



Ιστοεξερεύνηση  
Εισαγωγικό επίπεδο -  
Ανόητα ορुकτά





ΤΙΤΛΟΣ ΙΣΤΟΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ:	Ανόητα ορυκτά
ΕΠΙΠΕΔΟ ΙΣΤΟΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ	Εισαγωγικό επίπεδο
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	
<p>Όπως το σώμα σου χρειάζεται τροφή για να πάρει ενέργεια, έτσι πολλές δραστηριότητες που κάνουν οι άνθρωποι, χρειάζονται ενέργεια για να γίνουν (π.χ. Για να λειτουργήσει ένα εργοστάσιο ή ένα αυτοκίνητο).</p> <p>Πολύ συχνά οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τα ορυκτά καύσιμα όπως το <b>κάρβουνο</b>, το <b>πετρέλαιο</b> και το <b>φυσικό αέριο</b>, που είναι όμως βλαβερά για το περιβάλλον. Καθώς καίγονται τα ορυκτά καύσιμα, αφήνουν διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στον αέρα. Το διοξείδιο του άνθρακα είναι ένα ανθυγιεινό αέριο τόσο για τους ανθρώπους (π.χ. προκαλεί προβλήματα υγείας), όσο και για το περιβάλλον (π.χ. αύξηση της θερμοκρασίας της γης).</p>  <p>Photo by <a href="#">Patrick Hendry</a> on <a href="#">Unsplash</a></p> <p>Στην εικόνα βλέπετε το εργοστάσιο που αφήνει διοξείδιο του άνθρακα στο περιβάλλον. <b>Τι σκέφτεστε όταν βλέπετε αυτή την εικόνα;</b></p> <p>Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο είναι ότι αυτά τα ορυκτά καύσιμα κάποια στιγμή θα λείψουν και δεν θα υπάρχουν πια. <b>Μπορείτε να σκεφτείτε εσείς κάποια άλλη λύση;</b></p>	



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Ως ειδικοί προστασίας του περιβάλλοντος, η αποστολή σας σήμερα είναι να ψάξετε και να βρείτε διαφορετικές λύσεις για να μην χρησιμοποιούν οι άνθρωποι τα ορυκτά καύσιμα.

Θα εργαστείτε σε ομάδες των 3-4 παιδιών. Κάθε ομάδα είναι υπεύθυνη να παρουσιάσει ένα **πλάνο δράσης που θα εξηγείτε την ιδέα σας.**

Αφού μαζέψετε όλες τις πληροφορίες που χρειάζεστε, παρουσιάστε το πλάνο δράση σας στους/στις συμμαθητές/τριες του σχολείου σας.

Πάμε να ξεκινήσουμε!

## Διαδικασία

### Βήμα 1: Όχι στα ορυκτά...Ναι στις...!

Τα ορυκτά καύσιμα είναι ένας από τους λόγους που το περιβάλλον μας καταστρέφεται και μολύνεται.

**Υπάρχουν διαφορετικές λύσεις για να παράγουμε ενέργεια;**

Ναι, να χρησιμοποιούμε **Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας!**

Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας παράγουν ενέργεια που όμως δεν βλάπτει το περιβάλλον γιατί τις φτιάχνει η φύση. Για παράδειγμα ο άνεμος, ο ήλιος και το νερό μπορούν να παράγουν ενέργεια, χωρίς να χρειάζεται να σκάψουμε ή να κάψουμε κάτι που θα καταστρέψει το περιβάλλον.

Πατήστε [εδώ](#) για να διαβάσετε περισσότερες πληροφορίες για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Συζητήστε από που προέρχεται η κάθε μορφή ενέργειας:

- Ηλιακή ενέργεια
- Αιολική ενέργεια
- Υδροηλεκτρική ενέργεια ή Ενέργεια από το νερό
- Γεωθερμική ενέργεια
- Βιομάζα

Ποια είναι όμως κάποια από τα **πλεονεκτήματα (θετικά)** και τα **μειονεκτήματα (αρνητικά)** των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας:

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Δεν θα εξαντληθούν ποτέ	Αλλά έχουν λιγότερη δύναμη από την ενέργεια που παράγουν τα ορυκτά καύσιμα
Δεν μολύνουν το περιβάλλον	Αλλά έχουν είναι πιο ακριβό το κόστος αποθήκευσης τους





Εξοικονομούν χρήματα σε σπίτια και επιχειρήσεις

Αλλά μπορεί να μην είναι διαθέσιμες όλο τον χρόνο (π.χ. ο ήλιος είναι πιο αδύναμος τον χειμώνα)

**Ποια είναι η άποψή σας για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας; Συζητήστε με την ομάδα σας έχοντας υπόψη σας τα θετικά και τα αρνητικά τους.**

## Βήμα 2: Εξερεύνησε περισσότερες δράσεις

Μπορεί ακόμη οι περισσότερες χώρες να χρησιμοποιούν τα ορυκτά καύσιμα για τις δραστηριότητές τους, όμως υπάρχουν αρκετά παραδείγματα που δείχνουν ότι έχουμε αρχίσει σιγά σιγά να αλλάζουμε συνήθειες και να προτιμούμε **πηγές ενέργειας φιλικές προς το περιβάλλον**.

Ανακαλύψετε μερικά παραδείγματα πιο κάτω:

### Ηλιακή ενέργεια

- Χώρες που χρησιμοποιούν την ηλιακή ενέργεια: <https://volton.gr/oi-10-xores-me-tin-ypsiloteri-paragogh-iliakis-energeias/>
- Φωτοβολταϊκά συστήματα σε 405 σχολεία της Κύπρου: [Ανακοίνωση](#)

Η εικόνα δείχνει τα φωτοβολταϊκά στις οροφές σπιτιών. Τα φωτοβολταϊκά απορροφούν τις ακτίνες του ήλιου για να μπορέσουν να παράγουν ηλεκτρισμό.



Photo by [Jeremy Bezanger](#) on [Unsplash](#)

### Αιολική ενέργεια

- Οι ανεμογεννήτριες και το 1ο Αιολικό πάρκο στην Κύπρο (2011): [https://www.youtube.com/watch?v=-FWohctQKKM&ab\\_channel=theopemptou](https://www.youtube.com/watch?v=-FWohctQKKM&ab_channel=theopemptou)
- Η Σουηδία θέλει να γίνει η πρώτη χώρα που θα παράγει ενέργεια μόνο μέσω του ανέμου.

### Υδροηλεκτρική ενέργεια ή Ενέργεια από το νερό

- Πως λειτουργεί ένα υδροηλεκτρικό εργοστάσιο: [https://www.youtube.com/watch?v=dV2TmAOKfuo&ab\\_channel=FalconmediaTV](https://www.youtube.com/watch?v=dV2TmAOKfuo&ab_channel=FalconmediaTV)
- Στην Ελλάδα υπάρχουν μικρά υδροηλεκτρικά εργοστάσια κοντά σε λίμνες (π.χ. λίμνη Καστρακίου)





## Γεωθερμική ενέργεια

- Ισλανδία - Η πατρίδα της γεωθερμικής ενέργειας:  
[https://www.youtube.com/watch?v=Krk1OnyotCc&ab\\_channel=For91DaysTravelBlog](https://www.youtube.com/watch?v=Krk1OnyotCc&ab_channel=For91DaysTravelBlog)

## Βιομάζα

- Είναι η ενέργεια που παράγεται από υλικά όπως ξύλο και άλλα προϊόντα του δάσους, άχυρα, άχρηστους καρπούς και τροφές, απόβλητα από ζώα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα.

## Βήμα 3: Σκεφτείτε...Τι μπορείτε να αλλάξετε;

Παρόλο που αρκετές χώρες προσπαθούν να χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, αντί ορυκτά καύσιμα υπάρχει αρκετός δρόμος ακόμη...

Διαβάστε το κείμενο για να καταλάβετε πως εσείς χρησιμοποιείτε τα ορυκτά καύσιμα στην καθημερινή σας ζωή. **Ποιες είναι οι 8 κατηγορίες;** : <https://www.orykta.gr/orykta-stin-kathimerini-zoi>.

Αφού διαβάσετε το άρθρο, σκεφτείτε με την ομάδα σας ένα **πλάνο δράσης** για το τι μπορείτε να αλλάξετε στην καθημερινή σας ζωή ώστε να μειώσετε την χρήση των ορυκτών καυσίμων.

Η κάθε ομάδα θα χρησιμοποιήσει ένα πλάνο δράσης που βρίσκεται εδώ: <https://jamboard.google.com/d/1oXzmvumszivdaeX706W0EG9A8OOLDHXOosG2zfhCHjE/edit?usp=sharing>

## Βήμα 4: Παρουσίαση

Έρθε η στιγμή να παρουσιάσετε το πλάνο δράσης στους/στις συμμαθητές/τριες σας. Η κάθε ομάδα θα προβάλει το πλάνο δράσης της μέσω του βιντεοπροβολέα στην ολομέλεια της τάξης.

Είναι σημαντικό να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο εργαστήκατε μέχρι να πάρετε την τελική απόφαση!

## Αξιολόγηση

Ο/Η εκπαιδευτικός σας θα σας βοηθήσει να αναστοχαστείτε:

- Τι έχετε αποκομίσει από το σημερινό μάθημα;
- Με τι μπορούμε να αντικαταστήσουμε τα ορυκτά καύσιμα;
- Πώς μπορείτε να έχετε συνήθειες πιο φιλικές προς το περιβάλλον;
- Τι άλλο θα μπορούσατε να κάνετε εσείς ώστε να ευαισθητοποιήσετε περισσότερους ανθρώπους;





## ΚΛΕΙΣΙΜΟ

Έχετε φτάσει με επιτυχία στο τέλος της ιστοεξερεύνησης!

Στο σημερινό μάθημα είχατε τη δυνατότητα να ενημερωθείτε για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας αλλά και τους τρόπους με τους οποίους μπορείτε να μειώσετε τη χρήση των ορυκτών καυσίμων στην καθημερινή σας ζωή.

Η αλλαγή χρειάζεται υπομονή και επιμονή από τον καθένα ξεχωριστά!





# GRETA

**Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness**



Istituto Comprensivo "Don Milani" di Lanciano



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Project Number: 2020-1-EL01-KA201-078808

