



Πηνελόπη

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΕΥΡΕΙΑ ΚΛΙΜΑΚΑ

ΓΑΙΑ II

Διασυνδεδεμένοι Μικρόκοσμοι Πολυμέσων για τη
Διαθεματική Διερεύνηση της Γης

Βιβλίο Δραστηριοτήτων



Ελληνικά
Σχολεία
στην
Κοινωνία
της
Πληροφορίας

Φορέας
Υλοποίησης

Ερευνητικό
Ακαδημαϊκό
Ινστιτούτο
Τεχνολογίας
Υπολογιστών

Ανάδοχοι

- Πληροφορική Τεχνογνωσία
- Γεωδυναμικό Ινστιτούτο
- Ινστιτούτο Πληροφορικής & Τηλεματικής
- Μουσείο Ιστορίας της Παιδείας Παν/μίου Αθηνών
- Compulink Network

Φορείς της Ενέργειας



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΡΓΟ ΕΧΕΙ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΘΕΙ ΚΑΤΑ 75% ΑΠΟ
ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΥΠ. ΕΣΩΤ. ΔΗΜ. ΔΙΟΙΚ. & ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ»

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ



ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ



ΓΑΙΑ II

ΔΙΑΣΥΝΔΕΟΜΕΝΟΙ ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟΙ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΓΗΣ

Βιβλίο Δραστηριοτήτων

(Έκδοση Φεβρουάριος 2003)

Περίληψη

Το *Βιβλίο Δραστηριοτήτων* της ΓΑΙΑΣ, το οποίο απευθύνεται και στον μαθητή και στον καθηγητή, περιέχει ένα πλούσιο υλικό με ιδέες, συγκεκριμένα φύλλα εργασίας και ερωτήματα τα οποία μπορούν άμεσα να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική πράξη. Η διερευνητική και "πολλαπλή" φύση του λογισμικού δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να δημιουργήσει παρόμοιες ή και εντελώς διαφορετικές δραστηριότητες από τις προτεινόμενες, σύμφωνα με τον επιθυμητό τρόπο αξιοποίησης του λογισμικού. Οι λεπτομέρειες για το θεωρητικό υπόβαθρο και την ένταξη των μικρόκοσμων στη διδασκαλία περιγράφονται στο *Βιβλίο Καθηγητή*, ενώ οι οδηγίες λειτουργίας του λογισμικού στο *Εγχειρίδιο Χρήσης*.

Συντάκτες

*Νίκος Δαπόντες, Πληροφορική Τεχνογνωσία
Σπύρος Τσοβόλας, Πληροφορική Τεχνογνωσία
Γιάννης Κωτσάνης, Πληροφορική Τεχνογνωσία
Γιώργος Δάλκος, Μουσείο Ιστορίας της Παιδείας
Βασίλης Καραστάθης, Γεωδυναμικό Ινστιτούτο*

Φιλολογική Επιμέλεια

Γιώργος Δάλκος, Μουσείο Ιστορίας της Παιδείας

Γραμματειακή Υποστήριξη

Μαρία Σαββίδου

Επιμέλεια

Γιάννης Κωτσάνης, Πληροφορική Τεχνογνωσία

Περιεχόμενα

Εισαγωγή στη ΓΑΙΑ	3
Κόσμος Ιάσωνας: Η Εξερεύνηση της Γης	4
Μικρόκοσμος Ιάσωνας: Ταξίδια στον κόσμο	5
«Εικονικό Ταξίδι» με αερόστατο πάνω στον παράλληλο που διέρχεται από την Αθήνα.....	5
Οι τρεις μεγάλοι ποταμοί της Αφρικής.....	7
Η Μεσόγειος θάλασσα.....	9
Ασιατικές πρωτεύουσες και υγρό στοιχείο.....	11
Η ανακάλυψη της Αμερικής και η επιβεβαίωση της σφαιρικότητας της γης.....	15
Οι διώρυγες και ο πολιτισμός.....	16
Σύνταξη εργασίας για τις Ασιατικές πρωτεύουσες και το υγρό στοιχείο.....	17
Τα TOP 10 της λιθόσφαιρας και υδρόσφαιρας.....	19
Ο γύρος του κόσμου με αεροπλάνο.....	22

Εισαγωγή στη ΓΑΙΑ

Μια φορά κι έναν καιρό, στον κόσμο δεν υπήρχε τίποτε άλλο από το Χάος. Από το Χάος ξεπήδησε μ' ένα θαυματουργικό τρόπο η *Γαία*, που έγινε η παγκόσμια μητέρα όλων των όντων. Γέννησε πρώτα τον Ουρανό, που τον έβαλε να την περιτριγυρίζει από παντού και να είναι αιώνια κατοικία των αθανάτων. Ύστερα, μαζί του έκανε πολλά παιδιά, τους Τιτάνες, τους Κύκλωπες και τους Γίγαντες. Η Γαία συνέχισε να γεννάει, αλλά ο Ουρανός, ξέροντας πως κάποτε θα εκθρονιζόταν από τα παιδιά του, τα εξαφάνιζε μόλις έρχονταν στη ζωή, γκρεμίζοντάς τα στα έγκατα της γης. Τότε η Γαία, συμβουλεύει έναν από τους Τιτάνες, τον Κρόνο, να ευνουχίσει τον Ουρανό, κι έτσι να πάρει τη θέση του. Ο Κρόνος παντρεύτηκε την αδελφή του, τη Ρέα, κι έκανε μαζί της πολλά παιδιά, ώσπου ο πατέρας του τού αποκάλυψε ότι ένα από τα παιδιά του θα τον εκθρονίσει. Έτσι, μόλις η Ρέα γεννούσε ένα παιδί, αυτός, αντί να το γκρεμίζει στα τάρταρα, το κατάπινε. Η Ρέα, σαν ήρθε ο καιρός να γεννήσει πάλι, παρακάλεσε τους γονείς της να τη βοηθήσουν. Τότε η Γαία και ο Ουρανός τη συμβουλεύουν να φύγει στην Κρήτη, να αφήσει εκεί το νεογέννητο, να γυρίσει κοντά στον Κρόνο και να προσποιηθεί πως γεννάει. Έτσι κι έγινε. Η Ρέα παρουσιάζει στον Κρόνο μια πέτρα τυλιγμένη με φασκιές και ο Κρόνος την καταπίνει λαίμαργα, σίγουρος πως κι αυτή τη φορά είχε αποφύγει τον κίνδυνο. Όμως, το παιδί που μεγάλωνε στην Κρήτη ήταν ο Δίας, που αργότερα πήρε τη θέση του πατέρα του και την κράτησε για πάντα. Έτσι επικράτησε η δυναστεία των θεών του Ολύμπου στην Ελλάδα.

Από αυτόν τον αρχαίο ελληνικό μύθο μαθαίνουμε ότι για τους αρχαίους η *ΓΑΙΑ* ήταν μια από τις πρώτες και πιο σημαντικές θεότητες. Για μας, η Γη είναι ένας πλανήτης μέσα στο απέραντο διάστημα που, καθώς κινείται γύρω από τον ήλιο, μας φέρνει την Άνοιξη, το Καλοκαίρι, το Φθινόπωρο και το Χειμώνα. Στην επιφάνειά της απλώνονται ωκεανοί και ήπειροι, και όλοι ξέρουμε ότι στα έγκατά της δεν υπάρχουν τα τάρταρα, αλλά ένα υλικό που βρίσκεται σε διάπυρη κατάσταση. Στο σχολείο μάθαμε ότι η γη είναι σφαιρική, όπως όλοι οι πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος, ότι κάνει μια πλήρη περιστροφή γύρω από τον άξονά της κάθε 24 ώρες, ότι ασκεί μια έλξη σε κάθε αντικείμενο που βρίσκεται στην ατμόσφαιρά της, ότι έχει μαγνητικό πεδίο. Όμως, όλα αυτά είναι αδύνατο να τα επαληθεύσουμε χρησιμοποιώντας μόνο τις αισθήσεις μας.

Η γνώση μας για τη Γη αυξάνει, όσο περνάει ο χρόνος και η επιστήμη εξελίσσεται. Φανταστείτε ότι, αν ζούσαμε πριν από μερικές χιλιετίες, θα είμαστε βέβαιοι, όπως οι αρχαίοι Έλληνες, ότι η Γη είναι μια πολύ σπουδαία θεότητα. Αλλά και μόλις πριν από μερικές εκατοντάδες χρόνια, οι γνώσεις των ανθρώπων για τη Γη δεν είχαν αυξηθεί ιδιαίτερα. Σκεφθείτε ότι αν ζούσαμε στην εποχή του Γαλιλαίου, ίσως θα μπορούσαμε να παρευρεθούμε στο δικαστήριο που τον υποχρέωσε να παραδεχτεί πως η Γη δεν κινείται, για να μην τον καταδικάσει σε θάνατο!!!

Σήμερα όμως, η εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνολογίας μάς επιτρέπει να ταξιδεύουμε όχι μόνο πάνω στη γη αλλά και έξω απ' αυτή, και να διαπιστώνουμε με τα ίδια μας τα μάτια πολλά από εκείνα που μόνο με τη φαντασία τους μπορούσαν να συλλάβουν οι άνθρωποι, ακόμη και πριν από λίγες δεκαετίες. Σήμερα ξέρουμε ότι αναριθμητοί τεχνητοί δορυφόροι περιστρέφονται γύρω από τη Γη, δίνοντάς μας κάθε λεπτό πολύτιμες πληροφορίες, ενώ, πολύ συχνά, επανδρωμένα διαστημόπλοια εκτοξεύονται για να ταξιδέψουν στο διάστημα.

Ένα τέτοιο ταξίδι, μέσα από τον ηλεκτρονικό μας υπολογιστή, μπορούμε να κάνουμε κι εμείς, ακολουθώντας την πορεία της *ΓΑΙΑΣ* στον απέραντο κόσμο των γνώσεων.

Κόσμος Ιάσωνας: Η Εξερεύνηση της Γης

Αλήθεια, πώς μπορεί να φανταζόταν ο Ιάσωνας, ο πρώτος Έλληνας θαλασσοπόρος, την απόσταση ανάμεσα στη μυθική Ιωλκό και την Κολχίδα, στην περιοχή του Εύξεινου πόντου; Πώς ήταν δυνατόν οι άνθρωποι που έζησαν εκείνες τις παλιές εποχές να σχεδιάζουν ταξίδια χωρίς τη βοήθεια ενός χάρτη; Μπορούσαν να πλέουν στην ανοιχτή θάλασσα όποτε ήθελαν; Με ποιο τρόπο έβρισκαν το δρόμο τους;

Στα ερωτήματα αυτά μπορούμε να δώσουμε απαντήσεις, μόνο αν κάνουμε υποθέσεις. Πάντως είναι βέβαιο ότι οι αρχαίοι λαοί αγνοούσαν ότι η γη είναι σφαιρική και πίστευαν ότι τα ουράνια σώματα ελέγχονταν από τους θεούς. Στην Οδύσσεια τα καιρικά φαινόμενα ερμηνεύονται σαν εκδηλώσεις της θέλησης ή της ιδιοτροπίας του Δία, της Αφροδίτης, του Ποσειδώνα, της Αθηνάς. Έτσι, κάθε ταξίδι που έκαναν οι αρχαίοι Έλληνες ξεκινούσε με θυσίες και προσευχές στους θεούς, ενώ πολλές φορές ζητούσαν τη βοήθεια των μαντείων, για να πληροφορηθούν αν θα έφταναν στον προορισμό τους. Τη νύχτα, απέφευγαν να ταξιδεύουν στη θάλασσα, γιατί ο προσανατολισμός ήταν αδύνατος. Οι λεπτομερείς ναυτικοί χάρτες και η πυξίδα ήταν εντελώς άγνωστα. Αν ο καπετάνιος στη θάλασσα ή ο οδηγός στην ξηρά δεν είχαν κάνει πολλές φορές την ίδια διαδρομή, οι ταξιδιώτες κινδύνευαν να χαθούν.

Σήμερα, θεωρούμε το γεωγραφικό χάρτη, που μας δίνει μια εικόνα της επιφάνειας της γης, σαν κάτι το πολύ απλό και φυσικό. Όμως, οι προσπάθειες για τη χαρτογράφηση της γης ήταν πολύ σκληρές, και κράτησαν πάνω από 1.500 χρόνια. Ακόμα και πριν από 500 χρόνια, όταν ο Κολόμβος έφτασε στην Αμερική, πίστευε πως είχε αποβιβαστεί κάπου στην Ιαπωνία, γιατί από τους χάρτες της εποχής έλειπε μια ολόκληρη ήπειρος!!!

Αν και οι χάρτες που κατασκευάζονται σήμερα έχουν εκπληκτική ακρίβεια, δεν είναι εύκολο να συνειδητοποιήσουμε τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στον επίπεδο χάρτη και στη γήινη σφαίρα. Χρειάζεται να βρούμε έναν τρόπο ώστε τις δυο αυτές αναπαραστάσεις της γης να τις καταλαβαίνουμε καλύτερα και να εξηγούμε ευκολότερα διάφορα προβλήματα ή απορίες που πολλές φορές μας γεννιούνται.

Μπαίνοντας στον κόσμο του ΙΑΣΩΝΑ, μπορούμε να δούμε τη γη όπως είναι στην πραγματικότητα, δηλαδή μια μεγάλη σφαίρα, ενώ ταυτόχρονα έχουμε την εικόνα του επίπεδου παγκόσμιου χάρτη. Έτσι, αν θέλουμε να σχεδιάσουμε ένα ταξίδι, μπορούμε οι ίδιοι να γίνουμε οδηγοί, χωρίς να κινδυνεύουμε να χαθούμε. Ίσως στο τέλος του ταξιδιού να μην έχουμε την ικανοποίηση του Ιάσωνα που βρήκε το χρυσόμαλλο δέρας, θα μας έχει μείνει όμως η χαρά της ανακάλυψης, μια χαρά που, για να τη νιώσουν οι μεγάλοι θαλασσοπόροι του 15^{ου} αιώνα, κινδύνευαν για πολλά χρόνια μέσα στη θάλασσα. Πάμε λοιπόν!!!

[illegible]

γ) Στηριζόμενοι στα στοιχεία του παραπάνω πίνακα, σημειώστε τις πρωτεύουσες που βρίσκονται περίπου στον ίδιο παράλληλο με την Αθήνα;

.....

.....

Δεύτερη εργασία: Μεταφέρετε το αερόστατο πάνω από την Αθήνα.

α) Πόση διαφορά ώρας έχει η Αθήνα από την ώρα του Γκρήνουιτς;

β) Επαναλάβετε το ταξίδι με το αερόστατο γύρω από τη Γη στον παράλληλο της Αθήνας και συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα:

Χώρα από την οποία διέρχεται ο παράλληλος των Αθηνών	Πρωτεύουσα της χώρας	Διαφορά ώρας από τον Πρώτο Μεσημβρινό (Γκρήνουιτς)	Διαφορά ώρας από την Αθήνα
Ελλάδα	Αθήνα		

Επιβεβαίωση: Από τη Βάση των χωρών μπορείτε να επιβεβαιώσετε τις απαντήσεις σας.

γ) Αν πραγματοποιούσατε το ταξίδι σας κινούμενοι Δυτικά ποιες αλλαγές θα είχαμε στον πίνακα; Επαληθεύστε τις απαντήσεις σας πραγματοποιώντας αυτό το «εικονικό ταξίδι».

Έλεγχος των απαντήσεών σας - Συμπεράσματα

.....

.....

.....

.....

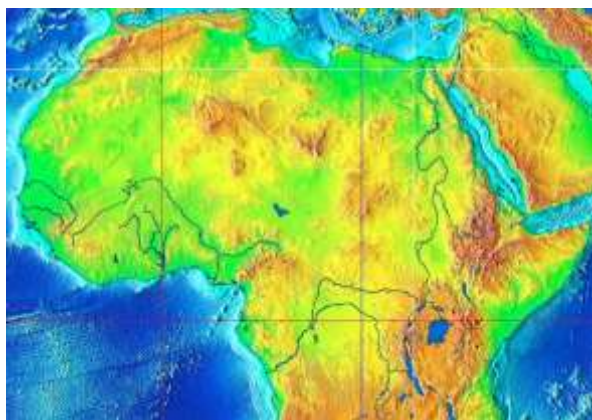
.....

ΓΑΙΑ – ΙΑΣΩΝ Ταξίδια στον κόσμο	Δραστηριότητα 2 Οι τρεις μεγάλοι ποταμοί της Αφρικής	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
------------------------------------	--	---------------------------

Ονοματεπώνυμο: Τάξη: Ημερομηνία:

Περιγραφή. Την αφρικανική ήπειρο διασχίζουν τρία μεγάλα ποτάμια: ο Νείλος, ο Κόνγκο και ο Νίγηρας. Πραγματοποιώντας «εικονικά ταξίδια», κάνοντας μετρήσεις και αναζητώντας πληροφορίες από τη Βάση Δεδομένων του λογισμικού, θα μελετήσουμε τα βασικά χαρακτηριστικά των τριών μεγαλύτερων ποταμών της Αφρικής. Για να το πετύχουμε ας φανταστούμε ότι «οδηγούμε» ένα αερόστατο στις περιοχές που μας ενδιαφέρει.

Πρώτη εργασία: Εντοπίστε τους τρεις ποταμούς στο γεωφυσικό χάρτη της Αφρικής με σκοπό να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί.



Ποταμός της Αφρικής	Θέση του ποταμού	Χώρες που διασχίζει ο ποταμός	Πόλεις χτισμένες κοντά στον ποταμό
Νείλος			
Κόνγκο			
Νίγηρας			

Επιβεβαίωση. Από το χειριστήριο καλέστε το γεωφυσικό και τον πολιτικό χάρτη της Αφρικής. Από τα στοιχεία αυτών των χαρτών και τη Βάση δεδομένων του μικρόκοσμου, επιβεβαιώστε τις απαντήσεις που καταγράψατε στον πίνακα.

Δεύτερη εργασία: Αξιοποιώντας όλες τις δυνατότητες που προσφέρει ο μικρόκοσμος «Ταξίδια στον κόσμο» συμπληρώστε τον πίνακα. Το μήκος του ποταμού (και των παραποτάμων του) μπορεί να μετρηθεί κατά προσέγγιση με τη βοήθεια ενός αερόστατου που «οδηγείται» με κλικ και σύρσιμο πάνω από ποτάμι.

Ποταμός	Πηγές του ποταμού (περιοχή και γεωγραφικές συντεταγμένες)	Εκβολή (περιοχή και γεωγραφικές συντεταγμένες)	Παραπόταμοι	Μέτρηση του μήκους του ποταμού	Πραγματικό μήκος του ποταμού (από τη Βάση δεδομένων)
Νείλος					
Κόνγκο					
Νίγηρας					

Συμπεράσματα

.....

.....

.....

.....

Από τη Βάση Δεδομένων αναζητήστε στοιχεία για τους ποταμούς της Αμερικής.

Ποιοι είναι οι πέντε μεγαλύτεροι, σε μήκος, ποταμοί της Αμερικής και της Αφρικής;

1.
2.
3.
4.
5.

Έλεγχος των απαντήσεών σας - Συμπεράσματα

.....

.....

.....

.....

ΓΑΙΑ – ΙΑΣΩΝ <i>Ταξίδια στον κόσμο</i>	Δραστηριότητα 3 Η Μεσόγειος θάλασσα	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
--	--	---

Ονοματεπώνυμο: Τάξη: Ημερομηνία:

Περιγραφή. Η Μεσόγειος είναι μια κλειστή θάλασσα ανάμεσα στην Ευρώπη, την Ασία και την Αφρική. Πραγματοποιώντας «εικονικά ταξίδια», κάνοντας μετρήσεις και αναζητώντας πληροφορίες από τη Βάση δεδομένων του λογισμικού, θα μελετήσουμε τα βασικά χαρακτηριστικά της Μεσογείου, της θάλασσας που έχει παίξει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του πολιτισμού μας.

Πρώτη εργασία: Από το πιλοτήριο επιλέξτε το γεωφυσικό χάρτη της Ευρώπης και παρατηρήστε προσεκτικά τις ακτές και τα νησιά της Μεσογείου.

α) Περιγράψτε τις ακτές στο βορρά και στη δύση

.....
.....

β) Περιγράψτε τις ακτές στις νότιες και ανατολικές μεσογειακές ακτές

.....
.....

γ) Σημειώστε τα μεγαλύτερα νησιά της μεσογείου:

.....
.....

Δεύτερη εργασία: Τοποθετήστε το αεροπλανάκι στο βορειότερο, νοτιότερο, ανατολικότερο και δυτικότερο άκρο της Μεσογείου. Παρακολουθήστε τις τιμές που παίρνει το γεωγραφικό μήκος (λ) και το γεωγραφικό πλάτος (φ) του αεροπλάνου. Συμπληρώστε τον πίνακα.

Οι θέσεις των άκρων της Μεσογείου	Γεωγραφικό μήκος (λ)	Γεωγραφικό πλάτος (φ)
<i>Βορειότερο</i>		
<i>Νοτιότερο</i>		
<i>Ανατολικότερο</i>		
<i>Δυτικότερο</i>		

Το μέγεθος της Μεσογείου: Υπολογίστε τις αποστάσεις μεταξύ των θέσεων των άκρων της Μεσογείου.

Απόσταση βορειότερου – νοτιότερου άκρου:

Απόσταση βορειότερου – ανατολικότερου άκρου:

Απόσταση βορειότερου – δυτικότερου άκρου:

Απόσταση ανατολικότερου – δυτικότερου άκρου:

Απόσταση νοτιότερου – ανατολικότερου άκρου:

Διατυπώστε τα συμπεράσματά σας:

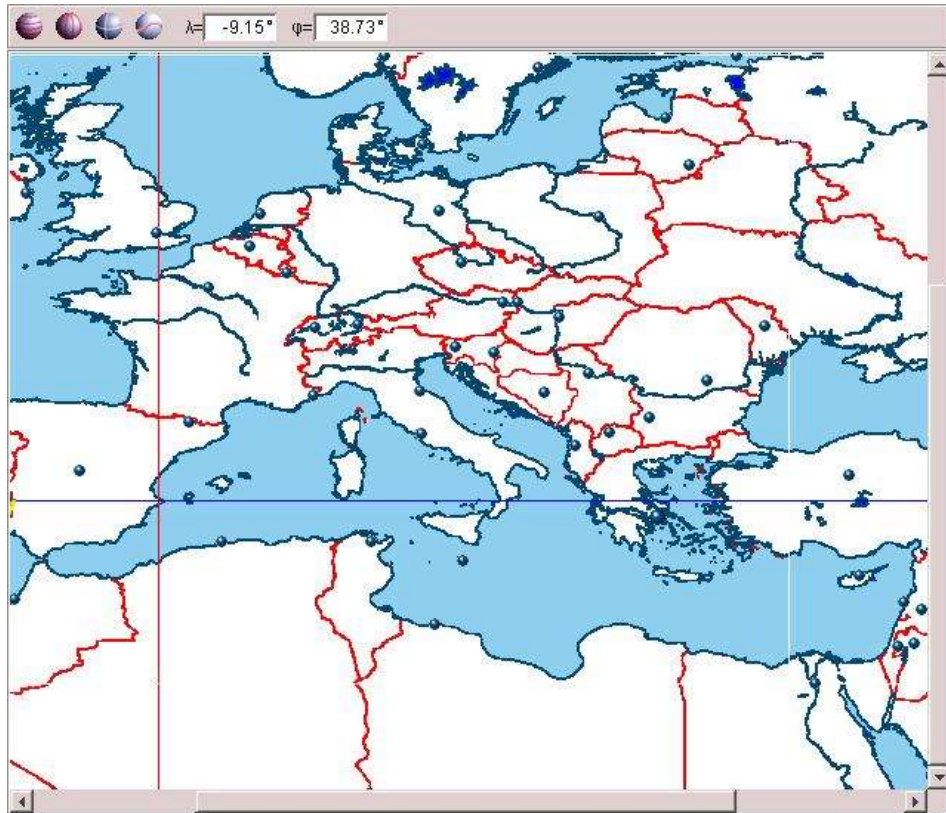
.....
.....
.....
.....

Το βαθύτερο σημείο της Μεσογείου: Να εντοπίσετε τη θέση της Μεσογείου με το μεγαλύτερο βάθος. Σημειώστε το γεωγραφικό μήκος, το γεωγραφικό πλάτος και την περιοχή.

.....

.....

Τρίτη εργασία: Στον παρακάτω χάρτη – σκαρίφημα:



- α) Σημειώστε τις μεσογειακές χώρες και τις πρωτεύουσές τους
- β) Εντοπίστε τα σημεία στα οποία η Μεσόγειος θάλασσα έρχεται σε επαφή με άλλες θάλασσες και ωκεανούς.
- γ) Εντοπίστε στο χάρτη τις περιοχές που βρίσκονται τα ηφαίστεια: Βεζούβιου, Αίτνας, Σαντορίνης

Επιβεβαίωση. Από το πιλοτήριο επιλέξτε το γεωφυσικό και τον πολιτικό χάρτη της Ευρώπης για να επιβεβαιώσετε την ορθότητα των απαντήσεών σας.

Έλεγχος των απαντήσεών σας - Συμπεράσματα

.....

.....

.....

.....

ΓΑΙΑ – ΙΑΣΩΝ <i>Ταξίδια στον κόσμο</i>	Δραστηριότητα 4 Ασιατικές πρωτεύουσες και υγρό στοιχείο	ΙΣΤΟΡΙΑ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ, Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
--	--	--

Ονοματεπώνυμο: Τάξη: Ημερομηνία:

1. Παρατήρηση

α. Μεταβείτε στην περιοχή του γεωφυσικού χάρτη της Ασίας, στον κεντρικό και ανατολικό χώρο της. Καταγράψτε τις πρωτεύουσες κρατών που βρίσκονται δίπλα σε ποτάμια ή διασχίζονται από ποτάμια.

.....

.....

.....

β. Καταγράψτε ποιες από τις πόλεις αυτές βρέχονται και από τη θάλασσα.

.....

.....

.....

γ. Από τις πόλεις που καταγράψατε στα 2 προηγούμενα ερωτήματα, υπογραμμίστε όσες υπάρχουν στον πίνακα της πίσω σελίδας.

2. Υποθέσεις

α. Διατυπώστε μια υπόθεση που να εξηγεί τους λόγους που οδήγησαν τους ασιατικούς λαούς να ιδρύσουν τις πόλεις αυτές κοντά σε ποτάμια και να τις χρησιμοποιήσουν ως πρωτεύουσες.

.....

.....

.....

3. Επιβεβαίωση

α. Στον πίνακα της πίσω σελίδας υπάρχει πληροφοριακό υλικό για 16 παραποτάμιας ή/και παραθαλάσσιες ασιατικές πρωτεύουσες. Σημειώστε τις πρωτεύουσες αυτές και τα κράτη τους στο χάρτη που ακολουθεί.

β. Συμπληρώστε τον πίνακα που βρίσκεται πίσω από τη σελίδα του χάρτη. Οι πληροφορίες που αντλήσατε επιβεβαιώνουν την υπόθεσή σας στην εργασία 1δ;

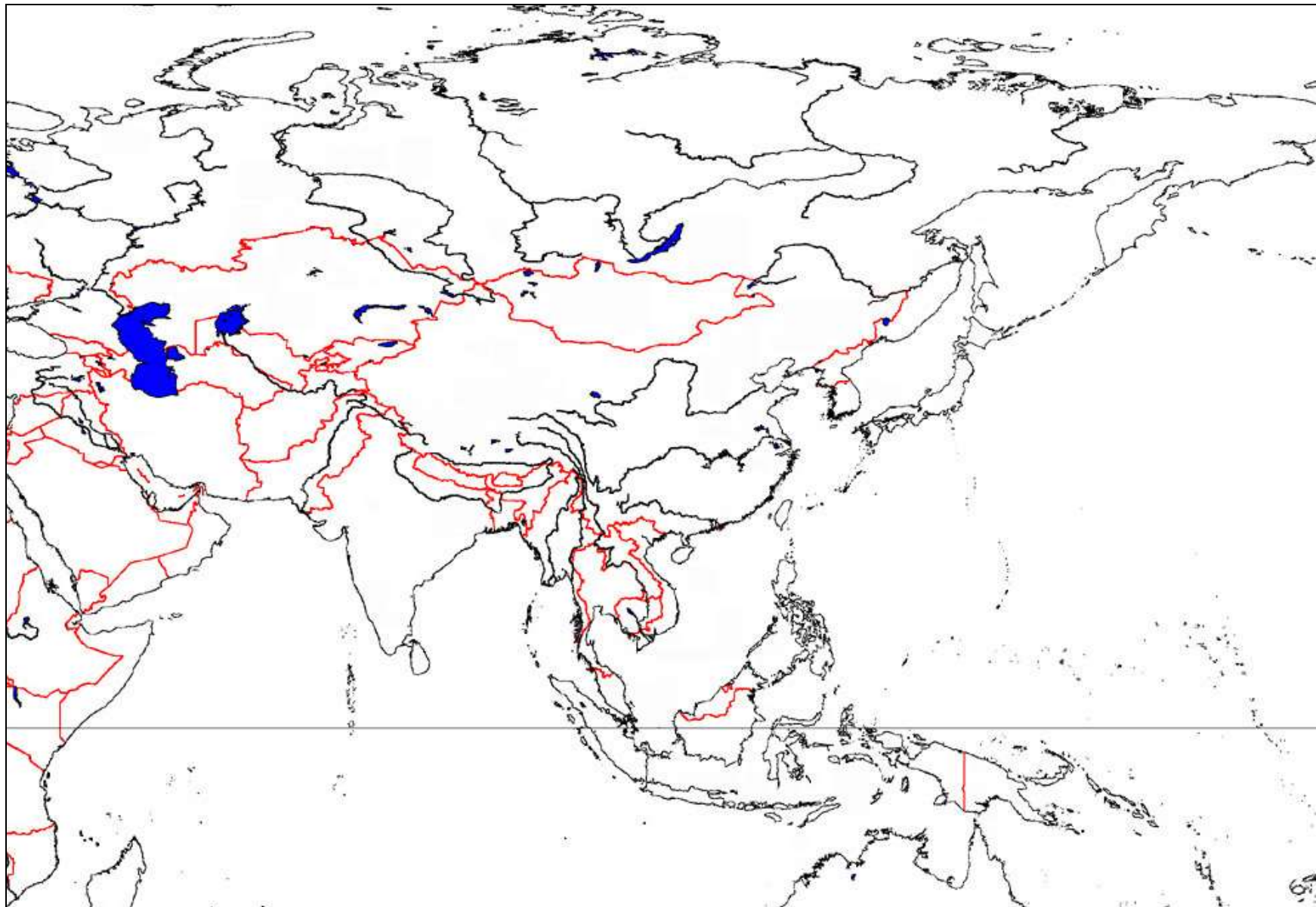
4. Συζήτηση - Συμπεράσματα

Συζητήστε με τους συμμαθητές και τον καθηγητή σας τις απαντήσεις που έχετε δώσει.

Ασιατικές Πρωτεύουσες και Υγρό Στοιχείο

Πρωτεύουσα	Κράτος	Θέση	Ιστορικές Πληροφορίες
Αλμά Ατά	Καζαχστάν	Στο σημείο που οι ποταμοί Μπολσάγια (μεγάλος) και Μαλάγια (μικρός) Αλμαατίνκα εισέρχονται στην πεδιάδα.	Ιδρύθηκε το 1854 στη θέση του αρχαίου οικισμού Αλαματί, που είχαν καταστρέψει οι Μογγόλοι κατά το 13 ^ο αιώνα.
Ανόι	Βιετνάμ	Πάνω σε ένα από τους βραχίονες του Δέλτα του Ερυθρού ποταμού που διασχίζει την πόλη.	Στην περιοχή υπήρχε φρούριο από τον 3 ^ο π.Χ. αιώνα, αλλά μορφή πόλης με συνεχή ιστορία πήρε το 1010 μ.Χ. Πρωτεύουσα του Βιετνάμ έγινε μόλις το 1976.
Βαγδάτη	Ιράκ	Στις όχθες του ποταμού Τίγρη, 560 χιλ. βορειοδυτικά του Περσικού Κόλπου.	Χτίστηκε το 762 μ.Χ. από τον Αμπούρ Τζαφάρ, αδελφό και διάδοχο του χαλίφη του Ιράκ Σαφάχ, γιατί ήθελε να έχει μια δική του πρωτεύουσα.
Βιεντιάνε	Λάος	Βορειοανατολικά του ποταμού Μεκόνγκ.	Ιδρύθηκε στα τέλη του 13 ^{ου} αιώνα.
Δελχί	Ινδία	Στη δυτική όχθη του ποταμού Γιάμουννα, παραπόταμου του Γάγγη.	Σύμφωνα με το γνωστό έπος «Μαχαμπαράτα» στην περιοχή υπήρχε πόλη από το 1.400 π.Χ. Η ονομασία Δελχί δόθηκε σε πόλη που χτίστηκε κατά τον 1 ^ο π.Χ. αιώνα και οφείλεται στο όνομα του οικιστή (Ρατζά Ντίλου).
Καμπούλ	Αφγανιστάν	Σε υψόμετρο 1.800 μέτρα, στις όχθες του ποταμού Καμπούλ, που έχει μήκος 700 χιλ.	Είναι άγνωστο πότε ιδρύθηκε. Πάντως σε αρχαίες ινδικές πηγές (Ριγκβέντα) μνημονεύεται το 1.500 π.Χ. Την αναφέρει επίσης ο Πτολεμαίος το 2 ^ο μ.Χ. αιώνα.
Κολόμπο	Σρι Λάνκα	Νότια του ποταμού Κέλανι, ένα από τα κυριότερα λιμάνια στον Ινδικό.	Είναι άγνωστο πότε ιδρύθηκε, πάντως αναφέρεται κατά τον 5 αιώνα μ.Χ. από τον κινέζο ταξιδευτή Φα-χιεν ως Καολανπού.
Μασκάτ	Ομάν	Λιμάνι στον κόλπο του Ομάν στον Ινδικό.	Από το 1508 έως το 1650 το κατείχαν οι Πορτογάλοι.
Μπανγκόκ	Ταϊλάνδη	στο Δέλτα του ποταμού Τσάο Πράγια, σε απόσταση 40 χιλιομέτρων από τον κόλπο της Ταϊλάνδης.	Από το 1782 που ιδρύθηκε το νέο κράτος της Ταϊλάνδης μέχρι σήμερα έχουν ανέλθει στο θρόνο δέκα βασιλείς. Ιδρυτής του κράτους ήταν ο Ταζίν, οι επόμενοι εννέα ανήκαν στη δυναστεία των Τσάκρι και έφεραν όλοι τον τίτλο Ράμα.
Ντάκα	Μπαγκλαντές	Βόρεια του ποταμού Μπούρι Γκάνγκα.	Ιδρύθηκε πριν από το 1000 μ.Χ. αλλά η ανάπτυξή της άρχισε μόλις το 17 ^ο αιώνα.
Ντουσανμπέ	Τατζικιστάν	Στις όχθες του ποταμού Βαρζόμπ στην κοιλάδα Γκισάρ.	Δημιουργήθηκε κατά τη σοβιετική περίοδο γύρω στο 1920.
Ντόχα	Κατάρ	Στην ανατολική ακτή της χερσονήσου του Κατάρ, στον Περσικό Κόλπο.	Η περιοχή βρισκόταν αρχικά υπό την κυριαρχία των Τούρκων και αργότερα των Άγγλων. Το Κατάρ ιδρύθηκε το 1971. Η πρωτεύουσα Ντόχα βρίσκεται στην ανατολική του ακτή, και είναι λιμάνι. Τα 2/3 του πληθυσμού ζουν στην Ντόχα.
Ουλάν Μπάτορ	Μογγολία	Στις όχθες του ποταμού Τουούλ πάνω σε οροπέδιο με υψόμετρο 1350 μέτρα.	Ξεκίνησε ως μόνιμος οικισμός Μογγόλων πριγκίπων το 1639, όταν χτίστηκε εκεί το μοναστήρι Ντα Χούρε, στο οποίο για δύο αιώνες έμεναν οι ανώτατοι ιερείς του θιβετιανού βουδισμού. Αρχικά η πόλη ονομαζόταν Ούργκα, το 1911 με την ανακήρυξη της ανεξαρτησίας των Μογγόλων ονομάστηκε Νισλέλ Χούρεε (=πρωτεύουσα της Μογγολίας) και το 1924, που ανακηρύχτηκε σε λαϊκή δημοκρατία, πήρε το σημερινό της όνομα (= Κόκκινος Ήρωας).
Πνομ Πεν	Καμπότζη	Στη συμβολή των ποταμών Μπασάκ, Σαμπ και Μεκόνγκ.	Ιδρύθηκε το 1434 και έγινε πρωτεύουσα του έθνους των Χμερ. Εγκαταλείφθηκε πολλές φορές και επανιδρύθηκε από το βασιλιά Νοροντόμ το 1865. Αν και απέχει 290 χιλιόμετρα από τη θάλασσα, είναι σημαντικό λιμάνι στον ποταμό Μεκόνγκ, γιατί συνδέεται με τη θάλασσα της Νότιας Κίνας μέσω του διαύλου Χάου Τζιανγκ του δέλτα του παραπάνω ποταμού.
Σεούλ	Ν. Κορέα	Στις όχθες του ποταμού Χαν-γκανγκ, που εκβάλλει στην Κίτρινη θάλασσα.	Ιδρύθηκε το 1394 και ήταν πρωτεύουσα ολόκληρης της Κορέας έως τη διάσπασή της το 1948.
Τζακάρτα	Ινδονησία	Στις εκβολές του ποταμού Τσίλιβουνγκ, στη Β.Δ. ακτή της νήσου Ιάβας.	Ιδρύθηκε το 1527 και ονομαζόταν Τζαγιακάρτα, που σημαίνει Πόλη της Μεγάλης Νίκης. Από τους Ολλανδούς ονομάστηκε Μπατάβια έως το 1949. Μετά το 2 ^ο Παγκόσμιο Πόλεμο έπεσε στα χέρια των Ιαπώνων κατακτητών που της άλλαξαν το όνομα, αυτή τη φορά σε Τζακάρτα.

Χάρτης της Ασίας



Συμπλήρωση πίνακα με στοιχεία από τη ΒΔ του μικρόκοσμου και τις πληροφορίες του φύλλου εργασίας

α/α	Πρωτεύουσα	Κράτος	Ποταμός ή Θάλασσα	Έτος Ιδρύσεως	Ιδρυτές	Γλώσσα	Θρησκεία
	Αλμά Ατά	Καζαχστάν					
	Ανόι	Βιετνάμ					
	Βαγδάτη	Ιράκ					
	Βιεντιάνε	Λάος					
	Δελχί	Ινδία					
	Καμπούλ	Αφγανιστάν					
	Κολόμπο	Σρι Λάνκα					
	Μασκάτ	Ομάν					
	Μπανγκόκ	Ταϊλάνδη					
	Ντάκα	Μπαγκλαντές					
	Ντουσανμπέ	Τατζικιστάν					
	Ντόχα	Κατάρ					
	Ουλάν Μπάτορ	Μογγολία					
	Πνομ Πεν	Καμπότζη					
	Σεούλ	Ν. Κορέα					
	Τζακάρτα	Ινδονησία					

ΓΑΙΑ – ΙΑΣΩΝ <i>Ταξίδια στον κόσμο</i>	Δραστηριότητα 5 Η ανακάλυψη της Αμερικής και η επιβεβαίωση της σφαιρικότητας της γης	ΙΣΤΟΡΙΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
--	---	--

Ονοματεπώνυμο: Τάξη: Ημερομηνία:

1. Παρατήρηση

Παρατήρησε τον παγκόσμιο χάρτη και αποτύπωσε την πορεία των τριών μεγάλων θαλασσοπόρων: του Βάσκο ντε Γκάμα, του Κολόμβου και του Μαγγελάνου. Παρατήρησε τις διαφορές στην πορεία τους και σημείωσε την αρχή και το τέλος της:

1. Βάσκο ντε Γκάμα:.....
2. Κολόμβος:.....
3. Μαγγελάνος:.....

2. Υποθέσεις

Διατύπωσε μια υπόθεση που να εξηγεί τις προθέσεις του κάθε ενός θαλασσοπόρου, λαμβάνοντας υπόψη τις γεωγραφικές γνώσεις που είχε καθένας στην εποχή του. Στοιχεία γι' αυτές, υπάρχουν στον κόμβο της ΓΑΙΑΣ, στα αντίστοιχα τεκμήρια.

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

3. Συζήτηση

Συζήτησε με τους συμμαθητές και τον καθηγητή σου τις απαντήσεις που έχεις δώσει.

4. Υποθέσεις

Διατύπωσε μια υπόθεση για τις επιστημονικές γνώσεις και τεχνολογικές εξελίξεις που ήταν απαραίτητες για την πραγματοποίηση της ανακάλυψης της Αμερικής.

-
.....
.....
.....

5. Επιβεβαίωση

Επιβεβαίωσε την υπόθεσή σου μελετώντας το πολιτισμικό υπόβαθρο του 15^{ου} και 16^{ου} αιώνα, καθώς και τον πίνακα του χρονολογίου.

6. Συζήτηση - Συμπεράσματα

Συζήτησε με τους συμμαθητές και τον καθηγητή σου τις απαντήσεις που έχεις δώσει.

ΓΑΙΑ – ΙΑΣΩΝ <i>Ταξίδια στον κόσμο</i>	Δραστηριότητα 6 Οι διώρυγες και ο πολιτισμός	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ-ΙΣΤΟΡΙΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
--	---	---

Ονοματεπώνυμο: Τάξη: Ημερομηνία:

1. Παρατήρηση

Αναζήτησε στον παγκόσμιο χάρτη και μελέτησε προσεκτικά τα γεωγραφικά σημεία που βρίσκονται οι διώρυγες του Σουέζ, της Κορίνθου και του Παναμά. Παρατήρησε σε ποια κράτη ανήκουν και ποιες θάλασσες ενώνουν.

A. Διώρυγα Σουέζ.....

B. Διώρυγα Κορίνθου.....

Γ. Διώρυγα Παναμά.....

2. Ερμηνεία

Προσπάθησε να εξηγήσεις γιατί οι διώρυγες αυτές δεν είχαν διανοιχτεί ποτέ πιο πριν και προσπάθησε να υπολογίσεις ποιες κατηγορίες ανθρώπων και ποια κράτη θα θίγονταν περισσότερο και γιατί.

A. Κατηγορίες ανθρώπων:

I. Ταξιδιώτες.....

II. Έμποροι.....

B. Κράτη:

I. Ελλάδα.....

II. Αίγυπτος.....

III. Παναμάς.....

IV. Άλλα κράτη.....

3. Συζήτηση

Συζήτησε με τους συμμαθητές και τον καθηγητή σου τις απαντήσεις που έχεις δώσει.

4. Υποθέσεις

Διατύπωσε μια υπόθεση για άλλες μορφές επίδρασης γεωγραφικών μεταβολών εξαιτίας τεχνικών έργων στη ζωή των ατόμων και στην κοινωνικοοικονομική ζωή ενός τόπου γενικότερα.

1. Αποξήρανση μιας λίμνης ή ενός έλους

2. Άρδευση και καλλιέργεια ερημικών ή χέρσων εκτάσεων

3. Διάνοιξη δρόμων σε ορεινές απομονωμένες περιοχές

4. Δημιουργία τεχνητών λιμνών

5. Συζήτηση - Συμπεράσματα

Συζήτησε με τους συμμαθητές σου και τον καθηγητή σου τις απαντήσεις που έχεις δώσει.

ΓΑΙΑ – ΙΑΣΩΝ <i>Ταξίδια στον κόσμο</i>	Δραστηριότητα 7 Σύνταξη εργασίας για τις Ασιατικές πρωτεύουσες και το υγρό στοιχείο	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β΄, Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΙΣΤΟΡΙΑ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
--	--	---

Ονοματεπώνυμο: Τάξη: Ημ/νία:

Σκοπός της δραστηριότητας είναι να συντάξετε μία εργασία που θα παρουσιάζονται 16 Ασιατικές πρωτεύουσες, η σχέση τους με το νερό (π.χ. αν είναι παραποτάμια, παραλίμνια ή παραθαλάσσια) και μερικά ιστορικά στοιχεία για την καθεμία.

Η εργασία σας θα συνταχθεί στο Word (με εισαγωγή αρχείων εικόνας και λογιστικών φύλλων) και θα περιλαμβάνει τα εξής:

Γενικός τίτλος : Ασιατικές πρωτεύουσες και Υγρό στοιχείο.
(ή τίτλος της επιλογής σας)

Υπότιτλος 1: Εισαγωγή
Περιγραφή με λίγα λόγια του περιεχομένου της εργασίας σας.

Υπότιτλος 2: (τίτλος της επιλογής σας)
Απάντηση στην ερώτηση: Γιατί οι άνθρωποι έχτιζαν τις πόλεις τους κοντά σε ποτάμια, λίμνες, θάλασσες;

Υπότιτλος 3: Χάρτης της Ασίας. (ή τίτλος της επιλογής σας)
Εισαγωγή χρωματισμένου χάρτη της Ασίας ο οποίος θα περιλαμβάνει τις 16 χώρες και τις πρωτεύουσές τους.

Υπότιτλος 4: Ιστορικά στοιχεία. (ή τίτλος της επιλογής σας)
Εισαγωγή συμπληρωμένου λογιστικού φύλλου με 16 εγγραφές.

Υπότιτλος 5: (Προαιρετικά)
Πρόσθετο υλικό και φωτογραφίες για τις 16 χώρες και τις πόλεις τους.

Υπότιτλος 6: Ομάδα Σύνταξης.
Ονοματεπώνυμο μαθητών, Αριθμοί καταλόγου και Τμήμα.

Διαθέσιμο Υλικό

Για τη σύνταξη της εργασίας θα επεξεργαστείτε τα παρακάτω αρχεία:

(Τα αρχεία βρίσκονται στον κατάλογο CD της ΓΑΙΑΣ στο φάκελο: ΥΛΙΚΟ/DATA)

- **Countries.xls** Βάση Δεδομένων με στοιχεία με στοιχεία για τα κράτη και τις πρωτεύουσές τους.
- **Info.doc** Συνοπτικές πληροφορίες για τις 16 πόλεις.
- **Asia.gif** Σκαρίφημα χάρτη της Ασίας, τον οποίο θα χρωματίσετε από κάποιο πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας (π.χ. Paint) και θα προσθέσετε τις 16 χώρες και τις πρωτεύουσές τους.
- **Capitals.xls** Λογιστικό φύλλο με τις 16 Ασιατικές πρωτεύουσες το οποίο θα συμπληρώσετε και

θα το εισαγάγετε στην εργασία σας στο σημείο που ζητούνται τα ιστορικά στοιχεία.

Επίσης πληροφορίες μπορείτε να πάρετε και από:

- Πρόγραμμα: Ταξίδια στον κόσμο (Γαία) (Project/Μικρόκοσμοι/Ιάσων/Κόσμος.gaia).
- Διευθύνσεις στο Internet.

Προσέξτε:

Αποθηκεύστε την εργασία σας στο φάκελό σας με το όνομα **asia_xxx.doc**
(Όπου xxx ο κωδικός σας. Π.χ. asia_g1x5.doc)

ΓΑΙΑ - ΙΑΣΩΝ <i>Ταξίδια στον κόσμο</i>	Δραστηριότητα 8 Τα TOP 10 της λιθόσφαιρας και υδρόσφαιρας	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄-Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
--	--	--

Ονοματεπώνυμο: Τάξη: Ημερομηνία:

Περιγραφή

Το μεγαλύτερο βάθος της θάλασσας είναι στο βάραθρο των Νησιών Μαριάννες στον Ειρηνικό Ωκεανό στα 10.920 μ., ενώ το υψηλότερο σημείο βρίσκεται στην κορυφή Έβερεστ των Ιμαλαίων στα 8848 μ. Το μεγαλύτερο νησί του κόσμου είναι η Γροιλανδία, 2.176.000 χλμ² (Βόρεια Αμερική).

Το κράτος με τη μεγαλύτερη έκταση είναι η Ρωσία με 17.075.000 χλμ² ενώ αυτό με τη μικρότερη: το Βατικανό που βρίσκεται μέσα στη Ρώμη με έκταση 440 στρεμμάτων. Το κράτος με τους περισσότερους κατοίκους είναι η Κίνα με πάνω από 1.000.000.000, ενώ αυτό με τους λιγότερους κατοίκους είναι το Βατικανό με 850.

Επιβεβαιώστε στο μικρόκοσμο τα παραπάνω μεγέθη:

- κράτος με τη μεγαλύτερη έκταση:, με τη μικρότερη:
- κράτος με τους περισσότερους κατοίκους:, με τους λιγότερους:

Η πιο χαμηλή θερμοκρασία (μετρήθηκε το 1958) στην Αδελία Γη στην Ανταρκτική -89,9° Κελσίου, ενώ η πιο υψηλή θερμοκρασία (μετρήθηκε το 1922) στη Λιβύη +58° Κελσίου.

Στη **λιθόσφαιρα** του πλανήτη μας ανήκουν τα όρη, τα οροπέδια, οι πεδιάδες, τα ηφαίστεια και γενικά ό,τι αποτελεί το στερεό φλοιό της Γης. Στην **υδρόσφαιρα** ανήκουν οι θάλασσες, οι λίμνες, τα ποτάμια και γενικά το σύνολο του νερού που υπάρχει στη Γη.

Ερωτήματα

Ποια είναι τα ψηλότερα όρη, τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι λίμνες του πλανήτη μας; Προβλέψτε τα, πριν αναζητήσετε τις απαντήσεις στη βάση δεδομένων του μικρόκοσμου.

Πρόβλεψη	α/α	Όρος	Ύψος (μ)	Ήπειρος
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			
	9.			
	10.			

Πόσα από τα όρη που προβλέψατε βρίσκονται στη δεκάδα με το μεγαλύτερο ύψος;

Πρόβλεψη	α/α	Ποταμός	Μήκος (χλμ)	Ήπειρος
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			
	9.			
	10.			

Πόσοι από τους ποταμούς που προβλέψατε βρίσκονται στη δεκάδα με το μεγαλύτερο μήκος;

Πρόβλεψη	α/α	Λίμνη	Έκταση (τετ. χλμ)	Ήπειρος
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			
	9.			
	10.			

Πόσες από τις λίμνες που προβλέψατε βρίσκονται στη δεκάδα με τη μεγαλύτερη έκταση;

Επιλέξτε ένα δικό σας τέταρτο γεωγραφικό στοιχείο και συμπληρώστε με τον ίδιο τρόπο τον παρακάτω πίνακα:

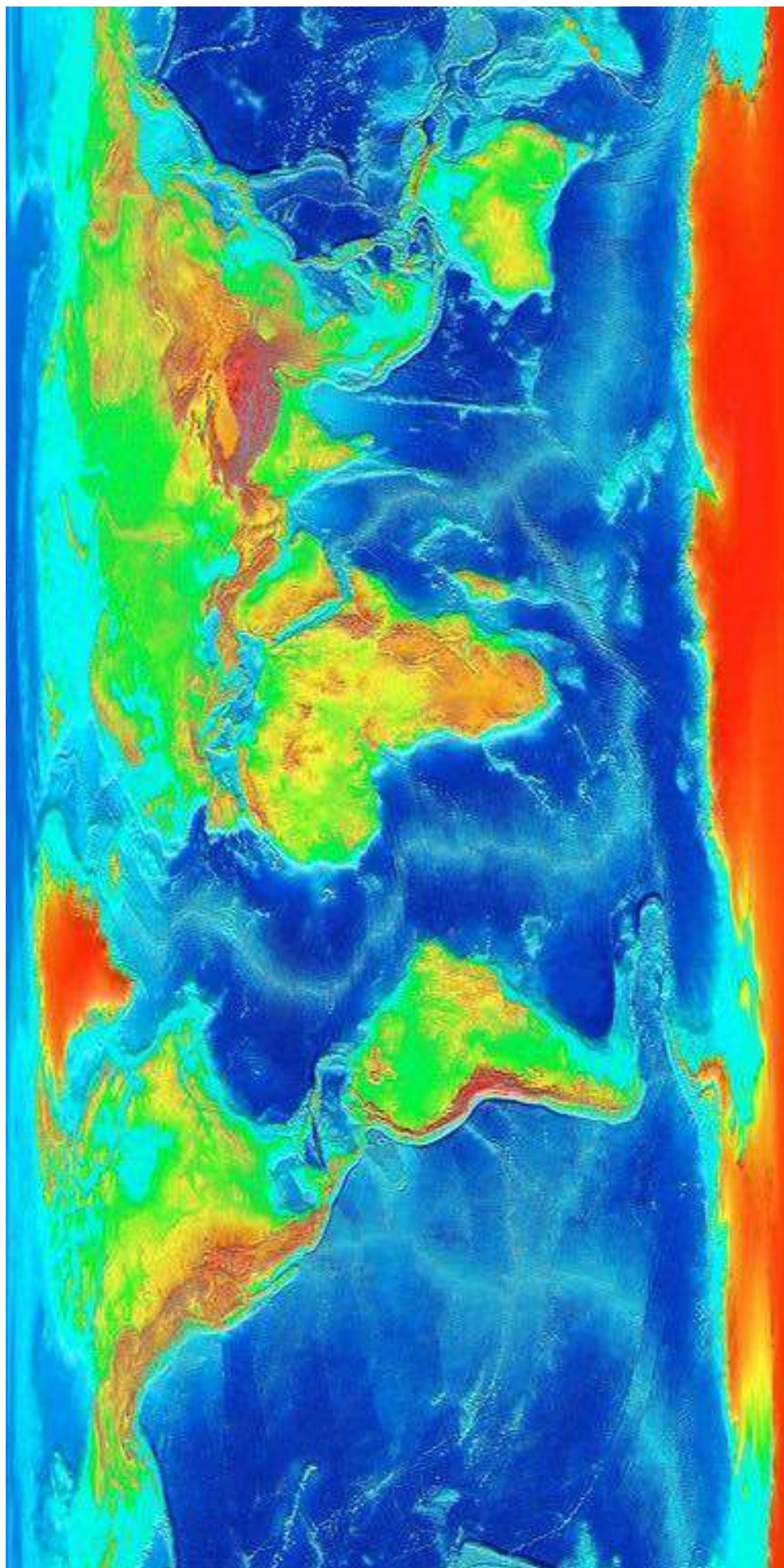
Πρόβλεψη	α/α	Ήπειρος
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			
	9.			
	10.			

Κατασκευή γραφήματος

Διαλέξτε 2 από τους παραπάνω πίνακες και δημιουργήστε ένα λογιστικό φύλλο με γραφική απεικόνιση των τιμών του.

Συμπλήρωση Χάρτη

Σημειώστε στον παγκόσμιο χάρτη της επόμενης σελίδας τα 40 γεωγραφικά στοιχεία από τους παραπάνω 4 πίνακες.



ΓΑΙΑ - ΙΑΣΩΝ <i>Ταξίδια στον κόσμο</i>	Δραστηριότητα 9 Ο γύρος του κόσμου με αεροπλάνο	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄-Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
--	--	--

Ονοματεπώνυμο: Τάξη: Ημερομηνία:

Περιγραφή

Ταξιδεύετε προσπαθώντας να κάνετε το γύρο του Κόσμου, στην αρχή όλο ανατολικά σε πόλεις μόνο του Βορείου Ημισφαιρίου, και μετά συνεχίζεται και πάλι ανατολικά αλλά σε πόλεις μόνο του Νότιου Ημισφαιρίου.

Οι κανόνες του ταξιδιού είναι οι παρακάτω:

Οι δύο πόλεις πρέπει να απέχουν μεταξύ τους από 1000 χλμ τουλάχιστον έως 5000 χλμ το πολύ.

Η διάρκεια του ταξιδιού στρογγυλοποιείται σε ώρες ή το πολύ μισάωρα (για παράδειγμα απόσταση 1160 χλμ διανύεται σε 1 ώρα, 1250 σε 1,5 ώρες, 1750 χλμ σε 2 ώρες).

Κάθε μέρα υπάρχει μία μόνο πτήση και η επόμενη αναχώρηση ορίζεται μετά από 24 ακριβώς ώρες (για να έχουμε χρόνο περιήγησης στην πόλη άφιξης!).

Προσοχή στον υπολογισμό της τοπικής ώρας άφιξης αφού αυτή εξαρτάται από τη ζώνη ωρών στην οποία ανήκει η πόλη.

Ερωτήματα

Α. Σημειώστε στον παρακάτω πίνακα τις 12 πόλεις του Βορείου Ημισφαιρίου που περνάτε και τα υπόλοιπα στοιχεία που ζητούνται.

α/α	Πόλη αναχώρησης	Πόλη άφιξης	Απόσταση πόλεων (km)	Διάρκεια ταξιδιού (h)	Ημέρα ταξιδιού	Τοπική ώρα αναχώρησης	Τοπική ώρα άφιξης
1.	Λονδίνο	Όσλο	1205	1	ΔΕΥ	12:00	14:00
2.	Όσλο				ΤΡΙ	14:00	
3.					ΤΕΤ		
4.					ΠΕΜ		
5.					ΠΑΡ		
6.					ΣΑΒ		
7.					ΚΥΡ		
8.					ΔΕΥ		
9.					ΤΡΙ		
10.					ΤΕΤ		
11.					ΠΕΜ		
12.		Σιγκαπούρη			ΠΑΡ		
		Σύνολα:					

Β. Διανύσατε συνολικά χιλιόμετρα σε 12 μέρες ταξιδεύοντας συνολικά με αεροπλάνο ώρες.

Πόσα χιλιόμετρα διανύατε κατά μέσο όρο την ημέρα;

Πόσες ώρες ταξιδεύατε την ημέρα κατά μέσο όρο;

Γ. Σημειώστε στον παρακάτω πίνακα τις 8 πόλεις του Νοτίου Ημισφαιρίου που περνάτε και τα υπόλοιπα στοιχεία που ζητούνται.

α/α	Πόλη αναχώρησης	Πόλη άφιξης	Απόσταση πόλεων (km)	Διάρκεια ταξιδιού (h)	Ημέρα ταξιδιού	Τοπική ώρα αναχώρησης	Τοπική ώρα άφιξης
13.	Σιγκαπούρη	Καμπέρα			ΣΑΒ		
14.					ΚΥΡ		
15.					ΔΕΥ		
16.					ΤΡΙ		
17.					ΤΕΤ		
18.					ΠΕΜ		
19.					ΠΑΡ		
20.					ΣΑΒ		
21.		Λονδίνο			ΚΥΡ		
		Σύνολα:					

Δ. Σημειώστε τις Ηπείρους που περάσατε και ποιες πόλεις της διαδρομής σας ανήκουν σε αυτές:

Ήπειρος	Πόλεις – Κράτη (της πορείας του ταξιδιού)
Ευρώπη	
Αφρική	
Ασία	
Β. Αμερική	
Ν. Αμερική	

Ε. Συζητήστε στην τάξη σας τις διαδρομές και τις διαφορές ωρών για κάθε πόλη. Είναι πραγματοποιήσιμο σήμερα ένα τέτοιο ταξίδι;

.....

.....

.....

.....

Γνωρίζετε άλλες απόπειρες για το γύρο του κόσμου με άλλα μέσα;

.....

.....

.....

.....

Πώς ο Ιούλιος Βέρν φαντάστηκε στην εποχή του το «Γύρο του κόσμου σε 80 μέρες»;

.....

.....

.....

.....

Ζ. Συγκεντρώνοντας στοιχεία για κάθε πόλη, γνωρίζετε και τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες άρα και τη θέση τους στον παγκόσμιο χάρτη. Για να οργανώσετε τα ταξίδια σας θα σας ήταν χρήσιμος ένας δικός σας χάρτης που θα απεικονίζονταν όλες οι πόλεις τις οποίες επισκεφτήκατε ή πρόκειται να επισκεφτείτε.

Σχεδιάστε την πορεία που ακολουθήσατε και γράψτε τα ονόματα των 20 πόλεων (στα ερωτήματα Α και Β), στον παρακάτω χάρτη του φύλλου εργασίας σας:

Πόλεις	
Λονδίνο	
Κάιρο	
Αλγέρι	
Μπουένος Άιρες	
Καμπέρα	
Βιέννη	
Μπραζίλια	
Παρίσι	
Αθήνα	
Ουάσιγκτον	
Τόκιο	
Ν. Δελχί	
Τεχεράνη	
Ρώμη	
Οττάβα	
Ναϊρόμπι	
Πεκίνο	
Πόλη Μεξικού	
Πρετόρια	
Αμστερνταμ	
Μόσχα	
Ριάντ	
Άγκυρα	
Ελσίνκι	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

Ταξίδια άξια προσοχής

Ο γύρος του κόσμου είναι ένα εγχείρημα που τολμήθηκε από πολλούς και με διάφορα μεταφορικά μέσα: Ταχύτερος ο Γκαγκάριν (ΕΣΣΔ) το 1961 με διαστημόπλοιο. 1 ώρα, 29'. Αργότερος: ο Άρθουρ Μπλέσιτ (ΗΠΑ) το 1969 με τα πόδια. 29 χρόνια.

ΜΕ ΑΜΦΙΒΙΟ ΤΖΙΠ



Ποιοι:	Μπεν Κάρλιν (Αυστραλία)	
Αναχώρηση – Άφιξη	Μόντρεαλ Ιούλιος 1950 --- Μόντρεαλ Μάιος 1958	
Χρονική διάρκεια:	7 χρόνια, 10 μήνες	Απόσταση: 62, 756 χμ ξηρά, 15,450 χμ θάλασσα

Ονομάζεται Half-Safe (Ημιασφαλές) και είναι ένα απλό τζιπ του 1942, στο οποίο προστέθηκε ένας στεγανός θάλαμος καυσίμων και μία επιπλέον δεξαμενή καυσίμων. Κι όμως μ' αυτό ο Κάρλιν διέσχισε τολμηρά γη και θάλασσα σ' ολόκληρο τον πλανήτη.

ΜΕ ΠΟΔΗΛΑΤΟ



Ποιοι:	Σίλβεν Τεσόν, Αλεξάντρ Πουσέν (Γαλλία)	
Αναχώρηση – Άφιξη	Παρίσι, 1993 --- Παρίσι, 1994	
Χρονική διάρκεια:	1 χρόνος	Απόσταση: 25,000 χμ.

Διέσχισαν τα πιο ψηλά βουνά (Άνδεις και Θιβέτ), αντιμετώπισαν ζούγκλες και διάβηκαν συνολικά 35 χώρες. Γνώρισαν σχεδόν όλους τους πολιτισμούς του κόσμου, τις θρησκείες και τα έθιμα.

Η φιλία νικά. Τα βασικά τους εφόδια ήταν ο πόθος για την περιπέτεια και η βαθιά φιλία. Ούτε η ηπατίτιδα ούτε και τα λιγοστά τους χρήματα τους κατέβαλαν.

Αναζήτηση

Αερόστατο, Φεράρι, Μηχανή, Καταμαράν είναι ορισμένα από τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν. Προσπαθήστε να βρείτε πληροφορίες για ταξίδια του γύρου του κόσμου με διάφορα μέσα και συζητήστε ποιο θα σας ενδιέφερε και τι γνώσεις θα αποκτούσατε.

Μεταφορικό μέσο	Γνώσεις