



ΤΙΤΛΟΣ ΙΣΤΟΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ:

Τα Τροφοχιλιόμετρά μου

ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΙΣΤΟΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ

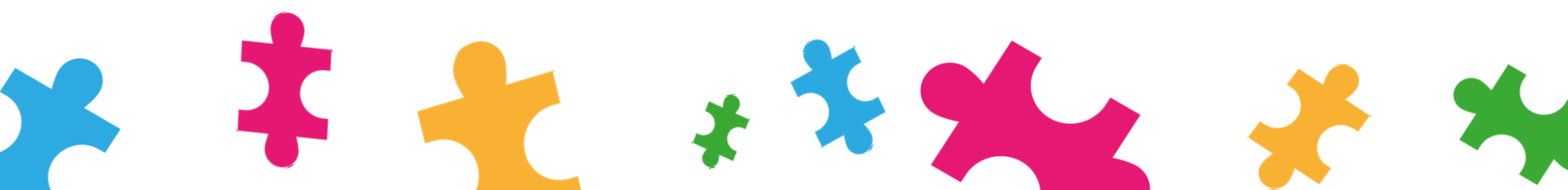
Προχωρημένο Επίπεδο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο άνθρωπος έχει ανάγκη την τροφή για να αναπτυχθεί σωστά. Την τροφή αυτή την έπαιρνε πάντα από το περιβάλλον του είτε ως φυτικά είτε ως ζωικά προϊόντα. Με τη Βιομηχανική Επανάσταση και την ανάπτυξη της τεχνολογίας οι διατροφικές του συνήθειες άλλαξαν. Πλέον μπορούμε να προμηθευτούμε τρόφιμα που καλλιεργούνται χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά οποιαδήποτε εποχή του χρόνου. Αυτό όμως έχει και συνέπειες στο περιβάλλον, καθώς όλα αυτά τα προϊόντα χρειάζεται να μεταφερθούν με κάθε είδους μέσο, αεροπλάνα, πλοία, τρένα και φορτηγά μέχρι να φτάσουν στο πιάτο μας.

Δυστυχώς τα τελευταία χρόνια παρατηρείται άλλο ένα θλιβερό φαινόμενο που σχετίζεται με αυτό το τόσο βασικό αγαθό όπως είναι η τροφή και δεν είναι άλλο από την σπατάλη. Από το χωράφι μέχρι και τα καταστήματα από τα οποία τα προμηθευόμαστε, σε κάθε στάδιο παραγωγής, τυποποίησης και χρήσης πολλά από τα τρόφιμα δεν καταλήγουν στο πιάτο μας αλλά στα σκουπίδια.

Πώς όλα αυτά σχετίζονται με τη μόλυνση του περιβάλλοντος και την κλιματική αλλαγή; Τι μπορούμε να κάνουμε για να μειώσουμε το πρόβλημα; Σε αυτή την ιστοεξερεύνηση θα ανακαλύψετε όλα τα παραπάνω με σκοπό να ενημερώσετε και τους συμμαθητές σας, τους γονείς σας και την ευρύτερη κοινότητα, για να ευαισθητοποιηθούμε όλοι για το πρόβλημα και να αλλάξουμε στάση και συνήθειες.





ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Το σχολείο σας συμμετέχει σε ένα πρόγραμμα Erasmus+ και πρόκειται για μία εβδομάδα να φιλοξενήσετε μαθητές από διαφορετικές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Θέλετε πολύ να τους περιποιηθείτε και να νιώσουν την ελληνική φιλοξενία. Έτσι οργανώνετε στο σχολείο σας μία μέρα αφιερωμένη στην ελληνική κουζίνα προκειμένου να την γνωρίσουν καλύτερα οι φιλοξενούμενοί σας. Αποφασίζετε τι θα περιλαμβάνει το μενού σας και οργανώνετε τη λίστα με τα ψώνια σας. Πηγαίνετε στο τοπικό κατάστημα με τους γονείς σας για να προμηθευτείτε τα απαραίτητα για να ετοιμάσετε το μενού σας. Επιστρέφοντας στο σπίτι σας διαπιστώνετε έκπληκτοι ότι ένα μεγάλο ποσοστό των αγορών σας είναι τρόφιμα που προέρχονται από άλλες χώρες, γεγονός που σας προβληματίζει πολύ.

Η μεγάλη μέρα της ελληνικής κουζίνας έφτασε! Οι φιλοξενούμενοί σας βρίσκονται στην αίθουσα της τραπεζαρίας και απολαμβάνουν όσα ετοιμάσατε. Με λύπη σας διαπιστώνετε στο τέλος του γεύματος ότι ένα μέρος των φαγητών θα καταλήξει στα σκουπίδια, καθώς περίσσεψε. Όλα αυτά σας προβληματίζουν και αποφασίζετε να ερευνήσετε το θέμα των τροφοχιλιόμετρων και της σπατάλης τροφίμων και ετοιμάζοντας μια εκστρατεία να ευαισθητοποιήσετε τους συμμαθητές σας, τους γονείς σας και την κοινότητα για το ζήτημα αυτό.



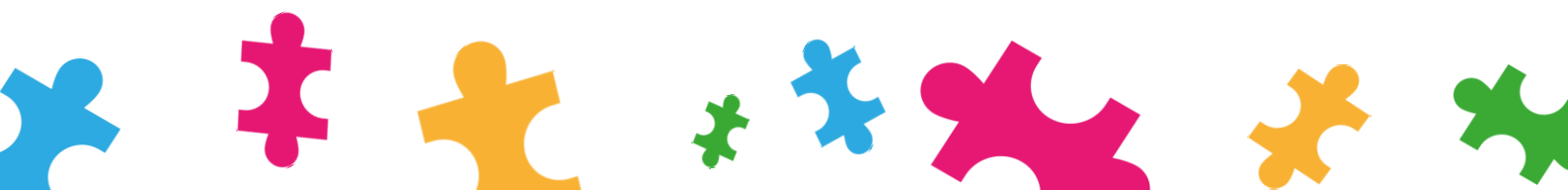
Photo by [Robert Anasch](#) on [Unsplash](#)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΒΗΜΑ 1. Το ταξίδι στον κόσμο των τροφίμων.

Λατρεύεις το φαγητό! Σου αρέσει να μπαίνεις στην κουζίνα και να βοηθάς στο μαγείρεμα. Ένας καλός μάγειρας όμως δίνει πάντα σημασία στην πρώτη ύλη. Βάλε λοιπόν την ποδιά του μάγειρα και τον σκούφο σου και ετοιμάσου. Το ταξίδι στον κόσμο των τροφίμων ξεκινά!!!

- Food: <https://www.eufic.org/en/healthy-living/category/foods>
- Where does food come from:





<https://www.youtube.com/watch?v=gXJSl6n8oz8>

Πώς παράγεται η τροφή; Παρακολούθησε τα παρακάτω βίντεο για να το μάθεις!!!

- Carrots: <https://www.youtube.com/watch?v=Pf74rrn1uLk>
- Pineapples: <https://www.youtube.com/watch?v=UVL8NXigTkl>
- Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής – Στη βιομηχανία τροφίμων
<https://www.youtube.com/watch?v=bAijaraoTo0&t=1003s>

ΒΗΜΑ 2. Τα τροφοχιλιόμετρα

Πολλά από τα προϊόντα που καταναλώνουμε παράγονται με τον τρόπο που περιγράφεται στις παραπάνω πηγές. Η χώρα μας όμως δεν παράγει όλα όσα βρίσκουμε στα καταστήματα τροφίμων. Ένας μεγάλος αριθμός εισάγεται από άλλες χώρες. Είναι αυτό πρόβλημα;

Ώρα για μαγειρική ... και έρευνα! Διάλεξε το αγαπημένο σου μεσημεριανό φαγητό. Βρες την συνταγή και σημείωσε όλα τα υλικά που θα χρειαστείς για να την ετοιμάσεις. Στη συνέχεια άνοιξε την αποθήκη τροφίμων του σπιτιού σου και σημείωσε όσα υλικά σου λείπουν. Προμηθεύσου τα από το κατάστημα. Τώρα είσαι έτοιμος για την έρευνά σου.

Έχοντας μπροστά σου όλα τα υλικά, σημείωσε στη λίστα σου, μελετώντας προσεκτικά τις ετικέτες των προϊόντων σου, από ποια χώρα προέρχονται.

Ο παρακάτω σύνδεσμος θα σε βοηθήσει να υπολογίσεις πόσα περίπου χιλιόμετρα διανύουν οι τροφές από τις χώρες προέλευσης.

- Υπολογισμός απόστασης με τους χάρτες του Google map: <https://www.helppost.gr/xartes/ypologismos-apostasis-mikos-se-xarth/>

Μελέτησε και τους παρακάτω συνδέσμους για να βοηθηθείς περισσότερο στους υπολογισμούς σου.

- Food Miles: <https://www.youtube.com/watch?v=6YFOtw5d6gk>
- http://htetartitaxi.blogspot.com/2015/04/blog-post_25.html

Σε όσα παρακολούθησες γίνεται αναφορά στον όρο «τροφοχιλιόμετρα» ή «foodmiles». Τι ακριβώς σημαίνει ο όρος αυτός;

- <https://www.enallaktikos.gr/Article/33817/mathe-ti-einai-ta-trofohiliometra-kai-pws-mporeis-na-ta-meiwseis>
- Field to Fork- Food miles <https://www.youtube.com/watch?v=b7rn5hH5XN8>
- <http://kalyterizoi.gr/sites/kalyterizoi.gr/files/upload/food-distance-infographic.jpg>

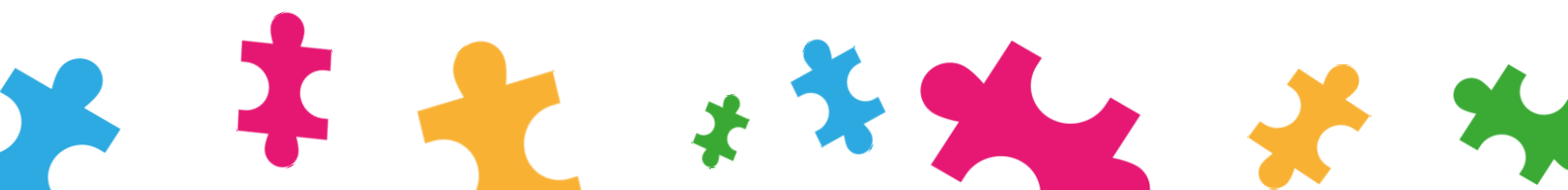
Γιατί είναι τόσο σημαντικά τα τροφοχιλιόμετρα; Γιατί πρέπει να τα μειώσουμε;

- <https://www.visualistan.com/2016/03/air-mile-meals-how-far-has-your-food-travelled.html>
- Food Miles: <https://www.youtube.com/watch?v=YavY7VR403Y>

Τώρα που γνωρίζεις περισσότερα για τα τροφοχιλιόμετρα και την σχέση που έχουν με την παραγωγή CO₂, μπορείς να υπολογίσεις πόσο περίπου CO₂ παράγεται από τα υλικά που έχεις στη λίστα σου για το αγαπημένο σου μεσημεριανό γεύμα.

- <https://www.foodmiles.com/>
- <http://greenagenda.gr/wp-content/uploads/2018/10/11-424-x-600.jpg>

Ακόμα κι αν μειώσουμε τα τροφοχιλιόμετρα, υπάρχει ένα επιπλέον πρόβλημα που απειλεί τον πλανήτη μας. Καταλήγουν όλα τα τρόφιμα στο πιάτο μας; Καταναλώνουμε όλα οσα προμηθευόμαστε ή μήπως...;





ΒΗΜΑ 3. Σπατάλη τροφίμων

Θυμάσαι μια ζωή τη γιαγιά σου να σου λέει: « Φάε όλο σου το φαγητό, είναι αμαρτία να το πετάξουμε!!!», «Ό,τι περίσσειψε θα το φυλάξουμε για την επόμενη μέρα!!!», «Είναι αμαρτία να πετάμε φαγητό, όταν υπάρχουν άνθρωποι στον κόσμο που πεινάνε!!!»

Όλες αυτές οι φράσεις, βέβαια, λέγονταν για άλλους λόγους, έκρυβαν όμως και μια διαφορετική φιλοσοφία και στάση ζωής των μεγαλύτερων ανθρώπων. Στην εποχή τους πραγματικά τίποτα δεν πήγαινε χαμένο, τίποτα δεν σπαταλούνταν. Στην εποχή μας η σπατάλη στον τομέα των τροφίμων είναι τεράστια. Μελέτησε προσεκτικά τους συνδέσμους που ακολουθούν:

- <http://greenagenda.gr/wp-content/uploads/2018/10/13-424-x-600.jpg>
- <http://greenagenda.gr/wp-content/uploads/2018/10/12-424-x-600.jpg>
- Food waste- what you should know: https://www.youtube.com/watch?v=RL_NYVxe8uY
- <https://www.cnn.gr/focus/story/257219/apokardiotiko-sxedon-1-disek-tonoi-trofimon-kataligoyn-sta-skoypidia-kathe-xrono>
- <https://www.eea.europa.eu/el/pressroom/grafikes-plirofories/poies-einai-oi-piges-ton/view>
- https://www.theguardian.com/lifeandstyle/graphic/2014/mar/02/watch-your-waste-150-infographic?CMP=tw_t_gu
- why we waste food : <https://www.youtube.com/watch?v=tU1m6EWMZaY>
- <https://assets.rbl.ms/19926100/origin.jpg>
- <https://toogoodtogo.org/en/movement/education/the-food-supply-chain>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PDNuFV6hplM>

ΒΗΜΑ 4. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον.

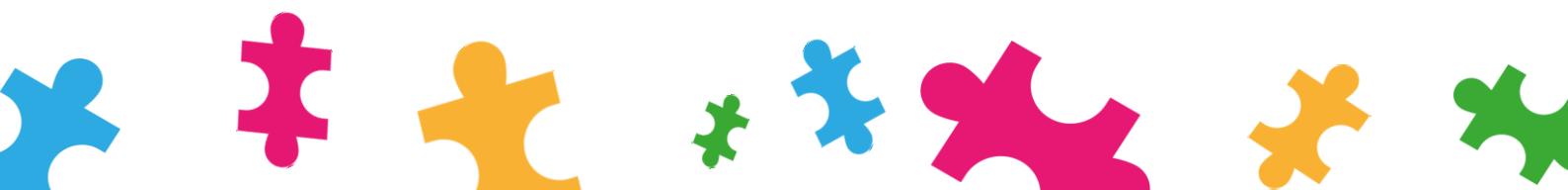
Η γιαγιά σου λοιπόν είχε δίκιο, χωρίς να γνωρίζει για τις επιπτώσεις που έχει στο περιβάλλον όλη αυτή η αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες, στον τρόπο που προμηθευόμαστε τα τρόφιμα και κυρίως η σπατάλη τους.

Οι παρακάτω σύνδεσμοι θα σε βοηθήσουν να συνειδητοποιήσεις το μέγεθος του προβλήματος και πώς αυτό συνδέεται και με την κλιματική αλλαγή.

- <https://www.tanea.gr/2021/05/20/science-technology/posa-dasi-thysiazontai-gia-tin-paragogi-sogias-sokolatas-kai-voeiu-kreatos/>
- Climate change and food: <https://www.youtube.com/watch?v=ZEJd1kZ3XeE>
- Do you know the impact of food waste: <https://www.youtube.com/watch?v=BmDZU1UTBeY>
- How does the food we eat impact our climate: <https://www.youtube.com/watch?v=ExNpnuKxB2Q>
- Food waste: a shame for humankind and for the environment: <https://www.youtube.com/watch?v=7QbHlWNoyp4>
- Σπατάλη φαγητού και περιβαλλοντικές συνέπειες: <https://thesafiablog.com/2021/02/23/food-waste/>

Στον παρακάτω σύνδεσμο μπορείς μαζί με τους γονείς σου να συμπληρώσεις ένα quiz και να ανακαλύψεις ποιο είναι το οικογενειακό σας αποτύπωμα τροφίμων (foodprint)

- <https://foodprint.org/quiz/>





ΒΗΜΑ 5. Λύσεις επειγόντως!!!

Από όλα τα παραπάνω που μελέτησες, καταλαβαίνεις ότι το πρόβλημα είναι παγκόσμιο. Τι μπορούμε να κάνουμε για να το περιορίσουμε, ακόμα και να το εξαλείψουμε, δημιουργώντας έναν βιώσιμο πλανήτη; Οι παρακάτω σύνδεσμοι περιλαμβάνουν πληροφορίες και οδηγίες για κάποιες από τις αλλαγές που μπορούμε να επιφέρουμε στην καθημερινότητά μας για να βοηθήσουμε όσο περισσότερο μπορούμε προς την κατεύθυνση αυτή.

- <http://www.diatrofisimera.gr/psychologia/idees-kai-kinitra/oikologia/meioste-ta-trofoxiliometra-sas/>
- Food eco- footprint <https://www.youtube.com/watch?v=uAyzOfCN6g>
- <https://www.picklewix.com/post/food-waste-infographic-design>
- Stop food waste: <https://www.youtube.com/watch?v=9K72SHEPOCE>
- <https://gr.euronews.com/green/2021/04/13/giati-einai-simantiko-na-meiosoume-ta-trofika-apovlita-kai-pos-tha-to-kanoume>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PGCNQXJgtQg>
- https://www.youtube.com/watch?v=H_YjtkKTgu0

Στους συνδέσμους που ακολουθούν μπορείς να δεις χαρακτηριστικά παραδείγματα πρωτοβουλιών από διάφορες ευρωπαϊκές χώρες.

- <https://gr.euronews.com/green/2021/04/13/evropi-protovoulies-gia-ti-meiosi-tis-spatalis-trofimon-kai-ton-trofikon-apovliton>
- Τα απόβλητα τροφίμων και πώς θα τα μειώσουμε: <https://www.youtube.com/watch?v=dEJuT5tcTg>
- Ecowaste for food: <https://www.youtube.com/watch?v=GFk1HIFvmZc>

Οι παρακάτω σύνδεσμοι περιλαμβάνουν συμβουλές για όσα μπορείς να κάνεις στο σπίτι, στο σχολείο και γενικότερα στην καθημερινότητά σου.

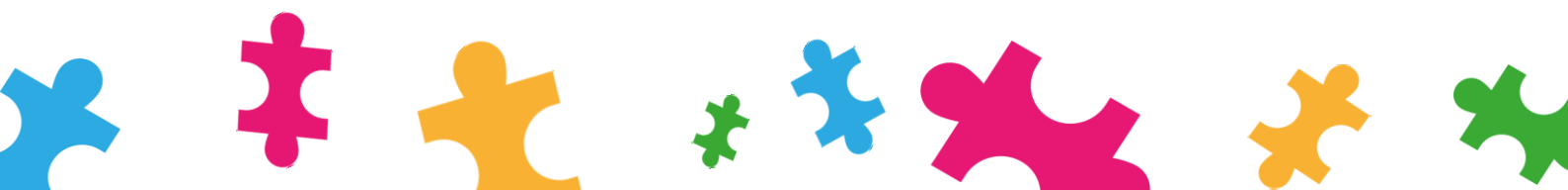
- Κομποστοποίηση τώρα: <https://www.youtube.com/watch?v=I2UlabtOTYM>
- <https://www.healthview.gr/spatali-trofimon-16-tropoi-gia-na-tin-periorisete/>
- <https://www.monopoli.gr/2021/04/19/istories/epikaira/468477/pagkosmia-imeragis-min-tros-ton-planiti/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=bvFmnLmUMDo>
- [26+ Ideas how to grow vegetables from crups plants](https://www.youtube.com/watch?v=bvFmnLmUMDo)
- <https://savvynsomenset.com/how-to-stop-wasting-food-40-awsome-food-waste-solutions/>
- Κομποστοποίηση τώρα: <https://www.youtube.com/watch?v=I2UlabtOTYM>

Μπορείς να κάνεις το παρακάτω πείραμα για να μελετήσεις καλύτερα πώς λειτουργεί το κομπόστ και πώς μπορεί να βοηθήσει στη μείωση των τροφικών απορριμμάτων που καταλήγουν στα σκουπίδια.

- <https://www.clearwaycommunitysolar.com/blog/science-center-home-experiments-for-kids/composting-and-food-waste-experiment/>

ΒΗΜΑ 6. Ώρα για Δράση!!!

Τώρα είναι η ώρα να αναλάβεις δράση. Σε συνεργασία με τους συμμαθητές και τους δασκάλους σου





Ξεκινάς την ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ!!!

1^ο: Συζητήστε και επιλέξτε όνομα για την Εκστρατεία σας.

2^ο: Χωριστείτε σε ομάδες ανάλογα με τα ενδιαφέροντά σας. Κάθε ομάδα θα αναλάβει να φέρει εις πέρας μία από τις παρακάτω δράσεις. Μπορείτε να συμμετέχετε σε παραπάνω από μία ομάδες.

a. Δημιουργία αφίσας/ ενημερωτικού υλικού.

- <https://www.youtube.com/watch?v=iX2ifseOORs>
- <https://www.youtube.com/watch?v=WDyHv4rEaXk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Us1rMTlv148>
- <https://www.youtube.com/watch?v=OU9DiHI6u9E>
- <https://teambia.weebly.com/our-campaign.html>

b. Δημιουργία τραγουδιού. Παρακολούθησε στον παρακάτω σύνδεσμο μια εκπληκτική παραλλαγή ενός ιδιαίτερα γνωστού τραγουδιού.

- <https://www.youtube.com/watch?v=B1-pKW0t2yM>

c. Δημιουργία μικρής διάρκειας ταινίας για την ευαισθητοποίηση όλων. Μπορείς να δεις στον σύνδεσμο που ακολουθεί ένα ενημερωτικό βίντεο με οδηγίες.

- Πώς τα φτιάχνετε τις δικές σας ταινίες με το Movie Maker: <https://www.youtube.com/watch?v=ODL22jmMTHE>

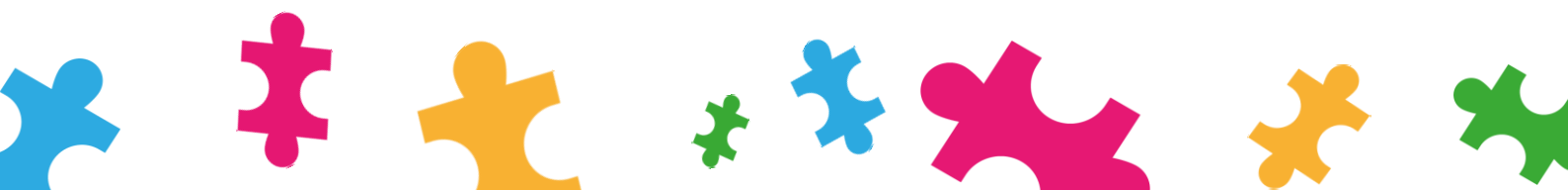
d. Σε συνεργασία με τον Διευθυντή και τους δασκάλους σας οργανώστε στο χώρο του σχολείου σας μια συνάντηση με τον Δήμαρχο της πόλης σας, τοπικούς φορείς και επαγγελματίες που σχετίζονται με τον τομέα των τροφίμων και τους γονείς σας για να παρουσιάσετε όλα όσα μάθατε και δημιουργήσατε. Ξεναγήστε τους στους χώρους του σχολείου για να δουν από κοντά πώς λειτουργούν οι κομποστοποιητές που κατασκευάσατε και τον μικρό σας λαχανόκηπο από υπολείμματα λαχανικών.

e. Τι καλύτερο να κλείσετε τη δράση σας αυτή με μια δημιουργική πρόκληση προς τους γονείς σας; Προκαλέστε τους λοιπόν να δημιουργήσουν νόστιμα πιάτα από το φαγητό που δεν καταναλώθηκε ή από τρόφιμα που πλησιάζει η ημερομηνία λήξης τους και ...καλή σας όρεξη!!!

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Δοκίμασε τις γνώσεις που απέκτησες από αυτή την ιστοεξερεύνηση συμπληρώνοντας το Quiz που θα βρεις στον παρακάτω σύνδεσμο:

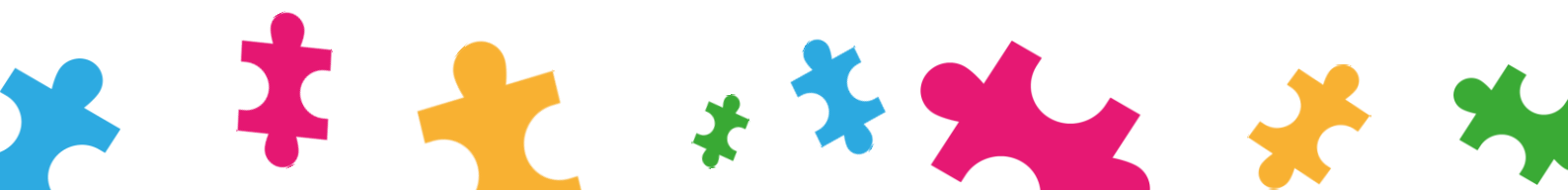
- <https://www.earthday.org/upcycled-foods-quiz/>





ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Συγχαρητήρια για τις προσπάθειές σου!!! Η ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ που οργανώσατε εσύ και οι συμμαθητές σου είχε εκπληκτικά αποτελέσματα. Ανοίγει τα φτερά της και ταξιδεύει στην πόλη σου αλλά και σε διάφορους τόπους της πατρίδας σου στέλνοντας το μήνυμα σε όλους για αλλαγή στάσης απέναντι στο θέμα των τροφίμων.





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

