

Γεωγραφία Α' Γυμνασίου



Ασία



Ωκεανία



Νότια
Αμερική



Βόρεια
Αμερική



Αφρική



Βιβλίο και
τετράδιο εργασιών





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Γεωγραφία Α΄ τάξης γυμνασίου

Βιβλίο και τετράδιο εργασιών



ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ	Γεωγραφία Α΄ γυμνασίου Βιβλίο μαθητή/τριας και εργασιών
ΣΥΓΓΡΑΦΗ	Σοφία Χριστοδούλου, Καθηγήτρια Γεωγραφίας Αναστασία Σφηκουρή, Καθηγήτρια Γεωγραφίας Δρ Γιαννάκης Κουμίδης
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ	Αναστασία Σφηκουρή, Καθηγήτρια Γεωγραφίας
ΕΠΟΠΤΕΙΑ	Δρ Γιαννάκης Κουμίδης
ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ	Μαριάννα Χριστόφια Παλάτου, Λειτουργός Υ.Α.Π.
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΩΣΗ	Σοφία Χριστοδούλου, Καθηγήτρια Γεωγραφίας
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ	Μιχάλης Θεοχαρίδης, Λειτουργός Υ.Α.Π. Σοφία Χριστοδούλου, Καθηγήτρια Γεωγραφίας
ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	Χρίστος Παρπούνας, Συντονιστής Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Α΄ Έκδοση 2012

Β΄ Έκδοση 2013

Ανατύπωση 2015 (Με μικροδιορθώσεις)

Ανατύπωση 2016

Εκτύπωση: Cassoulides Masterprinters



© ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ISBN: 978-9963-0-4676-8

Ευχαριστίες

Το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, η Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων και οι συγγραφείς θέλουν να ευχαριστήσουν και να εκφράσουν την εκτίμησή τους για το χαρτογραφικό υλικό που ευγενώς παραχώρησε η εταιρεία ΣΕΛΑΣ (SELAS PUBLICATIONS LTD).

Οι συγγραφείς θα ήθελαν, επίσης, να ευχαριστήσουν όλους γενικά τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς που συνέβαλαν με σχόλια, παρατηρήσεις και ανατροφοδότηση στην ετοιμασία αυτού του βιβλίου.



Στο εξώφυλλο χρησιμοποιήθηκε ανακυκλωμένο χαρτί σε ποσοστό τουλάχιστον 50%, προερχόμενο από διαχείριση απορριμμάτων χαρτιού. Το υπόλοιπο ποσοστό προέρχεται από υπεύθυνη διαχείριση δασών.

Γεωγραφία Α΄ τάξης γυμνασίου



ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με ιδιαίτερη χαρά προλογίζω τη Β΄ έκδοση του βιβλίου «Γεωγραφία Α΄ Γυμνασίου», της Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων.

Η Γεωγραφία σήμερα πρέπει να διαπαιδαγωγεί τους εφήβους στο να κατανοούν και να «φροντίζουν» το περιβάλλον στο οποίο ζουν (*αιεφόρος ανάπτυξη*) και να ενδιαφέρονται για τα τεκταινόμενα στον πλανήτη μας (*παγκόσμιοι πολίτες*).

Πρέπει να παρέχει εκείνες τις γεωγραφικές γνώσεις και δεξιότητες που χρειάζονται οι νέοι μας, για να μπορούν να παίρνουν τις σωστές αποφάσεις στη ζωή τους (*κριτική σκέψη*) και να ασκούν εποικοδομητική κριτική στις αποφάσεις διαφόρων κέντρων εξουσίας, οι οποίες επηρεάζουν την ίδια τους τη ζωή. Πρέπει, επίσης, να είναι, όσο το δυνατό γίνεται, ικανοί (οι νέοι μας) να προβλέπουν και να συνειδητοποιούν τις συνέπειες αυτών των αποφάσεων στη διατήρηση και σωστή διαχείριση του περιβάλλοντος και την ευημερία των κατοίκων της γης. Να μπορούν, ακόμα, να εισηγούνται τρόπους και λύσεις προς την κατεύθυνση της ορθολογιστικής διαχείρισης του περιβάλλοντος.

Η Γεωγραφική Εκπαίδευση συμβάλλει αποφασιστικά στην προώθηση του διεθνούς χαρακτήρα της εκπαίδευσης, προάγει την κατανόηση, αποδοχή και φιλία ανάμεσα σε όλα τα έθνη, τις φυλετικές και θρησκευτικές ομάδες και προωθεί όλες τις ενέργειες για διατήρηση της ειρήνης.

Με βάση τα πιο πάνω, καθώς και με βάση το σκεπτικό και τη φιλοσοφία των Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων το παρόν βιβλίο «Γεωγραφία Α΄ Γυμνασίου» αναπτύχθηκε με σκοπό την προώθηση των τριών βασικών πυλώνων των Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων. Δηλαδή, την απόκτηση ενός επαρκούς και συνεκτικού σώματος γνώσεων, την καλλιέργεια όλων των ιδιοτήτων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για τον σύγχρονο πολίτη καθώς και την ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών που απαρτίζουν τη σύγχρονη δημοκρατική πολιτότητα.

Επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στους εκπαιδευτικούς της ομάδας, Σοφία Χριστοδούλου, Αναστασία Σφηκουρή και τον Δρα Γιαννάκη Κουμίδα που ασχολήθηκαν με τη συγγραφή του βιβλίου.

Ιδιαίτερα θέλω να ευχαριστήσω τους Επιθεωρητές Φυσιογνωστικών /Βιολογίας / Γεωγραφίας Δρα Γιαννάκη Κουμίδα και Δρα π. Δημήτριο Μαππούρα, που είχαν τον συντονισμό της ομάδας, καθώς και την Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων που είχε την ευθύνη για την έκδοση του βιβλίου αυτού.

Δρ Ζήνα Πουλλή
Διευθύντρια Μέσης Εκπαίδευσης

Περιεχόμενα:

Πρόλογος	3
Γιατί να μάθω Γεωγραφία;	9

1. Ο γεωγραφικός χάρτης – Πολύτιμο εργαλείο 1^η Ενότητα

1.1 Ο γεωγραφικός χάρτης – πολύτιμο εργαλείο	12
1.2 Χάρτης και εικόνα	14
1.3 Προσανατολισμός	16
1.4 Γεωγραφικές Συντεταγμένες	18
1.5 Κλίμακες χαρτών	21
1.6 Ισοϋψείς γραμμές	24
Λεξιλόγιο	25

2. Πλανήτης Γη – το σπίτι μας 2^η Ενότητα

2.1 Ο τρίτος πλανήτης από τον ήλιο...	27
2.2 Οι κινήσεις της Γης	29
Λεξιλόγιο	31
2.3 Οι ήπειροι και οι ωκεανοί του πλανήτη μας - Χαρτογραφικές ασκήσεις	32
Εργασία – Διαδρομές	36
Λεξιλόγιο	37
2.4 Οι «σφαίρες» που καθορίζουν τη ζωή	38
2.5 Παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα	41
2.6 Τα κύρια οικοσυστήματα (Μεγαδιαπλάσεις) της Γης	43
Αλληλεπίδραση ανθρώπου με το περιβάλλον – Εργασίες	47
2.7 Λαοί της Γης - Περιπτώσιακές μελέτες:	
2.7.1 Ο λαός της ερήμου Σαχάρας– Τουαρέγκ	49
2.7.2 Ο λαός των πάγων της Αρκτικής – Ινουί	50
2.8 Πλανήτης Γη – Το ανθρώπινο είδος σε κίνδυνο	
ο Τα περιβαλλοντικά προβλήματα, οι κλιματικές αλλαγές και τα αποτελέσματά τους	52
ο Ο μεγαλύτερος σκουπιδότοπος του πλανήτη μας	53
ο Χωρίς έξοδο κινδύνου...	54
2.9 Μια σύγχρονη ηρωίδα – Ουανγκάρι Μαατάι, Κένυα	56
Θα γίνω ένα κολύμπρι!	57
Λεξιλόγιο	58

3. Ο κόσμος και η Αειφόρος Ανάπτυξη 3^η Ενότητα

3.1 Πληθυσμιακή έκρηξη: Η Ινδία στο μικροσκόπιο	59
ο Χαρτογραφικές Ασκήσεις - Πυκνότητα πληθυσμού	62
ο Ινδία - η κόρη των Μουσώνων	64
ο Η Ινδία προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα προβλήματα υπερπληθυσμού και να βελτιώσει το βιοτικό επίπεδο του λαού της	66
ο Το BOLLYWOOD (το ινδικό Hollywood) παρουσιάζει...	67
3.2 Μετανάστες: Αψηφώντας τους κινδύνους...	
ο Οι ιστορίες του Σέμεν Σουμάνο και της Χαλίμα	70
ο 3 ^η Περίπτωση - Μια αγροτική περιοχή στο Ηνωμένο Βασίλειο	73
3.3 Υγεία για όλους	
ο AIDS - Η θανατηφόρα πληγή της Αφρικής	74

ο Τι είναι το AIDS	75
ο Αφρική – AIDS	76
ο Ανακαλύψτε στα κρυπτόλεξα	80
3.4 Αντιμετώπιση της φτώχειας	
ο Αν η φτώχεια είχε πρόσωπο...	81
ο Η πόλη του Θεού...	83
ο Αντιμετώπιση της φτώχειας	84
3.5 Η αειφόρος ανάπτυξη: Τι εννοούμε με αυτό τον όρο και πώς μπορούμε να αναγνωρίσουμε τρόπους εφαρμογής της	87
ο «Τροφή» για σκέψη!	88
ο Αειφόρος σχεδιασμός προϊόντων	88
Λογότυπα οργανώσεων και εταιρειών που έχουν ως βάση την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων του πλανήτη μας.	
ο Συμβούλιο διαχείρισης δασών (FSC)	89
ο Το ενεργειακό αποτύπωμα	89
ο Το κίνημα Δίκαιο Εμπόριο (Fair Trade)	89
Βιολογική γεωργία/κτηνοτροφία	91
Αειφόρος σχεδιασμός συσκευασίας προϊόντων	91
Η σημασία της οργάνωσης εκδηλώσεων που να έχουν ως βάση τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης	92

4. Φυσικοί πόροι του πλανήτη και αειφόρος ανάπτυξη 4^η Ενότητα

Ελάτε να φρεσκάρете τις γνώσεις σας	95
4.1 Το γλυκό νερό του πλανήτη: Ένας ανανεώσιμος φυσικός πόρος	
ο Οι πολλές χρήσεις του νερού	97
ο Τροφή για σκέψη	102
4.2 Υδρογονάνθρακες (φυσικό αέριο και πετρέλαιο): Ένας μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος	
ο Πώς δημιουργήθηκαν το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο;	103
ο Γιατί οι υδρογονάνθρακες μας είναι τόσο απαραίτητοι στην καθημερινή ζωή;	103
ο Εξόρυξη των υδρογονανθράκων	104

5. Φυσικοί κίνδυνοι και αειφόρος ανάπτυξη 5^η Ενότητα

Φυσικοί κίνδυνοι και φυσικές καταστροφές / Κείμενο 1	109
Τι είναι, όμως ο φυσικός κίνδυνος και τι η φυσική καταστροφή;	110
Λεξιλόγιο	112
Κείμενο 2	115
Γνωρίστε την Ε.Μ.Α.Κ.	118

6. Χάρτες

Παγκόσμιος φυσικός χάρτης	124
Παγκόσμιος πολιτικός χάρτης	125
Παγκόσμιος χάρτης κλίματος	126
Παγκόσμιος χάρτης βλάστησης	127
Φυσικός χάρτης της Κύπρου	128

Πηγές

- Google Earth
- Google maps
- Γεωλογία-Γεωγραφία Α΄ Γυμνασίου, ΟΕΔΒ
- Ταξίδι στη γη μας, ΥΑΠ
- Λεξικό της Γης, John Farndon, Εκδόσεις ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ
- www.nationalgeographic.com/xpeditions
- [www.nationalgeographic.com/geography action](http://www.nationalgeographic.com/geography/action)
- www.pbs.org/africa
- www.greenbeltmovement.org
- www.collectionscanada.gc.ca
- <http://en.wikipedia.org>
- <http://www.state.gov>
- <http://india.gov.in>
- IDEI, India: <http://ashden.org>
- NASA/NOAA GOES Project & space.com
- Κυπριακή κυβέρνηση, www.cyprus.gov.cy
- Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, Λεξικό της κοινής νεοελληνικής - www.greek-language.gr
- Βικιπαίδεια, η ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια
- www.unfpa.org – The state of World population
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction Secretariat - Asia and Pacific (UNISDR AP)
- UNAIDS – Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
- WHO – World Health Organization
- Teachers' resources: www.bsieducation.org/education
- Oxfam Education: www.oxfam.org.uk
- CIA – The World Factbook
- Microsoft
- Office.com
- Greenpeace.org
- Fabien Cousteau (Συνέντευξη στο τηλεοπτικό κανάλι του National Geographic)
- Micheline Pelletier/Corbis (φωτογραφίες της Ουανγκάρι Μασαί)
- Φωτογραφίες από ελεύθερες πηγές του διαδικτύου
- Enchanted Learning, Teachers' resources: www.enchantedlearning.com

Γεωγραφία Α΄ τάξης γυμνασίου

Βιβλίο και τετράδιο εργασιών

Όνομα:

Τμήμα:..... Γυμνάσιο:

Σχολική χρονιά:

Καθηγητής/τρια:

Σημειώσεις για τον/την καθηγητή/τρια

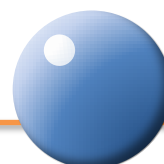
Οι εργασίες που προτείνονται σε αυτό το Βιβλίο Εργασιών υπάρχει δυνατότητα να ανατεθούν στους μαθητές είτε ως κατ' οίκον εργασίες είτε ως εργασίες στην τάξη. Ορισμένες εργασίες είναι προαιρετικές. Επαφίεται στον/στη διδάσκοντα/διδάσκουσα να αποφασίσει, ανάλογα με τον διδακτικό χρόνο που διαθέτει, το επίπεδο και τη σύσταση του τμήματος στο οποίο διδάσκει, ποιες από τις εργασίες θα γίνουν στην τάξη και ποιες θα γίνουν στο σπίτι.

Υπάρχει δυνατότητα κάποιες εργασίες του «Βιβλίου μαθητή και εργασιών» να απαντιούνται στο βιβλίο, ενώ οι υπόλοιπες να απαντιούνται στο τετράδιο. Το τετράδιο είναι απαραίτητο για τον/την κάθε μαθητή και μαθήτριά, διότι θα αποτελεί βασικό συντελεστή αξιολόγησης εκ μέρους του καθηγητή.

Στο τέλος του βιβλίου αυτού υπάρχουν χάρτες αναφοράς στους οποίους μπορούν να προστρέχουν οι διδάσκοντες και οι μαθητές.

Το μάθημα της Γεωγραφίας, από την ίδια του τη φύση, απαιτεί τη χρήση πολλών και διαφορετικών εποπτικών μέσων, από τον κλασικό-παραδοσιακό χάρτη μέχρι τον Η/Υ. Τώρα τελευταία η τάση που υπάρχει είναι η ολοένα μεγαλύτερη χρήση των ΤΠΕ στο μάθημα.

Κατά τη μαθησιακή διαδικασία κρίνεται πολύ ωφέλιμη η χρήση χαρτών και εικόνων από το διαδίκτυο, που αποτελεί ανεξάντλητη πηγή πληροφόρησης. Επίσης, η διδασκαλία εκτός τάξης, οι επισκέψεις, η διερεύνηση, η συνεργατικότητα και μαζί η καλλιέργεια στάσεων, όπως και θέματα φυλετικά και πολιτισμικά, αποτελούν εμφάσεις του μαθήματος της Γεωγραφίας.



Σύμβολα λαών της Γης



Χελώνα – Ινδιάνοι Βόρειας Αμερικής

Η χελώνα είναι ιερό σύμβολο και συμβολίζει τη μητέρα Γη. Το σύμβολο – χελώνα αντιπροσωπεύει καλή υγεία και μακροζωία.



Χάμσα – Αραβες

Σύμβολο χεριού με ένα μάτι στο κέντρο της παλάμης. Θεωρείται ως προστασία από το κακό μάτι για τους Αραβικούς λαούς. Είναι γνωστό και ως το χέρι της Φατίμα, της κόρης του Μωάμεθ.



सत्यमेव जयते

Το έμβλημα της Ινδίας

Το έμβλημα συμβολίζει τη δύναμη, το θάρρος, την εμπιστοσύνη και τη δέσμευση για παγκόσμια ειρήνη.



Κέρατα κριαριού – λαός των Ακάν (Γκάνα, Αφρική)

Παροιμία: Είναι η καρδιά και όχι τα κέρατα (όπλα) που οδηγούν το κριάρι στη μάχη. Συμβολίζει τη μετριοφροσύνη και ταπεινότητα, την κρυφή δύναμη, την σοφία και τη γνώση.



Κόι – Ιαπωνία

Συμβολίζει (για τους Σαμουράι) το θάρρος, την εσωτερική δύναμη, την αυτοπειθαρχία, την επιμονή και την προσήλωση στο στόχο.



Γεωγραφία

Α΄ τάξης γυμνασίου

Γιατί να μάθω Γεωγραφία;

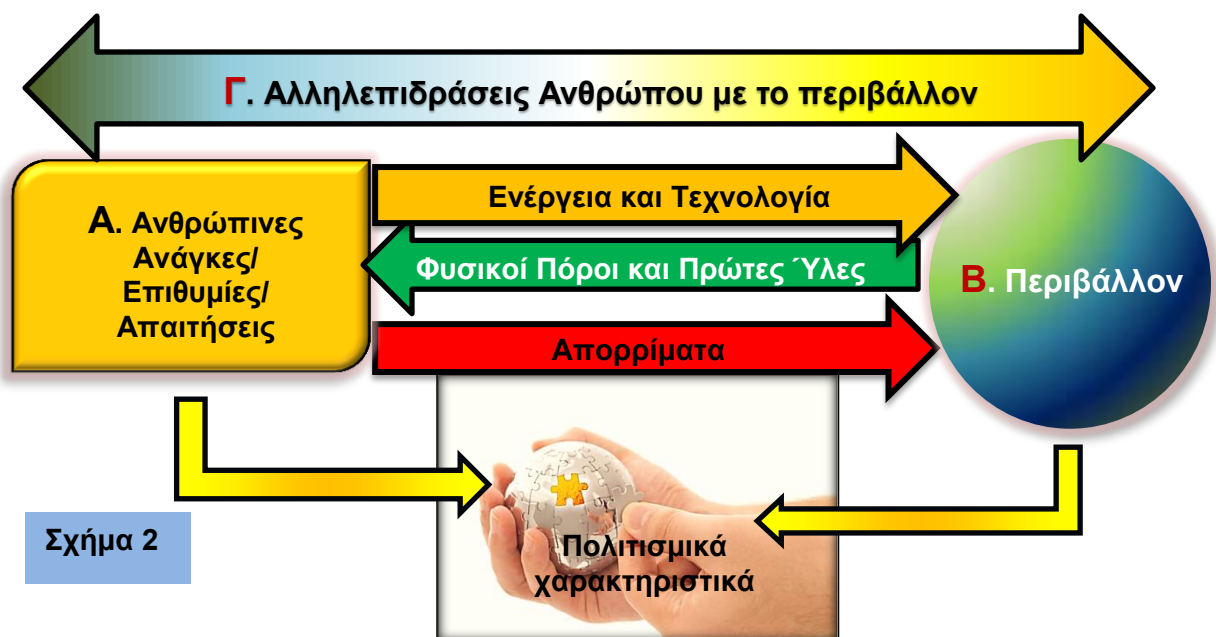
Η Γεωγραφία μελετά τον κόσμο γύρω μας. Κάθε μας ενέργεια και απόφαση, παρόλο που δεν το αντιλαμβανόμαστε άμεσα, έχουν αντίκτυπο πολύ μακριά από τον τόπο που κατοικούμε. Οι καθημερινές αποφάσεις που παίρνουμε, που μπορεί να είναι προσωπικές, επαγγελματικές και πολιτικές πρέπει να είναι όσον το δυνατό οι πιο σωστές.

Γι' αυτό ένας καλός γεωγράφος πρέπει να νοιάζεται για τα γεγονότα που συμβαίνουν γύρω του και να ρωτά ερωτήσεις όπως ένας ντετέκτιβ!



Εμείς οι άνθρωποι έχουμε ανάγκες, επιθυμίες και απαιτήσεις τις οποίες θέλουμε να ικανοποιήσουμε παίρνοντας ότι χρειαζόμαστε από το φυσικό μας περιβάλλον. (Σχ. 2) Χρησιμοποιούμε ενέργεια και τεχνολογία για να πάρουμε φυσικούς πόρους και πρώτες ύλες. Το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζει κάθε κοινωνία ανθρώπων επηρέασε τον τρόπο ζωής της, τις ενδυμασίες της, την τροφή της, το κτίσιμο των κατοικιών της, τη γλώσσα της, την τέχνη της, τη μουσική της κ.ά. Αυτό το γεγονός σε συνδυασμό με τον τρόπο που μια κοινωνία εκμεταλλεύεται το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζει και τις αλλαγές (αρνητικές και θετικές) που έχει κάνει σε αυτό, διαμόρφωσαν τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά κάθε λαού. Έτσι, για να λάβουμε σωστές αποφάσεις σχετικά με το μέλλον μας, ως ανθρώπινο είδος, εξετάζουμε και μελετούμε:

- ➔ Που είναι ο τόπος που εξετάζουμε;
- ➔ Πως είναι τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του τόπου που εξετάζουμε; (βουνό, πεδιάδα)
- ➔ Πως άλλαξε και πως αλλάζει ο τόπος αυτός;
- ➔ Τι και ποιοι επηρεάζονται από αυτές τις αλλαγές;
- ➔ Πως αισθάνονται οι κάτοικοι αυτού του τόπου για αυτές τις αλλαγές;
- ➔ Πως αισθάνομαι εγώ για αυτές τις αλλαγές και πως με επηρεάζουν;



Κλάδοι της Γεωγραφίας

Φυσική Γεωγραφία – Μελετά το φυσικό περιβάλλον του πλανήτη μας



Τα βουνά, τις πεδιάδες, τα ποτάμια



Τους ωκεανούς, τις θάλασσες, και τις ακτές.



Το κλίμα και τον καιρό



Τους Φυσικούς κίνδυνους και τις φυσικές καταστροφές

Ανθρωπογεωγραφία – Μελετά που και πως ζουν οι κάτοικοι της Γης



Θέματα που εξετάζει: Υπερπληθυσμός, Φτώχεια, Ασθένειες/επιδημίες, Πληθυσμοί και μεταναστεύσεις, Οικισμοί, Οικονομική γεωγραφία και τομείς παραγωγής, Απασχόληση, Παγκοσμιοποίηση, Δίκτυα συγκοινωνιών, Αστικοποίηση κ.ά.

Περιβαλλοντική γεωγραφία – Μελετά το πώς εμείς οι άνθρωποι επηρεάζουμε το περιβάλλον μας και ποιες οι επιπτώσεις, σε αυτό, από τις δραστηριότητες μας



Θέματα που εξετάζει: Σοφή διαχείριση του φυσικού πλούτου, Προστασία της βιοποικιλότητας, Αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων, Ερημοποίηση, Απορρίμματα κ.ά.

Εργασία 1

Απαντήστε σύντομα τις ακόλουθες ερωτήσεις



1. Ποιο επάγγελμα επιθυμείς να ακολουθήσεις

μεγαλώνοντας;

2. Ποιες σχέσεις έχει αυτό το επάγγελμα με :

A. τη φυσική γεωγραφία

B. την ανθρωπογεωγραφία

Γ. την περιβαλλοντική γεωγραφία

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

3. Πιστεύεις πως θα σου χρειαστεί η γεωγραφία στο μέλλον; Αν ναι γιατί;

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

1. Ο γεωγραφικός χάρτης – Πολύτιμο εργαλείο

1.1 Ο γεωγραφικός χάρτης - πολύτιμο εργαλείο

Συζητήστε στην τάξη



εικόνα 1

Η Γερμανίδα αρχαιολόγος στην εικόνα 1 δουλεύει σε αρχαιολογικό χώρο στο Περού, στη Νότια Αμερική. Χρειάζεται να ταξιδεύει συχνά σε πολλές περιοχές της χώρας επιβλέποντας αρχαιολογικές ανασκαφές. Τί χρειάζεται να έχει για να διακινείται με ακρίβεια και να γνωρίζει πού είναι η κάθε ανασκαφή;



εικόνα 2

ΑΛΑΣΚΑ – Η.Π.Α.

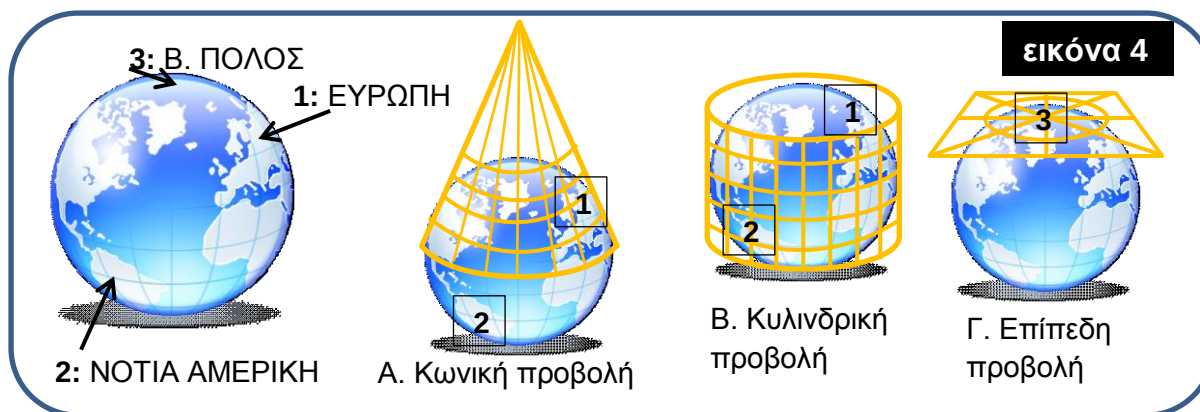
Ο φωτογράφος στην εικόνα 2 πρέπει να βγάλει φωτογραφίες για ταξιδιωτικό γραφείο που προσφέρει διακοπές στην Αλάσκα (Η.Π.Α.). Πώς μπορεί να διασχίσει την Αλάσκα, ο φωτογράφος, και να βρει εύκολα τα σημεία που πρέπει να φωτογραφήσει;

Κάθε στοιχείο πάνω στην επιφάνεια της γης καταλαμβάνει ένα μέρος πάνω σε αυτή. Οι χάρτες μας βοηθούν στο να τοποθετούμε σωστά στο χώρο κάθε στοιχείο ή περιοχή της γης σε σύγκριση με όλα τα άλλα. Οι χάρτες μπορούν να «πουν» πολλά πράγματα για φαινόμενα που παρατηρούνται στην επιφάνεια της γης. Π.χ. ένας χάρτης που παρουσιάζει το ετήσιο ποσοστό βροχόπτωσης σε μια χώρα, μας βοηθά να καταλάβουμε σε ποιες περιοχές αυτής της χώρας, το φαινόμενο της λειψυδρίας (της έλλειψης νερού) θα είναι πιο έντονο.



εικόνα 3

Ο κυνηγός θησαυρών στην εικόνα 3 έχει βρει έναν παλιό πειρατικό χάρτη θησαυρού. Μήπως χρειάζεται και ένα σύγχρονο χάρτη μαζί με τον χάρτη του πειρατή για βρει το θησαυρό;



Ο πλανήτης Γη, όπως και κάθε πλανήτης έχει σφαιρικό σχήμα, οι χάρτες όμως είναι επίπεδοι. Γι αυτό ,οι χαρτογράφοι για να πετύχουν τη μικρότερη παραμόρφωση όταν μετατρέπουν μια σφαιρική επιφάνεια σε επίπεδη χρησιμοποιούν διαφορετικές χαρτογραφικές προβολές (εικόνα 4).

Ερώτηση 1 (Προαιρετική)

Είσαι χαρτογράφος και θα πρέπει να κατασκευάσεις χάρτες: 1. της Ευρώπης, 2. της Νότιας Αμερικής και 3. του Βόρειου Πόλου. Ποιο είδος προβολής θα χρησιμοποιούσες για κάθε ένα χάρτη ξεχωριστά (εικόνα 4);

1..... 2..... 3.....

Είδη χαρτών

Εργασία 1 Συζητήστε στην τάξη και απαντήστε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Ανοίξετε τον Άτλαντά σας στις εξής σελίδες:

- σελίδα 20: ΚΥΠΡΟΣ- ΦΥΣΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ. Τι παρουσιάζει ο χάρτης «ΚΥΠΡΟΣ- ΦΥΣΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ»;

.....
.....

- σελίδα 21: ΚΥΠΡΟΣ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ. Τι παρουσιάζει ο χάρτης «ΚΥΠΡΟΣ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ»;

.....
.....

- σελίδα 23: ΚΥΠΡΟΣ – ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ

Τι παρουσιάζει ο χάρτης «ΚΥΠΡΟΣ – ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ»;

.....
.....

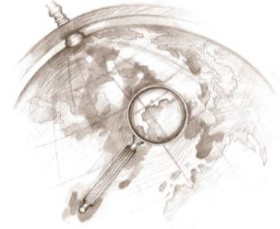
Ο χάρτης «ΚΥΠΡΟΣ- ΦΥΣΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ» ανήκει στην κατηγορία των φυσικών χαρτών ενώ οι άλλοι δύο, ΚΥΠΡΟΣ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ και ΚΥΠΡΟΣ – ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ παρουσιάζουν ένα συγκεκριμένο θέμα. Άρα στον Άτλαντά σας υπάρχουν **δύο είδη χαρτών: Φυσικοί χάρτες και Θεματικοί χάρτες.**

Υπάρχουν, βέβαια, και άλλα είδη χαρτών που είναι εξαιρετικά αναγκαίοι για διάφορες υπηρεσίες όπως π.χ. οι Τοπογραφικοί χάρτες οι οποίοι είναι χάρτες που παρουσιάζουν με εξαιρετική λεπτομέρεια τη μορφολογία του εδάφους, οι Ναυτικοί χάρτες κ.ά.

1.2 Χάρτης και εικόνα

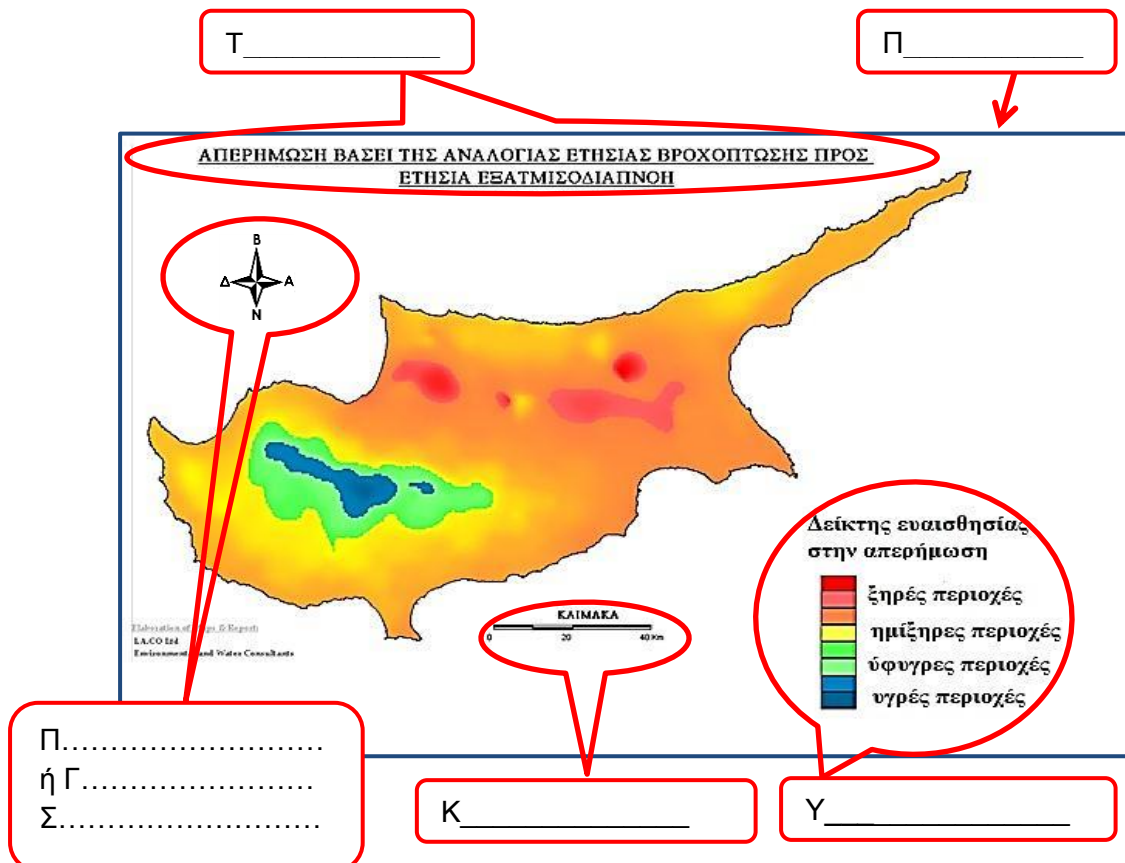
Τα απαραίτητα στοιχεία ενός χάρτη

1. **Τίτλος:** Ο τίτλος δίνει πληροφορίες για το θέμα και το περιεχόμενο του χάρτη.
2. **Πλαίσιο:** Καθορίζει τα όρια της γεωγραφικής περιοχής που εξετάζει ο δεδομένος χάρτης.
3. **Προσανατολισμός:** Ο προσανατολισμός δείχνει τα σημεία του ορίζοντα στον χάρτη που εξετάζουμε
4. **Γεωγραφικές συντεταγμένες:** οι γεωγραφικές συντεταγμένες δείχνουν την ακριβή θέση πάνω στην επιφάνεια της γης.
5. **Κλίμακα:** Δείχνει πόσο μεγάλη ή μικρή είναι η επιφάνεια ή η απόσταση ή το αντικείμενο που απεικονίζει ο χάρτης. Όσο πιο μεγάλη η κλίμακα τόσες πιο πολλές λεπτομέρειες και πληροφορίες μπορούν να παρουσιαστούν πάνω στον χάρτη.
6. **Υπόμνημα:** Είναι η ερμηνεία των χαρτογραφικών συμβόλων και των χρωμάτων που χρησιμοποίησαν οι χαρτογράφοι πάνω στον χάρτη.



Εργασία 1:

Ο χάρτης πρέπει να περιλαμβάνει (συμπληρώστε στα τετραγωνάκια τις λέξεις που λείπουν):



→ Στις επόμενες σελίδες θα μάθετε περισσότερα.

Χάρτης και εικόνα



Εικ.1: Δορυφορική εικόνα της γης

Εικ.2: Επεξεργασμένη Δορυφορική εικόνα της γης – γεωμορφολογία και υψόμετρα

Εικ.3: Γροιλανδία την Άνοιξη



Εικ.5: Ιμαλαία



Εικ.4: Σαχάρα

Υπόμνημα εικόνας 2: Ύψος ξηράς και βάθος ωκεανών σε μέτρα

0– 200	Βάθος 0 ως 3000
200– 500	Βάθος μεγαλύτερο από 3000
500– 1000	
1000 – 2000	
2000 – 4000	
4000 – 6000	
Πάνω από 6000	

Μελετήστε τις σελίδες 8 και 9 του Άτλαντά σας και τις εικόνες 1 και 2.

Εργασία 2:

1. Ποια από τις δύο εικόνες (Εικ.1 και Εικ. 2) μας πληροφορεί καλύτερα για το πού υπάρχουν μεγάλες οροσειρές, ορεινές περιοχές και πεδιάδες στην επιφάνεια της γης και γιατί;

.....

.....

.....

2. Ποια από τις δύο εικόνες (Εικ.1 και Εικ. 2) μας πληροφορεί καλύτερα για το πού υπάρχει βλάστηση, έρημοι και παγωμένες εκτάσεις στην επιφάνεια της γης και γιατί;

.....

.....

.....

3. Για ποιο λόγο χρειαζόμαστε το Υπόμνημα στην περίπτωση της εικόνας 2; Σε τι μας βοηθά;

.....

.....

.....

4. Παρατηρήστε την εικόνα 6.

α. Ποιο από τα τρία σημεία, **A**, **B** ή **Γ**, βρίσκεται στο μεγαλύτερο υψόμετρο;

.....

β. Δικαιολογήστε την απάντησή σας στην ερώτηση α.

.....

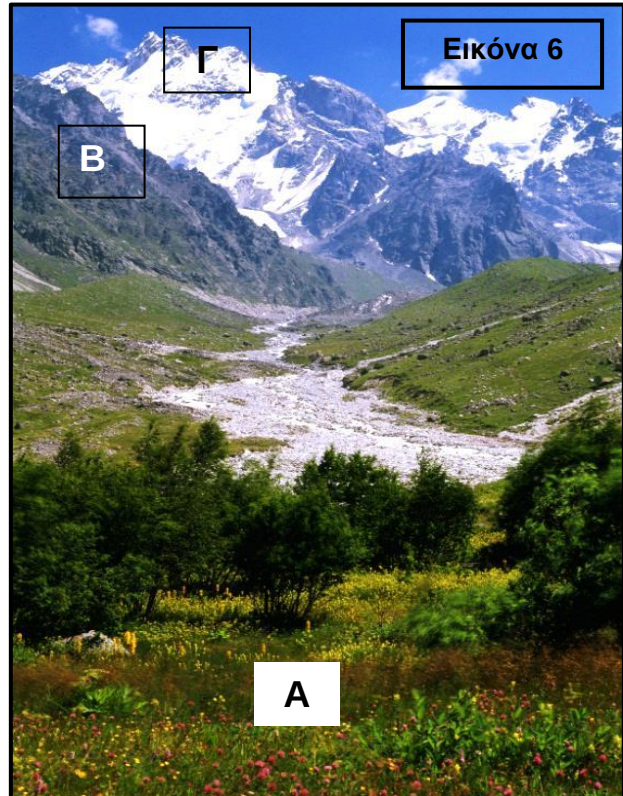
.....

.....

.....

γ. Σε ποιο σημείο φαίνεται να υπάρχει η περισσότερη βλάστηση;

Το σημείο αυτό έχει το Υψόμετρο.

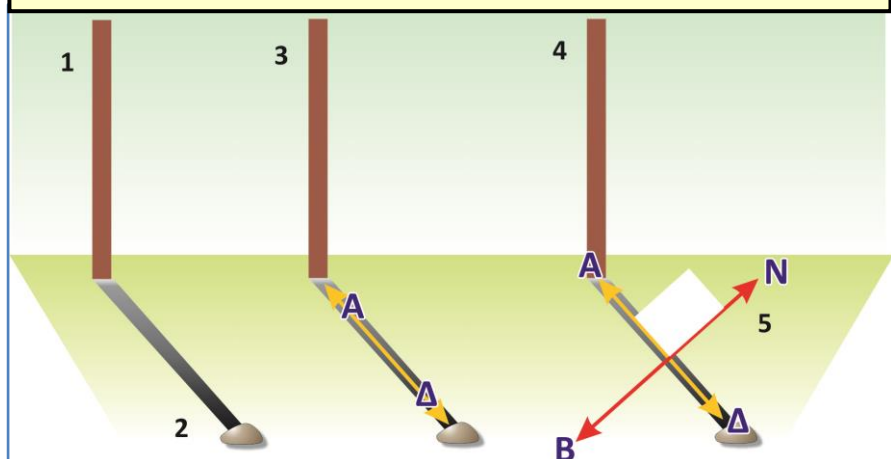


Εικόνα 3, Μικρή κοιλάδα στα βουνά του Καύκασου.

1.3 Προσανατολισμός

Ο προσανατολισμός, μας δείχνει πώς θα αναγνωρίσουμε και να τοποθετήσουμε μια περιοχή στον χώρο, σε σχέση με τα σημεία του ορίζοντα. Ο **Ήλιος**, το άστρο γύρω από το οποίο η **Γη** περιφέρεται, βοηθά τον άνθρωπο να βρίσκει τη θέση του στον χώρο. Τα σημεία του ορίζοντα καθορίστηκαν έχοντας ως βάση τη σχέση Γης και Ήλιου.

Σχήμα 1 - Ένας εύκολος τρόπος για να προσανατολιστείτε με τη βοήθεια του ήλιου:



Σχήμα 1

1. Πολύ πρώι, όταν οι σκιές των αντικειμένων είναι μεγάλες σε μήκος, να τοποθετήσετε κατακόρυφα ένα ραβδί στο έδαφος.
2. Εκεί που τελειώνει η σκιά του να βάλετε μία πέτρα. Τώρα έχουμε τις δύο πρώτες κατευθύνσεις:
3. Η σκιά προς τη βάση του ραβδιού, μας δείχνει προς τα πού είναι η **Ανατολή** και η πέτρα δείχνει τη **Δύση**.
4. Να χαράξετε στο έδαφος μια ίσια γραμμή που να ενώνει τις δύο κατευθύνσεις Α-Δ.
5. Να βάλετε ένα χαρτόνι Α4 στο έδαφος, πάνω στη γραμμή που χαράξατε, έτσι ώστε η μια πλευρά του να εφαρμόζει τέλεια πάνω στη γραμμή Α-Δ και να χαράξετε μια κάθετη γραμμή πάνω στην πρώτη με τη βοήθεια του χαρτονιού. Τώρα έχετε και τις κατευθύνσεις **Βορρά** και **Νότου**. Η Ανατολή είναι στα δεξιά του Βορρά.

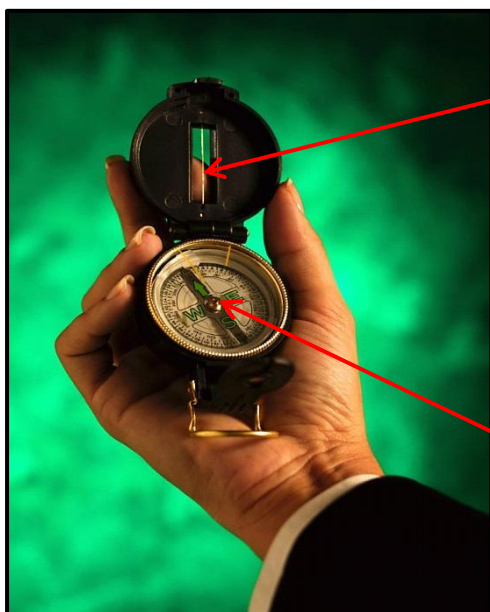
Εργασία: Προσανατολισμός στο σχολείο.

Να κάνετε το πείραμα προσανατολισμού, στην τάξη σας. Να δημιουργήσετε τέσσερις ομάδες. Υλικά για κάθε ομάδα: μια πυξίδα, μια μεγάλη ρίγα, μαρκαδόροι και μια μεγάλη άσπρη κόλλα χαρτιού.

1. Να κολλήσετε με χαρτοταινία το χαρτί στο πάτωμα της τάξης.
2. Με τη βοήθεια της πυξίδας να χαράξετε με τη ρίγα, πάνω στο χαρτί, τις κατευθύνσεις Βοράς – Νότος και Ανατολή – Δύση.
3. Να απαντήσετε τις ακόλουθες ερωτήσεις:
(Μπορείτε να συνδυάζετε σημεία όπως ΝΑ (Νότιο Ανατολικά), ΝΔ, ΒΑ και ΒΔ).

Ποιο προσανατολισμό έχουν τα εξής σημεία στο σχολείο σας;

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Η κύρια είσοδος του σχολείου | 2. Η αίθουσα πολλαπλής χρήσης |
| 3. Το εργαστήριο βιολογίας | 4. Η κύρια αυλή του σχολείου |
| 5. Το γραφείο της γραμματείας | |



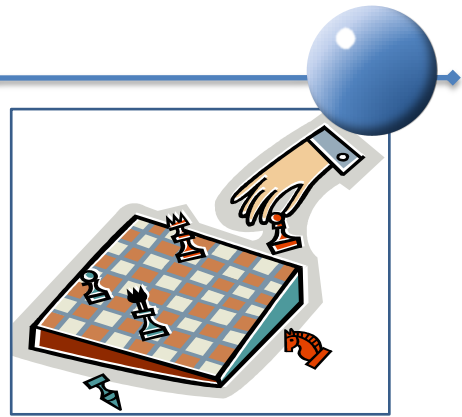
Το παραθυράκι στο καπάκι της πυξίδας έχει στο μέσο του ένα μεταλλικό έλασμα (γραμμή). Από το παραθυράκι μπορώ να δω μεγάλα αντικείμενα σε απόσταση. Όταν επεκτείνω τη γραμμή προς την πυξίδα βρίσκω σε ποια, από μένα, κατεύθυνση βρίσκονται αυτά τα αντικείμενα.

Η βελόνα της πυξίδας δείχνει την κατεύθυνση Βορρά- Νότου.

1.4 Γεωγραφικές Συντεταγμένες

Ο προσανατολισμός (τα σημεία του ορίζοντα) δεν είναι αρκετός για να βρούμε την απόλυτη (ακριβή) θέση ενός τόπου, πόλης, αεροπλάνου, πλοίου, κ.λπ., πάνω στην επιφάνεια της Γης. Χρειαζόμαστε ένα επιστημονικό και απόλυτα ορθό σύστημα – αυτό των Γεωγραφικών Συντεταγμένων.

Φανταστείτε μια σκακιέρα ακριβώς όπως το σχήμα 1. Στη σκακιέρα υπάρχει κάθετος και οριζόντιος διαχωρισμός.



Εργασίες:

1. Αν έπρεπε να τοποθετήσετε ένα πιόνι στη θέση **Z6**, πού θα το βάζατε πάνω στη σκακιέρα; Σημειώστε με ένα **X** τη θέση του πιονιού.



Σχήμα 1

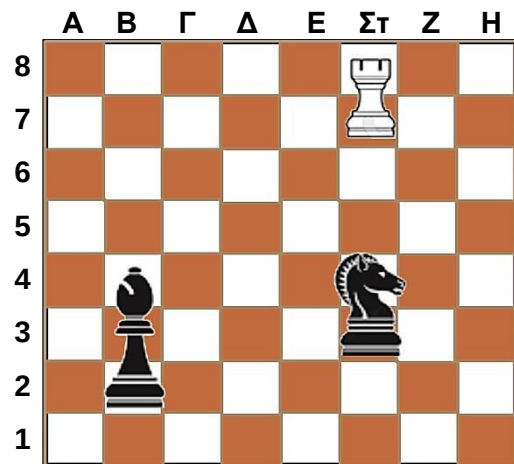
2. Σημειώστε πιο κάτω τις θέσεις που έχουν στη σκακιέρα:

α. Ο άσπρος πύργος:

β. Το μαύρο άλογο:

γ. Ο μαύρος αξιωματικός:

3. Γιατί χρειάζεται να αναφέρετε και το ψηφίο (γράμμα) και τον αριθμό της κάθε στήλης, οριζόντιας και κάθετης, για να προσδιορίσετε τη θέση κάθε πιονιού – τετραγώνου πάνω στη σκακιέρα;



.....

.....

.....

.....

.....

Το σχήμα του πλανήτη μας δεν είναι επίπεδο, είναι σ.....

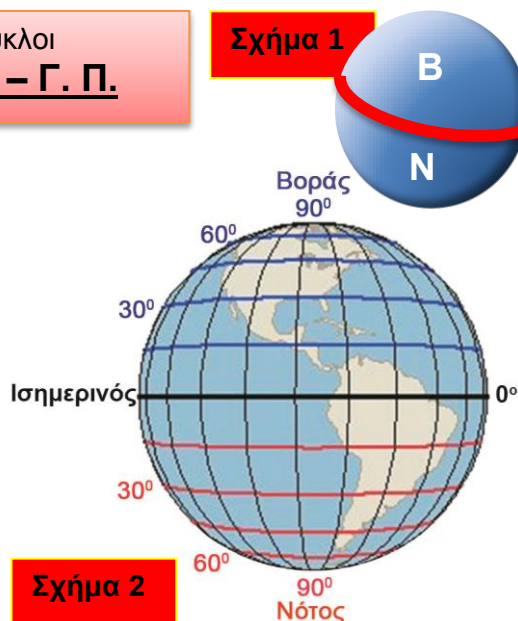
Για να μπορούμε να βρίσκουμε την απόλυτη (ακριβή) θέση ενός τόπου, πλοίου, αεροπλάνου κ.λπ. οι χαρτογράφοι σκέφτηκαν πως έπρεπε να χωρίσουν τη Γη μας σε μικρά (φανταστικά, βέβαια) τμήματα όπως ακριβώς μια σκακιέρα. Λόγω του σχήματος της γης οι γραμμές που χρησιμοποίησαν οι χαρτογράφοι δεν μπορούσαν να είναι ευθείες αλλά κ.....
Έτσι η Γη χωρίστηκε σε κάθετα και οριζόντια τμήματα με τη βοήθεια των γεωγραφικών συντεταγμένων!

Μελετήστε την σελίδα 4 του Άτλαντά σας.

Οριζόντιος διαχωρισμός – Παράλληλοι κύκλοι
Παράλληλοι: Γεωγραφικό Πλάτος – Γ. Π.

Για να βρούμε το Γ.Π. (σχήμα 2) ενός τόπου κοιτάζουμε:

1. Τον παράλληλο που περνά από τον συγκεκριμένο τόπο.
2. Πόσες μοίρες απέχει αυτός ο παράλληλος από τον Ισημερινό.
3. Σε ποιο ημισφαίριο (Β. ή Ν.) βρίσκεται ο τόπος που ψάχνουμε.
4. Άρα το Γ.Π. μετριέται σε μοίρες και οι μετρήσεις ξεκινούν από τις 0° (Ισημερινός) και φθάνουν ως τις 90° Β (Βόρειος πόλος) ή 90° Ν (Νότιος πόλος).

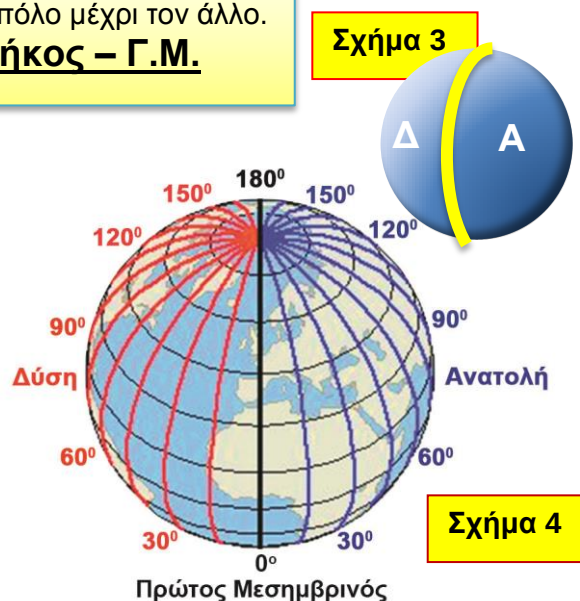


→ Το ξέρατε ότι όλοι οι τόποι πάνω στον Ισημερινό έχουν ίση μέρα με τη νύχτα;

Κάθετος διαχωρισμός – Κύκλοι από τον ένα πόλο μέχρι τον άλλο.
Μεσημβρινοί: Γεωγραφικό Μήκος – Γ.Μ.

Για να βρούμε το Γ.Μ. (σχήμα 4) ενός τόπου κοιτάζουμε:

1. Τον μεσημβρινό που περνά από τον συγκεκριμένο τόπο.
2. Πόσες μοίρες απέχει αυτός ο μεσημβρινός από τον Πρώτο (1°) μεσημβρινό, που περνά από το αστεροσκοπείο Γκρίνουιτς στο Λονδίνο (Η.Β.).
3. Σε ποιο ημισφαίριο (Α. ή Δ.) βρίσκεται ο τόπος που ψάχνουμε.
4. Άρα το Γ.Μ. μετριέται σε μοίρες και οι μετρήσεις ξεκινούν από τις 0° που είναι ο $1^{\text{ος}}$ μεσημβρινός και φθάνουν ως τις 180° Α (Ανατολικό) ή 180° Δ (Δυτικό).

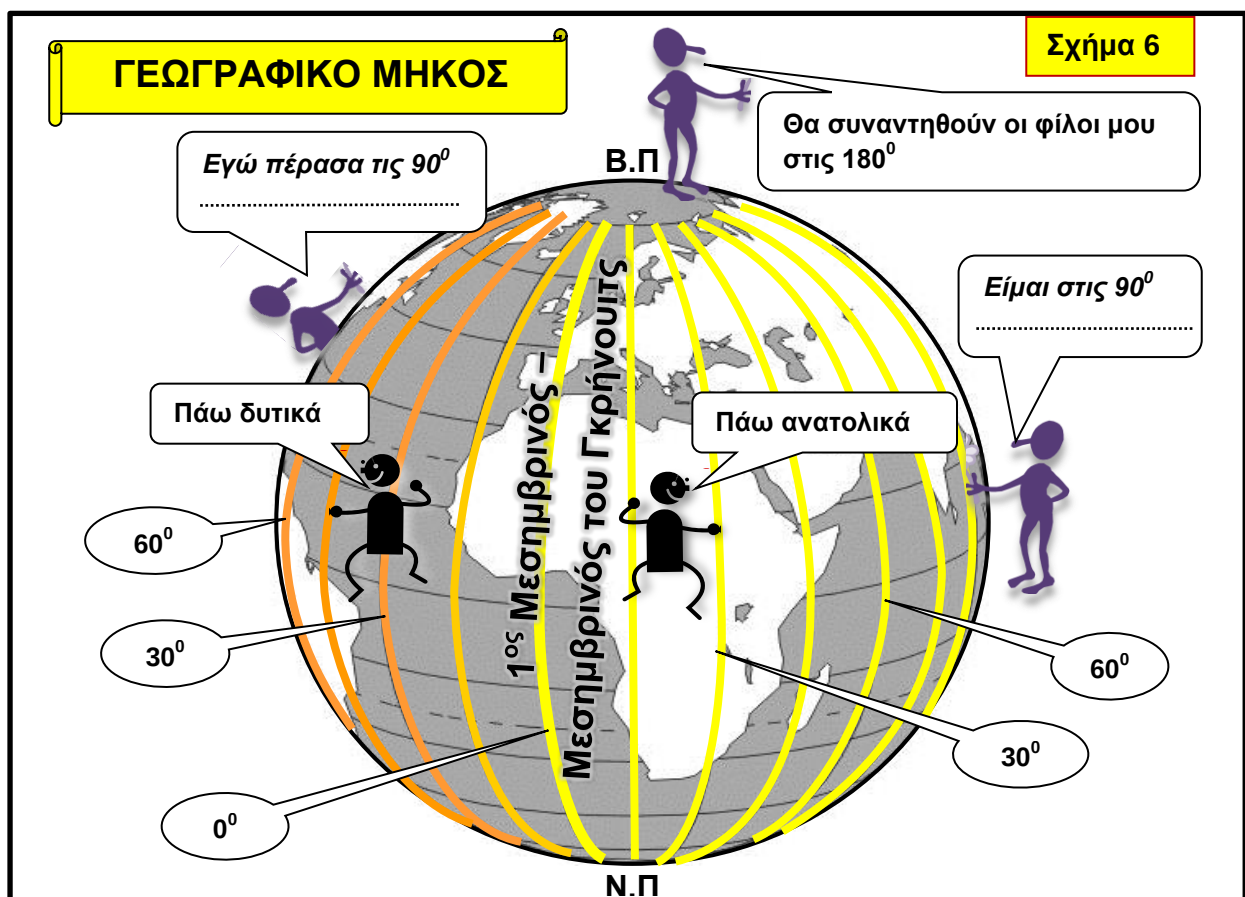
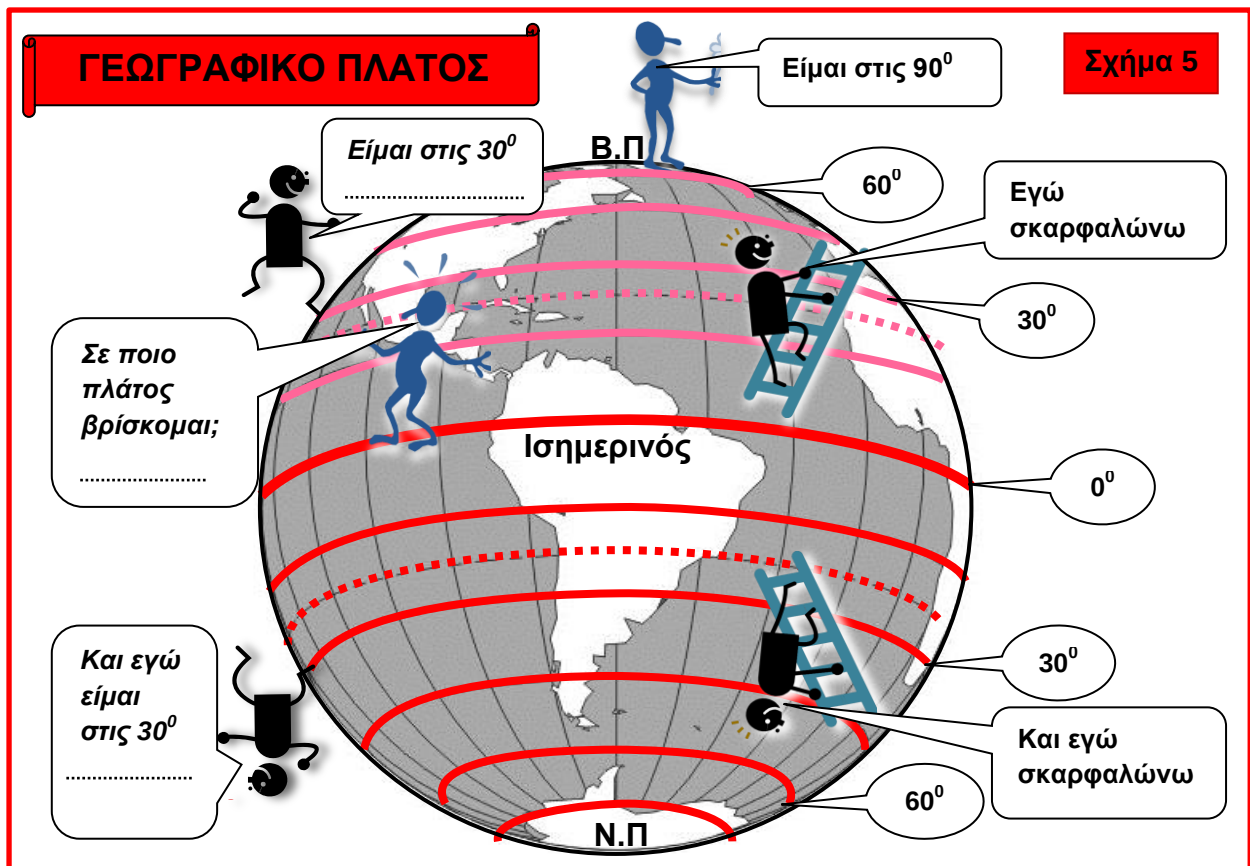


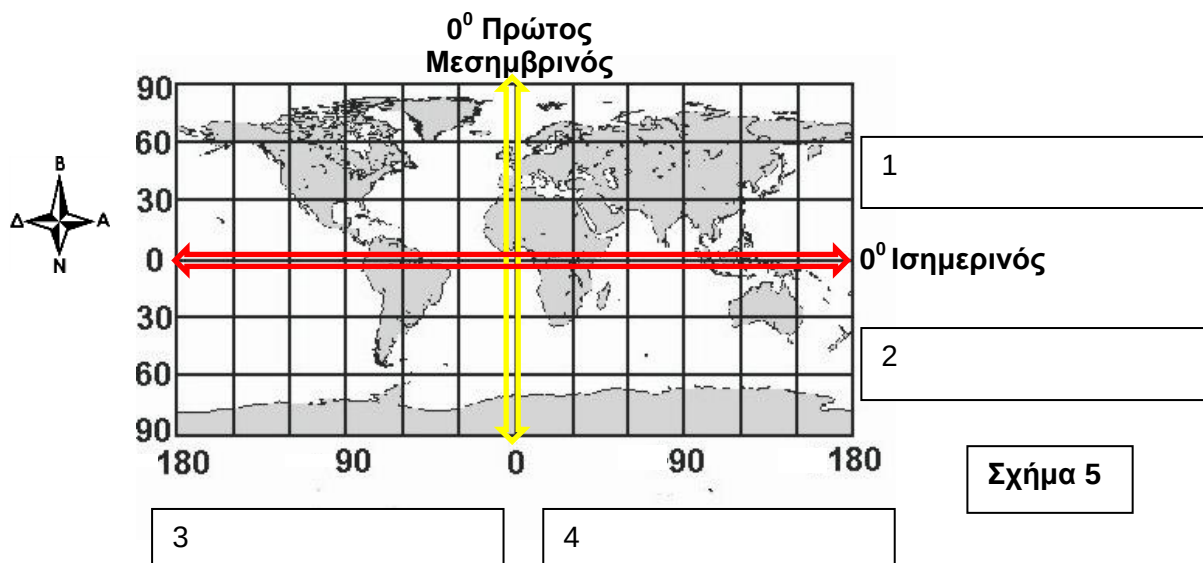
→ Ακούσατε για τη γραμμή αλλαγής της ημερομηνίας; Δείτε τη σελίδα 6 του Ατλαντά σας (ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΟΣ: ΩΡΑ).

Η πλανητική μας σκακιέρα είναι έτοιμη!

Οι χάρτες που χρησιμοποιούμε είναι επίπεδοι όπως είδαμε στην εικόνα 4 στη σελίδα 13. Έτσι, οι παράλληλοι και οι μεσημβρινοί δίνουν στην επιφάνεια της γης τη μορφή σκακιέρας. Το σύστημα των παράλληλων και των μεσημβρινών ονομάζεται **Γεωγραφικές Συντεταγμένες** και δίδει την ακριβή θέση ενός τόπου πάνω στην επιφάνεια της Γης.

Εργασία Α: Να μελετήσετε τα σχήματα 5 και 6 που ακολουθούν και να συμπληρώσετε τις λέξεις που λείπουν





Εργασία Β:

Μελετήστε προσεκτικά τα σχήματα 1 ως 5 και απαντήστε τα πιο κάτω.

1. Συμπληρώστε στα κουτάκια 1 και 2, στο σχήμα 5, τα ονόματα των ημισφαιρίων στα οποία χωρίζει ο Ισημερινός τη Γη.
2. Συμπληρώστε στα κουτάκια 3 και 4, στο σχήμα 5, τα ονόματα των ημισφαιρίων στα οποία χωρίζει ο Πρώτος Μεσημβρινός τη Γη.
3. Γράψτε δύο ομοιότητες και δύο διαφορές που έχουν μεταξύ τους οι Παράλληλοι και οι Μεσημβρινοί.

Ομοιότητες:

.....

.....

.....

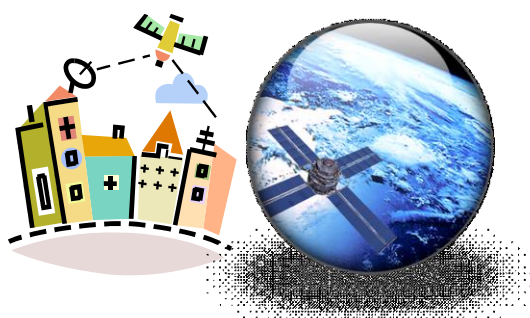
Διαφορές:

.....

.....

.....

- 4 Έχετε δει κάποιον δικό σας να χρησιμοποιεί GPS; Είναι χρήσιμες αυτές οι συσκευές; Κάνετε μια μικρή έρευνα και γράψετε λίγα λόγια για αυτές τις συσκευές και σε τι μας βοηθούν στο τετράδιο σας. Μήπως έχετε προσωπική εμπειρία;



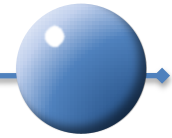
- 5 Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών
(Geographic Information Systems - GIS)

Διαβάστε τις σελίδες 10 και 11 του Άτλαντά σας

Εργασία προαιρετική για την τάξη ή για το σπίτι.

Σκεφτείτε τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν τα GIS να χρησιμεύσουν **στη Γεωργία, την Αστυνομία, την Τροχαία αστυνομίας, το Κτηματολόγιο, τα Νοσοκομεία**. Να επιλέξετε **ένα** τομέα ή οργανισμό από αυτούς που αναφέρονται πιο πάνω και να σκεφτείτε πώς μπορεί να αξιοποιήσει τα συστήματα αυτά.

1.5 Κλίμακες χαρτών



Κλίμακα: Η αναλογία που δείχνει πόσες φορές μίκρυναν οι διαστάσεις μιας επιφάνειας ή ενός αντικειμένου για να απεικονιστεί σε ένα χάρτη. Χρησιμοποιούνται δύο είδη κλίμακας: η κλασματική και η γραμμική.

Η κλασματική κλίμακα παρουσιάζεται σαν κλάσμα π.χ. 1:5000 ή 1:100000. Η κλίμακα 1:5000 σημαίνει ότι το κάθε 1 εκ.(cm) στον χάρτη αντιστοιχεί με 5000 εκ.(cm) στην πραγματικότητα, στο έδαφος. Όσο πιο μεγάλη η κλίμακα (όσο πιο μικρός ο παρονομαστής του κλάσματος) τόσο πιο πολλές λεπτομέρειες και πληροφορίες μπορούν να παρουσιαστούν πάνω στο χάρτη. Έτσι, π.χ. η κλίμακα 1:100 είναι πιο μεγάλη από την κλίμακα 1:1000.

Η γραμμική κλίμακα παρουσιάζεται ως μια ευθεία γραμμή που χωρίζεται σε ίσα μέρη που αριθμούνται σε μέτρα ή χιλιόμετρα. Ίση απόσταση με κάθε τμήμα της γραμμής, πάνω στο χάρτη, αντιστοιχεί με τα μέτρα ή χιλιόμετρα που αναγράφονται πάνω στη γραμμή.

Διαβάστε τη σελίδα 5 του Ατλαντά σας (ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ, ΚΛΙΜΑΚΑ, ΑΠΟΣΤΑΣΗ).



Εργασίες:

Πολιτικός χάρτης - Η ΤΟΥΡΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΓΕΙΤΟΝΙΚΕΣ ΤΗΣ ΧΩΡΕΣ

A. Κλασματική κλίμακα: Με τη βοήθεια της κλασματικής κλίμακας του Πολιτικού Χάρτη βρείτε τις ακόλουθες μικρότερες δυνατές αποστάσεις σε χιλιόμετρα (Km):

- α. Κύπρος – Νότια ακτή Τουρκίας:..... β. Κύπρος - Κωνσταντινούπολη:.....
γ. Κύπρος – Συρία:..... δ. Κύπρος – Ισραήλ:
ε. Κύπρος – Αίγυπτος:

B. Γεωγραφική θέση. **Η κίτρινη γραμμή**, πάνω στον χάρτη, δείχνει τις θαλάσσιες οδούς που ακολουθούν τα πλοία των χωρών της Μαύρης θάλασσας για να βγουν στη Μεσόγειο θάλασσα. **Η κόκκινη γραμμή** δείχνει δίοδο, μέσω ξηράς, η οποία ενώνει Ευρώπη και Ασία.

1. Από ποια (α) χώρα και ποια (β) πόλη περνούν οι δύο αυτές γραμμές;

α β

2. Η Κωνσταντινούπολη βρίσκεται σε στρατηγική θέση;

3. Ένας χάρτης μας βοηθά να εξαγάγουμε συμπεράσματα σχετικά με την πολιτική, οικονομική και στρατηγική σημασία της γεωγραφικής θέσης μιας χώρας, περιοχής ή πόλης. Να σχολιάσετε το πιο πάνω συμπέρασμα.

.....

.....

.....

.....

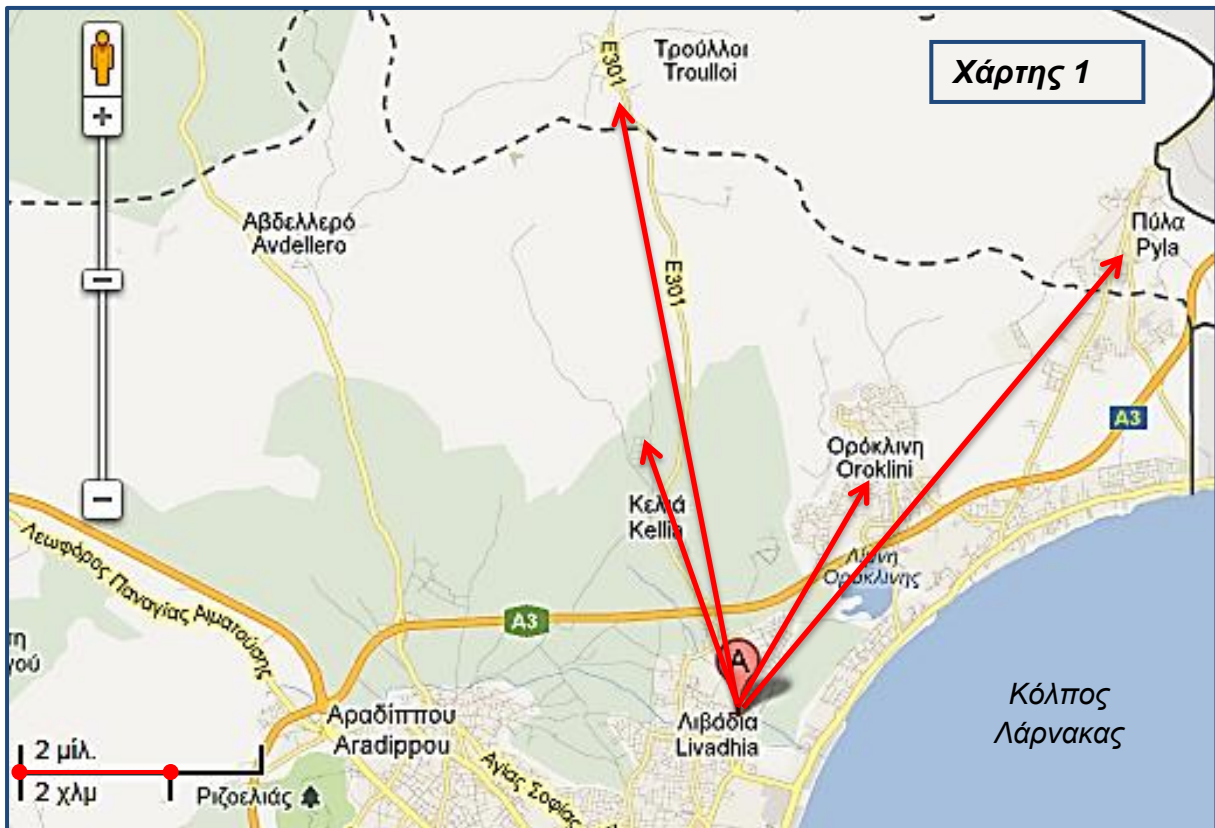
.....

Δορυφορική
εικόνα 1

Στη δορυφορική εικόνα 1 της περιοχής βόρεια και βορειοανατολικά της πόλης της Λάρνακας φαίνονται τέσσερις κοινότητες από τις οποίες μαθητές και μαθήτριες ταξιδεύουν κάθε πρωί για να πάνε στο περιφερειακό γυμνάσιο Λιβαδιών, στα Λιβάδια.



Χρησιμοποιώντας τη **γραμμική κλίμακα** του **χάρτη 1 της περιοχής** (βλέπετε πιο κάτω) να βρείτε πόσα χιλιόμετρα, σε ευθεία γραμμή, ταξιδεύουν τα παιδιά για να πάνε στο γυμνάσιό τους από κάθε μια από τις τέσσερις κοινότητες.



Γραμμική κλίμακα:
2 cm (εκ.) - 2 Km (χλμ.)

Δορυφορική εικόνα και χάρτης
Πηγή: (Terra Metrics 2013) Google Earth και Google maps

Γ. Γραμμική κλίμακα.

Βρείτε τις πιο κάτω αποστάσεις, χρησιμοποιώντας ρίγα:

1. Κελλά – Λιβάδια (4 εκ.):km
2. Τρούλλοι – Λιβάδια (8 εκ.):km
3. Πύλα – Λιβάδια (8 εκ.):km
4. Ορόκλινη – Λιβάδια (3.5 εκ.):km

Δ. Συζητήστε στην τάξη. Συζητήστε σε ομάδες των δυο μαθητών τους παράγοντες που ακολουθούν.

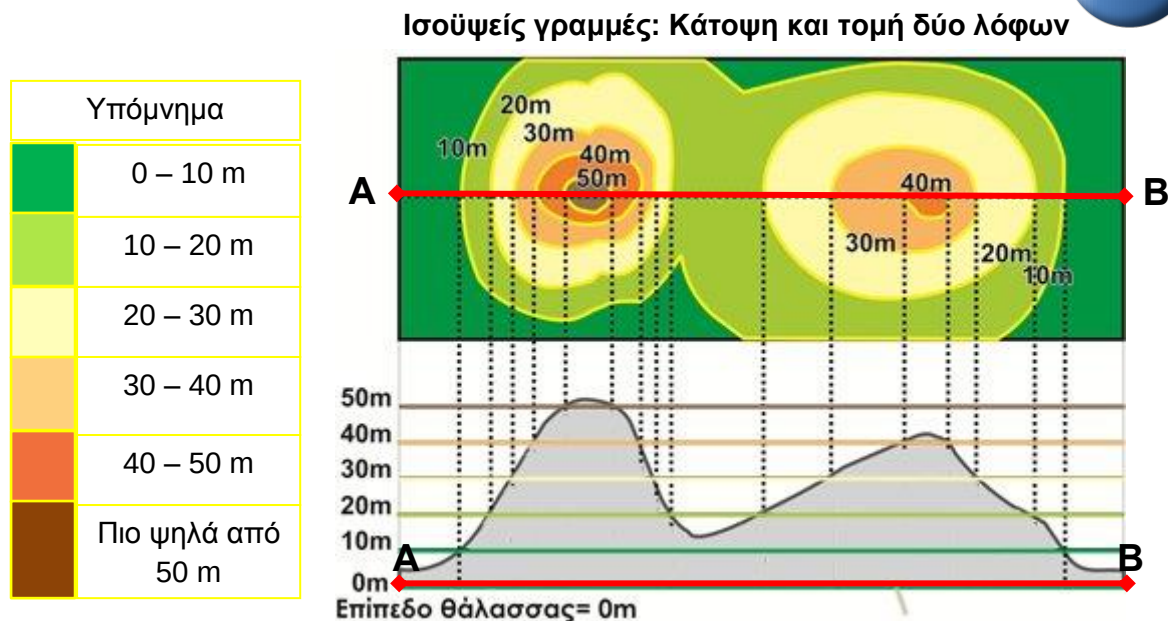
Κοινότητες: Τρούλλοι, Κελλά, Ορόκλινη, Πύλα, Λιβάδια

Παράγοντες:

1. Κοινότητα που έχει τους πιο πολλούς κατοίκους
2. Κοινότητα που είναι πιο κοντά σε μεγάλες οδικές αρτηρίες
3. Κοινότητα που θα χρειάζεται περισσότερα λεωφορεία από τις άλλες για να μεταφέρει μαθητές, άρα και περισσότερα έξοδα
4. Κοινότητα που έχει μια κεντρική, ως προς τις άλλες κοινότητες, θέση
5. Άλλος λόγος;

Ποιο ρόλο νομίζετε ότι έπαιξε ο κάθε παράγοντας για να ληφθεί απόφαση για το κτίσιμο του περιφερειακού γυμνασίου Λιβαδιών στη συγκεκριμένη τοποθεσία; (Μελετήστε και τον Χάρτη).

1.6 Ισοϋψείς γραμμές.



Οι χάρτες είναι κατασκευασμένοι σε επίπεδο χαρτί με δύο διαστάσεις, αλλά αντιπροσωπεύουν αντικείμενα που στην πραγματικότητα έχουν τρεις διαστάσεις.

Οι γραμμές που χρησιμοποιούνται για να δείξουν το **υψόμετρο** (το ύψος ενός σημείου ή τόπου από τη στάθμη (ή επιφάνεια) της θάλασσας) είναι οι **ισοϋψείς γραμμές ή καμπύλες**.

Οι γραμμές που χρησιμοποιούνται για να δείξουν το **βάθος** (το βάθος ενός σημείου ή τόπου από τη στάθμη (ή επιφάνεια) της θάλασσας) είναι οι **ισοβαθείς γραμμές ή καμπύλες**.

Οι καμπύλες αυτές είναι κλειστές γραμμές που ενώνουν όλους τους τόπους ή σημεία που έχουν το ίδιο υψόμετρο ή το ίδιο βάθος από τη στάθμη της επιφάνειας της θάλασσας.

Το κόψιμο (A-B) της επιφάνειας των λόφων, ώστε να σχηματιστεί το προφίλ τους, ονομάζεται **τομή**.

→ Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας, προγράμματα όπως το Google Earth μας βοηθούν να βρούμε το ακριβές υψόμετρο ενός τόπου.

Εργασία – Λεξιλόγιο:

Να βρείτε και να γράψετε στις σελίδες σημειώσεων του βιβλίου σας τη σημασία όλων των ονομασιών των γεωμορφομάτων που αναγράφονται στο σχήμα 1 δίπλα.



Λεξιλόγιο*

Ανάγλυφο

Το ανάγλυφο του εδάφους, η τρισδιάστατη μορφή των ανωμαλιών του εδάφους.

Γεωμορφολογία

Η επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη της διαμόρφωσης της γήινης επιφάνειας και ιδίως με τα επί μέρους τοπογραφικά χαρακτηριστικά της.

Γεω (γη) + μορφολογία (μορφή)

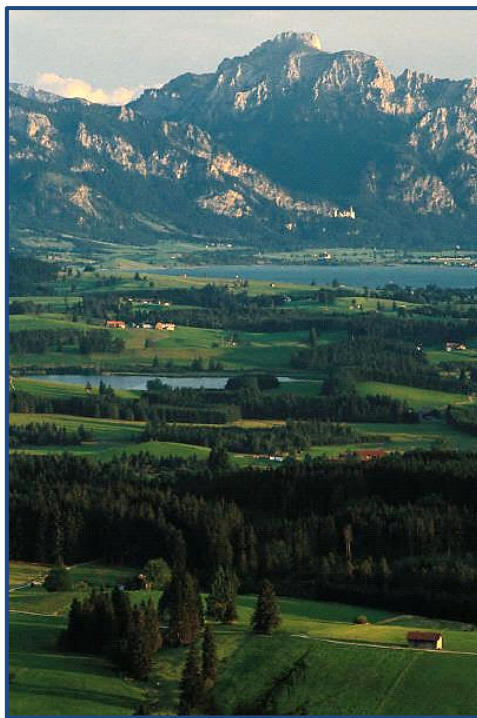
Ο όρος χρησιμοποιείται ως αντίστοιχος του όρου ανάγλυφο.

Υψόμετρο

Η απόσταση, το ύψος στο οποίο βρίσκεται ένα σημείο της επιφάνειας της γης πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας:

*Καταφύγιο χτισμένο σε **υψόμετρο** 1200 μέτρων.*

*Το βουνό που ανεβήκαμε είχε 1500 μέτρα **υψόμετρο**.*



Χάρτης

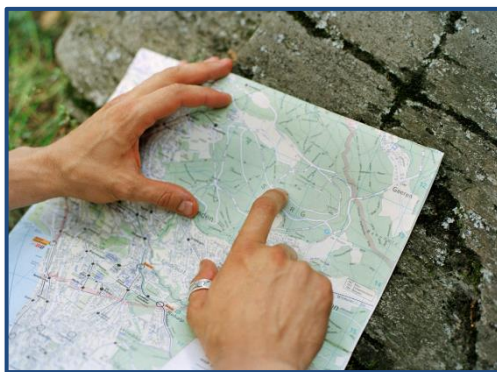
Αποτύπωση σε μεγάλο συνήθως φύλλο χαρτιού ολόκληρης της επιφάνειας της γης ή ενός τμήματός της σε σμίκρυνση, όπως φαίνεται όταν την κοιτάζουμε από ψηλά (κάτοψη).

Γεωγραφικός χάρτης: Παγκόσμιος χάρτης, χάρτης της Ευρώπης / της Ελλάδας.

Γεωφυσικός / γεωλογικός / τοπογραφικός χάρτης

Πολιτικός χάρτης: με τα σύνορα των κρατών, τις πόλεις κτλ.

Ιστορικός χάρτης: πολιτικός χάρτης μιας συγκεκριμένης ιστορικής περιόδου.



*Λεξικό της κοινής νεοελληνικής - www.greek-language.gr

Το έργο "Πύλη για την ελληνική γλώσσα και τη γλωσσική εκπαίδευση" έχει ενταχθεί στο Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας, συγχρηματοδοτείται από την Ε.Ε. και υλοποιείται από το Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

2. Πλανήτης Γη – Το σπίτι μας



Σχήμα 1: Οι οκτώ πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος

2.1 Ο τρίτος πλανήτης από τον ήλιο...

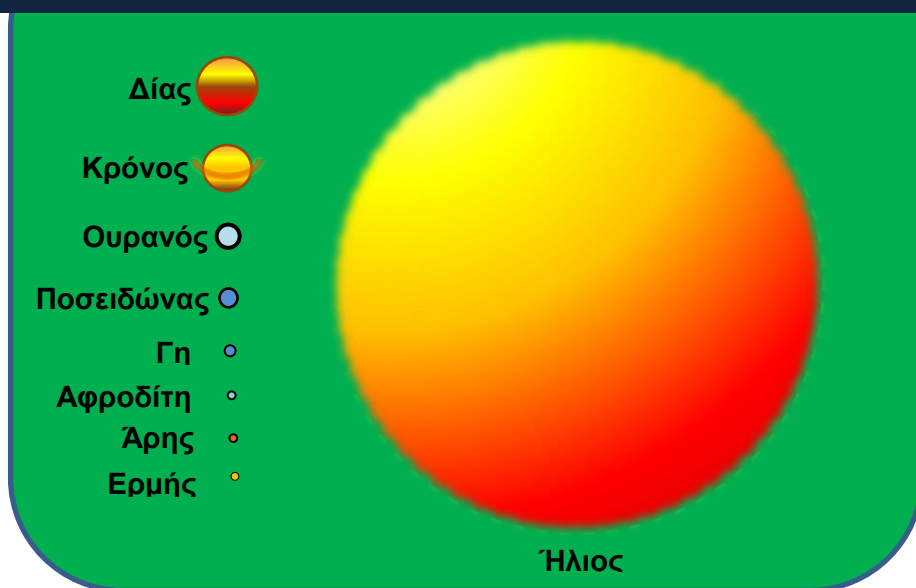
Ηλιακό σύστημα

Το Ηλιακό μας σύστημα αποτελείται από οκτώ **πλανήτες** και ένα **άστρο**, τον ήλιο. (Σχ. 1)

Κάθε ουράνιο σώμα στο ηλιακό μας σύστημα περιφέρεται γύρω από τον **ήλιο**. Ο ήλιος μας, περιέχει τα 98% όλου του υλικού που υπάρχει σε αυτό το σύστημα. Ο ήλιος, με τη μεγάλη δύναμη βαρύτητας που εξασκεί, ελκύει προς το μέρος του όλα τα ουράνια σώματα του πλανητικού μας συστήματος. Οι δυνάμεις βαρύτητας ήλιου και ουράνιων σωμάτων κάπου εξισώνονται και έτσι ο ήλιος «κρατά» για πάντα σε τροχιά γύρω του το

πλανητικό μας σύστημα. Οι τέσσερις πρώτοι, που είναι κοντά στον ήλιο, είναι πολύ πιο μικροί από τους άλλους τέσσερις. Ακόμα μια σημαντική διαφορά είναι ότι οι πρώτοι τέσσερις είναι καμωμένοι από πέτρα και σκόνη ενώ οι υπόλοιποι τέσσερις είναι καμωμένοι από αέρια, νερό/πάγο και σκόνη. Από

Σχήμα 2: Το ηλιακό μας σύστημα: *συγκριτικά μεγέθη*
Τα μεγέθη των πλανητών μεταξύ τους και ως προς τον ήλιο



τους πρώτους τέσσερεις πλανήτες μόνο η Γη και ο Άρης έχουν **φυσικούς δορυφόρους** ή φεγγάρια. Η Γη έχει ένα - τη Σελήνη ή φεγγάρι και ο Άρης δύο - το Φόβο και το Δείμο. Στο ηλιακό μας σύστημα υπάρχουν και άλλα καταπληκτικά ουράνια σώματα όπως **πλανήτες νάνοι**, π.χ. ο Πλούτωνας, που ακολουθούν διαφορετικές τροχιές από τους κύριους πλανήτες, φεγγάρια ή δορυφόροι που περιφέρονται γύρω από πλανήτες, η **ζώνη αστεροειδών** που βρίσκεται μεταξύ Άρη και Δία, **κομήτες, σκόνη και αέρια**. Μερικά φεγγάρια ή δορυφόροι είναι μεγαλύτερα από τον Ερμή! Άλλα φεγγάρια όπως η Ιώ (Δίας) έχουν ενεργά ηφαίστεια, η Ευρώπη (Δίας) έχει μεγάλο υγρό ωκεανό και ο Τιτάνας (Κρόνος) έχει ποτάμια, λίμνες και ωκεανούς από υγρό μεθάνιο.

Εργασία 2 (Προαιρετική)

A. Παρατηρώντας το σχήμα 2 γράψετε πιο κάτω τα ονόματα των τεσσάρων μικρότερων πλανητών:

.....

B. Από ποια υλικά αποτελούνται;

.....

Γ. Από ποια υλικά αποτελούνται οι τέσσερεις μεγαλύτεροι πλανήτες;

.....

Δ. Ποια θέση κατέχει η Γη ως προς το μέγεθος της σε σχέση με τους άλλους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος (σχήμα 2);

Ε. Ποιος είναι (1) ο μεγαλύτερος πλανήτης και (2) ποιος ο μικρότερος πλανήτης του ηλιακού μας συστήματος; 1 2

.....

2.2 Οι κινήσεις της Γης

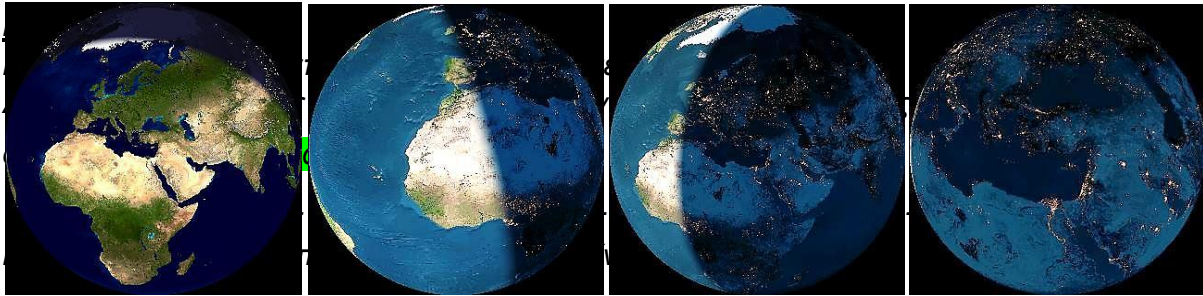


1. Περιστροφή

Η Γη περιστρέφεται γύρω από τον άξονά της – μια φανταστική γραμμή που διέρχεται από τους πόλους (Βόρειο και Νότιο). Αυτή η κίνηση από τα Δυτικά προς τα Ανατολικά ονομάζεται περιστροφή και διαρκεί 24 ώρες περίπου, (23 ώρες 56 λεπτά και 4 δευτερόλεπτα). Ο άξονας της Γης, που καθορίζει το Βορρά και το Νότο, δεν είναι κάθετος αλλά έχει μια μικρή κλίση.



Σχήμα 2: Δορυφορικές φωτογραφίες της επιφάνειας της Γης - Περιστροφή. (Αφρική και Μεσόγειος θάλασσα)



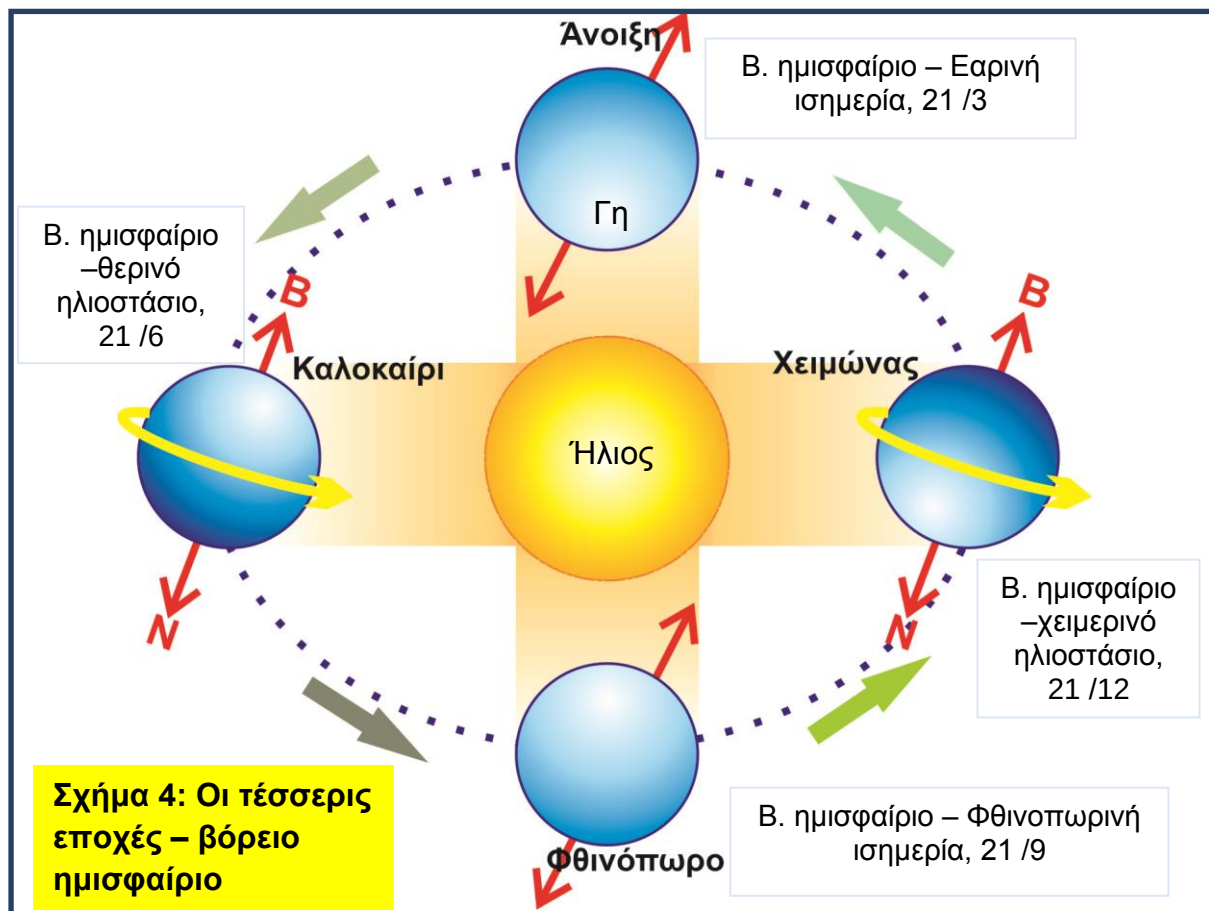
2. Περιφορά

Η Γη, ως πλανήτης του ηλιακού μας συστήματος περιφέρεται γύρω από τον ήλιο ακολουθώντας ελλειπτική τροχιά με ταχύτητα 107 000 km την ώρα!

Ούτε, όμως, και ο ήλιος μας είναι ακίνητος (είναι ακίνητος, όμως, ως προς τη Γη). Κινείται και αυτός στο διάστημα με μια ταχύτητα περίπου 19.5 km το δευτερόλεπτο παίρνοντας μαζί του και το πλανητικό μας σύστημα.

Για να συμπληρώσει μια πλήρη περιφορά γύρω από τον ήλιο η Γη χρειάζεται 365 μέρες και 6 ώρες (περίπου).

Οι τέσσερις εποχές



Εφόσον για να συμπληρώσει μια πλήρη περιφορά γύρω από τον ήλιο η Γη χρειάζεται 365 μέρες και 6 ώρες (περίπου), τί γίνεται κάθε τέσσερα χρόνια;

- 1^{ος} χρόνος – 365 μέρες + 6 ώρες
- 2^{ος} χρόνος – 365 μέρες + 6 ώρες + 6 ώρες
- 3^{ος} χρόνος – 365 μέρες + 6 ώρες + 6 ώρες + 6 ώρες
- 4^{ος} χρόνος – 365 μέρες + 6 ώρες + 6 ώρες + 6 ώρες + 6 ώρες = 365 + 1 μέρες

Πώς ονομάζεται το έτος που έχει 366 μέρες και ποιος μήνας «παίρνει» την επιπλέον μέρα;

.....

Οι άλλοι πλανήτες....

Περιστροφή πλανητών - Διάρκεια μιας πλήρους περιστροφής

Ερμής – 4222.6 ώρες	Δίας – 9.9 ώρες
Αφροδίτη – 2802.0 ώρες	Κρόνος – 10.7 ώρες
Γη – 24 ώρες	Ουρανός – 17.2 ώρες
Άρης – 24.7 ώρες	Ποσειδώνας – 16.1 ώρες

Περιφορά των πλανητών - Διάρκεια μιας πλήρους τροχιάς γύρω από τον ήλιο

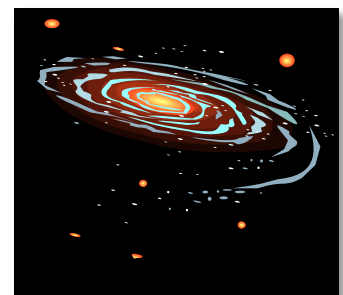
Ερμής – 88 μέρες	Δίας – 4333 μέρες
Αφροδίτη – 225 μέρες	Κρόνος – 10759 μέρες
Γη – 365 μέρες	Ουρανός – 30684 μέρες
Άρης – 687 μέρες	Ποσειδώνας – 60190 μέρες

Λεξιλόγιο

Γαλαξίας είναι ένα σύστημα με δισεκατομμύρια άστρα, νεφελώματα, σκόνη και αέρια που περιφέρονται γύρω από ένα κέντρο σε κάποιο σημείο του σύμπαντος.

Άστρο είναι ένα λαμπερό αέριο ουράνιο σώμα που παράγει ενέργεια από πυρηνικές αντιδράσεις σύντηξης που συμβαίνουν στον πυρήνα του. Στο δικό μας σύστημα το άστρο είναι ο **ήλιος**.

Πλανήτες είναι ουράνια σώματα που (α) βρίσκονται σε τροχιά γύρω από τον Ήλιο και όχι γύρω από κάποιο άλλο σώμα, (β) διαθέτουν επαρκή μάζα και βαρύτητα ώστε να έχουν αποκτήσει σφαιρικό σχήμα και (γ) κυριαρχούν στην τροχιακή ζώνη στην οποία κινούνται.



Κομήτες είναι ουράνια σώματα που σε αντίθεση με τους απλανείς αστέρες και τους πλανήτες παρουσιάζουν όψη νεφελώδη, ενώ η ύλη από την οποία συνίστανται επιμηκώνεται υπό μορφή μακριάς κόμης (= μακριά μαλλιά) όταν διέρχονται κοντά από τον Ήλιο.



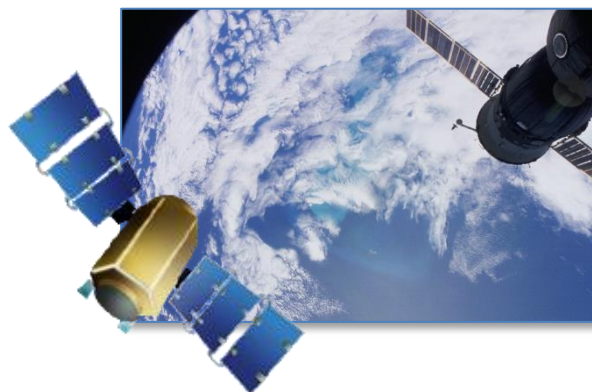
Αστεροειδείς είναι μικρά σώματα του Ηλιακού Συστήματος, που είναι σε τροχιά γύρω απ' τον Ήλιο. Οι αστεροειδείς θεωρούνται κατάλοιπα απ' το σχηματισμό του Ηλιακού Συστήματος και υπολογίζεται ότι υπάρχουν εκατομμύρια.



Φυσικός δορυφόρος ή **φεγγάρι** ονομάζεται κάθε φυσικό ουράνιο σώμα που περιφέρεται γύρω από έναν πλανήτη ή πλανήτη νάνο ή άλλο μικρότερο ουράνιο σώμα και υπακούει στους ίδιους νόμους της ουράνιας μηχανικής που ρυθμίζουν την κίνηση των πλανητών.

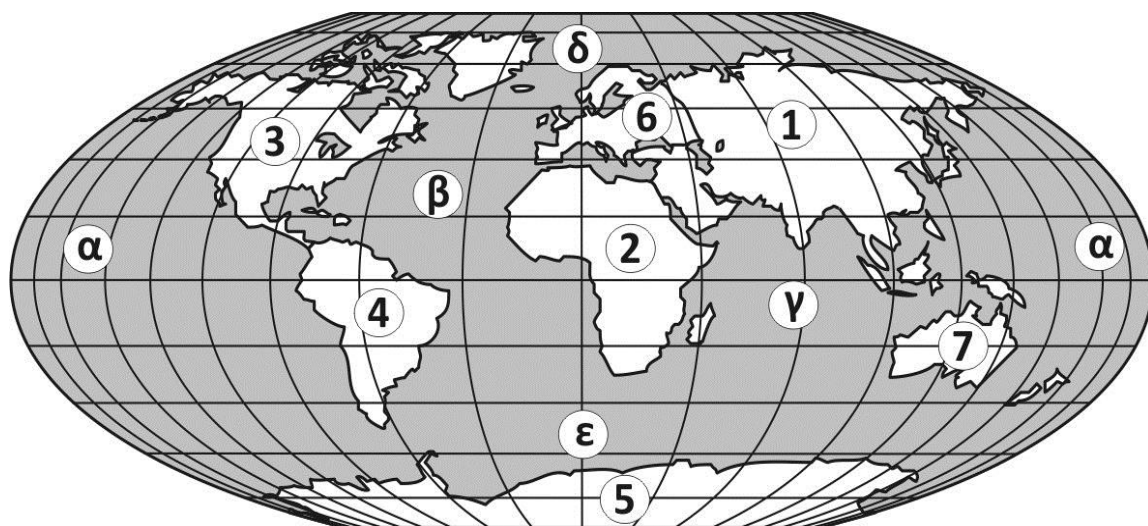


Τεχνητός δορυφόρος είναι οποιαδήποτε κατασκευή, που δημιουργήθηκε από ανθρώπους και έχει τοποθετηθεί σε τροχιά γύρω από τη Γη για να στέλνει πληροφορίες, φωτογραφίες και να διευκολύνει τις τηλεπικοινωνίες.



2. Πλανήτης Γη – Το σπίτι μας

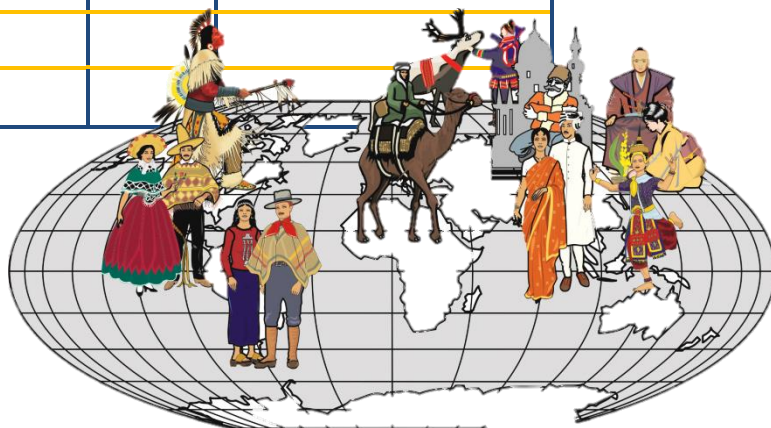
2.3 Οι Ήπειροι και οι Ωκεανοί του πλανήτη μας



A. Γράψτε τα ονόματα των Ηπείρων και χρωματίστε με διαφορετικά χρώματα την κάθε μία ξεχωριστά

B. Γράψτε τα ονόματα των Ωκεανών του πλανήτη μας

Αριθμός	Ήπειροι	Ψηφίο	Ωκεανοί
1		α	
2		β	
3		γ	
4		δ	
5		ε	
6			
7			



Παιγνίδια με τον Άτλαντα (Προαιρετική εργασία για την τάξη ή το σπίτι)

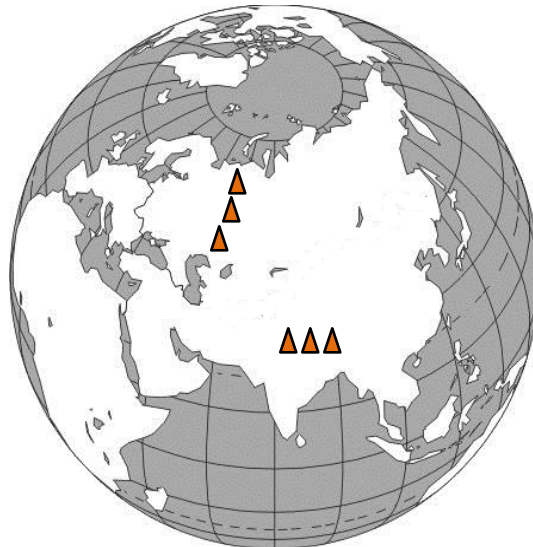
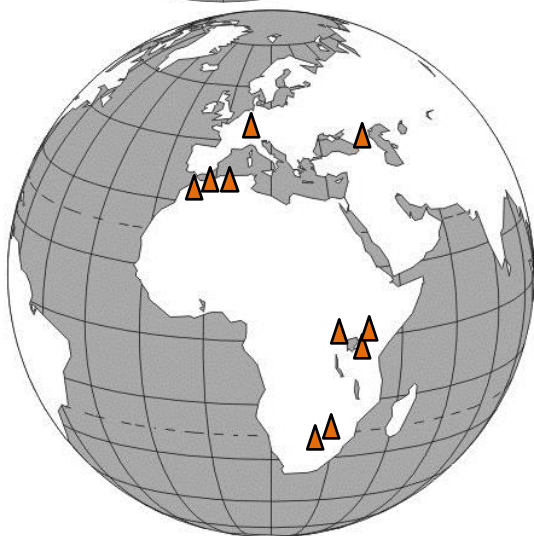
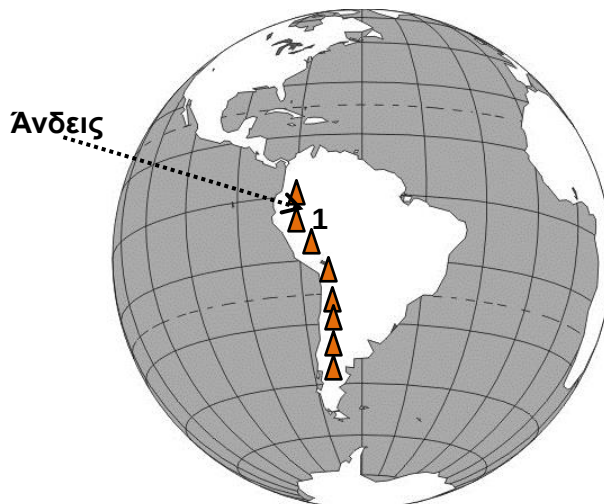
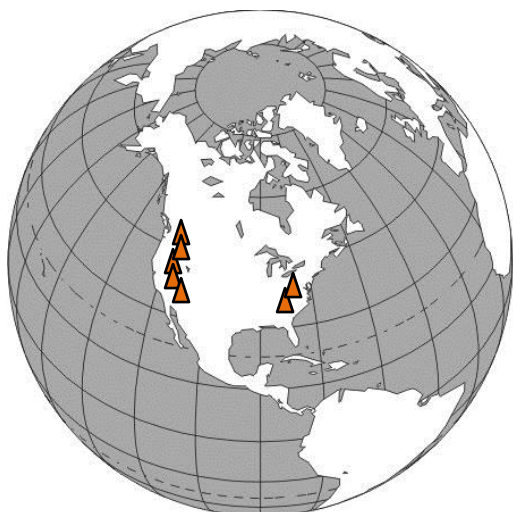
Θα χρειαστείτε τον Άτλαντά σας (σελίδες 70 – 71). Μπορείτε να εργαστείτε και σε ομάδες τεσσάρων, τουλάχιστον, μαθητών/μαθητριών.

1^ο Μέρος: Οι μεγάλες οροσειρές της γης

Α. Με τη βοήθεια του Άτλαντά σας να βρείτε και να σημειώσετε πάνω στις υδρόγειους σφαίρες που σας δίνονται πιο κάτω, τις μεγάλες οροσειρές της γης (σημειώστε τις με τον αριθμό που έχουν στην άσκηση όπως φαίνεται στο παράδειγμα).

Β. Γράψτε δίπλα από κάθε οροσειρά την ήπειρο ή ηπείρους στην/στις οποίες βρίσκονται.

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. Άνδεις | 6. Απαλάχια Όρη |
| 2. Ιμαλαΐα | 7. Καύκασος |
| 3. Άλπεις | 8. Ντράκενσμπεργκ |
| 4. Βραχώδη Όρη | 9. Ουράλια Όρη |
| 5. Όρη Άτλας | 10. Ορ. Κένυα |



2^ο Μέρος: Μεγάλοι ποταμοί, θάλασσες και λίμνες της γης

Α. Με τη βοήθεια του Ατλαντά σας να βρείτε και να σημειώσετε πάνω στις υδρόγειους σφαίρες που σας δίνονται πιο κάτω, θάλασσες, μεγάλα ποτάμια και λίμνες της γης, (σημειώστε τα με τον αριθμό που έχουν στην άσκηση όπως φαίνεται στο παράδειγμα).

Β. Γράψτε δίπλα από κάθε θάλασσα, λίμνη και ποταμό την ήπειρο ή ηπείρους στην/στις οποίες βρίσκονται.

ΘΑΛΑΣΣΕΣ

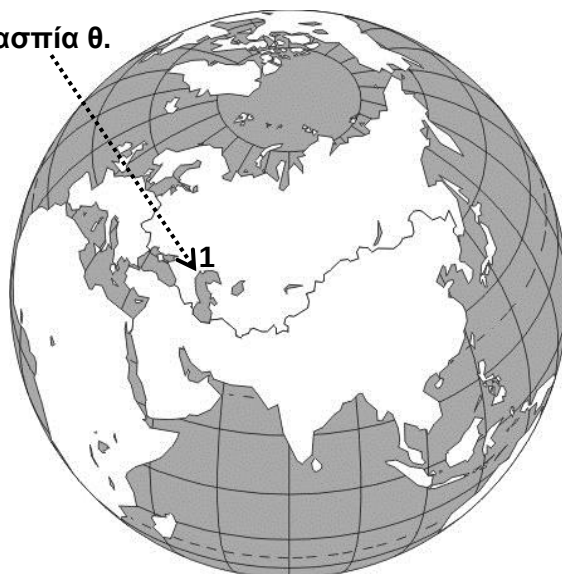
1. Κασπία θάλασσα
2. Μεσόγειος θάλασσα.....
3. Ερυθρά θάλασσα
4. Μαύρη θάλασσα
5. Καραϊβική θάλασσα

ΜΕΓΑΛΕΣ ΛΙΜΝΕΣ ΤΗΣ ΓΗΣ

6. Λ. Βικτώρια
7. Λ. Βαϊκάλη
8. Μεγάλες Λίμνες
9. Λ. Αράλη
10. Λ. Τανγκανίκα

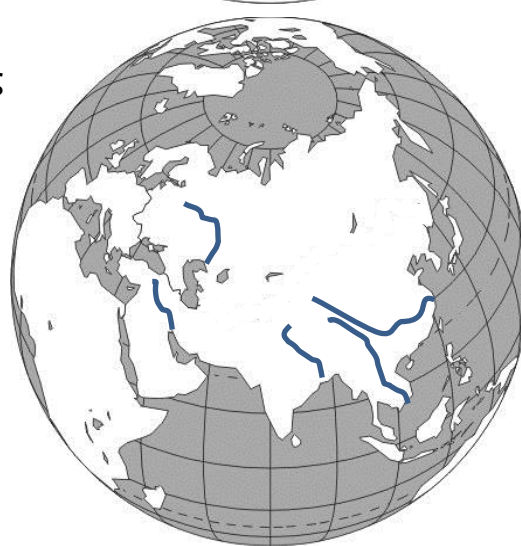
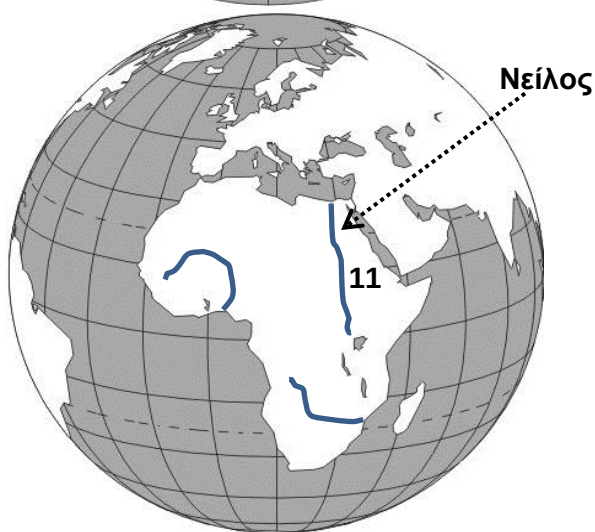


Κασπία θ.



ΜΕΓΑΛΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΤΗΣ ΓΗΣ

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 11. Νείλος | 16. Ζαμβέζης |
| 12. Αμαζόνιος | 17. Τίγρης |
| 13. Βόλγας | 18. Γάγγης |
| 14. Μεκόνγκ | 19. Γιανγκ-Τσε |
| 15. Νίγηρας | 20. Μισισσιπής |



Γ. Προαιρετική άσκηση για το σπίτι

Ανοίξτε τον Άτλαντά σας και βρείτε σε ποια ήπειρο (ή ποιες ηπείρους) βρίσκεται η καθεμιά χώρα που αναφέρεται πιο κάτω:

- | | | |
|------------------|------------------------|--------------------|
| 1. Η.Π.Α.: | 4. Νέα Ζηλανδία: | 8. Χιλή: |
| 2. Μεξικό: | 5. Ιαπωνία: | 9 Φινλανδία: |
| 3. Ρωσία: | 6. Νιγηρία: | 10. Τουρκία: |
| | 7. Αλγερία: | |



Εργασία - Διαδρομές:

Δύο φίλοι αποφάσισαν να κάνουν μεγάλες διακοπές. Ξεκίνησαν από την Κύπρο για να πάνε στη Νέα Υόρκη μέσω Λονδίνου. Αφού έκαναν τα ψώνια τους, πήγαν στη Χαβάνη για σέρφινγκ. Ακολούθως ταξίδεψαν στη Βραζιλία για να απολαύσουν ένα αγώνα ποδοσφαίρου στο μεγαλύτερο στάδιο της γης και μετά πέταξαν στο Γιοχάνεσμπουργκ για ένα αξέχαστο σαφάρι στη Σαβάννα.

1. Σε πόσες ηπείρους ταξίδεψαν οι δύο φίλοι και ποιες είναι αυτές;

.....

.....

2. Πόσες φορές διέσχισαν τον Ισημερινό;

3. Πόσα χιλιόμετρα ταξίδεψαν περίπου; (Η κλίμακα βρίσκεται πάνω στον παγκόσμιο χάρτη που σας δίνεται).

.....

4. Με τη βοήθεια του χάρτη και του Άτλαντα (σελίδες 72 και 73) να βρείτε τις γεωγραφικές συντεταγμένες των πόλεων που επισκέφτηκαν οι δύο φίλοι:

1. Λονδίνο: 2. Νέα Υόρκη:

3. Χαβάνη: 4. Μπραζιλία:

5. Γιοχάνεσμπουργκ: 6. Κύπρος:

Λεξιλόγιο

Ήπειρος

Ο όρος **ήπειρος** αναφέρεται στις μεγάλες περιοχές ξηράς που περιστοιχίζονται από ωκεανούς και στις οποίες διαιρείται γεωγραφικά ο πλανήτης μας, η Γη.

Η λέξη ήπειρος (Λατινικά *continere*) σημαίνει "συγκρατώ μαζί". Οι δικές μας **ήπειροι** περιστοιχίζονται από ωκεανούς και αποδίδονται ως τα μεγάλα στεριανά (μη θαλάσσια) μέρη της επιφάνειας της Γης.



Από τη Βικιπαίδεια,
την ελεύθερη
εγκυκλοπαίδεια
**Αρχείο: Continents
vide couleurs.png**
Φεβρουάριος 2013

Ωκεανός

Αποκαλείται η πολύ μεγάλη θαλάσσια επιφάνεια. Ο όρος καθιερώθηκε, ιστορικά, από τον αρχαίο Έλληνα Ηρόδοτο και προέρχεται από τον ομώνυμο μυθικό θεό της Ελληνικής Μυθολογίας, τον Ωκεανό.

Οι ωκεανοί καλύπτουν σχεδόν τα τρία τέταρτα (71%) της επιφάνειας της γης και περιέχουν το 97% του νερού του πλανήτη μας. Το 90% των ηφαιστείων βρίσκονται στους ωκεανούς και τις θάλασσες της γης.

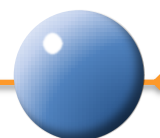
Οι ωκεανοί είναι πέντε:

- Ειρηνικός Ωκεανός
- Ατλαντικός Ωκεανός
- Ινδικός Ωκεανός
- Αρκτικός Ωκεανός ή Βόρειος Παγωμένος Ωκεανός και
- Ανταρκτικός Ωκεανός ή Νότιος Παγωμένος Ωκεανός



Από τη Βικιπαίδεια, την ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια

2.4 Οι «σφαίρες» που καθορίζουν τη ζωή



Οι επιστήμονες για να μελετήσουν καλύτερα το φυσικό περιβάλλον της γης, το έχουν χωρίσει σε μικρότερες ενότητες ή τμήματα ή «σφαίρες». Κάθε τμήμα του φυσικού περιβάλλοντος δεν είναι ανεξάρτητο από τα άλλα. Όλα τα τμήματα αλληλεπιδρούν, με αποτέλεσμα κάτι που συμβαίνει σε ένα τμήμα να επηρεάζει άμεσα τα άλλα. Το σύνολο των αλληλεπιδράσεων που παρατηρούνται μεταξύ των τμημάτων του φυσικού περιβάλλοντος σε ένα τόπο ή μια περιοχή, καθορίζει τα είδη της ζωής που θα συναντήσου με και επηρεάζουν τις ασχολίες, την οικονομία, τον πολιτισμό και την ιστορία των κατοίκων.



Ατμόσφαιρα

Ο αέρας είναι ένα από τα κύρια συστατικά που κάνει δυνατή τη ζωή στη Γη. Ο αέρας είναι αόρατος, άγευστος, και άοσμος. Η ατμόσφαιρα της γης αποτελείται από μια ποικιλία αερίων και από σωματίδια. Τα κύρια αέρια είναι το οξυγόνο και το άζωτο. Εκτός από αυτά τα αέρια, υπάρχουν πολλά άλλα αέρια στην ατμόσφαιρα όπως αργό, διοξείδιο του άνθρακα, ευγενή αέρια, ίχνη υδρογόνου, όζοντος κ.ά. Μικρά σωματίδια τα οποία επιπλέουν στην ατμόσφαιρα, όπως η σκόνη, νερό και γύρη είναι ορατά. Εκτός, όμως, από τα ορατά σωματίδια υπάρχουν πολλά περισσότερα, που δεν τα βλέπουμε, διότι είναι πολύ μικρά για να τα δει το ανθρώπινο μάτι. Όσο πιο ψηλά ανεβαίνουμε από την επιφάνεια της γης τόσο πιο λίγη η πίεση του ατμοσφαιρικού αέρα. Οι ποικίλες ατμοσφαιρικές πιέσεις που επικρατούν σε διαφορετικά υψόμετρα έχουν σημαντικές επιπτώσεις στις καιρικές συνθήκες, σε ζώα, σε φυτά και σε ανθρώπους.



Βιόσφαιρα

Η βιόσφαιρα ορίζεται ως η σφαίρα ή χώρος μέσα στον οποίο υπάρχει ζωή. Αυτή η ζώνη της ζωής είναι τεράστια. Οι περισσότεροι οργανισμοί ζουν, τρέφονται, αναπτύσσονται και αναπαράγονται στην επιφάνεια ή κοντά στην επιφάνεια της γης και σε μικρά βάθη των θαλασσών, ποταμών και λιμνών. Ορισμένοι, ωστόσο, οργανισμοί ζουν βαθιά μέσα στην υδρόσφαιρα (ωκεανούς, λίμνες και θαλάσσια ρεύματα), ενώ άλλοι ευδοκιμούν βαθιά στη λιθόσφαιρα (πέτρινο τμήμα του φλοιού της γης). Για το λόγο αυτό, η βιόσφαιρα δεν έχει ακριβή όρια.



Υδρόσφαιρα

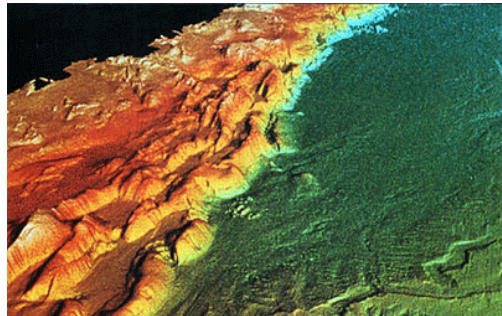
Το νερό είναι μια από τις πιο κοινές ουσίες στον πλανήτη μας και καλύπτει πάνω από το 70% της επιφάνειας της γης. Ακόμη και στην έρημο, δεν είναι δύσκολο να βρούμε νερό, αν ξέρουμε πού να ψάξουμε. Ορισμένο ποσοστό νερού είναι δεσμευμένο στα σώματα των οργανισμών σε όλη τη βιόσφαιρα. Αυτό το νερό είναι το κύριο συστατικό των περισσότερων οργανισμών και είναι ένα στοιχείο καθοριστικής σημασίας για επιβίωση. Χωρίς νερό οι διεργασίες της ζωής είναι αδύνατες. Ορισμένοι οργανισμοί αποτελούνται από 95% νερό, ενώ, σχεδόν όλοι οι υπόλοιποι αποτελούνται από 50% και πάνω από νερό.



Η υδρόσφαιρα περιλαμβάνει όλο το νερό στη γη και επεκτείνεται τόσο στην ατμόσφαιρα (υδρατμοί, σύννεφα), όσο και βαθιά στη λιθόσφαιρα (στις πέτρες και το χώμα).



Η λιθόσφαιρα είναι το τμήμα του φλοιού της γης που είναι σκληρό και αποτελείται από πέτρες και χώμα/έδαφος. Είναι το τμήμα του φλοιού της γης όπου πόλεις και χωριά έχουν οικοδομηθεί. Είναι το τμήμα του πλανήτη που μας δίνει τα ορυκτά που



χρειαζόμαστε. Από αυτό εξαρτούνται, επίσης, οι καλλιέργειες και οι φάρμες.

Για να δημιουργηθεί το έδαφος χρειάστηκαν εκατοντάδες εκατομμύρια χρόνια. Οι δυνάμεις της ατμόσφαιρας διέσπασαν το επιφανειακό τμήμα του βραχώδους στρώματος του πλανήτη σε μικρούς και λεπτούς κόκκους, και η χλωρίδα και πανίδα συνέβαλαν στην απόθεση θρεπτικών συστατικών που χρειάζονται τα φυτά για να επιβιώσουν.

Εργασία 1

Οι εικόνες 1, 2 και 3 (σελίδα 40) παρουσιάζουν ανθρωπογενή περιβάλλοντα.

A. Παρατηρήστε τις εικόνες 1, 2 και 3 και γράψτε με δικά σας λόγια τι είναι το ανθρωπογενές περιβάλλον;



Εικόνα 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B. Συγκρίνετε τις εικόνες 2 , 3, 4 και 5. Τι είδους περιβάλλον παρουσιάζουν οι εικόνες 4 και 5 και γιατί ;

.....

.....

.....

.....

Γ. Συζητήστε στην τάξη. Ποια «σφαίρα» από τις «σφαίρες της ζωής», που μελετήσαμε πιο πάνω, έχει μείνει ανέπαφη από τις επεμβάσεις του ανθρώπου; Δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας.

Εικόνα 2: Μουμπάι, Ινδία



Εικόνα 4: Νησιά της Καραϊβικής θάλασσας



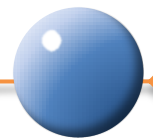
Εικόνα 3: π. Δούναβης, Ευρώπη



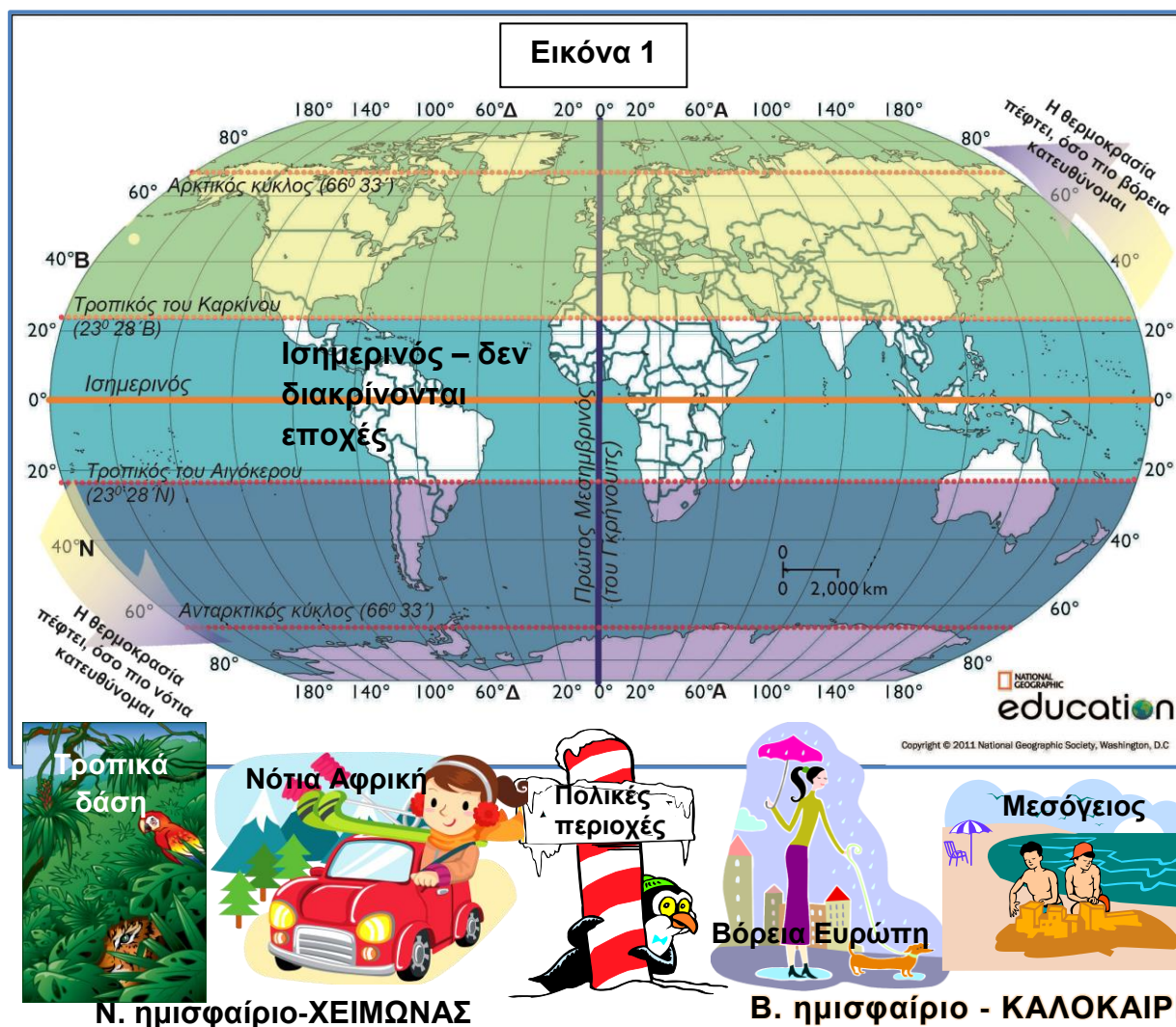
Εικόνα 5: Κοιλάδα Διαρίζου, Κύπρος



2.5 Παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα



Καθοριστικό ρόλο στη ζωή των ζώων και των φυτών, όπως και στην καθημερινή ζωή και τις ασχολίες των κατοίκων μιας περιοχής, παίζει το κλίμα της περιοχής. Να μελετήσετε τις σελίδες 14, 15, 78 και 79 του Άτλαντά σας. Ακολουθώντας να παρατηρήσετε προσεκτικά την εικόνα 1 που ακολουθεί και να γράψετε τους παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα μιας περιοχής.



Εργασία 1 :

Να μελετήσετε προσεκτικά το πιο πάνω σχήμα και να απαντήσετε τις ερωτήσεις:

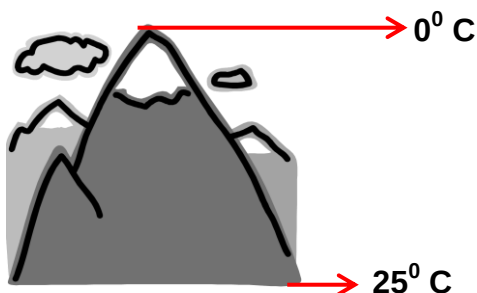
1. Το κλίμα εξαρτάται από το Γ..... Π..... ενός τόπου. Την απόσταση, δηλαδή ενός τόπου από τον Ισημερινό.
2. Το κλίμα εξαρτάται από την απόσταση ενός τόπου από τη Θ.....
3. Το κλίμα εξαρτάται από τους α.....



Είμαι ο Αίολος!



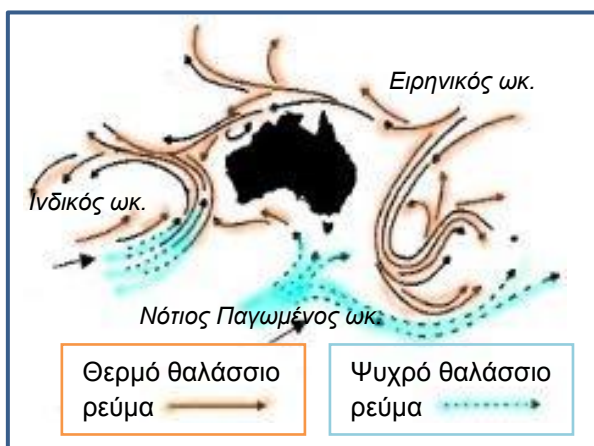
4. Το κλίμα εξαρτάται από το υ.....



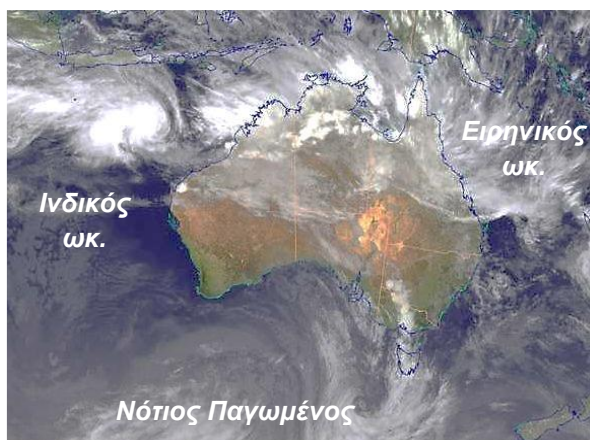
Τα θαλάσσια ρεύματα

Τα θαλάσσια ρεύματα είναι αλμυρά «ποτάμια» που ρέουν μέσα στους ωκεανούς της Γης. Αυτά τα ποτάμια αναπτύσσουν μεγάλες ταχύτητες ροής και μπορεί να έχουν πλάτος από 80 μέχρι 100 Km. (Μπροστά τους ο Αμαζόνιος φαντάζει ρυάκι.)

Υπάρχουν θερμά και ψυχρά θαλάσσια ρεύματα. Δηλαδή, η θερμοκρασία του θαλασσινού νερού ενός ρεύματος μπορεί να είναι ψηλότερη (θερμό ρεύμα) ή χαμηλότερη (ψυχρό ρεύμα) από το θαλασσινό νερό δίπλα τους και επηρεάζουν τις θερμοκρασίες και τη βροχόπτωση («κουβαλούν» σύννεφα και καταιγίδες) του πλανήτη μας.



Εικόνα 2- Θαλάσσια ρεύματα γύρω από την Αυστραλία



Εικόνα 3 – Ατμόσφαιρα (σύννεφα) πάνω από την Αυστραλία (Μάρτης).

5α. Παρατηρήστε τις εικόνες 2 και 3. Βλέπετε να υπάρχει σχέση μεταξύ των θαλάσσιων ρευμάτων και της συγκέντρωσης σύννεφων; Σχολιάστε:

.....

.....

.....

5β. Το κλίμα εξαρτάται από τα θ..... ρ.....

2.6 Τα κύρια οικοσυστήματα (Μεγαδιαπλάσεις) της Γης



Τα κύρια χερσαία οικοσυστήματα (οικοσυστήματα της ξηράς) που συναντούμε στον πλανήτη μας φαίνονται στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα (ονομάζονται και μεγαδιαπλάσεις). Αυτά φιλοξενούν πολλά ζώα προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στο κάθε οικοσύστημα:



Για να κατανοήσουμε ένα χερσαίο οικοσύστημα πρέπει να γνωρίζουμε :

- Πού βρίσκεται (Τη γεωγραφική του θέση).
- Πώς είναι το κλίμα της περιοχής.
- Πώς είναι η μορφολογία του εδάφους της περιοχής (περιγραφή του τοπίου).
- Ποια είδη χλωρίδας και πανίδας ζουν στο συγκεκριμένο οικοσύστημα. Ποιες είναι οι σχέσεις και ποιες οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους.
- Πώς, τα είδη χλωρίδας και πανίδας, που ζουν στο συγκεκριμένο οικοσύστημα, κατάφεραν να προσαρμοστούν και να επιβιώσουν αναπτύσσοντας εξειδικευμένες φυσικές ικανότητες και συμπεριφορές.
- Σε ποιο βαθμό επηρεάστηκε το οικοσύστημα, ή εξακολουθεί να επηρεάζεται, από τις δραστηριότητες των ανθρώπων.

Μελετήστε τις σελίδες 7, 76, 77, 78 και 79 του Άτλαντά σας.

1. **Η Τούνδρα** είναι άδεντρη με μικρούς θάμνους, βρύα, λειχήνες κ.ά., βλάστηση που εκτείνεται στην περιοχή που βρίσκεται κυρίως στο εσωτερικό του Αρκτικού κύκλου. Εδώ οι θερμοκρασίες παραμένουν χαμηλές στη διάρκεια του χρόνου.



2. **Τα εύκρατα δάση** ευδοκιμούν σε εύκρατα κλίματα, όπου οι θερμοκρασίες

μπορεί να κυμανθούν από μερικούς βαθμούς Κελσίου κάτω από το 0°C μέχρι τους 22°C. Οι βροχές είναι συχνές. Εδώ θα συναντήσουμε και τις τέσσερις εποχές. Είναι δάση όπου διακρίνουμε τρία επίπεδα: α. ψηλά φυλλοβόλα δέντρα, β. θαμνώδη βλάστηση και γ. πόες. Η πανίδα είναι επίσης πολύ πλούσια.

Εύκρατα δάση υπάρχουν κυρίως στη Βόρεια Αμερική, βόρειο-ανατολική Ασία και Ευρώπη. Η έκτασή τους έχει κατά πολύ περιοριστεί από τους ανθρώπους και κινδυνεύουν με εξαφάνιση.



3. **Τα Λιβάδια (ή Λειμώνες)** χαρακτηρίζονται από ξηρές και υγρές περιόδους. Το χορτάρι επικρατεί και τα λιγοστά δέντρα και θάμνοι είναι διασκορπισμένα.

Διακρίνονται τρία είδη Λιβαδιών:

■ **Σαβάνα:** Θα τη συναντήσουμε στην Αφρική, Αυστραλία, Νότια Αμερική και Ινδία. Υπάρχει ψηλή ποώδης βλάστηση. Το κλίμα είναι αρκετά ζεστό ως θερμό και παρατηρούνται βροχές (50 ως 127 cm το χρόνο) για 6 με 8 μήνες τον χρόνο. Με λίγα λόγια στη Σαβάνα θα παρατηρήσουμε δύο εποχές: Την υγρή και τη ξηρή εποχή. Κατά τη διάρκεια της ξηρής εποχής παρατηρούνται πυρκαγιές που προκαλούνται κυρίως από λαθροθήρες.

■ **Λιβάδια:** Στην Αργεντινή τα ονομάζουν Πάμπας, στη Βόρεια Αμερική Λιβάδια (Πρερί), Στέπες στη Ρωσία και Βελτ στη Νότια Αφρική. Εδώ θα συναντήσουμε πολύ λίγα δέντρα ή θάμνους. Υπάρχει ψηλή ποώδης βλάστηση. Η βροχή (50 ως 89 cm το χρόνο) είναι λιγότερη από ότι στις Σαβάνες και οι θερμοκρασίες κυμαίνονται από ψηλές το καλοκαίρι μέχρι χαμηλές (κάτω από το 0°C) το χειμώνα.



■ **Στέπες:** Ονομάζονται οι περιοχές όπου επικρατεί ξηρασία, πολύ θερμά καλοκαίρια, ψυχροί χειμώνες και χαμηλή ποώδης βλάστηση χωρίς δέντρα. Θα τις συναντήσουμε στο

εσωτερικό ηπείρων (Β. Αμερική, Ασία και Ευρώπη). Θερμές στέπες συναντούμε και στην Αφρική. Μέση βροχόπτωση 25.4 ως 50.8 cm το χρόνο.

4. Στα τροπικά ή βροχερά δάση, που βρίσκουμε σε περιοχές που διασχίζει ο Ισημερινός, δεν θα δούμε εποχές να ξεχωρίζουν. Οι μέσες θερμοκρασίες κυμαίνονται μεταξύ 20⁰ C και 25⁰ C. Τα χαρακτηρίζει η αποπνικτική ατμόσφαιρα, λόγω της μεγάλης υγρασίας που επικρατεί.

Εδώ μεγαλώνουν πολύ ψηλά δέντρα που μοιάζουν με τεράστιες ομπρέλες. Πιο κάτω, σε ένα δεύτερο επίπεδο θα συναντήσουμε λίγο πιο χαμηλά δέντρα. Μέσα σε ένα τετραγωνικό χιλιόμετρο μπορούμε να συναντήσουμε μέχρι και 100 διαφορετικά είδη δέντρων. Λίγη είναι η βλάστηση στο έδαφος εκεί όπου τα ψηλά δέντρα σκιάζουν το χώμα και το φως του ήλιου δεν φτάνει μέχρι κάτω.

Τα δάση αυτά φιλοξενούν τεράστια ποικιλία φυτών και ζώων.



Οι άνθρωποι εκμεταλλεύονται τα τροπικά δάση ποικιλότροπα. Παρόλο που είναι απαραίτητα και πολύτιμα για τον άνθρωπο, έχουν αποφιλωθεί από ανθρώπινες δραστηριότητες και έχουν μειωθεί στο μισό της έκτασης που κάποτε κατελάμβαναν.

5. Τα δάση κωνοφόρων καλύπτουν τεράστιες εκτάσεις σε βόρειες περιοχές (σε γεωγραφικά πλάτη μεγαλύτερα των 60⁰, ονομάζονται και ταϊγκά) και ψηλές περιοχές στις οροσειρές της εύκρατης ζώνης.

Το κωνικό τους σχήμα κάνει το χιόνι να γλιστρά κάτω, τα βελονοειδή φύλλα τους βοηθούν τα δέντρα αυτά να μη χάνουν υγρασία, οι σπόροι τους είναι προφυλαγμένοι σε κώνους, οι ρίζες δεν πάνε βαθιά – προσαρμόστηκαν σε παγωμένα εδάφη και τα κλαδιά τους είναι εύκαμπτα για να μην σπάνε από το βάρος του χιονιού.

Το κλίμα στο οποίο ευδοκιμούν χαρακτηρίζεται από σύντομα υγρά καλοκαίρια και μεγάλους ψυχρούς χειμώνες. Τα συναντούμε στην Ασία, Ευρώπη και Βόρεια Αμερική. Η έκτασή τους συρρικνώνεται (μειώνεται), συνεχώς, από τους ανθρώπους που εκμεταλλεύονται τη ξυλεία.



6. Στην έρημο υπάρχει έλλειψη νερού και η λιγοστή βροχόπτωση διαφέρει από χρόνο σε χρόνο. Οι έρημοι διακρίνονται σε:

Θερμές και ξηρές
Ημίξηρες
Παραλιακές
Ψυχρές ή Παγωμένες.

Καλύπτουν το ένα πέμπτο της επιφάνειας της Γης και τις συναντούμε σε όλες τις Ηπείρους. Τα φυτά και τα ζώα, που επιβιώνουν σε αυτές, έχουν εξειδικευτεί και προσαρμοστεί τέλεια στις σκληρές συνθήκες που επικρατούν σε αυτές τις αφιλόξενες περιοχές.



Εργασίες:

1. Βρείτε στο σπίτι σας τη σημασία των ακόλουθων λέξεων και γράψτε τις στο τετράδιό σας:
A. Οικοσύστημα,
B. Βιότοπος,
Γ. Χλωρίδα, **Δ.** Πανίδα,
Ε. Χερσαίο οικοσύστημα.
2. Ποιο από τα κύρια οικοσυστήματα απαντάται και στην Κύπρο; Σε ποια περιοχή;
3. Το χρώμα των δέντρων της εικόνας για τα εύκρατα δάση σε ποια εποχή του χρόνου παραπέμπει;
4. Να περιγράψετε με συντομία τους κορμούς των δέντρων της εικόνας για τα βροχερά δάση.
5. Τι σας θυμίζουν τα δέντρα της εικόνας για τα δάση κωνοφόρων;
6. Ποιος νομίζετε έφτιαξε τα ξέβαθα αυλάκια στην εικόνα με την αμμώδη έρημο;



Έρευνα για το σπίτι: Να γράψετε λίγα λόγια για τα είδη ζώων και φυτών που ζουν και επιβιώνουν στα έξι οικοσυστήματα (ξεχωριστά για το καθένα) που αναφέρθηκαν πιο πάνω και να αναφέρετε μερικές χώρες και περιοχές της γης στις οποίες τα συναντούμε.

- Η έρευνα σας να είναι σε **A4 κόλλες**.
- Να συμπεριλάβετε **εξώφυλλο στο οποίο να αναγράφεται το θέμα της μελέτης, το όνομα σας ή τα ονόματα της ομάδας αν θα είναι ομαδική η εργασία, το τμήμα, το σχολείο και το όνομα του/της καθηγητή/τριας σας.**
- Να υπάρχει οπισθόφυλλο στο οποίο θα **αναφέρετε τις πηγές που χρησιμοποιήσατε.**
- Να συμπεριλάβετε και φωτογραφίες με επεξηγηματικές λεζάντες.

Αλληλεπίδραση ανθρώπου με το περιβάλλον – Εργασίες

Εργασία 1:

Μελετήστε τις εικόνες και απαντήστε τις ερωτήσεις.

A 1. Περιοχή που περιγράφεται:

.....

A2. Ποιες είναι οι κύριες ασχολίες των κατοίκων της περιοχής, κατά τη γνώμη σας;

.....

.....

.....



Εικόνα Α

A3. Πιθανές αλληλεπιδράσεις ανθρώπων με το περιβάλλον:

.....

.....

.....

B 1. Περιοχή που περιγράφεται:

.....

B 2. Ποιες είναι οι κύριες ασχολίες των κατοίκων της περιοχής, κατά τη γνώμη σας;

.....

.....

.....

B 3. Πιθανές αλληλεπιδράσεις ανθρώπων με το περιβάλλον:

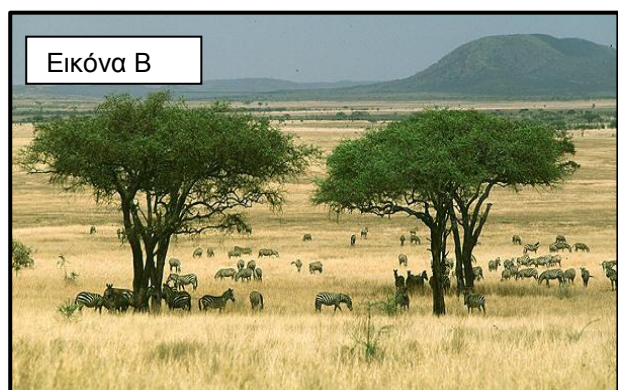
.....

.....

.....

.....

.....



Εικόνα Β

Γ 1. Περιοχή που περιγράφεται:

Γ 2. Ποιες είναι οι κύριες ασχολίες των κατοίκων της περιοχής, κατά τη γνώμη σας;.....

Γ 3. Πιθανές αλληλεπιδράσεις ανθρώπων με το περιβάλλον:.....

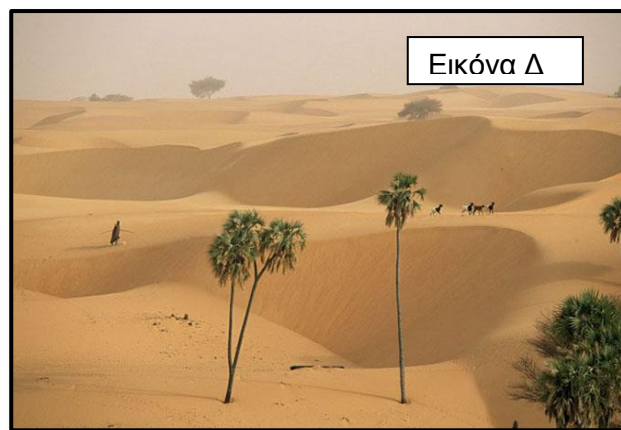


Εικόνα Γ

Δ 1. Περιοχή που περιγράφεται:

Δ 2. Ποιες είναι οι κύριες ασχολίες των κατοίκων της περιοχής, κατά τη γνώμη σας;.....

Δ 3. Πιθανές αλληλεπιδράσεις ανθρώπων με το περιβάλλον:.....



Εικόνα Δ

Εργασία 2:

α. Να κατατάξετε κατά σειρά δυσκολίας κατοίκησης και επιβίωσης τις τέσσερις περιοχές που παρουσιάζονται στις εικόνες Α, Β, Γ, και Δ αρχίζοντας από την πιο δύσκολη.

1.

2.

3.

4.

β. Δικαιολογήστε την απάντησή σας αφού τη συζητήσετε με τον/τη διπλανό/ή σας.

2.7 Λαοί της γης

1^η Περιπτωσιακή μελέτη:

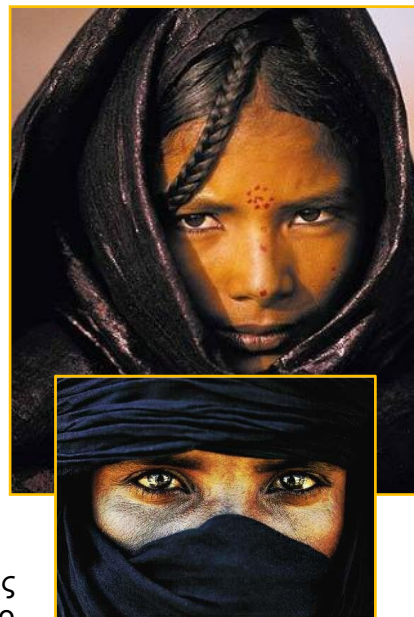
Οι Τουαρέγκ – ο λαός της ερήμου Σαχάρας

Οι Τουαρέγκ (Tuareg) ή Ταργκί (Targui) ή Ιμουάρ (Imuhar), είναι ένας νομαδικός λαός της κεντρικής και νότιας Σαχάρας και στο τμήμα του Σαχέλ στη δυτική Αφρική. Η λέξη «Τουαρέγκ» σημαίνει περιπλανώμενος λαός. Ο πληθυσμός τους φθάνει περίπου το 1.200.000 σε όλες τις περιοχές εξάπλωσής τους (Νίγηρας, Μάλι, Μπουρκίνα Φάσο, Αλγερία, Λιβύη).

Οι Τουαρέγκ είναι, κυρίως, νομάδες. Για δύο χιλιάδες χρόνια λειτουργούσαν καραβάνια, με καμήλες, και μέσω της ερήμου μετέφεραν εμπορεύματα από τις νότιες περιοχές της

Σαχάρας στις ακτές της Μεσογείου θάλασσας.

Τα ζώα τους, καμήλες και κοπάδια από κατσίκια, είναι ο πλούτος τους. Κύρια τροφή τους είναι το κεχρί, τα γαλακτοκομικά (τυρί και γιαούρτι από τα κοπάδια τους), χουρμάδες (φοινίκια) και τσάι. Το κεχρί είναι ένα είδος δημητριακού (όπως το σιτάρι), το οποίο ευδοκίμει σε ξηρό και θερμό κλίμα. Το κεχρί το αλέθουν και το αναμιγνύουν με σιτάλευρο για να φτιάξουν πίττες, είτε το μαγειρεύουν βράζοντας το σε νερό, σαν συνοδευτικό.



Στους Τουαρέγκ ο κανόνας κάλυψης του προσώπου που επιβάλλει το Ισλάμ αντιστρέφεται, κι έτσι οι άντρες είναι εκείνοι που καλύπτουν το πρόσωπό τους, αφήνοντας μόνο την περιοχή των ματιών τους ακάλυπτη, σε αντίθεση με τις γυναίκες που δεν το καλύπτουν. Αυτό εξυπηρετεί, όχι μόνο λόγους τήρησης των παραδόσεων, αλλά και τους προφυλάσσει στις μετακινήσεις τους, από τις αμμοθύελλες που θερίζουν τη Σαχάρα. Είναι, επίσης, και μια «θερμομονωτική» λύση ενάντια στην αφόρητη ζέστη και τον καυτό ήλιο της ερήμου, όσο κι αν αυτό ξενίζει τους Ευρωπαίους. Ονομάζονται και μπλε άνθρωποι, γιατί με τα χρόνια το δέρμα τους αρχίζει να «βάφεται» από τα παραδοσιακά ενδύματα που φοράνε και είναι βαμμένα με το

χαρακτηριστικό μπλε χρώμα.

Οι Τουαρέγκ παρόλο που είναι μουσουλμάνοι διατηρούν παράλληλα τις αρχαίες παραδόσεις και έθιμα των προγόνων τους. Πιστεύουν, δηλαδή, πως στην έρημο, σε απομονωμένες περιοχές, ζουν πνεύματα τα οποία ονομάζουν τζίνι ή κελεσούφ. Αυτά τα πνεύματα παίρνουν τη μορφή ανθρώπων ή ζώων και φέρνουν καλή ή κακή τύχη. Για να προστατευτούν από τα πνεύματα αυτά, φορούν φυλακτά, τα οποία φτιάχνουν μόνοι τους, και είναι πανέμορφα.

Εργασία 1: Διαβάστε το κείμενο προσεκτικά, δείτε τις εικόνες και κάνετε την εργασία 1 στο τετράδιό σας.

α. Βρείτε στον χάρτη, σελίδα 54 του Άτλαντα, τις χώρες στις οποίες συναντούμε τους Τουαρέγκ.

β. Βρείτε στοιχεία για την έρημο Σαχάρα: θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια του χρόνου, βροχόπτωση, βλάστηση. Χρησιμοποιήστε τον Άτλαντά σας, σελίδα 55.

γ. Πώς έχουν, οι Τουαρέγκ, προσαρμοστεί στη ζωή της ερήμου; Συγκρίνετε τα ρούχα τους με τα δικά μας.

δ. Αν ήταν να φτιάξετε ένα φυλακτό για να σας προστατεύει από κακά πνεύματα με τι θα έμοιαζε; Ζωγραφίστε το σε μία λευκή σελίδα Α4.



2^η Περιπτώσιακή μελέτη:

Οι Ινουί – ο λαός των πάγων της Αρκτικής

Οι Ινουί είναι Εσκιμώοι που ζουν κυρίως στην Αλάσκα (Η.Π.Α.), Βόρειο Καναδά και Γροιλανδία κοντά και γύρω από τον Αρκτικό κύκλο. Έχουν προσαρμοστεί τέλεια στις παγωμένες περιοχές που ζουν εδώ και χιλιάδες χρόνια. Ο παραδοσιακός τρόπος ζωής τους φάνηκε να κινδυνεύει από τη διεύθυνση μοντέρνων ιδεών και μοντέρνας τεχνολογίας. Οι Ινουί κατάφεραν τα τελευταία χρόνια να αναβιώσουν τον πατροπαράδοτο τρόπο ζωής των προγόνων τους και να τον προσαρμόσουν στον μοντέρνο.

Στις περιοχές που ζουν, τα φυτά είναι λιγοστά. Έτσι οι Ινουί είναι αποκλειστικά κυνηγοί και ψαράδες. Κυνηγούν τάρανδους, φώκιες, θαλάσσιους ελέφαντες, πολικές αρκούδες, πουλιά κ.ά. Ψαρεύουν διάφορα ψάρια αλλά και φάλαινες. Ένα είδος φάλαινας είναι εξαιρετικά πολύτιμο γι' αυτούς διότι το δέρμα της, που είναι μαλακό, τους προσφέρει, όχι μόνο τροφή αλλά και όλη



τη βιταμίνη C που χρειάζονται για επιβίωση. Δεν πετάνε τίποτα από ένα ζώο που σκότωσαν. Το κρέας είναι τροφή και το δέρμα χρησιμοποιείται για να φτιάχνουν ρουχισμό, καγιάκ, δερμάτινες μικρές βάρκες (εικόνα 3) και σκηνές. Με τα εντόσθια της φώκιας και του θαλάσσιου ελέφαντα, αφού τα επεξεργαστούν όπως αυτοί ξέρουν, φτιάχνουν αδιάβροχα ρούχα και μπότες. Χρησιμοποιούν ακόμα και τα κόκκαλα των ζώων. Οι πιο ξακουστές εφευρέσεις τους είναι τα Ιγκλού, μικρά καταφύγια από πάγο (εικόνα 1) και τα έλκηθρα που σέρνουν ομάδες σκύλων (εικόνα 2).



Εικόνα 2

Οι Ινουί πιστεύουν πως κάθε τι έχει ψυχή: άνθρωποι, ζώα, φυτά, οι δυνάμεις της φύσης, η θάλασσα, ο άνεμος κ.λπ. Πιστεύουν, ακόμα, πως όλα είναι συνδεδεμένα, όλες οι ψυχές, μεταξύ τους. Έχουν Σαμάνους (σοφούς μάγους-γιατρούς) που, όπως πιστεύουν οι Ινουί, μπορούν να θεραπεύσουν κάθε σωματικό ή ψυχικό πρόβλημα, να προβλέψουν τον καιρό, να συμβουλέψουν και να καθοδηγήσουν.

Εργασία 2: Να διαβάστε το κείμενο προσεκτικά, δείτε τις εικόνες και κάνετε την εργασία 2 στο τετράδιό σας.

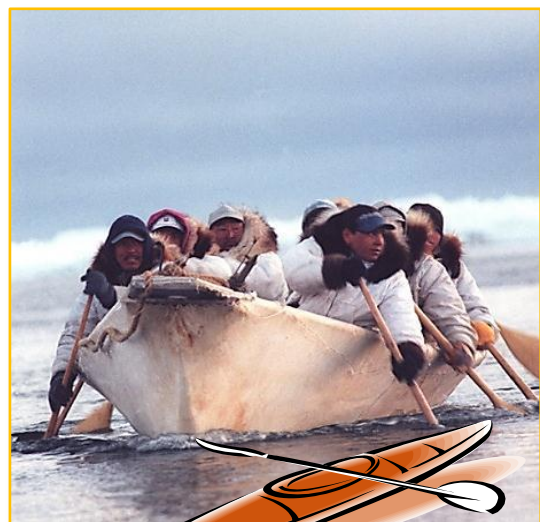
α. Σε ποιες χώρες συναντούμε τους Ινουί;

β. Να βρείτε στοιχεία για τις περιοχές που ζουν οι Ινουί: θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια του χρόνου, βροχόπτωση, βλάστηση. Χρησιμοποιήστε τον Ατλαντά σας, σελίδα 60.

γ. Συγκρίνετε τον πλούτο σε φυτά και σε ζώα αυτού του οικοσυστήματος με άλλα. Τι παρατηρείτε; Ποιος είναι ο βασικός παράγοντας που επηρεάζει τη βλάστηση;

δ. Πώς έχουν, οι Ινουί, προσαρμοστεί στο περιβάλλον που ζουν; Πώς ονομάζονται τα καταφύγια που φτιάχνουν από πάγο;

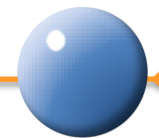
ε. Να κάνετε μια μικρή έρευνα, βρείτε και να γράψετε ποια θηλαστικά ζώα έχουν ως βιότοπο την Αρκτική.



Εικόνα 3
Καγιάκ



2.8 Πλανήτης Γη – Το ανθρώπινο γένος σε κίνδυνο



Τα περιβαλλοντικά προβλήματα, οι κλιματικές αλλαγές και τα αποτελέσματά τους.

Οι άνθρωποι με τις δραστηριότητές τους επιβαρύνουν το περιβάλλον:

- Τα βιομηχανικά απόβλητα, τα καυσαέρια, τα χημικά λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα **ρυπαίνουν** την ατμόσφαιρα, την υδρόσφαιρα (το νερό), το έδαφος και θέτουν σε άμεσο κίνδυνο την επιβίωση πάρα πολλών ειδών φυτών και ζώων (εικόνα 1).
- Οι ατμοσφαιρικοί ρύποι μεταφέρονται σε μεγάλες αποστάσεις από τους ανέμους, ενώνονται με τους υδρατμούς των σύννεφων και πέφτουν στη γη με τη μορφή **όξινης βροχής**. Η όξινη βροχή ενώ μοιάζει με συνηθισμένη βροχή, περιέχει διαλυμένα οξέα. Τα οξέα αυτά «λιώνουν» ζωντανούς ιστούς και διαβρώνουν μέταλλα και μάρμαρα. Έτσι, η όξινη βροχή καταστρέφει δάση, σκοτώνει ζωντανούς οργανισμούς σε ποτάμια και λίμνες, καταστρέφει μαρμάρινα αρχαία μνημεία (βλ. εικόνα 2) και προκαλεί προβλήματα υγείας σε ανθρώπους.
- Η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού της γης αλλά και ο τρόπος ζωής, κυρίως στις ανεπτυγμένες οικονομικά χώρες, έχουν σαν αποτέλεσμα την παραγωγή μεγάλου όγκου σκουπιδιών και αποβλήτων (εικόνα 3).



Εικόνα 1



Εικόνα 2

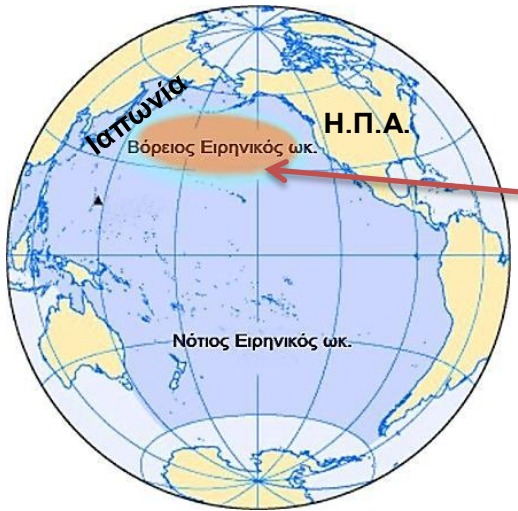
Εικόνα 2: Τα σκούρα σημάδια πάνω στα μάρμαρα του Παρθενώνα καθώς, επίσης, και η καταστροφή που παρατηρήθηκε σε μαρμάρινα γλυπτά είναι αποτέλεσμα της όξινης βροχής.

Εφαρμόζονται διάφοροι τρόποι διαχείρισης των σκουπιδιών. Ένας τρόπος είναι η **ανακύκλωση** πολλών ανόργανων υλικών (υλικά που **δεν** προέρχονται από ζώα ή φυτά). Από τα υλικά που προέρχονται από ζώα ή φυτά παράγεται η **βιομάζα**, η οποία χρησιμοποιείται και για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.



Εικόνα 3

Ο μεγαλύτερος σκουπιδότοπος του πλανήτη μας



Το νερό καλύπτει το 70% του πλανήτη μας: ωκεανοί, λίμνες και ποτάμια. Τα υδάτινα αυτά συστήματα δίνουν ζωή στον πλανήτη. Πρέπει να τα προστατέψουμε και να τα διαφυλάξουμε.

Κι όμως, ο μεγαλύτερος σκουπιδότοπος του πλανήτη, που δημιουργήθηκε από τους ανθρώπους, είναι στον Ειρηνικό ωκεανό.

Η έκτασή του είναι 160 φορές μεγαλύτερη από την Κύπρο. Αποτελείται από πλαστικά απορρίμματα και απόβλητα.

Τα θαλάσσια ρεύματα που επικρατούν στον ωκεανό παρασύρουν τα σκουπίδια από τις ακτές (80%) και τα πλοία (20%) και τα εγκλωβίζουν σε μια περιοχή μεταξύ Ιαπωνίας και Η.Π.Α. Σε μερικές περιπτώσεις τα πλαστικά σκουπίδια φτάνουν στα 30 μέτρα βάθος μέσα στο σκουπιδότοπο αυτό και αποτελούν το 90% του συνόλου των σκουπιδιών.



Μέλη της Greenpeace (Πράσινης Ειρήνης) μάζεψαν από το σκουπιδότοπο του Ειρηνικού μερικά αντιπροσωπευτικά είδη σκουπιδιών και τα τοποθέτησαν στην ακτή.

Πηγές: Greenpeace.org
Fabien Cousteau
National Geographic

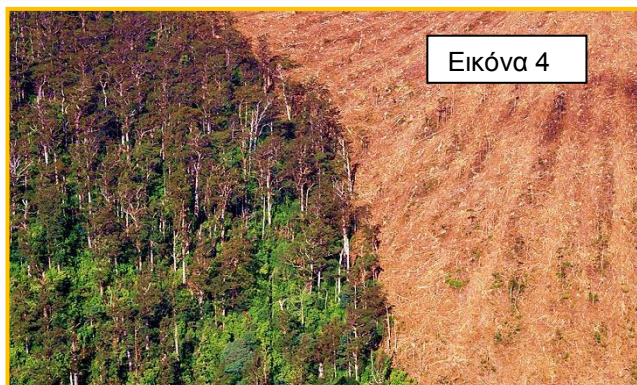
Εργασία:

A. Σκεφτείτε τρόπους για να μη ρίχνουν τα σκουπίδια τους τα διερχόμενα πλοία σε μια περιοχή.

B. Κοιτάζοντας προσεκτικά την εικόνα πιο πάνω αναφέρετε μια δραστηριότητα που σχετίζεται με τη θάλασσα και δημιουργεί σκουπίδια όπως αυτά που φαίνονται.

Χωρίς έξοδο κινδύνου...

Σε λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες οι άνθρωποι κόβουν ολόκληρες εκτάσεις δασών (**Αποψίλωση Δασών**) είτε για το ξύλο (σαν πρώτη ύλη) είτε για να μετατρέψουν τις εκτάσεις αυτές σε γεωργική ή βιομηχανική γη. Αυτή η αποψίλωση των δασών (εικόνα 4) ενισχύεται και από την υπερβόσκηση κοπαδιών (εικόνα 5) με αποτέλεσμα την **ερημοποίηση** μεγάλων περιοχών.



Εικόνα 4

Όταν το δάσος καταστραφεί και όταν κοπάδια ζώων αποψιλώσουν μια περιοχή από βλάστηση, τότε το έδαφος μένει εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες. Προκαλούνται πλημμύρες και κατολισθήσεις λάσπης και βράχων, όταν βρέχει. Το έδαφος, που περιέχει χρήσιμα για τα φυτά στοιχεία, παρασύρεται από τα ορμητικά νερά της βροχής (διάβρωση) και έτσι η γυμνή από βλάστηση περιοχή γίνεται άγονη. Τότε, είναι πολύ δύσκολο ως αδύνατο να φυτρώσουν καινούρια φυτά.



Εικόνα 5

Σαβάννα - Αφρική
Υπερβόσκηση

Ο Ο.Η.Ε., το 1992, όρισε ως **ερημοποίηση** την υποβάθμιση της γης σε τέτοιο βαθμό, ώστε το έδαφος να χάνει τη γονιμότητά του, με άλλα λόγια να «νεκρώνεται».

Στις περιοχές, στις οποίες υπάρχει έρημος, παρατηρείται μετακίνηση της άμμου εξαιτίας των ανέμων και επέκταση της ερήμου σε άλλες περιοχές (εικόνα 6 και 7). Επομένως, η επέκταση της ερήμου, που παρατηρείται σε περιοχές που γειτνιάζουν με ερήμους, οφείλεται σε παρατεταμένες περιόδους ξηρασίας σε συνδυασμό με υπερβόσκηση και λανθασμένη γεωργική εκμετάλλευση της γης.



Εικόνα 6

Σπιτάκια του χωριού

Έρημος



Εικόνα 7

Σπιτάκια του χωριού

Αμμόλοφοι της Ερήμου

Εργασίες:

Ερωτήσεις για συζήτηση μέσα στην τάξη:

1. Δείτε τις εικόνες 1 και 2. Ποιοι είναι οι κίνδυνοι για τους κατοίκους οικιστικών περιοχών που είτε είναι κοντά σε βιομηχανικές περιοχές είτε σε σκουβαλότοπους;
2. Μελετάτε τις εικόνες 4 και 5 και το σχετικό κείμενο. Καταγράψετε τα αρνητικά για μια περιοχή από την αποψίλωση των δασών της. Ποιες δυσκολίες θα έχει μια οικιστική περιοχή που βρίσκεται σε πλαγιά βουνού;
3. Πώς φαντάζεστε τη ζωή στο χωριό που δείχνουν οι εικόνες 6 και 7;
4. Ποιες δυσκολίες αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι τέτοιων περιοχών, κοντά σε ερήμους, για να καλλιεργήσουν τη γη τους;
5. Αν συνεχίσει η έρημος να προχωρά (εικόνα 7) τι θα αναγκαστούν να κάνουν οι κάτοικοι; Υπάρχει τρόπος να σταματήσουν την άμμο;

Έρευνες προαιρετικές για το σπίτι:

A. Μαζέψτε στοιχεία (διαδίκτυο, βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες) σχετικά με τις κλιματικές αλλαγές που παρατηρούνται στη Γη. Απαντήστε στα ερωτήματα:

1. Τι ονομάζουν οι επιστήμονες κλιματικές αλλαγές;
2. Σε ποιες περιοχές του πλανήτη είναι πιο έντονες;
3. Ποιες είναι οι αιτίες που τις προκαλούν και ποια τα αποτελέσματά τους;
4. Πώς μπορούμε να τις αντιμετωπίσουμε;

Οδηγίες:

- Η έρευνα - μελέτη σας να είναι σε **A4 κόλλες**.
- Να συμπεριλάβετε **εξώφυλλο στο οποίο να αναγράφεται το θέμα της μελέτης, το όνομα σας ή τα ονόματα της ομάδας, αν θα είναι ομαδική η εργασία, το τμήμα, το σχολείο και το όνομα του/της καθηγητή/τριας σας**.
- Να απαντήσετε και τα τέσσερα ερωτήματα που αναφέρονται πιο πάνω.
- Να υπάρχει οπισθόφυλλο, στο οποίο θα αναφέρετε τις πηγές που χρησιμοποιήσατε.
- Να συμπεριλάβετε φωτογραφίες με επεξηγηματικές λεζάντες.

B. Κατά παρόμοιο τρόπο με την έρευνα για τις κλιματικές αλλαγές, να κάνετε έρευνα για την όξινη βροχή. (Στην έρευνα μπορεί να σας βοηθήσει ο καθηγητής χημείας του σχολείου).



2.9 Μία σύγχρονη ηρωίδα – Ουανγκάρι Μαατάι, Κένυα (Wangari Maathai, 1940 – 2011)

Είναι η πρώτη Αφρικανή που έχει κερδίσει το βραβείο Νόμπελ για την ειρήνη το 2004 και η πρώτη γυναίκα στην Ανατολική Κεντρική Αφρική που έχει αποκτήσει διδακτορικό στη Βιολογία.

Επειδή το περιβάλλον στη χώρα της την Κένυα, όπου πλέον δεν είχαν μείνει δάση και όπου το νερό, λόγω της αποψίλωσης των δασών, όχι μόνο λιγόστεψε αλλά και ήταν ακατάλληλο λόγω ρύπανσης από χημικά ζιζανιοκτόνα, αποφάσισε, το 1976, να δράσει.

Ίδρυσε το Κίνημα Πράσινης Ζώνης και άρχισε να φυτεύει παντού ιθαγενή δέντρα της Αφρικής. Σύντομα εκατοντάδες χιλιάδες φτωχές γυναίκες της Αφρικής ακολούθησαν το παράδειγμά της. Οι γυναίκες, αρχικά στην Κένυα και μετά σε όλη την Αφρική, άρχισαν να έχουν περισσότερη αυτοπεποίθηση. Δεν φύτευαν μόνο δέντρα αλλά και ελπίδα για ένα καλύτερο μέλλον. Οι γυναίκες της Αφρικής διεκδίκησαν θέσεις σε σχολεία, πανεπιστήμια και πολιτικά αξιώματα.

Η υλοποίηση του οράματος που είχε, δεν ήταν καθόλου εύκολη υπόθεση. Είχε να παλέψει με τη φτώχεια, τις διακρίσεις και την καταπίεση σε βάρος των γυναικών. Η δράση της επηρέασε, επίσης, τα συμφέροντα των μεγάλων εταιρειών. Γι' αυτό και δέχτηκε πολλές απειλές ενάντια στη ζωή της διότι δεν φύτευε μόνο δέντρα, αλλά και ιδέες όπως ισότητα μεταξύ ανδρών και γυναικών και δημοκρατία.

Σήμερα περισσότερα από 40 εκατομμύρια δέντρα έχουν φυτευτεί στην Αφρική από το Κίνημα Πράσινης Ζώνης. **«Όταν φυτεύουμε δέντρα, φυτεύουμε τους σπόρους της ειρήνης και της ελπίδας. Εξασφαλίζουμε το μέλλον των παιδιών μας. Καλώ όλους τους ανθρώπους να γιορτάσουν φυτεύοντας δέντρα.»** Αυτά είπε μεταξύ άλλων στην ομιλία της στην τελετή βράβευσής της στο Όσλο της Νορβηγίας το 2004.

Το 2006 ηγήθηκε παγκόσμιας εκστρατείας φύτευσης δέντρων που διοργάνωσε η οργάνωση για προστασία του περιβάλλοντος - UNEP του Ο.Η.Ε. Η εκστρατεία αυτή πέτυχε να φυτευτούν 3 δισεκατομμύρια δέντρα σε διάφορες περιοχές του πλανήτη μας. Η UNEP συνεχίζει την εκστρατεία με στόχο να φυτευτούν 7 δισεκατομμύρια δέντρα μέχρι το 2015. Το κίνημα «Πράσινη Ζώνη», το 2012, κάλεσε όλους τους ανθρώπους που αγαπούν τη Γη μας να φυτέψουν ένα δισεκατομμύριο δέντρα στη μνήμη της (η Ο. Μαατάι πέθανε το 2011).



Εικόνα 1. Η κα Μαατάι μπροστά σε ένα δέντρο που φύτεψε το 1976

Photograph: Micheline Pelletier/Corbis

Εργασία 1

Διαβάστε το κείμενο προσεκτικά.

α. Τι το ιδιαίτερο έκανε η Ουανγκάρι Μαατάι για την Κένυα και γενικά για την Αφρική για να κερδίσει το βραβείο Νόμπελ;

β. Να σχολιάσετε το έργο της γενικά καθώς και τα λόγια της στην τελετή βράβεισής της. (Να οργανωθεί συζήτηση ανάμεσα σε ξεχωριστές ομάδες κοριτσιών και αγοριών. Να συζητηθούν διακρίσεις σε βάρος γυναικών, ισότητα, περιβάλλον. Να γίνει σύγκριση των απόψεων των ξεχωριστών ομάδων.



Εικόνα 2. Η Ουανγκάρι Μαατάι μπροστά στα γραφεία του κινήματος «Πράσινη Ζώνη». Φαίνονται τα δεντράκια, μπροστά της, έτοιμα για να φυτευτούν.

Θα γίνω ένα κολύμπρι*!

Το αγαπημένο παραμύθι της κας Μαατάι

Μια φορά και ένα καιρό σε ένα πυκνό και τεράστιο δάσος έπιασε φωτιά. Όλα τα ζώα και τα πουλιά φοβήθηκαν πολύ, εγκατέλειψαν το δάσος και έτρεξαν κοντά στο ποτάμι να σωθούν.

Στέκονταν όλα: οι ελέφαντες, τα λιοντάρια, τα μικρά και τα μεγάλα και κοίταζαν τη φωτιά αδύναμα να αντιδράσουν.

Ένα κολύμπρι δεν άντεξε άλλο. Βούτηξε το ράμφος του στο ποτάμι, πήρε μια σταγόνα νερό, όσο μπορούσε δηλαδή, και πέταξε γρήγορα, γρήγορα για να τη ρίξει στη φωτιά. Και συνέχισε να το κάνει αυτό όσο πιο γρήγορα μπορούσε...

Τα ζώα το παρακολουθούσαν και άρχισαν να το κοροϊδεύουν. Του λέει ο ελέφαντας με την τεράστια προβοσκίδα, που μπορούσε να χωρέσει δεκάδες λίτρα νερό: «Νομίζεις πως θα σβήσεις τη φωτιά έτσι; Είσαι πολύ μικρό και εσύ και το ράμφος σου!»

Και το κολύμπρι απαντά: **Δεν μπορώ να παρακολουθώ και να μην κάνω τίποτε. Γι' αυτό κάνω το καλύτερο που μπορώ!**



*Το κολύμπρι είναι ένα πολύ μικρό πουλάκι που έχει το μέγεθος πεταλούδας και τρέφεται με το νέκταρ των λουλουδιών.

Εργασία 2:

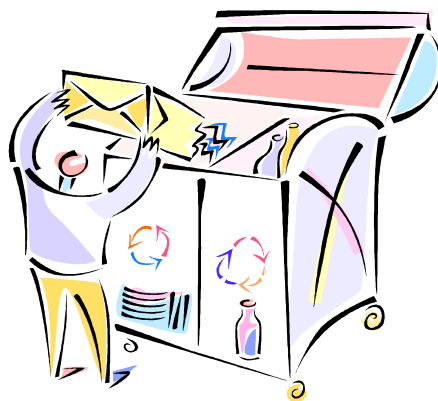
Διαβάστε το κείμενο προσεκτικά. Συζητήστε στην τάξη σας.

1. Ποιο είναι το νόημα του παραμυθιού;
2. Με τι θα παρομοιάζατε το δάσος που καίγεται;
3. Γιατί η Ουανγκάρι Μαατάι θέλησε να γίνει κολύμπρι; Τα κατάφερε;

Λεξιλόγιο

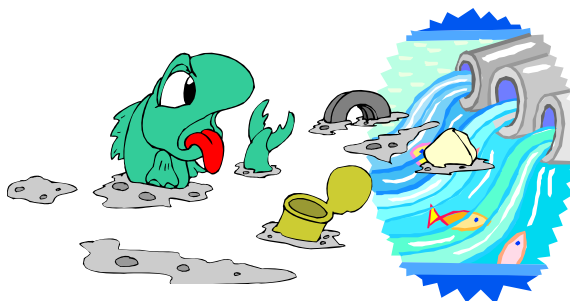
Απόβλητα

Άχρηστα υλικά τα οποία παράγονται στη διάρκεια μιας δραστηριότητας. Μπορεί να είναι στερεά, υγρά ή αέρια. Χωρίζονται σε γεωργικά, βιομηχανικά και οικιστικά. Όταν περιέχουν χημικές ουσίες ή παθογόνους μικροοργανισμούς προκαλούν ζημιά στο περιβάλλον.



Ρύπανση

Αλλαγή που προκαλείται στα φυσικά, τα χημικά και βιολογικά χαρακτηριστικά του αέρα, του εδάφους ή του νερού από δραστηριότητες του ανθρώπου. Τα αποτελέσματά της είναι να επιβαρύνει τους ανθρώπους και το περιβάλλον, να καταστρέφει φυτά και ζώα.



Μόλυνση

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

Όξινη βροχή

Ο όρος **όξινη βροχή** αναφέρεται στην παρουσία σε αυτήν όξινων διαλυμένων ρύπων (ψηλών ποσοστών θειϊκού και νιτρικού οξέος), δηλαδή ουσιών (αερίων ή μη) που δεν αποτελούν φυσιολογικά χαρακτηριστικά της καθαρής ατμόσφαιρας, αλλά είναι προϊόντα ανθρώπινης δραστηριότητας ή άλλων ρυπογόνων αιτιών (π.χ. ηφαιστειακής δραστηριότητας). Η **όξινη βροχή** επιφέρει καταστροφικά αποτελέσματα σε οικοσυστήματα, καλλιέργειες, πολιτιστικά μνημεία και περιουσιακά στοιχεία των πολιτών (π.χ. αυτοκίνητα). Οι βαριές επιπτώσεις του φαινομένου ανάγκασαν, τα τελευταία χρόνια, πολλές κυβερνήσεις να επιβάλλουν νόμους και άλλα μέτρα με σκοπό τη μείωση, τουλάχιστον, του φαινομένου και άρα των επιπτώσεών του.



3. Ο κόσμος και η αειφόρος ανάπτυξη



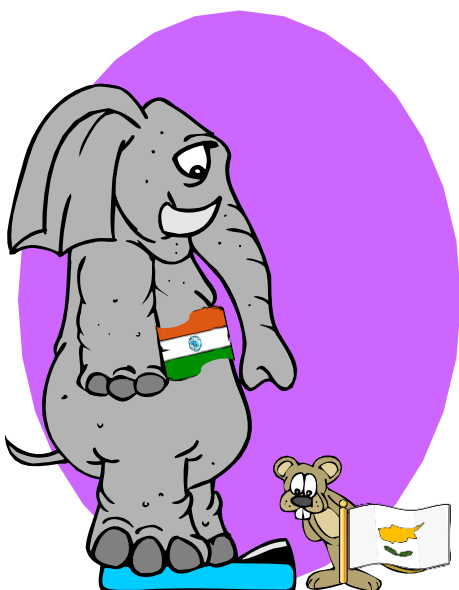
3.1 Πληθυσμιακή έκρηξη: Η Ινδία – στο μικροσκόπιο

...και οι μαθητές μελετούν:

Ο Ο.Η.Ε. ανακοίνωσε πως την 31^η Οκτωβρίου 2011 ο πληθυσμός της Γης έφτασε τα 7 δισεκατομμύρια κατοίκους και πως σε 13 χρόνια θα γίνουμε 8 δισεκατομμύρια. Με λίγα λόγια αυτό σημαίνει μια κανονική πληθυσμιακή έκρηξη. Η Ινδία είναι το καλύτερο παράδειγμα των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι λαοί της Γης με αυτή την έκρηξη υπερπληθυσμού.



Δημογραφική και οικονομική ταυτότητα - Η Ινδία με αριθμούς:



Συγκρίνοντας...	ΙΝΔΙΑ	ΚΥΠΡΟΣ
Πληθυσμός:	1241500000*	1100000*
Έκταση:	3287 χιλ. χλμ ²	9 χιλ. χλμ ²
Στις πόλεις ζουν	30%	70%
Ζουν με λιγότερο από 1 ευρώ την ημέρα:	41% πληθυσμού	0% πληθυσμού
Πυκνότητα** πληθυσμού:	377 κατ./χλμ ²	122 κατ./χλμ ²

Πρωτεύουσα: Νέο Δελχί

Κύριες πόλεις:

Μπενγκαλούρ

Χαϊντεραμπάτ

Καλκούτα (12 εκατ. – 10^η σε μέγεθος πόλη στον κόσμο)

Μουμπάι (Βομβάη) (16 εκατ. – 5^η σε μέγεθος πόλη στον κόσμο)

Άρα, η Ινδία είναι 365 φορές πιο μεγάλη σε έκταση από την Κύπρο, έχει 1128 φορές περισσότερο πληθυσμό και είναι τρεις φορές πιο πυκνοκατοικημένη από την Κύπρο. Από τα πιο πάνω στοιχεία φαίνεται, επίσης, ότι 4 στους 10 Ινδούς είναι πάρα πολύ φτωχοί!

Άσκηση για δυνατούς παίχτες ... στα μαθηματικά: Να κάνετε μια μαθηματική διαίρεση της έκτασης της Ινδίας με την έκταση της Κύπρου για να δείτε αν πράγματι η Ινδία είναι τόσο μεγάλη! (Η άσκηση είναι προαιρετική).

*Ο πληθυσμός της Κύπρου και της Ινδίας υπολογίστηκε και δημοσιεύθηκε από την υπηρεσία πληθυσμού των Η.Ε. το 2011.

**Η πυκνότητα του πληθυσμού υπολογίζεται με μια απλή διαίρεση – Διαίρω τον πληθυσμό με την έκταση της χώρας. Έτσι βρίσκω πόσοι κάτοικοι αναλογούν σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο εδάφους της χώρας. Αυτός ο αριθμός, δηλαδή η πυκνότητα πληθυσμού, μου δείχνει αν υπάρχουν πολλοί (>100/km²) ή λίγοι (<50/km²) κάτοικοι σε μια περιοχή.

Συνθήκες διαβίωσης:

- Μόνο το ένα τέταρτο του πληθυσμού της Ινδίας έχει πρόσβαση σε καθαρό πόσιμο νερό

- Εκατομμύρια Ινδοί ζουν σε παραγκουπόλεις κοντά σε μεγάλες πόλεις, σε αθλιότερες συνθήκες διαβίωσης. Ζουν στις παραγκουπόλεις και αναζητούν δουλειά στα βιομηχανικά κέντρα και άλλες ιδιωτικές υπηρεσίες που υπάρχουν και αναπτύσσονται συνεχώς.

Κύρια προβλήματα για την Ινδία:

- Φτώχεια και αναλφαβητισμός

- 484 εκατομμύρια Ινδοί, δηλαδή το 39% είναι αναλφάβητοι (το 52% των γυναικών και το 27% των ανδρών).

- Υποσιτισμός

- Περιβαλλοντικά προβλήματα

- Εκπαίδευση

Σήμερα, περισσότερο από 50 εκατομμύρια Ινδοί (4%) είναι απόφοιτοι πανεπιστημίων. Αυτοί εργάζονται στις βιομηχανίες αιχμής της Ινδίας, σε ερευνητικά εργαστήρια, σε ιατρικά ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και νοσοκομεία και κέντρα ερευνών ιδιωτικών εταιρειών. Οι μορφωμένοι και επαγγελματίες Ινδοί ζουν σε πολύ καλύτερες συνθήκες, έχουν ψηλό βιοτικό επίπεδο σε σχέση με τους φτωχούς συμπατριώτες τους, αποτελούν μια μεγάλη αγοραστική δύναμη και είναι η ραχοκοκαλιά της ανάπτυξης που συντελείται στην Ινδία.



Εργασία 1: Συζητήστε στην τάξη σας

α. Δοκιμάστε να περιγράψετε μια παραγκούπολη. Ξέρετε αν υπάρχουν και στην Κύπρο παραγκουπόλεις;

β. • Η βιομηχανική και οικονομική ανάπτυξη είναι αρκετές για να αντιμετωπιστεί η πληθυσμιακή έκρηξη και ο υπερπληθυσμός;

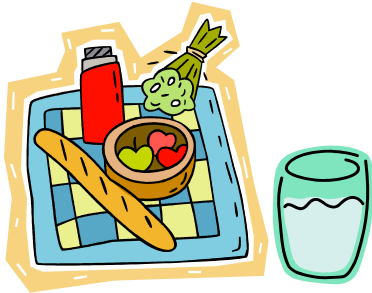
- Τι στερούνται οι φτωχοί Ινδοί και οι οικογένειές τους που ζουν στις παραγκουπόλεις και δουλεύουν στα εργοστάσια σαν απλοί εργάτες;

- Έχουν τη δυνατότητα τα παιδιά των παραγκουπόλεων να μεγαλώσουν σε υγιείς περιβάλλον και να πάνε σχολείο;

- Τι χρειάζονται περισσότερο οι κάτοικοι της Ινδίας, όπως και οι υπόλοιποι κάτοικοι του πλανήτη μας;

Εργασία 2:

Το βιοτικό επίπεδο κάθε ανθρώπου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Τους σημαντικότερους θα τους βρείτε αν συμπληρώσετε τις λεζάντες που λείπουν από τις εικόνες πιο κάτω.



Τρ..... και
καθαρό ν.....



Στ.....



Ια.....

Πε.....



Ερ.....
και
χρ.....



Εκ.....

Τελικά, τι είναι το βιοτικό επίπεδο του ανθρώπου; Πέστε το με δικά σας λόγια

Μπορείτε να σκεφτείτε και άλλες ανάγκες που έχει ένας σύγχρονος άνθρωπος και που, σε ανεπτυγμένες οικονομικά χώρες, ανεβάζουν πιο ψηλά το βιοτικό επίπεδο; Συμπληρώστε πιο κάτω:



Ψ.....

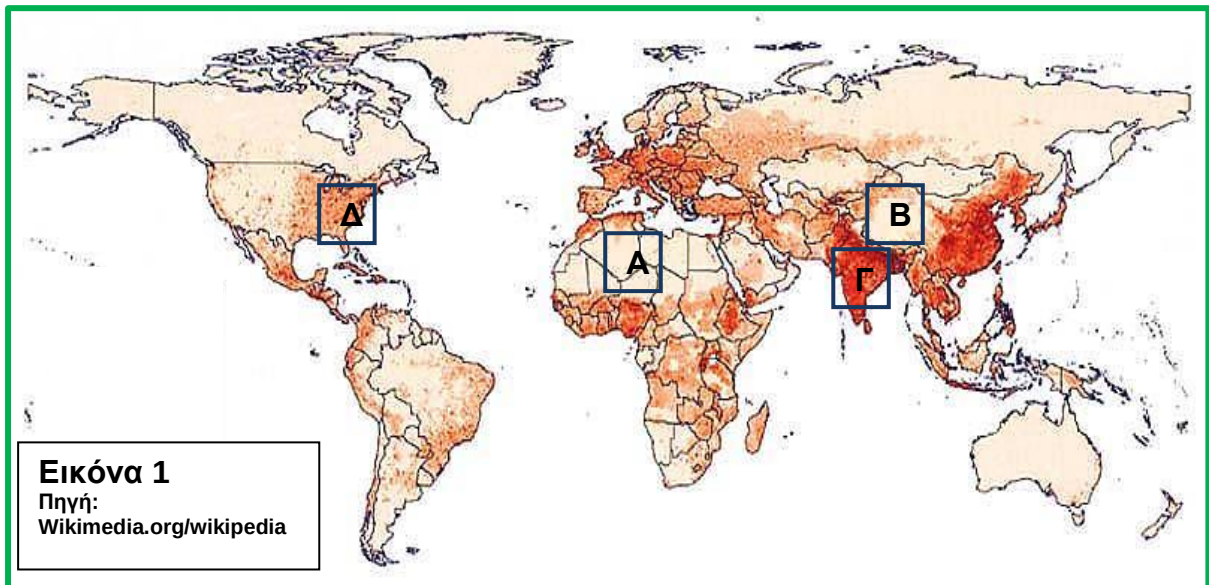


Πρόσβαση σε
Τ.....
Πληροφόρηση και
δ.....



Εργασία 3: Χαρτογραφικές Ασκήσεις - ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

A. Όσο πιο πυκνοκατοικημένη είναι μια περιοχή τόσο πιο έντονο γίνεται το χρώμα. Με τη βοήθεια της **Εικόνας 1** και του άτλαντά σας (σελίδες 74 και 75), συνεργαστείτε ανά δύο και να απαντήσετε τρεις ερωτήσεις από τις πιο κάτω (οι εργασίες δ. και ε. μπορούν να συμπληρωθούν στο σπίτι.):



- α. Ονομάστε τη χώρα με το γράμμα Γ.
β. Το γράμμα Β ποια χώρα αντιπροσωπεύει;
γ. Ποιο φυσικό εμπόδιο υπάρχει μεταξύ των χωρών Γ και Β.
δ. Αφού βρείτε στοιχεία για το κλίμα, τις βροχές, τις θερμοκρασίες και τη βλάστηση που επικρατούν στην περιοχή Γ, γράψετε τουλάχιστον δυο λόγους που, κατά τη γνώμη σας, εξηγούν τη μεγάλη πυκνότητα πληθυσμού μιας περιοχής.
ε. Η περιοχή Δ είναι η ανατολική ακτή των ΗΠΑ. Ποιοι λόγοι νομίζετε συντείνουν για τη μεγάλη πυκνότητα πληθυσμού στην περιοχή Δ;

α.....

β.....

γ.....

δ.....

.....

.....

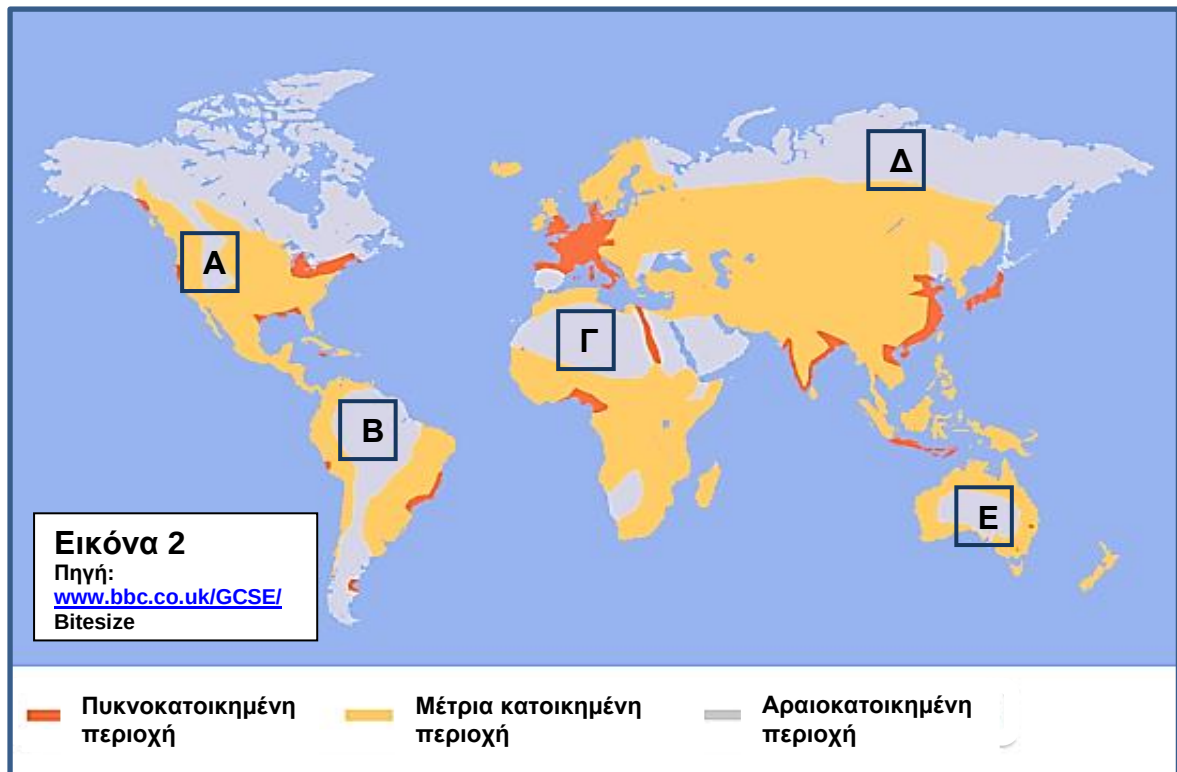
.....

ε.....

.....

.....

Β. Να μελετήσετε την Εικόνα 2 που ακολουθεί και με τη βοήθεια του άτλαντά σας να συνεργαστείτε ανά δύο και να απαντήσετε τρεις ερωτήσεις από τις πιο κάτω:



- α. Να ονομάσετε τις περιοχές με τα γράμματα Α ως Ε, όπως και την ήπειρο στην οποία ανήκει η κάθε περιοχή.
- β. Τι κοινό στη βλάστηση έχουν οι περιοχές Γ και Ε; Τι αποτελούν και οι δύο περιοχές;
- γ. Πώς χαρακτηρίζετε τη βλάστηση στην περιοχή Β; Τι αποτελεί η περιοχή Β;
- δ. Συγκρίνετε τις περιοχές Α και Δ. Τι κοινό στη θερμοκρασία έχουν οι δυο περιοχές;
- ε. Αφού βρείτε στοιχεία για το κλίμα, τις βροχές, τις θερμοκρασίες και τη βλάστηση που επικρατούν στις 5 περιοχές γράψετε τουλάχιστον δυο λόγους που, κατά τη γνώμη σας, δικαιολογούν την ύπαρξη αραιοκατοικημένων περιοχών. (Η εργασία αυτή μπορεί να συμπληρωθεί στο σπίτι).

α.....

.....

.....

β.....

.....

.....

γ.....

.....

.....

δ.....

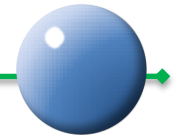
.....

.....

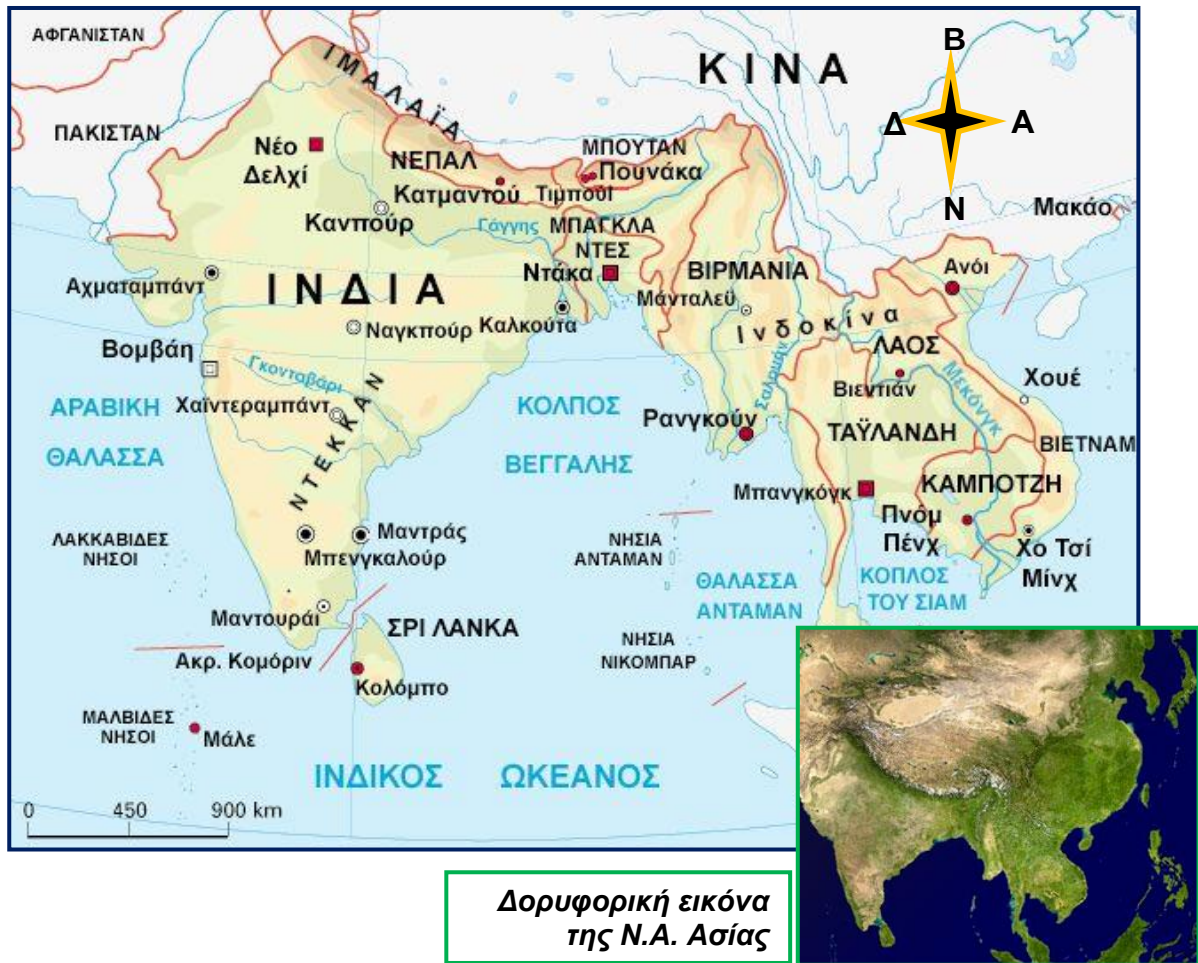
ε.....

.....

.....



Χάρτης 3: Ινδία και Νοτιοανατολική Ασία



Δορυφορική εικόνα της Ν.Α. Ασίας

Εργασία 1:

Κάνετε όλες εργασίες από τις ακόλουθες μπορείτε, αφού συνεργαστείτε ανά δύο.

1. Μελετήστε το χάρτη που σας δίνεται πιο πάνω και συμπληρώστε τα κενά στις ασκήσεις που ακολουθούν:

α. Η Ινδία βρίσκεται στην (ήπειρο) και συγκεκριμένα στο (προσανατολισμός) τμήμα της ηπείρου.

β. Η Ινδία βρέχεται στα Νότια από τον Ι.....

ω..... Στα Δυτικά βρέχεται από την

Α..... Θ..... Στα Ανατολικά

βρίσκεται ο Κ..... της Β..... και στα

Βόρεια είναι η οροσειρά των Ι..... Επειδή η Ινδία

βρέχεται σε τρεις πλευρές της από θάλασσα αποτελεί μια

χ.....

Εργασία 2:

Ο τίτλος της προηγούμενης σελίδας ονομάζει την Ινδία κόρη των Μουσώνων. Τι είναι οι Μουσώνες;

Είναι άνεμοι που όταν πνέουν από τον Ινδικό ωκεανό (από τον Μάιο μέχρι τον Οκτώβριο) προς την Ασιατική ήπειρο, φέρνουν βροχές από τη νότια μέχρι την ανατολική Ασία. Είναι η βροχερή εποχή. Όταν όμως, πνέουν από την Ασιατική ήπειρο προς τον ωκεανό (από το Νοέμβριο μέχρι τον Απρίλιο) επικρατεί ξηρή εποχή στις χώρες των Μουσώνων, δηλ. χωρίς βροχή.



α. Βρείτε στοιχεία για τους ανέμους από το διαδίκτυο.

β. Με τη βοήθεια του Άτλαντά σας, σελίδα 46, ονομάστε τις περιοχές από το 1 ως το 6 της δορυφορικής εικόνας της Ινδίας:

1. Οροσειρά

2. Οροσειρά

3. Έρημος

4. Ποταμός

5. Ποταμοί

και.....

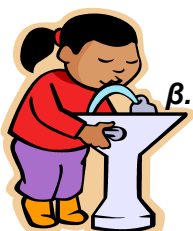
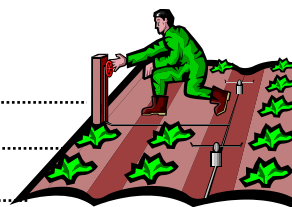
6. Οροπέδιο



2 γ. Παρατηρήστε προσεκτικά τη δορυφορική εικόνα. Το πράσινο χρώμα δείχνει τη βλάστηση. Η αφθονία ή η έλλειψη βλάστησης από τι εξαρτάται;

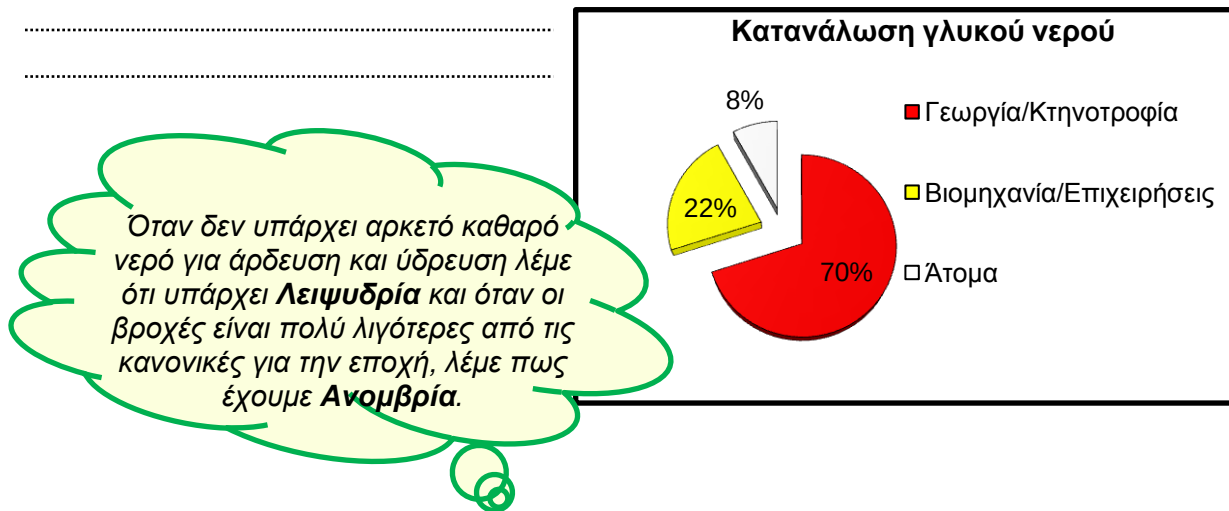
Εργασία 3:

α. Τι σημαίνει η λέξη Αρδευση (δείτε την εικόνα δίπλα):



β. Τι σημαίνει η λέξη Υδρευση (δείτε την εικόνα δίπλα):

γ. Ποιος τομέας ανθρώπινης δραστηριότητας καταναλώνει το περισσότερο γλυκό νερό;



δ. Άρα, άμα μια χώρα υποφέρει από λειψυδρία ή από ανομβρία ποιος τομέας θα πληγεί περισσότερο και ποιος ο κίνδυνος για τους κατοίκους;

.....

.....

.....

Η Ινδία προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα προβλήματα υπερπληθυσμού και να βελτιώσει το βιοτικό επίπεδο του λαού της.

Η Ινδία, όπως και ο κόσμος, θα πρέπει να λύσει τρία βασικά προβλήματα:

- 1^ο να παράγει αρκετά γεωργικά προϊόντα για να τρέφεται ο τεράστιος πληθυσμός της,
- 2^ο να παρέχει καθαρό νερό στους κατοίκους της και
- 3^ο να δώσει κίνητρα στους κατοίκους των αγροτικών περιοχών να μένουν στην ύπαιθρο, να καλλιεργούν τη γη και να έχουν εισόδημα. Έτσι, οι αγρότες θα έχουν γεωργική παραγωγή, δεν θα φεύγουν για να πάνε στις πόλεις να βρουν δουλειά, με αποτέλεσμα να εντείνονται τα προβλήματα στις παραγκουπόλεις. Με αυτό τον τρόπο θα καταπολεμηθεί η φτώχεια, για ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού.



Η γεωργία στην Ινδία, εξαρτάται από τους Μουσώνες. Οι υγροί Μουσώνες, αυτοί που φέρνουν βροχή, διαρκούν 6 μήνες. Για τον υπόλοιπο χρόνο δεν υπάρχουν βροχές, επομένως η καλλιέργεια της γης γίνεται δύσκολη ως αδύνατη.

Η εκτεταμένη χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων δηλητηρίασε τα υπόγεια νερά και προκάλεσε προβλήματα υγείας στους αγρότες. Η γη έγινε λιγότερο εύφορη. Η αλόγιστη σπατάλη νερού των υπόγειων πηγών οδήγησε στην ελάττωση των ποσοτήτων νερού που χρειάζονταν οι αγρότες για τη γεωργία. Όλα αυτά έφεραν κρίση στην παραγωγή τροφίμων

και οδήγησαν στην εγκατάλειψη της γης από αγρότες και την φυγή τους στις παραγκουπόλεις.

Στην Ινδία, το μέλλον της γεωργικής παραγωγής εξαρτάται από τους αγρότες που έχουν μικρές εκτάσεις γης, μικρά χωράφια, και αποτελούν το 80% των αγροτών.

Πώς, όμως, μπορείς γρήγορα και αποτελεσματικά να εκπαιδεύσεις αγρότες που στην πλειοψηφία τους:
1^ο είναι πολύ φτωχοί και θέλουν να πάνε σε πόλεις να βρουν δουλειά και
2^ο οι περισσότεροι είναι αμόρφωτοι;
Μελετήστε προσεκτικά τα παρακάτω:

Το BOLLYWOOD (το ινδικό Hollywood) παρουσιάζει...

Εκείνη: Πανέμορφη κόρη πλούσιου γαιοκτήμονα

Εκείνος: Φτωχός αλλά τίμιος γεωργός

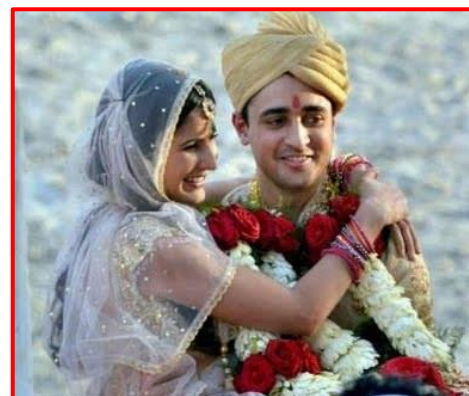
Αυτοί: Αγαπιούνται και θέλουν να παντρευτούν αλλά ο πατέρας της εμποδίζει το γάμο, επειδή ο γαμπρός είναι φτωχός.

Εκείνος μαθαίνει από ένα φίλο του (τον μέλλοντα κουμπάρο) για κάτι ινδικές αντλίες νερού, πάρα πολύ φτηνές περίπου €40, που δεν χρειάζονται ηλεκτρικό ρεύμα για να δουλέψουν. Ψάχνοντας το θέμα, μαθαίνει για φτηνά αλλά αποτελεσματικά συστήματα άρδευσης (περίπου €20) που εξοικονομούν νερό και για τρόπους διάθεσης των γεωργικών προϊόντων που παράγει. Έτσι, μπορεί να κάνει τη γη του να του αποφέρει εισόδημα...

Αποτέλεσμα: Μα φυσικά, ο γάμος γίνεται διότι **εκείνος** δεν είναι πια χωρίς εισόδημα και ακολουθούν χοροί και τραγούδια, με λίγα λόγια happy ending!

Με ένα φορτηγάκι και μια πολύ μεγάλη οθόνη που μετατρέπονται σε υπαίθριο σινεμά, μια Ινδική εταιρεία αρδευτικών συστημάτων, που συνεργάζεται με την κυβέρνηση της Ινδίας, κάνει τον γύρο των αγροτικών περιοχών με αυτό το έργο. Το αποτέλεσμα είναι θεαματικό.

Οι αγρότες προμηθεύονται αποτελεσματικά και φτηνά συστήματα άρδευσης (εικόνα 1), μαθαίνουν πώς να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τη γη και τις σοδειές τους, έχουν εισόδημα και μένουν στη γη τους! Ένα άλλο ευχάριστο αποτέλεσμα αυτής της πολιτικής της ινδικής κυβέρνησης είναι ότι τα παιδιά των αγροτών σήμερα ζουν καλύτερα και το σημαντικότερο - πάνε σχολείο. Αντίθετα, τα παιδιά των παραγκουπόλεων δεν πάνε σε σχολεία και δεν έχουν ευκαιρίες μόρφωσης.



Η αντλία διατίθεται σε δύο είδη: μεταλλική (εικόνα 2) και ξύλινη (εικόνα 3) από μπαμπού. Δουλεύει με μυϊκή δύναμη: Ο αγρότης πατώντας τα πετάλια πάνω κάτω, βγάζει νερό από υπόγεια πηγή. Έτσι, μπορεί να ποτίζει καλλιέργειες και να παράγει τρόφιμα και σε εποχή ξηρασίας, διότι δεν εξαρτάται από τις βροχές.

Εικόνα 2



Εικόνα 3



Εικόνα 4



Συστήματα άρδευσης με σταγόνες (εικόνα 4) και συστήματα κατασκευής τεχνητών μικρών φραγμάτων για την αποθήκευση νερού κατά τη διάρκεια των Μουσώνων (εικόνα 5). Προσφέρεται ένα ολοκληρωμένο πακέτο στους αγρότες, που περιλαμβάνει σύστημα άρδευσης, σπόρους, οδηγίες για την καλλιέργειά τους, λίπασμα οργανικό και τρόπους παραγωγής οργανικού λιπάσματος. Το έντυπο υλικό που δίνεται στους αγρότες είναι εικονογραφημένο διότι αρκετοί είναι αναλφάβητοι.

Εικόνα 5



Στην περίπτωση της Ινδίας, καθώς και σε όλες τις χώρες, όπου παρατηρείται από τη μια πληθυσμιακή έκρηξη και από την άλλη φτώχεια και πείνα και όπου οι γυναίκες θεωρούνται πολίτες δεύτερης κατηγορίας χρειάζεται εκπαίδευση στον οικογενειακό προγραμματισμό.

Ο οικογενειακός προγραμματισμός έχει σαν βασικό σκοπό τον έλεγχο των γεννήσεων και σχετίζεται με τεράστια οφέλη για τη γυναίκα, τα παιδιά και την κοινωνία.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) αναγνώρισε τον οικογενειακό προγραμματισμό ως αναφαίρετο δικαίωμα κάθε ζευγαριού ώστε να είναι σε θέση να αποφασίσει και να προγραμματίσει το μέγεθος της οικογένειάς του, τον αριθμό των παιδιών και τον χρόνο στον οποίο θέλει να τα αποκτήσει.



Εργασίες

Διαβάστε προσεκτικά τα κείμενα: «Η Ινδία προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα προβλήματα υπερπληθυσμού και να βελτιώσει το βιοτικό επίπεδο του λαού της» και «Το Bollywood παρουσιάζει...», μαζί με τον/τη διπλανό/ή σας. Με τη βοήθεια του/της καθηγητή/τριας σας συζητήστε στην τάξη σας, με τους συμμαθητές σας, τα ερωτήματα που ακολουθούν και γράψετε τις απαντήσεις στο τετράδιό σας.

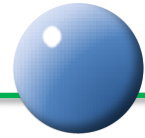
Γράψετε λέξεις κλειδιά δίπλα από κάθε ερώτηση που θα σας βοηθήσουν να απαντήσετε τις ερωτήσεις. Ό,τι δεν προλάβετε, να το απαντήσετε στο σπίτι.

1. Ποια είναι τα τέσσερα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η Ινδία και ο πλανήτης μας λόγω της πληθυσμιακής έκρηξης; Να επιλέξετε από τον πίνακα:

Έλλειψη τροφής - έλλειψη στέγης - δεν υπάρχει τόπος στις παραλίες για κολύμπι - δεν αρκούν τα σχολεία – υπάρχουν πολλοί χωρίς εργασία – δεν υπάρχουν αρκετά ταξί – δεν υπάρχουν αρκετές θέσεις στα νοσοκομεία – έλλειψη υπεραγορών – υπάρχει συμφόρηση στους δρόμους – αυξάνονται οι κλέφτες – αυξάνονται τα σκουπίδια – καταστρέφονται οι αγροί – αυξάνεται το κυνήγι...

2. Αν η Κύπρος είχε τρεις φορές περισσότερο πληθυσμό πέστε τρία πράγματα που θα βοηθούσαν το κράτος να αντιμετωπίσει τον υπερπληθυσμό.
3. Ξέρετε ότι νοσοκομεία, όπως το Μακάρειο στη Λευκωσία, έχουν άμεση σχέση με τον υπερπληθυσμό; Γιατί, νομίζετε;
4. Πώς σχολιάζετε την ιδέα της παραγωγής της ταινίας του Bollywood που σκοπό είχε την ευαισθητοποίηση των αγροτών; Πέτυχε τον σκοπό της και γιατί;
5. Ρωτήστε τον παππού ή τη γιαγιά να σας πουν πώς αντλούσαν νερό τα παλιά χρόνια στην Κύπρο οι κάτοικοι της υπαίθρου. Συγκρίνετε με τα σημερινά μέσα που χρησιμοποιούνται στην Κύπρο.

3.2 Μετανάστες: Αψηφώντας τους κινδύνους...



Οι ιστορίες του Σέμεν Σουμάνο και της Χαλίμα

Τα στοιχεία είναι από την ιστοσελίδα του Ο.Η.Ε.:
www.unfpa.org – The state of World population

Στην Αφρική, στην Αντίς Αμπέμπα, την πρωτεύουσα της Αιθιοπίας, λειτουργεί ένα προσωρινό καταφύγιο για νέους και νέες - πολλοί από αυτούς είναι ανήλικοι έφηβοι - που προσπάθησαν αλλά απέτυχαν να δραπτευθούν από τη **φτώχεια**, κάνοντας μια επικίνδυνη και εξουθενωτική πορεία πάνω από στεριά και θάλασσα προς τη Σαουδική Αραβία, τη χώρα όπου πίστευαν πως θα βρουν **δουλειά**.

Οι περισσότεροι προέρχονται από την Αιθιοπία, η οποία μαστίζεται από **λειψυδρία και πείνα** και τη Σομαλία που εκτός από τη **φτώχεια** μαστίζεται και από **διαμάχες και πόλεμο**.

Στο καταφύγιο η UNICEF προσφέρει στους νέους αυτούς **τροφή, στέγη** και **ιατροφαρμακευτική περίθαλψη**, μέχρι να βρουν τρόπο να επιστρέψουν στις οικογένειές τους.



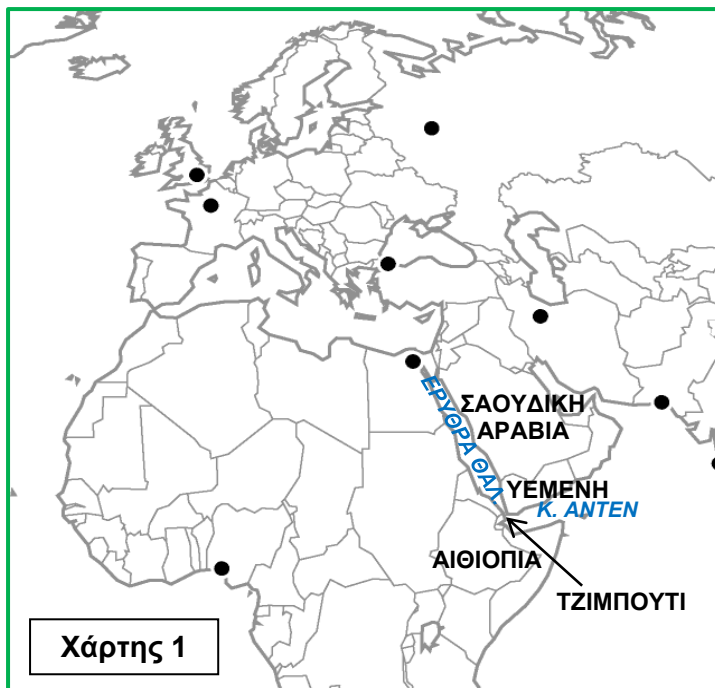
Ο Σέμεν Σουμάνο
Αντίς Αμπέμπα,
Αιθιοπία
©UNFPA/Antonio

1^η Περίπτωση- η περιπέτεια του Σέμεν Σουμάνο

Ο Σέμεν Σουμάνο είναι ένας Αιθίοπας έφηβος που ζει στο καταφύγιο και ο οποίος έκανε το επικίνδυνο ταξίδι για τη Σαουδική Αραβία με την ελπίδα να βρει δουλειά είτε στα χωράφια είτε σαν βοσκός. Το ταξίδι του ξεκίνησε με πορεία μιας εβδομάδας από τη Νότια Αιθιοπία μέχρι τις ακτές του Τζιμπουτί και τον κόλπο του Άντεν. Επιβίωνε τρώγοντας χυλό από αλεύρι και νερό. Στον κόλπο του Άντεν επιβιβάστηκε σε βάρκα που τον πήρε στην Υεμένη και από την Υεμένη περπάτησε μέχρι τη Σαουδική Αραβία. Τρεις μήνες μετά, τον συνέλαβε η αστυνομία της Σαουδικής Αραβίας και τον απέλασε σαν παράνομο μετανάστη, στέλνοντας τον στην Υεμένη από όπου αναγκάστηκε να γυρίσει πίσω στη χώρα του. Ο Σέμεν ντρέπεται να γυρίσει στην οικογένειά του διότι για να κάνει το ταξίδι που έκανε, ο αδελφός του πούλησε ένα βόδι. Για τους φτωχούς Αιθίοπες τα βόδια είναι εξαιρετικά πολύτιμα όχι μόνο σαν περιουσία αλλά και σαν μέσα επιβίωσης (για όργωμα της γης/γεωργία και για το γάλα).

2^η Περίπτωση- η ιστορία της Χαλίμα

Η Χαλίμα είναι από την Αιθιοπία και είναι 19 χρονών. Για τρία χρόνια δούλεψε σαν οικιακή βοηθός στο Ντουμπάι. Η οικογένειά που την είχε «εργοδοτήσει» δεν την πλήρωνε, την κτυπούσε και την κακομεταχειριζόταν. Όταν θέλησε να φύγει, ο εργοδότης της την έσπρωξε από το μπαλκόνι του σπιτιού και την τραυμάτισε σοβαρά. Εκείνος δεν τιμωρήθηκε ποτέ, ενώ η Χαλίμα απελάθηκε. Τώρα είναι στο καταφύγιο της UNICEF μέχρι να γίνει καλά και να επουλωθούν τα τραύματά της.



Εργασία 1:

1. Χρωματίστε με κόκκινο χρώμα τις χώρες που διέσχισε στην πορεία του ο Σέμεν Σουμάνο, πάνω στον χάρτη 1.

2. Στο σπίτι, βρείτε τη σημασία των λέξεων που ακολουθούν και γράψετε την στο τετράδιό σας:
Οικονομικός μετανάστης, περιβαλλοντικός μετανάστης, εκτοπισμένος, πολιτικός πρόσφυγας.

3. Αφού διαβάσετε τα κείμενα, και μελετήσετε τα στοιχεία που σας δίνονται, γράψετε στο τετράδιό σας μερικούς λόγους για τους οποίους, πιστεύετε, μεταναστεύουν οι άνθρωποι.



4. Μήπως έχετε ακούσει παρόμοιες ιστορίες με της Χαλίμα και εδώ στην πατρίδα μας; Πώς θα χαρακτηρίζατε τη συμπεριφορά των αφεντικών της; Γράψετε λίγα λόγια στο τετράδιό σας.

5. α. Γνωρίζετε, προσωπικά, συγγενικά πρόσωπα της οικογένειάς σας που έχουν μεταναστεύσει; Έχετε ακούσει ιστορίες για μετανάστες; Γιατί μετανάστευσαν Κύπριοι και σε ποιες κυρίως χώρες; Γράψετε λίγα λόγια στο τετράδιό σας. (Προαιρετική εργασία για το σπίτι).

β. Χρωματίστε πάνω στον παγκόσμιο χάρτη (Χάρτης 2) με κίτρινο χρώμα χώρες για τις οποίες ακούσατε ότι μετανάστευσαν εκεί Κύπριοι. Με τη βοήθεια του άτλαντά σας ονομάστε

στον χάρτη τις χώρες **Καναδάς, Ηνωμένο Βασίλειο, Η.Π.Α., Αυστραλία, Νότιος Αφρική.**

Τι παρατηρείτε;

γ. Σε ποια ήπειρο φαίνεται να μην υπάρχουν πολλοί Κύπριοι;

Εργασία 2: Μελετάτε τον χάρτη και τους πίνακες που ακολουθούν



Τα στατιστικά στοιχεία είναι από την ιστοσελίδα του Ο.Η.Ε.: www.unfpa.org – The state of World population

ΥΠΟΜΝΗΜΑ



Χώρες όπου ζουν οι πιο πολλοί μετανάστες



Χώρες από τις οποίες μεταναστεύουν οι πιο πολλοί άνθρωποι.



Οι μεγαλύτερες πόλεις του πλανήτη

Χώρες από τις οποίες μεταναστεύουν οι πιο πολλοί άνθρωποι.
(σε εκατομμύρια μεταναστών)

Κίνα	35
Ινδία	20
Φιλιππίνες	7

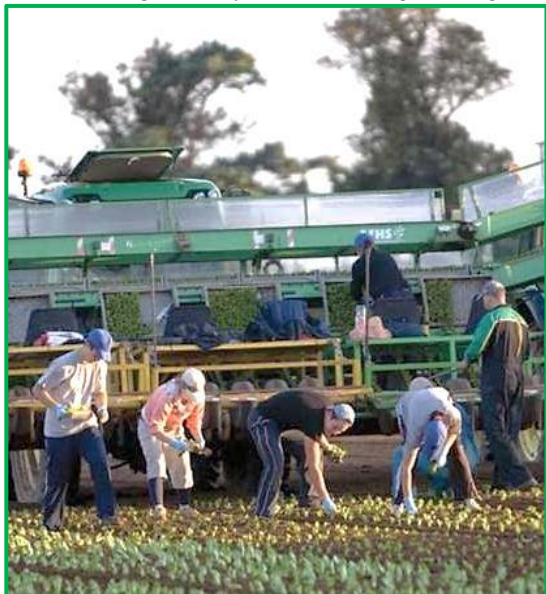
Χώρες όπου ζουν οι πιο πολλοί μετανάστες (σε εκατομμύρια μεταναστών)

Η.Π.Α.	42.8
Ρωσική Ομοσπονδία	12.3
Γερμανία	10.8
Σαουδική Αραβία	7.3
Καναδάς	7.2

1. Χρωματίστε με κόκκινο χρώμα τις χώρες στις οποίες μεταναστεύουν πολλοί άνθρωποι και με πράσινο τις χώρες από τις οποίες φεύγουν.
2. Σε ποια χώρα ζουν οι περισσότεροι μετανάστες;
3. Από ποια χώρα προέρχονται οι περισσότεροι μετανάστες;
4. Ποια ήπειρος έχει τις περισσότερες μεγάλες πόλεις του πλανήτη;

3^η Περίπτωση - Μια αγροτική περιοχή στο Ηνωμένο Βασίλειο (Πηγή gcse geography – Oxford)

Εργάτες ακολουθούν τρακτέρ, για να μαζέψουν τη σοδειά που κόβει από το χωράφι (φωτογραφία 2). Οι εργάτες προέρχονται από χώρες της Ανατολικής Ευρώπης: Πολωνοί, Λιθουανοί, Λετονοί και άλλοι. Μόνο ο οδηγός του τρακτέρ είναι Άγγλος. Οι **κοινοτικοί*** αυτοί μετανάστες κερδίζουν τέσσερις φορές περισσότερα από ό,τι θα κέρδιζαν στην πατρίδα τους.



Δουλεύουν σε αυτή τη μονότονη και εξαιρετικά κουραστική δουλειά 60 ώρες την εβδομάδα χωρίς να σταματούν για διάλειμμα. Κανείς δεν παραπονιέται, διότι χρειάζονται τη δουλειά.

Ο ιδιοκτήτης της φάρμας λέει πως είναι οι ιδανικοί εργάτες για την επιχείρησή του. Οι Άγγλοι εργάτες που είχε κάποτε δεν δούλευαν τόσο σκληρά και οι νεαροί Άγγλοι αρνούνται να κάνουν τόσο σκληρή εργασία. Μέσα στα τελευταία δύο χρόνια μόνο τρεις Άγγλοι απάντησαν στις αγγελίες με τις οποίες ζητούσε εργάτες.

φωτογραφία 2

**Οι μετανάστες από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ονομάζονται κοινοτικοί εργαζόμενοι. Οι πολίτες των χωρών της Ε.Ε. έχουν το δικαίωμα να εργάζονται και να ζουν ελεύθερα σε χώρες που ανήκουν στην Ε.Ε. Σε μερικές από τις χώρες της Ε.Ε. απαιτείται από τους κοινοτικούς μετανάστες να έχουν εξασφαλίσει, πρώτα απ' όλα, άδειες εργασίας για να τους δοθεί το δικαίωμα να ζήσουν σε αυτές.*

Εργασία 3:

Διαβάστε προσεκτικά και τις τρεις περιπτώσεις με τις ιστορίες μεταναστών.

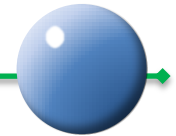
α. Εισηγηθείτε, μέσα από συζήτηση με τους συμμαθητές σας, όσους περισσότερους τρόπους μπορείτε, για να μειωθεί η οικονομική και περιβαλλοντική μετανάστευση των κατοίκων ενός τόπου.

Γράψετε στο τετράδιό σας τους τρόπους αυτούς με τη μορφή πίνακα.

β. Προτείνετε δύο τρόπους για να μειωθεί η οικονομική και περιβαλλοντική μετανάστευση από ένα τόπο σε άλλο τόπο.

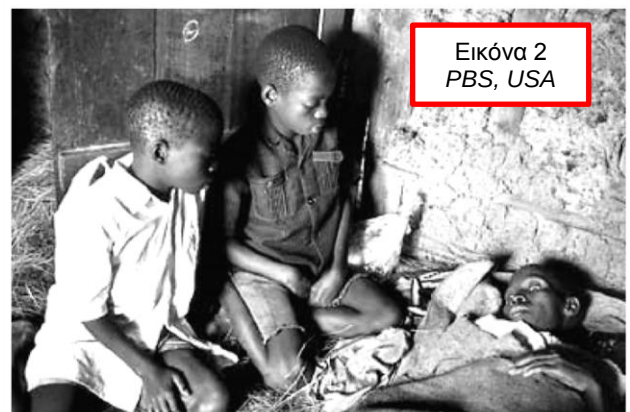
γ. Απαριθμήστε μερικούς παράγοντες που ελκύουν μετανάστες στην Κύπρο.

3.3 Υγεία για όλους: AIDS - Η θανατηφόρα πληγή της Αφρικής



Η δεκατριάχρονη Πλασίντια (εικόνα 1) πάσχει από πολύ σοβαρής μορφής αρρώστια του δέρματος που προέκυψε λόγω μόλυνσης του κοριτσιού από **AIDS** (μια αρρώστια που για την ώρα δεν θεραπεύεται). Την φροντίζει ο μικρότερος αδελφός της που φαίνεται στη φωτογραφία. Τα δύο παιδιά ζουν στη βορειοδυτική Τανζανία, στην Αφρική. Η Πλασίντια μολύνθηκε από την αρρώστια του AIDS μετά από μετάγγιση αίματος όταν ήταν δύο χρόνων. Χρειάστηκε αίμα το οποίο έδωσαν οι γονείς της (χωρίς να γνωρίζουν τον

κίνδυνο για το παιδί τους από το μολυσμένο με AIDS αίμα τους), για να καταπολεμήσει ο οργανισμός της την αναιμία που προκλήθηκε από την άλλη μάστιγα της Αφρικής, τη μαλάρια. Ο πατέρας των παιδιών αργότερα πέθανε από AIDS και η μητέρα ήταν ετοιμοθάνατη πάσχοντας από την ίδια αρρώστια. Υπολογίζεται πως στην Αφρική ζουν τα 80% των παιδιών του κόσμου, μολυσμένα με το AIDS.



Τα δεκατριάχρονα δίδυμα αδέρφια Πάτρικ και Έρικ (εικόνα 2), κάθονται στο προσκέφαλο της μητέρας τους, η οποία πάσχει από AIDS και είναι ετοιμοθάνατη.



Στην Αφρική τα ορφανοτροφεία και τα γραφεία ευημερίας είναι λιγοστά ως ανύπαρκτα. Τη φροντίδα των ορφανών αναλαμβάνουν οι παππούδες και οι γιαγιάδες, αν ζουν.

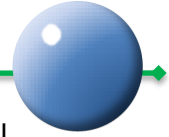
Τα ορφανά και εγκαταλελειμμένα παιδιά είτε βρίσκουν δουλειά σε ανθρώπους που τα εκμεταλλεύονται σκληρά, είτε ζητιανεύουν για να

επιβιώσουν. Πολύ συχνά, τα παιδιά αυτά οδηγούνται στο έγκλημα. Υπολογίζεται πως περισσότερα από δώδεκα εκατομμύρια παιδιά είναι ορφανά (εικόνα 3) λόγω AIDS μόνο στις περιοχές νότια της Σαχάρας.

Πηγή: PBS, Δημόσιος Ραδιοτηλεοπτικός Σταθμός των Η.Π.Α.

→Το ξέρατε ότι στην Κύπρο δεν υπάρχουν ορφανοτροφεία; Γιατί, νομίζετε;

Τι είναι το AIDS



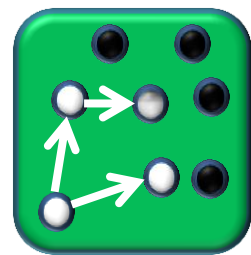
Το AIDS, προφέρεται Έιτς, είναι μια ανίατη (αθεράπευτη) ασθένεια που οφείλεται σε ένα μικροοργανισμό, ο οποίος προσβάλλει το σύστημα άμυνας του ανθρώπου ενάντια σε ασθένειες και μολύνσεις.

Μέχρι σήμερα δεν έχει βρεθεί ούτε φάρμακο αλλά και ούτε εμβόλιο για την καταπολέμησή του. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται, σήμερα, επιτυγχάνουν καθυστέρηση στην εξέλιξη της ασθένειας, αλλά όχι πλήρη θεραπεία, δηλαδή εξάλειψη του μικροοργανισμού. Οι συνηθέστεροι τρόποι μετάδοσης του είναι μέσω σεξουαλικής επαφής χωρίς τη χρήση προφυλακτικού και η επαναχρησιμοποίηση κοινών συρίγγων (όπως π.χ. στην ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ουσιών). Λόγω της παγκόσμιας εξάπλωσής της, η αρρώστια αυτή χαρακτηρίζεται ως πανδημία (δηλαδή, επηρεάζει ανθρώπους σκορπισμένους σε όλο τον πλανήτη). Παρακάτω δείτε περισσότερα για τη λεγόμενη επιδημία.

Εργασία 1

Μια μεταδοτική (δηλ. κολλητική) ασθένεια μεταδίδεται από έναν ασθενή σε ένα υγιές άτομο το οποίο και θα αρρωστήσει. Με τη σειρά του ο νέος ασθενής θα μεταδώσει την αρρώστια σε άλλον, κ.ο.κ.

1. Μπορείτε να θυμηθείτε ονόματα μεταδοτικών ασθενειών που ταλαιπωρούν, συνήθως, μικρά παιδιά ή ασθένειες που τον χειμώνα ταλαιπωρούν όλους;



2. Απαντήστε τις πιο κάτω ερωτήσεις στο τετράδιό σας.

- α. Αν πλακώσει βαρυχειμωνιά σε μια περιοχή, ποια αρρώστια που έχει σχέση με το κρύο κάνει την εμφάνισή της;
- β. Αν στην ίδια περιοχή βελτιωθεί ο καιρός και υπάρξει άνοδος της θερμοκρασίας τι θα παρατηρήσετε για την αρρώστια αυτή;
- γ. Σε περίπτωση που έλθουν άρρωστα άτομα στη χώρα για τουρισμό τι θα συμβεί;
- δ. Τι χρειάζεται μια χώρα για να αντιμετωπίσει όλα τα περιστατικά υγείας;

Με όλα τα πιο πάνω και με άλλα ασχολείται η ιατρική γεωγραφία.

Τι εξετάζει η Ιατρική Γεωγραφία για να μπορεί να αντιμετωπισθεί μια σοβαρή ασθένεια; Δείτε το ακόλουθο σχεδιάγραμμα:



ΑΦΡΙΚΗ – AIDS



UNAIDS
JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS

UNHCR
UNICEF
WFP
UNDP
UNFPA

UNODC
ILO
UNESCO
WHO
WORLD BANK

Υπολογίζεται πως 23 εκατομμύρια Αφρικανοί έχουν AIDS.

Οι περιοχές νότια της Σαχάρας έχουν τα πιο πολλά κρούσματα του AIDS στον κόσμο.

Η UNAIDS (πρόγραμμα του ΟΗΕ για το AIDS) έχει υπολογίσει πως το 64% των ενηλίκων και σχεδόν το 90% των παιδιών κάτω από 15 χρονών που έχουν μολυνθεί με την ασθένεια, παγκόσμια, ζουν εκεί. Το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών με AIDS στην ίδια περιοχή είναι γυναίκες (59%).

Οι χώρες της **Υποσαχάριας Αφρικής**, αυτές, δηλαδή, που βρίσκονται νότια της Σαχάρας σχηματίζουν μία ζώνη που ονομάζεται **Σαχέλ**, που στα αραβικά θα πεί ακτή (δείτε τη δορυφορική εικόνα). Οι περισσότερες χώρες του Σαχέλ είναι πολύ φτωχές.



Εργασία 2 - Χαρτογραφία

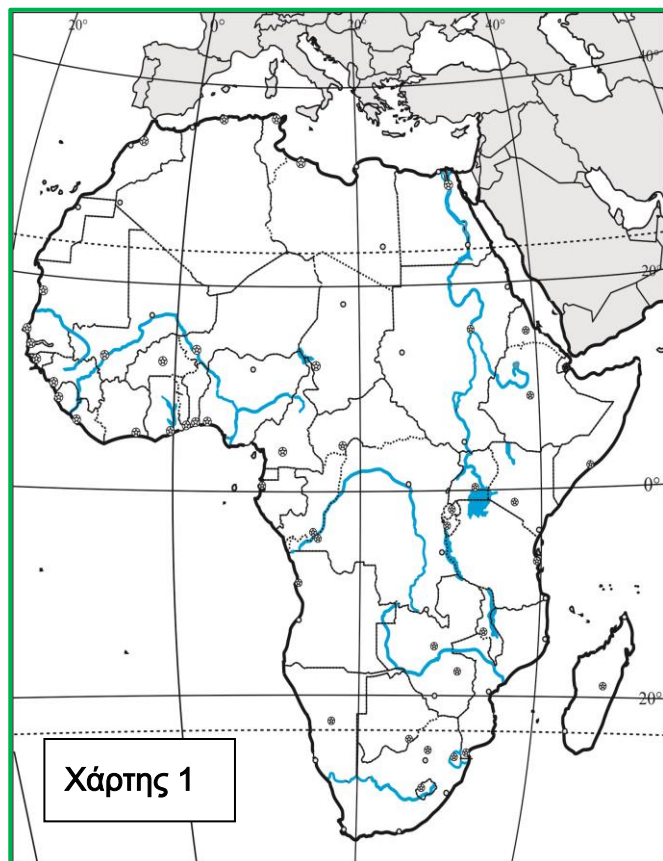


1. Ζωγραφίστε με κίτρινο χρώμα την Αφρική πάνω στην υδρόγειο σφαίρα.

2. α. Με τη βοήθεια του Άτλαντά σας βρείτε πού βρίσκονται οι χώρες που αναφέρονται πιο κάτω και ακολούθως χρωματίστε τις στο Χάρτη 1 με κίτρινο ή κόκκινο χρώμα.

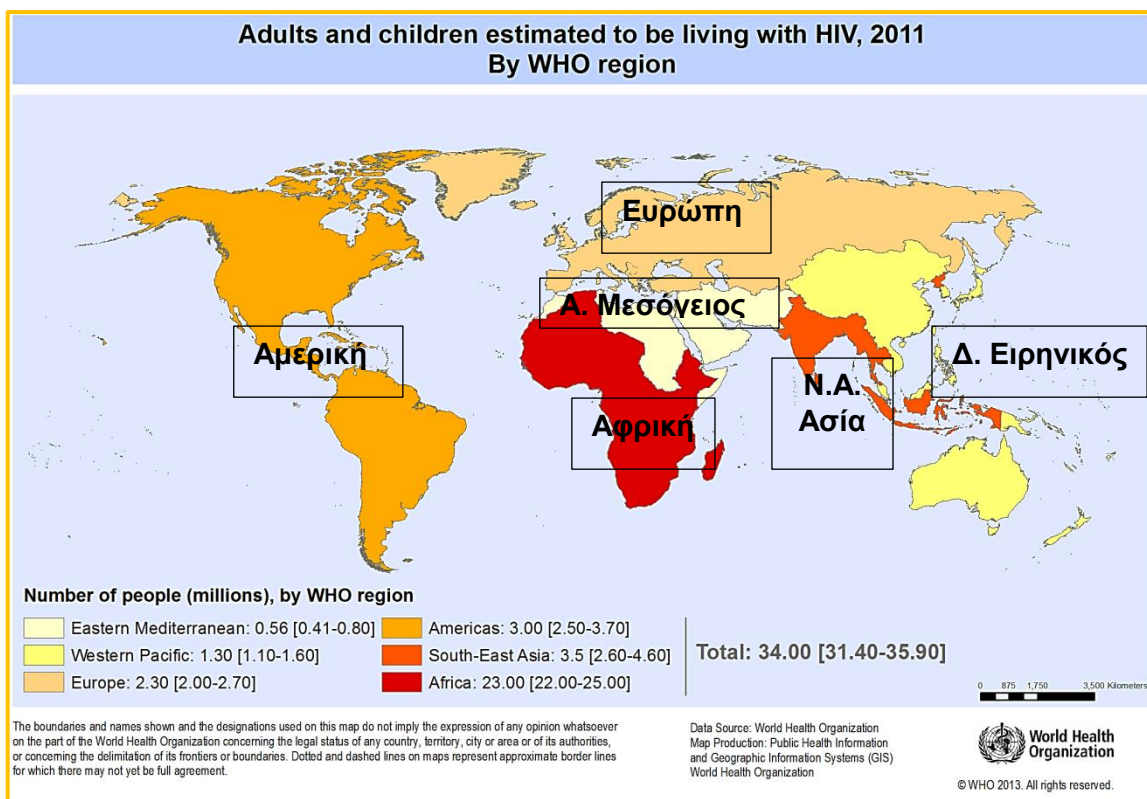
Χώρες του Σαχέλ:

Σενεγάλη, Μαυριτανία, Μάλι, Μπουρκίνα Φάσο, Δημ. Νίγηρα, Νιγηρία, Τσαντ, Σουδάν, Ερυθραία.



β. Ποιος παράλληλος βρίσκεται στα βόρειά τους;

γ. Βρείτε και χρωματίστε και την **Τανζανία** με άλλο χρώμα.



Χάρτης 2. Φορείς και ασθενείς με AIDS, ανά περιοχή καθιερωμένη από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ – WHO), σε εκατομμύρια πληθυσμού.
Όσο πιο σκούρο είναι το χρώμα τόσο πιο μεγάλο το ποσοστό των ανθρώπων που ζουν με την αρρώστια.

Πολλές Αφρικανικές χώρες οργανώνουν στα σχολεία απογευματινά μαθήματα (Εικόνα 4) ενημέρωσης των μαθητών σχετικά με το AIDS. Η ενημέρωση και η εκπαίδευση των μαθητών, όπου είναι δυνατή και υπάρχουν σχολεία, έχει αποδειχτεί πως φέρνει αποτελέσματα. Δυστυχώς, όμως, δεν έχουν όλα τα παιδιά και οι έφηβοι τη δυνατότητα να πάνε σε σχολείο.



Πηγή: UNAIDS

***Επιδημία:** Είναι η εξάπλωση μιας ασθένειας σε πολύ μεγάλο αριθμό ατόμων σε μια γεωγραφική περιοχή. Μια επιδημία μπορεί να είναι μια ασθένεια που είτε επηρεάζει αποκλειστικά ανθρώπους, είτε μπορεί να είναι ασθένεια που επηρεάζει μόνο ζώα ή μόνο φυτά. Μπορεί, όμως, να είναι ασθένεια που μπορεί να μεταδοθεί από ζώα σε ανθρώπους.

Η επιδημία, όταν ξεπεράσει τα όρια μιας γεωγραφικής περιοχής και επεκταθεί σε άλλες γεωγραφικές περιοχές, μετονομάζεται σε **Πανδημία**.

Εργασία 3 - Ερωτήσεις για συζήτηση στην τάξη

- A. Έχετε ξανακούσει για το AIDS;**

B. Τι νομίζετε ότι πρέπει να κάνει ένα κράτος για να αντιμετωπίσει σοβαρές μεταδοτικές ασθένειες και επιδημίες;

Γ. Υπάρχουν διαφορές στην αντιμετώπιση μιας ασθένειας μεταξύ μιας ανεπτυγμένης χώρας και μιας αναπτυσσόμενης χώρας και γιατί;

Δ. Σκεφτείτε τρόπους με τους οποίους διαδίδεται μια επιδημία από χώρα σε χώρα.

Ε. Μελετήστε τον χάρτη 2. Σχολιάστε τη γεωγραφική εξάπλωση του AIDS στην Αφρική.

Γράψτε στο τετράδιό σας μια περίληψη των συμπερασμάτων της συζήτησης, που είχατε στην τάξη. Δείτε και την εργασία 4 στη συνέχεια. Σας δίνεται, πιο κάτω, ένας βοηθητικός πίνακας – αν θέλετε μπορείτε να προσθέσετε κι άλλους παράγοντες που εσείς θεωρείτε σημαντικούς.

Εργασία 4:

Μεταδοτική ασθένεια – Μέσα και Τρόποι με τους οποίους μπορεί να αντιμετωπιστεί.

Γράψτε σε κάθε στήλη, ανάλογα με τα εικονίδια, διάφορους τρόπους αντιμετώπισης. Αν θέλετε να γράψετε περισσότερα, κάντε το στο τετράδιό σας.

[illegible]

Λονδίνο (Η.Β.) – περιοχή Σόχο, 1854

Το 1854 το Λονδίνο μαστιζόταν από ξέσπασμα χολέρας. Η χολέρα είναι μια εντερική αρρώστια η οποία προκαλεί έντονη διάρροια και αφυδάτωση. Το 1854 δεν υπήρχε θεραπεία. Η ασθένεια δρούσε με ταχύτητα και τα θύματα της πολλαπλασιαζόντουσαν γρήγορα. Ένας γιατρός ονόματι Τζον Σνόου είχε διατυπώσει την άποψη ότι η χολέρα δεν προκαλείται από μολυσμένο αέρα, όπως έλεγαν άλλοι γιατροί της εποχής του, αλλά από μολυσμένο νερό.

ο Σνόου αποφάσισε να επαληθεύσει την ορθότητα της θεωρίας του μελετώντας τις συνθήκες ζωής όσων είχαν προσβληθεί από την ασθένεια στην περιοχή Σόχο του Λονδίνου. “Τι κοινό έχουν όλοι αυτοί;” αναρωτιόταν. Η έρευνά του τον οδήγησε σε μια σπουδαία ανακάλυψη. Όλοι όσοι κόλλησαν χολέρα σε εκείνη την περιοχή είχαν πει νερό από την ίδια αντλία νερού, διότι το νερό της αντλίας ήταν μολυσμένο από τα λύματα που μετέφεραν την ασθένεια.

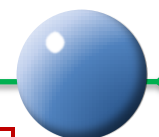


Εργασία 5 (επανάληψη και αξιολόγησης)

Να συγκρίνετε και να μελετήσετε τους δύο χάρτες του Σνόου. Αφού συζητήσετε στην τάξη τις παρατηρήσεις σας να απαντήσετε τις ακόλουθες ερωτήσεις στο τετράδιό σας.

1. Σε ποια οδό (ή συμβολή οδών) φαίνεται να είναι η αντλία με το μολυσμένο με χολέρα νερό; Γιατί;
2. Γιατί ο γιατρός Σνόου δημιούργησε και συνδιάρθρωσε τους δύο χάρτες πιο πάνω για να παρουσιάσει τα ευρήματά του στις υγειονομικές αρχές; Τι ήθελε να αποδείξει πέραν πάσης αμφιβολίας;
3. Γιατί να παρουσιάζονται θάνατοι και σε περιοχές μακριά από την μολυσμένη αντλία;
4. Να σκεφτήτε και να αναφέρετε τομείς όπου η δημιουργία θεματικών χαρτών μπορεί να βοηθήσει στην διαχείριση και αντιμετώπιση προβλημάτων που ίσως προκύψουν. (Π.χ. χάρτης ενός πάρκου, δασικών περιοχών, περιοχής σχολείου, αεροδρομίου κλπ.)

Ανακαλύψτε στα κρυπτόλεξα. (Για απασχόληση στην τάξη)



Κεφ. 3.1 – Ινδία

Ανακαλύψτε τη λέξη που λείπει (κάθετα, οριζόντια και διαγώνια).



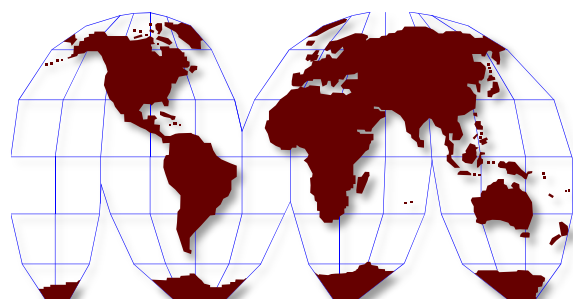
Φ	Κ	Ε	Ν	Τ	Ρ	Α	Ν	Π	Ο	Δ	Ν
Π	Τ	Β	Μ	Ε	Τ	Α	Λ	Λ	Ι	Κ	Η
Ε	Β	Ω	Π	Ρ	Ν	Τ	Κ	Η	Κ	Ρ	Ε
Ρ	Λ	Ο	Χ	Ω	Ξ	Π	Λ	Θ	Ο	Ν	Ρ
Ι	Ε	Λ	Ζ	Ε	Ν	Σ	Ι	Υ	Γ	Α	Γ
Β	Ζ	Γ	Ι	Δ	Σ	Ε	Υ	Σ	Ε	Β	Α
Α	Ι	Α	Τ	Ρ	Ι	Κ	Η	Μ	Ν	Γ	Σ
Λ	Δ	Ο	Π	Ο	Σ	Ι	Μ	Ο	Ε	Μ	Τ
Λ	Π	Ι	Τ	Ρ	Σ	Γ	Δ	Υ	Ι	Σ	Η
Ο	Κ	Β	Ι	Ο	Τ	Ι	Κ	Ο	Α	Ε	Ρ
Ν	Φ	Γ	Ω	Ψ	Κ	Σ	Λ	Ν	Κ	Κ	Ι
Τ	Η	Π	Ε	Ι	Ρ	Ο	Σ	Π	Ο	Ρ	Α
Ι	Γ	Ε	Ω	Ρ	Γ	Ι	Κ	Η	Σ	Η	Τ
Κ	Α	Ρ	Δ	Ε	Υ	Σ	Η	Σ	Υ	Ξ	Λ
Α	Ξ	Ο	Δ	Ι	Α	Β	Ι	Ω	Σ	Η	Σ

ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ
 ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ
 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ
 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ
 ΑΣΙΑΤΙΚΗ
 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
 ΣΥΝΘΗΚΕΣ

..... ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ
 ΕΠΙΠΕΔΟ
 ΝΕΡΟ
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ
 ΑΝΤΛΙΑ
 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
 ΧΩΡΕΣ
 ΠΑΡΑΓΩΓΗ

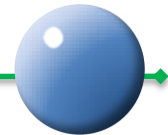
Κεφ. 3.2- 3.3

Ανακαλύψτε την ήπειρο, τις χώρες και τις περιοχές της που υποφέρουν από τη φτώχεια και τις ασθένειες.



Α	Ι	Θ	Ι	Ο	Π	Ι	Α	Ν	Ε	Τ	Β
Κ	Μ	Σ	Ο	Υ	Δ	Α	Ν	Ι	Ρ	Σ	Π
Ν	Λ	Γ	Π	Σ	Ρ	Τ	Κ	Γ	Υ	Α	Σ
Ε	Ο	Υ	Α	Ζ	Ι	Θ	Ω	Η	Θ	Ν	Α
Φ	Χ	Ζ	Κ	Λ	Π	Υ	Κ	Ρ	Ρ	Τ	Χ
Σ	Ο	Μ	Α	Λ	Ι	Α	Γ	Ι	Α	Δ	Ε
Ι	Κ	Μ	Δ	Ν	Ο	Ξ	Π	Α	Ι	Θ	Λ
Α	Φ	Ρ	Ι	Κ	Η	Σ	Ψ	Γ	Α	Ν	Η
Υ	Π	Ο	Σ	Α	Χ	Α	Ρ	Ι	Α	Σ	Κ
Λ	Φ	Σ	Ο	Χ	Π	Ν	Μ	Ν	Ζ	Α	Γ
Ξ	Ρ	Υ	Τ	Α	Ν	Ζ	Α	Ν	Ι	Α	Ζ
Σ	Ε	Ν	Ε	Γ	Α	Λ	Η	Λ	Β	Δ	Η
Π	Ο	Τ	Ζ	Ι	Μ	Π	Ο	Υ	Τ	Ι	Ε
Ν	Μ	Α	Υ	Ρ	Ι	Τ	Α	Ν	Ι	Α	Ο
Π	Σ	Ν	Π	Ν	Ι	Γ	Η	Ρ	Α	Σ	Η

3.4 Αν η φτώχεια είχε πρόσωπο...



Αν η φτώχεια είχε πρόσωπο, θα ήταν αυτό μιας γυναίκας (ActionAid – Hellas).



- Το 70% του πληθυσμού, που ζει σε συνθήκες πολύ μεγάλης φτώχειας, είναι γυναίκες.
- Τα 2/3 των αναλφάβητων ενηλίκων στον κόσμο είναι γυναίκες
- Το 80% των προσφύγων είναι γυναίκες και παιδιά.
- Οι γυναίκες καλλιεργούν το 80% των χωραφιών, ενώ κατέχουν μόλις το 1% της γης.

Οι γυναίκες και τα κορίτσια βιώνουν τη φτώχεια με πολύ διαφορετικό τρόπο από ό, τι οι άντρες και τα αγόρια. Εκτός από την **έλλειψη τροφής, καθαρού νερού, στέγης ή δουλειάς οι γυναίκες υποφέρουν λόγω του φύλου τους καθημερινά από αδικίες και διακρίσεις**. Οι διακρίσεις αυτές οφείλονται στη φτώχεια αλλά και στο ότι **δεν τους αναγνωρίζονται ίσα δικαιώματα με τους άνδρες**.



Γνωρίζετε ότι....

Αν ο κόσμος ήταν ένα χωριό με 100 άτομα, από αυτά:

- 14 άτομα δεν θα είχαν αρκετά να φάνε
- 31 άτομα δεν θα είχαν ηλεκτρισμό
- 17 άτομα δεν θα είχαν καθαρό νερό για να πουν
- 29 άτομα θα ήταν ηλικίας κάτω των 15 χρόνων

Εργασία1: Γνωρίζετε ότι.... αν ο κόσμος ήταν ένα χωριό με 10 άτομα, τότε θα είχαμε:

1. **ΦΤΩΧΕΙΑ:** Οι πέντε από τους δέκα είναι πάρα πολύ φτωχοί και αντιμετωπίζουν προβλήματα επιβίωσης. Οι τέσσερις από τους πέντε φτωχούς είναι γυναίκες. Αν πάρετε 10 φτωχά άτομα χρωματίστε με μπλε χρώμα τους φτωχούς άνδρες και με κόκκινο τις φτωχές γυναίκες.



2. **ΑΝΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ:** Οι οκτώ κάτοικοι από τους δέκα γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση, οι υπόλοιποι είναι αναλφάβητοι. Από τους αναλφάβητους (αν πάρω 10 άτομα) οι έξι είναι γυναίκες. Χρωματίστε με μπλε χρώμα τους αναλφάβητους άνδρες και με κόκκινο τις αναλφάβητες γυναίκες.



3. **ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΓΗΣ:** Αν το υποτιθέμενο αυτό χωριό είχε δέκα καλλιεργητές γης, οι οκτώ θα ήταν γυναίκες. Από αυτές, σχεδόν καμιά δεν έχει δική της γη (μόνο το 1% της γης ανήκει σε γυναίκες). Χρωματίστε με μπλε χρώμα τους άνδρες και με κόκκινο τις γυναίκες γεωργούς.



4. Διαβάστε προσεκτικά το κείμενο και συμπληρώστε τις λέξεις που λείπουν.

Η φτώχεια επηρεάζει κυρίως Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι είναι οι και οι λόγω του φύλου τους.

Μπαγκλαντές:
πρωτεύουσα Ντάκα

Είναι από τα πιο πυκνοκατοικημένα κράτη της Γης. Σήμερα έχει **πληθυσμό 164 εκατομμύρια**. Το 2050 αναμένεται ο πληθυσμός να φθάσει τα 220 εκατομμύρια. Ένα μεγάλο μέρος της ξηράς μπορεί να βυθιστεί κάτω από το νερό της θάλασσας, λόγω των κλιματικών αλλαγών στον πλανήτη μας, οι οποίες προκαλούν άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Θα αναγκαστούν να μετακινηθούν 10 με 30 εκατομμύρια άνθρωποι από τις νότιες ακτές.

Πηγή: National Geographic, ΕΛΛΑΔΑ, Μάιος 2011

Η έλλειψη γιατρών είναι ένα πρόβλημα που μαστίζει το φτωχό κόσμο, ιδίως αγγλόφωνες χώρες όπως η **Γκάνα**, το **Μαλάουι** και η **Ινδία** απ' όπου οι περισσότεροι γιατροί φεύγουν για να αναζητήσουν καλοπληρωμένες δουλειές στο εξωτερικό.

Η βρεφική θνησιμότητα έχει βασικά τρία αίτια: Χρόνιο υποσιτισμό (πείνα), διάρροια και λοιμώξεις του αναπνευστικού. Για κανένα από αυτά δεν χρειάζεται γιατρός. **Το καθαρό πόσιμο νερό, η εκπαίδευση και η αντιμετώπιση της φτώχειας** υπηρετούν πιο αποτελεσματικά την υγεία από ότι οι εξετάσεις και τα φάρμακα.

Πηγή: National Geographic, ΕΛΛΑΔΑ, Δεκέμβριος 2008

Μιανμάρ: πρωτεύουσα Νάι Πι Τάου

Η αστυνομία διαλύει διαδηλώσεις εργατών που ζητούν καλύτερες συνθήκες εργασίας και μισθούς γύρω στα 7 ευρώ τον μήνα. Τους πολίτες παρακολουθεί ένα μυστικό δίκτυο από πληροφοριοδότες. Η βίαιη καταστολή των εξεγέρσεων των διαφόρων εθνοτήτων και η φήμωση κάθε αντικαθεστωπικής φωνής έχουν οδηγήσει το Μιανμάρ σε διεθνή περιθωριοποίηση. **Το Μιανμάρ διαθέτει διπλάσια κονδύλια για την άμυνα από ό,τι για την υγεία και την εκπαίδευση.**

Πηγή: National Geographic, ΕΛΛΑΔΑ, Αύγουστος 2011

Εργασία 2:

- Διαβάστε προσεκτικά τα κείμενα (σελίδες 67,68). Βρείτε, με τη βοήθεια του Ατλαντά σας, πού βρίσκονται οι χώρες που αναφέρονται στα κείμενα.
- Οργανώνεται συζήτηση στην τάξη με ξεχωριστές ομάδες κοριτσιών και αγοριών. Εντοπίζονται διακρίσεις σε βάρος γυναικών, σε ό,τι αφορά στην ισότητα και στο περιβάλλον όπου ζουν, αιτίες της φτώχειας και αποτελέσματα της φτώχειας. Στη συνέχεια οι ομάδες των αγοριών συγκρίνουν τα ευρήματά τους με τα ευρήματα των ομάδων των κοριτσιών. Υπάρχουν διαφορές;
- Γράψτε πιο κάτω μερικά αποτελέσματα της φτώχειας:

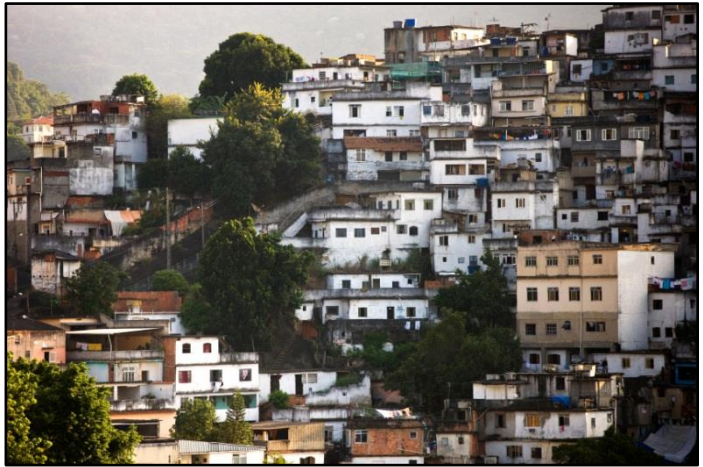
1.
.....

2.
3.
4.

Η πόλη του Θεού...

Φαβέλες:

«Η πόλη του Θεού» είναι μια ταινία που σκηνοθέτησε ο Fernando Meirelles το 2002.* Στην ταινία, της οποίας το σενάριο διαδραματίζεται στη Βραζιλία, παρουσιάζονται πολλές αντιθέσεις και προβλήματα. Η βραζιλιάνικη μεγαλούπολη Ρίο Ντε Τζανέιρο από τη μία διαθέτει τεράστιους υπερπολυτελείς ουρανοξύστες και από την άλλη ολόκληρες συνοικίες από παράγκες ή παραγκόσπιτα (φαβέλες). Μέσα



στις φαβέλες παιδιά 8 – 12 ετών μπορεί να μην έχουν ή να μη γνώρισαν γονείς, περνούν στην ενηλικίωση κάνοντας χρήση ναρκωτικών, κλέβοντας και εξοντώνοντας το ένα το άλλο. Ομάδες ανήλικων παιδιών τρομοκρατούν την περιοχή, κλέβουν, σκοτώνουν και παίρνουν στα χέρια τους την εξουσία. Οι κάτοικοι ζουν χωρίς ηλεκτρισμό και δρόμους, η οπλοκατοχή είναι κάτι φυσιολογικό, η φτώχεια μαστίζει, η βία και οι συμμορίες έχουν

πάρει τη θέση της αστυνομίας και τα ναρκωτικά κυριαρχούν.

Μέσα από την ταινία παίρνουμε μια βίαιη και ζοφερή εικόνα της ζωής σε ένα χώρο που μοιάζει περισσότερο με στρατόπεδο συγκέντρωσης, όπου η ζωή είναι το ίδιο φτηνή όσο κι ένα κοτόπουλο! Και όλα αυτά μόλις δύο βήματα από το Ρίο Ντε Τζανέιρο, από το ξακουστό καρναβάλι και το ξέφρενο γλέντι της εξωτικής Βραζιλίας.

*Η ταινία ήταν υποψήφια για 4 Όσκαρ μεταξύ των οποίων και αυτό της καλύτερης σκηνοθεσίας. Επίσης, κέρδισε συνολικά 55 βραβεία και 25 υποψηφιότητες σε άλλα φεστιβάλ.

Πηγή: <http://users.uoi.gr/kopi/>

Εργασία 3:

ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ

Άσκηση:

Στο κείμενο για τις φαβέλες της Βραζιλίας υπάρχουν δέκα (10) υπογραμμισμένες λέξεις. Αυτές οι λέξεις υπάρχουν κρυμμένες στο κρυπτόλεξο. Ανακαλύψτε τες και λύστε το κρυπτόλεξο.

Δ	Κ	Θ	Ι	Γ	Ο	Ρ	Φ	Α	Ν
Β	Α	Σ	Σ	Λ	Π	Ε	Τ	Φ	Α
Ι	Ρ	Φ	Τ	Ε	Α	Σ	Ω	Π	Ρ
Ν	Ν	Α	Θ	Ν	Λ	Ο	Χ	Π	Κ
Μ	Α	Β	Ζ	Τ	Κ	Μ	Ε	Α	Ω
Ε	Β	Ε	Κ	Ι	Ξ	Α	Ι	Ρ	Τ
Ι	Α	Λ	Α	Φ	Λ	Ρ	Α	Α	Ι
Κ	Λ	Ε	Σ	Ω	Υ	Ι	Σ	Γ	Κ
Π	Ι	Σ	Β	Ι	Α	Φ	Α	Κ	Α
Ε	Γ	Ε	Α	Ν	Β	Ε	Ρ	Ε	Υ
Σ	Υ	Μ	Μ	Ο	Ρ	Ι	Ε	Σ	Η
Ο	Π	Λ	Ο	Κ	Α	Τ	Ο	Χ	Η

Αντιμετώπιση της φτώχειας

Πηγή: Ο.Η.Ε.,
Έκθεση/συμπεράσματα για την
εκπαίδευση. Όλες οι φωτογραφίες
αυτών των σελίδων είναι από
ιστοσελίδα του Ο.Η.Ε.
<http://www.flickr.com/photos/un>

Η εκπαίδευση και η φτώχεια είναι αλληλοεξαρτώμενες.

Σε πολλές φτωχές οικογένειες τα μεγαλύτερα παιδιά, συχνά, εγκαταλείπουν το σχολείο για να δουλέψουν και να βοηθήσουν τις οικογένειές τους.

Παιδιά και γυναίκες ψάχνουν σε σκουπιδότοπο να βρουν αλουμινένια τενεκεδάκια για να τα πουλήσουν.



Δημοτικό σχολείο σε αγροτική περιοχή της Ινδονησίας

Η εκπαίδευση αναπτύσσει τη διανοητική ικανότητα.

Παιδιά που τελειώνουν τουλάχιστον 4 χρόνια σχολείου είναι καλύτερα εφοδιασμένα για να ξεφύγουν από τη φτώχεια...

Η παροχή εκπαίδευσης στα κορίτσια είναι μια από τις καλύτερες στρατηγικές για την καταπολέμηση της φτώχειας.

Σχεδόν όλες οι λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, χαρακτηρίζονται από τεκμηριωμένη

ανισότητα μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στην εκπαίδευση. Έχει αποδειχθεί πως τα μορφωμένα κορίτσια δεν παντρεύονται νωρίς, έχουν αραιότερες εγκυμοσύνες, αποκτούν λιγότερα παιδιά και είναι καλύτερα ενημερωμένα για τη σωστή φροντίδα τους. Είναι πιθανότερο, επίσης, να στείλουν τα παιδιά τους στο σχολείο.

Κορίτσια στο Αφγανιστάν μελετούν για εξετάσεις



Εργασία 4: για το σπίτι

Φανταστείτε, ότι είστε οι υπεύθυνοι του Ο.Η.Ε. για την παιδεία. Ο ρόλος σας θα είναι να εφαρμόσετε πρόγραμμα για σχολεία στις φτωχές χώρες. Ποιους παράγοντες πρέπει να λάβετε υπόψη για να επιτύχει το πρόγραμμα που ετοιμάζετε; Απαντήστε γράφοντας λίγα λόγια στο τετράδιό σας.

Οι εικόνες που βλέπετε και οι παράγοντες που ακολουθούν θα σας βοηθήσουν:

1. Κόστος εκπαίδευσης
Λέξεις κλειδιά: βιβλία, σχολικά είδη
2. Σχολικά κτήρια
Λέξεις κλειδιά: χτίσιμο σχολείων, απόσταση από το σχολείο – πρόσβαση
3. Ποιότητα εκπαίδευσης
Λέξεις κλειδιά: Ποιοι διδάσκουν- πόσο μορφωμένοι είναι οι δάσκαλοι, εκπαιδευτικός εξοπλισμός, συνθήκες διδασκαλίας – δικαιώματα παιδιών κ.λπ.



Σχολείο στο Αφγανιστάν. Ο μακροχρόνιος πόλεμος και οι βομβαρδισμοί έχουν καταστρέψει τη χώρα. Τα παιδιά αναγκάζονται να κάνουν τα μαθήματά τους στο ύπαιθρο διότι δεν υπάρχουν σχολικά κτήρια.

Εργασία 5:

Μελετήστε τις δύο πιο πάνω φωτογραφίες. Συγκρίνετε την τάξη σας με την τάξη που βλέπετε στη φωτογραφία και γράψτε μερικές διαφορές.

Εργασία 6: ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ

Α. Με τη βοήθεια του άτλαντά σας βρείτε και χρωματίστε με κίτρινο χρώμα και αριθμήστε τις δέκα πιο φτωχές χώρες στον κόσμο πάνω στον χάρτη 1. Αυτές είναι:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Μπουρούντι | 6. Σομαλία |
| 2. Δημοκρατία του Κονγκό | 7. Δημοκρατία Κεντρικής Αφρικής |
| 3. Λιβερία | 8. Νίγηρας |
| 4. Ζιμπάμπουε | 9. Μαλάουι |
| 5. Ερυθραία | 10. Αφγανιστάν |



Β. Σε ποια ήπειρο βρίσκεται η καθεμία από αυτές; Ταξινομήστε τις ανά ήπειρο.

.....

.....

Γ. Τι παρατηρείτε μετά τον διαχωρισμό που κάνατε; Ποια τα συμπεράσματά σας;

.....

.....

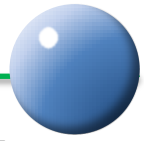
.....

Δ. Με τη βοήθεια του άτλαντά σας βρέστε και χρωματίστε με κόκκινο χρώμα τη Βραζιλία πάνω στον χάρτη 1. Οι μαύρες κουκκίδες αντιπροσωπεύουν μεγάλες πόλεις. Ονομάστε τις δύο μεγάλες πόλεις της Βραζιλίας που φαίνονται στον χάρτη 1.

Εργασία 7 - Προαιρετική:

Κάντε μια μικρή έρευνα για τη Βραζιλία ή το Αφγανιστάν και γράψτε τα αποτελέσματα της έρευνάς σας στο τετράδιό σας. Να αναφερθείτε στη ζωή που κάνουν οι άνθρωποι στις χώρες αυτές και στις δυσκολίες που συναντούν.

3.5 Αειφόρος ή Βιώσιμη ή Διαρκής Ανάπτυξη: Τι εννοούμε με αυτό τον όρο και πώς μπορούμε να αναγνωρίσουμε τρόπους εφαρμογής της



Αειφόρος ανάπτυξη: Είναι η δυνατότητα να μπορούμε εμείς να ζήσουμε χωρίς να στερούμαστε, να καλύψουμε δηλαδή τις ανάγκες μας, αλλά χωρίς να βάζουμε σε κίνδυνο τη δυνατότητα των επόμενων γενιών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες.

Οι βασικές ανάγκες του κάθε ανθρώπου που ζει στον πλανήτη μας είναι: τροφή, στέγη, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, δουλειά και καθαρό περιβάλλον.

Άρα η βιώσιμη ανάπτυξη έχει τετραπλά θεμέλια: **οικονομικά, κοινωνικά, πολιτισμικά και περιβαλλοντικά**. Δεν μπορεί μια χώρα να αναπτύξει μόνο την οικονομία και να αφήσει πίσω την κοινωνία τον πολιτισμό και το περιβάλλον ή και το αντίθετο, διότι κάτι τέτοιο θα δημιουργήσει προβλήματα. Για να γίνουν, όμως, όλα σωστά και να υπάρξει διαρκής ανάπτυξη πρέπει οι πολιτικοί και οι κυβερνήσεις που διοικούν τις χώρες, να πάρουν και να εφαρμόσουν σωστές πολιτικές αποφάσεις για το καλό της Ανθρωπότητας.

Παράδειγμα: Κόβουμε δέντρα για να φτιάξουμε σπίτια, έπιπλα, οικοδομικά υλικά και χαρτί. Έτσι, εκτός των άλλων ωφελημάτων, τα δάση προσφέρουν πρώτες ύλες αλλά και δουλειά σε ανθρώπους. Στη θέση τους φυτεύουμε άλλα δέντρα για να αντικαταστήσουμε αυτά που κόπηκαν. Αν δεν φυτεύαμε περισσότερα δέντρα, τότε δεν θα έμεναν δέντρα για τις επόμενες γενιές. Το γεγονός ότι το δάσος μπορεί να ανανεωθεί, δηλαδή να εμπλουτίζεται συνεχώς με νέα δέντρα, κατατάσσει τα δάση στους **«Ανανεώσιμους Φυσικούς Πόρους»**. Οι φυσικοί πόροι είναι οι Πρώτες Ύλες που προέρχονται από τη φύση. Επειδή η ξυλεία μπορεί να δώσει ενέργεια (όταν καίγεται το ξύλο), μιλούμε και για **Ανανεώσιμες πηγές Ενέργειας** (όπως η ηλιακή ενέργεια). Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι ανανεώσιμοι φυσικοί πόροι από τους οποίους μπορεί να παραχθεί ενέργεια.

Σε αντίθεση με τους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους δεν μπορούμε να αντικαταστήσουμε το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο ή τα μέταλλα που χρησιμοποιούμε, όταν αυτά εξαντληθούν. Γι' αυτό και ονομάζουμε τους φυσικούς πόρους που δεν μπορούμε να αντικαταστήσουμε **«Μη Ανανεώσιμους»**. Μερικοί από τους μη ανανεώσιμους φυσικούς πόρους δίνουν ενέργεια όταν καίγονται, έτσι αυτοί ονομάζονται **Μη Ανανεώσιμες πηγές Ενέργειας**.

Τους «Μη ανανεώσιμους Φυσικούς Πόρους» πρέπει να τους χρησιμοποιούμε **αειφόρα**, δηλαδή να ακολουθούμε τα 5R ή για άλλους 7 R (αρχικά λέξεων στην αγγλική):



- **Reuse – Επαναχρησιμοποίηση** των υλικών που μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν και εξοικονόμηση φυσικών πόρων (με την κατανάλωση όσο το δυνατό λιγότερης ποσότητας).
- **Rethink/Renew – Αντικαθιστούμε**, όσα μπορούμε, βλαβερά για το περιβάλλον υλικά, με υλικά που προέρχονται από ανανεώσιμες πρώτες ύλες και χρησιμοποιούμε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, έτσι που να αντικαθιστούν τις μη ανανεώσιμες.
- **Recycle – Ανακυκλώνουμε** ότι μπορεί να ανακυκλωθεί και χρησιμοποιούμε, όσο το δυνατό περισσότερο, προϊόντα που παράγονται από ανακυκλωμένα υλικά.
- **Reduce – Ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων αλλά και της κατανάλωσης.** Αποφεύγουμε να αφήνουμε σκουπίδια ή και περιορίζουμε την ποσότητα των απορριμμάτων μας, για να μην επιβαρύνουμε το περιβάλλον.
- **Refuse/Respect– Ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης προϊόντων που δεν προέρχονται από τοπικές καλλιέργειες.** Δεν επιτρέπω σε μένα και σε άλλους να μην ανακυκλώνουν και να μη σέβονται το περιβάλλον.

«Τροφή» για σκέψη!

Μήπως η φωτογραφία δίπλα δείχνει κάτι πρωτόγνωρο για την πατρίδα μας; Τι λέτε εσείς; Γνωρίζετε πως η Κύπρος κατέχει μια από τις πρώτες θέσεις στην παραγωγή σκουπιδιών ανά κάτοικο μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης;

Εικόνα 1

Φωτογραφία από το πρόγραμμα «Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον»

Μας άρεσε τόσο πολύ εδώ στην ερχή που θα μείνουμε για πάρα πολύ καιρό!

Αειφόρος σχεδιασμός προϊόντων

Εργασία 1: Οι εικόνες Α και Β δείχνουν δύο τρόπους πακεταρίσματος αθλητικών παπουτσιών. Και οι δύο χάρτινες συσκευασίες (και τα δύο κουτιά) είναι κατασκευασμένες από ανακυκλωμένα υλικά. Ποια, όμως από τις δύο είναι η πιο φιλική προς το περιβάλλον; Δείτε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στις συσκευασίες Α και Β:

- | | A | B |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Χρησιμοποιήθηκε λιγότερο υλικό (χαρτί) | ☒ | ☐ |
| 2. Χρησιμοποιήθηκαν βαφές | ☐ | ☒ |
| 3. Καταναλώθηκε λιγότερο νερό και ενέργεια στην κατασκευή | ☒ | ☐ |
| 4. Συσκευασία που ανακυκλώνεται ευκολότερα (Λιγότερος όγκος σκουπιδιών). | ☒ | ☐ |

Από τις απαντήσεις τι συμπεραίνετε;

Εικόνα 2

Νέο κουτί στο σχήμα των παπουτσιών που στοιβάζεται εύκολα.



Εικόνα 3
Το συνηθισμένο κουτί

Εργασία 2:

Κάντε ένα μικρό πίνακα στον οποίο να βάλετε τρεις ανανεώσιμες και τρεις μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Συζητήστε στην τάξη πόσο φιλική είναι η κάθε πηγή ενέργειας στο περιβάλλον.

→ Το ξέρατε ότι η παραγωγή ηλεκτρισμού στην Κύπρο πραγματοποιείται με την καύση πετρελαίου;

Λογότυπα* οργανώσεων και εταιρειών που έχουν ως βάση για τη λειτουργία τους την αειφόρα διαχείριση των φυσικών πόρων του πλανήτη μας

*Λογότυπο είναι το όνομα οργάνωσης, εταιρείας ή προϊόντος δοσμένο με κάποιο σχήμα.

FSC σημαίνει **Forest Stewardship Council** - Συμβούλιο

Διαχείρισης των Δασών. Το FSC είναι ένας ανεξάρτητος, μη κυβερνητικός, μη κερδοσκοπικός οργανισμός που ιδρύθηκε το 1993, με στόχο την προώθηση της υπεύθυνης και αειφόρου διαχείρισης των δασών. Είναι μια οργάνωση που έχει δημιουργήσει το πρώτο σύστημα πιστοποίησης της βιώσιμης δασοκομίας. Με αυτό τον τρόπο οι καταναλωτές είναι σίγουροι ότι τα προϊόντα με το σήμα FSC προέρχονται από δάση που ανανεώνονται και η διαχείρισή τους είναι σύμφωνη με τις κοινωνικές, οικονομικές και οικολογικές ανάγκες της παρούσας και των μελλοντικών γενεών. Μέχρι σήμερα αντιπροσωπεύεται σε 50 χώρες παγκόσμια, 20 από τις οποίες είναι Ευρωπαϊκές. Η Κύπρος δεν είναι μέλος του FSC.



Το «Ενεργειακό Αποτύπωμα»

Είναι μέθοδος μέτρησης του ποσοστού του διοξειδίου του Άνθρακα που εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα (και ευθύνεται για τις κλιματικές αλλαγές στον πλανήτη μας) από κάθε ξεχωριστή ανθρώπινη δραστηριότητα. Παρόλο που δεν είναι παγκόσμια αποδεκτή αυτή η μέτρηση, έχει υιοθετηθεί από πολλές χώρες και μεγάλες εταιρείες.



Εργασία 3: α. *Μετρήστε το δικό σας ενεργειακό αποτύπωμα στην ιστοσελίδα:*
<http://www.wwf.gr/footprint>

β. *για το σπίτι:* Βρείτε πληροφορίες για το υβριδικό αυτοκίνητο.

Το κίνημα Fair Trade

Το Δίκαιο Εμπόριο (Fair Trade) είναι ένα κίνημα που προωθεί μια διαφορετική διαδικασία εμπορίου. Δεν έχει ως σκοπό το πολύ κέρδος αλλά τη μείωση της φτώχειας στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Το **Δίκαιο Εμπόριο** είναι ένας εμπορικός συνεταιρισμός (κάτι όπως τον Συνεργατισμό στην Κύπρο) βασισμένος στον διάλογο, τη διαφάνεια και το σεβασμό. Προσφέρει δίκαιες συνθήκες εμπορίου και διασφαλίζει τα δικαιώματα των φτωχών γεωργών-παραγωγών και εργατών, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες συνεισφέροντας, έτσι, στη βιώσιμη ανάπτυξη.



Μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί και συνεταιρισμοί προμηθεύονται προϊόντα από μικρούς παραγωγούς των αναπτυσσόμενων χωρών, που σέβονται τα ανθρώπινα δικαιώματα και το περιβάλλον στο οποίο καλλιεργούν τα προϊόντα τους. Τα προϊόντα αυτά διανέμονται σε μη κερδοσκοπικά καταστήματα, τα λεγόμενα "worldshops" σε ολόκληρο τον κόσμο. Σήμερα περισσότεροι από 1 εκατομμύριο μικροί παραγωγοί σε περισσότερες από 50 αναπτυσσόμενες χώρες συμμετέχουν στην Παγκόσμια Οργάνωση για το Δίκαιο Εμπόριο. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το Δίκαιο Εμπόριο έχει αναγνωριστεί από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2006), την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή (2009), την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2009) και την Επιτροπή των Περιφερειών (2010).



Φωτογραφία 1

Η φωτογραφία 1 απεικονίζει παιδιά σκλάβους που μαζεύουν σπόρους κακάο για την κατασκευή σοκολάτας. Το περισσότερο κακάο που χρησιμοποιείται στον κόσμο προέρχεται από αυτές τις φυτείες, όπου εκμεταλλεύονται παιδιά.

Η φωτογραφία 2 απεικονίζει αντιπροσώπους του «Δίκαιου Εμπορίου», σε φυτεία κακάο. Η συγκεκριμένη φυτεία εξετάζεται κατά πόσον ικανοποιεί τα κριτήρια (π.χ. δεν εκμεταλλεύονται παιδιά, σέβονται το περιβάλλον, τα έσοδα πηγαίνουν στους παραγωγούς κ.ά.) για να πάρει την πιστοποίηση της Fair Trade.



Φωτογραφία 2

Εργασία 4: Α. Βλέποντας την εικόνα 1 τι σας κάνει περισσότερη εντύπωση; Γνωρίζετε ότι στην Κύπρο τα παιδιά κάτω των 15 χρονών δεν επιτρέπεται να εργάζονται; Συζητήστε το.

Β. Δείτε προσεκτικά τη φωτογραφία 2. Συμφωνείτε με το Δίκαιο Εμπόριο; Προτείνετε τρόπους στην τάξη, που μπορείτε να εισηγηθείτε και στους γονείς σας, για να βοηθηθούν εκείνοι που ακολουθούν το Δίκαιο Εμπόριο.

Βιολογική γεωργία/κτηνοτροφία

Τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται πολύ γρήγορα η **βιολογική γεωργία**, η οποία είναι ένα σύγχρονο σύστημα παραγωγής τροφίμων. Η βιοκαλλιέργεια συνδυάζει καινούριες τεχνολογίες και επιστημονική γνώση μαζί με παραδοσιακές γεωργικές πρακτικές, ανάλογα με την περιοχή και τον τρόπο που εφαρμόζεται.



Το ευρωπαϊκό
λογότυπο της
βιοκαλλιέργειας

Η βιολογική γεωργία βοηθά σημαντικά, στη συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων, διότι σέβεται τους φυσικούς κύκλους ζωής των αγροτικών οικοσυστημάτων, διατηρώντας και βελτιώνοντας την υγεία των φυτών και των ζώων, τη γονιμότητα του εδάφους και την ποιότητα των υδάτων. Η βιολογική γεωργία και η παραγωγή βιολογικών προϊόντων δημιουργούν επιπλέον θέσεις εργασίας σε όλη την αλυσίδα έρευνας, καλλιέργειας και παραγωγής προϊόντων διατροφής, ενισχύοντας έτσι την οικονομική ανάπτυξη στις αγροτικές περιοχές της Ε.Ε.

Αειφόρος σχεδιασμός συσκευασίας προϊόντων

Παραδείγματα αειφόρου σχεδιασμού συσκευασιών:

Στη θέση των πλαστικών (ή συνδυασμό χαρτιού και πλαστικού) κουτιών για ζυμαρικά και σνακ προτείνονται κουτιά μόνο από ανακυκλωμένο χαρτί.

Όλες οι συσκευασίες είναι κατασκευασμένες από ανακυκλωμένα υλικά ή από υλικά που εύκολα ανακυκλώνονται.

Τα πιάτα και τα μαχαιροπήρουνα μιας χρήσης είναι κατασκευασμένα από μπαμπού το οποίο και διαλύεται εύκολα χωρίς να ρυπαίνει το περιβάλλον.



Εργασία 5: Προαιρετική για το σπίτι.

Α. Επισκεφτείτε μια υπεραγορά με κάποιον ενήλικα και καταγράψτε στο τετράδιό σας σε πίνακα με δυο στήλες:

1. Προϊόντα που θα βρείτε και έχουν στην ετικέτα τους το λογότυπο της Fair Trade.
2. Προϊόντα που, κατά τη γνώμη σας, η συσκευασία τους είναι αειφόρα ή οικολογικά σχεδιασμένη.

Β. Επεξηγήστε, σύντομα, γιατί εσείς θεωρείτε αειφόρα ή οικολογική τη συγκεκριμένη συσκευασία.

Γ. Γράψτε το είδος των προϊόντων (π.χ. ζυμαρικά, δημητριακά, σνακ, είδη καθαρισμού κλπ.) που είναι συσκευασμένα σε αυτή.

Εργασία 6 : Μικρή έρευνα, προαιρετική.

Αναζητήστε βιολογικά προϊόντα στα καταστήματα τροφίμων.

1. Συγκρίνετε τις τιμές και τα συστατικά των βιολογικών προϊόντων με παρόμοια συμβατικά προϊόντα που συνήθως ψωνίζετε.
2. Συζητήστε το με τους γονείς/κηδεμόνες σας.
3. Συζητήστε στην τάξη τα ευρήματά σας.

Μπορείτε να ζητήσετε τη γνώμη της καθηγήτριας οικιακής οικονομίας ή της βιολογίας του σχολείου σας.

Η σημασία της οργάνωσης εκδηλώσεων που να έχουν ως βάση τις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης

Εργασία 6: Παρουσίαση εργασίας για την αειφόρο ανάπτυξη:

Θέμα: Οργάνωση εκδήλωσης : Η εργασία μπορεί να διεξαχθεί τόσο στην τάξη όσο και στο σπίτι και θα είναι ομαδική.

Διαλέξτε ένα είδος εκδήλωσης για την ομάδα σας: πάρτι, πάρτι γενεθλίων, συναυλία, γιορτή σχολική ή κοινοτική, αθλητικός ή ποδοσφαιρικός αγώνας (φούτσαλ) κ.λπ.

Γι' αυτή την εκδήλωση θα ετοιμάσετε μια γραπτή παρουσίαση με την ομάδα σας. Πριν όμως γράψετε οτιδήποτε και για να προετοιμαστείτε καλύτερα θα διεξαχθεί μια προφορική συζήτηση που να καλύπτει όλα τα ερωτήματα που θα τεθούν.

Πορεία εργασίας:

- α. Διαβάστε τις ερωτήσεις που σας δίνονται για 5-10 λεπτά.
- β. Έχετε άλλα 10 λεπτά στη διάθεσή σας να σκεφτείτε απαντήσεις.
- γ. Γράψετε κάτω λέξεις κλειδιά που σας βοηθούν στην απάντηση των ερωτήσεων.
- δ. Ακούστε προσεχτικά τις απαντήσεις που δίνουν άλλες ομάδες συμμαθητών σας, ίσως πουν κάτι που εσάς σας διέφυγε.
- ε. Η τελική παρουσίαση θα γραφτεί από τον καθένα ξεχωριστά, στο σπίτι.

Όνομα εκδήλωσης:

.....

Προσπαθήστε να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις

A. Πριν την εκδήλωση

Διακίνηση

1. Με ποια μέσα μεταφοράς θα διακινούνται τα άτομα που θα λάβουν μέρος στην εκδήλωση; Θα είναι εύκολο να έρθουν περπατώντας ή θα συνταξιδέψουν σε αυτοκίνητα;
2. Θα μπορούσε η εκδήλωση να γίνει σε τόπο όπου υπάρχουν κοντά στάσεις λεωφορείων και να είναι εύκολο για τους συμμετέχοντες στην εκδήλωση να χρησιμοποιήσουν μέσα μαζικής συγκοινωνίας;

Όρες διεξαγωγής

3. Ποιες ώρες της μέρας θα διεξαχθεί η εκδήλωση;
4. Πώς θα επηρεάσει, η επιλογή της ώρας διεξαγωγής της εκδήλωσης, την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας;

Προμήθειες

5. Τι είδος χαρτιού θα χρησιμοποιηθεί για το έντυπο πληροφοριακό υλικό ή και τις προσκλήσεις (ανακυκλωμένο χαρτί, μη ανακυκλωμένο, wood free – χαρτί που δεν περιέχει ξύλο);
6. Αν θα υπάρχει φαγητό και ποτό στην εκδήλωση από πού προήλθε (τοπικά προϊόντα, εισαγόμενα – άρα μεταφερόμενα από άλλες χώρες, βιολογικά ή μη, κατεψυγμένα - προκατασκευασμένα ή φρέσκα);
7. Πώς επηρεάστηκε το περιβάλλον από την παραγωγή των τροφίμων που θα διατεθούν στην εκδήλωση;

Β. Κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης: Πώς η συμπεριφορά και οι δραστηριότητες των ανθρώπων που θα λάβουν μέρος στην εκδήλωση θα επηρεάσουν άλλους ανθρώπους τόσο σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο;

Μουσική:

Η μουσική θα είναι δυνατή; Θα ενοχληθούν οι γείτονες; Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη το είδος και η ένταση της μουσικής σε σχέση με την ώρα διεξαγωγής της εκδήλωσης και του χώρου διεξαγωγής;

Δραστηριότητες:

Θα υπάρχουν παιγνίδια; Ποια και τι είδος θα είναι αυτά (ατομικά, ομαδικά, αγώνες, φουσκωτά, επιτραπέζια κ.λπ.); Από πού προέρχονται τα παιγνίδια, τα υλικά και ο εξοπλισμός για τα παιγνίδια που θα υπάρχουν; Μπορούν να ανακυκλωθούν ή να επαναχρησιμοποιηθούν;

Τρόφιμα και ποτά:

Πόση συσκευασία χρησιμοποιήθηκε για τα τρόφιμα και τα ποτά; Μπορούσε να ήταν λιγότερη; Θα είναι τα τρόφιμα και τα ποτά καλής ποιότητας και υγιεινά;

Γ. Μετά την εκδήλωση:

Τι θα μπορούσαν να κάνουν οι παρευρισκόμενοι για να πουν ευχαριστώ: για παράδειγμα θα μπορούσαν να βοηθήσουν στο μάζεμα σκουπιδιών και τον διαχωρισμό τους για ανακύκλωση;

Τι άλλο θα μπορούσαν να κάνουν;

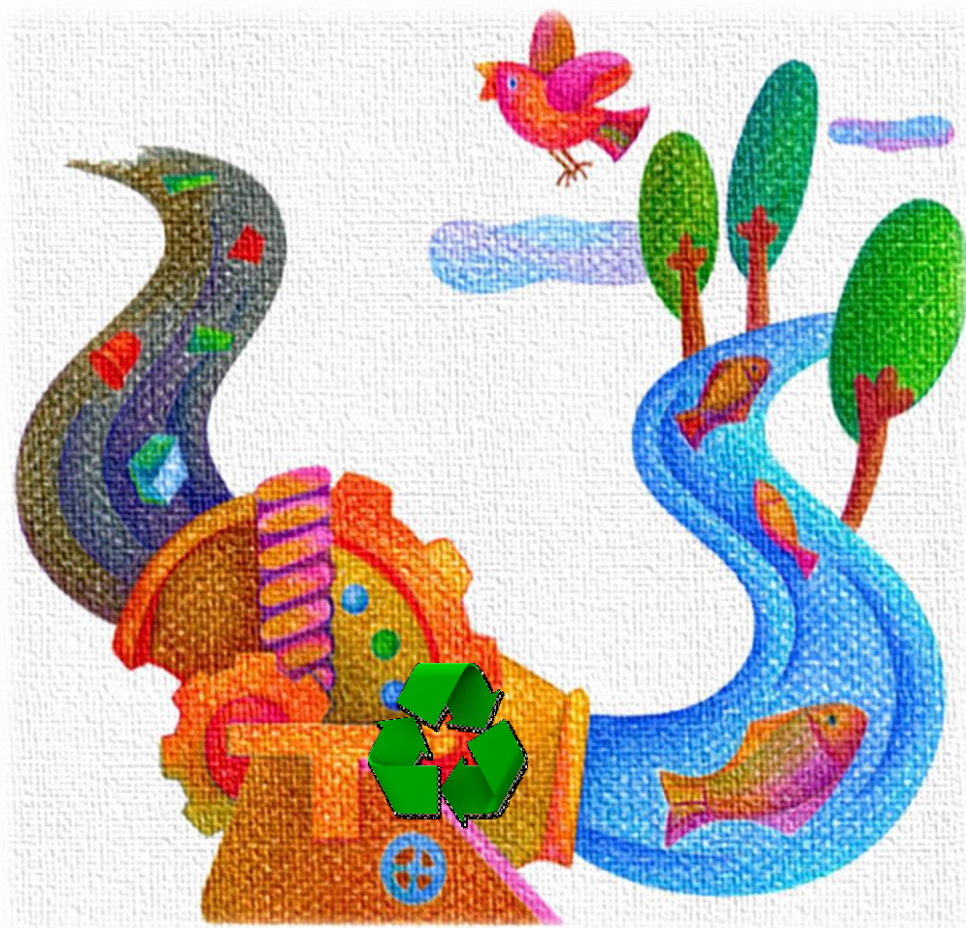
Αν θα πάρουν μαζί τους ενθύμια ή αν θα τους δοθούν δωράκια τι θα μπορούσαν να είναι αυτά για να ελαχιστοποιηθεί η κατανάλωση υλικών και η παραγωγή σκουπιδιών (π.χ. φωτογραφίες);

Πώς αλλιώς μπορεί να ελαχιστοποιηθεί η επιβάρυνση του περιβάλλοντος μέσα στα πλαίσια της εκδήλωσης;

ΠΡΟΣΟΧΗ

Γράψτε την παρουσίασή σας σε Α4 κόλλες.

Συμπεριλάβετε εξώφυλλο όπου θα αναγράψετε το θέμα της παρουσίασης, το όνομα του σχολείου σας, το τμήμα σας, το όνομα του/της καθηγητή/τριάς σας και τα ονόματα των μελών της ομάδας σας.



4. Φυσικοί Πόροι του πλανήτη και Αειφόρος Ανάπτυξη

Ελάτε να φρεσκάρετε τις γνώσεις σας!

Φυσικοί Πόροι: Όλα, όσα παίρνει ο άνθρωπος από τη γη, την ατμόσφαιρα και τη θάλασσα για να ικανοποιήσει τις ανάγκες που έχει και που θεωρούνται πως έχουν αξία.

- Μπορώ να χρησιμοποιήσω τους φυσικούς πόρους είτε σαν υλικά για να κατασκευάσω προϊόντα που χρειάζομαι (πρώτες ύλες), είτε για να παράξω ενέργεια.

Οι φυσικοί πόροι χωρίζονται σε δύο ή κατ' άλλους σε τρεις κατηγορίες:

α. Ανανεώσιμοι: Πόροι και πηγές ενέργειας που προέρχονται από διάφορες φυσικές διεργασίες που τους επιτρέπουν να χρησιμοποιούνται συνεχώς και που δεν εξαντλούνται (ήλιος, άνεμος, θάλασσα κ.λπ.). Ορισμένοι φυσικοί πόροι και πηγές ενέργειας θεωρούνται Ανανεώσιμοι διότι αναπληρώνονται πολύ γρήγορα και εύκολα, αν οι άνθρωποι τους διαχειριστούν σωστά (νερό, έδαφος, δάση κ.λπ.). Με κακή διαχείριση μετατρέπονται σε μη ανανεώσιμους.

β. Μη Ανανεώσιμοι: Πόροι και πηγές ενέργειας που είτε δεν αναπληρώνονται, είτε χρειάζεται να περάσουν εκατομμύρια χρόνια για να αναπληρωθούν (μέταλλα, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, μάρμαρα κ.λπ.).

γ. Ανακυκλώσιμοι Πόροι: Πόροι και πηγές ενέργειας που προέρχονται από την ανακύκλωση υλικών και σκουπιδιών (μέταλλα, χαρτί, βιομάζα κ.λπ.). Οι πόροι αυτοί είναι είτε ανανεώσιμοι είτε μη ανανεώσιμοι.

Εργασίες

Κάτω από κάθε εικόνα θα βρείτε τις ονομασίες των φυσικών πόρων και των πηγών ενέργειας που χρησιμοποιήθηκαν για καθεμιά από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που παρουσιάζονται.

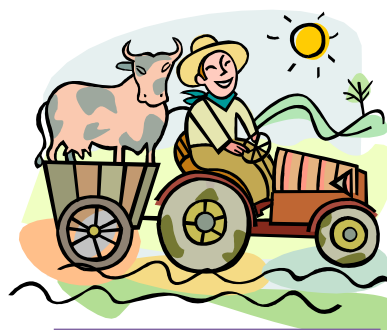
1. Γράψτε δίπλα από την κάθε ονομασία **A** αν είναι ανανεώσιμος ή **MA** αν είναι μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος



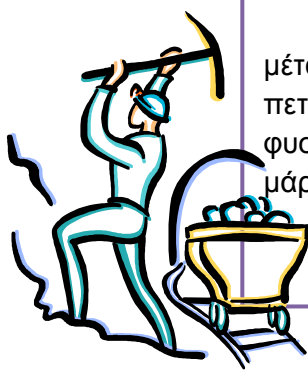
1. Αλιεία:
θάλασσα
πετρέλαιο
ψάρια
άνεμος



2. Δασοπονία:
έδαφος
πετρέλαιο
δάση
ήλιος

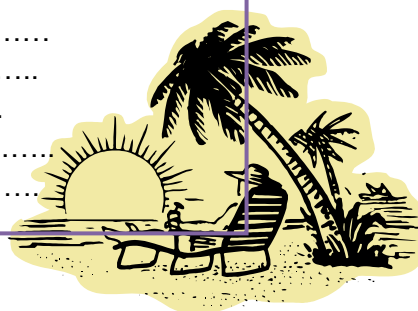


3. Γεωργία:
έδαφος
πετρέλαιο
νερό
ήλιος



6. Εξόρυξη:
μέταλλα
πετρέλαιο
φυσικό αέριο
μάρμαρα

5. Τουρισμός:
ήλιος
θάλασσα
παραλίες
τοπία
καύσιμα
κλίμα



Αφού παρατηρήσετε προσεκτικά όλες τις προηγούμενες εικόνες απαντήστε τα πιο κάτω:

2. Πόσες κατηγορίες φυσικών πόρων χρησιμοποιήθηκαν για την κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα που παρουσιάζεται στις πιο πάνω εικόνες;

3. Μπορεί ο άνθρωπος να χρησιμοποιεί μόνο μία κατηγορία φυσικών πόρων σε μια δραστηριότητά του, π.χ. στη γεωργία, στον τουρισμό κ.λπ.;

4. Αν η επιβίωση και η οικονομική ανάπτυξη του ανθρώπου εξαρτάται από την αειφόρα (δηλ. συνετή) διαχείριση των φυσικών πόρων ποια πρέπει να είναι η στάση μας προς αυτούς;

5. α. Από ποιους φυσικούς πόρους εξαρτάται ο τουριστικός τομέας στην Κύπρο;

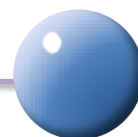
β. Ποιους από αυτούς θα πρέπει να διαφυλάξουμε για να έχουμε τουρισμό και πώς;

Θα εξετάσουμε, ακολούθως, με λεπτομέρεια δύο φυσικούς πόρους:

- Έναν ανανεώσιμο – το γλυκό νερό του πλανήτη μας και
- Έναν Μη ανανεώσιμο – τους υδρογονάνθρακες



4.1 Το γλυκό νερό του πλανήτη μας: ένας ανανεώσιμος φυσικός πόρος



Οι πολλές χρήσεις του νερού

Πόσο νερό χρειάζεται για να παραχθούν:



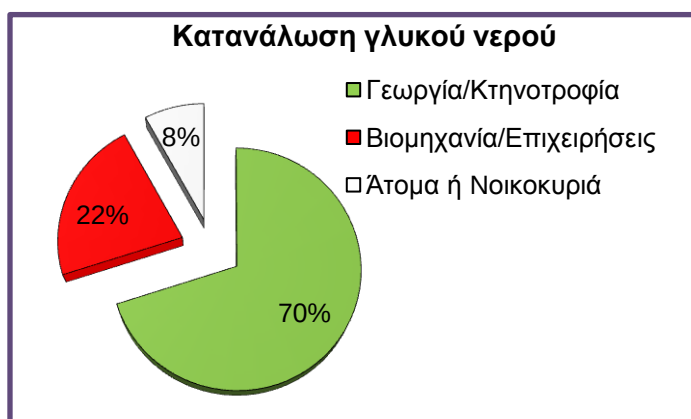
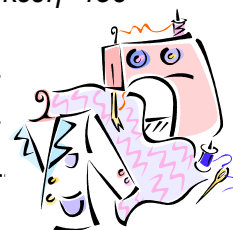
Μελετήστε την εικόνα 1 και τη γραφική παράσταση κατανάλωσης γλυκού νερού. Σκεφτείτε λόγους που να δικαιολογούν τη χρήση τόσης πολλής ποσότητας νερού για την παραγωγή των προϊόντων που φαίνονται στην εικόνα 1. Ακολουθώντας, να κάνετε τις πιο κάτω εργασίες.

Εργασία 1:

α. Ποιος τομέας ανθρώπινης δραστηριότητας καταναλώνει το περισσότερο γλυκό νερό;



β. Ποιοι τομείς ανθρώπινης δραστηριότητας, από αυτούς που αναφέρονται στη γραφική παράσταση, συμμετείχαν στην κατασκευή του παντελονιού της εικόνας 1;



γ. Συμπληρώστε τις πιο κάτω προτάσεις:

1. Πώς ονομάζονται τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή άλλων καταναλωτικών προϊόντων;

Π.....

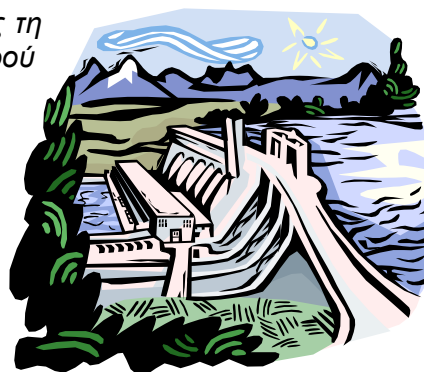
Υ.....

2. α. Τι μπορεί να παράγει ο άνθρωπος χρησιμοποιώντας τη ροή (κίνηση του νερού) και υδατόπτωση (πτώση του νερού από μεγάλο ύψος) στους μεγάλους ποταμούς;

Υδρ..... Ε.....

β. Γιατί η απάντησή σας, στην ερώτηση α, δεν εφαρμόζεται στην Κύπρο;

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



Εργασία 2: Προαιρετική για το σπίτι

Απαντήστε τις επόμενες ερωτήσεις με λίγα λόγια, στο τετράδιό σας. Μελετήστε την εικόνα 2.

1. Αντιμετωπίζει το νησί μας, καθόλου προβλήματα σε σχέση με το νερό;
2. Αν ναι, ποια είναι αυτά και τι πρέπει να κάνουμε για να τα αντιμετωπίσουμε;
3. Μελετήστε την εικόνα 3 και το ένθετο κείμενο δίπλα. Γράψτε από ποιους κινδύνους επηρεάζεται η άντληση νερού από υπόγειες πηγές.



Εικόνα 2

Η φωτογραφία δείχνει μια κατσίκια να περπατά στην ξερή κοίτη του ποταμού Κούρρη στην επαρχία Λεμεσού (εφημερίδα Γκάρντιαν)

Λόγω των κλιματικών αλλαγών που παρατηρούνται στη Γη οι παγετώνες υποχωρούν επικίνδυνα, σε παγκόσμιο επίπεδο, και το νερό που λιώνει καταλήγει στους ωκεανούς.

Τα υπόγεια νερά είτε ρυπαίνονται είτε εξαντλούνται λόγω υπερβολικής άντλησης από τους ανθρώπους.

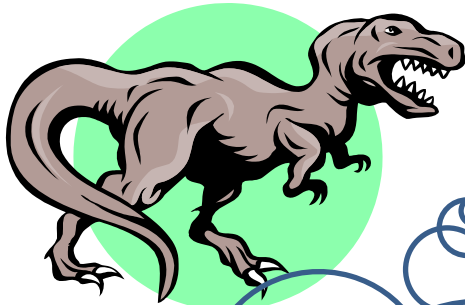
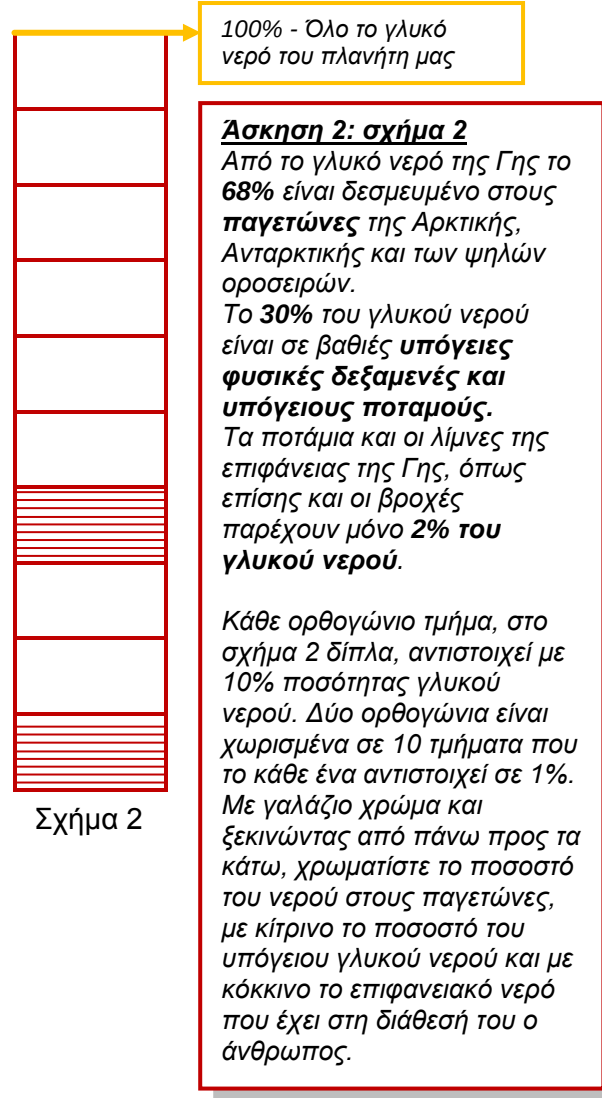
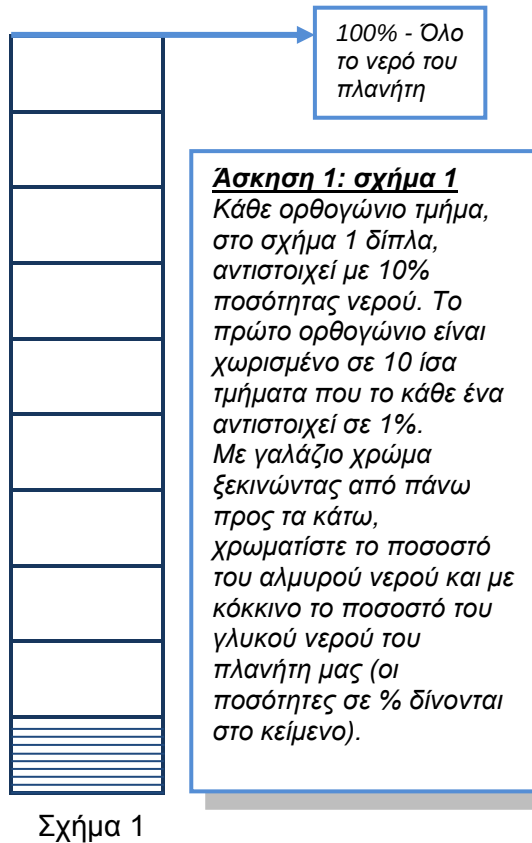
Τα ποτάμια και οι λίμνες όλο και περισσότερο ρυπαίνονται και μολύνονται, όπως και τα υπόγεια νερά, από βιομηχανικά, αστικά και γεωργικά απόβλητα, επικίνδυνα φυτοφάρμακα και χημικές ουσίες.



Εικόνα 3

Εργασία 3:

Λίγο περισσότερο από το **97%** του νερού που υπάρχει στον πλανήτη μας **είναι αλμυρό** θαλασσινό νερό, το οποίο δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ούτε στην **άρδευση** ούτε στην **ύδρευση** (εκτός αν το αφαλατώσουμε). Λιγότερο από **3% του νερού του πλανήτη μας είναι γλυκό νερό** και από αυτό εξαρτάται η επιβίωση όλων των ανθρώπων.



Όπως γνωρίζεις, το νερό, κάθε χρόνο κάνει ένα κύκλο: Εξατμίζεται από τη Γη, μετατρέπεται σε σύννεφο και ξαναπέφτει στη Γη σαν βροχή – πάντα το **ΙΔΙΟ ΝΕΡΟ**. Άρα το νερό που πίνουμε σήμερα είναι το ίδιο νερό που έπιναν, κάποτε, οι δεινόσαυροι αλλά και οι Αρχαίοι μας πρόγονοι!

Βλέπε Άτλαντα, σελίδα 15





Όσο αυξάνεται ο πληθυσμός της Αφρικής τόσο αυξάνεται και η εκμετάλλευση της γης με σκοπό τη γεωργική παραγωγή.

Η φωτογραφία απεικονίζει μια γυναίκα στο Κέρας της Αφρικής (Ανατολική Αφρική) η οποία περπατά πολλά χιλιόμετρα, κάθε μέρα, για λίγο νερό, το οποίο και μεταφέρει στο πλαστικό δοχείο που κρατά.

Στην περιοχή αυτή 14 εκατομμύρια άνθρωποι κινδυνεύουν από πείνα και δίψα εξαιτίας της λειψυδρίας. Το 90% αυτών των ανθρώπων ζουν στην Κένυα και την Αιθιοπία.

Εργασία 4:

Νείλος ποταμός - Αφρική

Με τη βοήθεια του Άτλαντά σας (σελίδες 53 και 54) απαντήστε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

1. Από ποια βουνά ή υψίπεδα (επίπεδες περιοχές σε μεγάλο υψόμετρο) πηγάζει ο Νείλος;

.....

.....

.....

2. (α.) Σε ποια χώρα βρίσκονται οι εκβολές του Νείλου και (β.) από ποια θάλασσα βρέχεται το Δέλτα που σχηματίζουν οι εκβολές του;

α.....

β.

3. Ονομάστε τις χώρες που διαρρέει ο Νείλος, οι οποίες βρίσκονται σε διαμάχη για τα νερά του. Γιατί να συμβαίνει αυτό; Τι νομίζετε εσείς;

.....

.....

.....

Εργασία 5: για το σπίτι

1. Ποια προβλήματα πιστεύετε ότι θα προκαλέσει η έλλειψη νερού παγκόσμια;

2. Διαβάστε το κείμενο που ακολουθεί και ακολουθώντας να συμπληρώσετε το σχεδιάγραμμα:

Το φράγμα Τακουρούι στη Βραζιλία είναι το μεγαλύτερο φράγμα των τροπικών περιοχών. Παρέχει όλη την υδροηλεκτρική ενέργεια που



χρειάζονται οι πόλεις και οι βιομηχανίες της βόρειας Βραζιλίας.

Για να κατασκευαστεί η βοηθητική λίμνη για το φράγμα, 40000 άνθρωποι μετακινήθηκαν από τα χωριά τους, που τώρα είναι πλημμυρισμένα και 2400 τετραγωνικά χιλιόμετρα (σχεδόν όσο και η έκταση της επαρχίας Λευκωσίας) τροπικού δάσους βρέθηκαν κάτω από το νερό.



Οι άνθρωποι που έμεναν πιο κάτω από τον τόπο που κτίστηκε το φράγμα δεν βρίσκουν πια ψάρια, τα οποία ήταν η κύρια τροφή τους, αλλά και το κύριο εισόδημά τους. Το

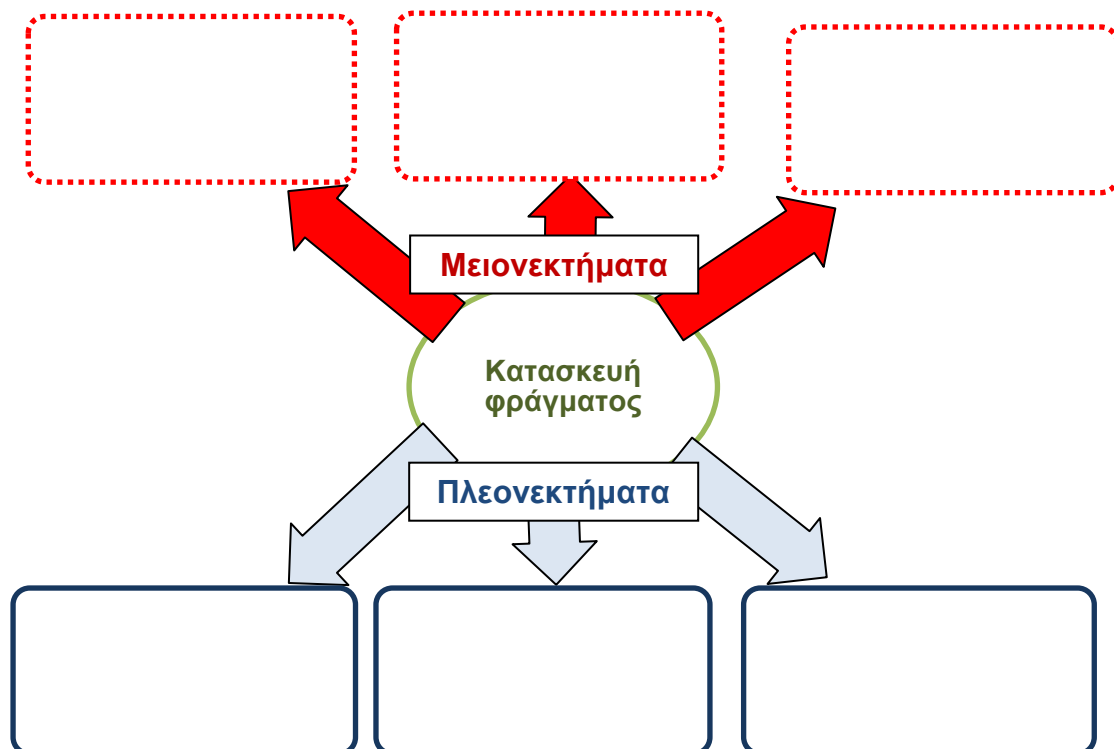
δάσος που σαπίζει κάτω από τα νερά του φράγματος εκπέμπει περισσότερο διοξείδιο του άνθρακα από ότι μια πόλη των 5 εκατομμυρίων κατοίκων.



Φυλές Ινδιάνων του Αμαζονίου διαμαρτύρονται ενάντια στο κτίσιμο φραγμάτων. Τα φράγματα στον Αμαζόνιο οδηγούν τις φυλές σε αφανισμό.

→ Το ξέρατε ότι για να κτιστεί το φράγμα του Κούρη στην Κύπρο πλημμύρισε το χωριό Άλασσα της επαρχίας Λεμεσού;

Γράψτε στο σχεδιάγραμμα, πιο κάτω, τρία πλεονεκτήματα και τρία μειονεκτήματα που, κατά τη γνώμη σας, έχει το κτίσιμο ενός φράγματος.



Τροφή για σκέψη

Κοιτάξτε προσεκτικά τις εικόνες 1, 2, 3 και 4. Οι εικόνες 1 και 2 παρουσιάζουν δύο αφίσες που σχετίζονται με ένα πολύτιμο αγαθό – το καθαρό νερό.



Στην αφίσα αναφέρεται πως: **4500 παιδιά θα πεθάνουν σήμερα από ασθένειες που σχετίζονται με το πόσιμο νερό.**



Η εικόνα 3 παρουσιάζει τη ζωή φτωχών Ινδών κοντά στον ποταμό όπου ζουν.

Η εικόνα 4 παρουσιάζει με γραφιστικά σύμβολα μερικές από τις ασθένειες που υπάρχουν στο ακάθατο νερό.

Εργασία 6 - Προαιρετική

Α. Βλέποντας τις εικόνες, ποια παιδιά και σε ποιες χώρες κινδυνεύουν ή και είναι θύματα του ακάθαρτου νερού; Μήπως δεν ξέρουν τι κρύβει το ακάθατο νερό; Τι πρέπει να γίνει; Συζητήστε το θέμα στην τάξη. Γράψτε τις εισηγήσεις σας στο τετράδιό σας. Λέξεις κλειδιά: συνεργασία, εκπαίδευση, περιβαλλοντικές μελέτες, υγεία, καθαριότητα, εξοικονόμηση, ευαισθητοποίηση, χρηματοδότηση.

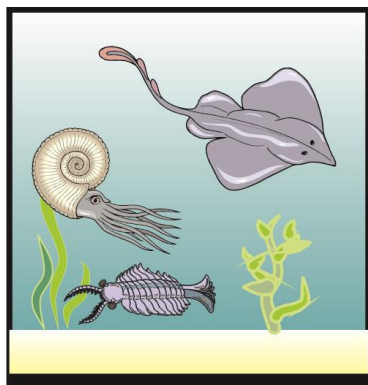
Β. Ζητήστε από τον/την καθηγητή/ριά σας να σας πληροφορήσει για την κατάσταση του πόσιμου νερού στην Κύπρο και συζητήστε το στην τάξη.

Εργασία 7 - Υποχρεωτική

Κάνετε έρευνα στο διαδίκτυο για το «Καλαμάκι της ζωής» (LifeStraw). Τι είναι αυτό και τι προσφέρει; Γράψετε στο τετράδιό σας, σε περίληψη, τα αποτελέσματα της έρευνάς σας.

4.2 Υδρογονάνθρακες (φυσικό αέριο και πετρέλαιο): Ένας μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος

Πώς δημιουργήθηκαν το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο;



Ωκεανοί - πριν από 300-400 εκατομμύρια χρόνια.

Μικρά υδρόβια φυτά και ζώα πεθαίνοντας θάφτηκαν στο βυθό των ωκεανών και σκεπάστηκαν από στρώματα λάσπης και άμμου.



Ωκεανοί - πριν από 50-100 εκατομμύρια χρόνια.

Μετά από εκατομμύρια χρόνια τα απομεινάρια αυτών των οργανισμών θάφτηκαν ακόμα πιο βαθιά. Η μεγάλη θερμότητα και πίεση τα μετέτρεψαν σε πετρέλαιο και φυσικό αέριο



Σήμερα:

Με ειδικά τρυπάνια σκάβουμε μέσα από στρώματα άμμου, λάσπης και βράχων για να εξορύξουμε από μεγάλα βάθη το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο.

Γιατί οι υδρογονάνθρακες μας είναι τόσο απαραίτητοι στην καθημερινή μας ζωή; Τι κάνουμε με αυτούς;

Εργασία 1: Συμπληρώστε τις λέξεις σύμφωνα με τα αντίστοιχα εικονίδια:



Οι υδρογονάνθρακες είναι
Π.....
Εν.....



Οι υδρογονάνθρακες είναι
Κ.....
Υ.....



Οι υδρογονάνθρακες είναι
Πρ..... Υ.....
για την κατασκευή πολλών
προϊόντων. Ονομάστε
μερικά.

Εξόρυξη των υδρογονανθράκων

Η εξόρυξη των υδρογονανθράκων γίνεται τόσο στη ξηρά όσο και στη θάλασσα



Στην ξηρά- πηγάδια



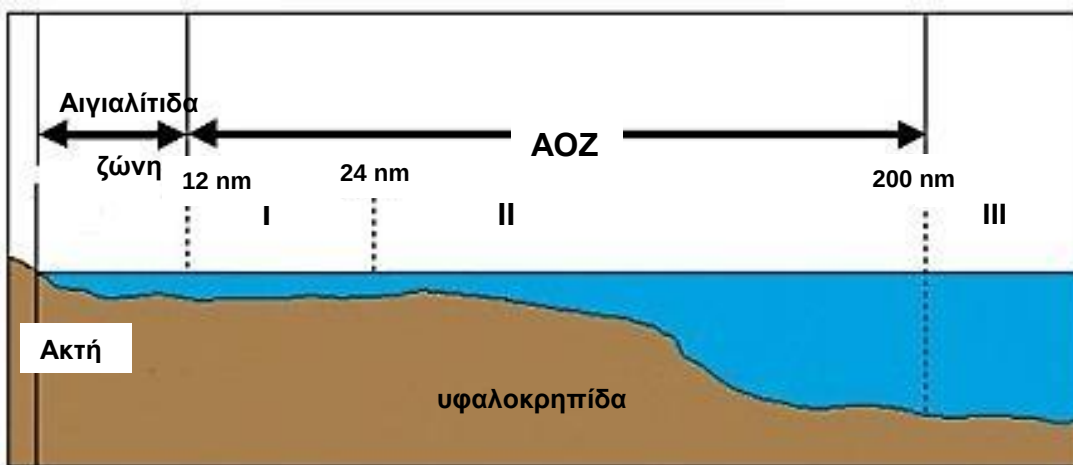
Στην ξηρά-
ανθρακωρυχεία



Στη θάλασσα - πλατφόρμες σε
ΑΟΖ παράκτιων κρατών (βλ.
πιο κάτω).

Αιγιαλίτιδα ζώνη (Σελίδα 16 του Άτλαντα)

Έτσι λέγονται τα "χωρικά ύδατα", δηλ. οι θαλάσσιες εκτάσεις που βρίσκονται γύρω από τις ακτές ενός κράτους. Στο θαλάσσιο αυτό τμήμα το κάθε κράτος ασκεί πλήρη εξουσία σε ζητήματα αλιείας, αστυνόμευσης, τελωνειακού έλεγχου κλπ. Σύμφωνα με τη Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας του 1982, κάθε κράτος έχει το δικαίωμα να επεκτείνει την αιγιαλίτιδα ζώνη του στα 12 ναυτικά μίλια*, ενώ η κυριαρχία του παράκτιου κράτους εκτείνεται, περαιτέρω, και στον εναέριο χώρο που βρίσκεται πάνω από την αιγιαλίτιδα ζώνη, όπως επίσης και στον βυθό αλλά και στο υπέδαφος της.



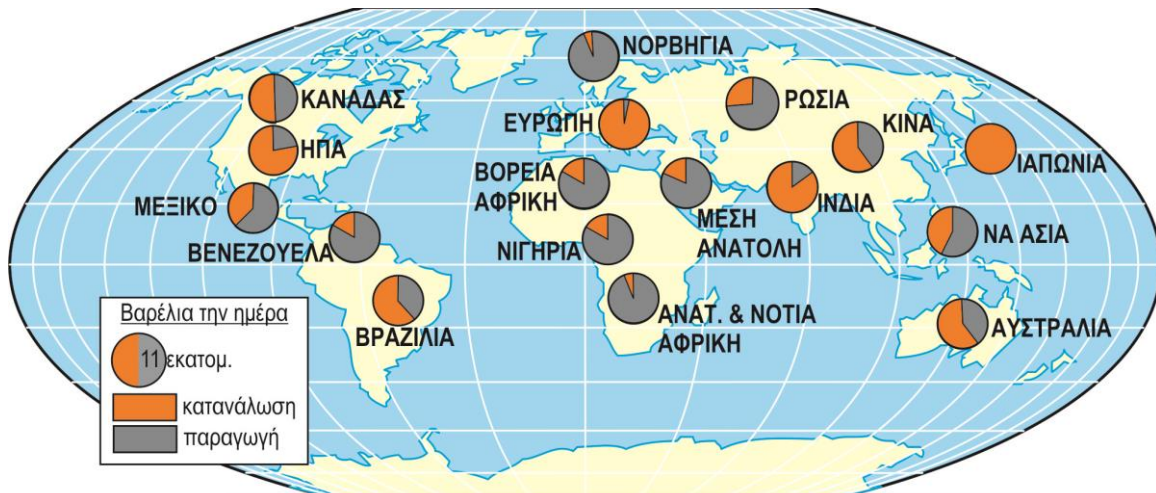
Πέρα από το όριο της αιγιαλίτιδας ζώνης εκτείνονται:

- I. Η Συνορεύουσα ζώνη (μέχρι τα 24 ναυτικά μίλια)
- II. Η Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη ή ΑΟΖ* και η Υφαλοκρηπίδα*. Εντός της ΑΟΖ το παράκτιο κράτος ασκεί κυριαρχικά δικαιώματα σε θέματα που έχουν σχέση με την εξερεύνηση, εκμετάλλευση, διατήρηση και διαχείριση των άβιων και έμβιων φυσικών πόρων, των υδάτων, του βυθού και του υπεδάφους της θάλασσας.
- III. Η ανοιχτή θάλασσα που είναι ελεύθερη για όλα τα κράτη.

*1 ναυτικό μίλι = 1853 μέτρα ή 1,8 Km

*Η ΑΟΖ εκτείνεται μέχρι τα 200 ν. μίλια από τις ακτές. *Υφαλοκρηπίδα = ο θαλάσσιος βυθός μέχρι τα 200 ν. μίλια από τις ακτές.

LivePedia.gr: Η Ελληνική Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια (προσαρμογή)



Χάρτης – Παραγωγή και κατανάλωση πετρελαίου

Εργασία 2: Μελετήστε τον πιο πάνω χάρτη και τη σελίδα 17 του Άτλαντά σας.

1. Ποια ήπειρος φαίνεται να καταναλώνει πολύ περισσότερο πετρέλαιο από ότι παράγει;

.....

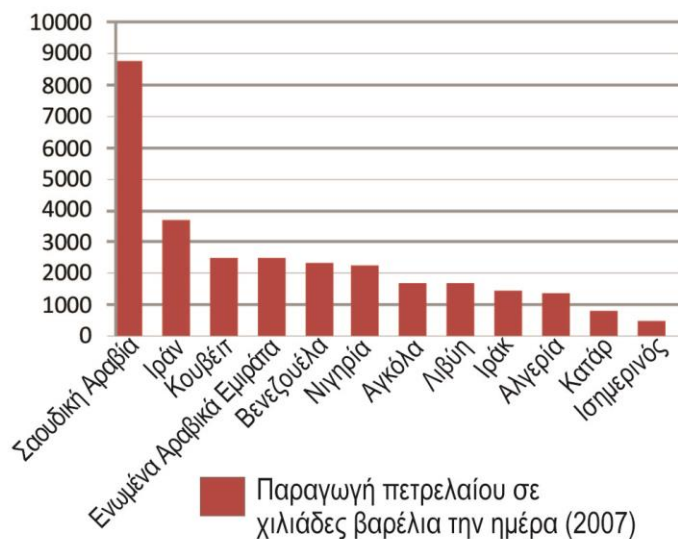
2. Ποιες χώρες είναι οι περισσότερο εξαρτώμενες από το πετρέλαιο;

.....

3. Ποια ή ποιές ήπειροι φαίνεται να καταναλώνουν πολύ λιγότερο πετρέλαιο από ότι παράγουν;

.....

Οι πετρελαιοπαραγωγές χώρες του ΟΠΕΚ
(ΟΠΕΚ: Οργάνωση χωρών εξαγωγέων πετρελαίου)



Εργασία 3:

Η γραφική παράσταση «Οι πετρελαιοπαραγωγές χώρες του ΟΠΕΚ» παρουσιάζει αυτές τις χώρες ονομαστικά. Με τη βοήθεια του άτλαντά σας χωρίστε τις σε περιοχές και ηπείρους ως εξής:
Βρίσκονται στη Μέση Ανατολή - Ασία:

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

Βρίσκονται στην Νότια Αμερική:

1.....

2.....

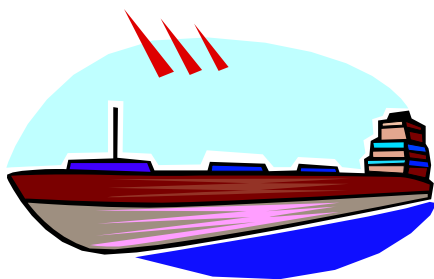
Βρίσκονται στην Αφρική:

1..... 2..... 3..... 4.....

Εργασία 4:

Το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο μεταφέρονται με (συμπληρώστε τις λέξεις που λείπουν κάτω από τις εικόνες):

1.



Μεταξύ μεγάλων
αποστάσεων στη θάλασσα
Τ..... ή
Δε.....



Μεταξύ μεγάλων
αποστάσεων στη ξηρά
αλλά και τη θάλασσα
Α.....



Μεταξύ μικρών
αποστάσεων στη ξηρά
Βυ.....

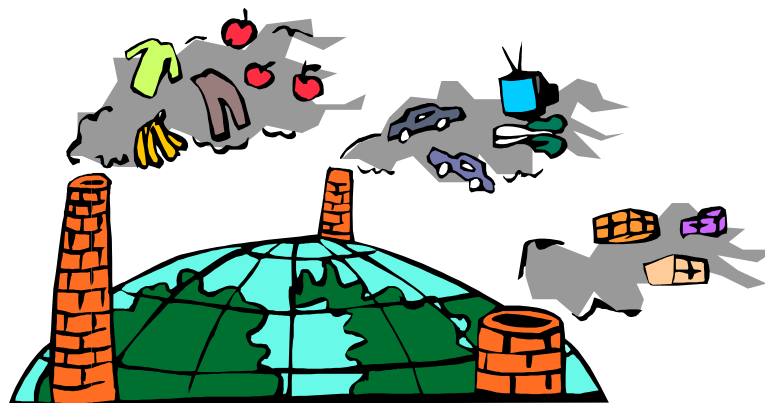
2. Το φυσικό αέριο είναι άοσμο όταν εξορύσσεται. Η χαρακτηριστική μυρωδιά που έχει, όταν φτάνει στους καταναλωτές, προστίθεται στα εργοστάσια επεξεργασίας του. Γιατί νομίζετε; (Μπορείτε να ρωτήσετε και τον καθηγητή χημείας του σχολείου σας).

.....
.....

3. Δέστε τις εικόνες. Ποια οικολογικά προβλήματα προκαλούν:

Α. Η αλόγιστη χρήση των υδρογονανθράκων;

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



.....
.....



Β. Τυχόν ατυχήματα κατά την εξόρυξη ή τη μεταφορά των υδρογονανθράκων;

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



Εργασία 5: Συγκρίνετε τους δύο φυσικούς πόρους που εξετάσαμε και ταυτόχρονα συγκρίνετε και τις γνώσεις που πήρατε.

Το καθαρό νερό του πλανήτη		Υδρογονάνθρακες
 Ποιες ομοιότητες έχουν; Τι είναι και τα δύο (φ.π.), ιδιότητες (πού χρησιμεύουν, πώς χρησιμοποιούνται, πρώτες ύλες, καύσιμα, ενέργεια) κλπ.		
Σε τι διαφέρουν; Ποιες οι διαφορές τους;		
	↔ Διάθεση/ποσότητες στη Γη	
	↔ Πού χρησιμοποιούνται	
	↔ Προβλήματα στις ποσότητες που είναι διαθέσιμες	
	↔ Κόστος παραγωγής	
	↔ Περιβαλλοντικά προβλήματα	
	↔ Άλλες διαφορές;	
	↔	

Οι κύριες διαφορές και οι κύριες ομοιότητες φαίνονται στα εξής σημεία:

Εργασία 6: Συζήτηση στην τάξη
Πώς θα μπορούσαμε σαν ανθρωπότητα να διαχειριστούμε σωστά και με βάση την αειφόρο ανάπτυξη τους φυσικούς πόρους του πλανήτη μας;



5. Φυσικοί κίνδυνοι και αιφόρος ανάπτυξη

Φυσικοί κίνδυνοι και φυσικές καταστροφές

Κείμενο 1

www.kathimerini.gr με

πληροφορίες από ΑΠΕ-ΜΠΕ

Το 2011, ο Ο.Η.Ε. κατέγραψε 302 φυσικές καταστροφές. Αυτές προκάλεσαν τον θάνατο 29.782 ανθρώπων, ενώ από αυτές έχουν πληγεί σχεδόν 206 εκατομμύρια άνθρωποι.

Οι οικονομικές απώλειες εξαιτίας των φυσικών καταστροφών το 2011, όπως εκτιμά ο Ο.Η.Ε. στην ετήσια μελέτη του για το θέμα αυτό, ανήλθαν στο επίπεδο ρεκόρ των 366 δισεκατομμυρίων

δολαρίων (286 δισεκατομμύρια ευρώ). Από τα **29.782 θύματα**, τα 20.943 έχασαν τη ζωή τους από **σεισμούς*** (από αυτούς οι 19.846 στην Ιαπωνία).

«Ο ισχυρός σεισμός στην Ιαπωνία και το **τσουνάμι*** που ακολούθησε, θυμίζει σε όλους εμάς ότι δεν μπορούμε να αγνοούμε τα μαθήματα της ιστορίας ... Οι μεγάλες πόλεις που βρίσκονται σε σεισμογενείς περιοχές πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη την πιθανότητα να πληγούν ξανά από ισχυρές **σεισμικές δονήσεις**», δήλωσε, σε ανακοίνωσή της, η διευθύντρια της Διεθνούς Στρατηγικής Πρόληψης των Φυσικών Καταστροφών του Ο.Η.Ε. (UNISDR) Μαργκαρέτα Βάλστρεμ.

Το 2011, πέρα από τους σεισμούς στην Ιαπωνία, την Τουρκία και τη Νέα Ζηλανδία, μεγάλες **πλημμύρες*** σάρωσαν την Ταϊλάνδη και την Αυστραλία, οι οποίες αύξησαν τις οικονομικές ζημιές, καθώς επίσης και **κυκλώνες*** και **σίφωνες*** που αύξησαν τις οικονομικές ζημιές στις Η.Π.Α.

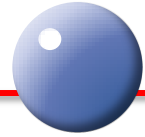
«Οι φυσικές καταστροφές το 2011 έδειξαν ότι οι ανεπτυγμένες χώρες, όπως και οι χώρες μεσαίου εισοδήματος δεν προστατεύονται από τις καταστροφές», δήλωσε η διευθύντρια του CRED Ντεμπαρατί Γκούχα-Σατίρ σε συνέντευξη Τύπου. Επισήμανε ακόμη ότι οι οικονομικές απώλειες δεν είναι ο μόνος τρόπος για την αποτίμηση των συνεπειών των καταστροφών, τονίζοντας **τις επιπτώσεις στην υγεία** που υφίστανται οι πληγέντες πληθυσμοί, κυρίως κατά τη διάρκεια των πλημμυρών. Μελέτες αποκαλύπτουν ότι τα παιδιά, θύματα των πλημμυρών, είναι πιο ευάλωτα στις αναπνευστικές νόσους, εξήγησε, υπογραμμίζοντας ότι οι «**πλημμύρες είναι η καταστροφή που μπορεί το περισσότερο δυνατό να προληφθεί**».

Πηγή: United Nations International Strategy for Disaster Reduction Secretariat - Asia and Pacific (UNISDR AP)

➔ Το ξέρατε ότι στην αρχαιότητα πολλές παραλιακές πόλεις της Κύπρου καταστράφηκαν από τσουνάμι;



Τι είναι, όμως, ο φυσικός κίνδυνος και τι η φυσική καταστροφή;

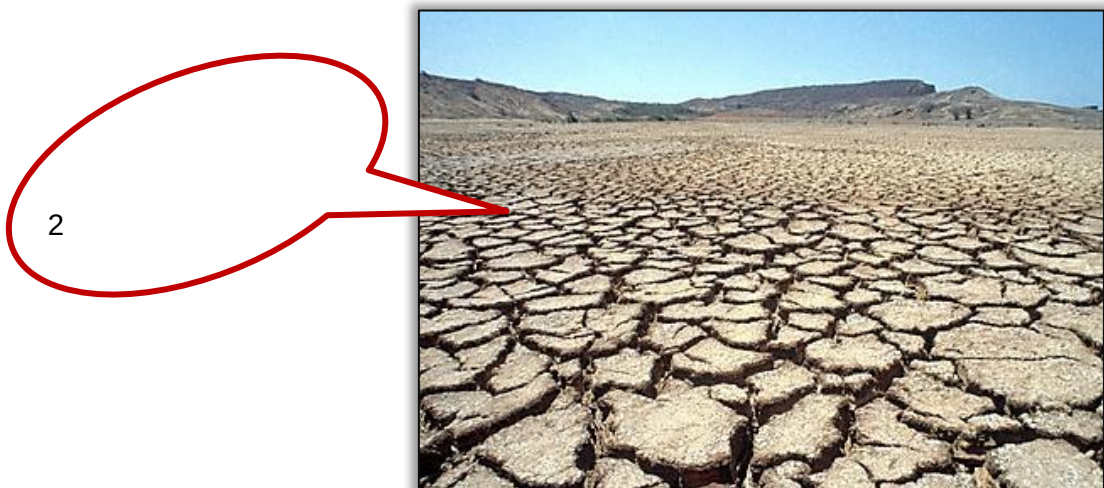


Ο **φυσικός κίνδυνος** είναι ένα φυσικό γεγονός μεγάλων διαστάσεων και έντασης, το οποίο οι άνθρωποι, συνήθως, δεν το περιμένουν και δεν μπορούν να το ελέγξουν. Οι φυσικοί κίνδυνοι απειλούν ανθρώπινες ζωές και δραστηριότητες και μπορούν να αλλάξουν για πάντα τον τρόπο ζωής των ανθρώπων. Δείτε περισσότερα για τους φυσικούς κινδύνους στο λεξιλόγιο, στο τέλος του κεφαλαίου αυτού.

Ένας φυσικός κίνδυνος μπορεί να εξελιχθεί **σε φυσική καταστροφή** όταν προκαλέσει οικονομική καταστροφή ή τον τραυματισμό και τον θάνατο ανθρώπων.

Εργασία 1

Δοκιμάστε να απαριθμήσετε μερικούς φυσικούς κινδύνους. Τώρα κοιτάξτε προσεκτικά τις εικόνες που ακολουθούν. Γράψτε στα κουτάκια, δίπλα από τις εικόνες, ονόματα φυσικών κινδύνων και καταστροφών που σχετίζονται με τις εικόνες που βλέπετε.



3 και 4



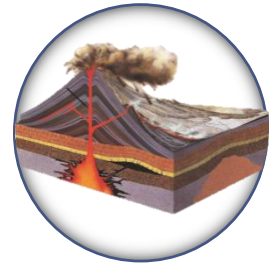
5



6



Αγαπητοί μαθητές, στη συνέχεια θα αναφερθούμε στον πλανήτη μας. Θα κάνουμε μια «βουτιά» στα βάθη του και θα δούμε από ποια στρώματα αποτελείται, πώς δημιουργούνται οι σεισμοί, τα βουνά και τόσα άλλα! Αν κάποια πράγματα σας φανούν δύσκολα, μην ανησυχείτε, θα τα ξαναδείτε σε άλλη τάξη.

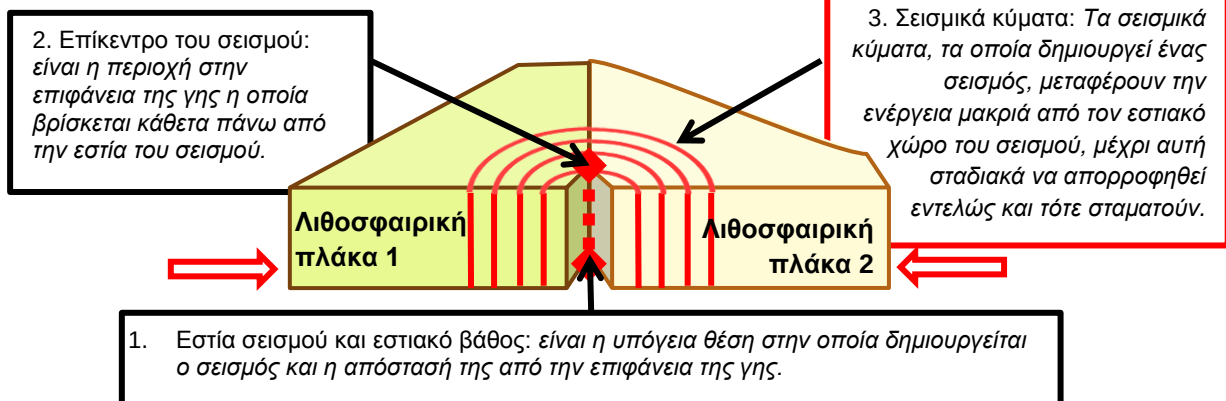


Μελετήστε τις σελίδες 12, 13 και 80 του Ατλαντά σας.

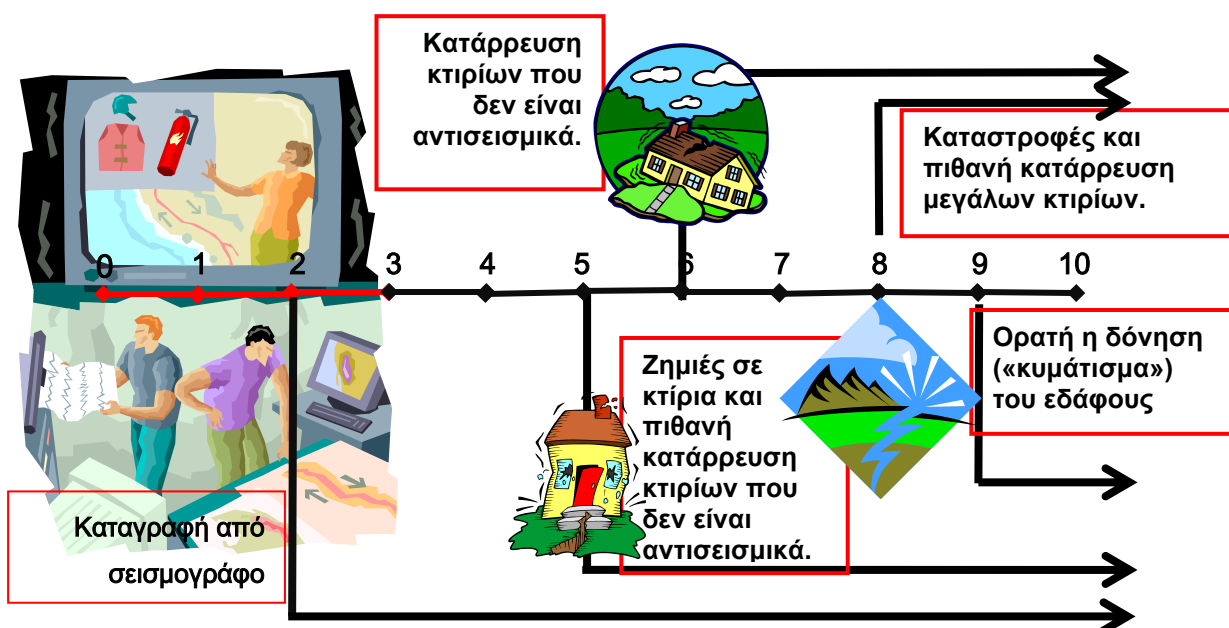
Οι σεισμοί, οι εκρήξεις ηφαιστείων και τα τσουνάμι, οφείλονται σε φυσικές δυνάμεις που δρουν μέσα στη γη (στη Λιθόσφαιρα). Οι κυκλώνες, οι τυφώνες, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και οι πλημμύρες οφείλονται σε αλλαγές και φυσικά φαινόμενα που παρατηρούνται στον αέρα (στην Ατμόσφαιρα).

Δεξιλόγιο

Σχήμα 5: Σεισμοί – όροι



Σχήμα 6: Κλίμακα Ρίχτερ, κλίμακα μέτρησης της έντασης του σεισμού



Καταιγίδα

Καταιγίδα είναι ένα ατμοσφαιρικό φαινόμενο κατά το οποίο παρατηρείται βίαιη αναταραχή της ατμόσφαιρας και συνοδεύεται από δυνατούς ανέμους, συχνούς κεραυνούς, έντονη βροχόπτωση, χαλάζι, χιόνι, κ.ά.



Κυκλώνας

Λέγεται το σύστημα των ανέμων, που φυσούν γύρω από μια περιοχή χαμηλής ατμοσφαιρικής πίεσης. Στο κέντρο του κυκλώνα επικρατεί σχετική ηρεμία. Στην κυκλική ζώνη των δυνατών ανέμων ο ουρανός είναι εντελώς καλυμμένος από πυκνά σύννεφα και πέφτει κατακλυσμιαία βροχή, ενώ στο κέντρο του κυκλώνα ("μάτι του κυκλώνα ή της θύελλας") επικρατεί για λίγες στιγμές καθαρός ουρανός.

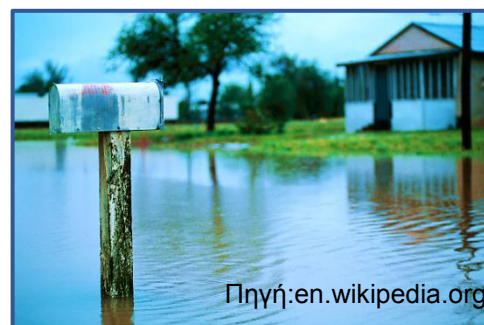
Αν ο κυκλώνας έρχεται από τη θάλασσα στην ξηρά, εκτός από δυνατούς ανέμους, φέρνει και πελώρια κύματα που πλημμυρίζουν τις χαμηλές ακτές και προκαλούν τεράστιες καταστροφές και συχνά πολλές ανθρώπινες απώλειες.

Σήμερα οι μετεωρολογικές υπηρεσίες με τη βοήθεια ειδικών αεροσκαφών ή τεχνητών δορυφόρων καταφέρνουν και εντοπίζουν τη γένεση, την πορεία και την πιθανή σφοδρότητα των κυκλώνων.



Πλημμύρες

Οι πλημμύρες, είναι από τις πιο συνηθισμένες φυσικές καταστροφές. Είναι ο παροδικός κατακλυσμός μιας περιοχής από νερά είτε ως αποτέλεσμα ισχυρών βροχοπτώσεων, είτε λόγω λιώσιματος του χιονιού. Μπορούν όμως να είναι και



αποτέλεσμα καταιγίδων, κατολισθήσεων, σεισμών, τσουνάμι, κατάρρευσης τεχνητών ή φυσικών φραγμάτων. Οι πλημμύρες είναι πιο προβλέψιμες από τις υπόλοιπες φυσικές καταστροφές.

Σεισμοί

Δονήσεις του εδάφους που οφείλονται στην τεράστια ενέργεια που απελευθερώνεται όταν τα πετρώματα της Γης σπάζουν από τη δράση δυνάμεων που βρίσκονται στο εσωτερικό της.



Σίφωνες

Πρόκειται για ένα πολύ έντονο και βίαιο μετεωρολογικό φαινόμενο και από τα πιο περίεργα που παρατηρούνται στη φύση. Ονομάζονται σίφωνες ή ανεμοστρόβιλοι (Tornado) όταν δημιουργούνται πάνω από το έδαφος και θαλάσσιοι σίφωνες όταν δημιουργούνται πάνω από τον ωκεανό.

Ένας ανεμοστρόβιλος μπορεί να έχει διάμετρο από μερικά μέτρα ως περίπου ένα χιλιόμετρο στο σημείο που αγγίζει το έδαφος. Το μέσο πλάτος του φτάνει τα μερικές εκατοντάδες μέτρα. Κινείται πάνω από το έδαφος σε αποστάσεις που κυμαίνονται από λίγα μέτρα μέχρι πολλά χιλιόμετρα. Ενώ οι σίφωνες, συχνά, δρουν μόνο για μερικά λεπτά οι έντονοι άνεμοι και τα συντρίμια που μεταφέρουν μαζί τους μπορούν να καταστρέψουν τα πάντα στο πέρασμά τους.

Οι θαλάσσιοι σίφωνες (waterspouts) εμφανίζονται πολύ συχνά στα τροπικά νερά.

Η ταχύτητα ενός σίφουνα μπορεί να είναι από 100 -150 χιλιόμετρα την ώρα ως μεγαλύτερη από 480 χιλιόμετρα την ώρα.

Προβλέψεις για σίφωνες είναι δύσκολο ως αδύνατο να γίνουν.



Τσουνάμι

Τα σεισμικά κύματα του ωκεανού είναι σήμερα διεθνώς γνωστά ως τσουνάμι (ιαπωνική λέξη που σημαίνει "κύματα λιμανιού"). Ένα τσουνάμι είναι μία σειρά ωκεάνιων κυμάτων τα οποία μπορούν να ταξιδέψουν σε μεγάλες αποστάσεις και να αποκτήσουν ταχύτητες μεγαλύτερες των 800 χιλιομέτρων ανά ώρα. Ωστόσο, τα τσουνάμι μπορούν να δημιουργηθούν και σε μεγάλες λίμνες. Τα ύψη των κυμάτων των τσουνάμι κοντά σε μία ακτή φθάνουν κατά μέσο όρο τα 9 μέτρα, αλλά έχουν επίσης καταμετρηθεί και ύψη κυμάτων πάνω από 30 μέτρα.

Οι προγνώσεις για τσουνάμι γίνονται με δύο τρόπους:



α. Με τη χρήση υπολογιστών γίνονται προβλέψεις για το ύψος των τσουνάμι που είναι πιθανόν να φθάσουν στην ακτή ανάλογα με την ένταση και το είδος των σεισμών.

β. Από κέντρα προειδοποίησης τσουνάμι που προειδοποιούν αμέσως μετά από τη δημιουργία ενός σεισμού ο οποίος μπορεί να προκαλέσει ένα επικίνδυνο τσουνάμι.

Αλληλεπίδραση μεταξύ καταστροφών

Τις περισσότερες φορές οι φυσικές καταστροφές συνδυάζονται μεταξύ τους, δηλαδή μια φυσική καταστροφή συνοδεύεται από μία άλλη. Για παράδειγμα, μια ηφαιστειακή έκρηξη μπορεί να προκαλέσει μια σημαντική σεισμική δόνηση ή ακόμη και ένα τσουνάμι, οι οποίες με τη σειρά τους μπορεί να προκαλέσουν άλλες καταστροφές όπως φωτιές, πλημμύρες ή κατολισθήσεις. Οι επιστήμονες προσπαθούν να κατανοήσουν αυτές τις αλληλεπιδράσεις και να βρουν τρόπους να ελαχιστοποιήσουν τις επιδράσεις των συνδυασμένων καταστροφών.

Κείμενο 2 - Από Δελτίο Τύπου του Ο.Η.Ε. (CRED)

Γενεύη 27 Ιανουαρίου 2012

Περίπου 106 εκατομμύρια άνθρωποι επλήγησαν από **πλημμύρες** ενώ 60 εκατομμύρια επηρεάστηκαν από την **ξηρασία**, κυρίως στην Κίνα και το Κέρας της Αφρικής, ενώ πλήγηκαν από **καταιγίδες** 34 εκατομμύρια άνθρωποι. Το 2011 οι μεγάλες αυτές φυσικές καταστροφές προκάλεσαν απώλειες ανθρώπων ως εξής: οι πλημμύρες 5,202 ζωές, οι καταιγίδες 3,076 ζωές και οι ακραίες θερμοκρασίες 231 ζωές. Συνολικά, 206 εκατομμύρια άνθρωποι είχαν επηρεαστεί από ένα σύνολο 302 καταγεγραμμένων φυσικών καταστροφών.

Η διευθύντρια του CRED, του τμήματος του Ο.Η.Ε. για φυσικές καταστροφές, Ντεμπαράτι Γκούχα-Σαπίρ δήλωσε: "**Οι ξηρασίες και η πείνα** είναι σπάνια θεματικά γεγονότα για τα ειδησεογραφικά πρακτορεία, αλλά καταλήγουν να προκαλούν μαζικούς θανάτους που δεν καταγράφονται λεπτομερώς, όπως, π.χ., οι ξηρασίες που θα αυξηθούν στην Υποσαχάρια Αφρική (Σαχέλ) και θα συνεχίσουν να καταστρέφουν μεγάλα τμήματα του πληθυσμού της. Στο πλαίσιο αυτό, αξιόπιστα στατιστικά στοιχεία και δεδομένα πρέπει να αποτελούν προτεραιότητα για την καλύτερη και πιο έγκαιρη προληπτική δράση."

Εργασία 2:

A. Μελετήστε τις φωτογραφίες της Εργασίας 1.

Πολλοί από τους φυσικούς κινδύνους και καταστροφές που βλέπετε στις φωτογραφίες (από 1 μέχρι 7) δεν μπορούν να προβλεφθούν. Βρείτε αν υπάρχουν κάποιοι που μπορούν να προβλεφθούν. Τι συμπέρασμα βγάζετε;

.....

.....

.....

.....

.....

B. Γιατί μπορούμε να προβλέπουμε τους φυσικούς κινδύνους που δημιουργούνται στην Ατμόσφαιρα σχετικά εύκολα, ενώ τους φυσικούς κινδύνους που δημιουργούνται μέσα στη Γη όχι;

.....

.....

.....

Γ. Μελετήστε ξανά τις φωτογραφίες 1 ως 7 της Εργασίας 1. Η χώρα μας από ποιους φυσικούς κινδύνους απειλείται; Μπορείτε να ονομάσετε τρεις κινδύνους κατατάσσοντάς τους σε δυο από τις σφαίρες του πλανήτη μας στις οποίες δημιουργούνται;

α. (Λιθόσφαιρα) _____ β. (Ατμόσφαιρα) _____
 γ. (Ατμόσφαιρα) _____

Δ. Συζήτηση στην τάξη

1. Πώς μπορεί η σωστή αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών να συμβάλει στην αειφόρο ανάπτυξη;
2. Μπορεί μια φυσική καταστροφή σε μια μακρινή γωνιά του πλανήτη μας να επηρεάσει την Κύπρο;

Ε. Μελετήστε τα Κείμενα 1 και 2 στις προηγούμενες σελίδες:

Εκτός από την πρόβλεψη ορισμένων φυσικών κινδύνων και της πιθανότητας αυτοί να εξελιχθούν σε φυσικές καταστροφές ποια άλλα μέτρα θα πρέπει να λαμβάνονται;
Συμπληρώστε τους πίνακες 1 και 2 που ακολουθούν με τη βοήθεια των εικονιδίων των πινάκων.

1. Εμείς οι πολίτες, όταν έχουμε να αντιμετωπίσουμε μια πιθανή φυσική καταστροφή (π.χ. σεισμό ή πλημμύρα):

1α. Τι θα πρέπει να έχουμε στο σπίτι μας για να αντιμετωπίσουμε μια έκτακτη κατάσταση;



.....

.....

.....

1β. Τι θα πρέπει να ξέρουμε για να προστατευτούμε, εμείς και οι περιουσίες μας, από τις φυσικές καταστροφές;



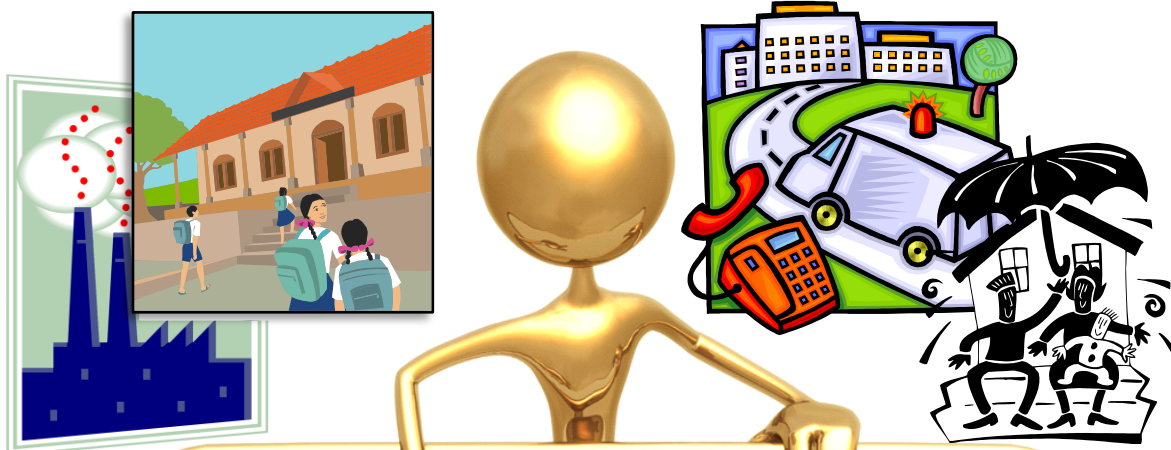
.....

.....

.....

.....

2. Και οι κυβερνήσεις χωρών που κινδυνεύουν:



Πίνακας 2

2. Ποια μέτρα πρέπει να λαμβάνει ένα κράτος, όταν οι κάτοικοί του κινδυνεύουν από φυσικές καταστροφές;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Εργασία 3:

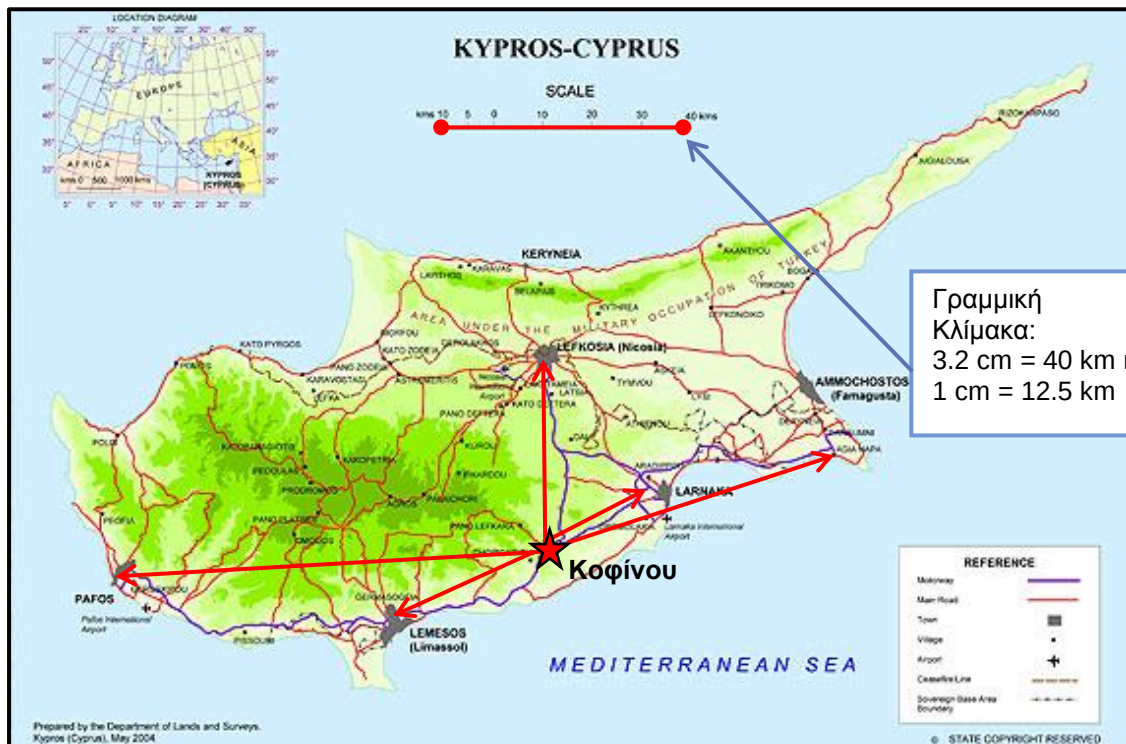
Γνωρίζετε ότι η Κύπρος δημιουργήθηκε μέσα από τις κινήσεις των λιθοσφαιρικών πλακών (βλ. σχήμα 3, σελ.113) και αναδύθηκε από τη θάλασσα; Ποιον αρχαίο μύθο σας θυμίζει;

Γνωρίστε την Ε.Μ.Α.Κ.

Στις 2 Απριλίου 2002 η Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου προχώρησε στη σύσταση της **Ε.Μ.Α.Κ. (Ειδική Μονάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών)**. Η μονάδα αυτή είναι στελεχωμένη με πενήντα (50) πυροσβέστες από όλες σχεδόν τις επαρχίες της Κύπρου. Η έδρα της μονάδας είναι στην Κοφίνου. Η γεωγραφική θέση της Κοφίνου επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση της Ε.Μ.Α.Κ. σε οποιοδήποτε σημείο της ελεύθερης Κύπρου.

Οι άντρες της Ε.Μ.Α.Κ. εκπαιδεύτηκαν και επιμορφώθηκαν στην Κύπρο και στο εξωτερικό (Η.Π.Α., Σιγκαπούρη και Σουηδία) σε πολλούς τομείς, όπως στη διάσωση ατόμων σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών και στον χειρισμό τραυματιών. Τα μέλη της Ε.Μ.Α.Κ. μπορούν να ανταποκριθούν και σε περιπτώσεις αντιμετώπισης κινδύνων από χημικά ή άλλα επικίνδυνα υλικά.

Αριθμός επίλεκτων μελών της Ε.Μ.Α.Κ. έτυχαν, επίσης, εκπαίδευσης σε πιο εξειδικευμένους τομείς όπως είναι οι υποβρύχιες καταδύσεις για διασώσεις και έρευνες σε θάλασσες, λίμνες ή φράγματα. Η Ε.Μ.Α.Κ. διαθέτει και εξειδικευμένη ομάδα διάσωσης με τη χρήση εκπαιδευμένων ανιχνευτικών σκύλων.



Εργασία 4: α. Μπορείτε να βρείτε με τη βοήθεια της γραμμικής κλίμακας, που σας δίνεται, τις πιο κάτω αποστάσεις (σε χιλιόμετρα);

1. Λευκωσία – Κοφίνου =
2. Λεμεσός – Κοφίνου =
3. Πάφος – Κοφίνου =
4. Αγία Νάπα – Κοφίνου =

β. Τι παρατηρείτε για τη θέση της Κοφίνου; Νομίζετε ήταν δικαιολογημένη η επιλογή της για έδρα της Ε.Μ.Α.Κ.;

γ. Αναφέρετε φυσικές καταστροφές που μπορούν να συμβούν στην Κύπρο, κατά τις οποίες μπορεί να συνδράμει η Ε.Μ.Α.Κ. στην αντιμετώπισή τους.

Εργασία 5: Χαρτογραφία για την τάξη ή το σπίτι.

Τα νησιώτικα κράτη της Καραϊβικής θάλασσας, του Ειρηνικού ωκεανού και οι χώρες που βρέχονται από τον Ινδικό και τον Ειρηνικό ωκεανό πλήττονται από σεισμούς, τσουνάμι, καταιγίδες, τυφώνες και πλημμύρες.

Με τη βοήθεια των Πολιτικών χαρτών του Άτλαντά σας βρείτε:

1. Πέντε (5) νησιώτικα κράτη της Καραϊβικής θάλασσας, και πέντε (5) χώρες που βρέχονται από την Καραϊβική θάλασσα.
2. Τέσσερα (4) νησιώτικα κράτη του Ινδικού ωκεανού και έξι (6) χώρες που βρέχονται από τον Ινδικό ωκεανό.
3. Δέκα (10) χώρες που βρέχονται από τον Ειρηνικό ωκεανό.

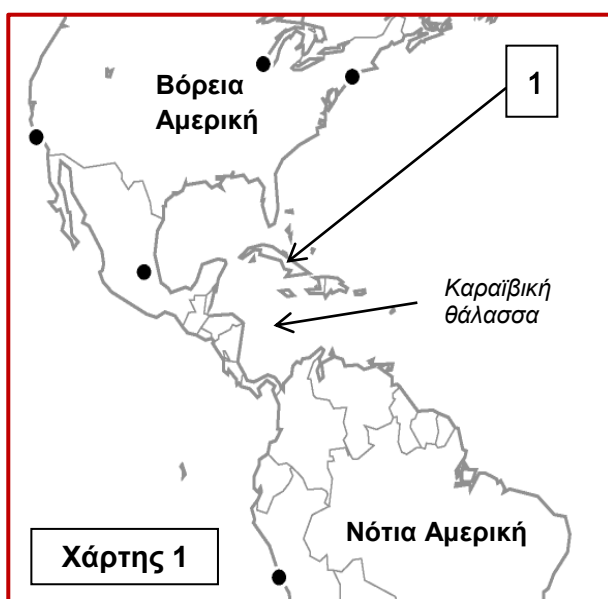
Γράψτε αυτές τις χώρες πάνω στους Πίνακες που σας δίνονται και ακολούθως σημειώστε τις πάνω στους χάρτες δίπλα από τους πίνακες, με τους αριθμούς που καθορίσατε για την κάθε χώρα, στον κάθε πίνακα. (Δείτε το παράδειγμα που σας δίνεται).

1. Καραϊβική θάλασσα

Πίνακας 1, Χάρτης 1

Νησιώτικα κράτη της Καραϊβικής θάλασσας

1. Κούβα
2.
3.
4.
5.



Πίνακας 2, Χάρτης 1

Χώρες που βρέχονται από την Καραϊβική θάλασσα

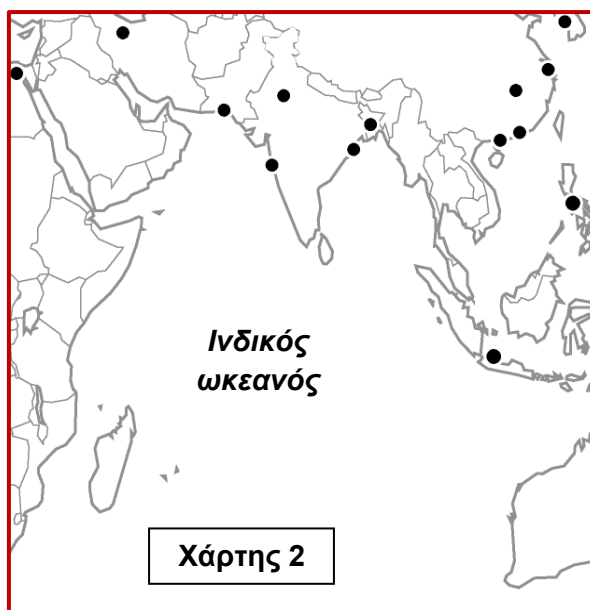
6.
7.
8.
9.
10.

2. Ινδικός ωκεανός

Πίνακας 3, Χάρτης 2

Νησιώτικα κράτη του Ινδικού ωκεανού

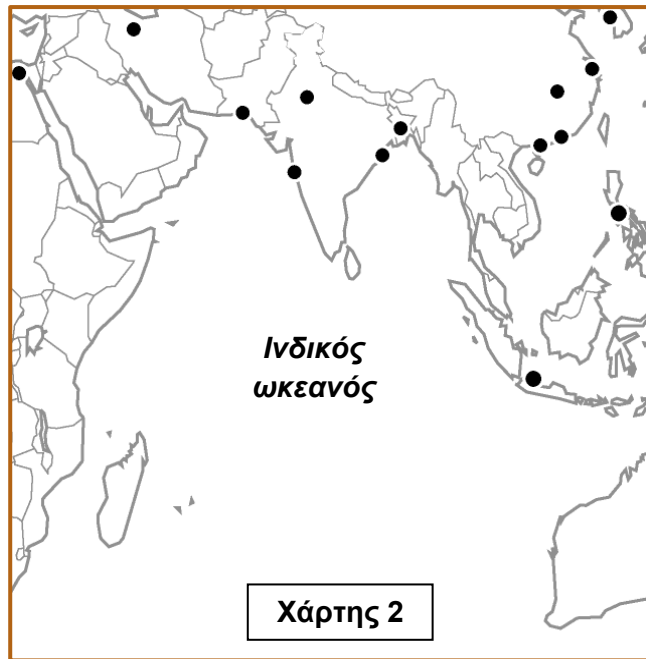
1.
2.
3.
4.



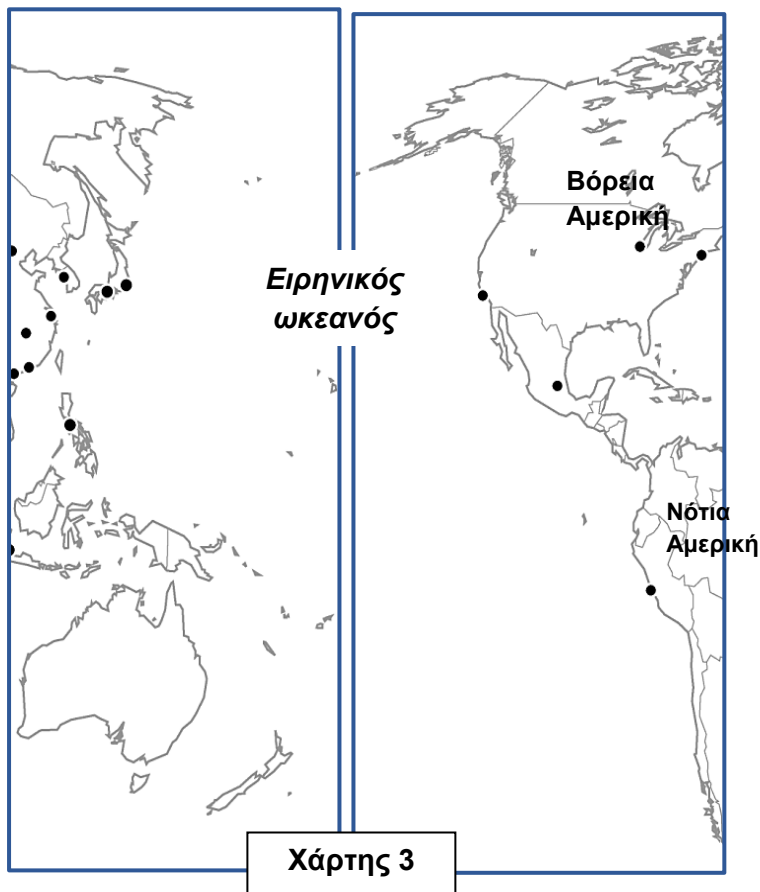
Πίνακας 4, Χάρτης 2

Κράτη που βρέχονται από τον Ινδικό ωκεανό

5.
6.
7.
8.
9.
10.



3. Ειρηνικός ωκεανός



Πίνακας 5, Χάρτης 3

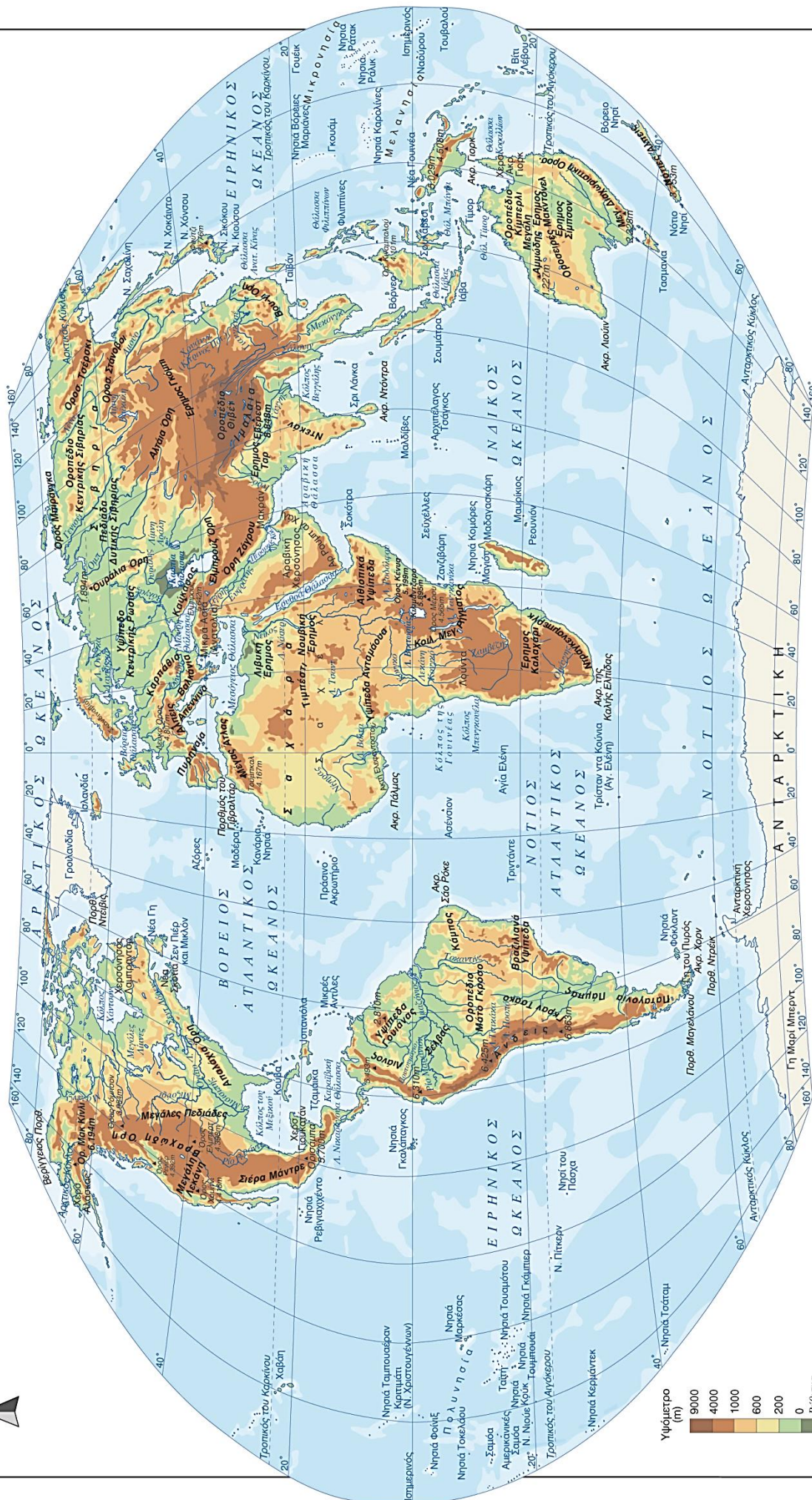
Κράτη που βρέχονται από τον Ειρηνικό ωκεανό

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.



ΧΑΡΤΕΣ



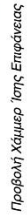


Κλίμακα: 1:130.000.000
0 880 1760 2640 km

Προβολή Χάρμερ-Ίλινγκ



B



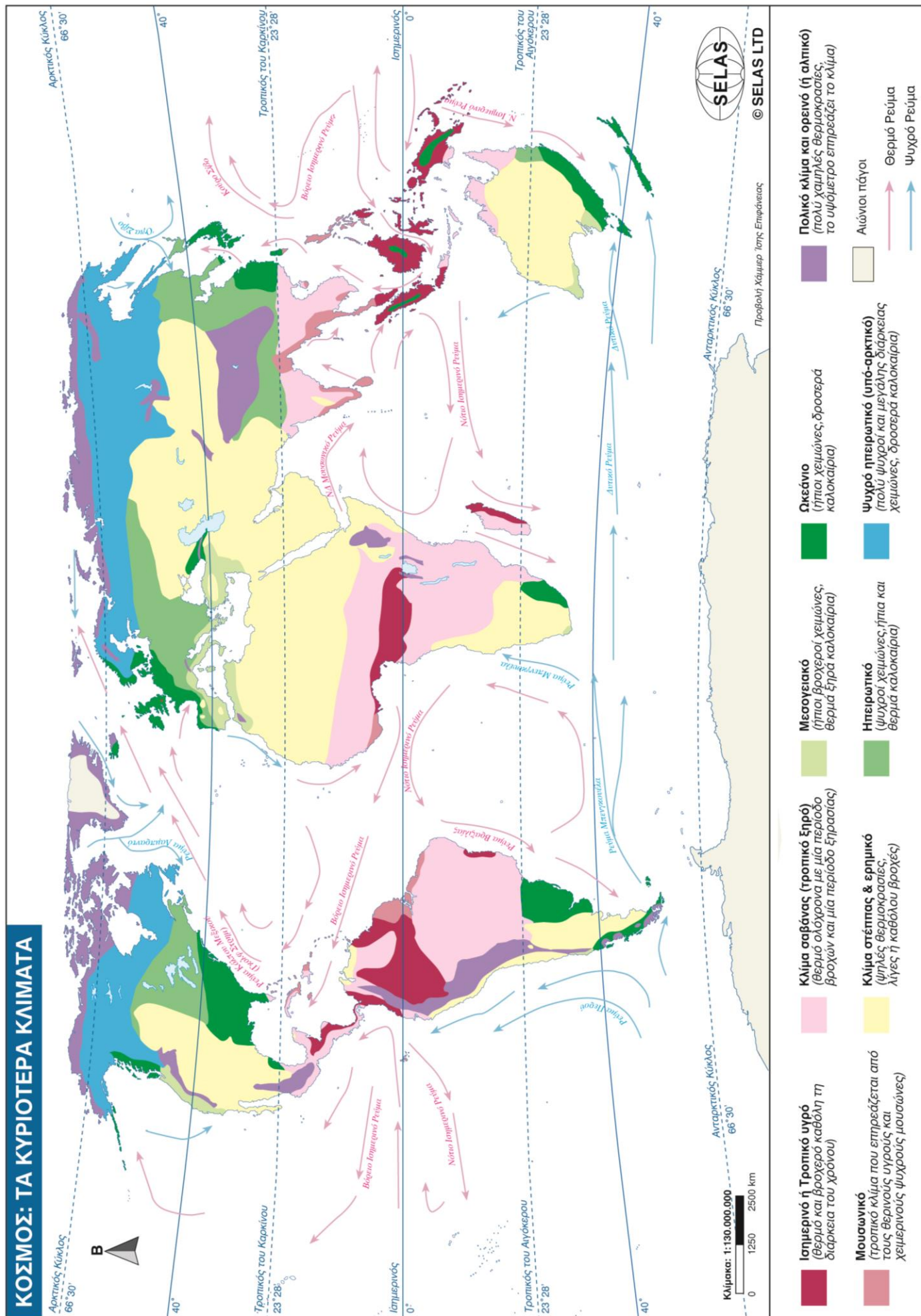
© SELAS LTD

Κλίμακα: 1:130.000.000



- Ουάσιγγτον Πρωτεύουσα
— Σύνορο χώρας

ΚΟΣΜΟΣ: ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΚΛΙΜΑΤΑ



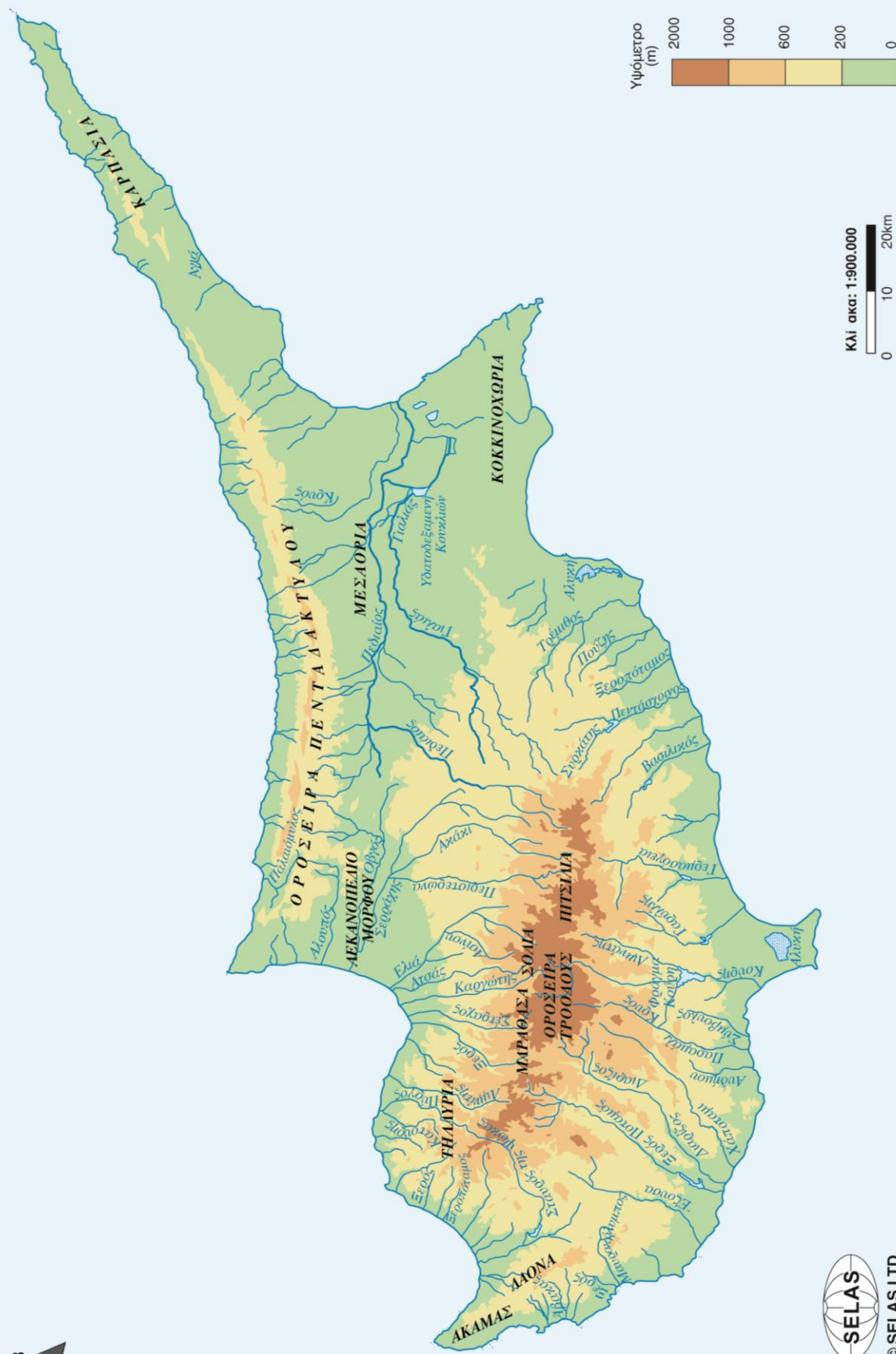
ΚΟΣΜΟΣ: ΦΥΣΙΚΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ

ΛΕΓΕΝΔΑ:

- Τροπικό Δάσος
- Ευκράτο Δάσος (φυλλοβόλων)
- Τούνδρα & Ορεινή βλάστηση
- Μεσογειακή βλάστηση (εισθαλή δέντρα & θάμνοι)
- Έρημος
- Ξηρό Τροπικό Δάσος/Σαβάνα & Χορτάρι
- Ευκράτο Λειβάδια
- Δάσος Κωνοφόρων (τάιγκα)
- Στέππα και ξηροφυτικοί θάμνοι
- Αιώνιοι πάγοι

Κλίμακα: 1:110.000.000

0 1000 2000 km



Σημειώσεις

[illegible]

Σημειώσεις

[illegible]

Σημειώσεις

[illegible]

Σημειώσεις

[illegible]

Σημειώσεις

[illegible]

Σημειώσεις

[illegible]

Σημειώσεις

[illegible]

