

**ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ,
ΠΡΟΒΟΛΗ & ΔΙΚΤΥΩΣΗ
ΤΩΝ ΓΕΩΠΑΡΚΩΝ
ΤΗΣ UNESCO**
Ταξίδια στο
Γεω - χρόνο

**ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ, ΠΡΟΒΟΛΗ & ΔΙΚΤΥΩΣΗ
ΤΩΝ ΓΕΩΠΑΡΚΩΝ ΤΗΣ UNESCO**
Ταξίδια στο Γεω - χρόνο



Παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO Σητείας
Αρχαία Λατομεία, ζωντανή γη: Από τα λαξεμένα πετρώματα στα προϊόντα της γης.
Στο μονοπάτι των απολιθωμάτων: Μια γεωλογική διαδρομή με ξεναγό το δεινοθήριο.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Το παρόν υλοποιήθηκε στο πλαίσιο κοινής δράσης του Σχεδίου Διατοπικής Συνεργασίας με τίτλο «ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ, ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΠΑΡΚΩΝ ΤΗΣ UNESCO», του προγράμματος CLLD/LEADER, Υπομέτρο 19.3 του ΠΑΑ 2014-2020.

Μπαλκόνια με θέα σε έναν ωκεανό εκατομμυρίων χρόνων!

Παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO Βίκου-Αώου

Ταξίδι στον Χρόνο: Από τον Ωκεανό της Τηθύος στα Μοναστήρια της Πίνυου



Ταξίδι στον γεωλογικό Χρόνο: Πώς η γέννηση του Χελμού σμίλησε κοιλία ιδανικά για εναλλακτικές δραστηριότητες

Παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO Χελμού-Βουραϊκού

Ταξίδι στο Μεσοζωικό: Πώς η γεωλογία γεννά μύθους



Αρχαία λατομεία, ζωντανή γη: Από τα λαξεμένα πετρώματα στα προϊόντα της γης

Παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO Ψηλορείτη



Ταξίδι στον Ψηλορείτη: Η γη που διαμόρφωσε τον άνθρωπο



Ο ψηλορείτης διδάσκει τη γεωλογική ιστορία που μορφοποίησε τη γη



Στο μονοπάτι των απολιθωμάτων: Μια γεωλογική διαδρομή με ξεναγό το δεινοθήριο

Παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO Σητείας



Παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO Σητείας Γεωδιαδρομή 1

Τύπος πρόσβασης: Αυτοκίνητο, Ποδήλατο
Απόσταση: 144 km
Χρονική Διάρκεια: 11:10 h (Ποδήλατο)

Αρχαία Λατομεία, Ξωναγιάνη Από τα λαξευμένα πετρώματα της γης.

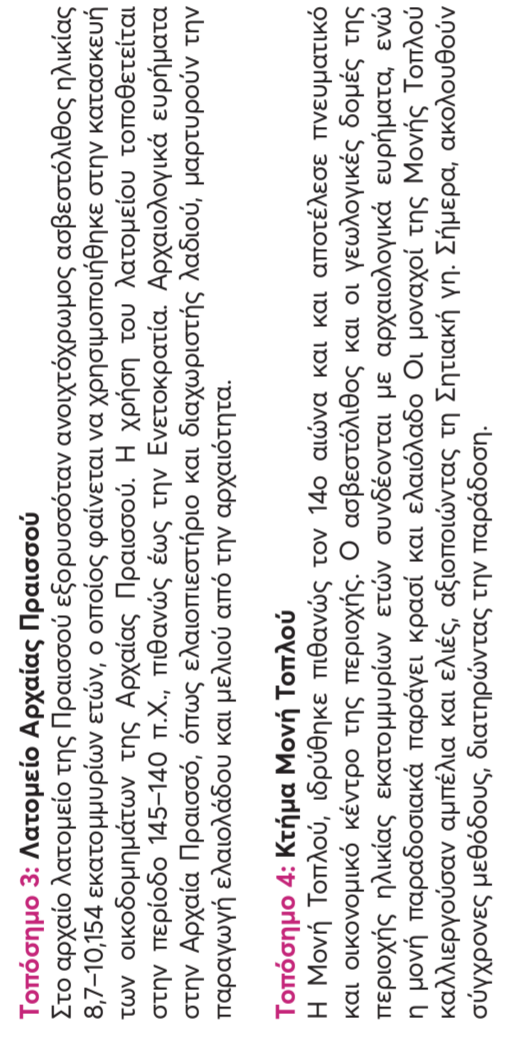
Η θεματική γεωδιαδρομή «Αρχαία Λατομεία, Ξωναγιάνη» αναδεικνύει τον ρόλο των πετρωμάτων του Γεωπάρκου Σητείας στη ζωή των ανθρώπων από την αρχαιότητα έως σήμερα. Εστιάζει σε αρχαία λατομεία, όπου εξορύσσονταν ανθεκτικά πετρώματα, όπως μάρμαρο και φιλίτες-χαλαζιές, για την κατασκευή ναών και κατοικιών. Η περιοχή παρουσιάζει μοναδική γεωποικιλότητα, με πάνω από 10 τύπους πετρωμάτων, από σκληρούς ασβεστόλιθους έως μαλακούς ψαμίτες και αιολιανίτες. Τα βγή εξορύξης λαξεύματα ακόμη στους δράκους, μαρτυρούν τη δεξιοτεχνία και τη σοφία των αρχαίων τεχνιτών. Τα πετρώματα διαμόρφωσαν όχι μόνο το τοπίο, αλλά και την πολιτιστική και οικονομική ταυτότητα της περιοχής, παρέχοντας υλικά για μνημεία και προϊόντα. Η γεωδιαδρομή αποκαλύπτει αυτή τη μακραίωνη σχέση του ανθρώπου με τη γη, προσφέροντας μια βιωματική και εκπαιδευτική εμπειρία για επισκέπτες κάθε ηλικίας.

Τοπόσημο 3: Λατομείο Αρχαίας Πρασαού

Στο αρχαίο Λατομείο της Πρασαού εξορύσσονταν ανοιχτόχρωμος ασβεστόλιθος ηλικίας 8,7-10,154 εκατομμυρίων ετών, ο οποίος φαίνεται να χρησιμοποιήθηκε στην κατασκευή των οικοδομημάτων της Αρχαίας Πρασαού. Η χρήση του Λατομείου τοποθετείται στην περίοδο 145-140 π.Χ. Πιθανώς έως την Εποκρατία. Αρχαιολογικά ευρήματα στην Αρχαία Πρασαού, όπως ελασμοπετρίο και διακορυστή Λαδού, μαρτυρούν την παραγωγή ελασιόλιθου και μέλου από την αρχαιότητα.

Τοπόσημο 4: Κτήρια Μονής Τοπλού

Η Μονή Τοπλού, ιδρύθηκε πιθανώς τον 14ο αιώνα και και αποτέλεσε πνευματικό και οικονομικό κέντρο της περιοχής. Ο ασβεστόλιθος και οι γεωλογικές δομές της περιοχής ηλικίας εκατομμυρίων ετών συνδέονται με αρχαιολογικά ευρήματα, ενώ η μονή παραδοσιακά παράγει κρασί και ελαιόλαδο. Οι μοναχοί της Μονής Τοπλού καλλιεργούσαν αμπέλια και ελιές, αξιοποιώντας τη Σηταϊκή γη. Σήμερα, ακολουθούν σύγχρονες μεθόδους, διατηρώντας την παράδοση.

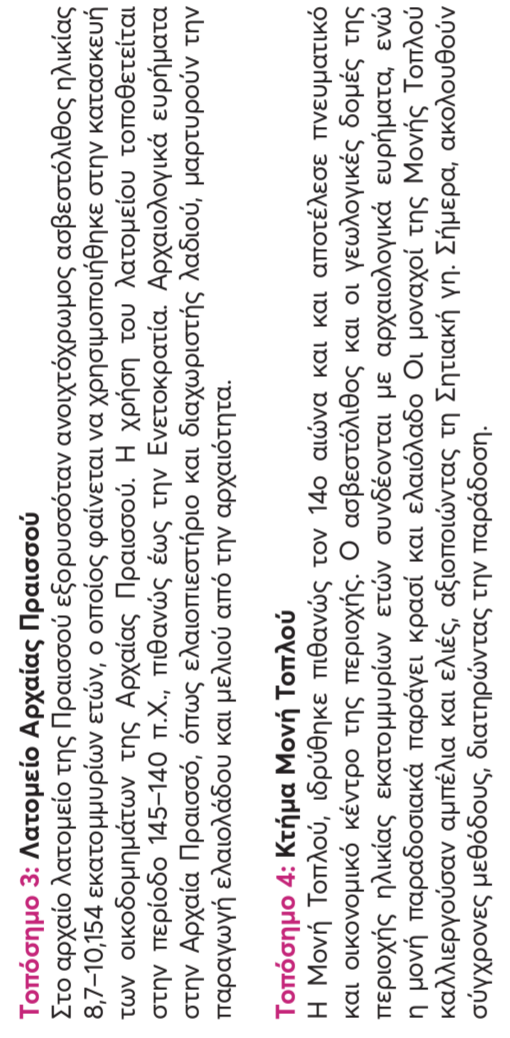


Τοπόσημο 1: Αρχαίο Λατομείο στα Κόνια

Το αρχαίο Λατομείο Κόνια έχει διανοχθεί σε πετρώματα φυλλιών-χαλαζιτών ηλικίας 259-227 εκατ. ετών. Εξορύσσονταν λευκό-γκρι μάρμαρο με κοκκινωπές φλέβες. Στον χώρο εντοπίστηκαν υπολείμματα κίωνων και κιονόκρανων, υποδηλώνοντας την πιθανή εξορυκτική δραστηριότητα από την Αρχαϊκή έως και την Ελληνιστική περίοδο.

Τοπόσημο 2: Επισκέψιμο εργαστήριο μελόυ

Το Επισκέψιμο εργαστήριο μελόυ παράγει υψηλής ποιότητας μέλι και φυσικά προϊόντα από το 1980, συνδυάζοντας την παραδοσιακή Σηταϊκή μελισσοκομία με σύγχρονες μεθόδους. Παράγει μέλι από θυμάρι, πεύκο και ανθέμια, ενώ προσφέρει και προϊόντα διατροφής και καλλυντικά. Στις εγκαταστάσεις της προσφέρονται ξεναγήσεις με πληροφορίες για την παραγωγή μελόυ από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα, καθώς και εμπειρίες γευσιγνωσίας.



Τοπόσημο 5: Αρχαίο Λατομείο Πετροκοπί

Από το Αρχαίο Λατομείο Πετροκοπί, κοντά στο Φοινικόδασος του Βάι, φαίνεται να εξορύσσονταν δομικό υλικό για την Αρχαία Ίτανα. Στο αρχαίο Λατομείο διακρίνονται μέχρι και σήμερα τεχνητές τομές και τμήματα κίωνων που μαρτυρούν ανθρώπινη δραστηριότητα που παρεβλήθη. Το λατομείο έχει διανοχθεί σε φιλίτες-χαλαζιές (μεταμορφωμένα πετρώματα) ηλικίας 259-227 εκατ. ετών στα οποία περιέχονται και τμήματα (φρακί) μαρμάρων.

Τοπόσημο 6: Αγορτικός Συνεταιρισμός Ζάκρου

Ο Αγορτικός Συνεταιρισμός Ζάκρου, ιδρύθηκε το 1936 αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους συνεταιρισμούς της ανατολικής Κρήτης, φημισμένος για την παραγωγή εξαιρετικού παρόμο ελαιόλαδου υψηλής ποιότητας και την προσθήκη της βιολογικής καλλιέργειας. Οι επισκέπτες μπορούν να απολαύσουν αρωματιστικές εμπειρίες, όπως γευσιγνωσιές και περιηγήσεις στους ελαιώνες, ενώ μαθαίνουν για την ιστορία και τις παραδοσιακές τεχνικές ελαιοπαραγωγής στην Κρήτη (Μουσείο Ελιάς).

Τοπόσημο 7: Επισκέψιμο ανόρθηκτα

Το Επισκέψιμο ανόρθηκτα προσφέρει μια αυθεντική εμπειρία γύρω από την ελαιοπαραγωγή, συνδυάζοντας τη φύση, την παράδοση και τη γεωτρονομία. Οι επισκέπτες συμμετέχουν στη συγκομιδή της ελιάς, απολαμβάνουν γευσιγνωσίες ελαιολάδου και μαθήματα μαγειρικής, ενώ συνδέονται με τον Σηταϊκό πολιτισμό και τις τοπικές παραδόσεις.

Τοπόσημο 8: Αρχαίο Λατομείο στα Πελεκητά

Από το αρχαίο Λατομείο στα Πελεκητά, κοντά στη Ζάκρο, εξορύσσονταν αιολιανίτες (πετρώματα που σχηματίστηκαν από τη συμπύκνωση αέμου, η οποία είχε μεταφερθεί και ενσωματωθεί από τον άνεμο) ηλικίας 18-0,12 εκατ. ετών και ασβεστόλιθους 70 εκατ. ετών. Σύμφωνα με αρχαιολογικά ευρήματα το λατομείο φαίνεται να ήταν Μινωικό και τα εξορυγμένα υλικά χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή τμήματος του ανακτόρου της Ζάκρου και άλλων κτιρίων στην Κάτω Ζάκρο.

Τοπόσημο 9: Μινωικό Ανάκτορο Ζάκρου

Το ανάκτορο της Κάτω Ζάκρου, ένα από τα τέσσερα μεγάλα μινωικά ανάκτορα, αποτέλεσε σημαντικό εμπορικό κέντρο κοντά στη θάλασσα. Ανακαλύφθηκε το 1961 αποκαλύπτοντας ευρήματα που μαρτυρούν την πολιτιστική άνθηση. Για την κατασκευή του φαίνεται να χρησιμοποιήθηκαν πετρώματα από τα λατομεία της περιοχής. Στο ανάκτορο καθώς και στα κτήρια γύρω από αυτό έχουν εντοπιστεί αρχαιολογικά ευρήματα σχετικά με την παραγωγή κρασιού, λαδιού και μέλου.

Τοπόσημο 10: Αρχαίο Λατομείο Μαλιόμυρες

Το Αρχαίο Λατομείο Μαλιόμυρες βρίσκεται κοντά στην Κάτω Ζάκρο και έχει διανοχθεί σε συμπαγείς αιολιανίτες (πετρώματα που σχηματίστηκαν από τη συμπύκνωση αέμου, η οποία είχε μεταφερθεί και ενσωματωθεί από τον άνεμο) ηλικίας 18,06-0,126 εκατ. ετών. Η εξορυκτική δραστηριότητα στο Λατομείο ανάγεται στη Μινωική εποχή και συγκεκριμένα γύρω στο 1600 π.Χ., περίοδο που συμπίπτει με την κατασκευή του ανακτόρου της Ζάκρου.

Τοπόσημο 11: Επισκέψιμο εργαστήριο Λαδού

Το Επισκέψιμο εργατήριο Λαδού παράγει υψηλής ποιότητας ελαιόλαδο και προϊόντα ελιάς, συνδυάζοντας παράδοση και σύγχρονη τεχνολογία. Προσφέρει μια αυθεντική αρωματιστική εμπειρία, με γευσιγνωσίες και workshops, όπου οι επισκέπτες μαθαίνουν για τη σημασία του ελαιολάδου στη μεσογειακή διατροφή και την καθημερινή ζωή.

Τοπόσημο 12: Αρχαίο Λατομείο Καταουνάκι

Το Αρχαίο Λατομείο Καταουνάκι, στο νοτιοανατολικό άκρο της Κρήτης, διανοχμένο σε αιολιανίτες (πετρώματα που σχηματίστηκαν από τη συμπύκνωση αέμου, η οποία είχε μεταφερθεί και ενσωματωθεί από τον άνεμο) ηλικίας 1806-0,126 εκατ. ετών. Τα πετρώματα, εύκολα προς εξορύξη, χρησιμοποιούνταν στην αρχαιότητα για την κατασκευή έργων.

Τοπόσημο 13: Αρχαίο Λατομείο Μαζιδά

Το Αρχαίο Λατομείο Μαζιδά, ήταν ένα μικρής έκτασης λατομείο, το οποίο φαίνεται να ήταν ενεργό κατά τους ιστορικούς χρόνους και από όπου εξορύσσονταν πυρολίθος (ένα ασβεστολιθικό πέτρωμα με πόρους). Το αρχαίο λατομείο διανοχτηκε σε τεφρούς ασβεστόλιθους ηλικίας 50-30 εκ. χρόνων. Πιστεύεται ότι πρώτα ύλη από το λατομείο χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή τμήματος κονταής ελληνοσταίας πόλης που αποκαλύφθηκε στη θέση Φορμιαιοκέφαλο.



Παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO Σητείας Γεωδιαδρομή 2

Τύπος πρόσβασης: Αυτοκίνητο, Ποδήλατο
Απόσταση: 616 km
Χρονική Διάρκεια: 4:45 h (Ποδήλατο)

Στο μονοπάτι των απολιθωμάτων:

Μια γεωλογική διαδρομή με ξεναγία το δεινοθήριο.

Η περιοχή κρύβει σημαντικά παλαιοντολογικά ευρήματα που αποκαλύπτουν μια ιστορία εκατομμυρίων ετών. Απολιθώματα φυτικών και ζωικών οργανισμών, όπως ελάφια, σαρπάνια, κοράλλια και δεινοθήρια, μαρτυρούν τις μεγάλες γεωλογικές και περιβαλλοντικές αλλαγές που διαμόρφωσαν το νησί. Η Κρήτη σχηματίστηκε από πολλές φάσεις θύψισης κάτω από την θάλασσα και ανάσπαση τα τελευταία 500 εκ χρόνια. Η απομόνωση της Κρήτης οδήγησε στην εμφάνιση ειδών που έζησαν αποκλειστικά εκεί όπως νάνοι ελέφαντες και υπερμεγέθη τρωακτικά. Αξιοσημεία είναι τα απολιθώματα σερπίνων Μεταχθηθίου medulit (23-5,3 εκ. χρόνια πριν) (ή αλλιώς θαλάσσιες ανελάδες), ζώων που ενέπνευσαν τους μύθους για γοργόνες και Σειρήνες, ιδιαίτερα θέση κατέχει το δεινοθήριο Deinotherium prosum, γιγάντιο προδελφινικό θηλαστικό, πρόδρομος του ελέφαντα, που έζησε στη Σητεία πριν 8-9 εκατ. έτη. Κατά το Πλειστοκαινο (2,5 εκ χρόνια έως 11,7 χιλ. χρόνια πριν), η Κρήτη φιλοξένησε πλούσια χερσαία πανίδα, με νάνους υποπόσιταμους, ελάτσια και ελέφαντες, αλλά και μοναδικά τρωακτικά. Αυτά τα απολιθώματα ρίχτηκαν φως στην καταγωγή της ξηράς στο νησί και στη βιολογική εξέλιξη των ειδών. Σήμερα, το γεωλογικό παρελθόν του νησιού διατηρείται ζωντανό μέσα από τα απολιθώματα, αποκαλύπτοντας το διαρκές παχνίδι θήρας και θαλάσσιος.

Τοπόσημο 1: Αερόδρομο Άγιος Νικόλαος

Από εδώ ξεκινά ένα ταξίδι στον χρόνο, επιστρέφοντας περίπου 11,608- 10,154 εκ. χρόνια πίσω, σε μια εποχή όπου η Σητεία βρισκόταν στα βάθη ενός αρχαίου ωκεανού. Τα απολιθώματα θαλάσσιων οργανισμών (μαλάκων ή στην καθομιωμένη κοχλιάων και αγώνων) που έχουν ανακαλυφθεί μέσα σε ψαμίτες μαρτυρούν τη συναρπαστική γεωλογική ιστορία της.

Τοπόσημο 2: Κέντρο Ενημέρωσης Γεωπάρκου Σητείας

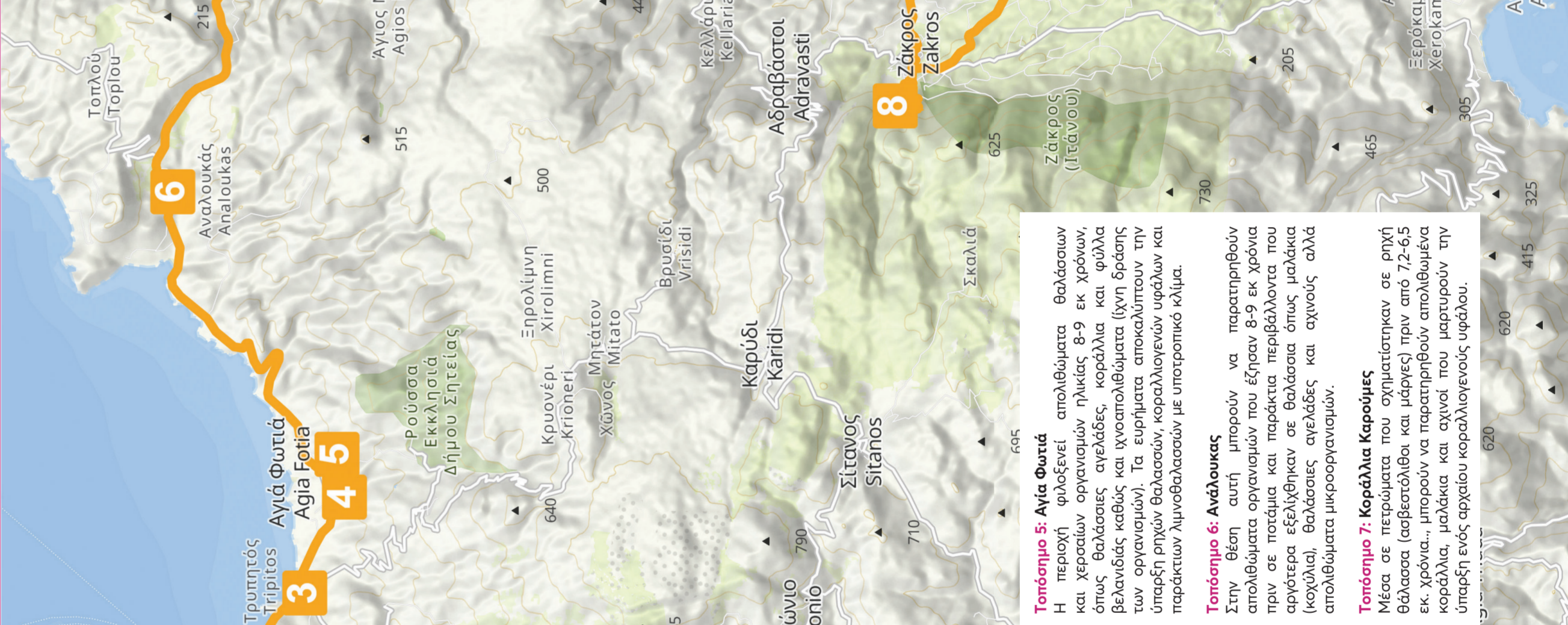
Η περιήγηση στο κέντρο ενημέρωσης παρέχει την ευκαιρία για γνωριμία με την γεωλογική σημασία του Γεωπάρκου και των γεωτόπων του, και για να θαυμάσουμε μοναδικά απολιθώματα από διάφορες θέσεις του όπως το ακριβές ομοίωμα του χευλιόδοντα του δεινοθήριου το οποίο βρέθηκε στην περιοχή.

Τοπόσημο 3: Τουρισμός

Στην θέση αυτή έχει βρεθεί ένας σχεδόν ολόκληρος σκελετός απολιθωμένου θαλάσσιος ανελάδας επιβεβαιώνοντας ότι κατά την περίοδο εκείνη (6,5- 7 εκ. χρόνια πριν) στην συγκεκριμένη θέση υπήρχε κάποιο παράκτιο περιβάλλον.

Τοπόσημο 4: Γελά Αγίας Φωτιές

9-8 εκ. χρόνια πριν, στη θέση αυτή περπατούσαν ζώα που δεν υπάρχουν πια στη γη. Έδω βρέθηκε και ένας σχεδόν πλήρης σκελετός και τμήμα κάτω γνάθου με χαυλιόδοντα του δεινοθήριου της Κρήτης, που αποτελεί τους μεγαλύτερους χαυλιόδοντες αυτού του είδους που έχουν βρεθεί.



Τοπόσημο 5: Αγία Φωτιά
Η περιοχή φιλοξενεί απολιθώματα θαλάσσιων και χερσαίων οργανισμών ηλικίας 8-9 εκ χρόνια, όπως θαλάσσιες ανελάδες, κοράλλια και φύλλα βελανιδιάς καθώς και γνωστολιθώματα (γήνη δράσης των οργανισμών). Τα ευρήματα αποκαλύπτουν την ύπαρξη ρηχών θαλάσσιων, κοραλλιογενών υφάλων και παράκτιων λινοθάλασσών με υποτροπικό κλίμα.

Τοπόσημο 6: Αναλιούκας

Στην θέση αυτή μπορούν να παρατηρηθούν απολιθώματα οργανισμών που έζησαν 8-9 εκ χρόνια πριν σε παράκτιο και παράκτια περιβάλλοντα που ανήκαν σε παράκτια σε θαλάσσια όπως μαλάκια (κοχύλια), θαλάσσιες ανελάδες και αγώνους αλλά απολιθώματα μικροοργανισμών.

Τοπόσημο 7: Κοράλλια Κορούμυες

Μέσα σε πετρώματα που σχηματίστηκαν σε ρηχή θάλασσα (ασβεστόλιθο και μάρμα) πριν από 7,2-6,5 εκ χρόνια, μπορούν να παρατηρηθούν απολιθωμένα κοράλλια, μαλάκια και αγώνι που μαρτυρούν την ύπαρξη ενός αρχαίου κοραλλιογενούς υφάλου.

Τοπόσημο 8: Ρουδιότες, Επάνω Ζάκρου
Η Επάνω Ζάκρος στη Σητεία συνδυάζει αρωματική ιστορία και παλαιοντολογικό πλούτο, με απολιθώματα ρουδιτών (εξορυγμένα διβυρα) ηλικίας 70 εκατ. ετών. Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας και το Ψηφιακό Μουσείο Ζάκρου αναδεικνύουν τη γεωλογική και πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής, ενώ το Φαράγγι των Νεκρών συνδέει παρελθόν και παρόν.

Τοπόσημο 9: Ιμποπόσιταμς Σητεία Φανγκομόμο

Στο παράκτιο σητεϊακό αποκαλύπτονται ασβεστολιθικά και δολομιτικά πετρώματα ηλικίας έως 227 εκ. ετών, διαμορφωμένα σε ρηχές θάλασσες. Στα ιζήματα που αποτέθηκαν μέσα στο σητεϊακό βρέθηκαν απολιθωμένα οστά νάνων ιμποπόσιταμων και ελεφάντων της Κρήτης ηλικίας 0,781- 0,126 εκ. χρόνων.

Τοπόσημο 10: Ξερόκαμπος

Σε σητεϊακό στη θέση αυτή εντοπίστηκαν απολιθώματα εξορυγμένων χερσαίων θηλαστικών που έζησαν στο νησί πριν από περίπου 0,781- 0,126 εκ. χρόνια. Εξορυγμένα απολιθωτά ζώα όπως μορφές κρητικών νάνων ιμποπόσιταμων (Hippopotamus creutzburgi) και νάνων ελεφάντων (Palaeoindonot creutzburgi) είναι ορατά στο δάπεδο του σπηλαίου.