



**ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΒΑΜΟΥ**

«Ο Μαγικός Κόσμος των σπηλαίων»

**Επίσκεψη στο σπήλαιο
του Μελιδονίου**

Τετράδιο Δραστηριοτήτων

Συγγραφή-Επιμέλεια: Κωνσταντίνα Αρετάκη



Βάμος 2010

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ο μαγικός κόσμος των σπηλαίων μας καλεί να τον εξερευνήσουμε !

Αυτό θα το προσπαθήσουμε μέσα από τις δραστηριότητες που ακολουθούν, στα πλαίσια του προγράμματος μας στο ΚΠΕ Βάμου «Ο Μαγικός Κόσμος Των Σπηλαίων», και ευρύτερα στα πλαίσια του Εθνικού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Τα σπήλαια της Ελλάδας στο φως», που συντονίζει το ΚΠΕ Βάμου.

Το οικοσύστημα του σπηλαίου είναι μια καινούργια πραγματικότητα για τα μάτια των μαθητών-τριών και εμείς σαν εκπαιδευτικοί θέλουμε να τους φέρουμε σε επαφή με αυτή την κληρονομιά που απλόχερα η Φύση έδωσε στην πατρίδα μας. Μια κληρονομιά που έχει ανάγκη την προστασία και την ορθή διαχείριση των επερχόμενων γενεών για να συνεχίσει να υπάρχει και να αξιοποιείται αειφορικά.

Η γνωριμία με το σπήλαιο μας περιμένει και είναι γεμάτη εκπλήξεις!

Σε μας απομένει να αξιοποιήσουμε τις νέες εμπειρίες, που θα αποκτήσουμε

Η Υπεύθυνη του ΚΠΕ

Μ. Αλεξανδρίδου



ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΒΑΜΟΥ

Συγγραφή – Επιμέλεια – Ηλεκτρονικός Σχεδιασμός - Δημιουργικό:

Κωνσταντίνα Αρετάκη

Μέλος Π.Ο. Κ.Π.Ε. Βάμου

Πρόεδρος Συντονιστικής Επιτροπής Εθνικού Θεματικού Δικτύου

«Τα Σπήλαια της Ελλάδας στο Φως»

Τίτλος: Ο Μαγικός Κόσμος των Σπηλαίων. Επίσκεψη στο σπήλαιο του Μελιδονίου.
Τετράδιο Δραστηριοτήτων

1^η έκδοση: 2010

Copyright © 2010 Κ.Π.Ε. Βάμου

ISBN: 978-960-98039-0-0

Έκδοση:

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βάμου

Κεφαλάς, Δήμου Βάμου, Τ.Κ. 73008 Χανιά

Τηλ. 28250 83230, 28250 22976

Φαξ: 28250 83231

e-mail: mail@kpe-vamou.chan.sch.gr

Ιστοσελίδα: <http://kpe-vamou.chan.sch.gr>

Η Παιδαγωγική Ομάδα του Κ.Π.Ε. Βάμου (2008-2010)

Αλεξανδρίδου Μαίρη (Υπεύθυνη Λειτουργίας), Γαλλικής Φιλολογίας

Μιχαλάκης Δημήτρης (Αναπληρωτής Υπεύθυνος), Χημικός

Μαυροματάκης Αγησίλαος (Μέλος Π.Ο.), Δάσκαλος

Βαλαβάνη Δήμητρα (Μέλος Π.Ο.), Νηπιαγωγός

Αρετάκη Κωνσταντίνα (Μέλος Π.Ο.), Φιλολόγος

Δουλγέρη Νικολέτα (Μέλος Π.Ο.), Πληροφορικής

Δήμου Εύη (Μέλος Π.Ο.), Νηπιαγωγός

Τα παρόν έντυπο δημιουργήθηκε για τις ανάγκες του Εκπαιδευτικού Προγράμματος «Ο Μαγικός Κόσμος των Σπηλαίων». Διατίθεται δωρεάν σε σχολικές μονάδες και μαθητές που επισκέπτονται το Κ.Π.Ε. Βάμου και επιτρέπεται η αναπαραγωγή του για εκπαιδευτικούς σκοπούς μόνο, με αναφορά της προέλευσής του.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΝΕΟΤΗΤΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:	3
ΠΡΟΛΟΓΟΣ: Λίγα λόγια για το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα στο σπήλαιο Μελιδονίου:	4
ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ ΤΟΥ ΜΕΛΙΔΟΝΙΟΥ:	7
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΜΑΔΑΣ:	10
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1: Προέλευση ονομασίας	11
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2: Θέση – Πρόσβαση	12
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3: Υποδομές: Χώρος Στάθμευσης	14
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4: Εξωτερική διαμόρφωση του χώρου	15
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5: Συνέντευξη από τον φύλακα του σπηλαίου	16
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6: Έξω από το σπήλαιο – Παρατηρώ	18
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 7: Είσοδος	19
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 8: Έργα στα εσωτερικό του σπηλαίου	20
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 9: Η ιστορία του σπηλαίου	21
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 10: Πρώτη Αίθουσα – Διάκοσμος	22
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 11: Πανίδα - Νυχτερίδες και ζωικοί οργανισμοί	23
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 12: Φυτά και μύκητες	26
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 13: Η παρουσία του ανθρώπου και οι οικολογικές επιπτώσεις	27
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 14: Οικονομική ανάπτυξη τοπικής κοινωνίας – Αειφόρος και βιώσιμη ανάπτυξη σπηλαίου	28
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 15: Το σπήλαιο του Μελιδονίου και οι άνθρωποι στην αρχαιότητα	31
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: Ψάχνω το σπήλαιο...Ανακαλύπτω το σπήλαιο... Βρίσκω τα μυστικά του	33
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:	52

Λίγα λόγια για το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα στο σπήλαιο

Μελιδονίου...

Οι δραστηριότητες που ακολουθούν έχουν δημιουργηθεί για τη διεξαγωγή του διήμερου εκπαιδευτικού προγράμματος του ΚΠΕ Βάμου, **«ο Μαγικός Κόσμος των Σπηλαίων»**.



Η πρώτη ημέρα λαμβάνει χώρα στο ΚΠΕ Βάμου με παρουσίαση και δραστηριότητες που αφορούν σε θέματα των σπηλαίων, ώστε οι μαθητές να γνωρίσουν σταδιακά τον υπόγειο αυτό κόσμο και να ευαισθητοποιηθούν στο ζήτημα της διατήρησης και προστασίας του.

Η δεύτερη ημέρα είναι αφιερωμένη στην επίσκεψη στο τουριστικά διευθετημένο σπήλαιο **«Γεροντόσπηλιος»** στο χωριό **Μελιδόνι** του νομού Ρεθύμνου. Το συγκεκριμένο σπήλαιο επιλέχθηκε γιατί θέλαμε οι δραστηριότητες στο πεδίο να γίνουν σε ένα ανοικτό στο κοινό σπήλαιο, ώστε, από τη μία, να μην είναι απαραίτητο να παρθούν πρόσθετα μέτρα για την ατομική ασφάλεια των μαθητών, και από την άλλη να μπορεί να λειτουργήσει ως ένα παράδειγμα τουριστικά αξιοποιημένου σπηλαίου, το οποίο θα δίνει έτσι την αφορμή να ασχοληθούμε με το θέμα της αιφόρου ανάπτυξης και διαχείρισης των υπόγειων οικοσυστημάτων. Επιπλέον, δεδομένου ότι ο νομός Χανίων δε διαθέτει τουριστικά επισκέψιμα σπήλαια με υποδομές εξυπηρέτησης επισκεπτών, επιλέχτηκε το πιο κοντινό στο ΚΠΕ Βάμου, αυτό στο Μελιδόνι.

Η επίσκεψη ξεκινάει με μια σύντομη ξενάγηση και περιήγηση στο χώρο του σπηλαίου, ώστε οι μαθητές να γνωρίσουν το σπήλαιο και την ιστορία του και να εξοικειωθούν με το περιβάλλον του. Στη συνέχεια, χωρίζονται σε ομάδες και κάθε ομάδα, με τη βοήθεια ενός μέλους του ΚΠΕ Βάμου, αναλαμβάνει επιλεκτικά να εκπονήσει κάποιες από τις δραστηριότητες – εργασίες.



Ο βασικός άξονας των δραστηριοτήτων είναι το **«Ψάχνω το σπήλαιο...Ανακαλύπτω το σπήλαιο...Βρίσκω τα μυστικά του»**. Πρόκειται για μια δραστηριότητα, κατά την οποία οι μαθητές, ακολουθώντας οδηγίες με τη μορφή ομοιοκατάληκτων στίχων, καλούνται να ανακαλύψουν 17 σημεία του σπηλαίου και να απαντήσουν στη συνέχεια κάποιες ερωτήσεις που σχετίζονται με τα σημεία αυτά. Τα σημεία έχουν επιλεγεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να ακολουθείται μια κυκλική διαδρομή στο τμήμα εκείνο του σπηλαίου που είναι επισκέψιμο. Στη διάρκεια αυτής της διαδρομής θα συζητηθούν θέματα που έχουν να κάνουν με τον τρόπο δημιουργίας του σπηλαίου και του διακόσμου του, με τη χλωρίδα και πανίδα, με την ιστορία του, και άλλα που αφορούν στην αρνητική παρέμβαση του ανθρώπου που συντελεί κατά κάποιο τρόπο στην καταστροφή του (ακατάλληλοι διάδρομοι όδευσης, πράσινη ασθένεια, καταστροφές, σκουπίδια, θέματα ασφάλειας των επισκεπτών κ.α.).



Οι ομάδες δεν εργάζονται ταυτόχρονα πάνω στη δραστηριότητα αυτή, γιατί στόχος δεν είναι να δημιουργήσουμε ένα παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού και να αναδειχθεί κάποιος νικητής. Αρχικά ξεκινάει μία ομάδα, ενώ οι άλλες εργάζονται επιλεκτικά πάνω στις 15 δραστηριότητες που αφορούν σε πιο αναλυτική ανάπτυξη των προηγούμενων θεμάτων ή σε άλλα θέματα που δεν είχαν θιχθεί (τουριστικές υποδομές, αειφόρος διαχείριση του σπηλαίου και συμβολή στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της τοπικής κοινωνίας κ.α.).

Με χρονικό περιθώριο 15 λεπτών περίπου ξεκινάνε σταδιακά και οι υπόλοιπες ομάδες. Γενικά, ο μέγιστος αριθμός μαθητών για το συγκεκριμένο πρόγραμμα δεν μπορεί να είναι πάνω από 30 και οι ομάδες όχι πάνω από 3.

Στο τέλος, όλοι οι μαθητές συγκεντρώνονται γύρω από το Ηρώο και ακολουθεί η ώρα της σιωπής και της περισυλλογής. Μένουμε σιωπηλοί και με κλειστά μάτια για μερικά λεπτά, και αφήνουμε το σπήλαιο να μας «μιλήσει». Στη συνέχεια ο καθένας καταγράφει τις σκέψεις του και, αν θέλει, τις μοιράζεται με τους υπόλοιπους. Ανάλογα με το χρονικό περιθώριο που υπάρχει καλούνται με τις ομάδες τους να εμπνευστούν από το σπήλαιο και να εκφραστούν δημιουργώντας κάποια ιστορία, την οποία στην συνέχεια δραματοποιούν με οποιοδήποτε τρόπο οι ίδιοι θα επιλέξουν και την παρουσιάζουν στις υπόλοιπες ομάδες.

Και έτσι κλείνει με τον πιο ευχάριστο τρόπο η δεύτερη και τελευταία ημέρα του προγράμματος.



Οι δραστηριότητες αυτές αφορούν στο συγκεκριμένο σπήλαιο, όμως με τις κατάλληλες προσαρμογές θα μπορούσαν να εφαρμοστούν σε οποιοδήποτε τουριστικά διευθετημένο σπήλαιο. Επιπλέον, ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης επιλέγονται κάθε φορά οι πιο κατάλληλες δραστηριότητες ή προσαρμόζονται αναλόγως. Τέλος, οι ερωτήσεις αυτές συνδέουν ουσιαστικά τη δεύτερη μέρα στο πεδίο με την παρουσίαση που έγινε στο ΚΠΕ, ώστε να δουν και στην πράξη οι μαθητές όσα ειπώθηκαν την προηγούμενη.

Πρέπει εδώ να αναφερθεί ότι το σπήλαιο του Μελιδονίου παρουσιάζει αρκετές ελλείψεις και κακοτεχνίες όσον αφορά την τουριστική «αξιοποίησή» του. Ουσιαστικά, από τότε που δόθηκε στο κοινό, πριν από 12 περίπου χρόνια, διαμορφώθηκαν μόνο οι εξωτερικοί χώροι και δημιουργήθηκαν οι υποδομές για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών έξω από το σπήλαιο. Δυστυχώς, το εσωτερικό του παρέμεινε ως είχε, επειδή οι ανασκαφές στο χώρο δεν έχουν ολοκληρωθεί και δεν επιτρέπεται από την αρχαιολογική υπηρεσία, σύμφωνα με τους φύλακες, οποιασδήποτε μορφής παρέμβαση που μπορεί να διαταράξει την αρχαιολογική συνάφεια. Έτσι, χωρίς κατάλληλους διαδρόμους όδευσης, ο επισκέπτης κινείται ελεύθερα σε οποιαδήποτε κατεύθυνση και μόνο μια υποτυπώδης είσοδος του απαγορεύει την πρόσβαση στο βαθύτερο θάλαμο του σπηλαίου. Αυτό εγκυμονεί αρκετούς κινδύνους και για την ασφάλεια των ίδιων των επισκεπτών, αλλά και για τη διατήρηση του οικοσυστήματος και της φυσιογνωμίας του ίδιου του σπηλαίου. Η μόνη παρέμβαση είναι η εγκατάσταση τεχνητού φωτισμού, που και αυτός κρίνεται ακατάλληλος. Αποτελεί λοιπόν ο Γεροντόσπηλιος ένα παράδειγμα «κακής» αξιοποίησης σπηλαίου, που θα προβληματίσει τους μαθητές και θα τους ωθήσει στο να προτείνουν λύσεις για την αειφόρο διαχείρισή του.



Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε το Δήμο Γεροποτάμου, το Φορέα Διαχείρισης του σπηλαίου, και κυρίως τους εποχικούς υπαλλήλους, για την εξυπηρέτηση που παρέχουν στο ΚΠΕ Βάμου και στους μαθητές κατά τη διάρκεια της επίσκεψης και της διεξαγωγής του εκπαιδευτικού αυτού προγράμματος.

ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ ΤΟΥ ΜΕΛΙΔΟΝΙΟΥ



Ο Γερο Σπήλιος ή Γερωντόσπηλιος στο χωριό Μελιδόνι του νομού Ρεθύμνου βρίσκεται σε υψόμετρο 220 μ., ανάμεσα στα υψώματα Ασπαλαθές και Πρασές.

Το σπήλαιο είναι τουριστικά επισκέψιμο και βρίσκεται σε απόσταση 31 χιλιομέτρων ανατολικά του Ρεθύμνου και 2 χιλιομέτρων βορειοδυτικά από το χωριό Μελιδόνι.

Βρίσκεται στη νότια πλαγιά της οροσειράς του Κουλούκωνα,. Η είσοδος του έχει δυτικό προσανατολισμό και βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα της doline, δηλαδή ενός κυκλικού φυσικού περιβόλου διαμέτρου 25 περίπου μέτρων, που σχηματίστηκε από την κατάρρευση μιας αίθουσας του σπηλαίου.

Το εσωτερικό του σπηλαίου αναπτύσσεται σε τρία επίπεδα και δύο κατευθύνσεις. Η πρώτη μεγάλη αίθουσα ονομάζεται «Αίθουσα των Ηρώων», επειδή σ' αυτήν βρίσκεται το οστεοφυλάκιο των μαρτυρικά πεσόντων κατοίκων του χωριού. Έχει μήκος 65 μ. στον άξονα Α/Δ και πλάτος 25 έως 30 μ., ενώ το ύψος της φτάνει και τα 25 μ. κατά τόπους.



Στο βόρειο τμήμα του θαλάμου αυτού σχηματίζεται διάδρομος 20

μέτρων, ο οποίος ονομάζεται «Αίθουσα Raulin» και έχει προσανατολισμό B/N. Στο ανατολικό τμήμα της κεντρικής αίθουσας υπάρχει μικρή είσοδος που οδηγεί προς την τελευταία και βαθύτερη «Αίθουσα Pashley», η οποία έχει μήκος 50 μ. και κατηφορική κλίση. Από τις αίθουσες αυτές επισκέψιμη είναι μόνο η «Αίθουσα των Ηρώων».

Εντύπωση και θαυμασμό προκαλούν το πλήθος, τα μεγέθη και τα σχήματα των σταλακτιτών και των κολώνων.

Το σπήλαιο αποτελεί ένα άξιο θαυμασμού φυσικό φαινόμενο με μεγάλο σπηλαιολογικό ενδιαφέρον. Όμως πέρα από το φυσικό κάλος παρουσιάζει σημαντικό αρχαιολογικό και ιστορικό ενδιαφέρον.



Οι ανασκαφικές έρευνες στο σπήλαιο κατέδειξαν την συνεχή χρήση του χώρου, ως τόπου εποχιακής κατοίκησης και λατρείας από την

ύστερη νεολιθική περίοδο έως τα ρωμαϊκά χρόνια.

Υπήρξε ένα από τα σπουδαιότερα λατρευτικά σπήλαια, μια και στη μινωική εποχή λατρευόταν στο σπήλαιο μια γυναικεία θεότητα. Στην κλασική αρχαιότητα το σπήλαιο ήταν αφιερωμένο στον Ταλαίο Ερμή.

Σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα έχουν βρεθεί κατά τη διάρκεια των ανασκαφών, κάποια από τα οποία εκτίθενται στο Αρχαιολογικό Μουσείου Ρεθύμνου.

Σημαντικές είναι και οι επιγραφές που εντοπίστηκαν στα τοιχώματα της εισόδου και συνδέουν τη σπηλιά με τη λατρεία του Ερμή. Η πρώτη, που σήμερα δεν είναι πλέον ορατή, εντοπίστηκε και καταγράφηκε το 15^ο αιώνα από τον Ιταλό περιηγητή Κυριάκο της Αγκόνα, αποτελεί μια δωδεκάστιχη προσευχή της Άρτεμης, κόρης του Σαλούιου Μηνά, η οποία αναφέρει ότι ο Σαλούιος Μηνάς ερχόταν κάθε χρόνο στη σπηλιά και πρόσφερε θυσία στο γιο της Μαίας Ερμή, αλλά δεν ήρθε το χρόνο που πέθανε η γυναίκα του, και γι' αυτό αποφάσισε τον επόμενο χρόνο να προσφέρει διπλή θυσία επικαλούμενος τη βοήθεια του παντοκράτορα Ερμή.

Μια άλλη βρίσκεται στο τοίχωμα δεξιά της εισόδου, η οποία υποδηλώνει ξανά τη λατρεία του Ερμή στο σπήλαιο (Ιπώναξ Διοκλείος Ερμαί Ευχάν).

Εκτός από αυτές υπάρχουν πολλές ακόμα αρχαίες επιγραφές σε μια μικρή αίθουσα στο βαθύτερο τμήμα του σπήλαιου, αλλά και γκράφιτι επισκεπτών από την περίοδο της Ενετοκρατίας, τον 19^ο και τον 20^ο αιώνα.

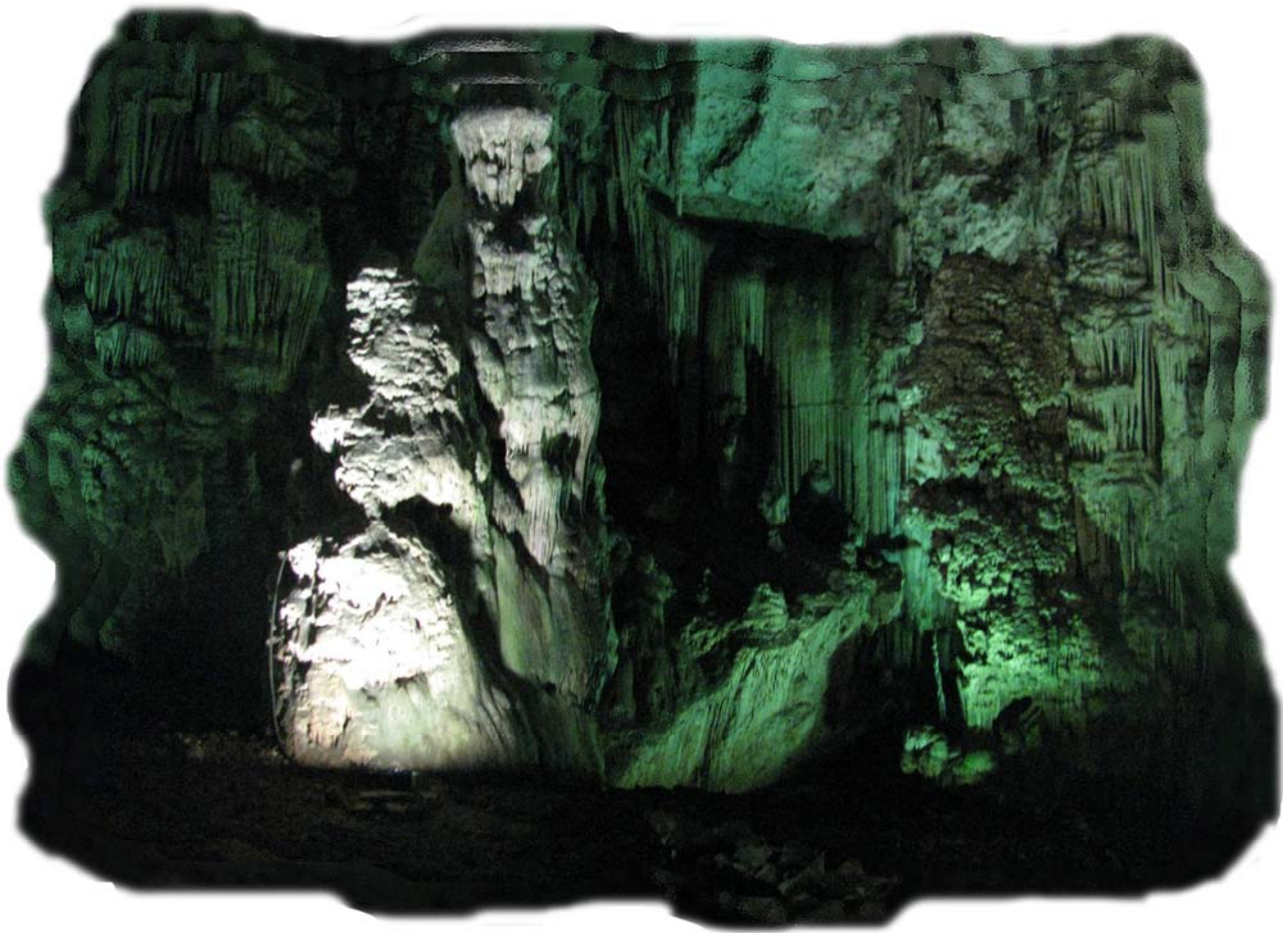


Έχει πολύ μεγάλη σημασία όχι μόνο από αρχαιολογικής πλευράς, αλλά και από ιστορικής, αφού το σπήλαιο του

Μελιδονίου, έγινε τόπος θυσίας για 370 γυναικόπαιδα και 30 οπλοφόρους, το 1824.

Στις αρχές του Οκτώβρη του 1823 φτάνει στο Μελιδόνι και στρατοπεδεύει ο Τουρκοαιγυπτιακός στρατός με αρχηγό τον Χουσεΐν Μπέη. Οι Μελιδονιώτες, 370 γυναικόπαιδα και 30 πολεμιστές κλείνονται στο σπήλαιο. Ο Χουσεΐν μαθαίνει τον τόπο και τον αποκλείει, ζητώντας από τους Μελιδονιώτες να παραδοθούν. Η απάντηση ήταν "Θάνατος, όχι υποταγή". Οι Τούρκοι μετά από πολλές αποτυχημένες προσπάθειες, που διήρκεσαν 3 μήνες, να καταλάβουν δια εφόδου το χώρο, αποφάσισαν να κλείσουν την είσοδο με κλαδιά και άλλες εύφλεκτες ύλες στα οποία έβαλαν φωτιά, με αποτέλεσμα οι έγκλειστοι να βρουν τραγικό θάνατο από ασφυξία στις 24/1/1824.





Στοιχεία Ομάδας

Ονομασία Ομάδας:
(Ένα όνομα για την ομάδα μας!)

.....

Σχολείο:

Τάξη:

Ημερομηνία Επίσκεψης :

Μέλη της Ομάδας:

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

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

Καλώς ήρθατε στο σπήλαιο του Μελιδονίου!

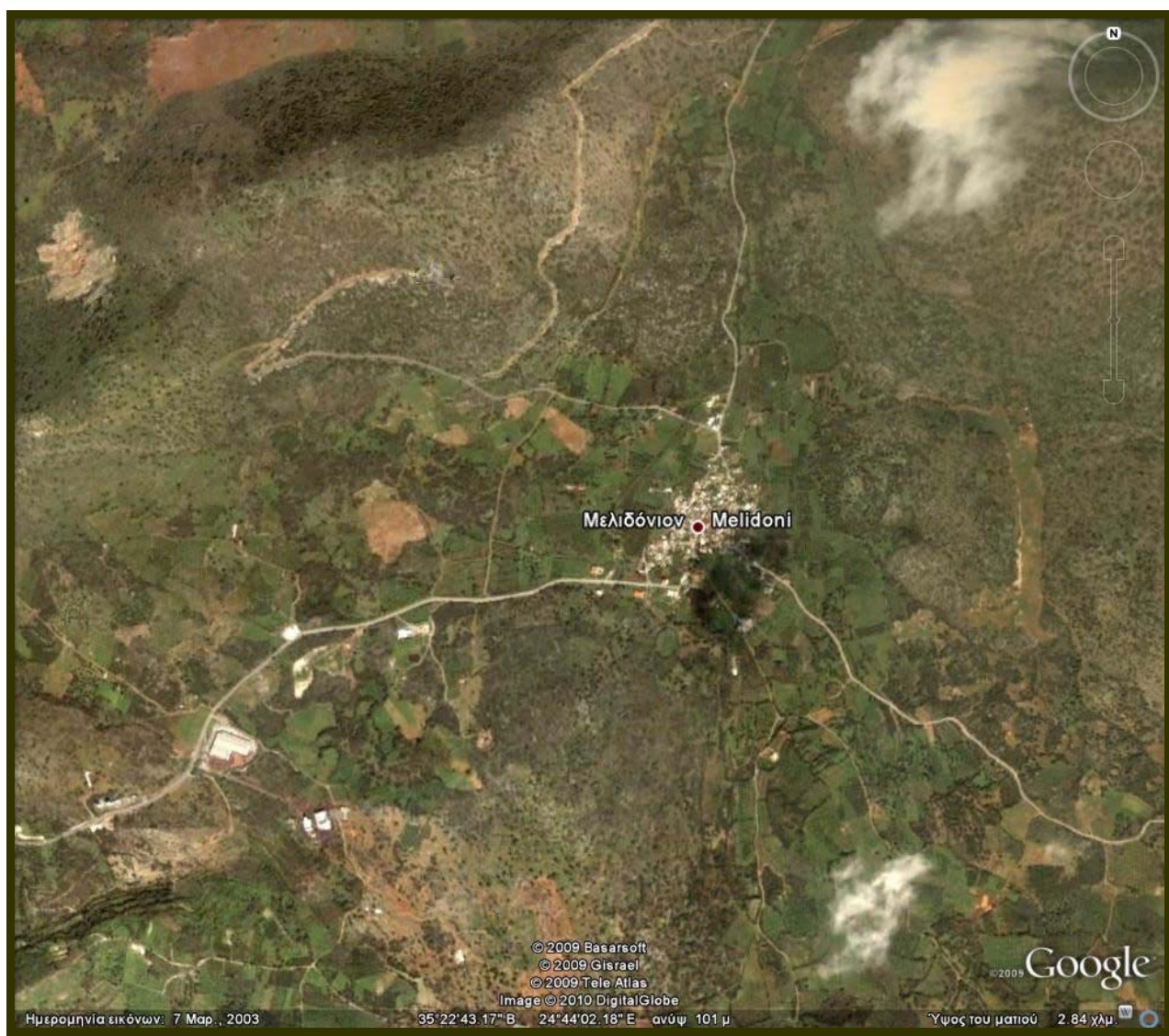


ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Θέση

A. Στο χάρτη που σας δίνεται στην επόμενη σελίδα, σχεδιάστε με κόκκινο μαρκαδόρο τη διαδρομή που ακολουθήσατε για να φτάσετε στο σπήλαιο του Μελιδονίου, ξεκινώντας από το Βάμο Χανίων.

B. Στο χάρτη της περιοχής του Μελιδονίου εντοπίστε τη θέση του σπηλαίου και σημειώστε την με το αντίστοιχο σύμβολο για τα σπήλαια (**Ω**)



Πρόσβαση

Γ. Το σπήλαιο βρίσκεται κοντά ή μακριά από τον οικισμό του Μελιδονίου;
Είναι εύκολη η πρόσβαση από τον οικισμό μέχρι το σπήλαιο;

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

Δ. Ο δρόμος είναι:

Χωματόδρομος.....
Τσιμεντένιος.....
Ασφαλτος.....



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3



Υποδομές: Χώρος Στάθμευσης

Πληροφορία: Το σπήλαιο Μελιδονίου είναι ένα τουριστικά διευθετημένο σπήλαιο που δέχεται περίπου 100.000 επισκέπτες το χρόνο (Απρίλιο-Οκτώβριο), μεμονωμένα άτομα και ομάδες τουριστών. Τον Μάιο μπορεί να υπάρχουν 5-6 επισκέψεις σχολείων ημερησίως.

Λαμβάνοντας υπόψη τις πληροφορίες αυτές, απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις.

A. Υπάρχει χώρος στάθμευσης;
Ναι Όχι

B. Είναι οργανωμένος (διαγραμμίσεις κ.α.);
Ναι Όχι

Γ. Ο χώρος στάθμευσης είναι αρκετός για να καλύψει τις ανάγκες των επισκεπτών τους καλοκαιρινούς μήνες;

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

Δ. Μπορείτε να υπολογίσετε πόσα Ι.Χ. ή πόσα λεωφορεία μπορούν να σταθμεύσουν;
Λεωφορεία
Ι.Χ.

Ε. Υπάρχει δυνατότητα ελιγμών των λεωφορείων;
(φανταστείτε την περιοχή σε περιόδους τουριστικής αιχμής)

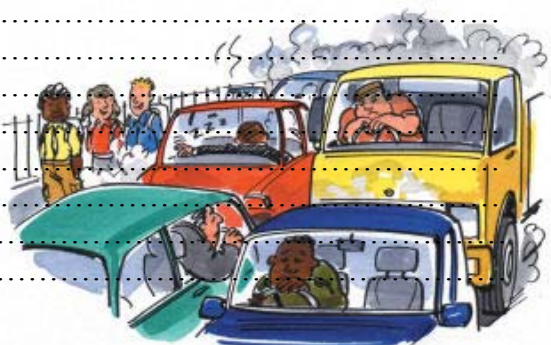
.....
.....
.....
.....

ΣΤ. Τι συμπεράσματα βγάξετε από τις παραπάνω απαντήσεις;

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

Ζ. Ποιες είναι οι προτάσεις σας για τη διαμόρφωση του χώρου στάθμευσης;

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



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4

Εξωτερική διαμόρφωση του χώρου



Βρίσκεστε στην αυλή του τουριστικού περιπτέρου του σπηλαίου.

Α. Καταγράψτε τα κτίσματα που βλέπετε γύρω σας.
Ποια από αυτά προϋπαρχαν και ποια έγιναν μετά την τουριστική αξιοποίηση του σπηλαίου;

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

Β. Οι παραπάνω κατασκευές έγιναν με σεβασμό στο τοπίο και στα φυσικό περιβάλλον;

Ναι Όχι

Γιατί:

.....

Γ. Θεωρείτε ότι οι χώροι αυτοί επαρκούν για την υποδοχή των επισκεπτών;

Ναι Όχι

Γιατί:

.....



Δ. Παρατηρείτε κάποια θετικά και κάποια αρνητικά; Καταγράψτε τα.

Θετικά

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

Αρνητικά

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

Ε. Έχετε να κάνετε κάποιες άλλες προτάσεις όσον αφορά στη διαμόρφωση του χώρου και στην υποδοχή των επισκεπτών (π.χ. δείτε αν είναι προσβάσιμος από ΑΜΕΑ κ.α.);

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

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5

Συνέντευξη από τον φύλακα του σπήλαιου

Ποιους μήνες είναι επισκέψιμο το σπήλαιο;

.....

.....

.....

Ποιο είναι το ωράριο;

.....

.....

.....

Πόσους επισκέπτες δέχεται ετησίως το σπήλαιο;

.....

.....

.....

Ποιοι είναι οι μήνες κατά τους οποίους παρατηρείτε μεγαλύτερη προσέλευση;

.....

.....

.....



Ποιες είναι οι εθνικότητες των επισκεπτών;

.....

.....

.....

.....

Ποιοι είναι οι περισσότεροι επισκέπτες, Έλληνες ή αλλοδαποί;

.....

Πόσο χρόνο διαθέτουν κατά μέσο όρο για την παραμονή τους:
στο σπήλαιο:

.....

στους χώρους φιλοξενίας:

.....

Επισκέπτονται σχολεία το σπήλαιο;

Πόσα περίπου;

.....

Ποιος φορέας διαχειρίζεται το σπήλαιο;

.....

Είναι ιδιωτικός ή δημόσιος;

.....



Ποια είναι τα ετήσια έσοδα;
από το αντίτιμο των εισιτηρίων:
από το αναγκυκτήριο:
Σύνολο:

Ποια είναι τα έξοδα διαχείρισης του σπηλαίου:
μισθοί υπαλλήλων:
διαμόρφωση εξωτερικών χώρων:
διαμόρφωση του σπηλαίου:
λειτουργία εξωτερικών χώρων:
συντήρηση:
άλλα
Σύνολο

Για την κάλυψη ποιων εξόδων διατίθενται τα έσοδα από το εισιτήριο;

1.
2.
3.
4.

Πόσοι υπάλληλοι εργάζονται στο σπήλαιο;

.....

Είναι εποχικοί ή μόνιμοι;

.....

Κατάγονται από την περιοχή ή από αλλού;

.....

~~~~~

Ποια είναι τα δικά σας συμπεράσματα από τις παραπάνω απαντήσεις του φύλακα σχετικά:

α) με την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής

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

β) με την υποστήριξη της τοπικής κοινωνίας

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

γ) άλλο

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



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6

### Έξω από το σπήλαιο – Παρατηρώ



**A1.** Σε τι **πέτρωμα** ανοίγεται το σπήλαιο;

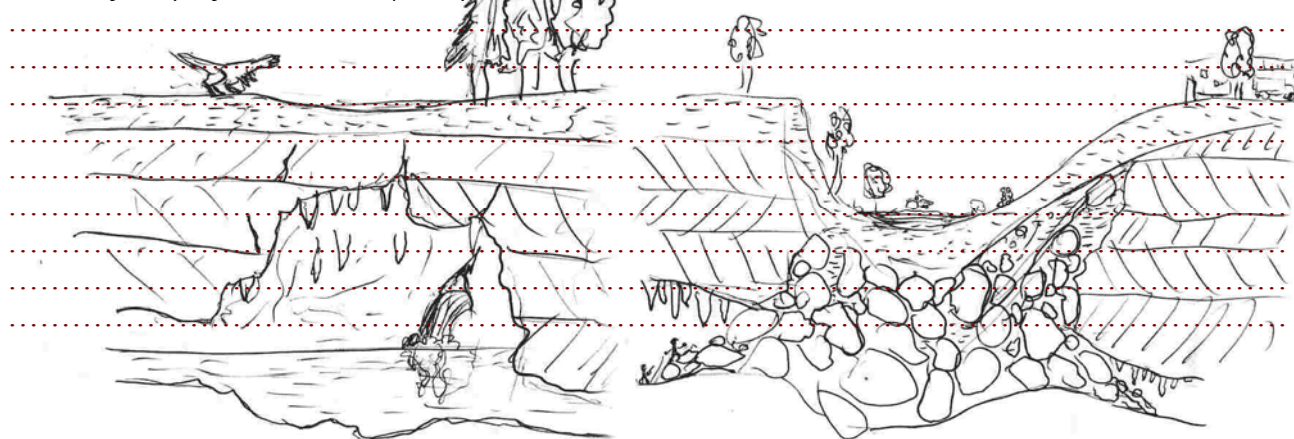
**A2.** Θυμηθείτε τη διαδικασία διάνοιξης των σπηλαίων στο πέτρωμα αυτό και καταγράψτε την με λίγα λόγια (μην ξεχάσετε να αναφερθείτε στα *βασικά συστατικά* που απαιτούνται).

**B1.** Τι προσέχετε για τη φυσική διαμόρφωση του χώρου έξω και γύρω από το σπήλαιο;

Τι σχήμα έχει;

**B2.** Μπορείτε να βγάλετε συμπεράσματα για το πώς δημιουργήθηκε ο χώρος αυτός και αποκαλύφθηκε η είσοδος του σπηλαίου;

**B3.** Πώς ονομάζεται αυτό το φαινόμενο;



**Γ.** Παρατηρείστε με προσοχή τη **βλάστηση**.

Γράψτε 3 φυτά που αναγνωρίζετε:

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

**Δ.** Εντοπίστε το **κτίσμα** που υπάρχει νότια της εισόδου:

**Δ1.** Τι σχήμα έχει; .....

**Δ2.** Έχετε δει κάτι παρόμοιο; Πού;

**Δ3.** Τι κατασκευή θα μπορούσε να είναι;

**Δ4.** Γιατί πιστεύετε ότι φτιάχτηκε εδώ;

**Δ5.** Ξέρετε πώς λειτουργούσαν οι κατασκευές αυτές;

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 7

### Είσοδος



**A.** Φωτογραφίζω, ζωγραφίζω ή σκιτσάρω την είσοδο του σπηλαίου

**B.** Χρησιμοποιώντας το **GPS** πάρτε το στίγμα του σπηλαίου και βρείτε το υψόμετρο.

Στίγμα: .....

Υψόμετρο: .....

**Γ.** Χρησιμοποιώντας την **πυξίδα** βρείτε τον προσανατολισμό της εισόδου.

.....

**Δ.** Με τη **μετροταινία** πάρτε τις διαστάσεις της εισόδου.

Πλάτος: .....

Ύψος: .....

**Ε.** Τι έχετε να παρατηρήσετε για την **πόρτα της εισόδου** στο σπήλαιο σε σχέση:

α) με την ελεύθερη διέλευση των νυχτερίδων,

β) με την προστασία του ίδιου του σπηλαίου,

γ) με την πόρτα που θα πρέπει να έχει ένα τουριστικό σπήλαιο, το οποίο έχει οικονομικά έσοδα.

.....

.....

.....

.....

.....



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 8 (Μέσα στο σπήλαιο)

Τώρα επιτέλους είστε μέσα στο σπήλαιο!



### Έργα στα εσωτερικό του σπηλαίου:



Α. Καταγράψτε τα έργα που έχουν κάνει οι άνθρωποι για την πρόσβαση και διακίνηση μέσα στο σπήλαιο.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Β. Κοιτάζτε τις σκάλες και το ξύλινο κυγκλίδωμα. Πώς σας φαίνεται η κατασκευή αυτή;

πρόχειρη .....

προσεγμένη .....

μη ασφαλής .....

άλλο .....

Γ. Θεωρείτε ότι η διαμόρφωση αυτή του εσωτερικού του σπηλαίου έγινε με τέτοιο τρόπο του δεν επηρεάζει το ιδιαίτερο οικοσύστημά του;

Ναι ..... Όχι .....

Γιατί; .....

.....

Δ1. Τα σας αρέσει;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Δ2. Τι δε σας αρέσει;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ε. Κάντε προτάσεις για το τι θα μπορούσε να αλλάξει και για άλλα έργα που θα μπορούσαν να γίνουν μέσα στο σπήλαιο;

Τι να αλλάξει

Τι να γίνει

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 9 (Μέσα στο σπηλαίο)

### Η ιστορία του σπηλαίου

Με βάση τα όσα ακούσατε και διαβάσατε στην εισαγωγή για την ιστορία του σπηλαίου, απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις.

**A.** Τι νομίζετε ότι είναι το κτίσμα στο κέντρο της πρώτης αίθουσας του σπηλαίου;

.....

.....

.....

.....

.....

**B.** Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για το μνημείο ψάχνοντας προσεκτικά γύρω από αυτό;  
Αν όχι, διαβάστε το κείμενο για την ιστορία του σπηλαίου ή ρωτήστε τον φύλακα-ξεναγό.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Γ.** Υπάρχουν ανάλογα περιστατικά στην περιοχή από την οποία προέρχεστε;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 10 (Μέσα στο σπήλαιο)

### Πρώτη Αίθουσα - Διάκοσμος



**A1.** Μία μεγάλη και απότομη κατηφόρα οδηγεί από την είσοδο στο εσωτερικό της πρώτης αίθουσας. Σε πόσα μέτρα υπολογίζετε την υψομετρική διαφορά;

.....

**A2.** Πριν τη διαμόρφωση του διαδρόμου που οδηγεί στην πρώτη αίθουσα, πιστεύετε ότι θα μπορούσε να επισκεφθεί το σπήλαιο οποιοσδήποτε, χωρίς τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού;

.....

.....

.....

Παρατηρείστε το διάκοσμο του σπηλαίου.

**B.** Ποιους σχηματισμούς αναγνωρίζετε; (σημειώστε με ✓)

*Σταλακτίτης*

*Σταλαγμίτης*

*Κολώνα*

*Αυγά*

*Σπηλαιόγαλα*

*Μπέικον*

*Κουρτίνα*

*Λιθωματική Λεκάνη (γκουρ)*

*Κουνουπίδια*

*Μαργαριτάρια*

*Ελικτίτες*

*Κοράλλια*

**Γ.** Παρατηρώντας τα τοιχώματα και το διάκοσμο του σπηλαίου, θα δείτε ότι το **χρώμα** που επικρατεί είναι το **μαύρο**. Θεωρείτε ότι είναι φυσικό και ότι προέρχεται από τα συστατικά του πετρώματος που βρίσκεται πάνω από το σπήλαιο ή ότι είναι αποτέλεσμα ανθρώπινης παρέμβασης; (Θυμηθείτε τα όσα ακούσατε για το σπήλαιο και την ιστορία του)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Δ1.** Παρατηρείτε σπασμένους σταλακτίτες; Σε ποια σημεία βρίσκονται;

.....

.....

.....

.....

**Δ2.** Προσέξτε το ύψος. Τι σας παραξενεύει σχετικά με τους σπασμένους σταλακτίτες; Πώς μπορεί να έσπασαν;

.....

.....

.....

.....





## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 11 (Μέσα στο σπήλαιο)

### Πανίδα - Νυχτερίδες και ζωικοί οργανισμοί

Περιηγηθείτε στο σπήλαιο και προσπαθήστε να εντοπίσετε **νυχτερίδες** και άλλους **ζωικούς οργανισμούς**.

Για τις νυχτερίδες κοιτάμε ψηλά στο ταβάνι.

Για τα άλλα ζώα ψάχνουμε χαμηλά στο έδαφος και στα τοιχώματα, ανάμεσα στις πέτρες και σε πηγές τροφής (ξύλα, ψόφια ζώα κ.α.).



**A1.** Εντοπίσατε νυχτερίδες;

Ναι ..... Όχι .....

Γιατί; .....  
.....

**A2.** Ποια είναι τα σημάδια αυτά που θα σας αποκαλύψουν ότι έζησαν κάποτε στο σπήλαιο νυχτερίδες;

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

**A3.** Σε ποια σημεία θα μπορούσαν να ζήσουν νυχτερίδες σε αυτό το σπήλαιο;

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

**A4.** Τι θα μπορούσε να γίνει για να επιστρέψουν οι νυχτερίδες;

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

**B.** Τι άλλους ζωικούς οργανισμούς ανακαλύψατε;

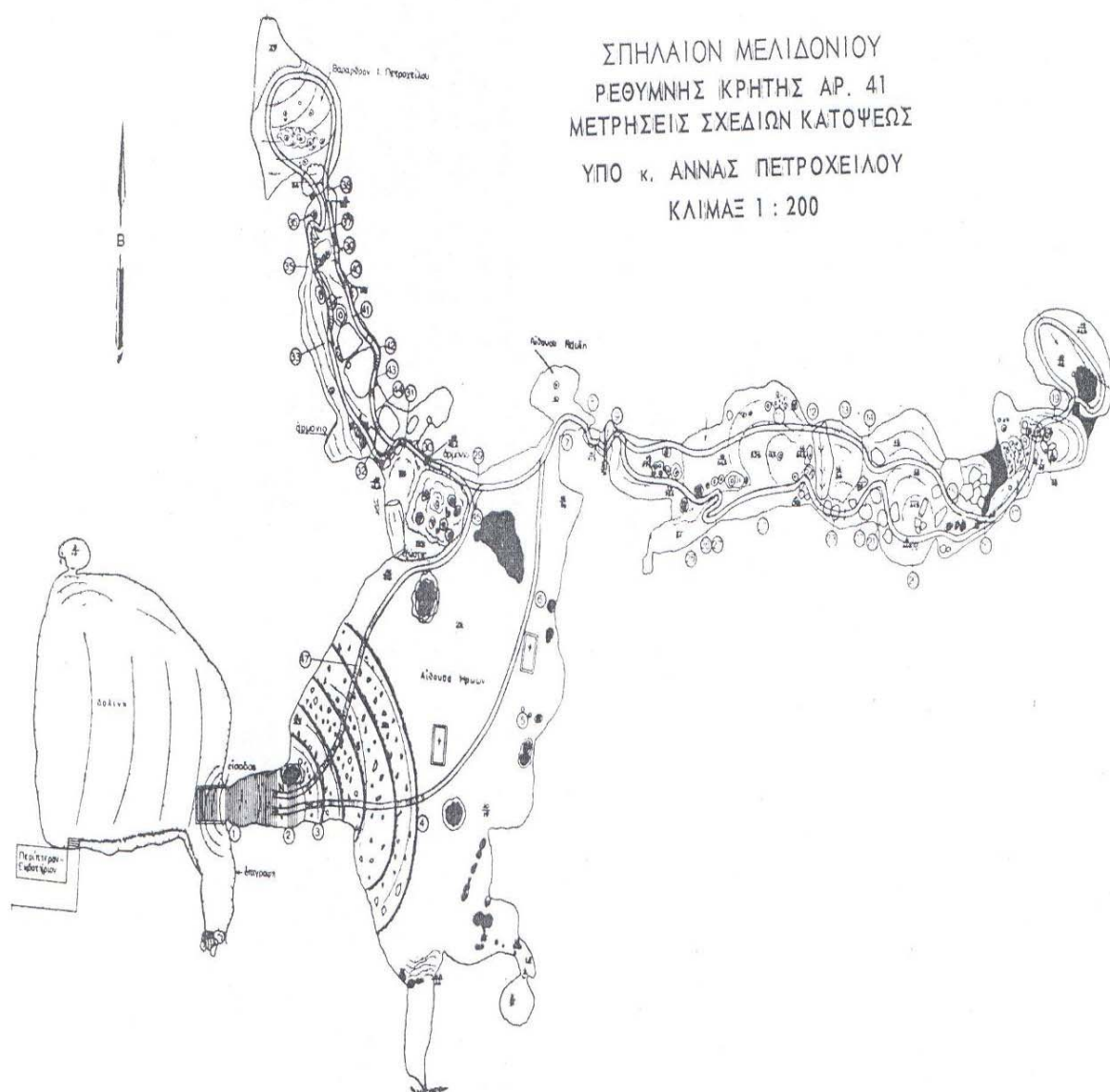
Σε ποια σημεία, στα τοιχώματα (Α), στην οροφή (Β), πάνω στο έδαφος (Γ) ή κάτω από πέτρες (Δ).

Σε ποια κατηγορία ανήκουν, στους τρωγλόβιους (α), τρωγλόφιλους (β), τρωγλόξενους (γ) ή τυχαίους επισκέπτες (δ);



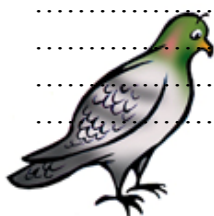
| Ζώο     | Σημείο | Είδος |
|---------|--------|-------|
| 1.....  | .....  | ..... |
| 2.....  | .....  | ..... |
| 3.....  | .....  | ..... |
| 4.....  | .....  | ..... |
| 5.....  | .....  | ..... |
| 6.....  | .....  | ..... |
| 7.....  | .....  | ..... |
| 8.....  | .....  | ..... |
| 9.....  | .....  | ..... |
| 10..... | .....  | ..... |
| 11..... | .....  | ..... |
| 12..... | .....  | ..... |
| 13..... | .....  | ..... |

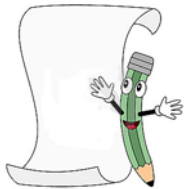
Γ. Τοποθετήστε τα σημεία που βρήκατε τους οργανισμούς πάνω στην κάτοψη του σπηλαίου. Βάλτε αριθμούς και γράψτε στον αντίστοιχο αριθμό τι βρήκατε.



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

Δ. Τι **πουλί** φωλιάζει στο σπήλαιο; Μπορείτε να εντοπίσετε τα ίχνη του; Ποια είναι;





**Ε. Σκιτσάρετε και ζωγραφίστε κάποιους από τους οργανισμούς.**



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 12 (Μέσα στο σπήλαιο)

### Φυτά και μύκητες

A1. Παρατηρείτε φυτά μέσα στο σπήλαιο;

Ναι ..... Όχι .....

A2. Σε ποιο τμήμα του σπηλαίου;

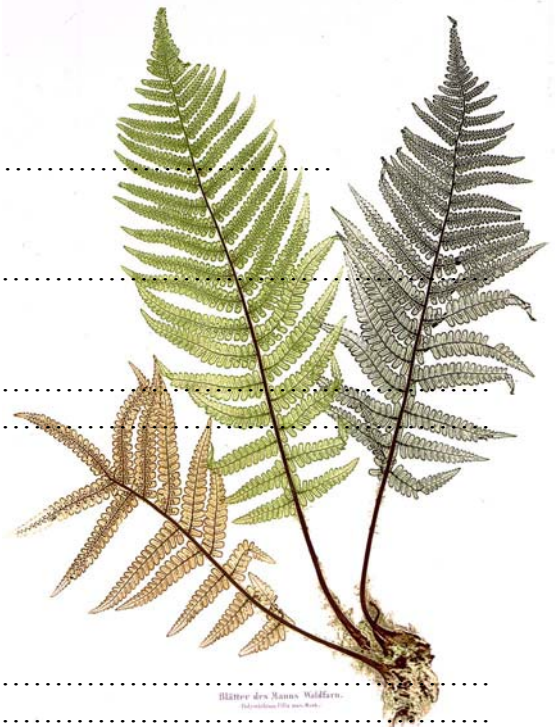
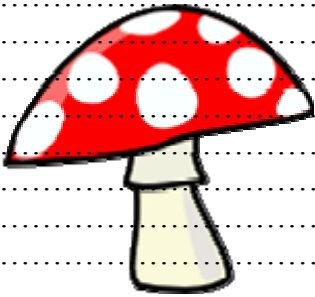
A3. Γιατί δεν υπάρχουν φυτά στο υπόλοιπο σπήλαιο;

B. Ψάξτε και εντοπίστε μυκήτες (μούχλα, μανιτάρια).

Σε ποια σημεία βρήκατε μύκητες μέσα στο σπήλαιο;

Γιατί νομίζετε ότι αναπτύσσονται στα σημεία αυτά;

Ποια είναι η χρησιμότητά τους;



Γ1. Παρατηρείτε πράσινη άλγη (κυανοφύκη και χλωροφύκη ή λειχήνες);

Σε ποια σημεία εντοπίζονται κυρίως και γιατί;

Γ2. Πώς ονομάζεται το φαινόμενο αυτό;

Είναι φυσιολογικό να υπάρχει μέσα στο οικοσύστημα του σπηλαίου;

Τι προκαλεί την ανάπτυξή του;

Γ3. Κάντε προτάσεις για το πώς μπορεί να αντιμετωπιστεί;



### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 13

#### Η παρουσία του ανθρώπου και οι οικολογικές επιπτώσεις

Ο Γεροντόσπηλιος έχει δεχτεί την συνεχή και εντατική παρέμβαση του ανθρώπου τα τελευταία 30 χρόνια από τις αρχαιολογικές ανασκαφές, την τουριστική διευθέτηση, το φωτισμό, τη διαμόρφωση διαδρομών όδευσης, τις επισκέψεις τουριστών κ.α.

Όλες αυτές οι δραστηριότητες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το φυσικό οικοσύστημα του σπηλαίου.

Όμως, οι περισσότερες από αυτές μπορούν να αποτραπούν.

**Καταγράψτε τις προτάσεις σας στον παρακάτω πίνακα.**

| Ανθρώπινες Παρεμβάσεις | Επιπτώσεις στο οικοσύστημα | Μέτρα Αντιμετώπισης |
|------------------------|----------------------------|---------------------|
|                        |                            |                     |



**Οικονομική ανάπτυξη τοπικής κοινωνίας**  
**Λειφόρος και βιώσιμη ανάπτυξη σπηλαίου**

**Θέμα 1<sup>ο</sup>:** **Η οικοδομική και οικονομική ανάπτυξη του Μελιδονίου**  
**[Ηθικό Δίλημμα και Διαλογική Αντιπαράθεση (debate)]**

Το σπήλαιο του Μελιδονίου δέχεται ετησίως πάνω από 120.000 επισκέπτες. Οι επισκέπτες αυτοί θα μπορούσαν να γίνουν πηγή οικονομικής ανάπτυξης της περιοχής. Αφήνουν έσοδα στο αναψυκτήριο του σπηλαίου, αλλά και σε ταβέρνες και καφετέριες ή άλλα μαγαζιά που πουλάνε διάφορα τουριστικά είδη στην περιοχή. Για το λόγο αυτό αρχίζουν να κατασκευάζονται όλο και περισσότερες ταβέρνες και μαγαζιά και μεγαλύτερες ξενοδοχειακές μονάδες στο χωριό, ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες του συνεχώς αυξανόμενου αριθμού των τουριστών.

Ένα μέρος των κατοίκων του χωριού του Μελιδονίου είναι υπέρμαχοι της τακτικής αυτής υποστηρίζοντας ότι με αυτόν τον τρόπο θα αναπτυχθεί η περιοχή τους. Υπάρχουν όμως και εκείνοι που θεωρούν ότι θα αλλοιωθεί η αρχιτεκτονική και η ιστορική φυσιογνωμία του χωριού και ο παραδοσιακός του χαρακτήρας.

**Στάδια:**

**A)** Χωριστείτε σε τρεις ομάδες.

Η μία ομάδα θα είναι οι υποστηρικτές της πρώτης άποψης, δηλαδή της οικοδομικής ανάπτυξης της περιοχής και η δεύτερη της άλλης άποψης, δηλαδή της αλλοίωσης του παραδοσιακού χαρακτήρα του χωριού. Η τρίτη ομάδα θα συντονίζει τη συζήτηση και θα αποτελέσει τους κριτές των επιχειρημάτων των δύο προηγούμενων ομάδων.

**B)** Συζητήστε στις ομάδες σας και βρείτε όσα περισσότερα επιχειρήματα μπορείτε, που να υποστηρίζουν την θέση σας. Τα επιχειρήματα αυτά πρέπει να είναι πειστικά και τεκμηριωμένα. Καταγράψτε τα.

**Γ)** Καθίστε η μία ομάδα απέναντι στην άλλη. Θα ακολουθήσει η επιχειρηματολογία. Κάθε ομάδα παίρνει τον λόγο εναλλάξ και εκθέτει κάθε φορά ένα από τα επιχειρήματά της. Η άλλη ομάδα προσπαθεί να το αντικρούσει με ένα από τα δικά της επιχειρήματα ή παρουσιάζει ένα καινούριο. Η τρίτη ομάδα θα ελέγχει τη διαδικασία και θα δίνει το λόγο στις ομάδες.

**Δ)** Αφού έχει τελειώσει η επιχειρηματολογία, η τρίτη ομάδα θα αναλάβει να αξιολογήσει τα επιχειρήματα και να καταλήξει στο ποια ήταν τα πιο πειστικά, ώστε να παρθεί και η τελική απόφαση.

**Θέμα 2ο:** Τουριστική αξιοποίηση του σπηλαίου: Ναι ή Όχι  
[Παιχνίδι Ρόλων και Διαλογική Αντιπαράθεση (debate)]

Στην περιοχή σας υπάρχει ένα σπήλαιο, γνωστό εδώ και πολλά χρόνια. Κάποιοι από του κατοίκους έχουν μπει μέσα με μικρούς φακούς και κεριά και θεωρούν ότι είναι ένα πολύ όμορφο σπήλαιο και θέλουν να το αξιοποιήσουν, για να αναπτυχθεί η περιοχή τους. Απευθύνθηκαν στο Δήμαρχο της περιοχής και του ζήτησαν να προχωρήσει στις απαιτούμενες ενέργειες για το σκοπό αυτό. Ο Δήμαρχος πρώτα απ' όλα κάλεσε σπηλαιολόγους από τον πιο κοντινό Σύλλογο Σπηλαιολογίας για να το εξερευνήσουν.

Οι σπηλαιολόγοι, αφού το εξερεύνησαν, έκαναν παρουσίαση φωτογραφιών του σπηλαίου και μίλησαν στους κατοίκους του χωριού, γι' αυτά που είδαν και ανακάλυψαν μέσα στο σπήλαιο. Έχει ένα πλούσιο και εντυπωσιακό διάκοσμο, είναι αρκετά μεγάλο σε μέγεθος, έχει σπάνια και ενδημικά είδη σπηλαιοβίων οργανισμών και ένα σημαντικό αριθμό νυχτερίδων. Όμως, για να γίνει τουριστική αξιοποίηση και να κατασκευαστούν διάδρομοι για να περνάνε οι τουρίστες, θα πρέπει να κάνουν διανοίξεις σε στενά περάσματα, να σπάσουν κάποιους από τους σταλακτίτες που εμποδίζουν τη διέλευση και να καθαρίσουν το έδαφος από τις πολλές πεσμένες πέτρες.

Μετά την παρουσίαση, και αφού είδαν και άκουσαν για το σπήλαιο της περιοχής τους, άνοιξε μία συζήτηση ανάμεσα στους κατοίκους για το αν θα πρέπει ή όχι να γίνει τελικά η τουριστική αξιοποίηση του σπηλαίου.

Αυτοί που συμμετείχαν στη συζήτηση ήταν ο Δήμαρχος, οι σπηλαιολόγοι, τρεις κάτοικοι του χωριού, ο ιδιοκτήτης του χωραφιού γύρω από το σπήλαιο, ο ιδιοκτήτης της ταβέρνας, ο ιδιοκτήτης του ξενοδοχείου.





## Στάδια:

Α) Χωριστείτε σε τρεις ομάδες.

| ΟΥΔΕΤΕΡΟΙ                                         | ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΕΣ                                        | ΑΝΤΙΘΕΤΟΙ                                                     |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Δήμαρχος                                          | Ιδιοκτήτης ταβέρνας                                 | Σπηλαιολόγοι                                                  |
| Κάτοικος της περιοχής                             | Ιδιοκτήτης ξενοδοχείου                              | Ιδιοκτήτης του χωραφιού                                       |
|                                                   | Κάτοικος της περιοχής                               | Κάτοικος της περιοχής                                         |
|                                                   |                                                     |                                                               |
| ΑΠΟΨΗ:                                            | ΑΠΟΨΗ:                                              | ΑΠΟΨΗ:                                                        |
| Δεν τάσσονται ούτε υπέρ ούτε κατά της αξιοποίησης | Υποστηρίζουν την τουριστική αξιοποίηση του σπηλαίου | Υποστηρίζουν να μην γίνει τουριστική αξιοποίηση του σπηλαίου. |

Β) Σε κάθε ομάδα θεωρήστε ότι έχετε τον αντίστοιχο ρόλο και προσπαθήστε να βρείτε και να καταγράψετε τα επιχειρήματα που θα υποστηρίζουν την άποψή του, δηλαδή:

**Οι Ουδέτεροι:** του Δημάρχου, του κατοίκου που είναι αδιάφορος για το αν θα γίνει ή όχι αξιοποίηση

**Οι Υποστηρικτές:** των σπηλαιολόγων, του ιδιοκτήτη του χωραφιού, του κατοίκου που δε συμφωνεί με την αξιοποίηση

**Οι Αντίθετοι:** του ιδιοκτήτη της ταβέρνας, του ιδιοκτήτη του ξενοδοχείου, του κατοίκου που υποστηρίζει την αξιοποίηση

**Επιπλέον,** ορίστε ένα εκπρόσωπο που θα αναλάβει τον αντίστοιχο ρόλο στη συζήτηση που θα ακολουθήσει.

Γ) Συζητείστε τα επιχειρήματα αυτά όλοι μαζί στις ομάδες σας και καταλήξτε στο ποια θα χρησιμοποιήσετε στην διαλογική αντιπαράθεση των τριών ομάδων που θα ακολουθήσει. Επειδή θα ακουστεί μόνο ένα επιχείρημα από κάθε εκπρόσωπο, φροντίστε ώστε να είναι καλά τεκμηριωμένο.

Δ) Αναλάβετε το ρόλο σας.

Τώρα έχετε γίνει Δήμαρχος, σπηλαιολόγος, κάτοικοι του χωριού κ.α.

Καθίστε στο τραπέζι (πάνελ) της συζήτησης.

Υποστηρίξτε με επιχειρήματα τα συμφέροντά σας στο διάλογο που θα ακολουθήσει. Ο κάθε εκπρόσωπος θα μιλήσει εκ μέρους της ομάδας του και θα αναλάβει να εκθέσει τα επιχειρήματά της. Έχει 1 λεπτό για να αναπτύξει κάθε επιχείρημα. Η άλλη ομάδα θα παίρνει στη συνέχεια τον λόγο και θα προβάλλει ένα αντεπιχείρημα. Η αντιπαράθεση θα συνεχίζεται κατ' αυτόν τον τρόπο μέχρι να εξαντληθούν όλα τα επιχειρήματα.

**Προσοχή:** Πρέπει να οριστεί κάποιος, που θα ελέγχει τον χρόνο και τη σωστή τήρηση της διαδικασίας (δεν θα διακόπτει η μία ομάδα όταν μιλάει η άλλη κ.τ.λ.).



**Το σπήλαιο του Μελιδονίου και οι άνθρωποι στην αργαιότητα**

Έξω από το σπήλαιο, κοιτάζετε στο βράχο νότια της εισόδου (ή δεξιά κοιτάζοντας την είσοδο). Ψάξτε σε απόσταση 6 μέτρων από το νότιο παραστάτη του κιγκλιδώματος της πόρτας και σε ύψος 1,10 μέτρων από το έδαφος. Παρατηρείστε καλά στο σημείο αυτό.



- A).** Τι βλέπετε; Μπορείτε να διακρίνετε γράμματα;  
 Με ποιο τρόπο έχουν αποτυπωθεί πάνω στο βράχο;  
 Με χρώμα; .....  
 Με κάρβουνο; .....  
 Με μολύβι; .....  
 Με εγχάραξη; .....

- B).** Είναι Ελληνικό ή Λατινικό Αλφάβητο;  
 .....

- Γ).** Μπορείτε να διακρίνετε κάποιες λέξεις ή γράμματα; Αποτυπώστε τα.  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

- Δ).** Είναι γραμμένες στη Νέα Ελληνική ή είναι Αρχαία Ελληνικά;  
 .....

- Ε).** Θυμηθείτε ή διαβάστε τα **αρχαιολογικά στοιχεία** για το σπήλαιο και απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις:

Σε ποια ιστορική περίοδο νομίζετε ότι γράφτηκαν;  
 .....  
 .....

Για ποιο λόγο;  
 .....  
 .....

Γιατί στο συγκεκριμένο σπήλαιο;  
 .....  
 .....





**Η). Φανταστείτε και γράψτε μία σύντομη ιστορία για τον άνθρωπο που χάραξε αυτήν την επιγραφή**

**Ταξιδέψτε πίσω στο χρόνο και μπειτε στη θέση του. Αναπαραστήστε στο μυαλό σας την εποχή και το περιβάλλον.**

**Γράψτε από πού ήρθατε και με ποιο τρόπο ή μέσο. Μιλήστε για τις τυχόν δυσκολίες που αντιμετωπίσατε στη διαδρομή.**

**Αναφερθείτε στο λόγο για τον οποίο ήρθατε.**

**Εξωτερικεύστε τα συναισθήματα που νιώθετε φεύγοντας.**

**Προτιμήστε να χρησιμοποιήσετε το α' ενικό πρόσωπο για την αφήγησή σας.**





# Ψάχνω στο σπήλαιο...Ανακαλύπτω το σπήλαιο .... Βρίσκω τα μυστικά του...<sup>1</sup>

Αγαπητοί φίλοι!

Ξεναγηθήκατε ήδη μέσα στο χώρο του σπηλαίου του  
Μελιδονίου.

Ακούσατε για την ιστορία του.

Όμως υπάρχουν ακόμα κρυφές γωνιές μέσα στο σπήλαιο  
που σας περιμένουν να τις ανακαλύψετε.

Ελάτε λοιπόν να ψάξουμε μέσα στο σπήλαιο  
και να βρούμε τα μυστικά του.

Μετά από αυτό θα μπορείτε να θεωρήσετε τους εαυτούς σας

**«Εξερευνητές του σπηλαίου Μελιδονίου»!!**



## **Οδηγίες:**

1. Ξεκινήστε με την παρακάτω «περγαμηνή» που έχει τον αριθμό [1].
2. Προτού προχωρήσετε στον επόμενο σταθμό θα απαντήσετε τις ερωτήσεις που υπάρχουν κάτω από κάθε περγαμηνή.
3. Βήμα βήμα θα φτάσετε στην τελευταία και έτσι θα έχετε ολοκληρώσει την περιήγησή σας μέσα στο σπήλαιο.

**Καλή εξερεύνηση!!!**

---

<sup>1</sup> Τα 17 αποφθέγματα – στίχοι της δραστηριότητας αυτής έγιναν σε συνεργασία με τον δάσκαλο Αγησίλαο Μαυροματάκη, μέλος της Π.Ο. του ΚΠΕ Βάμου.



# Ψάχνω στο σπήλαιο...Ανακαλύπτω το σπήλαιο .... Βρίσκω τα μυστικά του...

1.

Το πέτρινο το μονοπάτι σα διαβείς  
που οδηγεί στα έγκατα της Γης  
πόρτα σιδερένια συναντάς  
και από εδώ ξεκινάς

## Ερωτήσεις:

A). Μετρήστε τη θερμοκρασία και υγρασία έξω από το σπήλαιο.

Θερμοκρασία: .....

Υγρασία: .....

B). Στη συνέχεια θα επαναλάβετε την ίδια μέτρηση στο εσωτερικό του σπηλαίου και θα καταγράψετε τις διαφορές.

Θερμοκρασία: .....

Υγρασία: .....

Διαφορές:

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





2.

Στο σπήλαιο μέσα μόλις μπω  
και ψηλά όταν κοιτώ  
συναυτώ ένα φυτό,  
ίσως το μοναδικό,  
που μοιάζει με μαϊντανό  
και είναι δίπλα απ' τον καπνό

**Ερωτήσεις:**

**A).** Από αυτά που έχετε μάθει για τη χλωρίδα που φυτρώνει στα σπήλαια, τι φυτό μπορεί να είναι αυτό που μόλις ανακαλύψατε;

.....

**B).** Πώς δικαιολογείτε την παρουσία του φυτού στο σημείο αυτό και όχι αλλού;

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

**Γ).** Το μαύρο χρώμα στο τοίχωμα του σπηλαίου στο σημείο αυτό, από τι νομίζετε ότι μπορεί να προέρχεται;

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



3.

«Γίγαντες» απολιθωμένοι  
απ' το ταβάνι κρεμασμένοι,  
με τα πόδια τους σπασμένα,  
προσπαθούν απεγνωσμένα  
για να φτάσουν ως εμένα.  
Δεν είναι πολύ μακριά,  
κοίταξε λίγο αριστερά

**Ερωτήσεις:**

**A). Πώς ονομάζεται ο σχηματισμός αυτός;**

.....

**B). Παρατηρήστε το μέγεθός του. Μπορείτε να υπολογίσετε τις διαστάσεις του; Είναι συνηθισμένοι σχηματισμοί τέτοιου μεγέθους στα περισσότερα σπήλαια;**

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

**Γ). Πώς νομίζετε ότι έσπασε;**

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

**Δ). Κοιτάξτε και στο υπόλοιπο σπήλαιο. Σε τι κατάσταση είναι και οι άλλοι παρόμοιοι σχηματισμοί;**

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



4.

Κατεβαίνω τα σκαλιά  
και κοιτάζω δεξιά,  
τοίχος κακοποιημένος  
και από άνθρωπος σπασμένος,  
με μια λάμπα φωτισμένος

**Ερωτήσεις:**

**A).** Νιώθετε τη διαφορά θερμοκρασίας σε σχέση με το εξωτερικό περιβάλλον;

Μετρήστε ξανά τη θερμοκρασία και υγρασία.

Θερμοκρασία: .....

Υγρασία: .....

**B).** Κοιτάζετε τον τοίχο στα σημεία που φωτίζει η λάμπα. Τι παρατηρείτε; Πώς ονομάζεται το φαινόμενο αυτό; Τι το προκαλεί;

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

**Γ).** Παρατηρήστε τα σκαλοπάτια από την είσοδο μέχρι εδώ. Τι ίχνη από ζώα ή πουλιά εντοπίζετε; Αν κοιτάξετε γύρω σας ή ακούσετε προσεκτικά, μπορείτε να καταλάβετε από τι ζώο ή πουλί προέρχονται; Σε ποια κατηγορία ανήκει (σπηλαιόβιο, σπηλαιόφιλο, σπηλαιόξενο, τυχαίος επισκέπτης); Καταγράψτε και άλλα ίχνη του που πιθανόν να συναντήσετε μέσα στο σπήλαιο;

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



5.

Είμαι δύο από αυτό.  
Την ιστορία μαρτυρώ...  
Πριν από χρόνια στο χώρο αυτό  
έγινε δράμα τρομερό.  
Ψάξε με είμαι φανερός

**Ερωτήσεις**

**A). Τι είναι;**

.....

**B). Βρες και γράψε το σύνθημα των τραγικών ηρώων.**

.....  
.....

**Γ). Πότε έγινε το ολοκαύτωμα;**

.....

**Δ). Πού ακουμπούν τα δύο αυτά αντικείμενα;**

.....  
.....

**Ε). Μετρήστε τις διαστάσεις (Μήκος, Πλάτος, Ύψος) του ενός και την περίμετρο του άλλου.**

.....: Μήκος: ....., Πλάτος: ....., Ύψος: .....

.....: Περίμετρος: .....

**ΣΤ). Παρατηρήστε την κολώνα. Ένα αυλάκι την τέμνει κάθετα. Από τι μπορεί να έγινε;**

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



6.

Νότια από το σταυρό  
20 βήματα περπατώ.  
Βρίσκω ένα χαρτί λιωμένο,  
και στο βράχο πεταμένο

**Ερωτήσεις**

**A).** Τι είναι το χαρτί αυτό; (ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Δεν το σηκώνετε, ούτε το μετακινείτε)

.....

**B).** Πώς βρέθηκε εδώ;

.....

.....

.....

.....

**Γ).** Εδώ θα κάνετε μία λίστα με όλα τα σκουπίδια που θα συναρτήσετε μέσα στο σπήλαιο.

ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



7.

Προχωρώ ανατολικά,  
15 βήματα μικρά  
και πολύ προσεκτικά:  
«Μοιάζω με παιδί βρεγμένο,  
γυαλισμένο, καθισμένο,  
μέσα στη «φωλιά» βαλμένο.  
Να με βρείτε περιμένω»

**Ερωτήσεις**

**A).** Πώς ονομάζεται ο σχηματισμός αυτός;

.....

**B).** Πόσες κολώνες υπάρχουν γύρω από αυτόν;

.....

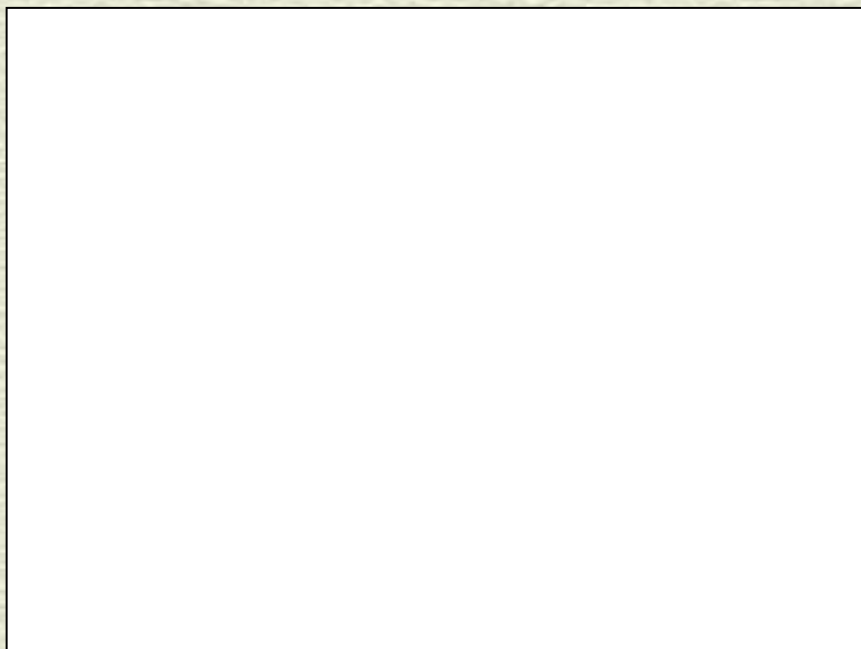
**Γ).** Τι υπάρχει πάνω από αυτόν; Τι σας φανερώνει αυτό για τον τρόπο που σχηματίστηκε;

.....

.....

.....

**Δ).** Σχεδιάστε τον χώρο της «φωλιάς».





8.

Βγαίνεις από τη «φωλιά»  
και ξαννά ανατολικά,  
στην πρώτη λάμπα αντικριστά  
βλέπεις την «Ωραία Πύλη»  
χωρίς παπά, ούτε καντήλι

**Ερωτήσεις**

**A). Πόσες «Πύλες» έχει το «Ιερό»;**

.....

**B). Τι σταλακτιτικούς σχηματισμούς παρατηρείς στην οροφή του «Ιερού»;**

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

**Γ). Ποια ίχνη ανθρώπινης παρουσίας μπορείς να καταγράψεις μέσα στο «Ιερό»;**

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



9.

Βγαίνω από το «Ιερό»  
τώρα βόρεια προχωρώ  
κοιτώ ψηλά στον «ουρανό»,  
«γίγαντα» κοιμένο συναντώ,  
στο ταβάνι κρεμασμένος  
με «κουρτίνες» στολισμένος.  
Σαν αναπηδών, τον ακουμπάω

**Ερωτήσεις**

**A). Κοιτάζτε κάθετα προς τα πάνω. Τι παρατηρείτε; Είναι εντυπωσιακό;**

.....

.....

.....

.....

**B). Πόσοι σταλαγμίτες υπάρχουν στο χώρο αυτό;**

.....

**Γ). Ποιοι από αυτούς είναι ακόμα «ενεργοί», δηλαδή συνεχίζουν να σχηματίζονται; Πώς το καταλαβαίνετε; (Κοιτάζτε ποιοι έχουν ακριβώς από πάνω τους μικρούς σωληνοειδείς σταλακτίτες)**

.....

.....

.....

.....

.....



10.

Ένας όγκος είναι μπροστά μου,  
του θαυμάζει η ματιά μου!!!  
Τέτοιο δεν έχω ξαναδεί  
ούτε στα όνειρά μου!!!  
Μου μιλάει και μου λέει:  
«Είμαι μεγάλος και μουαδικός,  
τεράστιος «γίγαντας» σωστός!  
Στην Ελλάδα όπου κι αν δεις  
σαν κι εμένα δε θα βρεις!»

**Ερωτήσεις**

**A). Τι είναι;**

.....

**B). Μετρήστε την περίμετρο της κολώνας αυτής.**

**Περίμετρος:** .....

**Γ). Τι σας εντυπωσιάζει; Πόσα εκατομμύρια χρόνια χρειάστηκαν άραγε για να σχηματιστεί; Μπορείτε να βγάλετε συμπεράσματα για την παλαιότητα του σπηλαίου;**

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

**Δ). Περιπατήστε προσεκτικά γύρω από την κολώνα και ανακαλύψτε τις μορφές. Βλέπετε κεφάλι ζώου; Τι άλλες μορφές μπορείτε να φανταστείτε; Καταγράψτε τις.**

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



11.

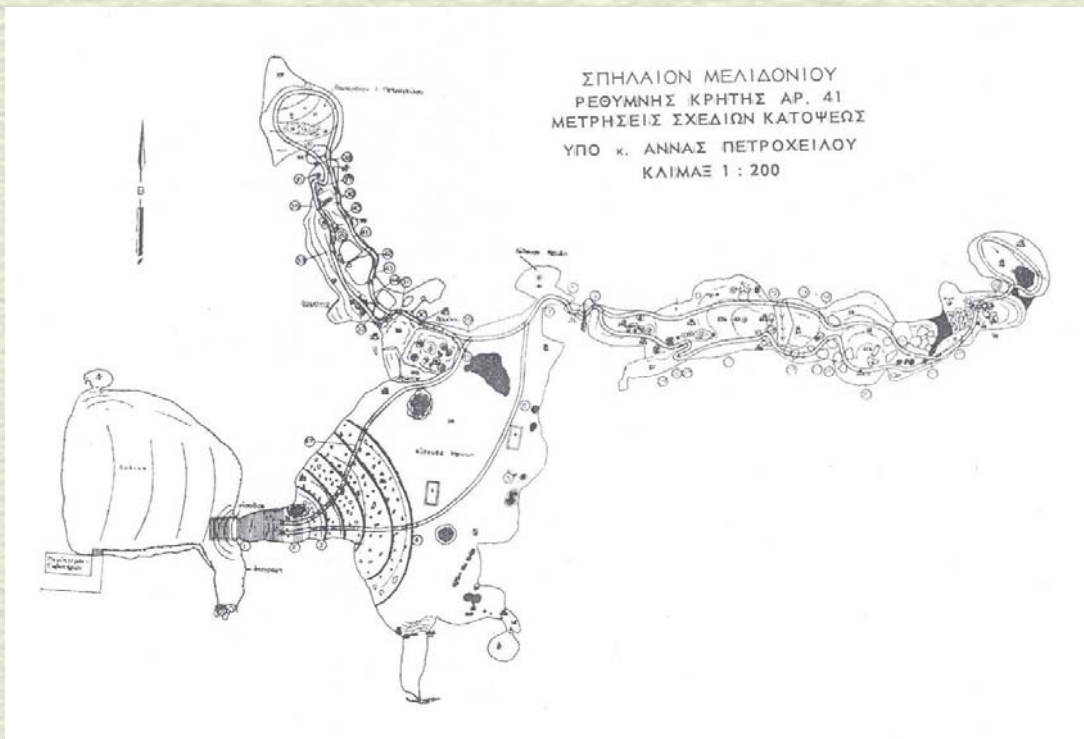
Είμαι εδώ να σ' εμποδίσω  
και του δρόμο να σου κλείσω.  
Δε σ' αφήνω να διαβείς  
το υπόλοιπο σπήλαιο να δεις

### Ερωτήσεις

**A). Τι είναι;**

.....

**B).** Από το σημείο αυτό ξεκινά άλλη μια μεγάλη αίθουσα του σπηλαίου. Βρείτε στην κάτοψη ποια είναι αυτή και βάλτε την σε κύκλο.



**Γ).** Γιατί νομίζετε δεν επιτρέπεται η είσοδος σε αυτό το τμήμα του σπηλαίου;

.....

.....

.....



12.

10 βήματα δυτικά  
και από την πόρτα αριστερά,  
βλέπεις δυο μικρούς νιπτήρες,  
μα σαπούνι δεν επήρες. . .

**Ερωτήσεις:**

**A). Πώς ονομάζονται οι σχηματισμοί αυτοί;**

.....  
.....

**B). Μπορείτε να πείτε με ποιο τρόπο σχηματίστηκαν;**

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

**Γ). Κοιτάξτε τον τοίχο πίσω από αυτούς και στο σημείο που πέφτει το φως της λάμπας. Τι παρατηρείτε; Το εντοπίσατε και σε άλλο σημείο; Είναι φυσιολογικό να υπάρχει στο τμήμα αυτό του σπηλαίου;**

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



13.

Δι-α-βαίνω το στενό  
και αριστερά κοιτώ:  
«Είμαι «γίγαντας» πεσμένος,  
και από αιώνες ξεχασμένος,  
κάποτε ήμουν κρεμασμένος»

**ΠΡΟΣΟΧΗ!!!!**. Να παραμείνετε στο στενό αυτό και να μην προχωρήσετε πιο μέσα.

**Ερωτήσεις**

**A).** Πόσοι πεσμένοι σταλακτίτες υπάρχουν συνολικά;

.....

**B).** Ψάξτε τα πιθανά σημεία, από τα οποία έχουν αποσπαστεί.

.....

.....

**Γ).** Φαίνεται να έχουν σπάσει τα τελευταία 5.000 χρόνια (περίοδος που χρησιμοποιείται το σπήλαιο από ανθρώπους, σύμφωνα με τους αρχαιολόγους);

.....

.....

**Δ).** Πώς νομίζετε ότι μπορεί να έσπασαν;

.....

.....

.....

.....

**Ε).** Κοιτάξτε δεξιά. Τι όνομα είναι γραμμένο στον τοίχο;

.....

.....



14.

Πίσω όταν γυρίσω,  
προσέχω μη γλιστρήσω.  
Υπάρχει φως που με θαμπώνει,  
το αποφεύγω σαν τριζόνη.  
Σαν κοιτάξω δεξιά  
και στο «γύγαντα» αντικριστά  
βλέπω στο έδαφος χαμηλά,  
μια λακκούβα ανοιγμένη,  
από άνθρωπο σκαμμένη  
με χαλίκια γεμισμένη

**Ερωτήσεις**

**A). Τι είναι; Μετρήστε τις διαστάσεις της.**

.....

.....

.....

**B). Μπορεί να έγινε από αρχαιολόγους ή από κάποιους άλλους; Για ποιο λόγο;**

.....

.....

.....

.....

.....

**Γ). Πολύ συχνά δυστυχώς συναντάμε φαινόμενα αρχαιοκαπηλίας και λαθρανασκαφών στα σπήλαια. Κάντε προτάσεις για το πώς μπορεί να αντιμετωπιστεί το φαινόμενο αυτό.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....



15.

Είμαι κολώνα ενεργή,  
προσπαθώ να συναυτήσω την οροφή.  
Ψηλά – ψηλά στην κορυφή,  
είμαι ακόμα λεπτή.  
Το νεράκι μου το πίνω  
και ελπίζω να χουτρώνω

**Ερωτήσεις**

**A).** Μετρήστε την περίμετρο της κολώνας.

Περίμετρος: .....

**B).** Η περίμετρος αυτή είναι ίδια παντού;

Ναι ..... Όχι .....

Γιατί .....  
.....  
.....

**Γ).** Μπορείτε να βγάλετε συμπεράσματα για τον τρόπο με τον οποίο δημιουργήθηκε;

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

**Προσέξτε** τις «κουρτίνες» πίσω από την κολώνα, δυτικά και ψηλά στην οροφή.



16.

Αντικα' απ' την «διτρασμένη» την κολώνια,  
που δε μοιάζει με χελώνα,  
ένα φως μου γυρνάει την πλάτη  
και μου δείχνει να δω κάτι:  
«Είμαι Επιγραφολόγος  
και να μη γίνει ούτε λόγος,  
τα χαράγματα στο βράχο  
καταγράφω για να τα 'χω

## Ερωτήσεις

**A). Οι δύο βράχοι είναι γεμάτοι από σύγχρονες επιγραφές. Με ποιο τρόπο είναι γραμμένες;**

.....

.....

.....

**B). Διακρίνετε κάποια ονόματα και ημερομηνίες; Καταγράψτε όσα μπορείτε να διαβάσετε.**

[illegible]



17.

Επιστρέφω στην αρχή,  
εκεί που είναι οι σταυροί,  
κάθομαι να ηρεμήσω  
και τα μάτια μου να κλείσω,  
το σπήλαιο να αισθανθώ  
και να το αφρουγκραστώ,  
κάτι έχει να μου πει  
που δεν το ακούω με το αυτί...  
Αλλά μπορώ και να σπειρευνώ,  
σαν καλλιτέχνης να εμπνευστώ  
και πολλά να φανταστώ...

**Εδώ τελειώνει η βόλτα μας και η ανακάλυψη του σπηλαίου!!!**

**Ελπίζουμε να μπορέσατε να αποκαλύψετε όλες τις κρυφές του**

**«γωνίες»...**

**Τώρα ελάτε να απολαύσουμε τους ήχους του σπηλαίου και να το  
αισθανθούμε...**

**Επιλέξτε μια άνετη θέση γύρω ή κοντά στο Ηρώο και καθίστε, ο  
καθένας μόνος του.**

**Κλείστε τα μάτια σας με το μαντήλι σας και προσπαθήστε να  
χαλαρώσετε.**

**Αισθανθείτε το σπήλαιο.**

**Νιώστε τη ζεστασιά του.**

**Νιώστε τα ρεύματα αέρα.**

**Μυρίστε την ατμόσφαιρα.**

**Ακούστε προσεκτικά το σπήλαιο και τους ήχους του.**

**Αφήστε ελεύθερη τη φαντασία σας.**

**Περιμένετε μέχρι να σας πούμε να ανοίξετε τα μάτια σας.**



**Στη συνέχεια: Πάρτε χαρτί και στυλό και καταγράψτε αυτά που νιώσατε:**

## Τι ακούσατε;

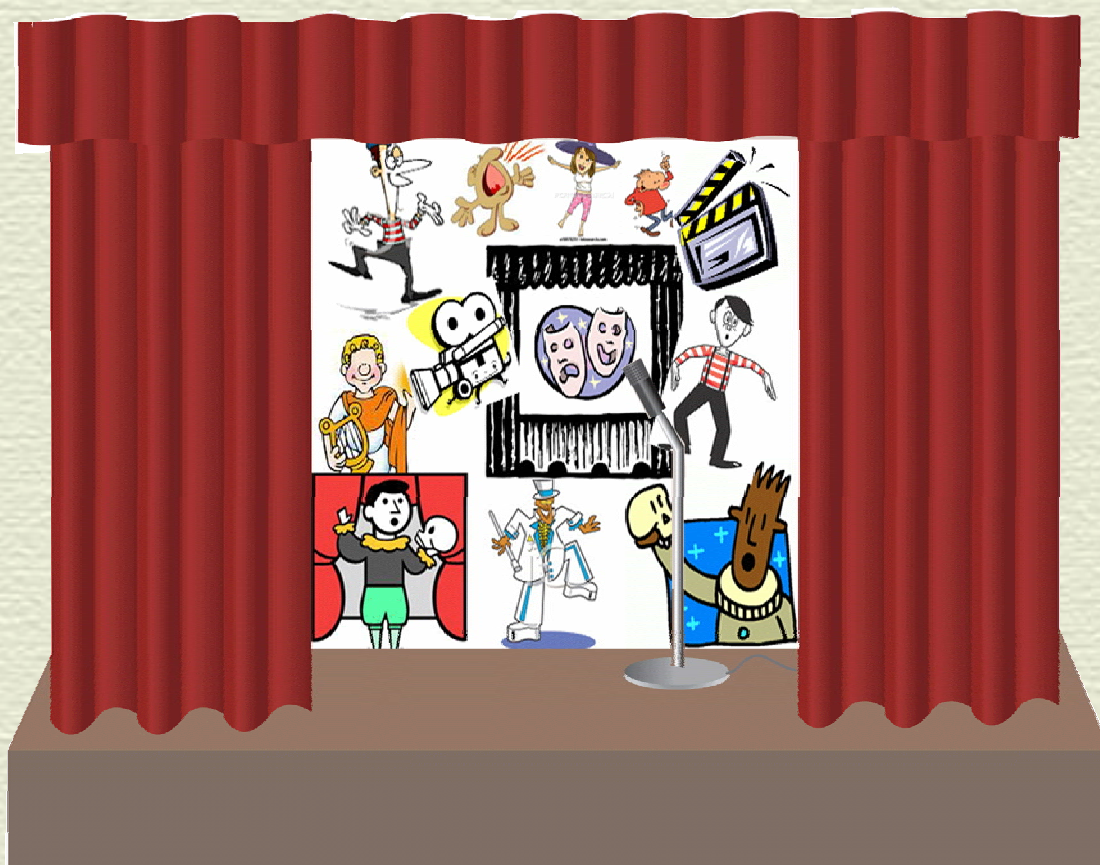
## Τι μυρίσατε;

## Τι αισθανθήκατε;

Τι φανταστήκατε;

**Μαζευτείτε ξανά με την ομάδα σας. Συζητήστε μεταξύ σας τα όσα κατέγραψε ο καθένας χωριστά.**

**Εμπνευστείτε από τα παραπάνω και δημιουργήστε μια σύντομη ιστορία. Στη συνέχεια παρουσιάστε την στους άλλους με όποιον τρόπο θέλετε (αφήγηση, θέατρο, παντομίμα, παιχνίδι κ.α.)**





## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Faure Paul, *Ιερά σπήλαια της Κρήτης*, Ηράκλειο 1996.

Βασάλα Παρασκευή, *Κεφαλονιά – Σπήλαια. Προγράμματα και Δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*, 2005.

Δαφέρμος Ελευθέριος, Το ιστορικόν σπήλαιον Μελιδονίου Μυλοποτάμου Ρεθύμνου, *Κρητική Εστία* 113-114, 1961, 202-204.

Τζεδάκης Γιάννης, Γαβριλάκη Ειρήνη, Η ανασκαφή στο σπήλαιο Μελιδονίου, *Πεπραγμένα Ζ' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου*, Τόμος Α2', Ρέθυμνο 1995, 887-894.

Ο Γέρο Σπήλιος του Μελιδονίου, Τουριστικό Φυλλάδιο του Δήμου Γεροποτάμου, 2001.

Ο Γεροντόσπηλιος του Μελιδονίου, Τουριστικό Φυλλάδιο του Δήμου Γεροποτάμου και της ΚΕ Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων.

Ιστοσελίδες από το Διαδίκτυο

### Φωτογραφίες - Σκίτσα:

Κωνσταντίνα Αρετάκη

Διαδίκτυο



## ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



### «Τα σπήλαια της Ελλάδας στο φως»



### ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΒΑΜΟΥ

Κεφαλάς, Δήμου Βάμου, Τ.Κ. 73008 Χανιά  
Τηλ. 28250 83230, 28250 22976 / Φαξ: 28250 83231  
e-mail: [mail@kpe-vamou.chan.sch.gr](mailto:mail@kpe-vamou.chan.sch.gr)  
<http://kpe-vamou.chan.sch.gr>



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ISBN 978-960-98039-0-0