

*Σπόρος που φυτρώνει
η γνώση,
σε σπλιές... και μονοπάτια...
του ανθρώπινου μυαλού!...*

*To χέρι σου
στο σοφό Χείρωνα άπλωσε,
μαζί του
εκεί... να τη συναντήσεις!...,
περπατώντας στο χρόνο!...*

*Μέσα απ' τη μαγεία της...,
θα αισθανθείς,
όνειρα για τη ζωή
να γεννιούνται!...,*

*σε σπλιές... και μονοπάτια...
ελπίδας για το αύριο!...*

Ποιητής εκ Πηλίου



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην μακρινή της γνώση

ΕΣΠΑ
2007-2013
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
πρόγραμμα για την ανάπτυξη



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ • ΕΥΧΡΗΜΑΤΟΛΟΓΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
Ολα είναι θέμα Παιδείας



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΑΣ



ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΑ ΠΗΛΙΟΥ
ΙΟΥΝΙΟΣ 2009

Εγχειρίδιο Προγράμματος
Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΑΣ

στα χνάρια



των κενταύρων

ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΑ ΠΗΛΙΟΥ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2009



Copyright © 2009

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας

370 11 ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΑ

Τηλ.: 2428069040, τηλ. και fax: 2428090010

Website: <http://kpe-makrin.mag.sch.gr>

e-mail: mail@kpe-makrin.mag.sch.gr

Έρευνα-Συγγραφή-Επιμέλεια:

Γκράσσος Γεώργιος, καθηγητής αγγλικής γλώσσας, μέλος της Π.Ο. του Κ.Π.Ε. Μακρινίτσας

Μακέλη Γραμματή, δασκάλα, κοινωνική λειτουργός, αναπληρώτρια υπεύθυνη του Κ.Π.Ε. Μακρινίτσας

Παπαϊωάννου Άγγελος, γεωπόνος-περιβαλλοντολόγος, μέλος της Π.Ο. του Κ.Π.Ε. Μακρινίτσας

Σχεδιασμός φύλλων εργασίας	Στάδιο 1 ^ο	Στάδιο 2 ^ο	Στάδιο 3 ^ο
Γκράσσος Γεώργιος		8,9,10,11,12	
Μακέλη Γραμματή	1,5	2,3,4,5,6,7	2
Παπαϊωάννου Άγγελος	2,3,4,6,7,8,9,10	1	1,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,13,14,15,16

ISBN: 978-960-9406-06-2

Το παρόν εγχειρίδιο εκδόθηκε στο πλαίσιο της κατηγορίας Πράξης «Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και δια Βίου Μάθηση», Άξονας 1 του ΥΠΕΠΘ, που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΣΠΑ) και το Ελληνικό Δημόσιο και εκδίδεται για την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας και την υποστήριξη των εκπαιδευτικών που υλοποιούν παρόμοια προγράμματα στα Σχολεία τους. Για τους λόγους αυτούς διατίθεται δωρεάν σε εκπαιδευτικές μονάδες και σχολεία που επισκέπτονται το Κέντρο.

Τα κείμενα και τα φύλλα εργασίας αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία του Κ.Π.Ε. Μακρινίτσας και επιτρέπεται η με οποιονδήποτε τρόπο αναπαραγωγή τους για εκπαιδευτικούς σκοπούς, με αναφορά στην πηγή προέλευσης.

Οι φωτογραφίες αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία των δημιουργών.

Φορέας υλοποίησης έργου: Εθνικό Ίδρυμα Νεότητας (ΕΙΝ)



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην παιδεία της χώρας

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ • ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
Όλα είναι θέμα Παιδείας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	5
Α' Θεωρητικό μέρος	
Εισαγωγή	6
Πήλιο	8
Κένταυρος Χείρων και Ιάσονας	10
Κένταυρος Χείρων και Πηλέας	10
Κένταυρος Χείρων και Αχιλλέας	11
Μύθος και Μυθολογία	12
Νερό και Μυθολογία	12
Β' Φύλλα Εργασίας	
Φύλλα εργασίας 1ου Σταδίου υλοποίησης του προγράμματος	19-28
Φύλλα εργασίας 2ου Σταδίου υλοποίησης του προγράμματος	29-43
Φύλλα εργασίας 3ου Σταδίου υλοποίησης του προγράμματος	44-59
Απαντήσεις των φύλλων εργασίας	60-61
Βιβλιογραφία	63





ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τη φετινή χρονιά, το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας κλείνει 10 χρόνια λειτουργίας του (1999 – 2009), έχοντας δεχθεί, το χρονικό αυτό διάστημα, περίπου 20.000 μαθητές και 3.500 εκπαιδευτικούς από όλη την Ελλάδα στα Προγράμματά του, έχοντας υλοποιήσει Σεμινάρια Επιμόρφωσης για εκπαιδευτικούς, Ήμερίδες ενημέρωσης εκπαιδευτικών και κοινού, έχοντας αναπτύξει αξιόλογες διεθνείς συνεργασίες καθώς και διάφορες άλλες εκδηλώσεις που αφορούν στην προώθηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Ένας σημαντικός τομέας, στον οποίο, εμείς οι εκπαιδευτικοί του Κέντρου, δίνουμε ιδιαίτερη βαρύτητα, καταναλώνοντας μεγάλο ποσοστό του εργασιακού αλλά και του προσωπικού μας χρόνου, είναι η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού, ώστε η προσπάθεια που γίνεται εδώ μέσα, να μπν «φυλακίζεται» στους τέσσερις τοίχους του Κ.Π.Ε. Επιθυμία όλων των μελών της Παιδαγωγικής Ομάδας του Κ.Π.Ε Μακρινίτσας είναι, να μπορεί ο κάθε εκπαιδευτικός, είτε έχει επισκεφθεί με την Περιβαλλοντική Ομάδα του Σχολείου του τη Κ.Π.Ε. Μακρινίτσας ή κάποιο άλλο Κ.Π.Ε., είτε όχι, να διαθέτει τα κατάλληλα εφόδια, ώστε να μπορεί να προωθήσει στους μαθητές του, το εναίσθητο αυτό κομμάτι της κοινωνίας μας, τους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Για το λόγο αυτό, το Κ.Π.Ε Μακρινίτσας έχει στο ενεργητικό του 21 τίτλους εκπαιδευτικών βιβλίων, η πλειονότητα των οποίων έχουν το κατάλληλο θεωρητικό υπόβαθρο, τη μεθοδολογία και τα φύλλα εργασίας που χρειάζεται ο εκπαιδευτικός, για να μπορέσει να τα χρησιμοποιήσει, με τον τρόπο που ο ίδιος επιθυμεί, στην τάξη. Επίσης στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα του Κ.Π.Ε Μακρινίτσας (<http://kpe-makrin.magsch.gr>), έχουν αναρτηθεί πολλοί τίτλοι των παραπάνω εκδόσεων σε μορφή PDF, απ' όπου ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να εκτυπώσει αυτά που χρειάζεται.

Φέτος, κλείνοντας τα 10 χρόνια λειτουργίας του Κ.Π.Ε Μακρινίτσας, συνεχίζοντας την προσπάθειά μας, προχωρούμε στην έκδοση άλλων 9 τίτλων εκπαιδευτικών βιβλίων, με την ελπίδα ότι θα αποτελέσουν κι αυτά, όπως και τα προηγούμενα, χρήσιμα εργαλεία στα χέρια των εκπαιδευτικών.

Ο Υπεύθυνος του Κ.Π.Ε Μακρινίτσας
Κολτσιδόπουλος Ευριπίδης
Βιολόγος



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα έκδοση αναφέρεται στο ημερήσιο πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για μαθητές Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης με τίτλο «Στα χνάρια των Κενταύρων», το οποίο υλοποιείται πιλοτικά στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας από τη σχολική χρονιά 2006-2007.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα υλοποιείται σε τέσσερα διαφορετικά πεδία παρατήρησης, καταγραφής και εργασίας (στη Μακρινίτσα, στην Ανακασιά, στην Πορταριά και στη Χάνια) και αποσκοπεί στη γνωριμία και στη μελέτη του τοπικού φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΟΣ

Το βασικό κριτήριο επιλογής είναι η αειφορική και οικοτουριστική προσέγγιση όχι μόνο του οικισμού της Μακρινίτσας που έχει χαρακτηριστεί ως παραδοσιακός οικισμός Α' τάξης (Φ.Ε.Κ. 374 ΔΙ-4/7/1980) αλλά και των τριών όμορων οικισμών, Δ.Δ. Πορταριάς του Δήμου Πορταριάς, Δ.Δ. Ανακασιάς του Δήμου Ιωλκού και το Δ.Δ. Χανίων του Δήμου Αγριάς.

Επιπλέον, στις περιοχές αυτές υπάρχουν σηματοδοτημένες πεζοπορικές διαδρομές που οδηγούν τους μαθητές μέσα από τοπία αφενός με ιδιαίτερη φυσική ομορφιά και αφετέρου με μοναδικά χαρακτηριστικά στοιχεία της Πηλιορείτικης αρχιτεκτονικής καθώς και μυθολογικά, ιστορικά και πολιτιστικά στοιχεία της περιοχής του Πηλίου. Τα συγκεκριμένα φυσικά μονοπάτια, από τα οποία όταν είναι στλακοστρωμένα ονομάζονται καλντερίμια, είναι ακριβώς τα ίδια μ' αυτά που χρησιμοποιούσαν οι πηλιορείτες στο μυθολογικό, ιστορικό και παραδοσιακό, παρελθόν, όχι μόνο για να ανέβουν από το Βόλο στις πολλές βουνοκορφές του Πηλίου και τους μικρούς οικισμούς του και από εκεί να περάσουν στην ανατολική πλευρά του Πηλίου, αλλά και να επικοινωνούν μεταξύ των οικισμών για τη μεταφορά προϊόντων με τα ζώα και να διακινούνται οι εργάτες των αγροτικών δραστηριοτήτων.

ΣΤΟΧΟΙ

Μερικοί από τους κύριους εκπαιδευτικούς στόχους του προγράμματος είναι:

- * Η πεζοπορία ως μια πολύπλευρη δραστηριότητα, σε γραφικά καλντερίμια και μονοπάτια
- * Η παρατήρηση του φυσικού τοπίου και η καταγραφή μυθολογικών αναφορών (σπηλιές, μονοπάτια, χείμαροι κ.λ.π.)
- * Η άμεση γνωριμία με τους παραδοσιακούς τρόπους μετακίνησης ανθρώπων και προϊόντων στο Πήλιο μέχρι το Β' Παγκόσμιο πόλεμο
- * Η σημειακή καταγραφή και η χαρτογράφηση των διαδρομών του προγράμματος
- * Η εξοικείωση με τους χάρτες, τις πυξίδες, το G.P.S. και γενικότερα με την έννοια του προσανατολισμού στο φυσικό και στο δομημένο περιβάλλον
- * Η χρήση διαφόρων οργάνων για τη μέτρηση φυσικών παραμέτρων, όπως της φωτεινότητας του χώρου, της θερμοκρασίας και της υγρασίας της γης και του αέρα, του υψόμετρου, της κλίσης, της βαρομετρικής πίεσης, του pH του νερού και του εδάφους
- * Η αναγνώριση και η καταγραφή της τοπικής χλωρίδας και πανίδας
- * Η εξοικείωση με το άθλημα του Αγωνιστικού Προσανατολισμού (αγγλικός όρος Orienteering)
- * Η ομαδοσυνεργατική και βιωματική απόκτηση της γνώσης για το περιβάλλον
- * Η καταγραφή, η μελέτη και η υποβολή προτάσεων για την αντιμετώπιση σοβαρών περιβαλλοντικών ζητημάτων που αφορούν στην αειφορική διαχείριση του φυσικού και του δομημένου περιβάλλοντος των περιοχών υλοποίησης του προγράμματος.

ΠΕΛΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ένας από τους δευτερεύοντες στόχους του προγράμματος είναι να είναι εφικτή η υλοποίησή του καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους και να προσφέρει διαφορετικές επιλογές για το πεδίο εργασίας. Έτσι, θα ήταν δυνατό να υλοποιηθεί από την ίδια περιβαλλοντική ομάδα σε άλλο πεδίο, σε άλλη εποχή και με διαφορετικά περιβαλλοντικά θέματα προς μελέτη.

Επιπλέον, και οι τέσσερες προτεινόμενες διαδρομές περιλαμβάνουν πεδία εργασίας που αφορούν και στο φυσικό και στο δομημένο περιβάλλον. Τα τέσσερα πεδία υλοποίησης του προγράμματος είναι τα εξής:



Πρώτο, εντός και περιμετρικά του οικιστικού ιστού της Κοινότητας Μακρινίτσας (δομημένο περιβάλλον με υψόμετρο από 450μ. έως 750μ.)

Δεύτερο, από το Μουσείο Λαϊκής Τέχνης και Ιστορίας του Πηλίου που εδρεύει στη Μακρινίτσα μέχρι το Μουσείο του ζωγράφου Θεόφιλου που εδρεύει στην Ανακασιά του Δ. Ιωλκού (φυσικό και δομημένο περιβάλλον με υψόμετρο από 600μ. στα 200μ.)

Τρίτο, από την κρήνη της Αδάμενας και τη Νερομάνα μέχρι τον καταρράκτη του Κάραβου και το άλσος της Αγίας Τριάδας (φυσικό και δομημένο περιβάλλον με υψόμετρο από 450μ. έως 750μ.)

Τέταρτο, από την Αλικόπετρα και τα κτήματα με τις μπλιές και τις καστανιές, μέχρι τα Χάνια και το δάσος με τις οξιές (φυσικό περιβάλλον με υψόμετρο από 900μ. έως 1250μ.)

ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Συνήθως, ο αριθμός των μαθητών που επισκέπτονται το Κ.Π.Ε. Μακρινίτσας είναι 33-36 και χωρίζονται σε τρεις ομάδες εργασίας, οι οποίες έχουν διαφορετικό αντικείμενο μελέτης. Έτσι, και σ' αυτό το πρόγραμμα, μετά την εισαγωγική παρουσίαση-ενημέρωση, οι μαθητές χωρίζονται σε 3 ομάδες και ασχολούνται με:

1. την αναλυτική καταγραφή της διαδρομής, την τήρηση ημερολογίου δράσεων και την πραγματοποίηση συγκεκριμένων μετρήσεων σε διάφορα σημεία.

2. την έννοια του προσανατολισμού και τη χρήση οργάνων προσανατολισμού, όπως χάρτες, πυξίδες, G.P.S. κ.ά.

3. την παρατήρηση του πεδίου και την καταγραφή μερικών καίριων περιβαλλοντικών ζητημάτων που αφορούν είτε στο φυσικό περιβάλλον (π.χ. διαχείριση του δάσους, νερού και απορριμάτων, ρύπανση νερού, εδάφους και αέρα, συλλογή και χρήση βοτάνων, αναγνώριση και προστασία της βιοποικιλότητας κ.ά.) είτε στο δομημένο περιβάλλον (π.χ. παραδοσιακός οικισμός, πέτρινες κατοικίες, κρήνες και τοξωτά γεφύρια, παραδοσιακά επαγγέλματα, παρεμβάσεις διατήρησης διατήρησης πολιτιστικής κληρονομιάς, λαογραφικά μουσεία, οικοτουρισμός και μαζικός τουρισμός κ.ά.)

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Μετά τη πέρας των εργασιών στο πεδίο, οι μαθητές των ομάδων (ατομικά ή συλλογικά) χρησιμοποιούν φυσικά υλικά (βότανα, φύλλα, ξύλα, πέτρες, αλλά και φωτογραφίες) για να εκφραστούν δημιουργικά και να αλληλοενημερωθούν για τις παρατηρήσεις τις καταγραφές και τις ερμηνείες των όσων παρατήρησαν περπατώντας «**στα χνάρια των κενταύρων**». Η μια ομάδα π.χ. κατασκευάζει ένα πρόχειρο χάρτη της περιοχής που μελέτησε, μια άλλη ομάδα δημιουργεί μια αφίσα για να αναδείξει το περιβαλλοντικό ζήτημα που μελέτησε και συντάσσει μια επιστολή υποδείξεων προς την αρμόδια υπηρεσία ή φορέα. Επίσης, κάθε ομάδα έχει τη δυνατότητα να δραματοποιήσει μια συγκεκριμένη στιγμή-σκηνή χωρίς λόγια ή ένα μικρό δρώμενο που η ίδια θα τοποθετήσει σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Τέλος, όλοι οι μαθητές συμπληρώνουν ένα φύλλο αξιολόγησης του προγράμματος, σε μορφή κλειστού ερωτηματολογίου με πολλαπλές επιλογές, προκειμένου να δείξουν τα όσα απεκόμισαν, θετικά ή αρνητικά συμμετέχοντας στο πρόγραμμα.

Περιβαλλοντικά ζητήματα προς μελέτη και επεξεργασία:

Φυσικό περιβάλλον

1. Διαχείριση δάσους, νερού, απορριμάτων
2. Ρύπανση νερού, εδάφους και αέρα
3. Αναγνώριση συλλογής και χρήση βοτάνων
4. Προστασία βιοποικιλότητας
5. Τρόποι αειφορικής εκμετάλλευσης φυσικών πόρων (γεωργία, δασοπονία)

Δομημένο περιβάλλον

1. Μουσείο Λαϊκής Τέχνης και Ιστορίας Πηλίου
2. Διατήρηση πολιτιστικής κληρονομιάς
3. Παραδοσιακός οικισμός και παραδοσιακά επαγγέλματα
4. Οικοτουρισμός και μαζικός τουρισμός
5. Τοξωτά γεφύρια, κρήνες, πέτρινες κατοικίες, λιθόστρωτα, πλατείες



ΠΗΛΙΟ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

Βουνό με υψόμετρο 1624 μ. Βρίσκεται στη Ν. Μαγνησία στην ανατολική ακτογραμμή της Ελλάδος. Καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης της χερσονήσου του νομού. Αποτελεί φυσικό σύνορο της Θεσσαλίας με το Αιγαίο πέλαγος. Από την ίδια του τη μορφολογία το βουνό χωρίζεται σε Ανατολικό και Δυτικό. Η ανατολική του πλευρά είναι περισσότερο κακοτράχαλη. Διατηρεί σε μεγάλο ποσοστό, την άγρια βλάστηση. Στη δυτική πλευρά το τοπίο είναι περισσότερο ήμερο και αποτελεί είσοδο προς το ανατολικό τμήμα της θεσσαλικής πεδιάδας ή προς τον Παγασητικό Κόλπο.

ΧΛΩΡΙΔΑ



Το κλίμα του Πηλίου είναι μεσογειακό. Στο Ανατολικό και Βορειοανατολικό Πήλιο η βλάστηση παραμένει μέχρι σήμερα άγρια σε μεγάλο βαθμό και ιδιαίτερα πυκνή ίσως λόγω των υδρατμών του Αιγαίου. Η δασοκάλυψη του βουνού είναι πυκνή ειδικά σε πλατύφυλλα φυλλοβόλα. Στην υψηλή ζώνη συναντάμε οξιά, βελανιδιά, καστανιά, αλλά και την καλλιέργεια της μπλιάς. Στο Νότιο Πήλιο κυριαρχεί η ελιά καθώς και η θαμνώδης βλάστηση (κουμαριές, πουρνάρια, ρείκια). Η βλάστηση της ελιάς συνεχίζεται και στο Δυτικό Πήλιο όπου συνοδεύεται από οπωροφόρα δένδρα (αχλαδιές, κερασιές, μπλιές, ροδακινιές). Από τα άγρια δέντρα συναντάμε σε σημαντικό αριθμό πλατάνια, φτελιές, φλαμουριές, κέδρα, αράδια, κουτσουπιές, τσιτσιραβλιές, λιόπουρνα, σαμπτουκές. Επίσης και κυπαρίσσια και πεύκα και από τα ήμερα δέντρα καρυδιές, καστανιές, κερασιές, κορομπλιές, κυδωνιές, συκιές. Γυρίζοντας πίσω στην άγρια θαμνώδη βλάστηση θα αναφέρουμε τις δάφνες, τα θυμάρια, τις λαδανιές, τις μυρτιές, τα παλιούρια, τις ρίγανες και από τα αναρριχητικά φυτά τα αρκουδόβατα, τους βάτους, τα κλήματα, τις μπρούσκλες (τους κισσούς).

Το μεσογειακό κλίμα συντελεί στο να ευδοκιμεί ένας μεγάλος αριθμός από αγριολούλουδα και λουλούδια της αυλής. Αρκετές πτοκιλίες από τα ήμερα λουλούδια που συναντάμε σε αφθονία στο Πήλιο, καλλιεργούνται, επαγγελματικά, από τις νοικοκυρές στους κάποιους αλλά και από ανθοπαραγωγούς σε θερμοκόπια. Αυτάποτου ευδοκιμούν είναι: αλεξανδρινά, αζελέες, ορτανσίες, καμέλιες, γαρδένιες, βουκαμβίλιες, μπίσκοι (ιβίσκοι), χρυσάνθεμα.



Μανιτάρια

Καταλαμβάνουν σημαντικό μερίδιο στη χλωρίδα του βουνού. Οι «μαντάρες», σύμφωνα με την ντοπιολαλιά του Πηλίου, φυτρώνουν κάθε άνοιξη και φθινόπωρο. Μανιτάρια συναντάμε σε απόμερες βουνοπλαγιές και ιδιαίτερα μέσα στα δάση της οξιάς αλλά και σε ξέφωτα μέρη.

Μιλώντας για τη χλωρίδα του τόπου, κάνουμε

εδώ μια ειδική αναφορά στα μανιτάρια του Πηλίου. Ιδιαίτερα πυκνή η παρουσία τους και σε πλήθος αλλά και σε είδη. Στον πληθυσμό των μανιταριών συναντάμε και τα «παλαβά» ή «παλαβούμανίταρα», σύμφωνα με την ππλιορείτικη διάλεκτο. Πρόκειται για είδη που είναι ακατάλληλα για φαγητό (δηλητηριώδη) λόγω των τοξικών ουσιών που περιέχουν. Μανιτάρια που να γνωρίζουμε ότι είναι φαγώσιμα είναι γύρω στα δέκα είδη. Απ' αυτά γνωστά για τη νοστιμιά τους είναι τα παρακάτω είδη: «αρτσιβούρτσια», «βασίλες», «γουργουλιάνες», «κουκκ'νουμανίταρα», «καλουέρες», «καλοεράκια» «προβατούμανταρα». Τους συγκεκριμένους



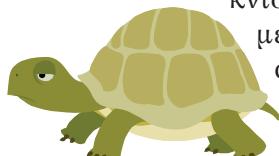


μύκητες τους γευόμαστε σε νωπή ή και ξερή μορφή για τους μήνες του χειμώνα, μέσα από διάφορους τρόπους μαγειρέματος.



Βότανα

Τελευταία αναφορά στη βλάστηση του Πηλίου επιλέξαμε να είναι η πλούσια παρουσία των βοτάνων. Στο βουνό φύονται παρα πολλά περίπου διαφορετικά είδη: αγριάδα, αλιφασκιά, βαλσαμόχορτο, μολόχα, κάπαρη, πεντάνευρο σαμπούκος, τίλιος, τσουκνίδα, φασκόμηλο, χαμομήλι φλώμος είναι μερικά από τα φαρμακευτικά φυτά με τα οποία θεραπεύονται διάφορες παθήσεις του ανθρώπινου οργανισμού αλλά και των άγριων και κατοικίδιων ζώων.



ΠΑΝΙΔΑ

Η άγρια πανίδα του Πηλίου μειώνεται συνεχώς. σημαντικό μερίδιο ευθύνης, έχει ο άνθρωπος και ιδιαίτερα οι ενέργειες του που έχουν σχέση με τη χρήση φυτοφαρμάκων, το κυνήγι και τη λαθροθηρία. Το θέμα αυτό αφορά ιδιαίτερα το λύκο ο οποίος τείνει να εξαφανιστεί από το πηλιορείτικο δάσος. Ζώα που ζουν ακόμα στο Πήλιο είναι οι αλεπούδες, οι ασβοί, τα αγριογούρουνα, οι λαγοί, τα κουνάβια, οι νυφίτσες, οι σκαντζόχοιροι κ.ά. Τα αγριοπερίστερα, τα γεράκια, τα κοτσύφια, οι τσίχλες και λίγες πέρδικες, είναι τα πουλιά που πετάνε ακόμη στις δασωμένες πλαγιές του βουνού. Από τα ερπετά, στο έδαφος του Πηλίου, ζούνε δεντρογαλιές, οχιές, χελώνες και μερικά είδη σαύρας και σαλαμάνδρας.

Χαρακτηρισμοί του Πηλίου

«εινοσίφυλλον»: χαρακτηρισμό που χρησιμοποιεί ο Όμηρος, για να πει ότι είναι πυκνά δασωμένο και κατάφυτο σε όλη την έκτασή του από μια πολύμορφη χλωρίδα

«πολυφάρμακον»: όρος του Ηρακλείδη για την ποκιλία των βοτάνων του

«υλίεν»: όρος Ησίοδου για την πλούσια ξυλεία του

«ανεμοσφάραγο»: όρος του Πίνδαρου για τους ανέμους που συνταράσσουν τα δάση του

«αιπύ»: όρος του Ησίοδου για τους ψηλούς γκρεμούς του

«μέγα»: όρος του Σιμωνίδη για τη μεγαλοπρέπειά του



ΚΕΝΤΑΥΡΟΣ ΧΕΙΡΩΝ ΚΑΙ ΙΑΣΟΝΑΣ

Ο Κρονέας, αδελφός του βασιλιά Αθάμα, πατέρα του Φοίξου και της Έλλης, ίδρυσε στη Θεσσαλία την πόλη Ιωλκό. Χτισμένη κοντά στον κόλπο που αργότερα ονομάστηκε Παγασητικός και κάτω από το βουνό Πήλιο, η πόλη, μεγάλωσε και προόδευσε. Οι κάτοικοι ασχολήθηκαν με τη ναυσιπλοΐα και το εμπόριο. Όταν πέθανε ο Πηλέας, σύμφωνα με το καθεστώς της διαδοχής, βασιλιάς έπρεπε να γίνει ο γιος του Αίσονας. Ο Πελίας, αδελφός του Αίσονα από διαφορετικό πατέρα, τον Ποσειδώνα, ανέλαβε με τη βία την εξουσία Ο Αίσονας εκδιώχθηκε από το παλάτι και ζούσε σαν κοινός άνθρωπος. Σε λίγο διάστημα απέκτησε ένα γιο. Φοβούμενος την οργή του Πελία, για το βρέφος, που δικαιωματικά του ανήκε ο θρόνος, διέδωσε ότι το παιδί πέθανε. Πρόσφερε πλούσιες θυσίες, στους θεούς, σύμφωνα με το έθιμο της εποχής σε περίπτωση θανάτου. Πήρε το παιδί που όλοι νόμιζαν νεκρό και το ανέβασε στο Πήλιο (1). Εκεί συνάντησε τον Κένταυρο Χείρωνα, που ζούσε στο βουνό και ήταν ονομαστός για τη σοφία του. Παρέδωσε, στο Χείρωνα, το μικρό αγόρι και κείνος ανέλαβε τη μόρφωσή του. Του δώσε το όνομα Ιάσονας και τη φροντίδα του ανέλαβαν η μπτέρα του κενταύρου η Φιλύρα και η γυναίκα του Χαρικλώ. Ο Κένταυρος Χείρωνας του έμαθε όλα όσα ο ίδιος ήξερε. Ο Ιάσονας μεγάλωνε με το να εξασκείται καθημερινά στο σπαθί, στο ακόντιο αλλά και στο τραγούδι και στη μουσική. Σύντομα έγινε γνωστός για την αξιοσύνη του και τη δύναμή του. Έμεινε στη σπηλιά που ζούσε ο Χείρωνας μέχρι που έγινε είκοσι χρονών. Αποφάσισε τότε να αφήσει το βουνό, να κατέβει από το Πήλιο, να πάει στην Ιωλκό και να διεκδικήσει, από το θείο του Πελία, το θρόνο που δικαιωματικά του ανήκε.

(1) Κουν Ν. Α., «Μορφές και Θρύλοι της Ελληνικής Μυθολογίας».

(*) Όλαγια Π.-Πριέγο Α. «Μυθολογικός Άτλας της Ελλάδας». Αναφέρεται ότι τον Ιάσονα έβγαλε από την Ιωλκό και οδήγησε στον Κένταυρο Χείρωνα η μπτέρα του Αλκιμέδη. Επίσης ότι υπάρχουν λίγες πηγές που δίνουν σαφείς πληροφορίες για την αναχώρηση του Ιάσονα από την Ιωλκό. Σχετικά με το όνομα της μπτέρας του εκτός από Αλκιμέδη αναφέρονται επίσης τα ονόματα της Πολυμήδης και Πολυμήλας.

ΧΕΙΡΩΝ ΚΑΙ ΠΗΛΕΑΣ

Ο Πηλέας, γιος του Αιακού και της Ενδηίδας γεννιέται στην Αίγινα. Έχει δύο αδελφούς το Φώκο και τον Τελαμώνα. Με το Φώκο είναι αδέλφια από διαφορετική μπτέρα, τη Νηροίδα Ψαμάθη, που είχε μεταμορφωθεί σε φώκια στη διάρκεια της γνωριμίας της με τον πατέρα τους Αιακό. Οι αθλητικές ικανότητες του Φώκου διακινούνται στη μπτριά και στους αδελφούς του. Σε μια προπόνηση στις ρίψεις ο Τελαμώνας ρίχνει μια πέρα στο κεφάλι του Φώκου και προκαλεί το θάνατό του. Ο Πηλέας τον βοηθά να κρύψουν το πτώμα στο δάσος. Τους ανακαλύπτει όμως ο πατέρας του Αιακός και τους εξορίζει. Ο Τελαμώνας πηγαίνει στη Σαλαμίνα. Ο Πηλέας κατευθύνεται προς τη Φθία, στην αυλή του βασιλιά Ευρυτίωνα, ο οποίος προικίζει την πριγκίπισσα Αντιγόνη με το ένα τρίτο της χώρας και τη δίνει για σύζυγο στον Πηλέα. Από το γάμο γεννιέται η κόρη του Πηλέα, Πολυδώρα. Ο Ευρυτίωνας και ο Πηλέας συμμετέχουν σε κυνήγι κάπρου που οργανώνει ο βασιλιάς Οινέας στην Καλυδώνα (2). Ο Πηλέας σκοτώνει κατά λάθος, με το δόρυ του, τον πεθερό του Ευρυτίωνα. Υποχρεώνεται να αυτοεξοριστεί από τη Φθία και καταφεύγει στην Ιωλκό, όπου βασιλεύει ο Άκαστος, για να ζητήσει κάθαρση για το έγκλημά του. Η βασίλισσα Αστυδάμεια, γυναίκα του Άκαστου, ερωτεύεται τον Πηλέα, όμως εκείνος δεν ανταποκρίνεται και τον κατηγορεί άδικα στο σύζυγό της. Ο Άκαστος διστάζει να σκοτώσει τον Πηλέα. Σέβεται τον άνθρωπο που έχει αποδεχθεί το έγκλημά του και έχει επιλέξει την Ιωλκό για να ξεκινήσει μια νέα ζωή. Τελικά αποφασίζει να τον εγκαταλείψει στο Πήλιο. Ο Χείρωνας όμως σώζει τον Πηλέα πριν τον δολοφονήσουν οι Κένταυροι (3). Η Αστυδάμεια συνεχίζοντας να εκδικείται τον Πηλέα διαδίδει προς τη σύζυγό του Αντιγόνη ότι εκείνος σκοπεύει να πάρει ως σύζυγό του την πριγκίπισσα Στερόπη. Η Αντιγόνη μαθαίνοντας τις ψεύτικες ειδήσεις αυτοκτονεί. Αρκετά χρόνια αργότερα ο Πηλέας επιστρέφει στην Ιωλκό και με τη βοήθεια των Διόσκουρων Κάστορα και Πολυδεύκη σκοτώνει την Αστυδάμεια και λεπλα-



τεί την πόλη. Αφού σκότωσε και τον Άκαστο επέστρεψε θριαμβευτής στη Φθία.

(2) τοποθεσία στο ν. Αιτωλοακαρνανίας

(3) Ολάγια.-Πριέγο Α., Μυθολογικός Άτλας της Ελλάδας

(*) Κουν N.A. «Μορφές και Θρύλοι της Ελληνικής Μυθολογίας». Για το ίδιο σημείο αναφέρει ότι τελικά ο Άκαστος πίστεψε τη γυναίκα του κι αποφάσισε να σκοτώσει τον Πηλέα. Στη διάρκεια κυνηγιού στο Πήλιο του έκρυψε το μαγικό του σπαθί χάρισμα των θεών προς τον Πηλέα. Πίστευε ότι οι άγριοι κένταυροι θα κατασπάραζαν τον άοπλο Πηλέα. Ο σοφός όμως Χείρωνας βοήθησε ώστε να βρεθεί το σπαθί και ο Πηλέας απέκρουσε την επίθεση των κενταύρων.

ΚΕΝΤΑΥΡΟΣ ΧΕΙΡΩΝ ΚΑΙ ΑΧΙΛΛΕΑΣ

Ο Πηλέας και η Νηροίδα γυναίκα του Θέτιδα, απέκτησαν ένα γιο, τον Αχιλλέα. Ο Δίας (4) είχε πληροφορήσει τη Θέτιδα ότι η μοίρα του γιου της όριζε πως θα γινόταν ήρωας ξακουστός. Το νήμα της ζωής του θα κοβόταν, σε νεαρή ηλικία, στον πόλεμο της Τροίας. Η Θέτιδα προσπαθούσε να κάνει το γιο της αδάνατο. Τον έπλενε με αμβροσία και νερό και κρατούσε το σώμα του στη φωτιά. (5) Όταν ο Πηλέας τη συνέλαβε οργισμένος να έχει το σώμα του γιου του στη φωτιά έφυγε από το παλάτι της Φθίας και επέστρεψε στην προηγούμενη κατοικία της στη θάλασσα. Ο Πηλέας μένει μόνος με το παιδί. Εμπιστεύεται την ανατροφή του γιου του, που μέχρι τότε ονομαζόταν Λιγύρων, στον Κένταυρο Χείρωνα. Αυτός ονομάζει το μικρό, Αχιλλέα, και αναλαμβάνει την κηδεμονία του, τη μόρφωση και την εκπαίδευση του στις πολεμικές και άλλες τέχνες.

(4) Ολάγια Π.-Πριέγο Α. Ο μάντης Κάλχας είχε προμαντέψει ότι μόνο αν συμμετείχε ο Αχιλλέας στην εκστρατεία εναντίων της Τροίας θα κυριεύονταν η πόλη. Θα πολεμούσε με τον πιο γενναίο τρόπο αλλά δε θα επέστρεφε στην πατρίδα. Θα χανόταν τρυπημένος από σαΐτα.

(5) Ολάγια Π.-Πριέγο Α Η Θέτιδα προσπαθώντας να κάνει το γιο της άτρωτο τον βύθισε στα νερά της ιερής λίμνης Στύγα.(2.a). Τον κρατούσε από τις φτέροντες και αυτό έμεινε το μόνο τρωτό σημείο στο σώμα του Αχιλλέα (αχίλλειος πτέρωνα).

(5.a) Στύγα, Λίμνη. Σχηματίζεται στο εσωτερικό μιας σπηλιάς κοντά στην κορυφή του όρους Στύγα. Η Στύγα της Θεσπρωτίας βρισκόταν στο εσωτερικό μιας σπηλιάς κοντά στην κορυφή του όρους Ερημίτης. Η λίμνη Στύγα της Αρκαδίας βρίσκεται στο εσωτερικό μιας κρυφής σπηλιάς στο όρος Χελμός.



ΜΥΘΟΣ – ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

Μύθος- Μυθολογία

Αρχαιοελληνική λέξη με αρχική σημασία «ομιλία, λόγος». Επιπλέον σημαίνει και προφορική ή γραπτή ιστορία. Η λέξη «μυθολογία» σήμαινε «διήγηση ή αφήγηση ιστοριών». Σήμερα όταν τη χρησιμοποιούμε αναφερόμαστε σε μια συγκεκριμένη κοινωνία, στους μύθους που την αφορούν και στη μελέτη αυτών των μύθων.

ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

Περπατώντας στα μονοπάτια που χάραξαν μύθοι και μυθικά πρόσωπα, στο παρελθόν του Ελληνικού χώρου και χρόνου, υπάρχει πάντα ένα αναπόσπαστο στοιχείο που συνοδεύει τον περιτατητή και που αναφέρεται στη Μυθολογία με πολλούς τρόπους και χαρακτήρες. Το στοιχείο αυτό είναι το νερό.

Το νερό είναι πηγή και σύμβολο ζωής. Έγινε από τα πανάρχαια χρόνια αντικείμενο λατρείας και ένα από τα βασικότερα στοιχεία των κοσμολογικών αντιλήψεων όλων των πρωτόγονων λαών. Το νερό, σύμβολο μιας ατέρμονης δυναμικής, από την οποία γεννιούνται τα πάντα και στην οποία τα πάντα επιστρέφουν, το νερό, στους μύθους και στις μαγικές τελετουργίες της πρωτόγονης κοσμολογίας, έχει την ίδια σημασία, όποιες και αν είναι οι πολιτισμικές δομές, μέσα στις οποίες λειτουργεί. Αστείρευτη πηγή δύναμης και ζωής, καθαρίζει, θεραπεύει, ανανεώνει και διασφαλίζει την αθανασία.

Στην αρχαιότητα στον Ελλαδικό χώρο η λατρεία των νερών – πηγών, λιμνών και ποταμών – φαίνεται πώς υπήρχε πρό την διαμόρφωση της θρησκευτικής μυθολογίας.

Είναι γνωστοί οι αρχαίοι μύθοι για τα «όρκια» και τα «στύγια» ύδατα, για δαίμονες και νύμφες των νερών (Θέτις, Πρωτεύς, Γλαύκος, Τρίτων, Νηρεύς), για προσωποποιήσεις λιμνών και ποταμών και γενικά οι πληροφορίες των κειμένων για μια υδατολατρία.,

Το νερό, ως υπέρτατο αγαθό, θεωρήθηκε ανέκαθεν ότι μπορεί να προσβληθεί από κακοποιές δυνάμεις. Άλλα και ο άνθρωπος για να φτάσει και ν' αποκτήσει το νερό της ζωής, ή το αθάνατο νερό, έπρεπε να καταβάλει υπεράνθρωπους αγώνες. Έτσι, από πανάρχαιες εποχές, εμφανίστηκαν οι δοξασίες για υπερφυσικούς φύλακες των νερών, δράκοντες, δαίμονες τέρατα και φίδια.

Στην ελληνική μυθολογία δράκοντας φύλαγε τις πηγές της Δίρκης κοντά στη Θήβα που τον σκότωσε ο Κάδμος, και ο Πύθωνας τις πηγές του Μαντείου των Δελφών, τον οποίο σκότωσε ο Απόλλωνας και η Λερναία Ύδρα που φύλαγε τις πηγές της λίμνης Λέρνης, που σκότωσε ο Ήρακλής.

Άλλα και σε νεότερες δοξασίες συχνά αναφέρονται δράκοντες, νύμφες, λάμιες, τρομεροί φύλακες, που «κρατούν» το νερό και, παίρνουν διάφορες μορφές και σχήματα, φανερώνονται και τιμωρούν όποιον πλησιάζει να πιει ή ν' αντλήσει. Φυσική συνέπεια των δοξασιών αυτών είναι οι ποικίλες μαγικές και δεισιδαίμονες ενέργειες και πράξεις, που αποβλέπουν στην εξουδετέρωση της δαιμονικής δύναμης και στην «απόκτηση» του νερού.

Το νερό φέρνει μέσα του τα προπλάσματα των ζωντανών μορφών, είναι φορτωμένο με μύθους και γεννά αρχέγονες λατρείες.

Το νερό πάντα γοήτευε την ανθρώπινη φαντασία για την οποία είναι πηγή ζωής και μέσο εξαγνισμού.

Οι μύθοι γύρω από το νερό που είναι μύθοι οικουμενικοί, προφτεύουν τις κατακτήσεις της σύγχρονης βιολογίας. Αυτοί οι μύθοι έρχονται σε αντίθεση με άλλους που θέλουν το νερό να φέρνει το θάνατο γιατί το νερό συνδυάζει τα πιο αντίθετα πράγματα και συμβολισμούς.

Οι αρχαίοι Έλληνες ήταν γοητευμένοι από το νερό, γενεσιούργο αίτιο των πάντων, που χάνεται υπόγεια και συναντά τα νερά της Στύγας, του ποταμού του Άδη και των νεκρών.

Σύμβολο διφορούμενο, το νερό διστάζει ανάμεσα στον άνθρωπο και τον υπερφυσικό κόσμο. Όπως μεταβάλλεται ανάλογα με την εποχή ή τον τόπο, τέτοια είναι και η συμπεριφορά του: γονιμοποιεί ή αφανίζει. Η αμφιθυμία του νερού οφείλεται στο ότι αποτελεί αρχέγονο μύθο και



αυτό χαρακτηρίζει τις παραδοσιακά τις παραστάσεις του.

Όλες οι θρησκευτικές φιλοσοφίες του κόσμου έχουν αντλήσει ένα κομμάτι της μυθολογίας τους από τα βάθη των νερών. Οι μύθοι αυτοί αναφέρονται στη γονιμότητα. Τα αρχέγονα νερά φέρνουν μέσα τους τη δυαδικότητα αρσενικού – θηλυκού, δηλαδή της αρρενωπής σποράς και του χωραφιού της πρωταρχικής μήτρας της ζωής.

Οι μύθοι του νερού (που γεννιέται από την πηγή) γρήγορα μεταφέρονται από το μπτρικό νερό σε εικόνες νεαρών γυναικείων οντοτήτων, αιθέριων και αλλόκοτων. Σε όλους τους καιρούς, μια πολιτισμική σταθερά συνέδεσε το νερό με νέες και όμορφες γυναικες. Κάθε χώρα διαθέτει νύμφες των νερών, νεράιδες ή ξωτικά που κρύβονται με τα πέπλα των ποταμών, Ναϊάδες που τριγυρίζουν στις πηγές και τα ρέματα, Νηροίδες και Ωκεανίδες που κατοικούν σε παλάτια στα βάθη των ωκεανών.

Η παρατήρηση του νερού με τις αντανακλάσεις του σαγήνευε πάντα τους ανθρώπους. Στην επιφάνεια του ο άνθρωπος μπόρεσε να ανακαλύψει για πρώτη φορά το πρόσωπό του. Εκεί καθρεφτίζεται ο Νάρκισσος και γοντεύεται μέχρι παραληρήματος από την ίδια του την αντανάκλαση δίχως να το καταλάβει.

Αυτή η επιφάνεια χωρίζει το συνειδητό από το υποσυνείδητο. Σαν το Νάρκισσο κι εμείς, διστάζουμε ανάμεσα στην επιθυμία να βυθιστούμε στη φαντασμαγορία της φαντασίας και στο φόβο του άγνωστου.

Το νερό είναι σύμβολο σωματικής και ψυχικής αναγέννησης γιατί καθαρίζει, θεραπεύει, ανανεώνει και διδάσκει την αιωνιότητα. Το νερό και όχι η φωτιά χρησιμοποιήθηκε σαν μέσο εξαγνισμού σε όλες τις θρησκείες.

Οι Ρωμαίοι οι Αρχαίοι Έλληνες, οι Άραβες, οι Ινδοί εφαρμόζουν τον εξαγνισμό με το νερό με τη μορφή του αγιασμού, του βαπτίσματος ή του πλυσίματος (οι Ινδοί στο Γάγγη π.χ.).

Η ιστορία της ανθρωπότητας καθορίστηκε σε μεγάλο βαθμό από την αναζήτηση και την κατάκτηση του νερού. Οι μεγάλοι πολιτισμοί γεννήθηκαν κοντά στο νερό. Από τις πρώτες ασχολίες μιας ανθρώπινης ομάδας, που εγκαθίσταται σε ένα τόπο ήταν η δημιουργία δικτύου άρδευσης και κυκλοφορίας του νερού.

Απειρες είναι οι δεισιδαίμονες πράξεις και συνήθειες που επιβιώνουν στη ζωή του ελληνικού λαού και συνδέονται με την αρχέγονη λατρεία του νερού. Οι πληροφορίες των αρχαίων για θαυμαστά ύδατα είναι πολλές. Στον Ομηρικό λόγο αναφέρονται πολλά για κρήνες. Επώνυμη η αναφορά στους τρεις κατασκευαστές της Ιθακήςιας κρήνης γιατί ήταν καλοχτισμένη, κεφαλόβρυσο, νερομάνα από όπου υδρεύονταν οι πολίτες. Κάποιες κρήνες στην Οδύσσεια και την Ιλιάδα αποκτούν πιο συγκεκριμένη ταυτότητα, καθώς αναφέρονται με τα ιδιαίτερα όνοματά τους. Η κρήνη Αρεθούσα στην Ιθάκη, η κρήνη Αρτάκη στη χώρα των Λαιστρυγόνων, Υπέρεια και Μεσσινίδα στο Άργος, ενώ μία ακόμη κρήνη με τό όνομα Υπέρεια αλλού. Δυο κρήνες στο Ανάκτορο του Αλκίνοου η μία για να ποτίζεται ο κήπος, η άλλη για τον κόσμο. Τέσσερις κρήνες στη σειρά, ξεχύνοντας τα γάργαρα νερά τους, υφαίνουν την εικόνα της παραδεισένιας φύσης γύρω από τη σπηλιά της Καλυψώς.

Ο Ηρόδοτος, ο Στράβων, ο Παυσανίας, ο Πλούταρχος και κυρίως τα Προσκυνητάρια αναφέρουν ένα πλήθος από παράδοξα φαινόμενα, που συνδέονται με την πίστη σε υπερφυσικές ιδιότητες του νερού.

Ο Αριστοτέλης γράφει για πηγή στην Τήνο, με το νερό της οποίας «οίνος ου μίγνυται», και ο Πλίνιος μνημονεύει πηγή του Διός στη Δωδώνη, η οποία τις αναμμένες δάδει σβίνει, τις σβησμένες ανάβει και το μεσημέρι το νερό της στερεύει, γι' αυτό και «ύδωρ αναπαυόμενον» αποκαλείται.

Η αρχαία δοξασιολογία με τις αρχέγονες ρίζες της απτηχείται και σε νεότερες λαϊκές αντιλήψεις για πηγές – αγιάσματα και για νερά που χαρίζουν υγεία, ή για αθάνατο νερό, όπως εκφράζονται σε πλήθος μαγικών και συμβολικών πράξεων.

Με τις δοξασίες αυτές συνδέονται άμεσα οι κρήνες και μάλιστα οι κοινόχροστες, που αποτελούσαν σημεία αναφοράς εθιμικών εκδηλώσεων με ατομικό ή ομαδικό χαρακτήρα.

Σε κάθε κρήνη, γενικά σε κάθε πηγή, πιστεύονταν ότι κατοικεί κάποιο έμψυχο ον, ένα στοιχείο, με μορφή ανθρωπόμορφης νεράιδας ή κάποιου μικρού ή μεγάλου ζώου, που είναι φύλα-



κας ή προστάτης του νερού.

Χαρακτηριστική είναι μια παράδοση από την περιοχή της Κορινθίας, όπου μια βρύση με άφθονο νερό κάθε μέρα με τον ερχομό του δειλινού, την ίδια ώρα, το νερό της λιγοστεύει. Λέγεται λοιπόν ότι αυτή την ώρα το στοιχείο της βρύσης βάζει το πόδι του μπροστά στην τρύπα και φράζει το νερό.

Στην Κρήτη ευρύτατα διαδεδομένη είναι η πίστη ότι το νερό κοιμάται κάποιες στιγμές, γι' αυτό, πριν πιεί κανείς, « πρέπει να το ταράξει με το χέρι για ξυπνήσει, γιατί αλλιώς το νερό αγανάκτει και του παίρνει το νου».

Με τη δοξασία αυτή για ύπνο του νερού συνδέεται προφανώς η πίστη στο αμίλητο νερό, αυτό που παίρνουν και μεταφέρουν με απόλυτη σιγή, για λατρευτικούς και μαντικούς ή και μαγικοδεισιδαιμονικούς σκοπούς. Με τη σιγή επιδιώκεται να μη διαταραχθεί το στοιχείο του νερού και έτσι να μην εναντιωθεί στον επιδιωκόμενο σκοπό.

Ιδιαίτερη έμφαση στην αντίληψη, ότι το νερό είναι ευλογία Θεού, υπάρχει επίσης στις κοσμολογικές και θρησκευτικές παραδόσεις των λαών.

Στην Παλαιά Διαθήκη το νερό αναφέρεται ως σύμβολο ζωής ενώ γίνεται πηγή πνεύματος στην Καινή Διαθήκη.

Η κορυφαία τελετουργία καθαγιασμού του νερού είναι το βάπτισμα, που για τον χριστιανό γίνεται υπέρτατη πράξη και μέσο καθαρισμού, ψυχής και σώματος.

Δείγματα τέτοιων παλαιών λατρευτικών συνηθειών αποτελούν τα ποικιλόμορφα έθιμα της νεότερης ελληνικής λαϊκής ζωής, που συνδέονται με τη βρύση. Το σημείο του σταυρού πριν από την άντληση ή το άναμμα του καντηλιού που κρέμεται στο θόλο της, ο στολισμός της με άνθη της πρωτομαγιάς, το βρέξιμο στο νερό της του πρώτου ψωμιού, που ζυμώνεται με το στάρι της νέας σοδειάς, οι προσφορές ή το τάγισμά της με βούτυρο και πολυσπόρια, σε ορισμένες περιόδους του χρόνου, κυρίως κατά τη γιορτή των Εισοδίων της Παναγίας στις 21 Νοεμβρίου, το καλάντισμά της το πρώι των Χριστουγέννων, είναι μαγικές και δεισιδαιμονες ενέργειες, οι οποίες αποβλέπουν στην αποτροπή του κακού, που μπορεί να προκαλέσει η παρουσία του φύλακα – στοιχείου.

Οι νεότερες λαϊκές δοξασίες για πηγές – αγιάσματα, για βρύσες που χαρίζουν ευτεκνία ή για το αθάνατο νερό, αποτελούν συνέχεια των αρχαίων πεποιθήσεων, που επιβιώνουν και εκφράζονται σ' ένα πλήθος μαγικών και συμβολικών πράξεων και θρύλων του ελληνικού λαού, οι οποίες συνοδεύουν κρίσιμες στιγμές του ανθρώπου, όπως είναι ο γάμος ή ο θάνατος.

Έτσι, σε αρκετά μέρη, πρώι πρώι την Πρωτοχρονιά «ταϊζουν», τη βρύση του χωριού με πολυσπόρια, με την ευχή «όπως τρέχει το νερό, να τρέχει και το βιος» (Αιτωλία, Μικρά Ασία κ.α.), ή αφήνουν «σύκα, σταφίδες, καρύδια και ό,τι άλλα καλούδια έχουν για να γλυκάνουν τα νερά» (Σκύρος).

Στον Πόντο έκαναν το λεγόμενο «καλαντίσμα» της βρύσης, πήγαιναν δηλαδή τη νύχτα της Πρωτοχρονιάς οι γυναίκες αμίλητες στη βρύση και πρόσφεραν ψωμί, βούτυρο, γλυκίσματα, φρούτα και ξερούς καρπούς στην «κυρά – Πεγαδίστρα», τη Νεράιδα («Μάισσα») της βρύσης. Φεύγοντας, αμίλητες παλι, έφερναν στο σπίτι το «καλαντόνερο» και ράντιζαν όλους τους χώρους του σπιτιού, λέγοντας επωδικά: «Κάλαντα και καλός καιρός, πάντα και του χρόνου». Υπήρχε η πίστη ότι το βράδυ αυτό, της Πρωτοχρονιάς, οι Πεγαδίστρες σταματούσαν το νερό της πηγής ή της βρύσης και όποιος βρισκόταν εκεί αυτήν την ώρα, μπορούσε να κάνει όποια ευχή ήθελε, που εκπληρωνόταν μόλις το νερό άρχιζε και πάλι να ρέει.

Προσφορές συνηθίζονται και την Πρωτομαγιά, καθώς και στην εορτή των Εισοδίων της Θεοτόκου (21 Νοεμβρίου), η οποία προσωνυμείται ως «Αρχισπορίτισσα», «Μεσοσπορίτισσα», ή «Ξεσπορίτισσα», ανάλογα σε ποιο στάδιο βρίσκεται τη μέρα αυτή η σπορά. Οι προσφορές αυτές ειδικότερα είναι φανερό ότι αποσκοπούν άμεσα στην ευδοκίμηση της σποράς και στην πλούσια καρποφορία.

Στη βρύση αφιερώνονται και ειδικά ψωμιά ή πίτες, από το πρώτο σιτάρι της χρονιάς («απαρχές»), με ευχές για πλούσια παραγωγή και καλή υγεία: «Τώρα που αλωνίζουν, από το πρώτο στάρο φτιάχνουμε μια πίτα και την πάμε στη βρύση. Κόβομε ένα κομματάκι, το βουτάμε στο νερό



και το αφήνουμε εκεί. Την πίτα έπειτα τη μοιράζουμε σ' όλο το μαχαλά.»

Στους γάμους

Με τη βρύση συνδέεται και η γαμήλια εθιμολογία. Το νερό για το ζύμωμα των ψωμιών του γάμου το παίρνουν τρία αρσενικά παιδιά, αμφιθαλή (Πυλία Μεσσηνίας), ή παίρνει ένα παιδί το νερό από τρεις βρύσες (Φλώρινα) σε καινούργια συνήθωσ στάμνα. Το νερό αυτό μπορεί να είναι και «αμίλπτο» (Σκύρος) και η όλη τελετουργία να συνοδεύεται από ειδικά τραγούδια (Πελοπόννησος).

Σε ορισμένα μέρη προσφέρονται στη βρύση και ψωμί του γάμου: «Το Σάββατο το πρωί ζυμώνουν τα ψωμιά του γάμου. Όταν τα βγάλουν από τον φούρνο, πηγαίνουν τα κορίτσια ένα πλαστό, ένα ψωμί και το βρέχουν τρεις φορές. Μετά το πρώτο κομμάτι που θα κόψουν, το αφήνουν στη βρύση και το άλλο το μοιράζουν στον κόσμο» (Πύργοι Δράμας).

Στη βρύση επίσης πηγαίνει η νύφη κατά την πρώτη έξοδό της και τελετουργικά θα πάρει νερό για το καινούργιο σπιτικό της. Χαρακτηριστικά είναι τα εθιζόμενα στο Μελενικίτσι Σερρών: «Την Τρίτη το βράδυ μαζεύονται κορίτσια, τραγουδάνε και πηγαίνουν τη νύφη με μια κανάτα άδεια στη βρύση. Μόλις φθάσουν εκεί, θα προσκυνήσει η νύφη στη βρύση τρεις φορές και θα ρίξει τρεις κανάτες νερό πίσω της, δεξιά και αριστερά. Μετά θα γεμίσει την κανάτα τρεις φορές και θα το χύσει. Αφήνει την τρίτη φορά λίγο νερό και πηγαίνει στην άλλη βρύση. Τα ίδια κάνει και εκεί. Μετά γεμίζει την κανάτα νερό από τη δεύτερη βρύση και πηγαίνουν στο σπίτι. Ρίχνει στον γαμπρό νερό η νύφη. Πηγαίνουν μέσα τα κορίτσια, τα κερνάει η νύφη, κάνουν από κανένα τραγούδι και χορό και τελειώνει ο γάμος» (επιτόπια έρευνα – αυτοψία, 1963). Στην Ήπειρο τη νύφη συνοδεύουν κορίτσια με τραγούδια την Τρίτη ημέρα και όσο να φθάσουν στη βρύση, η νύφη χύνει στον δρόμο νερό από ένα μπρίκι. Όταν φθάσουν εκεί, σπέρνει ρύζι γύρω από τη βρύση και μετά ρίχνει στο νερό τρία κομμάτια ψωμί. Κατόπιν γεμίζει το μπρίκι της νερό και γυρίζει με κλαδιά κρανιάς στον ώμο και χύνει του πεθερού και της πεθεράς της να νιφτούν».

Οι δεισιδαίμονες αυτές δοξασίες και ενέργειες ήταν φυσικό να επηρεάσουν τον γλυπτικό διάκοσμο των κρηνών του 18^ο και 19^ο αιώνα.

Η μαγικοδεισιδαιμονική λατρεία του νερού, που αποβλέπει στην ευμένεια του φύλακα – στοιχείου του, ήταν φυσικό να επηρεάσει και το διάκοσμο της κρήνης, που πλουτίζεται με συμβολικές και αποτρεπτικές παραστάσεις, χριστιανικής ή ανατολικής προέλευσης, χωρίς να απουσιάζει και η δυτική επίδραση.

Αποτρεπτικά – φυλακτικά σύμβολα και διακοσμητικές παραστάσεις σχετίζονται, όπως είναι φυσικό, με τον χρόνο κατασκευής της κρήνης και με τις ιστορικές συγκυρίες της εποχής (τουρκοκρατία, ενετοκρατία κλπ.). Σε αρκετές περιπτώσεις συμφύονται στοιχεία διαφορετικής προέλευσης: κύκλοι, σταυροί, φυτικοί διάκοσμοι, δικέφαλοι αετοί, ρόδακες, δράκοντες και αρκετά άλλα. Στοιχεία, που αποτελούν όχι μόνο έκφραση καλαισθησίας, αλλά και έκφραση της λαικής δοξασιολογίας για το νερό, το ύψιστο φυσικό αγαθό γι' αυτήν την ίδια την ύπαρξη του ανθρώπου.

Πληροφορίες για τη μορφή των κρηνών στην αρχαιότητα, παίρνουμε από τις παραστάσεις στις μελανόμορφες αγγειογραφίες της περιόδου του 6ου αιώνα π.Χ. Αποκλειστικό σχεδόν θέμα στις υπόστηλες κατά κανόνα δημόσιες κρήνες, οι υδρίες στα χέρια νεαρών ή στερεωμένες στο κεφάλι ή να γεμίζουν κάτω από τους περίτεχνους κρουνούς. Οι πληροφορίες γίνονται πιο περιεκτικές όταν αναφέρονται ονόματα ή παραστάσεις από κρηναίες νύμφες.

Οι παραστάσεις των κρηνών στις αγγειογραφίες της αρχαικής περιόδου βοηθούν συχνά να γνωρίσουμε μορφολογικά στοιχεία, κατασκευαστικές και διακοσμητικές λεπτομέρειες που τις αγνοούσαμε παντελώς καθώς οι κρήνες αυτές δεν διασώζονται ούτε ανασκαφικά.

Τα στοιχεία αυτά επαναλαμβάνονται πιο εμπλουτισμένα και με νέες θεματικές προσεγγίσεις στον διάκοσμο των κρηνών και στα νεώτερα χρόνια.

Σαν παραδείγματα αναφέρονται: Βρύση από τη Μήλο, με πλούσια καλοδουλεμένη φυτική διακόσμηση και φανερές επιρροές της δυτικής τέχνης. Πρέπει να ανήκει στο τέλος του 18ου ή τις αρχές του 19ου αι.



Στο συμπέρασμα αυτό οδηγεί το γεγονός ότι μία άλλη βρύση από τη Σίφνο, με χρονολογία 1811, μοιάζει να είναι άτεχνο μάλλον αντίγραφο της προηγούμενης. Εδώ όμως ανάμεσα στον φυτικό διάκοσμο, με τα δυτικότροπτα, μπαρόκ χαρακτηριστικά, ο ανώνυμος, σίγουρα Τηνιακός, τεχνίτης, έχει συμπεριλάβει ένα καθαρά λαογραφικό, θα έλεγα μαγικό στοιχείο. Στην ανάγλυφη επίστεψη της κρήνης, δεξιά κι αριστερά, έχει σκαλίσει δύο δράκοντες, έναν φτερωτό και έναν με ουρά φιδιού. Ποιος μπορεί να αμφιβάλλει ότι πρόκειται για τους αρχέγονους φύλακες του νερού;

Μια άλλη βρύση κι αυτή από την Τήνο, έχει στην πρόσοψη πλούσια φυσιοκρατική διακόσμηση που κορυφώνεται σ' ένα ωραίο βάζο με καρπούς, στη μορφή όμοια με το κέρας της Αμάλθειας, πανάρχαιο σύμβολο της γονιμότητας, που όσο τίποτα άλλο παραπέμπει στην αφθονία που χαρίζει το νερό. Πέρα όμως από αυτό, στην κορυφή των κιονίσκων δεξιά κι αριστερά, στέκουν φυλακτικά και ξορκιστικά δύο θυμιατά. Και όλοι ξέρουμε την αποτρεπτική δύναμη του θυμιάματος.

Το ανάγλυφο της επόμενης βρύσης, κι αυτή από την Τήνο, είναι μια ολόκληρη έξοχη αγιογραφία που εικονίζει τον Εναγγελισμό. Ο Άγγελος μοιάζει να έχει μόλις κατεβεί από ψηλά κι ακροπατεί με χιτώνα και φτερά που ακόμη ανεμίζουν. Η πτυχολογία του φορέματος της σεβαστικά γονατισμένης Παναγιάς, η βαρύτιμη κουρτίνα του βάθους, δίνουν στο σύνολο την αίσθηση σκηνογραφίας και δείχνουν καλλιτέχνη έμπειρο βαθειά επηρεασμένο από το δυτικό μπαρόκ, που σε πολλές περιπτώσεις έχει σφραγίσει την λαϊκή μας τέχνη, ιδιαίτερα των αιγαιοπελαγίτικων νησιών.

Άλλο ένα παράδειγμα βρύσης στην Ηπειρωτική Ελλάδα, βρίσκεται στην πλατεία της Μακρινίτσας στο Πήλιο και είναι έργο του 1809. Στον διάκοσμό της αντίθετα με ότι συμβαίνει στα νησιά, διαβάζουμε καθαρά ανατολικές επιρροές ανάμικτες με αυτόχθονα λαογραφικά στοιχεία. Όπως φαίνεται στην εικόνα πρόκειται για πολύπλευρο κτίσμα χωρισμένο στο ύψος σε τρεις επάλληλες ζώνες. Από την κάτω τρέχουν οι κρουνοί του νερού. Οι άλλες είναι διακοσμητικές.

Οι ανατολικές επιρροές εκφράζονται με φτερωτούς δράκοντες, γλάστρες και κυρίως με την κεντρική παράσταση του δέντρου της ζωής. Ο Πηλιορείτης όμως ή μάλλον ο Ηπειρώτης “πελεκάνος” (ξέρουμε ότι στο Πήλιο δούλεψαν πολλοί Ηπειρώτες τεχνίτες κατά τον 18ο και 19ο αι.), πρόσθεσε τα σύμβολα της δικής του πίστης: το χερούβειμ στο κέντρο της κάτω ζώνης και ο σταυρός στην επάνω, τι άλλο σημαίνουν παρά τα φυλαχτά, που προστατεύουν από τις δαιμονικές δυνάμεις το νερό;

Σήμερα, ο στείρος τεχνολογικός ορθολογισμός, έχει εξαφανίσει τις αρχέγονες, λατρευτικές του νερού τελετουργίες. Όμως το νερό, με τις όποιες θετικές (πηγή ζωής) ή αρνητικές (πλημμύρες) λειτουργίες, δεν θα πάψει να σημαδεύει τη ζωή μας.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Των τριών σταδίων υλοποίησης του προγράμματος

Τα φύλλα εργασίας που περιλαμβάνονται, είναι σχεδιασμένα με κατάλληλες για πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, για να βοηθήσουν τους μαθητές:

- 1) Να προετοιμαστούν κατάλληλα στην τάξη για να αντιληφθούν τους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησης του προγράμματος.
- 2) Να εφοδιαστούν με τα κατάλληλα μέσα για την εξοδό τους στο πεδίο υλοποίησης του προγράμματος, για να παρατηρήσουν και να καταγράψουν τις πληροφορίες που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος.
- 3) Να συνεργαστούν συζητώντας για τις πληροφορίες και τις γνώσεις που αποκόμισαν στα προηγούμενα δύο στάδια, με στόχο να τις κατανοήσουν, να τις εμπεδώσουν και στη συνέχεια να τις παρουσιάσουν με ευχάριστους τρόπους οι ομάδες μεταξύ τους, αφού η κάθε ομάδα ασχολείται με διαφορετικά θέματα του προγράμματος

Τα φύλλα εργασίας είναι αριθμημένα στο κάθε στάδιο υλοποίησης του προγράμματος. Διαφοροποιούνται ανά στάδιο με την αλλαγή χρώματος στο πάνω μέρος τους.

- **Φύλλα εργασίας 1^{ου} σταδίου χρώμα πορτοκαλί**
- **Φύλλα εργασίας 2^{ου} σταδίου χρώμα πράσινο**
- **Φύλλα εργασίας 3^{ου} σταδίου χρώμα καφέ**

Τα φύλλα εργασίας φωτοτυπούνται στην περίπτωση που δεν μπορεί να διατεθεί από ένα πρωτότυπο του παρόντος εγχειριδίου για κάθε μαθητή.



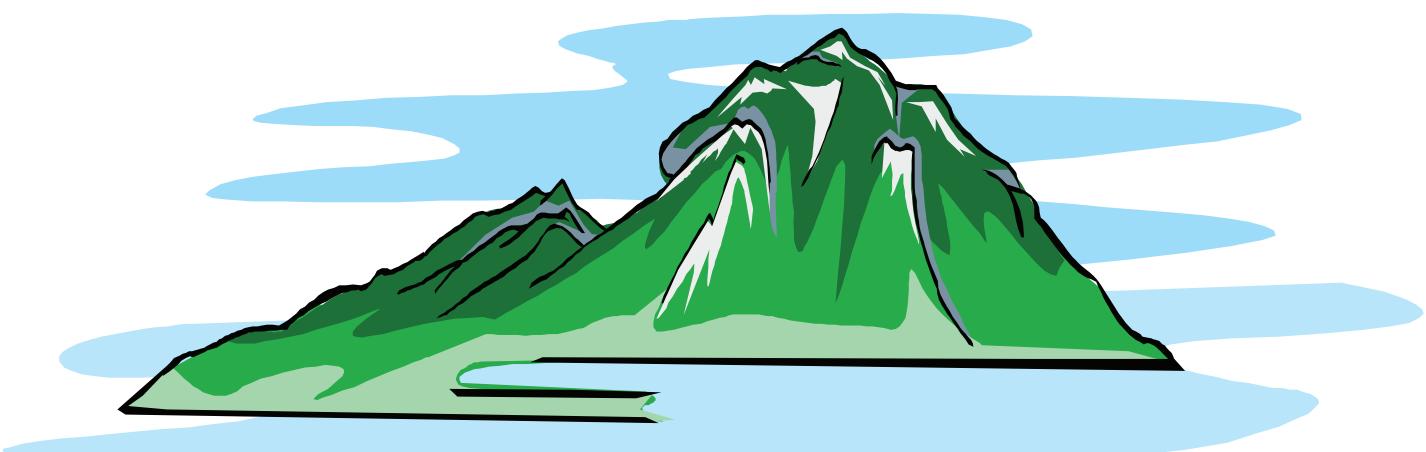
ΔΕΝ ΤΥΠΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΗ
Η ΣΕΛΙΔΑ



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 1^ο από 10

Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη

Το Πήλιο ήταν το λημέρι των Κενταύρων. Νομίζετε ότι υπήρχαν κάποιοι ιδιαίτεροι λόγοι που το επέλεξαν για να κατοικήσουν εδώ; Περιγράψτε μερικούς.





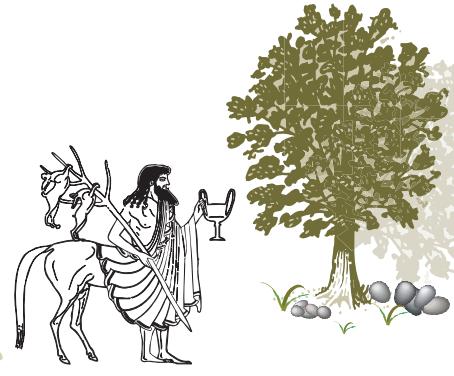
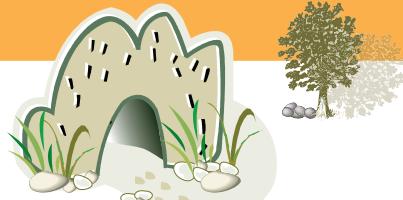
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 2^ο από 10

Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη

Ο Χείρων Κένταυρος που ζούσε στο Πήλιο, ήταν μεγάλος παιδαγωγός. Δίδασκε σε κάθε μαθητή του αυτό που είχε ανάγκη και ταίριαζε στη φύση του. Ο Πηλέας, ο βασιλιάς της Ιωλκού, ανέθεσε στον Χείρωνα να διδάξει και το γιο του Αχιλλέα. **Ποιά** από τα παρακάτω θέματα του δίδαξε:

1. Χρήση θεραπευτικών βοτάνων	<input type="checkbox"/>
2. Μουσική	<input type="checkbox"/>
3. Ιππασία	<input type="checkbox"/>
4. Ιατρική	<input type="checkbox"/>
5. Ζωγραφική	<input type="checkbox"/>
6. Να σέβεται τους θεούς	<input type="checkbox"/>
7. Χορό	<input type="checkbox"/>
8. Να σέβεται τους γονείς του	<input type="checkbox"/>

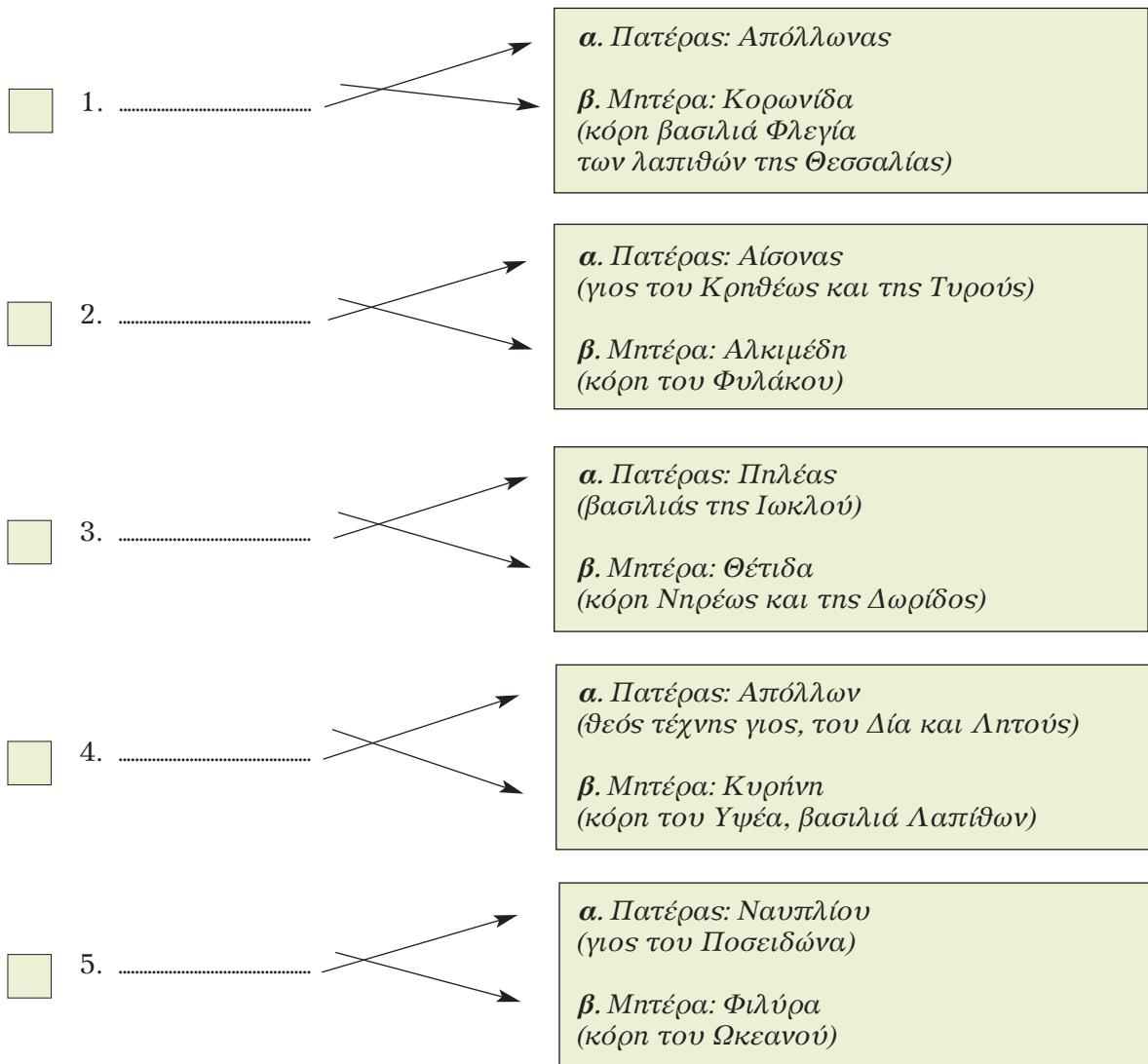




ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 3^ο από 10

Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη

Ο Χείρων Κένταυρος γεννήθηκε από τη Φιλύρα και το θεό Κρόνο. Η ευγένεια και η οξυδέρκεια του Κενταύρου Χείρωνα θα τον κάνουν πάντα να ξεχωρίζει από τους βίαιους όμοιους του και χάρη σε αυτές θα είναι ένα εξαιρετικός κηδεμόνας και συμβουλάτορας για θεότητες και ήρωες που οι γονείς τους ανέθεταν στο Χείρωνα Κένταυρο για να τους διδάξει τη φιλοσοφία την ιατρική, τη μουσική και άλλες τέχνες. **Ποιά** παιδιά τους ανέθεσαν στο Χείρωνα οι παρακάτω γονείς της Ελληνικής μυθολογίας.



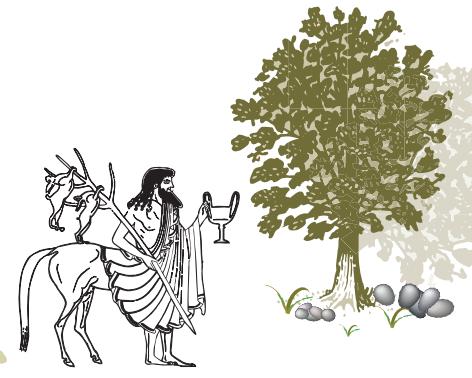


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 4^ο από 10

Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη

Οι Δρυάδες ήταν αιθέριες νύμφες που γεννιόνταν με τα δέντρα της βαλανιδιάς και πέθαιαν όταν αυτά ξεραίνονταν ή τα έκοβε τσεκούρι. **Γνωστές Δρυάδες ήταν:**

1. Η Ευριδίκη, η γυναίκα του Ορφέα	<input type="checkbox"/>
2. Η Εραρώ	<input type="checkbox"/>
3. Η Φυγαλία	<input type="checkbox"/>
4. Η Ρέα	<input type="checkbox"/>
5. Η Δρυόπη	<input type="checkbox"/>
6. Η Αθηνά	<input type="checkbox"/>



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 5^ο από 10

Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη

Ποιοί από τους παρακάτω ήρωες της μυθολογίας, ήταν μαθητές του Χείρωνα Κένταυρου;

- | | |
|--------------|--------------------------|
| 1. Ιάσονας | <input type="checkbox"/> |
| 2. Μενέλαος | <input type="checkbox"/> |
| 3. Οδυσσέας | <input type="checkbox"/> |
| 4. Αχιλλέας | <input type="checkbox"/> |
| 5. Θοσέας | <input type="checkbox"/> |
| 6. Αίαντας | <input type="checkbox"/> |
| 7. Ακταίων | <input type="checkbox"/> |
| 8. Ασκληπιός | <input type="checkbox"/> |
| 9. Πηλέας | <input type="checkbox"/> |
| 10. Ηρακλής | <input type="checkbox"/> |
| 11. Αινείας | <input type="checkbox"/> |





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 6^ο από 10

Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη

Με ποιά μυθικά πρόσωπα (θεούς και ήρωες) είχαν σχέση τα παρακάτω δέντρα και θάμνοι που πιθανώς θα συναντήσετε περπατώντας στο μονοπάτι.

1.



Μυρτιά



Ροδιά



Δάφνη

2.



Ελατο



Φλαμονυριά ή Φιλύρα



Πεύκο

3.



Πλατάνι



Λεύκα



Κλήμα

α)

24

Στα χνάρια των κενταύρων

β)

γ)

δ)

ε)

ζ)

η)

θ)

ι)

κ)

λ)

μ)

ν)

ο)

ρ)

σ)

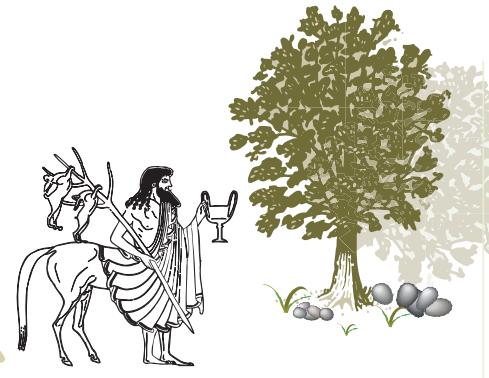
τ)

υ)

ψ)

χ)

Απαντήσεις στις σελίδες 60-61



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 7^ο από 10 Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη

Ο Δίας είχε αρνηθεί στους ανθρώπους το δώρο της φωτιάς. Στον παρακάτω πίνακα ζωγραφικής του Γιάν Κοσιέ (1600 – 71) «ο Προμηθέας μεταφέρει την φωτιά», ο επαναστάτης Προμηθέας μεταφέρει την φωτιά στους ανθρώπους, κρυμμένη μέσα στον κορμό ενός από τα παρακάτω (3) φυτά. **Ποιό είναι;** (γράψτε τ' όνομά του)



a. - - Y - - P - - (8)

β. - - P - - K - - (8)

γ. - - - P - - - (6)

ΦΥΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 8^ο από 10

Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη



Η ΕΛΙΑ

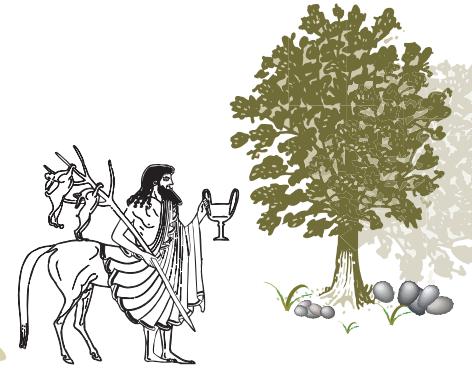
Οι αρχαίοι Έλληνες πίστευαν πως την ελιά την πρωτόφερε στην Αθήνα η θεά Αθηνά, που ήταν και η προστάτη της.

Οι θεοί είχαν υποσχεθεί να δώσουν την πόλη σ' εκείνουν που θα την πρόσφερε το πιο χρήσιμο δώρο. Το όνομα της πόλης διεκδικούσαν ο Ποσειδώνας και η Αθηνά.

Πρώτος ο Ποσειδώνας χτύπησε με την τρίαινά του τη θάλασσα. Ένα ολόασπρο πολεμικό άτι ξεπετάχτηκε μέσα από τα κύματα κι έφτασε στην πόλη καλπάζοντας κι ανεμίζοντας τη χαίτη του περήφανα.

Με τη σειρά της η Αθηνά χτύπησε με το δόρυ της το βράχο και ξεπετάχτηκε μια ελιά.

Οι θεοί αποφάσισαν πως η ελιά, ου συμβολίζει την ειρήνη, είναι πιο χρήσιμο δώρο από το άλογο, που συμβολίζει τον πόλεμο. Ήτσι αποφάσισαν να δοθεί η πόλη ση θεά Αθηνά και από τότε ονομάστηκε Αθήνα.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 9ο από 10

Στάδιο 1ο: Προετοιμασία στην τάξη



Η ΒΑΛΑΝΙΔΙΑ

Η βαλανιδιά (ή βελανιδιά) ήταν το ιερό δέντρο της μπτέρας του Δία, της Ρέας.

Στο μαντείο την Δωδώνης, όπου λατρευόταν ο Δίας, υπήρχε μια ιερή βαλανιδιά. Στην κουφάλα της προστάτευε την εικόνα του Δία. Με το θρόισμα των φύλλων της ο θεός φανέρωνε το θέλημά του στους ιερείς του μαντείου, τους Σελλούς. Ο θούλος λέει πως από την ιερή βαλανιδιά της Δωδώνης πήραν ξύλο οι αργοναύτες για φυλαχτό και το έβαλαν στην πρύμνη της Αργούς.



ΦΥΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 10^ο από 10

Στάδιο 1^ο: Προετοιμασία στην τάξη

Η ΛΕΥΚΑ (ΑΙΓΑΙΟΡΟΣ)

Ο Ηρακλής, ο γνωστος ήρωας της μυθολογίας μας, ανάμεσα στους πολλούς άθλους του, έκανε και τούτον: Στη σπηλιά ενός βουνού κατάφυτου από λεύκες κατάφερε να σκοτώσει το ληστή Κάκον. Και χάρηκε τόσο για το κατόρθωμά του, ώστε έκοψε ένα κλωνάρι αιγείρας και το έδεσε στεφάνι γύρω στο κεφάλι του.

Αργότερα κατέβηκε στον Άδη, έχοντας αυτό το κλαδί στο κεφάλι του.

Ο καπνός που έβγαινε από τα τάρταρα μαύρισε την επάνω επιφάνεια των φύλλων του στεφανιού και ο ιδρώτας του προσώπου του Ηρακλή λεύκανε το κάτω. Γι' αυτό η αγριολεύκα της Άνδρου έχει τέτοια ακριβώς φύλλα, με κηλίδες από πάνω, χνουδωτά και λευκά από κάτω.

Διάβασε να μάθεις για τη λεύκα

- ❖ Ο Όμηρος στην «Οδύσσεια» παρομοίαζε τις γλώσσες των φλύαρων υππρετριών της Πηνελόπης με φύλλα λεύκας που κινούνται αενάως και σπάνια πρεμούν και πσυχάζουν.
- ❖ Μερικοί λαοί πιστεύουν ότι όταν η λεύκα στρέψει προς εμάς τη λευκή επιφάνεια των φύλλων της είναι σημείο βροχής.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 1^ο από 13

Στάδιο2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

ΙΝΩΡΙΜΙΑ-ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ (ΠΟΕΣ-ΘΑΜΝΟΙ-ΛΕΝΑΡΑ)ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ

ΟΝΟΜΑ ΦΥΤΟΥ				ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΥΤΟ						ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΘΟΣ		
	Είδος φυτού *	Υψος φυτού	Χώρος εύρεσης	ΣΧΗΜΑ *	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ *	ΧΡΩΜΑ *	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ *	ΜΙΣΧΟΣ	ΜΥΡΩΔΙΑ *	ΧΡΩΜΑ	ΜΥΡΩΔΙΑ *	
K:												
1	E:											
K:												
2	E:											
K:												
3	E:											
K:												
4	E:											
K:												
5	E:											
K:												
6	E:											

K: Κονό δύομά

E: Επιστημονικό δύομά

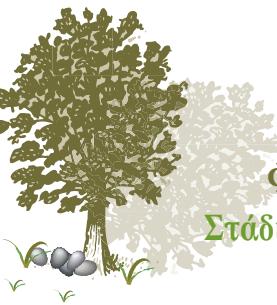
* Είδος βοτάνου: πόα, θάμνος, δέντρο

* Σχήμα φύλλου: λογχοειδές, ωοειδές, καρδιόσχημο, παλαιμοειδές, φτεροειδές, βελονοειδές, πολυσχιδές

*** Περιφέρεια φύλλου: λεία ελαφρώς προνοτηγή, ευτονα προνοτηγή

*** Επιφάνεια φύλλου: λεία, ελαφρώς χνουδωτή, έντονα χνουδωτή

**** Μυρωδιά φύλλου ή άνθους: καμία, ελαφρώς ευχάριστη, πολύ ευχάριστη, πολύ δυσάρεστη



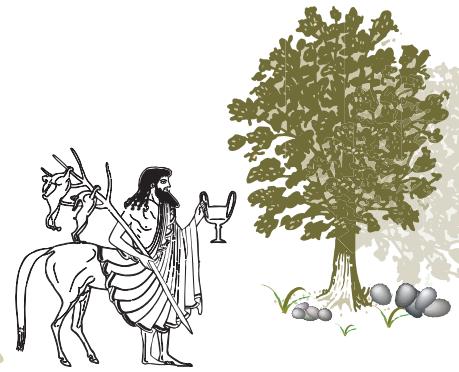
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 2^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

Ο Χείρων Κένταυρος έδειξε στους μαθητές του πώς να προσανατολίζονται παρατηρώντας τα δένδρα. Μήπως γνωρίζετε κι εσείς κάποιους τρόπους;



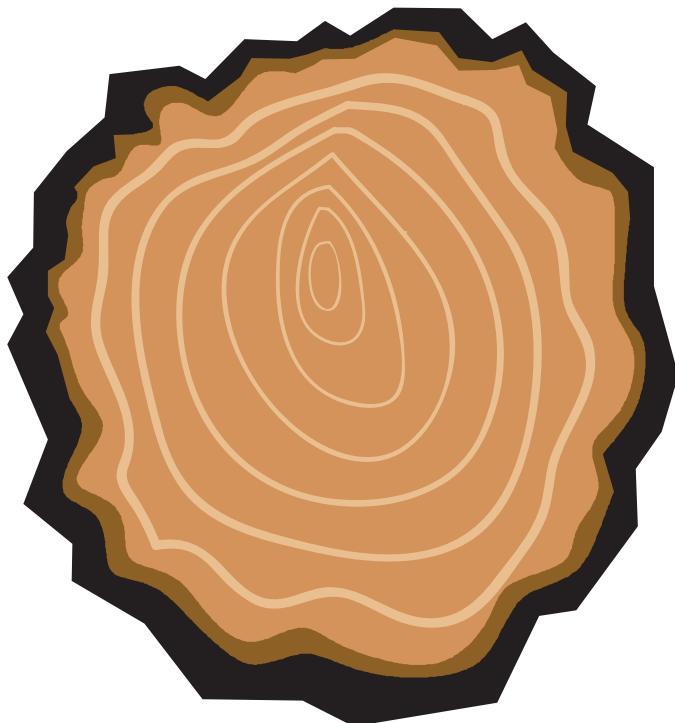
- α.....
- β.....
- γ.....
- δ.....



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 3^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

Ο Χείρων Κένταυρος έδειξε στους μαθητές του πώς βρίσκουμε την πλικία ενός δένδρου. Παρατηρούμε τον κομμένο κορμό και μετράμε τους κύκλους.



1. Τι πλικία έχει το συγκεκριμένο δένδρο;

.....
2. Θα είναι όλοι κύκλου ισόπαχοι;

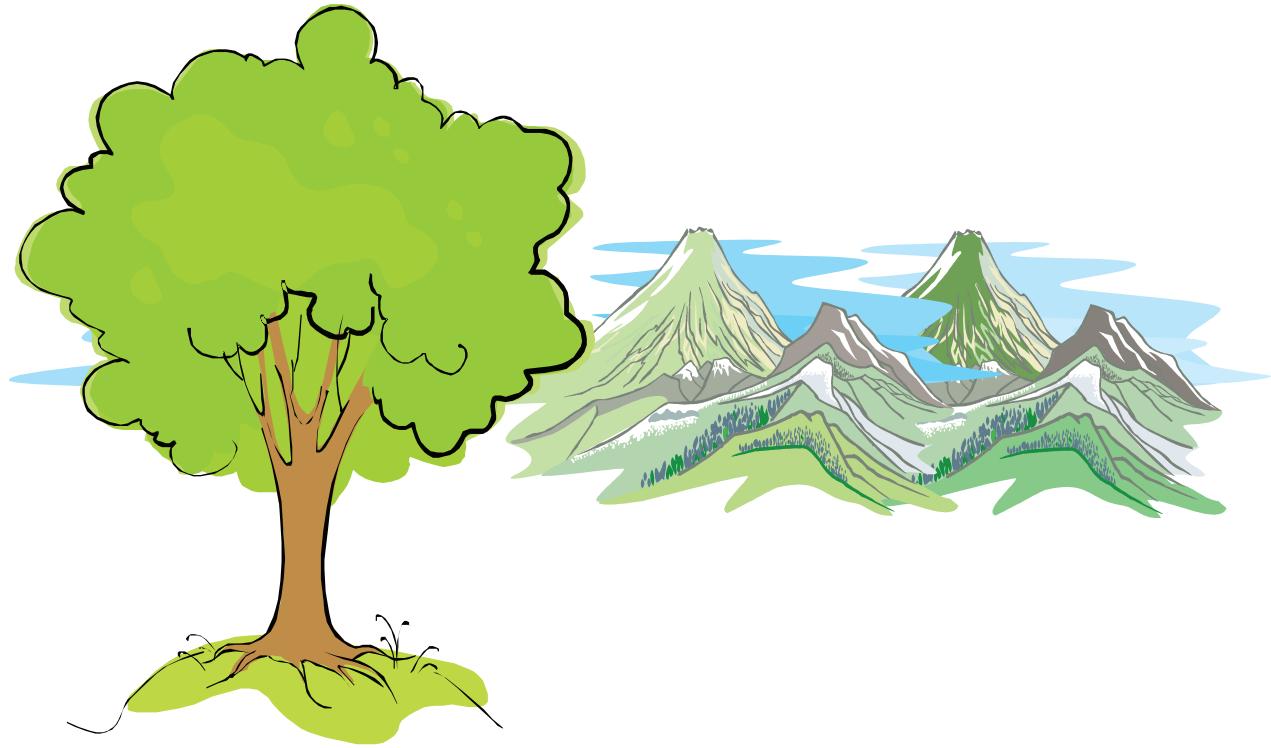
.....
3. Αν όχι γιατί;

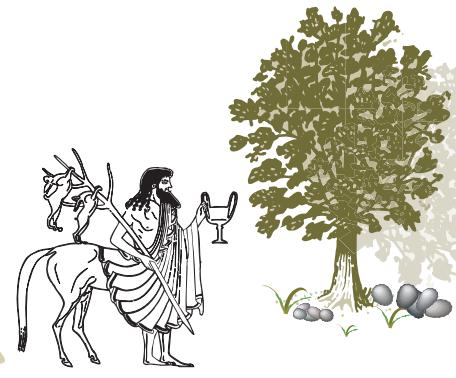


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 4^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

Οι μαθητές του Χείρωνα Κένταυρου προσπαθούν να βρουν το ύψος του δένδρου. Δεν έχουν όμως στην εποχή τους κανένα εργαλείο για να τους βοηθήσει. Πώς θα μετρήσουν το ύψος;





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 5^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

Ο Χείρωνας Κένταυρος έστειλε τον Αχιλλέα να μαζέψει βότανα. Ποιά από τα παρακάτω βότανα θα συλλέξει που φυτρώνουν στο Πήλιο;

1. Φασκόμιλο



12. Αχίλλαια



2. Τίλιος



13. Καλέντουλα



3. Αψιθιά



14. Πασιφλόρα



4. Ρίγανη



15. Ευκάλυπτος



5. Δύκταμο



16. Μελισσόχορτο



6. Χαμομήλι



17. Θυμάρι



7. Ιβίσκος



18. Μολόχα



8. Σπαθόχορτο



19. Τσουκνίδα



9. Σκορπίδι



20. Κάρδαμο



10. Μέντα



21. Ζαμπούκος



11. Τσαϊ





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 6^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

Ο ανθρωπος αντιλαμβάνεται τον κόσμο γύρω του με τις πέντε αισθήσεις:

την ακοή, την όραση, την όσφρηση, τη γεύση και την αφή.

Ας χρησιμοποιήσουμε αυτές τις πέντε αισθήσεις, για να καταγράψουμε το περιβάλλον στο οποίο βρισκόμαστε.

Ακοή

(μένουμε 1 λεπτό σιωπηλοί και καταγράφουμε τους ήχους που ακούμε)



Ποιός είναι ο πιο χαρακτηριστικός;

Ποιός μου κάνει μεγαλύτερη εντύπωση;

Ακούγονται ήχοι από το ανθρωπογενές περιβάλλον;

Ποιοί ήχοι κυριαρχούν; Αυτοί του φυσικού ή αυτοί του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος;

Όραση

Ποιά χρώματα βλέπω στο περιβάλλον;



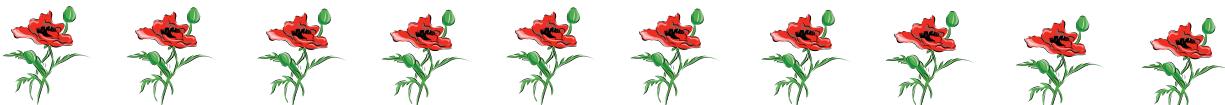
Ποιό κυριαρχεί;

Ποιά χρώματα ταιριάζουν μεταξύ τους;

Ποιό χρώμα αποτελεί παραφωνία;

Όσφρηση

Τι είδους μυρωδιές διακρίνω;

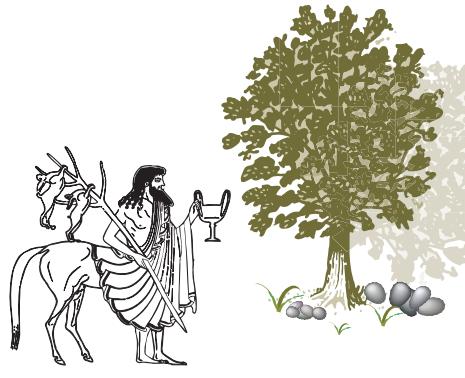


Ποιές απ' αυτές είναι ευχάριστες

Ποιές είναι οι δυσάρεστες;

Ποιά μυρωδιά κυριαρχεί;

Ποιές απ' αυτές είναι φυσικές και ποιές ανθρωπογενείς;



Γεύση

Καταγράφω γεύσεις που μπορώ να δοκιμάσω (συμβουλεύομαι την / τον εκπαιδευτικό μου):



Αφή

Καταγράφω τις επιφάνειες που μπορεώ να ψηλαφίσω και προσπαθώ να τις περιγράψω:



a/a	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (Λεία - αδρή ή χνουδωτή, επίπεδη ή όχι κ.λ.π.)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 7^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

Ο Χείρων Κένταυρος ζήτησε από τους μαθητές του να ξεχωρίσουν τα φύλλα που έφεραν. Μπορείτε να τους βοηθήσετε να βρουν σε ποιά δένδρα ανήκουν;



1.

- - - - - δ - -



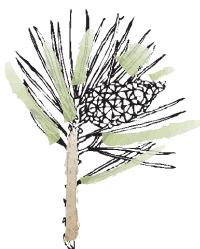
2.

λ - - - -



3.

- ξ - -



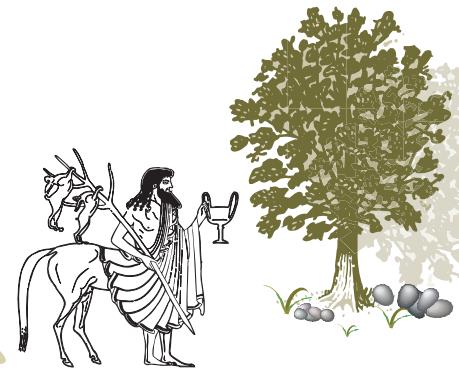
4.

- - - - -



5.

- - - - - - - -



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 8^ο από 13
Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

Ο Χείρων Κένταυρος σχεδίασε μια διαδρομή στα λιθόστρωτα μονοπάτια της Μακρινίτσας. Βοήθησε τους μαθητές του να ακολουθήσουν το χάρτη στο **Φ.Ε. 10**, να συμπληρώσουν όλες τις λεπτομέρειες της διαδρομής στο **Φ.Ε. 09** και να λύσουν τους γρίφους-αινίγματα στο **Φ.Ε. 08**

1.	<i>Η κρίνη ετούτη εδώ, παιδιά, έχει εξάλφα σκαλιστό, κι όσο για πότε έγινε, γραμμένο είναι κι αυτό!</i>	6.	<i>Τις εκκλησιές του αν θες να δεις, πρέπει να πάρεις τα βουνά, μα αν θες τον ίδιο εδώ να βρεις, στον τοίχο κάπου είναι ψηλά!</i>
2.	<i>a. Τον καβαλάρον Άγιο που τώρα εδώ θα βρεις πάνω σε κυπαρίσσια αλλού δε θα τον δεις!</i> <i>b. Ψηλός κι αγέρωχος περονά, ένα μαστίγιο κρατά, τα τέσσερα τα ζώα με λύσσα τα χτυπά</i>	7.	<i>Οπλαρχηγός ότι ήτανε το είχες μαθημένο, μα πως την κρίνη δώρισε εδώ είναι γραμμένο!</i>
3.	<i>Καλά αν ψάξεις και αν δεις, ανάμεσα σε ρόδακες ένα σταυρό θα βρεις</i>	8.	<i>Δυο θεριά μαλώνουνε, άσπρο χώμα κατεβάζουν</i>
4.	<i>Αψίδα έχει η κρίνη αυτή κι η σκέπη της είναι λοξή, το πότε όμως κτίστηκε, ποιος πρώτος θα το βρει;</i>	9.	<i>Είναι περόφανα πουλιά, έχουν τα νύχια γαμψά, μόλις τα φίδια αυτά θα δουν, να τα αρπάξουνε ορμούν!</i>
5.	<i>Έχει πεζούλι τρίγωνο και έχει και σταυρό το πότε κτίστηκε η κρίνη θα το βρεις σκαλιστό!</i>	10.	<i>a. Τέσσερις ήταν πάντοτε οι Ευαγγελιστές παιδιά, και θα τους βρείτε στο ναό αυτό τέσσερις, πάλι, χωριστά!</i> <i>β. Όλα τα ζώα έχουν δυο, μα ετούτο έχει ένα, κι αν το ζευγάρι είναι πιστό, δε φύτρωσ' ευτυχώς κανένα.</i>

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 9^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρησης - Καταγραφής στο τεδίο

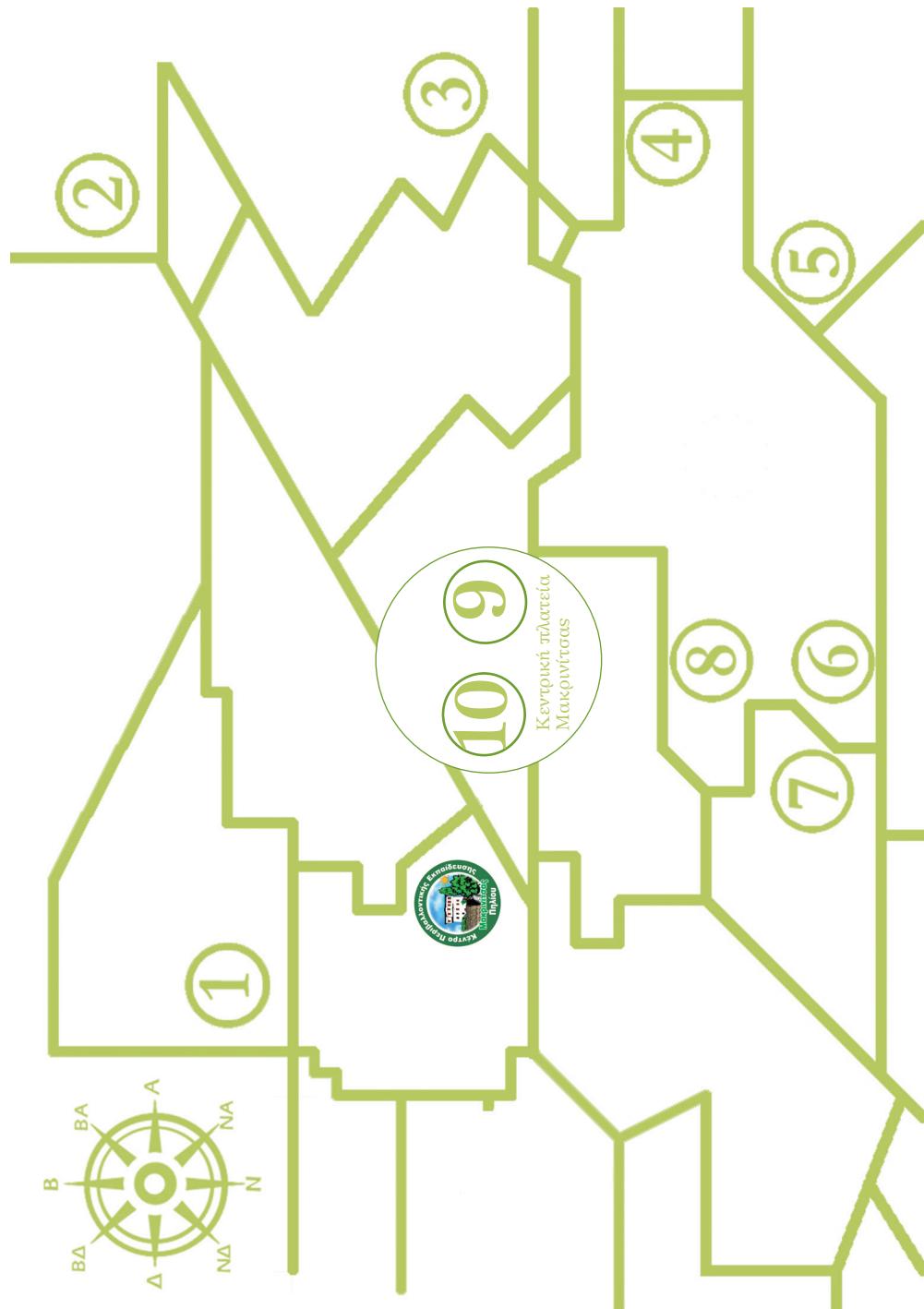
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΕΖΟΠΟΡΙΑΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ ΤΝΩΡΙΣΜΑ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ	ΛΥΣΗ ΓΡΙΦΟΥ
K.P.E. Makρυντσας	630μ.	4 λεπτά	Tριώροφο Πηλιορεύτικο Αρχοντικό	
0.				
ΟΔΗΓΙΕΣ: Πορεία Β Μοίρες 0 ^ο Ελικοειδής ανάβαση, καλή δύναμη.				
1.				
ΟΔΗΓΙΕΣ: Πορεία ΒΑ Μοίρες 70 ^ο Κατάβαση, πυρογόσπιτο Χατζηκώστα με δυο αμυντικούς πυρογόσπιτους, κρίνη της Ταράτσας.				
2.				
ΟΔΗΓΙΕΣ: Πορεία ΝΑ Μοίρες 220 ^ο Κατάβαση, σύντομη, ελικοειδής.				
3.				
ΟΔΗΓΙΕΣ: Πορεία ΝΑ Μοίρες 220 ^ο Διαγώνια διάσηση του κεντρικού πλακόστρωτου, πινακίδα προς ξενάνα Μαργαρίτη				
4.				
ΟΔΗΓΙΕΣ: Πορεία Δ Μοίρες 290 ^ο Ομαλή κατάβαση, υπέροχη θέα προς Νότο				

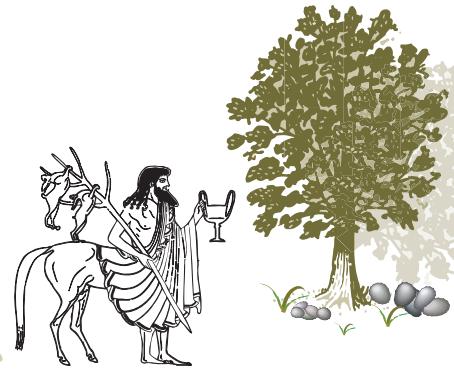
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 10^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

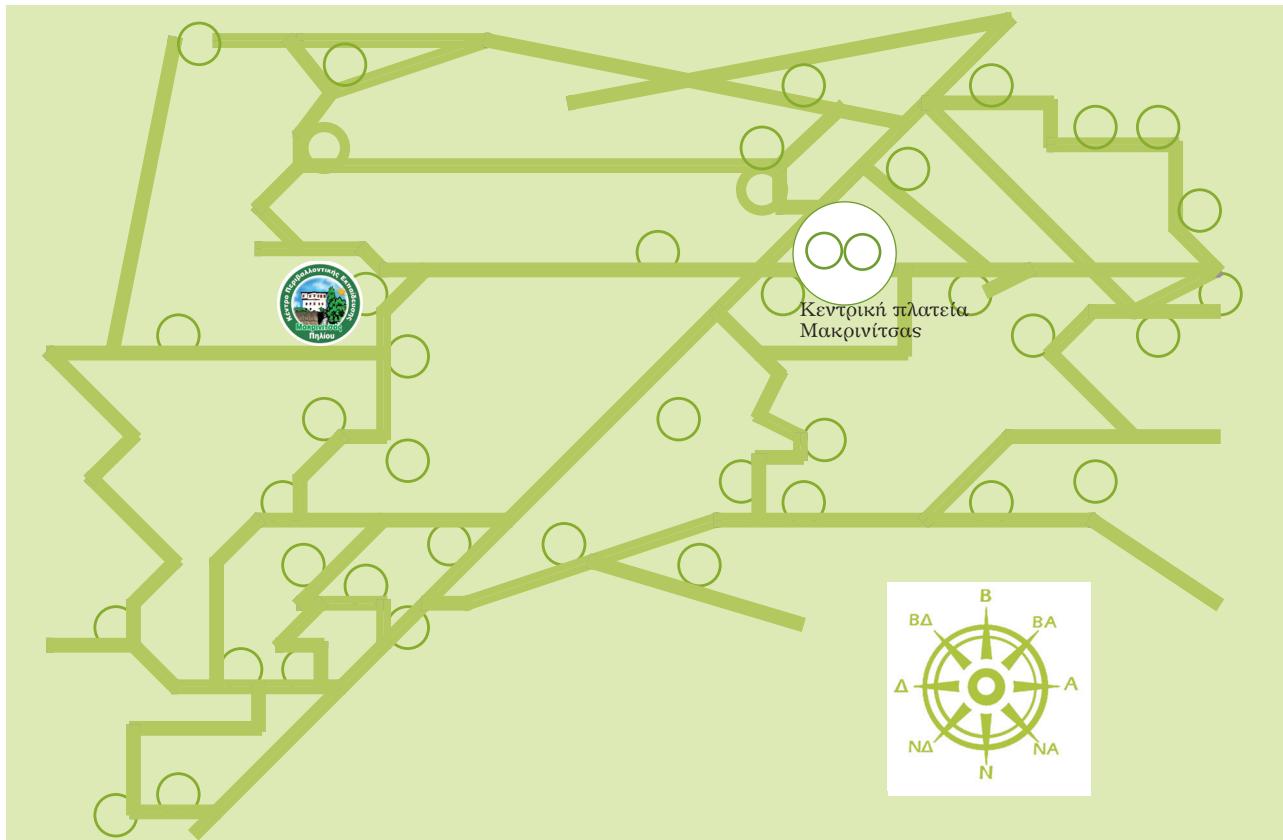




ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 11^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

Στο διάλλειμα των μαθημάτων ο Χείρων Κένταυρος άφησε τους μαθητές του να περιπλανηθούν ελεύθερα στη Μακρινίτσα και να καταγράψουν όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία του δομημένου περιβάλλοντος.



- | | |
|---------|---------|
| 01..... | 11..... |
| 02..... | 12..... |
| 03..... | 13..... |
| 04..... | 14..... |
| 05..... | 15..... |
| 06..... | 16..... |
| 07..... | 17..... |
| 08..... | 18..... |
| 09..... | 19..... |
| 10..... | 20..... |

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 12^ο από 13

Στάδιο 2^ο: Παρατήρησης - Καταγραφής στο πεδίο

Οι σύγχρονοι «Κένταυροι» λάτρεις του φυσικού τερριτόριου με μοντέρνο τεχνολογικό εξοπλισμό που τους βοηθά να καταγράφουν τηλιρέστερα ένα ορειβατικό μονοπάτι. Προσταθήστε να κάνετε και εσείς το ίδιο.

A/A	Περιγραφή σημείου	Υψόμετρο σε μέτρα (μ.)	Θερμοκρασία βαθμούς OC πίεση σε mb	Αποσφαλική πίεση σε mb	Μήκος	Πλάτος	σε μοίρες	προσ.	Γεωγραφικό Πεζοπορία
01.									
02.									
03.									
04.									
05.									
06.									
07.									
08.									
09.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									
19.									
20.									



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 13ο από 13
Στάδιο 2ο: Παρασκήνως - Καταχρωφή στο πεδί

Στάδιο 2^o: Παρατήρηση - Καταγραφή στο πεδίο

"Ο Ξείρων Κένταυρος παρακάλεσε τους μαθητές του να καταγράψουν τα χαρακτηριστικά του φυτών του δάσους".

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ



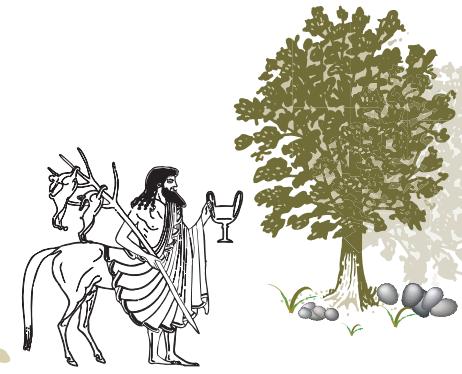
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 1^ο από 16

Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωση-Παρουσίαση

Ποιά από τα βότανα που μάζευναν οι μαθητές του Χείρωνα Κένταυρου στο Πήλιο είναι για το στομάχι (**Σ**), για το λαιμό (**Λ**) για τα νεφρά (**Ν**). **Σημειώστε** με τα τρία κεφαλαία αυτά γράμματα τη θεραπευτική αυτή χρήση των παρακάτω βοτάνων.

- | | | | |
|---------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 1. Φασκόμιλο | <input type="checkbox"/> | 8. Αχύλλαια | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ρίγανη | <input type="checkbox"/> | 9. Καλέντουλα | <input type="checkbox"/> |
| 3. Χαμομήλι | <input type="checkbox"/> | 10. Μελισσόχορτο | <input type="checkbox"/> |
| 4. Σπαθόχορτο | <input type="checkbox"/> | 11. Θυμάρι | <input type="checkbox"/> |
| 5. Σκορπίδι | <input type="checkbox"/> | 12. Μολόχα | <input type="checkbox"/> |
| 6. Μέντα | <input type="checkbox"/> | 13. Σαμπούκος | <input type="checkbox"/> |
| 7. Τσάřι | <input type="checkbox"/> | | |





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 2^ο από 16
Στάδιο 3^ο: Συζήτησης-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

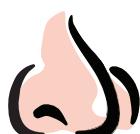
Ο Ξείρων Κένταυρος συχνά άφονε να γεμίσουν οι αισθήσεις του με τη ζωή του βουνού. Τί μπορεί να κατέγραψε μέσα απ' αυτές;

Με την ακοή;



.....
.....

Με την όσφροση;



.....
.....

Με την αφή;



.....
.....

Με τη γεύση;



.....
.....

Με την όραση;



.....
.....

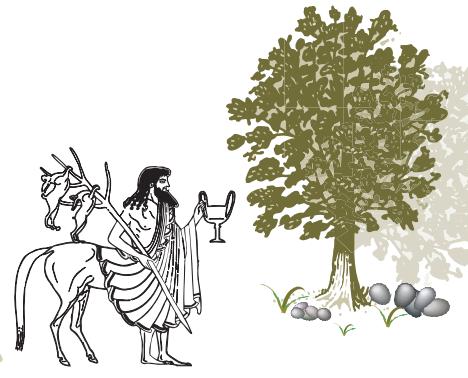
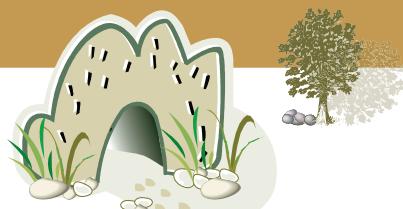


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 3^ο από 16 Στάδιο 3^ο: Συζήτησης-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Βρείτε σύνθετες λέξεις της νεοελληνικής γλώσσας με το ένα συνθετικό τους τη λέξη νερό::

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





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 4^ο από 16
Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωση-Παρουσίαση

Το νερό είναι ένας σημαντικός φυσικός πόρος που έδωσε και έμπνευση σε διάφορες τέχνες. **Γράψτε** τίτλους ποιημάτων (Π) ή τίτλους τραγουδιών (Τ) σχετικών με το νερό:

A.1. (Π)

..... (Τ)

2. (Π)

..... (Τ)

3. (Π)

..... (Τ)

4. (Π)

..... (Τ)

B. Αν θέλετε απαγγείλετε 1 – 2 από τα ποιήματα αυτά ή τραγουδήστε

1 - 2 από τα τραγούδια που βρίκατε.

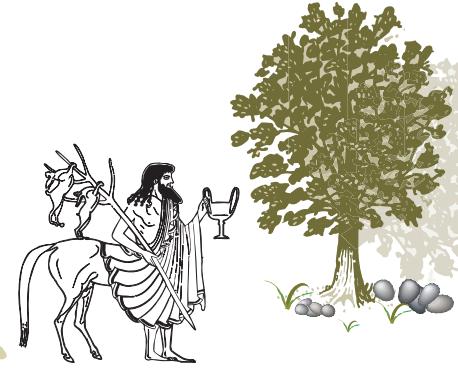


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 5ο από 16

Στάδιο 3ο: Συζήτηση-Εμπέδωση-Παρουσίαση

Α. Σε σχέση με διάφορα φυτά έχουν γεννηθεί διάφορες παροιμίες, μέσα από τις οποίες εκφράζεται η λαϊκή σοφία. **Συμπληρώστε** τις λέξεις που λείπουν στις παρακάτω παροιμίες και γράψτε και άλλες δυο-τρείς.

1. "Μάζευε κι ας είναι και - - - - - "	(καρπός φυτού)
2. "Ήταν στραβό το - - - - - το 'φαγε κι ο γαϊδαρος"	(φυτό)
3. "Κοντά στο - - - - - ποτίζεται και η γλάστρα"	(φυτό)
4. "Φασούλι το φασούλι, γεμίζει το - - - - - "	(πράγμα)



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 6ο από 16
Στάδιο 3ο: Συζήτησης-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Ποιά από τα παρακάτω πρόσωπα της ελληνικής μυθολογίας είχαν σχέση με το νερό:

Πρόσωπο	Ποιά ή σχέση (περιληπτικά)
<input type="checkbox"/> 1. Ηρακλής
<input type="checkbox"/> 2. Θέτιδα
<input type="checkbox"/> 3. Ποσειδώνας
<input type="checkbox"/> 4. Τηθύς
<input type="checkbox"/> 5. Ασωπός
<input type="checkbox"/> 6. Δευκαλίων

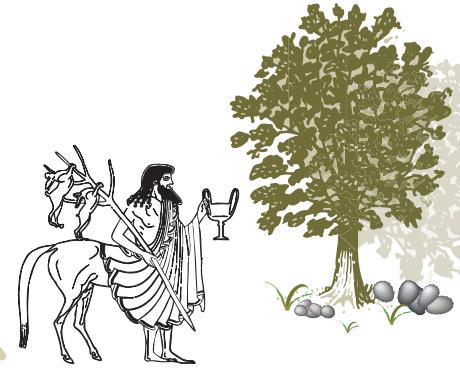
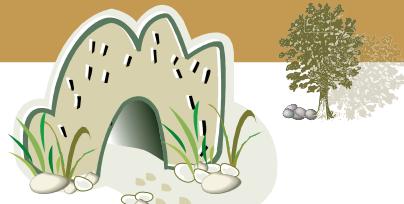




ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 7ο από 16
Στάδιο 3ο: Συζήτηση-Εμπέδωση-Παρουσίαση

Ποιές από τις παρακάτω λέξεις έχουν σχέση με το αμπέλι;

ΛΕΞΕΙΣ	ΝΑΙ
1. Σταφύλι	<input type="checkbox"/>
2. Κρασί	<input type="checkbox"/>
3. Ουίσκι	<input type="checkbox"/>
4. Βαρελι	<input type="checkbox"/>
5. Ξύδι	<input type="checkbox"/>
6. Μουσταλευριά	<input type="checkbox"/>
7. Διόνυσος	<input type="checkbox"/>
8. Μούστος	<input type="checkbox"/>
9. Μπύρα	<input type="checkbox"/>
10. Μπρούσκο	<input type="checkbox"/>
11. Κάνουλα	<input type="checkbox"/>
12. Ρετσίνα	<input type="checkbox"/>



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 8^ο από 16

Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωση-Παρουσίασης

ΕΝΑΣ ΜΥΘΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΜΠΕΛΙ

Ο βασιλιάς της Αιτωλίας, ο είχε στα κοπάδια του ένα βοσκό που ονομαζόταν Ζέβος. Μια μέρα αυτός ο βοσκός παρατήρησε ότι μια από τις κατσίκες του κοπαδιού του δεν έβοσκε μαζί με τις άλλες, αλλά κάθε φορά ξέκοβε από αυτές και πήγαινε και έβοσκε κάπου μακριά. Παρατήρησε ακόμη ότι, βοσκώντας εκεί, είχε γίνει πιο παχιά από τις άλλες. Αυτό κέντρισε την περιέργειά του και την πήρε στο κατόπι.

Τότε είδε πως αυτή η κατσίκα είχε βρει μέσα σε μια ρεματιά ένα φυτό με μακριές βέρογες και πλατιά φύλλα, φορτωμένο με ολοστρόγυλους γναλιστερούς καρπούς που τους έτρωγε με μεγάλη όρεξη.

Ο Ζέβος από περιέργεια δοκίμασε αυτούς τους καρπούς και τους βρήκε πολύ νόστιμους.

Μάζεψε κάμποσους και τους πήγε στο βασιλιά. Ο Ζέβος δεν μόνο έφαγε, αλλά έστυψε κάμποσες και έκαμε από το χυμό τους ποτό που το ονόμασε Ζέβοσο, από το όνομά του. Πρόσταξε ακόμη να φέρουν βέρογες από το φυτό και να τις φτέψουν.

Σε λίγο, η καλλιέργεια του αμπελιού διαδόθηκε σε όλη την Αιτωλία.

Για να ευχαριστήσει τον Ζέβος που βρήκε αυτό το θαυμάσιο φυτό, ονόμασε τον καρπό του Ζέβοσο.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 9ο από 16

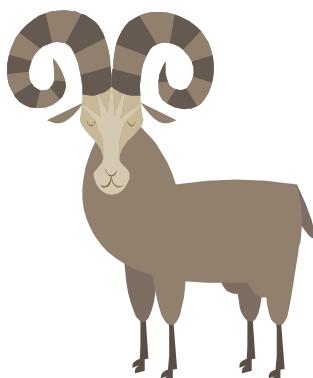
Στάδιο 3ο: Συζήτηση-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Μυθικά πρόσωπα της Ελλινικής Μυθολογίας είχαν σχέση με γνωστά μας ζώα. Διαβάστε τα παρακάτω μικρά κείμενα και βρείτε τα ζώα αυτά που κρύβονται στις θέσεις πίσω από τα σύμβολα στο παρακάτω κείμενο.

1. - P - - - I

2. - - - I

3. Σ - - - - O

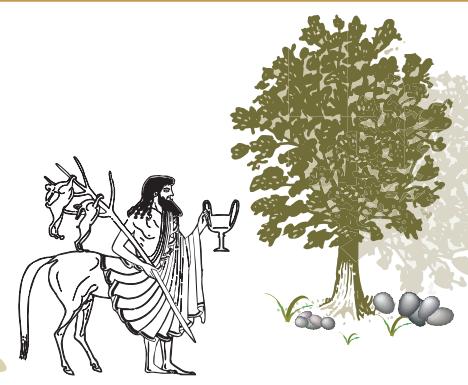


A. Ο βασιλιάς του Ορχομενού στην Βοιωτία, ήταν ο Αθάμαντας.

Με την πρώτη του γυναίκα τη Νεφέλη, απέκτησαν τον Φρίξο και την Έλλη. Δεύτερη σύζυγος ήταν η Ινώ, η οποία, θέλοντας να δει κάποιον από τους γιούς της να διαδέχονται τον Αθάμαντα στη βασιλεία, σχεδίασε τον θάνατο του Φρίξου. Έτσι, έπεισε τις γυναίκες της Βοιωτίας, πριν σπείρουν το σιτάρι, να το ψίσουν, με αποτέλεσμα να μνη καρποφορίσει. Ο Αθάμαντας έστειλε αγγελιοφόρους στο μαντείο των Δελφών. Όταν αυτοί επέστρεψαν η Ινώ τους δωροδόκησε για να πουν ότι, για να αποφευχθεί ο λιμός έπρεπε να θυσιαστεί ο Φρίξος. Απρόθυμος, ο Αθάμαντας οδήγησε τον γιο του στον βωμό του Δία. Τη στιγμή όμως που θα γινόταν η θυσία εμφανίστηκε ένα που πήρε στην πλάτη του τον Φρίξο και έφυγαν μακριά.

B. Ο γιός του Απόλλωνα και της Κορωνίδας, θεός της ιατρικής Ασκληπιός, συχνά απεικονίζεται να κρατά ένα , γεγονός που συνδέεται με τις θεραπευτικές του δυνάμεις.

Γ. Η Γαία έστειλε ένα πελώριο να σκοτώσει έναν γίγαντα που απειλούσε να εξοντώσει όλα τα ζώα της γης.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 10^ο από 16
Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωση-Παρουσίαση

Ψάξτε και βρείτε το κοινό και το επιστημονικό όνομα των παρακάτω τριών βοτάνων στις φωτογραφίες. Έτσι θα βρείτε ότι το ένα από αυτά πήρε το επιστημονικό του όνομα από το Χείρωνα Κένταυρο, που προφανώς το χρησιμοποιούσε στις βοτανοθεραπείες.

 <i>a.</i>	<i>Κοινό όνομα: (K).....</i> <i>Επιστημονικό όνομα: (E).....</i>
 <i>β.</i>	<i>Κοινό όνομα: (K).....</i> <i>Επιστημονικό όνομα: (E).....</i>
 <i>γ.</i>	<i>Κοινό όνομα: (K).....</i> <i>Επιστημονικό όνομα: (E).....</i>



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 11^ο από 16
Στάδιο 3^ο: Συζήτησης-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Τα φυτά και τα βότανα αποτελούν σημαντικό κομμάτι της διατροφής του ανθρώπου.

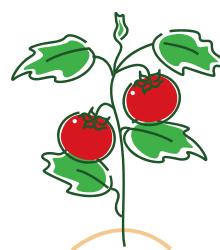
A. Γράψτε 3 φυτά που χρησιμοποιούνται σε φαγητά τα φύλλα τους.

1.
2.
3.



B. Γράψτε 3 φυτά που χρησιμοποιούνται σε φαγητά οι καρποί τους

1.
2.
3.



C. Γράψτε 3 φυτά που χρησιμοποιούνται οι φίλιζες τους

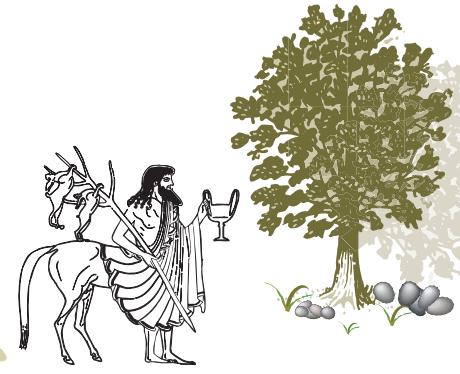
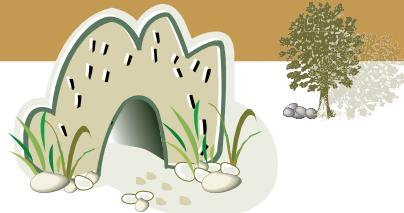
1.
2.
3.



D. Γράψτε 3 βότανα που χρησιμοποιούνται στη μαγειρική

1.
2.
3.





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 12^ο από 16
Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Τα φυτά κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες με βάση βοτανικά χαρακτηριστικά ή τις χρήσεις τους, όπως είναι και οι παρακάτω κατηγορίες.

Γράψτε ένα – δύο φυτά που ανήκουν στην κάθε μια από τις κατηγορίες αυτές.

1. Ψυχανθή:

2. Εσπεριδοειδή:

3. Κωνοφόρα:

4. Βιομηχανικά:

5. Δημητριακά:

6. Κτηνοτροφικά:

7. Ελαιούχα:





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 13^ο από 16

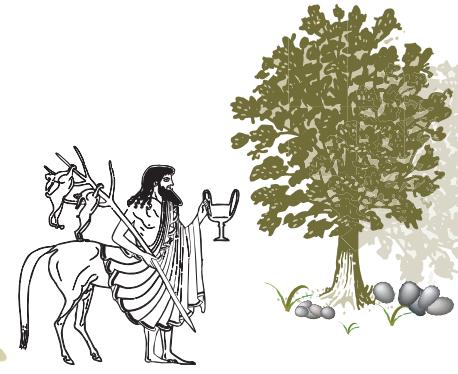
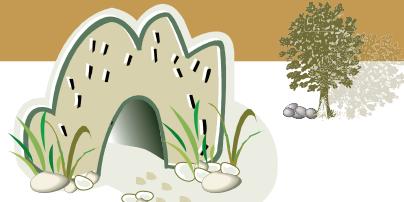
Στάδιο 3^ο: Συζήτησης-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Τα χαρακτηριστικά και η ζωή των παρακάτω πουλιών, έγιναν παραδοσιακά και άλλα τραγούδια. **Βρείτε** ποιά είναι τα πουλιά αυτά, τους τίτλους των τραγουδιών τους και τραγουδήστε 2 -3 από αυτά.

ΠΟΥΛΙΑ

ΤΙΤΛΟΙ ΤΡΑΓΟΥΔΙΩΝ

1. - - A - O -	a) β)
2. - - - - Δ - - I	a) β)
3. - - P - - K -	a) β)
4. - - - O -	a) β)
5. - - - I - T - - -	a) β)



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 14^ο από 16
Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Τα δέντρα, οι θάμνοι και τα ποώδη φυτά, αλλά και τα φύλλα, τα άνθη και οι καρποί τους, αποτελούσαν πηγή έμπνευσης για πολλές και διάφορες καλλιτεχνικές δραστηριότητες του ανθρώπου στην αρχαιότητα.

Σημειώστε με ποιές από τις παρακάτω καλλιτεχνικές δημιουργίες είχαν αυτά σχέση:

1. Νομίσματα

2. Αγγεία

3. Κίονες ναών

4. Αγάλματα

5. Πιάτα, κύπελλα

6. Λαβές όπλων

7. Τοιχογραφίες

8. Επιτύμβιες στήλες





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 15^ο από 16

Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωση-Παρουσίαση

Το βότανο ρίγανη ή ορίγανο στη φωτογραφία, παίρνει το όνομά του από δυο λέξεις της ελληνικής γλώσσας. Οι λέξεις αυτές δίνουν στο όνομά του το νόημα, ότι το φυτό αυτό (βότανο), “λαμπτρίνει το βουνό”.

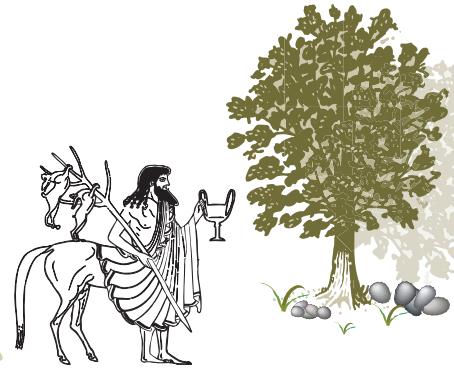
Προσπαθείστε να βρείτε τις λέξεις αυτές:

α) . _ _ _ _ _

β) . Γ _ _ _ Σ (λαμπερός, λαμπρότητα)

Από τη δεύτερη λέξη προέρχεται και το ρήμα: γ) . _ _ N Ω _ Ω





ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 16^ο από 16
Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Πολλά ονόματα συγγενών, φίλων και συγχωριανών μας, προέρχονται από ονόματα φυτών. Προσπαθείστε να βρείτε τα τέσσερα ονόματα στην παρακάτω λίστα και γράψτε και μερικά άλλα:

1. *P*
2. *A*
3. *G*
4. *A*
5.
6.
7.
8.
9.
10.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΦΥΛΛΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στάδιο 1ο: Προετοιμασία στην τάξη

Φ.Ε. 1^ο από 10: Το βουνό Πήλιο έχει πλούσια βλάστηση. Βρίσκεται κοντά στη θάλασσα. Προς τη μεριά του Παγασητικού Κόλπου υπάρχουν λιμάνια. Καταλήγει στο Θεσσαλικό κάμπο με τη λίμνη Βοιβηίδα (Κάρλα).

Φ.Ε. 2^ο από 10: Όλα τα θέματα

Φ.Ε. 3^ο από 10: 1(Ασκληπιό), 2(Ιάσονα), 3(Αχιλλέα), 4(Αρισταίο), 5(Παλαμήδη)

Φ.Ε. 4^ο από 10: 1,2,3,5

Φ.Ε. 5^ο από 10: 1,4,8

Φ.Ε. 6^ο από 10: 1α) Αφροδίτη, 1β) Ήρα, 1γ) Απόλλων

2α) Πάνα, 2β) Κένταυρος, 2γ) Ρέα

3α) Δία, 3β) Ηρακλή, 3γ) Διόνυσο

Φ.Ε. 7^ο από 10: α. Κουμαριά, β) Νάρθηκας, γ) Σπάρτο

Στάδιο 2^ο: Παρατήρηση-Καταγραφή πεδίου

Φ.Ε. 2^ο από 13: Παρατηρούμε: α) προς ποιό σημείο γέρνει το δένδρο και β) που έχει πιο πλούσιο φύλλωμα. Το σημείο αυτό μας δείχνει το νότο. Ο βοριάς (έντονος, ψυχρός) που φυσάει στην αντίθετη μεριά επηρεάζει την ανάπτυξη του φυλλώματος και του κορμού.

Φ.Ε. 3^ο από 13: 1.(8 ετών), 2. (οχι), 3. γιατί η κάθε χρονιά έχει διαφορετικές συνθήκες ανάπτυξης των φυτών (βροχή, θερμοκρασία κλπ.).

Φ.Ε. 4^ο από 13: Απομακρυνόμαστε από το δένδρο. Ανοίγουμε τα πόδια μας και σκύβουμε ώστε να μπορούμε να δούμε την κορυφή του δένδρου μέσα από τα σκέλη μας. Κατόπιν μετράμε με βήματα την απόσταση που μας χωρίζει από το δένδρο. Το ύψος του είναι ίσο με το σύνολο των βημάτων.

Φ.Ε. 5^ο από 13: 1,2,4,6,8,9,10,11,12,13,16,17,18,19,21

Φ.Ε. 7^ο από 13: 1. (Βελανιδιά), 2. (Λεύκα), 3. (Οξυά), 4. (Πεύκο), 5. (Πλάτανος)

Φ.Ε. 8^ο από 13: 1) Κρήνη Χατζηγιώργη (1769) πάνω σε τετράστρατο ΒΔ του ΚΠΕ στην ανηφόρα για το νεκροταφείο 2α) Λιθανάγλυφη απεικόνιση του έφιππου Αγίου Γεωργίου του Τροπαιοφόρου στην 2η ζώνη λιθανάγλυφων στην μεσαία κόγχη του ιερού του Ι.Ν. της Κοίμησης της Θεοτόκου (1767) 2β) Λιθανάγλυφη απεικόνιση ενός τεθρίππου άρματος με αναβάτη που κραδαίνει μαστίγιο, πιθανώς σε κυνήγι λιονταριού. Ίσως να προέρχεται από την Αρχαία Δημητριάδα. 3) Λιθανάγλυφη απεικόνιση ενός σταυρού ανάμεσα σε δυο ρόδακες πάνω

στο τοίχο της αυλόπορτας του παραδοσιακού ξενώνα «Ρεπανά» με ημερομηνία (1858) 4) Κρήνη Πολύζου (1871) Λιθανάγλυφη επιγραφή του έτους κατασκευής της κρήνης στην αριστερή βάση του τόξου. 5) Κρήνη Τσούκα (1872) Στο τρίστρατο μεταξύ του ξενώνα Μαργαρίτη και του Μουσείου 6) Λιθανάγλυφη απεικόνιση του Προφήτη Ηλία στο πάνω αριστερό τμήμα του υπέρθυρου στην νότια είσοδο του I.N. της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος (1797) 7) «Στέργιου Μπαζντέκη 1797 Οκτωβρίου 20» Λιθανάγλυφη επιγραφή στην κρήνη δυτικά του I.N. της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος 8) Δυο πέτρινες μυλόπετρες (χειρόμυλος) που εκτίθενται στην κουζίνα (1ος όροφος) του Μουσείου Λαϊκής Τέχνης & Ιστορίας Πηλίου. 9.) Λιθανάγλυφη απεικόνιση δυο αετών και δυο φιδιών στο κάτω αριστερό μέρος της κρήνης της κεντρικής πλατείας: «Το αθάνατο νερό ή η κρήνη με τα λιοντάρια». 10α) Λιθανάγλυφη απεικόνιση των μορφών των 4 Ευαγγελιστών ψηλά στην 1η ζώνη λιθανάγλυφων στην κόγχη του ιερού του I.N. Αγίου Ιωάννη Προδρόμου (1806) 10β) Λιθανάγλυφη απεικόνιση ενός μονόκερου τετράποδου ζώου στην 2η ζώνη λιθανάγλυφων (1η αριστερή στήλη) στην κόγχη του ιερού του I.N. Αγίου Ιωάννη Προδρόμου (1806)

Στάδιο 3^ο: Συζήτηση-Εμπέδωσης-Παρουσίασης

Φ.Ε. 1^ο από 16: Σ (2,3,4,9,10,12), Λ (1,6,7,8,11,13), Ν (5)

Φ.Ε. 5^ο από 16: 1(Ρώγες), 2 (Κλήμα), 3(Βασιλικό), 4 (Σακούλι)

Φ.Ε. 6^ο από 16: Και τα 6 πρόσωπα

Φ.Ε. 7^ο από 16: 1,2,5,6,7,8,10,11,12

Φ.Ε. 8^ο από 16: 1. Οινέας, 2. Στάφυλος, 3. Ρώγες, 4. Οίνο, 5. Σταφύλι

Φ.Ε. 9^ο από 16: 1. Κριάρι, 2. Φίδι, 3. Σκορπιό

Φ.Ε. 10^ο από 16: α. (Κ) Κενταύρια, (Ε) Centauria solstitialis

β. (Κ) Αχιλλαία, (Ε) Achillea millefolium

γ. (Κ) Μολόχα, (Ε) Malva sylvestris

Φ.Ε. 11^ο από 16: Α1 (Μαρούλι), Α2 (Σπανάκι), Α3 (Σέλινο), Β1 (Πιπεριά), Β2 (Ντομάτα), Β3 (Μελιτζάνα), Γ1 (Καρότο), Γ2 (Πατζάρι), Γ3 (Ραπανάκι), Δ1 (Ρίγανη), Δ2 (Δενδρολίβανο), Δ3 (Θυμάρι)

Φ.Ε. 12^ο από 16: 1) Φασόλια, 2) Λεμόνια, 3) Έλατο, 4) Βαμβάκι,

5) Καλαμπόκι, 6) Τριφύλλι, 7) Ελιά

Φ.Ε. 13^ο από 16: 1. Γλάρος, 2. Χελιδόνι, 3. Πέρδικα, 4. Αετός, 5. Περιστέρι

Φ.Ε. 14^ο από 16: Με όλες

Φ.Ε. 15^ο από 16: α) Όρος, β) Γάνος, γ) Γανώνω

Φ.Ε. 16^ο από 16: 1. Γαρύφαλλος, 2. Βιολέτα, 3. Μαργαρίτα, 4. Βασιλική

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Dupre Albert, **Παγκόσμια Μυθολογία**. Εκδόσεις Ελληνική Παιδεία, Αθήνα 2008

Εταιρεία Ανάπτυξης Πηλίου, **Πήλιον Όρος**. Ζαγορά 2001

Kouν N.A., **Μορφές και υρύλοι της Ελληνικής Μυθολογίας**. Εκδόσεις Μακρή, Αθήνα 2008

Μπάουμαν Έλμουτ, **Η Ελληνική Χλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη στη λογοτεχνία**. Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης Β' έκδοση, Αθήνα 1999

Ολάγια Π. και Πριέγο Α., **Μυθολογικός Άτλας της Ελλάδας**. Εκδόσεις Road, Αθήνα 2003

Σπυροπούλου Ζωή, **Μύθοι περί φυτών**. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, β' έκδοση, Αθήνα 1999

— **Ελληνική Μυθολογία**, 5 τόμοι. Εκδοτική Αθηνών, Αθήνα 1986

Rius M. Parramon J., **Μια μέρα στο βουνό**. Εκδόσεις Κέδρος, Αθήνα 1989

Μακμάννερς Χιού, **Με το σακίδιο στην πλάτη**. Εκδόσεις Πατάκης, Αθήνα 1996

Κάϊζερ Ρενέ, **Το βιβλίο του Δάσους**. Εκδόσεις Ερευνητές, Αθήνα 1994

Lisac F.-Pillot F., **Το βιβλίο του βουνού**. Εκδόσεις Ερευνητές, Αθήνα 1995

Γκράσσος Γιώργος, **Προσαντολισμός στο φυσικό και στο δομημένο περιβάλλον**. Εκδόσεις Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας, Μακρινίτσα Πηλίου, 2007

Παπαϊωάννου Αγγελος, **Περπατώ και Μαθαίνω στα μονοπάτια της φύσης**. Εκδόσεις Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας, Μακρινίτσα Πηλίου, 2009

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΥ Κ.Π.Ε. ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΑΣ

1. «Η Πηλιορείτισσα γιαγιά θυμάται...βότανα δια πάσα νόσον»
2. «Το Νερό-Οι Κρήνες της Μακρινίτσας»
3. «Τουριστικές διαδρομές στη Φύση και την Παράδοση του πηλιορείτικου χωριού»
4. «Μια μέρα στο Μουσείο Λαϊκής Τέχνης και Ιστορίας του Πηλίου»
5. «Μια μέρα στο Μουσείο του Θεόφιλου»
6. «Μια μέρα στο Κεραμοποιείο Τσαλαπάτα»
7. «Ανακαλύπτω τα μυστικά του τόπου μου-Βιοποικιλότητα»
8. «Μην απορρίπτεις τα απορρίμματα»
9. «Στα χνάρια των Κενταύρων»
10. «Μαθαίνω το Δάσος»
11. «Αέρας: Ας ανοίξουμε τον ασκό του Αιόλου»
12. «Τα πετρογέφυρα της Ελλάδας»
13. «Το δέντρο της ζωής σε 4 εποχές»

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΤΟΥ Κ.Π.Ε. ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΑΣ

1. Κολτσιδόπουλος Ευρυπίδης, βιολόγος, Υπεύθυνος του Κέντρου
2. Μακέλη Γραμματή, δασκάλα, Αναπληρώτρια Υπεύθυνη του Κέντρου
3. Βίγκλας Παναγιώτης, καθηγητής πληροφορικής μέλος της Π.Ο. του Κέντρου
4. Γκράσος Γεώργιος καθηγητής αγγλικών μέλος της Π.Ο. του Κέντρου
5. Γούλα Μαρία, δασκάλα μέλος της Π.Ο. του Κέντρου
6. Παπαϊωάννου Άγγελος, γεωπόνος μέλος της Π.Ο. του Κέντρου
7. Παρδαλίδης Θεολόγος, βιολόγος μέλος της Π.Ο. του Κέντρου
8. Τσαβέ Πηνελόπη, φιλόλογος, μέλος της Π.Ο. του Κέντρου
9. Τσιμπλούλης Γεράσιμος, δάσκαλος μέλος της Π.Ο. του Κέντρου

Στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των Προγραμμάτων του Κ.Π.Ε. τα προηγούμενα χρόνια (1999-2003) εργάστηκαν και οι:

1. Καπλάνης Ξενοφών, φυσικός
2. Καραδήμας Κωνσταντίνος, δάσκαλος
3. Οικονομίδης Δημήτρης, φυσιογνώστης
4. Παπαδοπούλου Σοφία, φιλόλογος

Γραμματειακή υποστήριξη: Χρυσοχού Έλενα, υπάλληλος Κοινότητας Μακρινίτσας, Γεωργούση Ελευθερία, Εθνικό Ίδρυμα Νεότητας