

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

Κρυπτογραφήματα

Βιβλίο Εκπαιδευτικού
Έκδοση 3.1 Ιούλιος 2007

 <p>ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ</p>  <p>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</p>	<p>ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΡΓΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΚΑΤΑ 75% ΑΠΟ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ</p>	<p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ</p> <p>ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ</p>
 <p>Γ' ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ"</p> <p>ΥΠ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ</p>	<p>ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</p>  <p>ΕΑ ΙΤΥ</p>	 <p>Νηρηίδες</p>  <p>Πλειάδες</p>

Ανάδοχος Φορέας Έργου	Ένωση Φυσικών προσώπων
Ομάδα Ανάπτυξης του Έργου «Όνομα έργου»	<p>Συντονίστρια έργου: Δρ. Νικολέτα Γιαννούτσου</p> <p>Εκπαιδευτική ομάδα: Δρ. Μιχάλης Αργύρης, Νικολέτα Ξένου, Στασινή Φράγκου, Δρ. Νικολέτα Γιαννούτσου</p> <p>Τεχνική Ομάδα: Δρ. Κρίτων Κυρίμης</p> <p>Επιμέλεια: Δρ. Νικολέτα Γιαννούτσου</p> <p>Υπεύθυνος παρακολούθησης εκ μέρους του ΕΑ.ΙΤΥ: Βασίλης Τσίτσος</p>

Συγγραφέας: Δρ. Νικολέτα Γιαννούτσου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κρυπτογραφήματα	4
<i>Περίληψη.....</i>	<i>4</i>
<i>Διάρκεια</i>	<i>4</i>
<i>Στόχοι</i>	<i>4</i>
<i>Εργαλεία.....</i>	<i>4</i>
<i>Προτεινόμενη οργάνωση της Τάξης.....</i>	<i>4</i>
<i>Διεξαγωγή του παιχνιδιού.....</i>	<i>5</i>
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	12

Κρυπτογραφήματα

Περίληψη

Στη δραστηριότητα αυτή οι μαθητές καλούνται να αποκρυπτογραφήσουν κάποια κείμενα αξιοποιώντας στοιχεία όπως α) η στατιστική εμφάνιση των γραμμάτων της Ελληνικής γλώσσας β) το είδος του κειμένου (π.χ. ιστορικά, γεωγραφικά κείμενα) γ) ειδικά χαρακτηριστικά της ελληνικής γλώσσας π.χ. τα γράμματα στα οποία τελειώνουν οι ελληνικές λέξεις είναι α, η, ς, ν, ω, ο, ε, ι, υ κλπ. Μόλις ολοκληρωθεί η αποκρυπτογράφηση του κειμένου οι μαθητές θα επιχειρήσουν να βρουν τον «τύπο» της κρυπτογράφησης του κειμένου ο οποίος βασίζεται σε απλές ακολουθίες του τύπου (ν + 1 ή +2, ή +3 κλπ) για να κρυπτογραφήσουν ένα δικό τους κείμενο και να το δώσουν σε άλλους μαθητές για αποκρυπτογράφηση

Διάρκεια

3-4 διδακτικές ώρες

Στόχοι

Μέσα από το συγκεκριμένο παιχνίδι οι μαθητές αναμένεται να εμπλακούν

- στη συσχέτιση σχετικών και απόλυτων συχνοτήτων (που αφορούν στη συχνότητα εμφάνισης των γραμμάτων της Ελληνικής μέσα σε κείμενα)
- στην αξιοποίηση του ειδικού λεξιλογίου μίας επιστημονικής περιοχής για να αποκρυπτογραφήσουν το κείμενο (π.χ. ποιές μπορεί να είναι συνηθισμένες λέξεις σε ένα κείμενο που αφορά στην Ιστορία, ποιές στη Γεωγραφία κλπ)
- στον προσδιορισμό και την αξιοποίηση των ειδικών χαρακτηριστικών της ελληνικής γλώσσας (π.χ. ποιές είναι οι λέξεις στη Ν.Ε. Γλώσσα που μπορεί να αποτελούνται από δύο γράμματα)
- Στην αναζήτηση και τον προσδιορισμό του γενικού τύπου με βάση τον οποίο έγινε η κωδικοποίηση του κειμένου
- Στην αξιοποίηση ακολουθιών απλής μορφής (π.χ. ν+1 κλπ)

Εργαλεία

Τεχνολογική Πλατφόρμα: Αβάκιο

Λογισμικό: Κρυπτογραφήματα 1, 2, 3

Προτεινόμενη οργάνωση της Τάξης

Η διεξαγωγή του παιχνιδιού μπορεί να γίνει είτε ατομικά είτε σε ομάδες. Προτείνεται να δουλέψουν οι μαθητές σε ομάδες των τριών. Η διδακτική πρόταση

Τάξεις

Β, Γ' Γυμνασίου

Γνωστικά Αντικείμενα

Μαθηματικά –Στατιστική Γλώσσα

Σύνδεση με ΔΕΠΠΣ

Μαθηματικά

- Ακολουθίες
- Σχετικές –απόλυτες συχνότητες (Στατιστική)

Γλώσσα

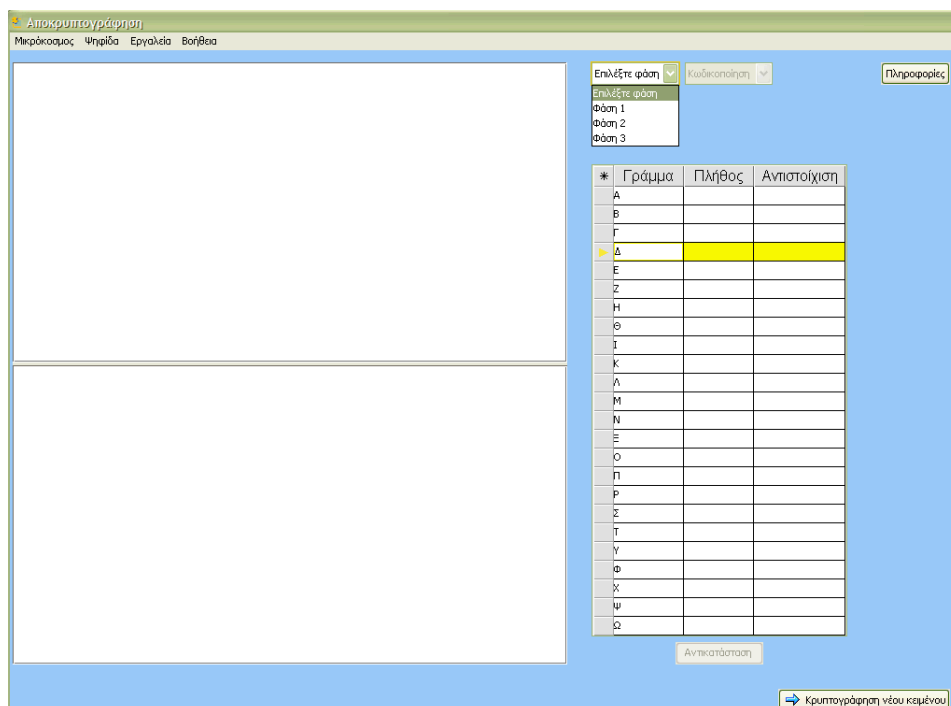
- Μέρη του λόγου
- Καταλήξεις λέξεων της Ν.Ε.
- Ειδικό λεξιλόγιο επιστημονικών περιοχών
- Σύνθεση κειμένου

που γίνεται εδώ περιλαμβάνει και συνεργασία μεταξύ των ομάδων. Ειδικότερα ανά δύο ομάδες μπορούν να αναλάβουν να αποκρυπτογραφήσουν ένα κείμενο της ίδιας φάσης (βλ. επόμενη ενότητα Διεξαγωγή παιχνιδιού) το οποίο ουσιαστικά έχει κρυπτογραφηθεί με τον ίδιο τύπο. Σκοπός είναι να βρουν ποιός είναι αυτός ο τύπος για να τον χρησιμοποιήσουν προκειμένου να κρυπτογραφήσουν ένα κείμενο που θα δώσουν στην συνεργαζόμενη ομάδα. Η ομάδα μόλις παραλάβει το κείμενο δεν χρειάζεται να κάνει όλη την επεξεργασία ανά γράμμα, μπορεί απλώς να χρησιμοποιήσει τον τύπο για να διαβάσει το μήνυμα ή το κρυπτογραφημένο κείμενο. Η συνεργασία ανά δύο ομάδες είναι προαιρετική και μπορούν οι ομάδες να κρυπτογραφήσουν τα κείμενά τους όχι με τον τύπο που βρήκαν αλλά με όποιον τύπο θέλουν και να το δώσουν σε μία άλλη ομάδα να προσπαθήσει να το αποκρυπτογραφήσει. Το ίδιο παιχνίδι μπορεί να γίνει και με τα μέλη της ίδιας ομάδας (π.χ. ένας μαθητής κρυπτογραφεί το κείμενο ενώ οι άλλοι δύο μαθητές δεν κοιτάνε) αν κρίνεται ότι είναι δύσκολο ή δεν είναι επιθυμητό να δοθούν τα κείμενα από ομάδα σε ομάδα.

Διεξαγωγή του παιχνιδιού

1η Φάση: Αποκρυπτογράφηση κειμένου

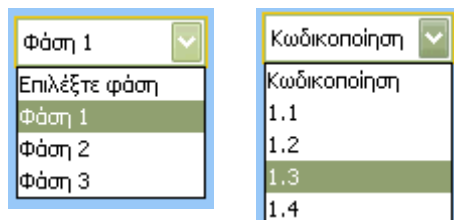
Κατά την πρώτη φάση του παιχνιδιού οι μαθητές επιχειρούν να αποκρυπτογραφήσουν το κείμενο που τους δίνεται. Ειδικότερα, έχουν μπροστά τους το φύλλο εργασίας και ανοίγουν το μικρόκοσμο «Κρυπτογράφηση 1.mwd»



Εικόνα 1: Ο μικρόκοσμος της κρυπτογράφησης

Αρχικά η περιοχή του που εμφανίζεται το κείμενο είναι κενή (βλ. εικόνα 1). Για να εμφανιστεί το κρυπτογραφημένο κείμενο οι μαθητές πρέπει να κάνουν κλικ στο

μενού που βρίσκεται αριστερά από την περιοχή προβολής του κειμένου (που τώρα αποτελείται από δύο λευκά μέρη) και έχει τη φράση «Επιλέξτε φάση» και να επιλέξουν μία φάση. Στη συνέχεια πρέπει να επιλέξουν από το διπλανό μενού μία κωδικοποίηση η οποία ενεργοποιείται (στην εικόνα 1 είναι απενεργοποιημένη και γι' αυτό έχει χρώμα γκριζο) όταν επιλεγεί η φάση. Η φάση 1 και η φάση 2 περιλαμβάνουν τέσσερις κωδικοποιήσεις η κάθε μία. (βλ. παρακάτω εικόνα)

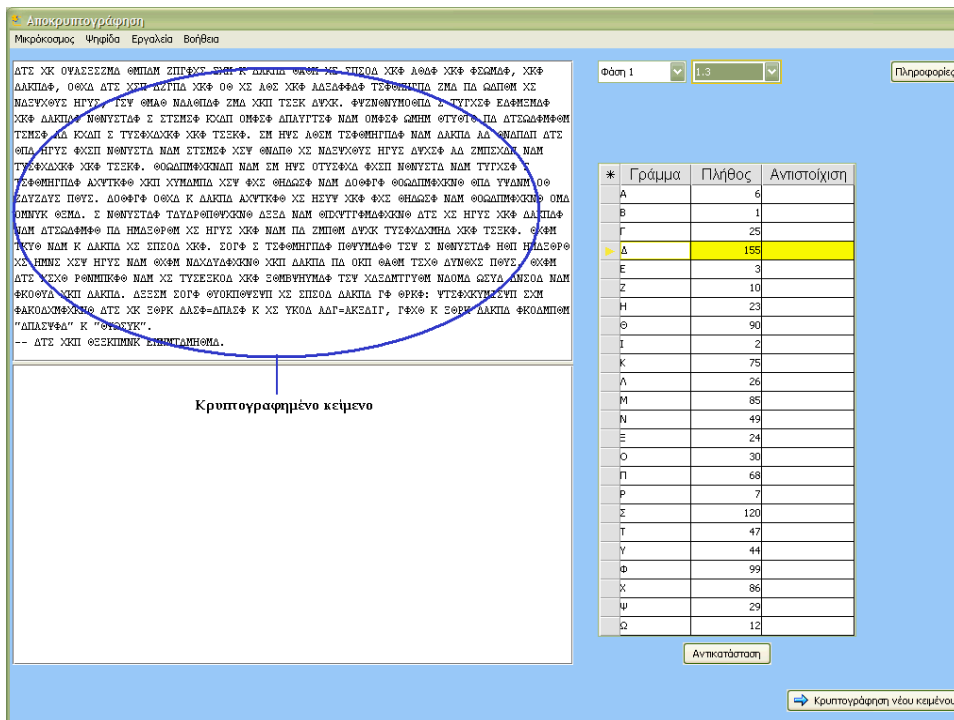


Εικόνα 2: επιλογή φάσης και κωδικοποίησης

Η κωδικοποίηση 1.1 κωδικοποιεί το κείμενο με βάση τον τύπο $v+1$, η κωδικοποίηση 1.2 κωδικοποιεί το κείμενο με βάση τον τύπο $v+2$ κ.ο.κ. Κατά τη φάση 2 η κωδικοποίηση 2.1 κωδικοποιεί το κείμενο με βάση τον τύπο $v-1$ ή $v+23$. Κατά τη φάση 3 το κείμενο κωδικοποιείται με εντελώς τυχαίο τρόπο. Υπάρχουν μία σειρά από 9 κείμενα (βλ. παράρτημα) τα οποία επιλέγονται με τυχαίο τρόπο. Έτσι αν μία ομάδα επιλέξει τη φάση 1.1 και μία διπλανή ομάδα επιλέξει πάλι τη φάση 1.1 τότε είναι πιθανόν δύο διαφορετικά κείμενα να έχουν κωδικοποιηθεί με τον τύπο $v+1$. Η οργάνωση της κωδικοποίησης με αυτό τον τρόπο γίνεται για να μπορούν δύο διαφορετικές ομάδες να δουλέψουν στην ίδια κωδικοποίηση και να αναζητήσουν τον τύπο που θα χρησιμοποιήσουν μετά ως κλειδί για να κρυπτογραφήσουν και να αποκρυπτογραφήσουν το κείμενο που θα ανταλλάξουν με τη συνεργαζόμενη ομάδα. Δηλαδή, ζητείται από δύο ομάδες να επικοινωνήσουν μεταξύ τους με ένα κωδικοποιημένο κείμενο. Για να είναι δυνατή αυτή η επικοινωνία πρέπει να ανακαλύψουν τον τύπο ο οποίος αποτελεί το «κλειδί» της κωδικοποίησης: με αυτόν τον τύπο δηλαδή κωδικοποιούν και αποκωδικοποιούν το κείμενο. Το κλειδί αυτό, είναι «κρυμμένο» στο κείμενο που τους δίνεται. Μόλις ανακαλύψουν τον τύπο μπορούν να τον χρησιμοποιήσουν α) για να κωδικοποιήσουν το δικό τους κείμενο και να το δώσουν στη συνεργαζόμενη ομάδα και β) να αποκωδικοποιήσουν το κείμενο που τους δίνει η συνεργαζόμενη ομάδα. Η τρίτη φάση κωδικοποιεί το κείμενο με εντελώς τυχαίο τρόπο κάθε φορά. Εάν επιλεγεί η «φάση 3» οι μαθητές δεν μπορούν να βασιστούν στον τύπο αλλά μόνο στα χαρακτηριστικά και στα στατιστικά στοιχεία της Ν.Ε. Γλώσσας. Αφού επιλεγεί και η κωδικοποίηση τότε στην περιοχή προβολής του κειμένου εμφανίζεται το κωδικοποιημένο κείμενο (βλ. εικόνα 3)

Εναλλακτικά μπορείτε να ζητήσετε από κάθε ομάδα της τάξης να αναλάβει μία διαφορετική κωδικοποίηση (με τις διαθέσιμες κωδικοποιήσεις μπορούν να δουλέψουν 8 διαφορετικές ομάδες) χωρίς να εμπλακεί στη συνεργασία με άλλη ομάδα

Τα χαρακτηριστικά και τα στατιστικά στοιχεία της Ν.Ε. Γλώσσας δίνονται όταν πατηθεί το κουμπί «Πληροφορίες» (βλ. Εικόνα 1) και υπάρχουν στο φύλλο εργασίας 1



Πιέζοντας το κουμπι πληροφοριες εμφανιζεται ένα κείμενο με πληροφοριες για τη συχνότητα εμφάνισης των γραμμάτων στη Νέα Ελληνική. Το κείμενο αυτό μπορεί να εξαφανιστει πιέζοντας πάλι το κουμπι πληροφοριες.

Εικόνα 3. Εμφάνιση κρυπτογραφημένου κειμένου

Δίπλα στο κείμενο υπάρχει ένας πίνακας με όλα τα γράμματα της αλφαβήτου και τις απόλυτες συχνότητες (πόσες φορές δηλ. εμφανίζεται το συγκεκριμένο γράμμα στο κείμενο που δίνεται) των γραμμάτων στο κείμενο. Αυτή την πληροφορία μπορούν οι μαθητές να την συγκρίνουν με το κείμενο των πληροφοριών (βλ. Φύλλο εργασίας 1) όπου για παράδειγμα αναφέρεται ότι το γράμμα Α έχει σχετική συχνότητα στα κείμενα της Ν.Ελληνικής 12% και είναι πρώτο στην κατάταξη ενώ το γράμμα Ω 1,6 %.

Εάν θέλετε να δώσετε έμφαση στη στατιστική ανάλυση μπορείτε να ζητήσετε εδώ από τους μαθητές σας να περάσουν σε ένα φύλλο excel τα γράμματα και τις απόλυτες τιμές και να βρουν τις σχετικές συχνότητες του κάθε γράμματος. Ωστόσο, θα διαπιστώσουν ότι η στατιστική ανάλυση δεν δίνει απόλυτα σωστές απαντήσεις (γιατί η χρήση των γραμμάτων διαφέρει από κείμενο σε κείμενο) αλλά μπορεί να αποτελέσει απλώς μία κατευθυντήρια γραμμή.

Στη συνέχεια και με βάση τις πληροφορίες για τη συχνότητα εμφάνισης των γραμμάτων αλλά και τα χαρακτηριστικά των ελληνικών λέξεων (π.χ. καταλήξεις, άρθρα, σύνδεσμοι κλπ) οι μαθητές επιχειρούν την αντικατάσταση των γραμμάτων προκειμένου να αποκρυπτογραφήσουν το κείμενο. Για να το κάνουν αυτό χρειάζεται να πάνε στον πίνακα, στη στήλη με τον τίτλο αντιστοίχιση (βρίσκεται δίπλα στη στήλη μέτρηση) και να πληκτρολογήσουν το γράμμα το οποίο θεωρούν ότι έχει αντικατασταθεί από το γράμμα που βρίσκεται στην πρώτη στήλη στην ίδια γραμμή (βλ. εικόνα 4).

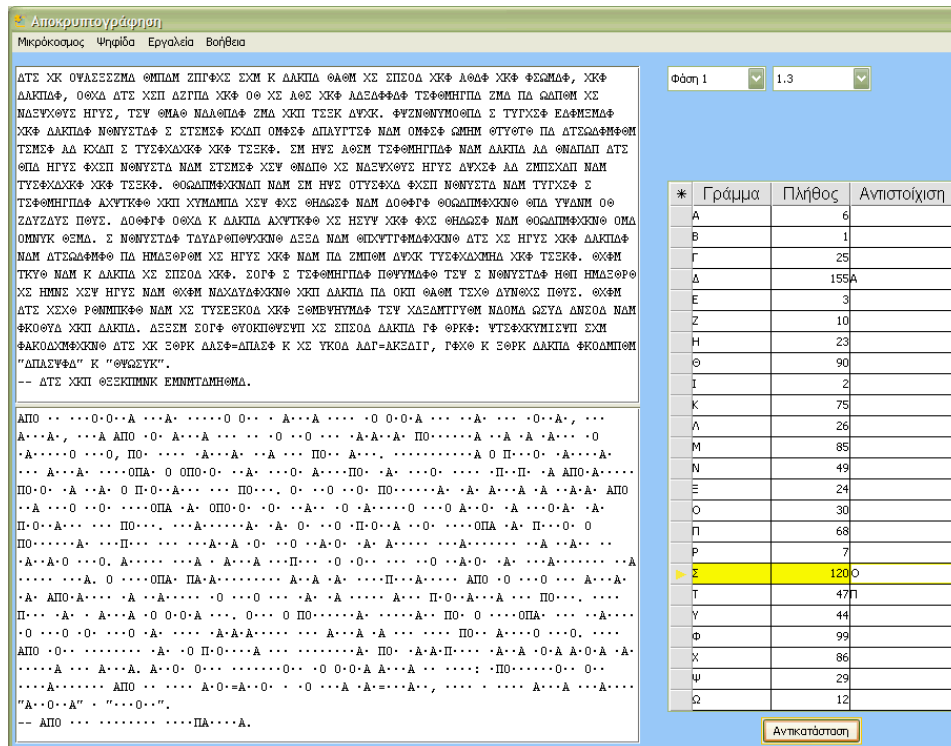
ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιηθούν μόνο κεφαλαία γράμματα και Ελληνικά. Μόλις πληκτρολογήσουν οι μαθητές το γράμμα που θέλουν χρειάζεται να πιέσουν το

Αυτού του είδους η ανάλυση ίσως έχει περισσότερο νόημα στη Φάση 3 όπου κάθε γράμμα αντικαθίσταται με εντελώς τυχαίο τρόπο.

Ζητήστε από τους μαθητές σας να πιέσουν στο πληκτρολόγιο το πλήκτρο «Caps Lock» ώστε να είναι

πληκτρο «enter» ώστε το κελί που έγραψαν το γράμμα να μην έχει χρώμα πράσινο αλλά άσπρο όπως και τα υπόλοιπα κελιά. Στη συνέχεια πρέπει να πιέσουν το κουμπί «Αντικατάσταση» που βρίσκεται κάτω από τον πίνακα. Δεν χρειάζεται να αντικατασταθούν όλα τα γράμματα στον πίνακα για να επιχειρηθεί η αποκρυπτογράφηση (βλ. εικόνα 4).

ενεργό.



Εικόνα 4: Αποκρυπτογραφώντας το κείμενο

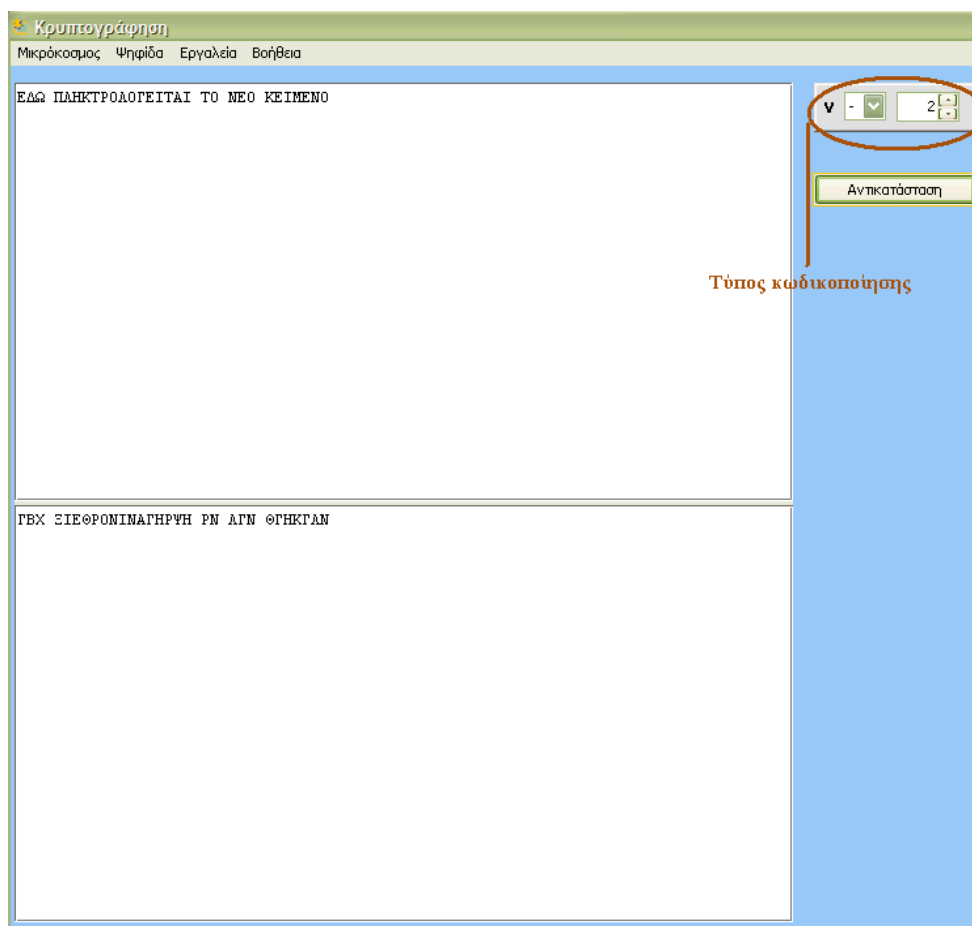
Όπως φαίνεται και στην εικόνα 4 έχει αντικατασταθεί το γράμμα Δ με το γράμμα Α, το γράμμα Σ με το γράμμα Ο και το γράμμα Τ με το γράμμα Π. Κάτω από το κρυπτογραφημένο κείμενο, φαίνεται η αποκρυπτογράφηση με βάση τις αντικαταστάσεις που έχουν γίνει στον πίνακα και το μέγεθος της κάθε λέξης. Εάν οι μαθητές θεωρήσουν ότι έχουν κάνει λάθος σε κάποιο γράμμα αρκεί να το αλλάξουν (ή να το σβήσουν) στον πίνακα στη στήλη «Αντιστοίχιση» και να πιέσουν πάλι αντικατάσταση.

Μόλις οι μαθητές αντικαταστήσουν κάποια από τα γράμματα (όχι όλα βλ. ερώτηση 1 του φύλλου εργασίας) και εφ' όσον βλέπουν ότι σχηματίζονται κάποιες λέξεις στο αποκρυπτογραφημένο κείμενο ζητήστε από τους μαθητές σας να διατυπώσουν μία υπόθεση για το ποιό είναι το γράμμα π.χ. που έχει αντικατασταθεί με το Ε και να επιχειρήσουν να γενικεύσουν αυτή την υπόθεσή τους περιγράφοντας τον γενικό τύπο της ακολουθίας (στην προκειμένη περίπτωση $v+3$ όπου v η θέση του αρχικού γράμματος στο αλφάβητο: π.χ. αν $v = 1$ τότε το Α έχει αντικατασταθεί με το τέταρτο γράμμα ($1+3$) του αλφαβήτου). Ζητήστε στη συνέχεια από τους μαθητές σας να επιχειρήσουν να επιβεβαιώσουν αν ισχύει ο τύπος που έγραψαν αντικαθιστώντας στον πίνακα τα γράμματα με βάση τον τύπο.

Μπορείτε αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το αρχείο «Κρυπτογράφηση 2.mwd»

Φάση 2:Κρυπτογράφηση νέου κειμένου

Αφού ολοκληρωθεί η φάση της αποκρυπτογράφησης οι μαθητές μπορούν να κρυπτογραφήσουν το δικό τους κείμενο χρησιμοποιώντας τον τύπο που ανακάλυψαν αν συνεργάζονται με μία άλλη ομάδα ή να χρησιμοποιήσουν όποιον άλλον τύπο θέλουν. Για να κρυπτογραφήσουν το κείμενό τους αρκεί να πιάσουν το κουμπί «κρυπτογράφηση νέου κειμένου» (βλ. Εικόνα 1) ή να ανοίξουν το αρχείο «Κρυπτογράφηση 2.mwd»



Εικόνα 5 Κρυπτογράφηση νέου κειμένου

Στο πάνω μισό του λευκού πλαισίου είναι δυνατόν να πληκτρολογηθεί το κείμενο που στη συνέχεια θα κρυπτογραφηθεί. Μόλις ολοκληρωθεί η πληκτρολόγηση του κειμένου τότε διατυπώνεται ο τύπος της κρυπτογράφησης (βλ. εικόνα 5) στο γκριζό πλαίσιο. Συγκεκριμένα επιλέγουν δίπλα από το v αν θα προσθέσουν ή θα αφαιρέσουν και στο διπλανό, μικρό, λευκό πλαίσιο τον αριθμό που θα προστεθεί ή θα αφαιρεθεί. Μόλις διατυπώσουν τον τύπο, πιάζουν το κουμπί «Αντικατάσταση». Τότε στο κάτω μισό του μεγάλου λευκού πλαισίου εμφανίζεται το κείμενο που έχει κρυπτογραφηθεί (βλ. εικόνα 5). Στη συνέχεια επιλέγουν με το ποντίκι τους όλο το κρυπτογραφημένο κείμενο και πιάζουν τα πλήκτρα ctrl C (για αντιγραφή από το πληκτρολόγιο. **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Μην χρησιμοποιήσετε την Αντιγραφή από το Μενού «Ψηφίδα» του Αβακίου γιατί δεν αντιγράφει το κείμενο αλλά και τα δύο πλαίσια). Στη συνέχεια γίνεται επικόλληση του κρυπτογραφημένου κειμένου στο νέο αρχείο

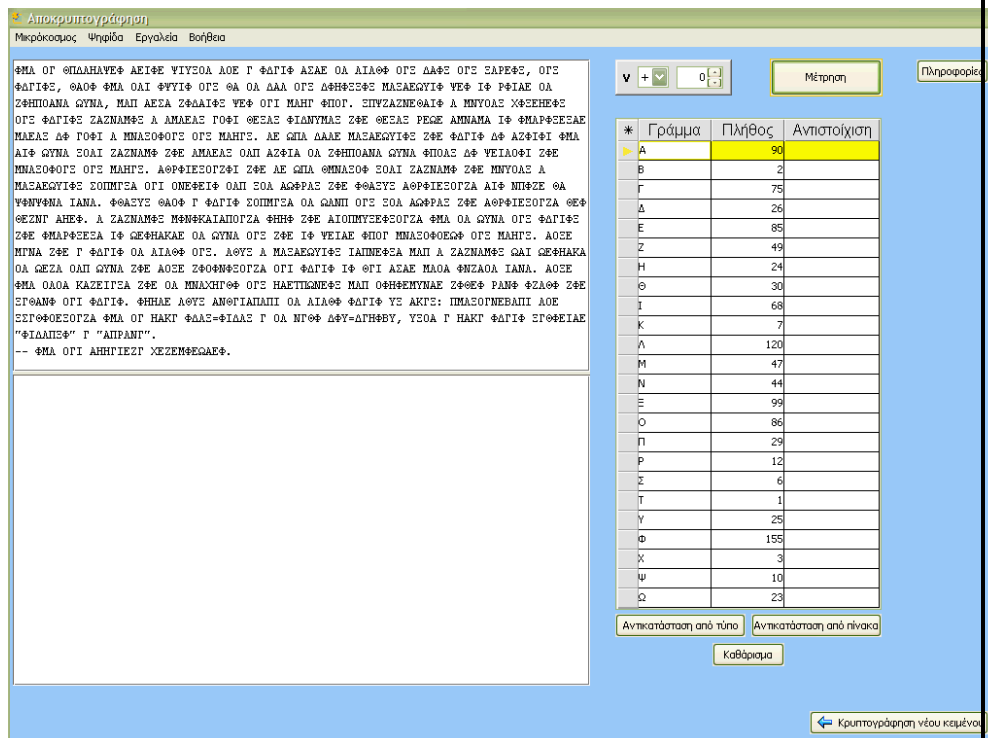
για να κρυπτογραφήσετε το δικό σας κείμενο με το τύπο που θέλετε εσείς και να το δώσετε στους μαθητές σας για αποκρυπτογράφηση. Στην περίπτωση αυτή όμως η αποκρυπτογράφηση θα γίνει με το μικρόκοσμο «Κρυπτογράφηση 3.mwd» και όχι με το μικρόκοσμο «Κρυπτογράφηση 1.mwd» που περιγράψαμε στη φάση 1 γιατί εκεί η κρυπτογράφηση βασίζεται σε προ-επιλεγμένα κείμενα.

Η επικόλληση μπορεί να γίνει, αν κρίνεται απαραίτητο, σε ένα αρχείο word ή στο email και το δίνουν ή το στέλνουν στη συνεργαζόμενη ομάδα.

«Κρυπτογράφηση 3.mwd» στο οποίο οι μαθητές μπορούν να μεταβούν πιέζοντας το κουμπί «Αποκρυπτογράφηση Κειμένου» ή ανοίγοντας το αρχείο «Κρυπτογράφηση 3.mwd» Το κείμενο μπορεί να επικολληθεί (ctrl V) απ' ευθείας στο μικρόκοσμο «Κρυπτογράφηση 3.mwd» ο οποίος εμφανίζεται είτε πιέζοντας το κουμπί «Αποκρυπτογράφηση Κειμένου» ή Ανοίγοντας το αρχείο «Κρυπτογράφηση 3.mwd».

Φάση 3: Αποκρυπτογράφηση Νέου Κειμένου

Η φάση 3 υλοποιείται με το μικρόκοσμο «Κρυπτογράφηση 3.mwd» (βλ. Εικόνα 6). Εδώ οι μαθητές αν συνεργάζονται ανά ομάδες επικολλούν (από το πληκτρολόγιο τους ctrl V) το κρυπτογραφημένο κείμενο που τους δόθηκε.



Εικόνα 6: Κρυπτογραφημένο κείμενο.

Στη συνέχεια, οι μαθητές μπορούν να πληκτρολογήσουν απ' ευθείας τον τύπο που ανακάλυψαν κατά τη δουλειά τους στη Φάση 1 πηγαίνοντας στο εργαλείο που περιλαμβάνει το «v» (πάνω και δεξιά από το πλαίσιο προβολής του κειμένου) ορίζουν αν θα γίνει πρόσθεση ή αφαίρεση και γράφουν τον αριθμό που θα προστεθεί ή θα αφαιρεθεί. Αν κάνουν λάθος πιέζουν το κουμπί «Καθάρισμα» και επιχειρούν να διατυπώσουν έναν νέο τύπο.

Αν έχει χρησιμοποιηθεί διαφορετικός τύπος από αυτόν που αποκρυπτογραφήθηκε κατά τη φάση 1 τότε οι μαθητές μπορούν να δοκιμάσουν τους διαφορετικούς τύπους ή να δουλέψουν λίγο το κείμενο μέσα από τον πίνακα. Στην περίπτωση αυτή θα είναι χρήσιμο να δουν τις συχνότητες των γραμμάτων, πράγμα που γίνεται αν πατήσουν το κουμπί «Μέτρηση». Αν δουλεύουν με τον πίνακα και αντικαθιστούν γράμματα στην στήλη αντιστοίχιση τότε για να δουν τα αποτελέσματα των ενεργειών τους αρκεί να πιέσουν το κουμπί «Αντικατάσταση

από πίνακα». Μπορούν, αφού έχουν αντικαταστήσει μερικά γράμματα και έχουν δει τί γίνεται με το κείμενο, να διατυπώσουν τον τύπο για να δουν αν δουλεύει. Στην περίπτωση που χρησιμοποιούν τον τύπο πιέζουν το κουμπί «Αντικατάσταση από Τύπο». Αν δεν είναι σωστή η υπόθεσή τους μπορούν να πιέσουν το καθάρισμα, να συνεχίσουν με τον πίνακα, να αντικαταστήσουν από τον πίνακα και να επανέλθουν στον τύπο όσες φορές θέλουν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κείμενα προς κρυπτογράφηση που ενσωματώνονται στο αρχείο Κρυπτογράφηση 1. mwd

Όλα τα κείμενα προέρχονται από την Ελληνική Βικιπαίδεια εκτός από το κείμενο 6 που αποτελεί ελεύθερη μετάφραση ενός μέρους από το βιβλίο η Αλική στη Χώρα των Θαυμάτων.

Κείμενο 1 (Μυθολογία)

ΑΠΟ ΤΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΟ ΟΤΙ Η ΑΘΗΝΑ ΕΧΕΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ ΘΕΑΣ ΤΗΣ ΣΟΦΙΑΣ, ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ, ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΓΩΝΑ ΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΘΕΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΠΟΣΕΙΔΩΝΑ ΓΙΑ ΝΑ ΦΑΝΕΙ ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΔΩΡΟ, ΠΟΥ ΕΙΧΕ ΚΑΘΕΝΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΛΗ ΑΥΤΗ. ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ Ο ΠΡΩΤΟΣ ΒΑΣΙΛΙΑΣ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ ΚΕΚΡΟΠΑΣ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΗΤΑΝ ΜΙΣΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΜΙΣΟΣ ΦΙΔΙ ΕΠΡΕΠΕ ΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΣΕΙ ΠΟΙΟΣ ΘΑ ΗΤΑΝ Ο ΠΡΟΣΤΑΤΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ. ΟΙ ΔΥΟ ΘΕΟΙ ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ ΚΑΙ ΑΘΗΝΑ ΘΑ ΕΚΑΝΑΝ ΑΠΟ ΕΝΑ ΔΩΡΟ ΣΤΟΝ ΚΕΚΡΟΠΑ ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΣ ΤΟΥ ΕΚΑΝΕ ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΔΩΡΟ ΑΥΤΟΣ ΘΑ ΓΙΝΟΤΑΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ. ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΑΝ ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΜΠΡΟΣΤΑ ΣΤΟΝ ΚΕΚΡΟΠΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΣ Ο ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ ΧΤΥΠΗΣΕ ΤΗΝ ΤΡΙΑΙΝΑ ΤΟΥ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΑΜΕΣΩΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΕΝΑ ΡΥΑΚΙ ΜΕ ΓΑΡΓΑΡΟ ΝΕΡΟ. ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ Η ΑΘΗΝΑ ΧΤΥΠΗΣΕ ΤΟ ΔΟΥΥ ΤΗΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΕ ΜΙΑ ΜΙΚΡΗ ΕΛΙΑ. Ο ΚΕΚΡΟΠΑΣ ΠΑΡΑΞΕΝΕΥΤΗΚΕ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΕΝΤΥΠΩΣΙΑΣΤΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟ ΔΩΡΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΝΑ ΔΙΑΛΕΞΕΙ ΤΟ ΔΩΡΟ ΤΗΣ ΚΑΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΥΤΗ ΠΡΟΣΤΑΤΙΔΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ. ΕΤΣΙ ΠΗΡΕ ΚΑΙ Η ΑΘΗΝΑ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ. ΟΜΩΣ Ο ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ ΝΕΥΡΙΑΣΕ ΠΟΥ Ο ΚΕΚΡΟΠΑΣ ΔΕΝ ΔΙΑΛΕΞΕ ΤΟ ΔΙΚΟ ΤΟΥ ΔΩΡΟ ΚΑΙ ΕΤΣΙ ΚΑΤΑΡΑΣΤΗΚΕ ΤΗΝ ΑΘΗΝΑ ΝΑ ΜΗΝ ΕΧΕΙ ΠΟΤΕ ΑΡΚΕΤΟ ΝΕΡΟ. ΕΤΣΙ ΑΠΟ ΤΟΤΕ ΞΕΚΙΝΗΣΕ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΛΕΙΨΥΔΡΙΑΣ ΠΟΥ ΤΑΛΑΙΠΩΡΕΙ ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΗΜΕΡΑ ΤΗΝ ΑΘΗΝΑ. ΑΛΛΟΙ ΟΜΩΣ ΕΡΜΗΝΕΥΟΥΝ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΑΘΗΝΑ ΩΣ ΞΗΣ: ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΟΤΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΚΕ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΞΗ ΑΘΟΣ=ΑΝΘΟΣ Η ΤΟ ΡΗΜΑ ΘΑΩ=ΘΗΛΑΖΩ, ΩΣΤΕ Η ΛΕΞΗ ΑΘΗΝΑ ΣΗΜΑΙΝΕΙ "ΑΝΘΟΥΣΑ" Η "ΕΥΦΟΡΗ".

-- ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ.

Κείμενο 2 Μυθολογία

Ο ΚΕΝΤΑΥΡΟΣ ΕΙΝΑΙ ΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑΣ. ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΟΙ ΚΕΝΤΑΥΡΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΤΟ ΑΝΩ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΚΟΡΜΟΥ ΚΑΙ ΖΩΙΚΟ (ΑΛΟΓΙΣΙΟ) ΤΟ ΚΑΤΩ. ΩΣ ΙΔΙΟΣΥΓΚΡΑΣΙΕΣ, ΟΜΩΣ, ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΠΩΣ ΔΕΝ ΗΤΑΝ ΑΡΚΕΤΑ ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΩΣ ΕΙΔΗ ΠΡΩΤΟΓΟΝΑ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΑΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΣΤΗ ΖΩΙΚΗ ΦΥΣΗ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑ ΣΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥΣ. Ο ΜΥΘΟΣ ΤΟΥΣ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ, ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΞΟΧΗΝ ΜΑΓΙΚΗ ΓΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ ΜΕ ΤΙΣ ΦΗΜΙΣΜΕΝΕΣ ΜΑΓΙΣΣΕΣ, ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΑΦΙΕΡΩΣΟΥΜΕ ΜΙΑ ΞΕΧΩΡΙΣΤΗ ΣΠΟΥΔΗ. Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΓΗ ΑΠΟΔΟΘΗΚΕ ΣΕ ΕΝΑΝ ΓΗΓΕΝΗ ΒΑΣΙΛΙΑ ΤΩΝ ΛΑΠΙΘΩΝ. ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΤΕΧΝΗΣ Η ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΩΝ ΚΕΝΤΑΥΡΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΚΕΙΝΗ ΠΟΥ ΤΟΥΣ ΔΕΙΧΝΕΙ ΝΑ ΕΠΙΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΛΑΠΙΘΕΣ, ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΠΡΑΞΕΙΣ ΒΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΕΗΛΑΣΙΑΣ, ΟΠΩΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΓΑΜΗΛΙΑ ΤΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΠΕΙΡΙΘΟΥ. ΓΕΝΙΚΑ, ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΑΜΕ ΝΑ ΠΟΥΜΕ ΟΤΙ Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥΣ ΗΤΑΝ ΣΥΜΒΟΛΙΚΗ ΤΩΝ ΑΠΕΡΙΟΡΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ, ΕΚΤΟΣ

ΙΣΩΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΧΕΙΡΩΝΑ.ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΤΡΟΠΟ Η ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΗ

ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΜΥΘΟ ΕΙΝΑΙ ΣΥΧΝΑ ΣΥΜΒΟΛΙΚΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΝΑ ΚΑΘΙΕΡΩΘΕΙ -ΝΑ ΕΠΑΝΑΚΑΘΙΕΡΩΘΕΙ ΜΑΛΛΟΝ- Η ΚΥΡΙΑΡΧΙΑ ΣΕ ΑΥΤΟ ΠΟΥ ΟΙ ΈΛΛΗΝΕΣ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΝ ΩΣ ΔΙΚΗ ΤΟΥΣ ΣΦΑΙΡΑ ΕΠΙΡΡΟΗΣ. ΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΗΡΩΕΣ ΕΠΡΕΠΕ ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΘΙΕΡΩΣΟΥΝ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥΣ ΣΕ ΕΝΑΝ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΚΟΣΜΟ ΚΑΙ ΑΥΤΟ ΤΟ ΚΑΤΟΡΘΩΝΑΝ ΤΥΠΙΚΑ ΔΑΜΑΖΟΝΤΑΣ ΜΥΘΙΚΑ Η ΥΠΕΡΦΥΣΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ. ΌΜΩΣ, ΜΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΤΕΡΑΤΑ ΟΠΩΣ ΗΤΑΝ Η ΣΚΥΛΛΑ, Η ΧΑΡΥΒΔΗ, Η ΧΙΜΑΙΡΑ Η Η ΣΦΙΓΓΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΑΝ ΤΗ ΜΑΧΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΚΟΣΜΟ.

Κείμενο 3 – Μυθολογία

Ο ΝΗΡΕΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΦΕΡΕΤΑΙ ΩΣ ΠΡΩΤΟΤΟΚΟΣ ΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΟΝΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΑΙΑΣ (ΗΣΙΟΔΟΣ) ΚΑΙ ΚΑΤ' ΑΛΛΟΥΣ ΤΟΥ ΩΚΕΑΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΙΘΥΟΣ. ΣΥΝΗΘΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΛΑΜΠΡΟ ΣΠΗΛΛΙΟ, Η ΕΝΑ ΦΩΤΕΙΝΟ ΑΝΑΚΤΟΡΟ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΑ ΒΑΘΗ ΤΩΝ ΩΚΕΑΝΩΝ. Ο ΝΗΡΕΑΣ ΦΕΡΕΤΑΙ ΩΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΘΕΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΕΝΕΣΤΕΡΗ ΤΟΥ ΠΟΣΕΙΔΩΝΑ. ΟΙ ΑΡΧΑΙΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΟΝ ΟΛΟΙ ΟΙ ΑΡΧΑΙΟΙ ΈΛΛΗΝΕΣ ΠΟΙΗΤΕΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΥΝ ΤΟΝ ΝΗΡΕΑ ΩΣ ΓΕΡΟΝΤΑ ΜΕΙΛΙΧΙΟ ΑΓΑΘΟΝ ΚΑΙ ΑΞΙΑΓΑΠΗΤΟ. ΣΥΖΥΓΟΣ ΤΟΥ ΗΤΑΝ Η ΩΚΕΑΝΙΔΑ ΔΩΡΙΣ ΜΕ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΑΠΕΚΤΗΣΕ ΤΟ ΠΟΛΥΑΡΙΘΜΟ ΓΕΝΟΣ ΤΩΝ ΝΗΡΗΙΔΩΝ ΤΙΣ ΩΡΑΙΟΤΑΤΕΣ ΚΟΡΕΣ ΠΕΝΗΝΤΑ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟ Η ΕΚΑΤΟ ΚΑΤΑ ΝΕΩΤΕΡΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ. Ο ΝΗΡΕΑΣ ΕΙΧΕ ΤΟ ΧΑΡΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΑΝΤΙΚΗΣ, ΛΕΓΕΤΑΙ ΟΤΙ ΠΡΟΕΙΠΕ ΣΤΟΝ ΠΑΡΗ ΟΤΑΝ ΑΠΗΓΑΓΕ ΤΗΝ ΕΛΕΝΗ ΤΟΝ ΟΛΕΘΡΟ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΑΣ ΤΟΥ ΩΣ ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΚΗΣ ΤΟΥ ΠΡΑΞΗΣ. ΌΠΩΣ ΟΛΕΣ ΟΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΘΕΟΤΗΤΕΣ ΜΠΟΡΟΥΣΑΝ ΝΑ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΙ ΕΤΣΙ ΚΑΙ Ο ΝΗΡΕΑΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΝΟΤΑΝ ΣΕ ΠΕΡΙΕΡΓΑ ΚΑΙ ΑΠΙΘΑΝΑ ΣΧΗΜΑΤΑ. Ο ΝΗΡΕΑΣ ΗΤΑΝ ΕΠΙΣΗΣ ΕΚΕΙΝΟΣ ΠΟΥ ΕΔΕΙΞΕ ΣΤΟΝ ΗΡΑΚΛΗ, ΠΑΛΕΥΟΝΤΑΣ Μ' ΑΥΤΟΝ, ΤΟ ΔΡΟΜΟ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΚΗΠΟ ΜΕ ΤΑ ΧΡΥΣΑ ΜΗΛΑ ΤΩΝ ΕΣΠΕΡΙΔΩΝ. ΟΙ ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΦΟΒΟΥΝΤΑΙ ΤΟΝ ΝΗΡΕΑ ΔΙΟΤΙ Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΗ. ΣΥΜΦΩΝΑ ΠΑΝΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΘΕΟΓΟΝΙΑ Ο ΝΗΡΕΑΣ ΕΙΝΑΙ ΓΕΡΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΨΕΜΑ ΔΕΝ ΤΟΝ ΑΓΓΙΖΕΙ, ΕΙΝΑΙ ΜΑΛΑΚΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΞΙΖΕΙ ΜΟΝΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ ΚΑΘΩΣ ΜΟΝΟ ΔΙΚΑΙΟΥΣ ΣΤΟΧΑΣΜΟΥΣ ΓΕΝΝΑΕΙ Ο ΝΟΥΣ ΤΟΥ. ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΥΤΟ ΛΟΙΠΟΝ, ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΟ ΤΟΥ ΝΗΡΕΑ ΕΙΝΑΙ Η ΕΚΦΡΑΣΗ ΜΙΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΟΨΕΙΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ, ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΤΟΝ ΕΞΑΠΑΤΑ ΜΕ ΨΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΟΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΟΠΟΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΔΟΚΙΜΗΣΗ ΤΟΥ.

Κείμενο 4 – Ιστορία

Ο ΣΩΚΡΑΤΗΣ (4 ΙΟΥΝΙΟΥ 470 Π.Χ - 399 Π.Χ) ΗΤΑΝ ΈΛΛΗΝΑΣ ΑΘΗΝΑΙΟΣ ΦΙΛΟΣΟΦΟΣ ΚΑΙ ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΕΣ ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΕΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ. ΉΤΑΝ ΓΙΟΣ ΤΟΥ ΣΩΦΡΟΝΙΣΚΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΑΙΝΑΡΕΤΗΣ. ΠΑΝΤΡΕΥΤΗΚΕ ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΗΛΙΚΙΑ ΤΗΝ ΞΑΝΘΙΠΠΗ. Ο ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΕΝΑΝ ΠΟΛΥΑΡΙΘΜΟ ΚΥΚΛΟ ΠΙΣΤΩΝ ΦΙΛΩΝ, ΚΥΡΙΩΣ ΝΕΩΝ ΑΠΟ ΑΡΙΣΤΟΚΡΑΤΙΚΕΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ, ΑΠ' ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΟΡΙΣΜΕΝΟΙ ΑΠ ΑΥΤΟΥΣ ΕΓΙΝΑΝ ΓΝΩΣΤΟΙ ΩΣ ΙΔΡΥΤΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ. ΟΙ ΓΝΩΣΤΟΤΕΡΟΙ ΗΤΑΝ Ο ΠΛΑΤΩΝΑΣ ΚΑΙ Ο ΑΝΤΙΣΘΕΝΗΣ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ, Ο ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ ΣΤΑ ΜΕΓΑΡΑ ΚΑΙ Ο ΦΑΙΔΩΝΑΣ ΣΤΗΝ ΗΛΕΙΑ. ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ ΤΟΥ ΣΩΚΡΑΤΗ ΕΙΝΑΙ ΟΧΙ ΜΟΝΟ ΑΣΑΦΕΙΣ ΑΛΛΑ ΣΥΧΝΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΡΟΥΟΜΕΝΕΣ, ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΠΟΥ ΑΣΧΟΛΗΘΗΚΑΝ ΜΑΖΙ ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΛΟΙ ΚΑΙ Ο ΚΑΘΕΝΑΣ ΕΔΩΣΕ ΤΗ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΕΡΜΗΝΕΙΑ. ΈΤΣΙ Ο ΠΟΡΦΥΡΙΟΣ ΜΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΕΙ ΟΤΙ Ο

ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΑΣΧΟΛΗΘΗΚΕ ΑΡΧΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΠΑΤΕΡΑ ΤΟΥ, Ο ΟΠΟΙΟΣ ΗΤΑΝ ΛΙΘΟΞΟΟΣ. Ο ΣΩΚΡΑΤΗΣ, ΟΠΩΣ ΚΑΙ Ο ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, ΔΕΝ ΑΦΗΣΕ ΚΑΝΕΝΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ. ΓΙ' ΑΥΤΟ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΔΥΣΚΟΛΟ ΝΑ ΚΑΘΟΡΙΣΟΥΜΕ ΑΚΡΙΒΩΣ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΟΥ. ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΩΚΡΑΤΗ Ο ΘΕΟΣ ΔΕ ΦΙΛΟΣΟΦΕΙ, ΓΙΑΤΙ ΚΑΤΕΧΕΙ ΤΗ ΣΟΦΙΑ, ΦΙΛΟΣΟΦΕΙ ΟΜΩΣ Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ, ΠΟΥ Η ΥΠΑΡΞΗ ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΗ. Η ΠΕΡΙΦΗΜΗ ΣΩΚΡΑΤΙΚΗ ΦΡΑΣΗ "ΕΝ ΟΙΔΑ ΟΤΙ ΟΥΚ ΟΙΔΑ" (ΕΝΑ ΞΕΡΩ ΟΤΙ ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΤΙΠΟΤΑ) ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΟΤΙ ΗΤΑΝ Η ΘΕΜΕΛΙΑΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΟΥ.

Κείμενο 5 – Αρχαία λογοτεχνία άλλων πολιτισμών

ΤΟ ΈΠΟΣ ΤΟΥ ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΕΠΙΚΟ ΠΟΙΗΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΒΑΒΥΛΩΝΙΑΣ ΚΙ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΤΟ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΟ ΓΝΩΣΤΟ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ. ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΘΥΡΛΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΣΟΥΜΕΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ, ΜΥΘΟΛΟΓΙΚΟ Η/ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΟ ΠΟΥ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΟΤΙ ΕΖΗΣΕ ΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΧΙΛΙΕΤΙΑ Π.Χ. ΤΟ ΈΠΟΣ ΤΟΥ ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΕΡΙΦΗΜΟ ΜΥΘΟ ΤΟΥ ΚΑΤΑΚΛΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΣΟΥΜΕΡΙΩΝ. Η ΒΑΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΕΤΑΙ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗ ΣΧΕΣΗ ΦΙΛΙΑΣ ΠΟΥ ΑΝΑΠΤΥΣΣΕΤΑΙ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΒΑΣΙΛΙΑ ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΝΚΙΝΤΟΥ, ΕΝΑΝ ΗΜΙΑΓΡΙΟ ΑΝΘΡΩΠΟ ΠΟΥ ΓΙΝΕΤΑΙ ΦΙΛΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΙΑ ΚΑΙ ΜΑΖΙ ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΡΙΣΚΟΚΙΝΔΥΝΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ, ΕΝΩ ΔΙΝΕΙ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΔΙΑΚΑΤΕΧΕΙ ΤΟΝ ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΤΟΥ ΕΝΚΙΝΤΟΥ. ΤΟ ΈΠΟΣ ΤΟΥ ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ ΕΧΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΠΟΛΛΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΕΙΤΕ ΩΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΕΙΤΕ ΩΣ ΜΥΘΙΣΤΟΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ.

Η ΥΠΟΤΙΘΕΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ ΠΙΣΤΕΥΕΤΑΙ ΟΤΙ ΗΤΑΝ ΠΕΡΙΠΟΥ ΤΟ 2500 Π.Χ., 400 ΧΡΟΝΙΑ ΝΩΡΙΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΗΓΕΣ. ΩΣΤΟΣΟ, Η ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΟΤΙ Ο ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ ΙΣΩΣ ΝΑ ΗΤΑΝ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΟ.

Η ΕΝΤΕΚΑΤΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΟΣ ΤΟΥ ΓΚΙΛΓΚΑΜΕΣ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΤΟ ΜΥΘΟ ΤΟΥ ΚΑΤΑΚΛΥΣΜΟΥ, Ο ΟΠΟΙΟΣ ΑΝΤΛΕΙ ΤΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΈΠΟΣ ΤΟΥ ΑΤΡΑΧΑΣΙΣ. ΚΑΠΟΙΕΣ ΦΟΡΕΣ ΠΡΟΣΕΘΕΤΑΝ ΚΑΙ ΜΙΑ ΔΩΔΕΚΑΤΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΣΤΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΕΠΟΣ, ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΣΕ ΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΝΤΕΚΑΤΗΣ, ΑΛΛΑ ΣΙΓΟΥΡΑ ΗΤΑΝ ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ, ΚΑΘΩΣ ΕΧΕΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΣΤΥΛ ΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΗΝ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ.

Κείμενο 6 – Λογοτεχνία

ΓΑΤΟΥΛΑ, ΑΡΧΙΣΕ, ΜΑΛΛΟΝ ΝΤΡΟΠΑΛΑ, ΚΑΘΩΣ ΔΕΝ ΗΞΕΡΕ ΚΑΘΟΛΟΥ ΑΝ ΘΑ ΤΗΣ ΑΡΕΣΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ. ΠΑΡ' ΟΛΑ ΑΥΤΑ Η ΓΑΤΑ ΧΑΜΟΓΕΛΑΣΕ ΛΙΓΟ ΠΛΑΤΥΤΕΡΑ. Η ΑΛΙΚΗ, ΣΥΝΕΧΙΣΕ: ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΜΟΥ ΠΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΠΟΙΟΝ ΔΡΟΜΟ ΝΑ ΠΑΡΩ ΑΠΟ ΔΩ; ΑΥΤΟ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ ΑΠΟ ΤΟ ΠΟΥ ΘΕΛΕΙΣ ΝΑ ΦΤΑΣΕΙΣ ΕΙΠΕ Η ΓΑΤΑ. ΔΕΝ ΜΕ ΝΟΙΑΖΕΙ ΚΑΙ ΠΟΛΥ ΤΟ ΠΟΥ, ΕΙΠΕ Η ΑΛΙΚΗ. ΤΟΤΕ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΠΟΙΟΝ ΔΡΟΜΟ ΘΑ ΠΑΡΕΙΣ, ΕΙΠΕ Η ΓΑΤΑ. ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΕΙΝΑΙ ΝΑ ΦΤΑΣΩ ΚΑΠΟΥ, ΠΡΟΣΘΕΣΕ Η ΑΛΙΚΗ ΣΑΝ ΕΞΗΓΗΣΗ. ΣΤΑ ΣΙΓΟΥΡΑ ΘΑ ΣΥΜΒΕΙ ΑΥΤΟ, ΕΙΠΕ Η ΓΑΤΑ, ΑΡΚΕΙ ΝΑ ΠΕΡΠΑΤΗΣΕΙΣ ΑΡΚΕΤΑ. Η ΑΛΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΕ ΤΟΤΕ ΜΙΑ ΑΛΛΗ ΕΡΩΤΗΣΗ: ΤΙ ΕΙΔΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΖΟΥΝ ΕΔΩ ΓΥΡΩ; ΠΡΟΣ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ, ΕΙΠΕ Η ΓΑΤΑ ΚΟΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗ ΔΕΞΙΑ

ΤΗΣ ΠΑΤΟΥΣΑ ΤΡΙΓΥΡΩ, ΖΕΙ ΕΝΑΣ ΚΑΠΕΛΑΣ, ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΝΑΣ ΛΑΓΟΣ. ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΣ ΟΠΟΙΟΝ ΘΕΛΕΙΣ. ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΤΡΕΛΟΙ. ΎΜΩΣ, ΔΕΝ ΘΕΛΩ ΝΑ ΠΑΩ ΣΕ ΤΡΕΛΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ, ΕΠΙΣΗΜΑΝΕ Η ΑΛΙΚΗ. ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ ΚΑΤΙ ΓΙ' ΑΥΤΟ ΕΙΠΕ Η ΓΑΤΑ, ΕΙΜΑΣΤΕ ΟΛΟΙ ΤΡΕΛΟΙ ΕΔΩ. ΕΓΩ ΕΙΜΑΙ ΤΡΕΛΗ ΚΙ ΕΣΥ ΕΙΣΑΙ ΤΡΕΛΗ. ΠΩΣ ΤΟ ΞΕΡΕΙΣ ΟΤΙ ΕΙΜΑΙ ΤΡΕΛΗ ΕΙΠΕ Η ΑΛΙΚΗ; ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΣΑΙ, ΕΙΠΕ Η ΓΑΤΑ, ΑΛΛΙΩΣ ΔΕΝ ΘΑ ΕΙΧΕΣ ΕΡΘΕΙ ΕΔΩ. Η ΑΛΙΚΗ ΣΚΕΦΤΗΚΕ ΟΤΙ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑ ΔΕΝ ΑΠΟΔΕΙΚΝΥΕ ΚΑΘΟΛΟΥ ΠΩΣ ΗΤΑΝ ΤΡΕΛΗ, ΩΣΤΟΣΟ ΣΥΝΕΧΙΣΕ ΚΑΙ ΡΩΤΗΣΕ: ΠΩΣ ΤΟ ΞΕΡΕΙΣ ΟΤΙ ΕΙΣΑΙ ΤΡΕΛΗ; ΚΑΤ' ΑΡΧΑΣ, ΕΙΠΕ Η ΓΑΤΑ, ΕΝΑΣ ΣΚΥΛΟΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΤΡΕΛΟΣ. ΣΥΜΦΩΝΕΙΣ ΜΕΧΡΙ ΕΔΩ; ΥΠΟΘΕΤΩ ΠΩΣ ΝΑΙ, ΕΙΠΕ Η ΑΛΙΚΗ. ΛΟΙΠΟΝ, ΤΟΤΕ, ΣΥΝΕΧΙΣΕ Η ΓΑΤΑ, ΒΛΕΠΕΙΣ ΕΝΑΣ ΣΚΥΛΟΣ ΓΡΥΛΙΖΕΙ ΟΤΑΝ ΕΙΝΑΙ ΘΥΜΩΜΕΝΟΣ ΚΑΙ ΚΟΥΝΑΕΙ ΤΗΝ ΟΥΡΑ ΤΟΥ ΟΤΑΝ ΕΙΝΑΙ ΧΑΡΟΥΜΕΝΟΣ. ΤΩΡΑ, ΕΓΩ, ΓΡΥΛΙΖΩ ΟΤΑΝ ΕΙΜΑΙ ΧΑΡΟΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΚΟΥΝΑΩ ΤΗΝ ΟΥΡΑ ΜΟΥ ΟΤΑΝ ΕΙΜΑΙ ΘΥΜΩΜΕΝΗ. ΆΡΑ ΕΙΜΑΙ ΤΡΕΛΗ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ -ΑΛΙΚΗ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΤΩΝ ΘΑΥΜΑΤΩΝ-

Κείμενο 7 (Αστρονομία)

ΜΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΝΕΦΗ ΤΟΥ ΜΑΓΓΕΛΑΝΟΥ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΟΙ ΣΤΗΝ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ ΔΥΟ ΜΙΚΡΟΙ ΑΝΩΜΑΛΟΙ ΓΑΛΑΞΙΕΣ, ΤΟ ΜΕΓΑ ΝΕΦΟΣ ΤΟΥ ΜΑΓΓΕΛΑΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΜΙΚΡΟ ΝΕΦΟΣ ΤΟΥ ΜΑΓΓΕΛΑΝΟΥ. ΟΙ ΓΑΛΑΞΙΕΣ ΑΥΤΟΙ, ΝΕΑΡΟΤΕΡΟΙ ΣΕ ΗΛΙΚΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΓΑΛΑΞΙΑ ΜΑΣ, ΕΙΝΑΙ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΓΑΛΑΞΙΩΝ, ΚΑΙ ΟΙ ΚΟΝΤΙΝΟΤΕΡΟΙ ΓΑΛΑΞΙΕΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΟΡΑΤΟΙ ΜΕ ΓΥΜΝΟ ΜΑΤΙ, ΕΥΡΙΣΚΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΓΗ 168.000 ΕΤΗ ΦΩΤΟΣ (ΤΟ ΜΕΓΑ ΝΕΦΟΣ) ΚΑΙ 195.000 ΕΤΗ ΦΩΤΟΣ (ΤΟ ΜΙΚΡΟ ΝΕΦΟΣ). Ο ΜΟΝΟΣ ΑΛΛΟΣ ΓΑΛΑΞΙΑΣ ΠΟΥ ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΓΥΜΝΟ ΜΑΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΜΕΓΑΣ ΓΑΛΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΔΡΟΜΕΔΑΣ, ΑΛΛΑ ΠΟΛΥ ΠΙΟ ΔΥΣΚΟΛΑ ΑΠΟ ΤΑ ΝΕΦΗ ΤΟΥ ΜΑΓΓΕΛΑΝΟΥ. ΩΣΤΟΣΟ, ΑΝΤΙΘΕΤΑ ΑΠΟ ΑΥΤΟΝ, ΤΑ ΝΕΦΗ ΤΟΥ ΜΑΓΓΕΛΑΝΟΥ ΔΕΝ ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ ΠΟΤΕ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Η ΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΥΡΑΝΟ, ΕΠΕΙΔΗ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΝΟΤΙΑ «ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ», ΑΟΡΑΤΑ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΑΙΓΥΠΤΟ. ΣΕ ΑΥΤΟ ΟΦΕΙΛΟΥΝ ΚΑΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΟΥΣ, ΚΑΘΩΣ Ο ΦΕΡΔΙΝΑΝΔΟΣ ΜΑΓΓΕΛΑΝΟΣ, ΓΝΩΣΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΓΥΡΟ ΤΗΣ ΓΗΣ, ΤΑ ΕΒΛΕΠΕ ΕΠΙ ΠΟΛΛΟΥΣ ΜΗΝΕΣ ΠΛΕΟΝΤΑΣ ΣΤΙΣ ΝΟΤΙΕΣ ΘΑΛΑΣΣΕΣ, ΙΔΙΩΣ ΠΕΡΙΠΛΕΟΝΤΑΣ ΤΗ ΝΟΤΙΟ ΑΜΕΡΙΚΗ, ΤΟ ΙΔΙΟ ΟΠΩΣ ΤΑ ΘΑΥΜΑΖΟΥΝ ΚΑΙ ΣΗΜΕΡΑ ΟΙ ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ. ΤΑ ΝΕΦΗ ΤΟΥ ΜΑΓΓΕΛΑΝΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΝΤΑΙ ΩΣ ΝΑΝΟΙ ΓΑΛΑΞΙΕΣ, ΕΧΟΝΤΑΣ ΠΟΛΥ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΑΡΙΘΜΟ ΑΣΤΕΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΑΖΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΑΛΑΞΙΑ ΜΑΣ. ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ ΤΟΣΟ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΓΑΛΑΞΙΑ ΜΑΣ, ΩΣΤΕ ΤΟ ΣΧΗΜΑ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΣΥΝΕΧΩΣ ΑΠΟ ΤΗ ΒΑΡΥΤΙΚΗ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗ ΜΑΖΑ ΤΟΥ (ΠΑΛΙΡΡΟΪΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ), ΕΝΩ ΠΕΡΙΦΕΡΟΝΤΑΙ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΑΥΤΟΝ ΩΣ ΔΟΡΥΦΟΡΟΙ ΤΟΥ. ΑΚΟΜΑ, ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΗΣ ΤΑ ΣΥΝΔΕΟΥΝ ΤΟΣΟ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ ΟΣΟ ΚΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΓΑΛΑΞΙΑ ΜΑΣ, ΩΣΤΕ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΚΑΠΟΙΟΣ ΝΑ ΘΕΩΡΗΣΕΙ ΤΑ ΝΕΦΗ ΤΟΥ ΜΑΓΓΕΛΑΝΟΥ ΚΑΙ ΩΣ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΓΑΛΑΞΙΑ ΜΑΣ.

Κείμενο 8 -Γεωγραφία

Η ΝΕΑ ΖΗΛΑΝΔΙΑ ΕΙΝΑΙ ΧΩΡΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 2 ΜΕΓΑΛΑ ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΜΙΚΡΟΤΕΡΑ ΝΗΣΙΑ ΣΤΑ ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΙΡΗΝΙΚΟΥ ΩΚΕΑΝΟΥ. Η ΝΕΑ ΖΗΛΑΝΔΙΑ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΤΗΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ, ΑΦΟΥ ΕΙΝΑΙ ΧΩΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ ΣΤΑ ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΤΗΣ ΤΑΣΜΑΝΙΑΣ, ΣΕ ΜΗΚΟΣ ΠΕΡΙΠΟΥ 2.000 ΧΛΜ. Ο

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΖΗΛΑΝΔΙΑΣ ΕΙΝΑΙ ΚΥΡΙΩΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ, ΜΕ ΤΟΥΣ ΜΑΟΡΙ ΝΑ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΤΗΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΜΕΙΟΝΟΤΗΤΑ. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΜΕΙΟΝΟΤΗΤΕΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΟΙ ΜΗ-ΜΑΟΡΙ ΠΟΛΥΝΗΣΙΟΙ ΚΑΙ ΑΣΙΑΤΙΚΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ, ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΣΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ. ΕΠΙΣΗΜΩΣ, ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΖΗΛΑΝΔΙΑΣ ΕΙΝΑΙ Η ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ ΕΛΙΣΑΒΕΤ Β' ΤΟΥ ΗΝΩΜΕΝΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΕΙΤΑΙ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΑΠΟ ΕΝΑΝ ΜΗ-ΠΟΛΙΤΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΚΥΒΕΡΝΗΤΗ. ΩΣΤΟΣΟ, Η ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΚΑΜΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΡΡΟΗ. Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΞΟΥΣΙΑ ΚΑΤΕΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΩΘΥΠΟΥΡΓΟ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ Ο ΑΡΧΗΓΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΑ ΕΚΛΕΓΜΕΝΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΖΗΛΑΝΔΙΑΣ. Η ΝΕΑ ΖΗΛΑΝΔΙΑ ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΙΟ ΠΡΟΣΦΑΤΑ ΑΠΟΙΚΙΣΜΕΝΕΣ ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΗΣ. ΠΟΛΥΝΗΣΙΟΙ ΑΠΟΙΚΟΙ ΚΑΤΕΦΘΑΣΑΝ ΜΕ ΤΑ ΚΑΝΟ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΠΟΥ 800 ΜΕ 600 ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΣΑΝ ΤΟΝ ΙΘΑΓΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ ΜΑΟΡΙ. ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΖΗΛΑΝΔΙΑΣ ΗΤΑΝ ΜΟΙΡΑΣΜΕΝΟ ΣΕ ΦΥΛΕΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΗΓΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΝ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΥΛΗ. ΣΥΝΗΘΩΣ ΔΥΟ ΦΥΛΕΣ ΔΕΝ ΥΠΕΡΚΑΛΥΠΤΑΝ ΜΙΑ ΦΥΛΕΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ. ΟΙ ΜΑΟΡΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΑΝ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΘΑΛΛΑΣΙΕΣ ΠΗΓΕΣ, ΧΛΩΡΙΔΑ ΚΑΙ ΠΑΝΙΔΑ, ΚΥΝΗΓΩΝΤΑΣ ΤΟ ΓΙΓΑΝΤΙΟ ΜΟΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΤΟΥΣΕ (ΚΑΙ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΣΥΝΤΟΜΑ ΕΞΑΦΑΝΙΣΤΗΚΕ) ΚΑΙ ΤΡΩΓΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΠΟΛΥΝΗΣΙΟ ΑΡΟΥΡΑΙΟ ΚΑΙ ΓΛΥΚΟΠΑΤΑΤΑ, ΠΟΥ ΕΙΣΗΓΑΓΑΝ ΣΤΗ ΧΩΡΑ.

Κείμενο 9 Γεωλογία

ΈΝΑ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΤΟΞΟ ΕΙΝΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΣ-ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ, ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ, ΚΑΙ ΠΙΟ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΠΑΦΗΣ ΜΙΑΣ ΩΚΕΑΝΕΙΑΣ ΜΕ ΜΙΑ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΠΛΑΚΑ. ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΚΟΙΝΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΣΕ ΑΡΚΕΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ, ΕΝΩ ΣΥΝΑΝΤΑΤΑΙ ΚΑΙ ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ, (ΚΡΗΤΗ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ). ΤΟ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΤΟΞΟ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ ΔΥΟ ΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ, ΣΥΝΗΘΩΣ ΜΙΑΣ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗΣ ΜΕ ΜΙΑ ΩΚΕΑΝΕΙΑ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΑΠΟΚΛΕΙΕΤΑΙ ΚΑΙ Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ ΔΥΟ ΩΚΕΑΝΕΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ. ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ ΤΟΥΣ, Η ΒΑΡΥΤΕΡΗ ΩΚΕΑΝΕΙΑ ΠΛΑΚΑ ΑΡΧΙΖΕΙ ΝΑ ΒΥΘΙΖΕΤΑΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΑΦΡΥΤΕΡΗ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ, ΜΠΑΙΝΟΝΤΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΜΑΝΔΥΑ ΣΕ ΒΑΘΟΣ ΕΩΣ ΚΑΙ 600-700 ΚΜ. Η ΠΛΑΚΑ ΠΟΥ ΒΥΘΙΖΕΤΑΙ ΑΡΧΙΖΕΙ ΝΑ ΛΙΩΝΕΙ, ΚΙ ΕΠΕΙΔΗ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΕΛΑΦΡΥΤΕΡΟ ΑΠΟ ΑΥΤΟ ΤΟΥ ΜΑΝΔΥΑ ΑΝΕΒΑΙΝΕΙ, ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΛΕΟΝ ΣΕ ΜΑΓΜΑ, ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΑΝΩΣΗΣ, ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΗΦΑΙΣΤΕΙΩΝ ΠΙΣΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ. ΤΟ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΤΟΞΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΠΟΥ ΚΑΠΟΙΕΣ ΦΟΡΕΣ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΚΑΙ ΣΑΝ "ΤΟΞΟ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ") ΕΙΝΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΞΟΥ. ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΦΡΙΚΑΝΙΚΗΣ ΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΡΑΣΙΑΤΙΚΗ (ΜΕ ΡΥΘΜΟ ΠΕΡΙΠΟΥ 2,5 CM/ΧΡΟΝΟ) ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΚΙ ΕΧΕΙ ΟΛΑ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΚΑΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ. Η ΠΡΟΤΑΦΡΟΣ ΕΚΤΕΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΡΟΔΟ, ΠΕΡΝΑ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ, ΝΔ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΚΑΙ ΦΤΑΝΕΙ ΜΕΧΡΙ ΤΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ. ΤΟ ΒΑΘΟΣ ΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΜΕΓΑΛΟ, ΚΑΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΚΑΙ ΤΟ ΒΑΘΥΤΕΡΟ ΣΗΜΕΙΟ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ (ΑΝΟΙΧΤΑ ΤΗΣ ΜΑΝΗΣ, ΜΕ ΒΑΘΟΣ ΠΕΡΙΠΟΥ 5.200 ΜΕΤΡΑ). ΤΟ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΤΟΞΟ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΑ ΝΟΤΙΑ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ, ΤΗΝ ΚΡΗΤΗ, ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΝΟΤΙΑ

ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ (ΖΑΚΥΝΘΟΣ, ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ, ΛΕΥΚΑΔΑ). ΒΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΑΒΑΘΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑ, ΤΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΡΠΑΘΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ.

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό αναπτύχθηκε στο παρακάτω πλαίσιο:

Πράξη:	ΠΛΕΙΑΔΕΣ: Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Λογισμικού και Ολοκληρωμένων Εκπαιδευτικών Πακέτων για τα Ελληνικά Σχολεία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης & Διάθεση Προϊόντων Εκπαιδευτικού Λογισμικού στα Σχολεία. (2003-2007) http://pleiades.cti.gr
Ενότητα:	ΝΗΡΗΙΔΕΣ: Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εκπαιδευτικών πακέτων
Τελικός Δικαιούχος (Φορέας Υλοποίησης & Επιστημονικής Παρακολούθησης του έργου):	Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΕΑ.ΙΤΥ) (http://www.cti.gr/)
Φορέας Χρηματοδότησης και Λειτουργίας:	Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υπ.Ε.Π.Θ.)
Χρηματοδότηση:	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: "Κοινωνία της Πληροφορίας", Μέτρο 1.2, Γ' ΚΠΣ

 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΡΓΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΚΑΤΑ 75% ΑΠΟ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ	 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
 Γ' ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ" ΥΠ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	 ΕΘΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΑ ITY	 Νηρηίδες ΠΛΕΙΑΔΕΣ