγει» η πόλη στις γύρω περιοχές;

Τι γίνεται με τα σκουπίδια που παράγει καθημερινά η πόλη;

## Φύλλο εργασίας 5

Η ρύπανση των πόλεων



Η συγκέντρωση στις πόλεις δημιουργεί πολλά προβλήματα. Το σημαντικότερο από αυτά είναι η ρύπανση.

Εντόπισε και γράψε κάποια από τα έντονα προβλήματα ρύπανσης που αντιμετωπίζει η πόλη της εικόνας. Προσπάθησε να προτείνεις λύσεις.

.....

.....

.....

.....

.....

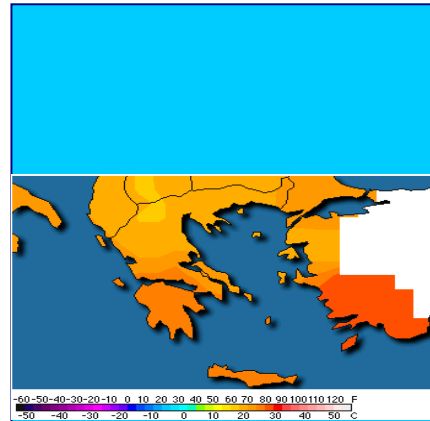
.....

.....

# ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

- 👉 Παιχνίδια με τους χάρτες
- 👉 Η Μεσόγειος
- 👉 Οι μεγάλες πόλεις  
(Α΄ & Β΄ Γυμνασίου)





## Παιχνίδια με τους χάρτες

## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	Παιχνίδια με τους χάρτες
ΣΤΟΧΟΙ	<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μαθητές θα είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να ορίζουν τη σχετική θέση τόπων ως προς συγκεκριμένα στοιχεία του χώρου που χρησιμοποιούνται ως σημεία αναφοράς</li> <li>➤ Να διακρίνουν και να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα, εφαρμογές οι οποίες αποδεικνύουν την πρακτική σημασία της σχετικής θέσης στην καθημερινή ζωή</li> <li>➤ Να καταγράφουν και να ιεραρχούν την ποικιλία των πληροφοριών (τι, πού, πώς, γιατί) που μπορεί να προσφέρει ένας χάρτης</li> <li>➤ Να σχηματίζουν σταδιακά το νοητικό χάρτη της περιοχής που ζουν</li> <li>➤ Να ερμηνεύουν θεματικούς χάρτες με τη βοήθεια του υπομνήματος</li> </ul>
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	Ταυτότητα χάρτη, σύμβολα, υπόμνημα, προσανατολισμός, θεματικοί χάρτες
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΥΛΙΚΟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Χάρτες</li> <li>➤ Φύλλα εργασίας</li> <li>➤ Λευκά φύλλα</li> <li>➤ Φωτογραφική μηχανή</li> </ul>
ΠΟΡΕΙΑ	<p>Οι μαθητές με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας 1 ερμηνεύουν έναν χάρτη που απευθύνεται στους τουρίστες που επισκέφτηκαν την Αθήνα το 2004. Προσπαθούν με τη βοήθεια του υπομνήματος να εξερευνήσουν το χώρο και να φανταστούν πώς θα μπορούσαν να κινηθούν στο χώρο αυτό με ασφάλεια.</p> <p>Στο φύλλο εργασίας 2 οι μαθητές δίνουν οδηγίες σε κάποιον που θέλει να κινηθεί σε πόλη</p>

	<p>που διαθέτει μετρό. Οι οδηγίες που θα δώσουν θα πρέπει να είναι σαφείς. Μέσα από αυτή την άσκηση συνειδητοποιούν το ρόλο των διαφορετικών χρωμάτων ή συμβόλων προκειμένου κάποιος να οδηγηθεί σωστά στον τόπο που θέλει, ακόμη και αν δεν γνωρίζει τη γλώσσα του τόπου αυτού.</p> <p>Μέσα από τους θεματικούς χάρτες οι μαθητές συμπεραίνουν στοιχεία που αφορούν στο κλίμα, στη βλάστηση, ακόμη και στην οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής. Βέβαια οι χάρτες αυτοί θα πρέπει να ερμηνεύονται με τη βοήθεια άλλων χαρτών. Για παράδειγμα προκειμένου να μιλήσει κανείς για το κλίμα μιας περιοχής, καλό θα ήταν να συνδυαστεί ο χάρτης του κλίματος με τους χάρτες του ανάγλυφου και των βροχοπτώσεων. Οι μαθητές στο φύλλο εργασίας 3 προσπαθούν να διαβάσουν μόνο με τη βοήθεια του υπομνήματος κάποιους από τους θεματικούς χάρτες της Ευρώπης.</p> <p>Στο φύλλο εργασίας 4 οι μαθητές καλούνται να κατασκευάσουν έναν χάρτη μέσα από μια μακέτα. Θα πρέπει να σημειώσουν τα στοιχεία του χάρτη, να επιλέξουν τα σύμβολα που θα χρησιμοποιήσουν και να ολοκληρώσουν το χάρτη.</p> <p>Το φύλλο εργασίας 5 είναι ένας πιο ελεύθερος τρόπος κατασκευής χάρτη της περιοχής. Οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που ήδη έχουν αποκτήσει προκειμένου να κατασκευάσουν το χάρτη.</p>
<p><b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b></p>	<p>Allen, J. L. 2003. Student Atlas of World Geography, 3rd ed. New York: McGraw Hill/Dushkin.</p> <p>Austin, R. F. 1984. An everyday atlas, Journal of Geography 83(4): 173-174.</p> <p>Geography Education Standards Project (GESP). 1994. Geography for Life: National Geography Standards. Washington, DC: GESP.</p>

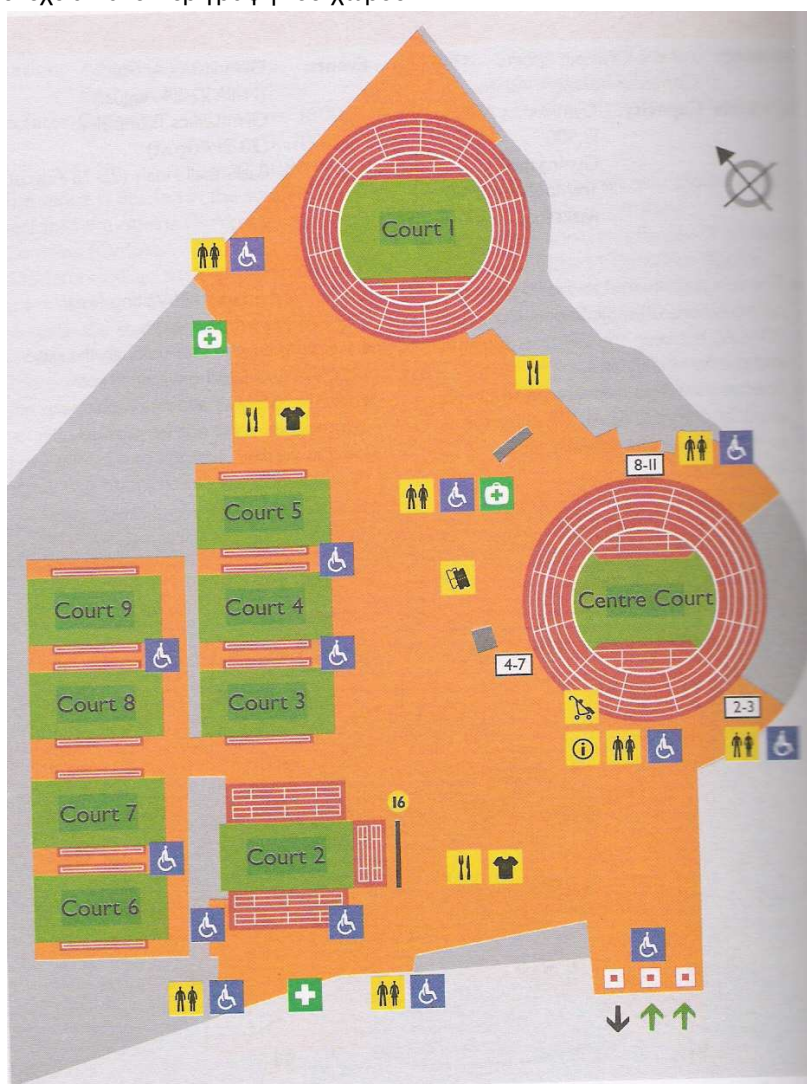
	<p>Gersmehl, P. J. 1996. Why Not Here? Teaching Geography to a New Standard. Indiana, PA: National Council for Geographic Education.</p> <p>Harris, L. D. 1977. Lecturing from the atlas: An experiment in teaching, <i>Journal of Geography</i> 76(6): 211-214.</p> <p>Hill, A. D. 1994. Geography instructional materials for standards-based education. In <i>A Decade of Reform in Geographic Education: Inventory and Prospect</i>, ed. R. S. Bednarz and J. F. Petersen, pp. 37-47. Indiana, PA: National Council for Geographic Education.</p> <p>Hudson, J. C., and E. B. Espenshade, Jr., eds. 2000. <i>Goode's World Atlas</i>. 20th ed. Chicago: Rand McNally.</p> <p>Hursh, H., and M. Prevedel. 1983. Activities using "The State of the World Atlas," grades 7-12. University of Denver Center for Teaching International Relations, International Understanding Series (ERIC document ED 240004).</p> <p>Slater, F. 1993. <i>Learning Through Geography</i>, Rev. ed. Indiana, PA: National Council for Geographic Education.</p> <p>Vogeler, I. 1988. Place names: Making the basics of geography fun to learn, <i>Journal of Geography</i> 87(3): 96-99.</p>
--	---

## Φύλλο εργασίας 1

Ερμηνεύοντας έναν χάρτη

Χάρτης Ολυμπιακών χώρων τένις:

Αυτός είναι ένας χάρτης που είχαν στη διάθεσή τους οι τουρίστες που επισκέφθηκαν τους χώρους του τένις στους Ολυμπιακούς αγώνες της Αθήνας το 2004. Αφού τον μελετήσεις προσεκτικά, προσπάθησε να αποκρυπτογραφήσεις το υπόμνημα. Στη συνέχεια κάνε περιγραφή του χώρου.





Σε ποιον αθλητικό χώρο αναφέρεται ο χάρτης;

.....

Πόσα γήπεδα υπάρχουν στο χώρο αυτό και που βρίσκονται;

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

Υπάρχουν τουαλέτες και εκδοτήρια εισιτηρίων; Πού βρίσκονται;

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

Τι άλλο μπορεί να βρει κανείς σε αυτή την αθλητική εγκατάσταση;

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

## Φύλλο εργασίας 2

### Δίνοντας οδηγίες



Στο μετρό της Αθήνας (στάση Ομόνοια) συναντάς έναν τουρίστα. Ο χάρτης του μετρό και το υπόμνημα θα σε βοηθήσουν να του δώσεις οδηγίες προκειμένου:

...να επισκεφτεί την Ακρόπολη.

.....

.....

.....

... να πάει στο σταθμό των τρένων (σταθμός Λαρίσης) για να παραλάβει κάποιους φίλους του που έρχονται από τη Θεσσαλονίκη.

.....

.....

.....

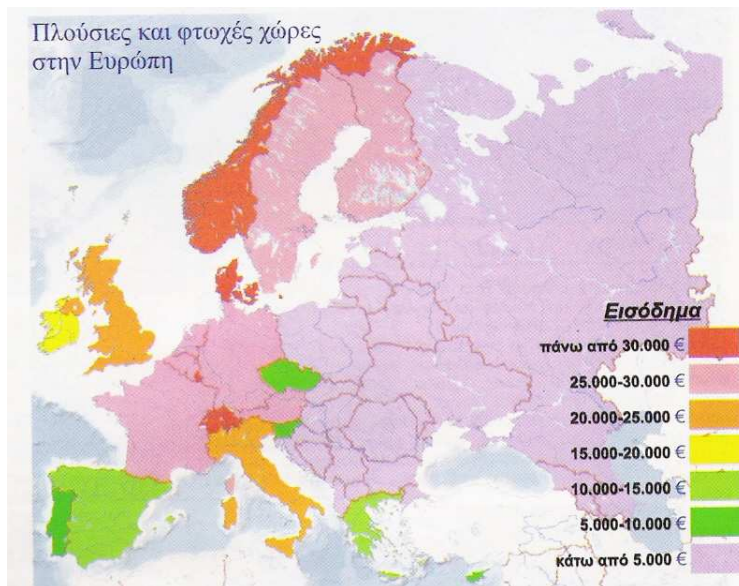
.....

Από το σταθμό Λαρίσης όλοι μαζί θέλουν να μετακινηθούν προς Πειραιά για να επισκεφτούν τα ελληνικά νησιά. Τι θα πρέπει να κάνουν;

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

### Φύλλο εργασίας 3

Δες τους θεματικούς χάρτες της Ευρώπης. Προσπάθησε να ερμηνεύσεις τους χάρτες με τη βοήθεια του υπομνήματος.



.....

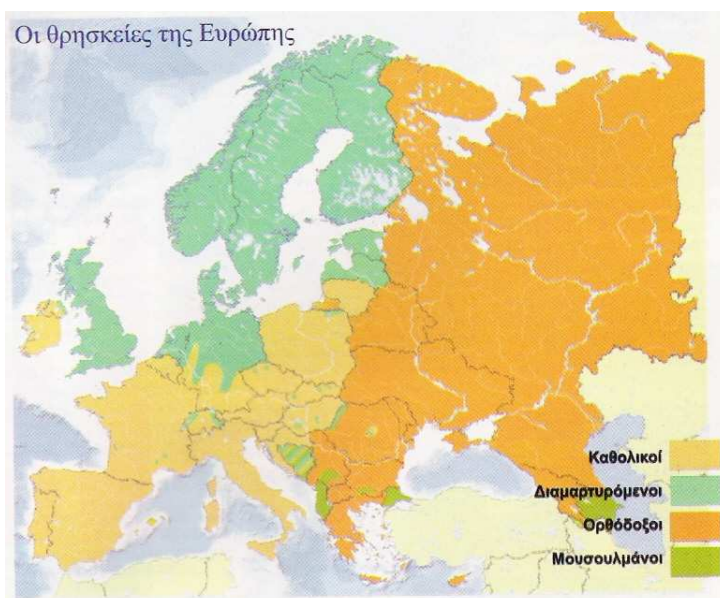
.....

.....

.....

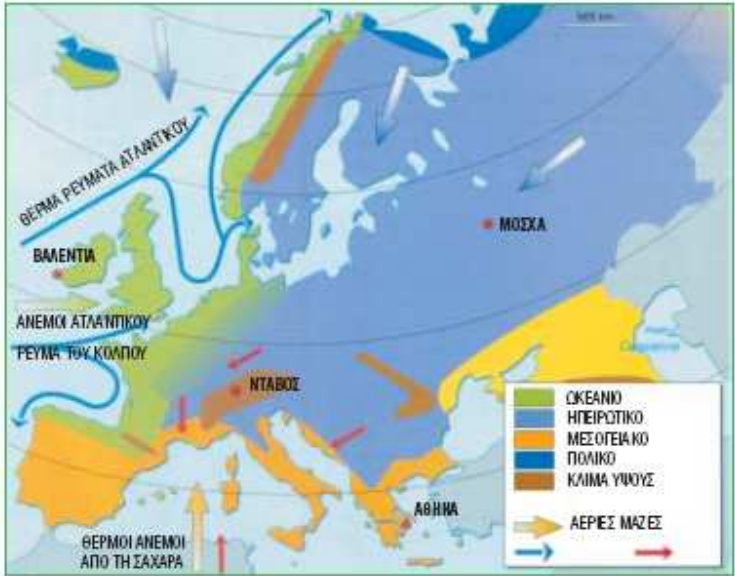
.....

.....



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

Το κλίμα της Ευρώπης



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

## Φύλλο εργασίας 4

Δες τη μακέτα μιας περιοχής

Προσπάθησε να δημιουργήσεις ένα χάρτη.

Στοιχεία που θα πρέπει να περιέχει ο χάρτης:

- Δρόμοι
- Οικοδομικά τετράγωνα
- Περιοχές βλάστησης – πάρκα
- Αθλητικοί χώροι
- Τίτλος, υπόμνημα, προσανατολισμός



## Φύλλο εργασίας 5

### Χαρτογράφηση περιοχής



Βγες μια βόλτα στη γειτονιά σου. Σημείωσε τα ονόματα των δρόμων. Φωτογράφησε σημαντικά κτίρια της περιοχής ή χώρους όπως πάρκα, πλατείες κτλ. Μπορείς να ανεβείς σε κάποιο ψηλό κτίριο και να τραβήξεις φωτογραφίες. Στη συνέχεια προσπάθησε να δημιουργήσεις σε χαρτί A4 ή A3 το χάρτη της γειτονιάς σου.

Το φύλλο εργασίας θα σε βοηθήσει να οργανώσεις την εργασία σου.

Ονόματα των δρόμων

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

Σημαντικά κτίρια της γειτονιάς

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

Χώροι πράσινου

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

Πάρκα

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

Πλατείες

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



**Μεσόγειος**



## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	Μεσόγειος
ΣΤΟΧΟΙ	<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μαθητές θα είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να αναφέρουν κάποια από τα ιδιαίτερα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της Μεσογείου</li> <li>➤ Να συνδέουν την γεωγραφική θέση της Μεσογείου με την ιστορική και πολιτιστική της σημασία.</li> <li>➤ Να διακρίνουν τα κοινά πολιτισμικά στοιχεία των λαών της Μεσογείου</li> </ul>
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	Κλειστή θάλασσα, πολιτισμός, εμπόριο, κλίμα
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΥΛΙΚΟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Φύλλα εργασίας</li> <li>➤ Εγκυκλοπαίδειες, εφημερίδες, περιοδικά</li> <li>➤ Χάρτες γεωμορφολογικοί και γεωπολιτικοί της περιοχής</li> </ul>
ΠΟΡΕΙΑ	<p>Οι μαθητές με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας 1 και του φύλλου εργασίας 2 μελετούν το χώρο της Μεσογείου. Τοποθετούν τη Μεσόγειο στο χώρο με τη βοήθεια του χάρτη και μέσα από θαλάσσια ταξίδια προσδιορίζουν τα κράτη που βρέχονται από αυτή. Συλλέγουν εικόνες των κρατών και τις τοποθετούν στο χάρτη της τάξης προσπαθώντας να σχηματίσουν όσο το δυνατό πληρέστερο νοητικό χάρτη του χώρου.</p> <p>Στη συνέχεια μελετούν τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής (φύλλο εργασίας 3). Καλό θα ήταν η μελέτη αυτή να γίνει με τη βοήθεια θεματικών χαρτών (χάρτες βλάστησης, κλίματος, βροχοπτώσεων, μέσων θερμοκρασιών). Ορίζουν τη ζώνη της ελιάς στα βόρεια και τη βλάστηση των φοινικόδεντρων στα νότια.</p> <p>Αναφέρουν ζώα που συναντά κανείς στα διαφορετικά τοπία της Μεσογείου και αποδίδουν με τρόπους της επιλογής τους τη βιοποικιλότητα του χώρου.</p> <p>Καθώς ο χώρος της Μεσογείου διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο από τα παλιά χρόνια ως σήμερα, προσπαθούν να</p>

	<p>συνθέσουν το ιστορικό του παζλ μέσα από μνημεία. Τα στοιχεία του πολιτισμού που παρουσιάζονται στο φύλλο εργασίας 4 είναι ενδεικτικά της περιοχής. Αφού τα τοποθετήσουν στο χώρο, επιλέγουν αυτό που τους κάνει μεγαλύτερη εντύπωση και αναζητούν περισσότερα στοιχεία. Συγκρίνουν και εντοπίζουν ομοιότητες και διαφορές στην αρχιτεκτονική ή στη γλυπτική και προσπαθούν να τις ερμηνεύσουν με τη βοήθεια της ιστορίας και των ιστορικών χαρτών. (Αντίστοιχες εργασίες μπορούν να γίνουν και ως προς τις γεύσεις της Μεσογείου οι οποίες μπορεί να συνδεθούν με τις καλλιέργειες της περιοχής.)</p> <p>Ο χώρος της Μεσογείου –ως κλειστή λεκάνη - είναι ένας πραγματικά ευαίσθητος χώρος. Διαβάζουν αποκόμματα σχετικά με τις απειλές που διατρέχει (φύλλο εργασίας 5). Σημειώνουν την ευθύνη των κατοίκων της Μεσογείου και αναλαμβάνουν να σχεδιάσουν δράσεις.</p>
<p><b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b></p>	<p>Δικτυακοί τόποι (12-09-2005):  <a href="http://www.lib.utexas.edu/maps/europe/mediterranean_rel82.jpg">http://www.lib.utexas.edu/maps/europe/mediterranean_rel82.jpg</a>  (Χάρτης Μεσογείου)  <a href="http://www.kepemep-cree.org/Mediterranean/medit_gr.html">http://www.kepemep-cree.org/Mediterranean/medit_gr.html</a>  (Χάρτες της Μεσογείου)  <a href="http://www.flags.gr/flags.html">http://www.flags.gr/flags.html</a> (Σημαίες κρατών)  <a href="http://www.geocities.com/greece_sea/">http://www.geocities.com/greece_sea/</a> (Τα μεγαλύτερα νησιά της Μεσογείου)  <a href="http://www.unipn.it/webcib/edu_Mediterraneo_uk.html">http://www.unipn.it/webcib/edu_Mediterraneo_uk.html</a> (χάρτης της Μεσογείου)  <a href="http://www.iucn.org/themes/ssc/plants/">http://www.iucn.org/themes/ssc/plants/</a> (εικόνες και πληροφορίες για τη βλάστηση)  <a href="http://www.medsos.gr/content/view/140/">http://www.medsos.gr/content/view/140/</a> (εικόνες και πληροφορίες για τη βλάστηση)  <a href="http://www.explorecrete.com/greek/mediterranean-gr.html">http://www.explorecrete.com/greek/mediterranean-gr.html</a>  (εικόνες και πληροφορίες για τη βλάστηση)  <a href="http://www.explorecrete.com/greek/mediterranean-gr.html">http://www.explorecrete.com/greek/mediterranean-gr.html</a>  (Μεσόγειος - προβλήματα - προοπτικές)  <a href="http://www.physics4u.gr/news/2004/scnews1348.html">http://www.physics4u.gr/news/2004/scnews1348.html</a> (πύλη της φυσικής)  <a href="http://www.medsos.gr/">http://www.medsos.gr/</a> (Μεσόγειος - προβλήματα - προοπτικές)  <a href="http://www.medsos.gr/content/blogsection/5/35/">http://www.medsos.gr/content/blogsection/5/35/</a> (Μεσόγειος - προβλήματα - προοπτικές)</p>

## Φύλλο εργασίας 1

### Μελετώντας τη Μεσόγειο



Μελέτησε το χάρτη και προσπάθησε να συμπληρώσεις την ταυτότητα της Μεσογείου.

Η Μεσόγειος είναι μια θάλασσα ..... (ανοιχτή / κλειστή)  
Βρίσκεται ανάμεσα σε τρεις ηπείρους: την ....., την .....  
και την .....

Με την Μεσογειακή λεκάνη επικοινωνούν η ..... θάλασσα, η  
..... θάλασσα και ο ..... Ωκεανός.

Διαπλέοντας τη Μεσόγειο από το ανατολικότερο ως το δυτικότερο τμήμα της...  
Ποια πελάγη συναντάς;  
.....  
.....

Ποιες χερσονήσους συναντάς;  
.....  
.....

Ποια μεγάλα νησιά συναντάς;  
.....  
.....

## Φύλλο εργασίας 2

### Τα κράτη της Μεσογείου

Κάνεις ένα ταξίδι με πλοίο στη Μεσόγειο. Ξεκινάς από το Γιβραλτάρ και καταλήγεις πάλι στο ίδιο σημείο από το οποίο ξεκίνησες. Από ποια κράτη θα περάσεις; Σε ποια ήπειρο ανήκει το κάθε κράτος;



	Ευρώπη	Ασία	Αφρική
ΚΡΑΤΗ			

Βρες εικόνες χαρακτηριστικές από τα κράτη που περνάς και κάνε ένα κολλάζ με το ταξίδι σου, τοποθετώντας τες πάνω στο χάρτη.

### Φύλλο εργασίας 3

#### Η βλάστηση της Μεσογείου



Η μεσογειακή βλάστηση ορίζεται από την παρουσία της ζώνης της ελιάς στο βορρά και των μεγάλων φοινικώνων στο νότο.

Η βλάστηση είναι ανθεκτική στη ζέση του καλοκαιριού και στην ξηρασία. Η μεσογειακή βλάστηση αποτελείται από θαμνότοπους με ρείκια και φρύγανα που δίνουν τη θέση τους σε κουμαριές, βατομουριές, πεύκα, κέδρους, βελανιδιές.



Παρατήρησε τις εικόνες. Βρες σε περιοδικά, εγκυκλοπαίδειες και εφημερίδες και άλλα στοιχεία. Προσπάθησε να περιγράψεις τα διαφορετικά τοπία της Μεσογείου.

Οι περιοχές γύρω από τη Μεσόγειο είναι πλούσιες σε **ενδημικά** είδη. Η ποικιλία της πανίδας υπολογίζεται σε 25.000 είδη, περισσότερα από τα οποία (πάνω από τα μισά) είναι ενδημικά. Βρες στοιχεία για τα ζώα που μπορεί να συναντήσει κανείς στην περιοχή.



## Φύλλο εργασίας 4

### Ο πολιτισμός της Μεσογείου

Βάλε τις εικόνες στη σωστή θέση στο χώρο της Μεσογείου τραβώντας γραμμές. Τι παρατηρείς σε σχέση με την τέχνη στο χώρο της Μεσογείου; Μπορείς να συλλέξεις περισσότερα στοιχεία σχετικά με τον πολιτισμό που σε ενδιαφέρει περισσότερο.

Αλέξανδρος

Πυραμίδες

500 km

Παρθενώνας

Δούρειος Ίππος

Ρωμύλος και Ρέμος

Αρχαία πόλη (Timgad) στην Αλγερία

Ιησούς – βοσκός, Παλαιστίνη

Μακέτα του τέμπλου των Ιεροσολύμων

## Φύλλο εργασίας 5

### Η Μεσόγειος σε κίνδυνο

Σήμερα η κατάσταση στη Μεσόγειο βρίσκεται σε κρίσιμο σημείο. Η αναγνώριση της αναπτυσσόμενης κρίσης έχει δημιουργήσει αυξημένη πολιτική θέληση να αντιμετωπιστούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Διάβασε τα κείμενα που ακολουθούν:

Η δασική κάλυψη έχει μειωθεί. Υπολογίζεται ότι σήμερα λιγότερο από 5 % της λεκάνης της Μεσογείου καλύπτεται από δάση. Αρχαιολογικά ευρήματα δείχνουν ότι εκεί που σήμερα απλώνονται θάμνοι ή έρημος, υπήρχαν άλλοτε πλούσια δάση. Δυστυχώς εξαιτίας ανθρώπινων

Η Μεσόγειος αντιπροσωπεύει το 1% των παγκόσμιων θαλάσσιων εκτάσεων αλλά περιέχει το 6% του συνόλου των θαλάσσιων ειδών. Μερικά από τα πλέον απειλούμενα είδη του πλανήτη ζουν εδώ, όπως η **θαλάσσια φώκια Μονάχους** – Μονάχους και η θαλάσσια χελώνα Καρέτα – Καρέτα.

Οι παραλίες που γεννά τα αυγά

Η Μεσόγειος είναι επίσης από τις μεγαλύτερες οδούς διακίνησης πετρελαίου.

1.000.000 τόνοι αργού πετρελαίου χύνονται ετησίως στη θάλασσα λόγω ναυτικών ατυχημάτων, παράνομων καθαρισμών των

Στις παράκτιες πόλεις της λεκάνης της Μεσογείου ζουν 82 εκατομμύρια άνθρωποι, ενώ υπολογίζεται, ότι το 2025 θα φτάσουν τα 150 -170 εκατομ.

Πάνω από 100 εκατομμύρια τουρίστες συγκεντρώνονται κάθε χρόνο στις ακτές της Μεσογείου. Για να καλυφθούν οι ανάγκες του τουρισμού τα τοπία δίνονται πρ

το 70% των αποβλήτων στη Μεσόγειο δεν έχει υποστεί κανενός είδους επεξεργασία.

Το Πρόγραμμα Περιβάλλοντος των Ενωμένων Εθνών υπολογίζει ότι κάθε χρόνο χύνονται στη Μεσόγειο 650 εκατομμύρια τόνοι

Τα ψάρια έχουν μειωθεί στο 20 %.

Σε ορισμένες περιοχές και οι χώρες της Μεσογείου

