



Τα εκπαιδευτικά προγράμματα του ΚΕΠΕΑ Λαυρίου στο παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO Λαυρεωτικής



Ειρήνη Μιχαηλίδου, υπεύθυνη ΚΕΠΕΑ Λαυρίου
Φιλιώ Πέππα, μέλος παιδαγωγικής ομάδας ΚΕΠΕΑ Λαυρίου

Κέντρα Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον & την Αειφορία ΚΕΠΕΑ

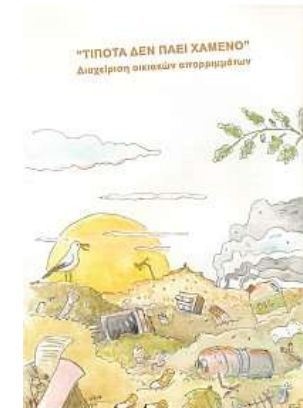
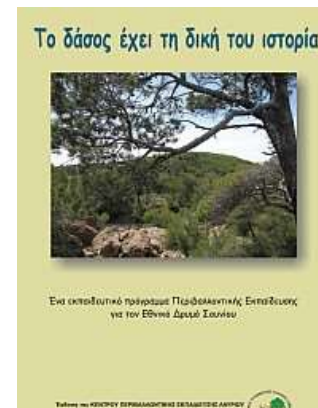
- Αποκεντρωμένες εκπαιδευτικές δομές του Υπουργείου Παιδείας
- Παιδαγωγική Ομάδα ΚΕΠΕΑ: αποσπασμένοι εκπαιδευτικοί και των δύο βαθμίδων (Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης και διαφόρων ειδικοτήτων) και είναι 5μελής ή 6μελής.
- Σήμερα λειτουργούν 56 κέντρα πανελλαδικά, 5 στην Αττική.
- Αντικείμενο η περιβαλλοντική εκπαίδευση-Αειφόρος Ανάπτυξη και η υποστήριξή τους σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- Απώτερος στόχος είναι η καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης και η ευαισθητοποίηση των μαθητών ώστε να αντιλαμβάνονται το περιβάλλον ολιστικά αλλά και να το προσεγγίζουν διεπιστημονικά.

Κέντρα Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον & την Αειφορία ΚΕΠΕΑ

- Τα ΚΕΠΕΑ σχεδιάζουν και υλοποιούν **εκπαιδευτικά προγράμματα για τους μαθητές όλων των βαθμίδων.**
- Τα προγράμματα που υλοποιούνται σχετίζονται είτε με γενικότερα περιβαλλοντικά θέματα είτε ειδικότερα με θέματα που σχετίζονται με την τόπο που τα φιλοξενεί, με σκοπό την προβολή των χαρακτηριστικών και της ταυτότητας του τόπου.
- Διοργανώνουν επιμορφωτικά **σεμινάρια και ημερίδες για τους εκπαιδευτικούς.**
- Διοργανώνουν ημερίδες και δράσεις **ευαισθητοποίησης που απευθύνονται στην τοπική κοινωνία.**
- Αναπτύσσουν συνεργασίες και δίκτυα.
- Εκδίδουν εκπαιδευτικό υλικό.

ΚΕΠΕΑ Λαυρίου

- Απόφαση ίδρυσης του ΚΕΠΕΑ 26/11/2004
- Λειτουργεί από το σχ.έτος 2005-6
- Στεγάζεται στο ΤΠΠΛ
- Από την αρχή της λειτουργίας του έως σήμερα έχει υποδεχτεί περίπου 30.000 μαθητές, έχει διοργανώσει 54 σεμινάρια και 90 ημερίδες και δράσεις σε 7.000 εκπαιδευτικούς.
- Έχει επίσης εκδώσει εκπαιδευτικό υλικό που είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΚΕΠΕΑ
- <http://kre-lavriou.att.sch.gr/>
- Τα τελευταία 2 χρόνια την παιδαγωγική ομάδα συγκροτούν 2 μέλη.



Βασικά χαρακτηριστικά της Λαυρεωτικής



- Πλούσια κοιτάσματα μεταλλοφόρων ορυκτών
- Εκμετάλλευση του υπεδάφους στην αρχαιότητα
- Βιομηχανική και εξορυκτική αναγέννηση τον 19^ο αι.
- Εγκατάλειψη των αρχαίων και σύγχρονων εγκαταστάσεων δημιουργία Εθνικού Δρυμού Σουνίου
- Δημιουργία Παγκόσμιου Γεωπάρκου UNESCO





- *Μακραίωνη ιστορία*
- *Μεταλλευτική/μεταλλουργική κληρονομιά*
- *Τόπος με μεγάλη ιστορική πυκνότητα*
- *Πεδίο έμπνευσης και ερεθισμάτων για το ΚΕΠΕΑ από την αρχή της δημιουργίας του.*
- *8 από τα 11 εκπαιδευτικά προγράμματα του ΚΕΠΕΑ υλοποιούνται και προβάλλουν τα χαρακτηριστικά και την ταυτότητα του τόπου πάντα με γνώμονα την βιώσιμη ανάπτυξη.*
- *Πλήθος σεμιναρίων και ημερίδων*





Τα προγράμματα του ΚΕΠΕΑ

- *Αργύρου Πηγή*
- *Στο δρόμο του μεταλλωρύχου*
- *Το δάσος έχει τη δική του ιστορία*
- *Ένα δάσος γεννιέται*
- *Γιαλό-γιαλό*
- *Τίποτα δεν πάει χαμένο*
- *Το λιμάνι αλλάζει το Λαύριο*
- *Αστικό περιβαλλοντικό μονοπάτι*
- *Προσανατολίζομαι στο ΧΑΟΣ*
- *Αυτός ο κήπος ο μικρός ο μέγας*
- *Περιβαλλοντικά μονοπάτια στη Λαυρεωτική*



ΑΡΓΥΡΟΥ ΠΗΓΗ



Υλοποίηση

- Στον ξενώνα του ΚΕΠΕΑ όπου γίνεται θεωρητική προσέγγιση του θέματος
- Στην περιοχή της αγίας Τριάδας έξω από μία στοά.
- Στον αρχαιολογικό χώρο της Σούριζας ή στον αρχαιολογικό χώρο του Θορικού

- Μονοήμερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα
- Απευθύνεται σε μαθητές Ε και ΣΤ Δημοτικού, Γυμνάσια και Λύκεια



Στόχοι (1)

1. Να γνωρίσουν τα κατάλοιπα της αρχαίας μεταλλευτικής – μεταλλουργικής δραστηριότητας που αποτελούν λιγότερο γνωστές αρχαιότητες
2. Να προβληματιστούν και να προτείνουν ιδέες για τη διαχείριση των αρχαίων μνημείων με στόχο τη διατήρηση και ανάδειξη τους στο πλαίσιο μιας αειφορικής διαχείρισης.
3. Να αντιληφθούν τον γεωλογικό πλούτο της Λαυρεωτικής και την μακρόχρονη ιστορία της που σχετίζεται μαυτόν.



Στόχοι (2)

4. Να γνωρίσουν το σοφό τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιήθηκαν οι υδάτινοι πόροι στην αρχαιότητα και να πειραματιστούν πάνω σε αυτό
5. Να κατανοήσουν ότι η εκμετάλλευση του υπεδάφους είχε μεγάλο περιβαλλοντικό και ανθρώπινο κόστος
6. Να προβληματιστούν σε θέματα σχετικά με την εξάντληση των φυσικών πόρων



Δραστηριότητες

- Παρατήρηση του γεώτοπου και πετρωμάτων έξω από την στοά
- Προσομοίωση της γραμμής παραγωγής αργύρου και μολύβδου (χειροδιαλογή, θραύση, εμπλουτισμός)
- Βιωματική προσέγγιση της επικινδυνότητας της δουλειάς του μεταλλωρύχου
- Ανακάλυψη της λειτουργίας ενός αρχαίου μεταλλευτικού πλυντηρίου στον αρχαιολογικό χώρο της Σούριζας.
- Καταγραφή του τρόπου διαχείρισης του νερού μέσα από φύλλο εργασίας.
- Αποστολές γνωριμίας με τον χώρο και την λειτουργία των πλυντηρίων για μαθητές Α/θμιας εκπαίδευσης



ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ ΤΟΥ ΜΕΤΑΛΩΡΥΧΟΥ



Υλοποίηση



- *Μονοήμερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα*
- *Απευθύνεται σε μαθητές Ε και ΣΤ Δημοτικού, Γυμνάσια και Λύκεια*
- *Στον ξενώνα του ΚΕΠΕΑ όπου γίνεται θεωρητική προσέγγιση του θέματος καθώς και δύο εργαστήρια.*
- *Στο ΤΠΠΛ*

Στόχοι

- Γνωριμία με το βιομηχανικό Λαύριο
- Προσέγγιση της γραμμής παραγωγής με έμφαση στην ρύπανση που προκύπτει από κάθε στάδιο
- Προβληματισμός για τις επιπτώσεις της βιομηχανικής παραγωγής στον άνθρωπο και στο φυσικό περιβάλλον
- Συνειδητοποίηση της αξίας των φυσικών πόρων (μεταλλευμάτων), της εξάρτησης μας από αυτά και την ανάγκη της ανακύκλωσης των υλικών.
- Σύνδεση εννοιών: κατανάλωση προϊόντων -ποιότητα παραγωγικής διαδικασίας
- Προβληματισμός σχετικά με τη διαχείριση της ρύπανσης
- Κατανόηση της αξίας της βιομηχανικής κληρονομιάς



Δραστηριότητα 1

- Βιωματική γνωριμία στο χώρο του Τεχνολογικού Πολιτιστικού Πάρκου Λαυρίου
- Ταξίδι στο χρόνο και το χώρο
- Από τη Γαλλική εταιρεία μεταλλείων Λαυρίου στις σύγχρονες υψηλής τεχνολογίας εταιρείες του Πάρκου, στους ζωντανούς μουσειακούς χώρους του, στις πολιτιστικές υποδομές του, στα σκηνικά ταινιών...
- Έμφαση:
 - στη ρύπανση - απορρύπανση
 - Στην αειφορική χρήση των διατηρητέων κτιρίων του συγκροτήματος και την έννοια της βιομηχανικής κληρονομιάς.

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

Ο χώρος αυτός φιλοξενούσε το γκαράζ και την υπηρεσία πυρόσβεσης. Το πυροσβεστικό σώμα που στεγάζονταν στο χώρο αυτό είχε την ευθύνη του εργοστασίου αλλά και όλης της περιοχής. Γύρω του υπήρχε αμαξοστάσιο για τις άμαξες και αργότερα για τα αυτοκίνητα της Εταιρείας. Κατασκευάστηκε το 1876.







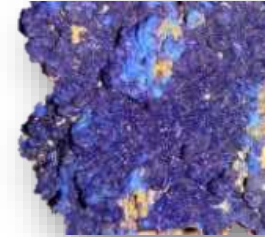
Δραστηριότητα 2

- *Παιχνίδι προσομοίωσης*
 - *Κατασκευή αττικής δραχμής με πηλό*
 - *Βιοτεχνία – βιομηχανία*
 - *Τεχνίτες - Εργάτες*
 - *Γραμμή παραγωγής*
 - *Ρύπανση –εργασιακά δικαιώματα –κόστος προϊόντος*
 - *Κατανάλωση*



Δραστηριότητα 3

- Εργαστήριο υλικών και ορυκτών
- Χειρισμός υλικών, μετάλλων και ορυκτών με στόχο να αντιληφθούν τα παιδιά την ποικιλία, τον πλούτο
- Παρατήρηση στα στερεοσκόπια ορυκτών της Λαυρεωτικής και χαρακτηριστικών τους, όπως χρώμα, λάμψη, διαφάνεια και κρυσταλλική δομή
- Παρατήρηση του φαινομένου του φθορισμού
- Συζήτηση με θέμα την εξάντληση των πλουτοπαραγωγικών πηγών / ορυκτών και την εξάρτηση μας από αυτά.





ΤΟ ΔΑΣΟΣ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΙΣΤΟΡΙΑ





Υλοποίηση



- *Μονοήμερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα*
- *Απευθύνεται σε μαθητές Νηπιαγωγείου, Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου*
- *Στον ξενώνα του ΚΕΠΕΑ όπου γίνεται θεωρητική προσέγγιση του θέματος*
- *Στον ΕΔΣ σε διαφορετικό πεδίο ανάλογο της ηλικίας των μαθητών*

Στόχοι

1. Να γνωρίσουν οι μαθητές τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Εθνικού Δρυμού Σουνίου (οικολογικά, γεωλογικά, ιστορικά-αρχαιολογικά)
2. Να προβληματιστούν για τις απειλές και τους κινδύνους του
3. Να κατανοήσουν την έννοια της προστατευόμενης περιοχής
4. Να κρίνουν τη στάση των πολιτών και της πολιτείας
5. Να αναπτύξουν δικές τους προτάσεις για τη διατήρηση προστασία και ανάδειξη τη περιοχής.
6. Να απολαύσουν μια όμορφη πεζοπορική διαδρομή

Δραστηριότητες

- *Σύντομη ενημέρωση στο ΚΕΠΕΑ*
- *Παιχνίδια στο δάσος (τροφική αλυσίδα, παιχνίδι της φωτιάς, παιχνίδια αισθήσεων)*
- *Περιβαλλοντικό μονοπάτι/ανθρώπινες παρεμβάσεις*
- *Παρατήρηση, αναγνώριση χλωρίδας, χαρακτηριστικά των φυτών, δημιουργία φυτολόγιου*
- *Αναζήτηση και παρατήρηση πανίδας*
- *Αποστολές στην θέση Χάος*
- *Συζήτηση -προτάσεις για τη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη τη περιοχής*
- *Προβληματισμός και διατύπωση προτάσεων μέσα από παιχνίδια ρόλων*







ΕΝΑ ΔΑΣΟΣ ΓΕΝΝΙΕΤΑΙ



ΚΠΕ Λαυρίου



Υλοποίηση

- *Μονοήμερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα*
- *Απευθύνεται σε μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου*
- *Στον ξενώνα του ΚΕΠΕΑ όπου γίνεται θεωρητική προσέγγιση του θέματος*
- *Στον ΕΔΣ*

Στόχοι

- *Να νιώσουν πως είναι στο δάσος «την επόμενη ημέρα»*
- *Να παρατηρήσουν την φυσική αναγέννηση μετά την πυρκαγιά στα μεσογειακά οικοσυστήματα*
- *Να προβληματιστούν για τα αίτια που προκαλούν τις πυρκαγιές*
- *Να διαμορφώσουν προτάσεις για στάσεις ατομικές και συλλογικές.*

Δραστηριότητες

- *Σύντομη ενημέρωση στο ΚΕΠΕΑ*
- *Πεζοπορία σε μονοπάτι στο καμένο δάσος*
- *Καταγραφή παρατηρήσεων σε σημείο που έχει καεί πριν από δύο χρόνια*
- *Εντοπισμός των τρόπων αναγέννησης των φυτών μετά την πυρκαγιά*
- *Καταγραφή παρατηρήσεων σε πεδίο που δεν έχει καεί σύγκριση*
- *Μακροσκοπική παρατήρηση της φυσικής αναγέννησης και της τεχνητής αναδάσωσης σύγκριση.*
- *Ζωγραφική με κάρβουνο*
- *Δραματοποίηση της ζωής στο δάσος την ώρα της φωτιάς*
- *Παιχνίδι ρόλων ώστε να αναδειχθούν οι ανθρώπινες ευθύνες για τα καμένα δάση*

Γιαλό-γιαλό





Υλοποίηση

- *Μονοήμερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα*
- *Απευθύνεται σε μαθητές Νηπιαγωγείου, Δημοτικού Γυμνασίου και Λυκείου*
- *Στον ξενώνα του ΚΕΠΕΑ όπου γίνεται θεωρητική προσέγγιση του θέματος*
- *Στο λιμανάκι της Ποσειδώνιας, στο Σούνιο, ένα από τα πιο όμορφα, πιο καθαρά και πιο ιστορικά λιμάνια της Αττικής*

Στόχοι



- Γνωριμία με το παράκτιο οικοσύστημα της περιοχής
- Ανάδειξη του ρόλου και της σημασίας της Ποσειδωνίας
- Ευαισθητοποίηση, προβληματισμός και συμμετοχή των νέων για την διατήρηση και διαχείριση στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης



Δραστηριότητες



- *Σύντομη ενημέρωση στο ΚΕΠΕΑ*
- *Μεταφορά στο πεδίο - χωρισμός ομάδων.*

Νήπια και πρώτες τάξεις δημοτικού

- *Παιχνίδι αισθήσεων*
- *Παιχνίδι κινητικό*
- *Ανιχνευτική επίσκεψη (παρατήρηση και συλλογή)*
- *Δειγματοληψία οργανισμών από μέλη του ΚΕΠΕΑ*
- *Παρατήρηση βιοποικιλότητας με μεγεθυντικούς φακούς*
- *Εικαστικές δημιουργίες, κατασκευές (π.χ. κολάζ της θάλασσας)*

Δραστηριότητες

- Μεγαλύτερες τάξεις δημοτικού και γυμνάσιο
- Δειγματοληψία οργανισμών (συλλογή από τη θάλασσα και τα βραχάκια)
- Παρατήρηση σε στερεοσκόπια - μελέτη βιοποικιλότητας
- Μέτρηση αβιοτικών παραγόντων
- Παρατήρηση - καταγραφή - περιγραφή της παράκτιας ζώνης (φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον) με την βοήθεια κατάλληλων φύλλων εργασίας

- Εντοπισμός - παρατήρηση - μελέτη της ποσειδωνίας και του ρόλου της στην ισορροπία το οικοσυστήματος με συμπλήρωση κατάλληλου φύλλου εργασίας.
- Ολομέλεια για συνολική αξιολόγηση του οικοσυστήματος Κατανόηση των κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων ανάπτυξης
- Προβληματισμός



Προσανατολίζομαι στο ΧΑΟΣ

Υλοποίηση

Στο ΤΠΠΛ

Στον Εθνικό δρυμό Σουνίου

Στην θέση-γεώτοπο Χάος



Στόχοι

- Να γνωρίσουν την περιοχή του Εθνικού δρυμού Σουνίου με ευχάριστο τρόπο
- Να γνωρίσουν το άθλημα του αγωνιστικού προσανατολισμού (orienteering)
- Να εξασκηθούν στην ανάγνωση χάρτη με υπόμνημα
- Να αναπτύξουν αυτοπεποίθηση
- Να αναπτύξουν την ικανότητα συνεργασίας στην ομάδα
- Να χαρούν με την ανακάλυψη της πληροφορίας
- Να εξασκήσουν την παρατηρητικότητα και την κριτική τους σκέψη

ΘΕΣΗ ΧΑΟΣ ΚΑΜΑΡΙΖΑΣ (Αγ. Κωνσταντίνος Λαυρεωτικής)



	Ασφαλτομένους δρόμους
	Καλός χωματόδρομος
	Φθαρμένος χωματόδρομος
	Μονοπάτι
	Αδιάβατος φράχτης ή τοίχος
	Απροσπέλαστος γκρεμός
	Έντονη κλίση εδάφους
	Κατοικία ή σπιτάκι
	Δεξαμενή
	Κοίτη χείμαρρου
	Σπηλιά
	Ανοιχτή έκταση
	Καλλιέργειες
	Βραχώδες έδαφος με αραιή βλάστηση
	Εύκολα προσελάσιμο δάσος
	Δύσκολα προσελάσιμο δάσος
	Αδιάβατο και επικίνδυνο δάσος (αχαρτογράφητο)
	Ισουψείς των 10 μέτρων
	Βοηθητικές ισουψείς των 5 μέτρων
	Κατεύθυνση μαγνητικού βορρά

ΧΑΡΤΗΣ 1

ΑΕΙΦΟΡΙΑ

ΗΛΙΟΣ

ΠΑΝΙΔΑ

ΠΕΖΟΠΟΡΙΑ

ΧΛΩΡΙΔΑ

ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

ΜΟΛΥΝΣΗ

ΑΝΑΨΥΧΗ

Ανάγνωση χάρτη σε συγκεκριμένο μονοπάτι
όλοι μαζί.



Εκκίνηση των ομάδων με στόχο να βρουν τις
σημαίες τους,





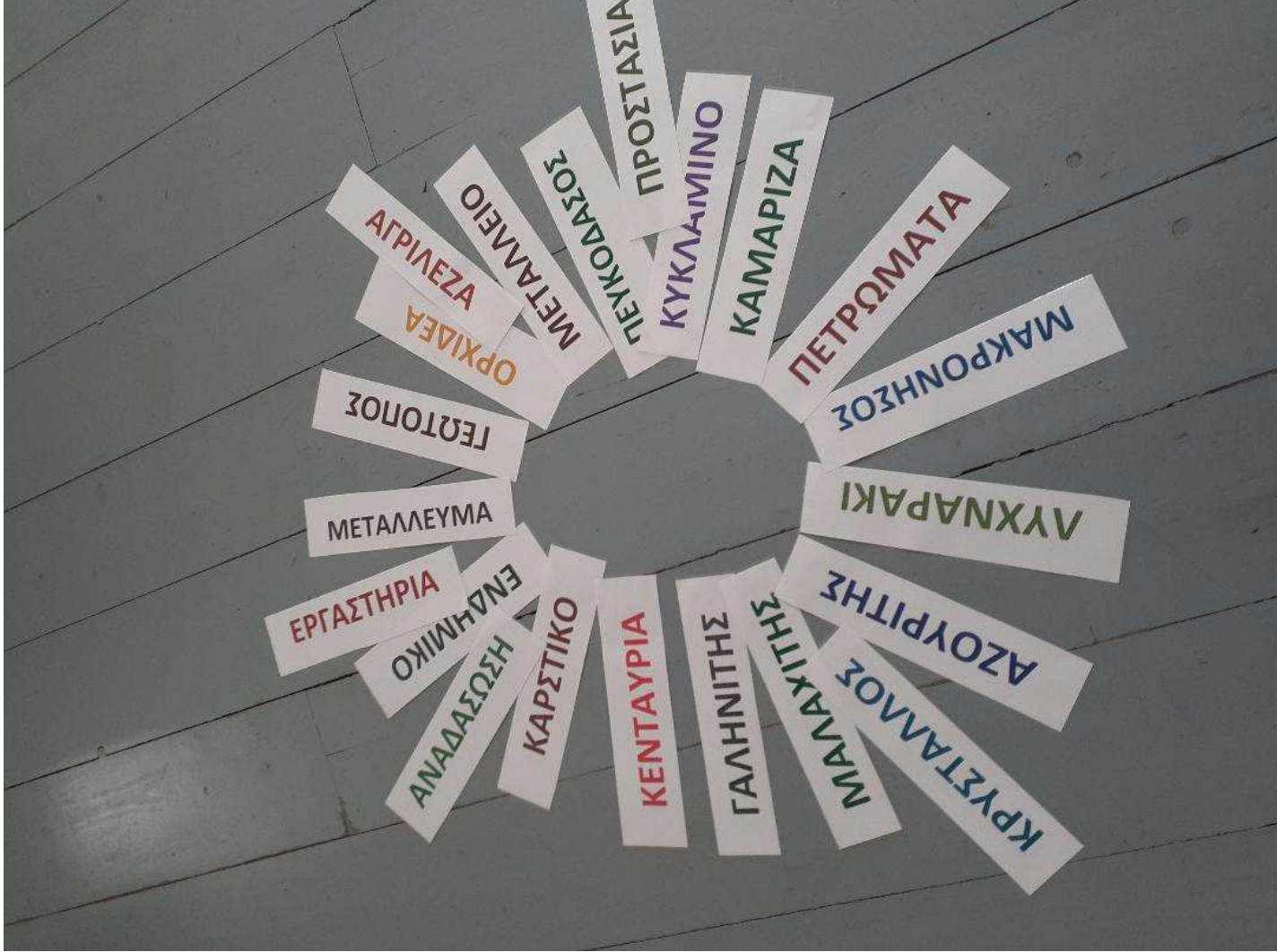
Να συμπληρώσουν τα γράμματα
ώστε να σχηματιστεί η λέξη στον
χάρτη της ομάδας.



Τελικός στόχος είναι οι ομάδες να επιστρέψουν όχι στον καλύτερο χρόνο αλλά με σωστά συμπληρωμένα τα παραπάνω στοιχεία.



Συζήτηση – συμπεράσματα.





ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΤΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ





Υλοποίηση

- Τριήμερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα
- Απευθύνεται σε μαθητές Ε και ΣΤ Δημοτικού, Γυμνάσια και Λύκεια

- Στον ξενώνα του ΚΕΠΕΑ όπου γίνεται θεωρητική προσέγγιση του θέματος
- Στο Λαύριο
- Στο ΤΠΠΛ
- Στην Καμάριζα (ορυκτολογικό μουσείο)
- Στον ΕΔΣ
- Στον αρχαιολογικό χώρο της Σούριζας ή στον αρχαιολογικό χώρο του Θορικού



Στόχοι

- Να γνωρίσουν οι μαθητές το φυσικό και ανθρωπογενές τοπίο της Λαυρεωτικής (Εθνικός Δρυμός Σουνίου, αρχαιολογικοί χώροι, μεταλλεία, παραδοσιακοί οικισμοί, βιομηχανικά τοπία
- Να κατανοήσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής (στην πλειοψηφία τους συνέπεια της εκμετάλλευσης των ορυκτών πόρων)
- Να προτείνουν τρόπους ανάδειξης και αειφορικής διαχείρισης της περιοχής.



Δραστηριότητες

- Χωρισμός σε ομάδες
- Γνωριμία με το Λαύριο (Ρωτώντας πας και μαθαίνεις για την πόλη). Ένα μεγάλο ταξίδι από το αρχαίο Λαύριο ως το νεώτερο βιομηχανικό και ως σήμερα. Τεχνική των συνεντεύξεων από κατοίκους της πόλης.
- Περιβαλλοντικό μονοπάτι στη Λαυρεωτική με βιωματικές δραστηριότητες προσέγγισης της αρχαίας και νεότερης μεταλλουργίας στα μονοπάτια του Εθνικού Δρυμού Σουνίου (Ορυκτολογικό Μουσείο, Θέση Χάος, πλατεία στοάς και προσομοίωση γραμμής παραγωγής, Σούριζα, Θορικό)
- Γνωριμία με το ΤΠΠΛ με φύλλα εργασίας, φωτογραφίες, χάρτη, παιχνίδι προσανατολισμού.
- Εργαστήριο ορυκτών
- Εργαστήριο κατασκευής αττικού τετράδραχμου
- Γενικός προβληματισμός και προτάσεις για την αειφορική διαχείριση του τόπου εκφρασμένες με διάφορους τρόπους: αφίσα, θεατρικό έργο, τραγούδι, ποίημα κ.λ.π.
-





Ημερίδες

- *«Οι Μνήμες της Φωτιάς – Τρεις Κυριακές στο Λαύριο» (ΥΠΠΟ)*
- *«Ήπιες δραστηριότητες στον Εθνικό δρυμό Σουνίου» (ΥΠΠΟ)*
- *«Προστατευόμενες περιοχές στη Λαυρεωτική - Εθνικός Δρυμός Σουνίου»*
- *"Δημιουργώντας Γέφυρες": Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη σε Αποθέματα Βιόσφαιρας του προγράμματος της UNESCO "Για τον άνθρωπο και την Βιόσφαιρα" (MAB) και άλλες προστατευμένες περιοχές (MIO)*
- *Τα ορυκτά του Λαυρίου και τα χρώματα*
- *Εξυγίανση του χώρου του Τ.Π.Π.Λ.*
- *Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη σε Αποθέματα Βιόσφαιρας (MAB BRs) & άλλες Προστατευόμενες Περιοχές στη Μεσόγειο (MIO)*
- *Το λευκό του μαρμάρου στην παλέτα της φύσης: Αποκρυπτογραφώντας την φύση και τον πολιτισμό στο Σούνιο*
- *Προσανατολίζομαι στο Χάος*
- *Δράσεις για την αειφορία με αφόρμηση την τοπική ιστορία*
- *Μονοπάτια στον Εθνικό Δρυμό Σουνίου*



Σεμινάρια

- Ομιλώντας γεωλογικά
- Αρχιτεκτονική και περιβάλλον
- Βιομηχανικοί τόποι: αφηγήσεις και εικόνες μέσα από την σκοπιά της εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία
- Τα νέα πολιτιστικά και περιβαλλοντικά μονοπάτια στον Εθνικό Δρυμό Σουνίου
- Παράκτιος υγρότοπος των Λεγραινών :Η αξία του ορίζει την προστασία του
- Διαδρομές στην πόλη μου
- Εκμετάλλευση των φυσικών πόρων διαχείριση των υλικών και των απορριμμάτων κατά την αρχαιότητα: περιβαλλοντικές και εκπαιδευτικές προσεγγίσεις
- Προστατευόμενες περιοχές: Διαδρομές στο χώρο και το χρόνο στον ΕΔΣ
- Η ιστορία και το περιβάλλον της πόλης μας οδηγεί στο Μέλλον
- Αρχαιολογικοί χώροι και μουσεία ως ανοικτά πεδία εκπαιδευτικής και

Σας ευχαριστώ πολύ

