



6. ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΚΡΑΤΙΚΟ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΙΚΥ



Με συγχρηματοδότηση από το
πρόγραμμα «Erasmus+»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Θαλασσινές Ιστορίες από το παιχνίδι "sea4all" Προτεινόμενα ψηφιακά σενάρια και θαλασσινές ιστορίες

- 10. Μαγιόρκα
- 11. Καστελόριζο
- 13. Κωνσταντζα - Ρουμανία

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

Παράκτια ρύπανση



Το κάπνισμα βλάπτει σοβαρά και τις ακτές

Γνωρίζετε ότι...

Το πρόβλημα με το κάπνισμα στις παραλίες δεν αφορά μόνο την υγεία των ίδιων των καπνιστών αλλά και των υπολοίπων λουομένων και φυσικά του περιβάλλοντος. Κάθε φορά που αφήνουμε τα αποσιγάρα μας στην παραλία, ή τα πετάμε σε δρόμους και φρεάτια μέσα στην πόλη, πρέπει να γνωρίζουμε ότι «ταΐζουμε» με πάνω από 4000 τοξικές ουσίες τα ψάρια και τα θαλασσινά που βάζουμε στο τραπέζι μας.



Γλώσσα - ΤΠΕ
Φυσικές Επιστήμες

Στόχοι

- Να αντιληφθούν τις σοβαρές επιπτώσεις του καπνίσματος και στο περιβάλλον.
- Να προτείνουν τρόπους αντιμετώπισης της παράκτιας ρύπανσης από αποσιγάρα
- Να μεταφέρουν στους οικείους τους και στην τοπική κοινωνία τη γνώση τους.



10 διδακτικές ώρες

Υλικά

Φωτογραφίες από το παράρτημα-μαρκαδόρους, χαρτιά Α4, κόλες ηλεκτρονικούς υπολογιστές (internet) βιντεοπροβολεας,-Πλαστικοποιητής, ρολά τουαλέτας



Αποσιγάρα
Τοξικά απόβλητα
Επαναχρησιμοποίηση

Προτεινόμενες Δραστηριότητες

Δρ.1η:

Βλέπουμε το βίντεο ECO News — ΣΚΑΪ Υπόσχεσή μας: Καθαρές θάλασσες
<https://www.medasset.org/el/features-el/apotsigara-stin-paralia> και μετά:

1) Δίνουμε σε όλους τους μαθητές τις φωτογραφίες του παραρτήματος και χαρτιά Α4 και τους προτείνουμε:

Να κολλήσουν τις φωτογραφίες στο χαρτί και να γράψουν έναν από τους παρακάτω τίτλους σε κάθε φωτογραφία, ή ένα δικό τους τίτλο:

Προτεινόμενοι τίτλοι:

- «Μωρό που έπαιζε στην παραλία, κατάπιε αποσίγαρο και κατέληξε στο Νοσοκομείο! »
- «Στους θαλάσσιους οργανισμούς η μέση θανατηφόρα δόση είναι περίπου ένα αποσίγαρο ανά λίτρο νερού. »
- «Tasaki Beach »
- «Όχι πια αποσίγαρο στην παραλία»
- «**Τα αποσίγαρα** μετατρέπονται σε **τοξικά απόβλητα** δηλητηριάζοντας το περιβάλλον και τους ανθρώπους. »
- Και τα αποσίγαρα σκοτώνουν

Κάθε φύλλο χαρτί το πλαστικοποιούμε και το παίρνουν σπίτι τους, δώρο στους γονείς τους για σουβέρ.

Δρ.2η :

Χωρίζουμε τους μαθητές σε ομάδες και τους αναθέτουμε: 1. να βρουν από το διαδίκτυο στο σπίτι (επιθυμητή και η συμβολή των γονιών) λύσεις που έχουν δώσει: α. διάφορες χώρες, β. οργανώσεις και γ. φορείς για το εν λόγω πρόβλημα, 2. να ορίσουν ένα εκπρόσωπο και να παρουσιάσουν την έρευνά τους σε όλη την τάξη. 3. Επιπρόσθετα, κάθε ομάδα καλείται να επιλέξει και να προτείνει αιτιολογημένα ένα μέτρο από αυτά, που θα μπορούσε να εφαρμοστεί άμεσα στην περιοχή στην πόλη τους καθώς και την ενδεχόμενη συμβολή του σχολείου στην εφαρμογή του, με συγκεκριμένη ανάθεση καθηκόντων σε μέλη της μαθητικής κοινότητας. Πχ. Διοργάνωση ενημερωτικής εκδήλωσης για γονείς και πολίτες, με την αξιοποίηση ειδικών επιστημόνων και οικολογικών οργανώσεων της περιοχής, «εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού με παραγωγή και διανομή ενημερωτικού υλικού στην ευρύτερη κοινότητα από μαθητές (ενημερωτικά φυλλάδια με τίτλους, όπως: «γόπα vs γόπας», κλπ.

Δρ.3η:

Προγραμματίζουμε μια εκδρομή σε κοντινή παραλία στην περιοχή μας, βγάζουμε φωτογραφίες και καταγράφουμε τα είδη των σκουπιδιών, για να διαπιστώσουμε αν τα αποσίγαρα είναι το μεγαλύτερο ποσοστό, όπως αναφέρεται στα στατιστικά στοιχεία.

Δρ.4η :

Προτρέπουμε και καθοδηγούμε τους μαθητές να κατασκευάσουν αφίσα και με τη συμβολή ψηφιακών εργαλείων, αξιοποιώντας φωτογραφίες, πληροφορίες και συμπεράσματα και τα αναρτούμε σε πίνακες ανακοινώσεων σε παραλιακούς δρόμους. (Σημείωση: η προτεινόμενη δραστηριότητα θα μπορούσε να ενταχθεί και στην Δρ. 2η, βλ. παραπάνω).

Δρ.5η:

Ενθαρρύνουμε τους μαθητές να γράψουν μια επιστολή προς τον Δήμο και σε συλλόγους που εμπλέκονται με την ακτή για να δημοσιευτεί στον τοπικό τύπο, τεκμηριώνοντας τις θέσεις τους για την ανάγκη λήψης μέτρων αντιμετώπισης της παράκτιας ρύπανσης. Με τη δραστηριότητα αυτή καλλιεργούνται δεξιότητες παραγωγής γραπτού λόγου και ειδικότερα συγγραφής επιχειρηματολογικού κειμένου. Επιπρόσθετα, δε, εξοικειώνονται οι μαθητές με τη συμμετοχή σε δράσεις ενεργούς πολιτεότητας.

Δρ.6η :

Ζητάμε από τους μαθητές να μαζέψουν τα ρολά τουαλέτας για να τα επαναχρησιμοποιήσουμε. Κατασκευάζουμε με εύκολο τρόπο όπως φαίνεται στην φωτογραφία σταχτοδοχεία για τα αποστίγματα (με κάποιο γνωστό σλόγκαν που θα βρουν οι μαθητές και θα ζωγραφίσουν). Τις κατασκευές τους αυτές θα τις δωρίσουμε στον δήμαρχο (προσπαθούμε να γίνει μεγάλη προβολή του θέματος στην τοπική κοινωνία) με σκοπό να μοιραστούν στους λουόμενους το καλοκαίρι.



Δρ.7η :

Κάνουμε συζήτηση με τα παιδιά αφού πρώτα διαβάσουμε τις πληροφορίες από το παράρτημα. Τους ζητάμε να μεταφέρουν τις πληροφορίες στους γνωστούς και συγγενείς τους και να καταγράψουν τις απαντήσεις των οικείων τους, αν συμφωνούν με τα μέτρα στις άλλες χώρες. Όταν συγκεντρωθούν οι απαντήσεις από όλα τα παιδιά αξιολογούμε το αποτέλεσμα του γκάλοπ και το δημοσιεύουμε στην ιστοσελίδα του σχολείου και στον τοπικό τύπο.

Δρ.8η :

Οργανώνουμε μια διαλεκτική αντιπαράθεση (παιχνίδι ρόλων) με τα παιδιά σε ρόλους: Καπνιστών, καπνοβιομηχάνων, αντικαπνιστών, καθαριστών ακτών, ιατρών, ειδικών επιστημόνων. Καλούμε τους μαθητές μας να προπαρασκευάσουν τα επιχειρήματά τους, προκειμένου να καταθέσουν τις απόψεις τους, στο πλαίσιο του ρόλου που υποδύονται.



Για να ξέρουμε τι συμβαίνει σε άλλες χώρες

Α) Στην Ιταλία: Με πρόστιμο ύψους 300 ευρώ θα τιμωρούνται οι Ιταλοί καπνιστές που πετούν τα αποτσίγαρά τους στον δρόμο

Το χωριό Bibione, στην επαρχία της Βενετίας, έχει εγκρίνει με επιτυχία το έργο «Breathe The Sea Air» (ανάπνευσε τον αέρα της θάλασσας), το οποίο απαγορεύει το **κάπνισμα** όχι μόνο στην ομώνυμη παραλία αλλά και σε ακτίνα οκτώ χιλιομέτρων από αυτή.

Β) Στο Παρίσι: Η σύλληψη καπνιστή που πετάει το αποτσίγαρο στο πεζοδρόμιο ή στο δρόμο τιμωρείται με 68€.

Γ) Στο Σαν Φραντσίσκο: Κάθε πακέτο τσιγάρων επιβαρύνεται με 0.2\$ για τα έξοδα που θα κάνουν οι δημοτικές αρχές για τον καθαρισμό.

Δ) Στην Ταϊλάνδη: Απαγορεύεται το κάπνισμα σε πολλές παραλίες σε ολόκληρη τη χώρα, συμπεριλαμβανομένου του τουριστικού hotspot Phuket.

Ε) Στην Ισπανία: Σήμερα σε 79 παραλίες της Γαλικίας απαγορεύεται το κάπνισμα, σύμφωνα με την εφημερίδα El Periodico. Ακολουθεί η Καταλονία με 12 πλαζ μη καπνιστών, ενώ αντίστοιχες προσπάθειες γίνονται στην Μούρθια, την Ίμπιζα και τις Κανάριες Νήσους

ΣΤ) Στην Σιγκαπούρη: Ποσό που ανέρχεται σε περίπου 13.000 ευρώ καλείται να πληρώσει ως πρόστιμο ένας 38χρονος στη Σιγκαπούρη επειδή πετούσε τα αποτσίγαρά του από το παράθυρο του διαμερίσματός του.

Κάμερες ασφαλείας συνέλαβαν τον 38χρονο να πετάει τα τσιγάρα, που μόλις είχε σβήσει, από το παράθυρο 34 φορές μέσα σε μόλις 4 ημέρες.

Το χρηματικό πρόστιμο επιβλήθηκε για τα 33 τσιγάρα και ανέρχεται σε περίπου 410 ευρώ για το καθένα. Για το 34^ο αποτσίγαρο ο άνδρας θα «πληρώσει» καθαρίζοντας για 5 ώρες έναν δημόσιο δρόμο.

Η Σιγκαπούρη είναι μια χώρα που φημίζεται για την καθαριότητά της. Οι κανόνες είναι πολύ αυστηροί και οι αρχές επιβάλλουν πρόστιμα ακόμη και για τις τσίχλες.

Ο Εθνικός Οργανισμός Περιβάλλοντος έχει τοποθετήσει κάμερες ασφαλείας σε περίπου 600 σημεία της περιοχής.

Σύνδεσμοι- Βιβλιογραφία

Πηγή: www.naturanrg.gr/apotsigara-vlaptoun-sovara-ygeia-kai-perivallon
<https://www.tanea.gr/2009/05/30/world/kai-ta-apotsigara-skotwnoyn>,
<https://twitter.com/PrasiniseGreen>,
<http://www.topontiki.gr/article/175603/toxiki-vomva-oi-3500-tonoi-apotsigara-poy-svi-noyme-kai-afinoyme-stis-paralies>,
<https://www.naftemporiki.gr/story/904957/sigkapouri-prostimo-rekor-se-kapnisti-pou-petakse-apotsigara-apo-to-parathuro>,
<https://snoopit24.com/2017/01/14/xelwna-apo-1-000-apotsigara/>

Οι εθελοντές μεταμορφώνουν την παραλία Versova

Γνωρίζετε ότι...

Η παραλία Versova στο Μουμπάι μήκους 2,5 χιλιομέτρων ήταν καλυμμένη με απορρίμματα. Σήμερα όμως είναι πεντακάθαρη γιατί απαλλάχθηκε από εκατομμύρια κιλά σκουπιδιών. Περίπου 500 εθελοντές συμμετείχαν στη μεγαλύτερη καθαριότητα που έγινε ποτέ σε ακτή στον κόσμο. Εργάζονταν οκτώ ώρες κάθε Σαββατοκύριακο, καθαρίζοντας περισσότερα από 16.000 κιλά σκουπιδιών..



Μαθηματικά
Γεωγραφία

Στόχοι

- Να αντιληφτούν τα αποτελέσματα του εθελοντισμού και ότι με μια μικρή προσπάθεια από όλους μας μπορεί να γίνουν θαύματα
- Να προτείνουν τρόπους αντιμετώπισης της παράκτιας ρύπανσης
- Να αντιληφτούν τις τεράστιες ποσότητες πλαστικού που βρίσκονται σε θάλασσες και ακτές
- Να εκτιμήσουν την αισθητική αξία του παράκτιου περιβάλλοντος



2 διδακτικές ώρες

Υλικά

Υπολογιστής, Βιντεοπροβολέας,
Φωτογραφίες από το παράρτημα- (googlemap).



Εθελοντισμός
Μείωση κατανάλωσης

Προτεινόμενες Δραστηριότητες

Δρ.1η:

Χωρίζουμε σε 4 ομάδες τους μαθητές

Στην πρώτη ομάδα δίνουμε τις φωτογραφίες που έχουμε εκτυπώσει και τους προτρέπουμε να τις βάλουν σε χρονολογική σειρά και να γράψουν μια μικρή ιστορία είτε ο καθένας χωριστά, είτε μια ομαδική.

Στη δεύτερη ομάδα δίνουμε τις ιστοσελίδες:

<https://www.naftemporiki.gr/story/1455597/india-oi-xelones-epestrepisan-episima-megala-ton-megalutero-katharismo-paralias-stin-istoria> &

<https://www.cnn.gr/taksidi/kosmos/story/81840/itan-mia-apo-tis-pio-vromikes-paralies-tis-indias-tora-prokalei-ton-thaymasmo> να τις διαβάσουν και να γράψουν μια περίληψη με τα συμπεράσματα τους.

Στην τρίτη ομάδα ανατίθενται μαθηματικοί υπολογισμοί.

Το πρόβλημα

Σε μια παραλία της Ασίας έχουν μαζευτεί περίπου 5εκατομ κιλά σκουπίδια. Μετά από έκκληση για βοήθεια 500 εθελοντές συμμετέχουν 8 ώρες την εβδομάδα. Την πρώτη εβδομάδα κατάφεραν να μαζέψουν 16.000 κιλά σκουπίδια. Αν συνεχίσει με τον ίδιο ρυθμό, ο ίδιος αριθμός εθελοντών και θεωρώντας ότι δεν θα αυξηθούν τα απορρίμματα:

A) Πόσα κιλά απορριμμάτων θα μαζέψει κάθε εθελοντής;

B) Σε πόσους μήνες θα ολοκληρωθεί η συλλογή αυτών των απορριμμάτων;

Στην τέταρτη ομάδα ανατίθεται να εντοπίσει στον χάρτη google τη συγκεκριμένη παραλία και να διερευνήσει αν το φαινόμενο της παράκτιας ρύπανσης είναι συνηθισμένο φαινόμενο στη χώρα αυτή, καταγράφοντας παράλληλα και τα πιθανά αίτια της.

Στην ολομέλεια κάθε ομάδα θα παρουσιάσει την εργασία της και μετά θα προβληθεί το βίντεο από <https://www.otherside.gr/2018/02/anthrwpos-pou-katharizei-9000-tonous-skoupidiwn-apo-paralies-mumbai/> Για τον υπόλοιπο διδακτικό χρόνο, προτείνεται να γίνει συζήτηση- αξιολόγηση, προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα.

Πιθανές προεκτάσεις

Ενθαρρύνουμε τους μαθητές να «υιοθετήσουν», ως τάξη, μια παραλία στην περιοχή μας. Αυτό σημαίνει να επισκέπτονται συχνά την περιοχή και να φροντίζουν ώστε να διατηρείται καθαρή. Επίσης, μπορούμε να κάνουμε μια πορεία με πλακάτ (κατασκευασμένο από τα παιδιά) στην παραλία που θα ενημερώνουν την τοπική κοινωνία, για τις επιπτώσεις των θαλάσσιων απορριμμάτων .

Βιβλιογραφία- Σύνδεσμοι

 πληροφορίες από Sky News

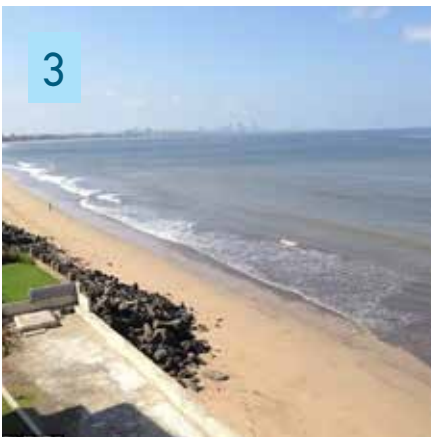
Πηγή: www.lifo.gr

<https://www.otherside.gr/2018/02/anthrwpos-pou-katharizei-9000-tonous-skoupidiwn-apo-paralies-mumba>

<https://www.naftemporiki.gr/story/1455597/india-oi-xelones-epestrepisan-episima-megala-ton-megalutero-katharismo-paralias-stin-istoria&> <https://www.cnn.gr/taksidi/kosmos/story/81840/itan-mia-apo-tis-pio-vromikes-paralies-tis-indias-tora-prokalei-ton-thaymasmo>,

<https://slpress.gr/fotorama/o-megalyteros-katharismos-paralias-sti-vomvai/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ 2ης Ενότητας





Εκεί που η θάλασσα συναντά τον πολιτισμό.....

Γνωρίζετε ότι...

«Τα μινωικά δελφίνια αποτελούν μνημείο δημιουργίας του ανθρώπινου πολιτισμού που παραμένει ζωντανό εδώ και σχεδόν 3.500 χρόνια. Η μόνη κληρονομιά που θα αφήσει ο σύγχρονος πολιτισμός με τέτοια διάρκεια ζωής είναι τα σκουπίδια που παράγουμε. Για λίγα λεπτά χρήσης ενός αντικειμένου, σπαταλάμε πόρους που χρειάστηκαν εκατομμύρια χρόνια για να δημιουργηθούν και πετάμε στα σκουπίδια αντικείμενα που θα παραμείνουν εκεί για εκατοντάδες χρόνια. **Η κουλτούρα της μίας χρήσης είναι πιθανότατα η μεγαλύτερη σπατάλη της ανθρωπότητας**» (Υπεύθυνος εκστρατείας για το θαλάσσιο περιβάλλον στο ελληνικό γραφείο της Greenpeace)



Ιστορία
Γεωγραφία

Στόχοι

- Να αντιληφθούν τα αποτελέσματα της υπερκατανάλωσης πλαστικών μιας χρήσης
- Να αντιληφθούν τις τεράστιες διαφορές του μινωικού πολιτισμού από τον σημερινό του πλαστικού πολιτισμού μας



1 διδακτική ώρα

Υλικά

Υπολογιστής, Βιντεοπροβολέας, Φωτογραφίες από το παράρτημα - στίχοι τραγουδιού από το παράρτημα.-



Μινωικές τοιχογραφίες
Πλαστικά μιας χρήσης

Προτεινόμενες Δραστηριότητες

Δρ. 1η: «Homo plasticus»

Ακούμε από youtube το τραγούδι "Θάλασσά μου σκοτεινή" και προσπαθούμε να καταλάβουμε τους στίχους

Β) Χωρίζουμε σε 3 ομάδες τους μαθητές

Στην πρώτη ομάδα, προτρέπουμε να δουν την ιστοσελίδα της Greenpeace

<https://www.greenpeace.org> Homo plasticus – Εμείς και ο πλαστικός πολιτισμός μας

Στη δεύτερη ομάδα

Να δουν τις Μινωικές τοιχογραφίες και να τις συγκρίνουν με σημερινές εικόνες της φύσης από το παράρτημα

Στην τρίτη ομάδα αναθέτουμε τον σχολιασμό των παρακάτω φωτογραφιών. Παράλληλα της ζητάμε να βρει από το διαδίκτυο αν αληθεύουν οι πληροφορίες του φωτογραφικού υλικού.

Δίνουμε 15 λεπτά για τις εργασίες τους και 10 λεπτά για την παρουσίαση τους. Στον χρόνο που μένει κάνουμε αξιολόγηση.



Απολογισμός- Αξιολόγηση

Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Ποια είναι στην καθημερινή σας ζωή, τα πλαστικά μιας χρήσεως που χρησιμοποιείτε και με ποιο τρόπο θα μπορούσατε να μειώσετε τη χρήση τους;
- Οι Μινωίτες ήταν ένας από τους πρώτους πολιτισμούς που ζωγράφισαν φυσικά τοπία χωρίς ανθρώπινη παρουσία στις σκηνές. Δείχνουν έτσι τον θαυμασμό τους στη φύση; Τι πιστεύετε εσείς; Βρίσκετε ομοιότητες ή διαφορές με τη θέση του ανθρώπου σήμερα απέναντι στη φύση;
- Η Greenpeace εγκαινίασε τη νέα της εκστρατεία ενάντια στα πλαστικά μίας χρήσης, με ένα τεράστιο ψηφιδωτό από 10.000 πλαστικά ποτήρια του καφέ. Σκεφτείτε γιατί το έκανε και δώστε μια ιδέα σας που μπορούμε να κάνουμε για να επιτύχουμε τον σκοπό αυτό στην πόλη μας.



Σύνδεσμοι- Βιβλιογραφία

<https://eclass.uoa.gr>,

<https://www.greenpeace.org>,

youtube <https://www.i-eidisi.com/2017/06/07/entyposiako-minoiko-psifido-to-me-10-000-plastika-potiria/>,

<https://dialogos.com.cy/neos-nomos-apo-ek-gia-apagoreysi-plastikon-mias-chrisis>

“Θάλασσά μου σκοτεινή”

Νίκος Πορτοκάλογλου

*Αχ θάλασσά μου σκοτεινή, θάλασσα αγριεμένη
πού θα με βγάλεις το πρωί
σε ποια στεριά μου ξένη
πού θα με βγάλεις το πρωί
σε πια στεριά μου ξένη
αχ θάλασσά μου σκοτεινή, θάλασσα αγριεμένη
Τα είχα όλα μια φορά μα ήθελα παραπάνω
τι να τα κάνω τώρα πια
απόψε που σε χάνω
Μέσα στα μαύρα σου νερά
κομμάτια η ζωή μου
αχ θαλασσά μου εσύ βαθιά
που κρύβεις το νησί μου
αχ θαλασσά...*









www.sea4all-project.eu

