



Ιστοεξερεύνηση
Προχωρημένο επίπεδο -
Φόρος άνθρακα



| | |
|---|---------------|
| ΤΙΤΛΟΣ ΙΣΤΟΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ: | Φόρος Άνθρακα |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΙΣΤΟΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ | Προχωρημένο |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | |
| <p>Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει υπογράψει την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, για να γίνει η πρώτη ήπειρος που θα μηδενίσει τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα μέχρι το 2050. Τι σημαίνει όμως αυτό;</p> <p>Τα δέντρα προσλαμβάνουν διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα και απελευθερώνουν οξυγόνο για να αναπνέουμε. Πλέον όμως τα δέντρα και τα δάση μας, δεν μπορούν να καλύψουν αυτή την ανάγκη γιατί οι δραστηριότητες των ανθρώπων μολύνουν το περιβάλλον με πολύ γρήγορους ρυθμούς (π.χ εργοστάσια, αυτοκίνητα, ταξίδια).</p> <p>Η αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα έχει φέρει ξηρασία, ζέστη, δυνατές βροχές και πλημμύρες στον πλανήτη μας. Για να αντιμετωπίσει την κλιματική αλλαγή, η Ευρωπαϊκή Ένωση θέλει να βρει τρόπους για να μειώσει το διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.</p> | |
| ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | |
| <p>Μέσω αυτή της ιστοεξερεύνησης θα μάθετε τι σημαίνει “Ουδετερότητα του άνθρακα” και πώς μπορείτε να παρακολουθείτε τις εκπομπές διοξειδίου άνθρακα που παράγετε εσείς.</p> <p>Απώτερος σκοπός είναι η ευαισθητοποίηση γύρω από το θέμα της κλιματικής αλλαγής, καθώς και τη μείωση έως και την εκμηδένιση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που παράγουμε, αλλάζοντας μικρά πράγματα από τις καθημερινές μας συνήθειες.</p> <p>Η εργασία θα πραγματοποιηθεί σε ομάδες των 3-4 μαθητών/τριών. Η κάθε ομάδα θα κληθεί να εξερευνήσει την έννοια “Ουδετερότητα άνθρακα” μέσω μιας σειράς δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων των προσωπικών σας πράξεων.</p> <p>Τέλος, και με απώτερο σκοπό την ενημέρωση της σχολικής σας κοινότητας αναφορικά με την προσωπική ευθύνη στην μείωση και την εκμηδένιση του ανθρακικού μας αποτυπώματος, ετοιμαστείτε να συμμετέχετε σε ένα παιχνίδι λογομαχίας (debate)!</p> | |





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

GRETA

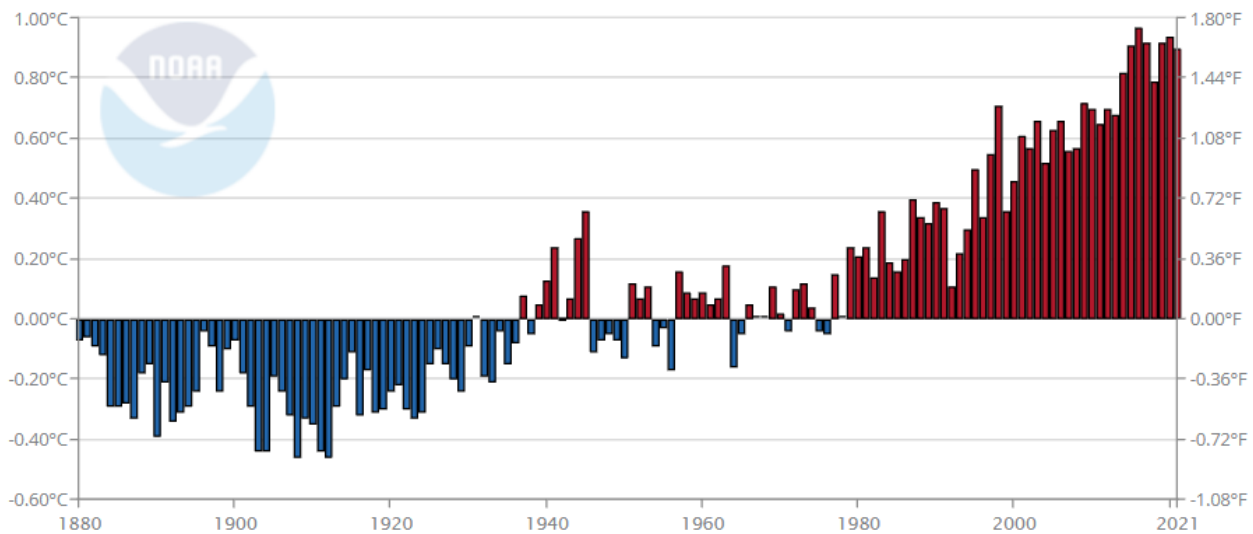
Διαδικασία



Βήμα 1: Ταξίδι στον χρόνο

Έχετε διερωτηθεί πώς έχουμε φθάσει στο σημείο να συζητάμε για την “Ουδετερότητα άνθρακα” δηλαδή την ανάγκη μείωσης και κυρίως την ανάγκη εκμηδένισης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα;

Μελετήστε τον πίνακα που φαίνεται πιο κάτω ο οποίος δείχνει την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη μέσα από τα χρόνια, λόγω της αύξησης του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. **Τι παρατηρείτε;**



Source: <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series>

Βήμα 2: Ταξίδι στο μέλλον

Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα που μελετήσατε παραπάνω, συζητήστε με την ομάδα σας πώς φαντάζεστε το μέλλον του πλανήτη, εάν το διοξείδιο του άνθρακα συνεχίσει να αυξάνεται στην ατμόσφαιρα με τον ίδιο ρυθμό.

Επίσης, **τι θα μπορούσατε να κάνετε εσείς ώστε να συμβάλλετε στην ουδετερότητα του άνθρακα;**

Καταγράψτε τις σκέψεις σας στον ακόλουθο σύνδεσμο:

<https://docs.google.com/document/d/1S1hBP9eHsrnFWBJu87q5s33tR-0mKb4NFXICwjFNYDI/edit?usp=sharing>

Βήμα 3: Το ανθρακικό μου αποτύπωμα

Ωστόσο, για να μπορέσετε να συμβάλλετε ουσιαστικά και αποτελεσματικά στην εκμηδένιση του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, θα πρέπει να μάθετε τι είναι το **ανθρακικό αποτύπωμα** και πώς **μπορείτε να το μειώσετε**.



Για να μάθετε περισσότερο, διαβάστε τις πληροφορίες που ακολουθούν:

Τι είναι το ανθρακικό αποτύπωμα: <http://gr.dsorganic.com/services/carbon-footprinting-services/carbon-footprint/>

Αποτύπωμα άνθρακα: https://www.vianatt.gr/contents_gr.asp?id=104

Η μοναδική χώρα με αρνητικό αποτύπωμα άνθρακα: [Το Μπουτάν](#)

Βήμα 4: Υπολογίζω το δικό μου ανθρακικό αποτύπωμα

Για να υπολογιστεί το ανθρακικό αποτύπωμα μιας οικογένειας τους τελευταίους 12 μήνες, χρειάζεται να μετρηθεί το διοξείδιο του άνθρακα που παράγεται από τις ενέργειές της. Αυτό γίνεται με τη βοήθεια μιας υπολογιστικής μηχανής σαν και αυτής:

<https://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx>. Εξερευνήστε τα στοιχεία που έχει η υπολογιστική μηχανή με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού σας.

Όπως θα παρατηρήσατε, οι ενέργειες αφορούν κυρίως τα πιο κάτω:

- Σπίτι (π.χ. ρεύμα)
- Ταξίδια
- Μέσα μεταφοράς (π.χ. αυτοκίνητο, λεωφορείο)
- Άλλα έξοδα (π.χ. φαγητό, ρούχα, φάρμακα)

Σε αυτή τη φάση θα κρατήσουμε τα πράγματα πιο απλά! Το μόνο που πρέπει να κάνετε είναι να απαντήσετε στο ακόλουθο ερωτηματολόγιο σχετικά με τις καθημερινές σας ενέργειες.

Ερωτηματολόγιο (ατομικό): <https://docs.google.com/document/d/1zubby6-ZatYvtFTwQsYXce8NoieGKnKph7o4DnEmz-l/edit?usp=sharing>

Συζητήστε τις απαντήσεις που δώσατε με την ομάδα σας.

Σκοπός είναι να δείτε τις επιλογές που κάνετε καθημερινά και να κρίνετε κατά πόσο θα μπορούσατε να πράξετε αλλιώς, ώστε οι πράξεις σας να είναι πιο φιλικές προς το περιβάλλον!

Βήμα 5: Παιχνίδι λογομαχίας (Debate)

Με στόχο να ευαισθητοποιήσετε περισσότερα άτομα αναφορικά με το ζήτημα της ουδετερότητας άνθρακα, θα διοργανώσετε ένα παιχνίδι λογομαχίας (debate) και θα προσκαλέσετε όλη τη σχολική σας κοινότητα (μαθητές/τριες, εκπαιδευτικούς, σχολικό προσωπικό).

Το παιχνίδι λογομαχίας έχει ως στόχο να προβληματίσει το κοινό που θα σας παρακολουθεί.

Προετοιμασία πριν από το παιχνίδι λογομαχίας:





- Η τάξη θα χωριστεί σε 2 ομάδες, μια ομάδα θα είναι ΥΠΕΡ της εκμηδένισης του αποτυπώματος άνθρακα και μια ομάδα θα είναι ΚΑΤΑ.
- Η κάθε ομάδα θα καταγράψει τουλάχιστον 5-6 επιχειρήματα.

Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού λογομαχίας:

- Ξεκινάει πρώτη η ομάδα που είναι ΥΠΕΡ με το πρώτο επιχείρημα
- Η ομάδα που είναι ΚΑΤΑ προσπαθεί να αντικρούσει το επιχείρημα με λογικά επιχειρήματα
- Το παιχνίδι θα έχει διάρκεια περίπου 30 λεπτά.
- Ακολούθως, θα δώσετε τον λόγο στο κοινό σας, ώστε να εκφράσει τη δική του άποψη αναφορικά με όσα ακούστηκαν.



Αξιολόγηση

Το σημερινό μάθημα σας έχει βοηθήσει να κατανοήσετε πόσο σημαντικό είναι να σκεφτόμαστε και να αξιολογούμε τις ενέργειές μας και τις επιπτώσεις που θα έχουν στο περιβάλλον.

Σημειώστε ποιες συνήθειές σας μπορούν να αντικατασταθούν με πράξεις φιλικές προς το περιβάλλον. Γι'αυτό καλείστε να καθορίσετε μια μηνιαία πρόκληση για τον εαυτό σας!

Μια πρόκληση που μπορείτε να βάλετε στον εαυτό σας είναι η μείωση της χρήσης πλαστικού μπουκαλιού, η αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου, η ανακύκλωση, η επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων κλπ.

Είσαι υπεύθυνος να παρακολουθείς και να καταγράφεις την πρόοδό σου.

Στο τέλος του μήνα όλοι οι μαθητές/τριες θα μοιραστούν την πορεία τους στην ολομέλεια της τάξης.

ΚΛΕΙΣΙΜΟ

Συγχαρητήρια! Έχετε φτάσει στο τέλος της ιστοεξερεύνησης.

Για ένα περιβάλλον απαλλαγμένο από το διοξείδιο του άνθρακα που παράγεται από τις ανθρώπινες ενέργειες, χρειάζεται να καταλάβουμε την προσωπική ευθύνη του καθενός.

Η αλλαγή ξεκινάει από τον/την κάθε ένα/μια ξεχωριστά. Η μικρές αλλαγές είναι αυτές που μπορούν να αλλάξουν μια κατάσταση.

Η ουδετερότητα του άνθρακα μιλάει για την ισορροπία που υπάρχει ανάμεσα στην ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα που εκπέμπεται στο περιβάλλον και της ποσότητας που απορροφάται. Η δικές σου συνήθειες είναι αυτές που μπορούν να συμβάλλουν στην προσπάθεια αυτή.





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

