

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



Συντελεστές:



Αυτός ο οδηγός έχει δημιουργηθεί στα πλαίσια του έργου Climate Action to the Table, το οποίο είναι μέρος του European Climate Initiative (EUKI). Το EUKI είναι ένα μέσο χρηματοδότησης έργων από το Γερμανικό Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων και Δράσης για το Κλίμα.

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

Άδεια:

Αυτό το έργο χορηγείται με άδεια Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). Για αντίγραφο της άδειας, επισκεφτείτε <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Απρίλιος, 2022

Στοιχεία επικοινωνίας:

Fundació Catalana de l'Esplai: fundació@fundesplai.org

Umanotera, the Slovenian Foundation for Sustainable Development: info@umanotera.org

Social Innovation & Cohesion Institute - Fifty Fifty: info@fifty.fifty.gr



Πρόλογος

Αυτός ο οδηγός περιγράφει διάφορες δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν από τους εκπαιδευτικούς σχετικά με το θέμα της βιώσιμης διατροφής.

Στόχος του είναι να αποτελέσει έμπνευση για τους εκπαιδευτικούς σε επίσημο, μη επίσημο και ανεπίσημο περιβάλλον, καθώς και για κάθε άτομο, οργανισμό ή κυβερνητικό φορέα που ενδιαφέρεται να εξετάσει τη σχέση μεταξύ του τι τρώμε και της κλιματικής αλλαγής με εκπαιδευτικό και διαδραστικό τρόπο. Ο απώτερος στόχος αυτής της εργαλειοθήκης είναι να ενθαρρύνει την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη βιώσιμη διατροφή σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και να προωθήσει τη δέσμευση των παιδιών και των νέων στην προστασία του περιβάλλοντος.

Ο οδηγός περιλαμβάνει προτάσεις δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων πληροφοριών που απαιτούνται για την εκτέλεσή τους: στόχος, προτεινόμενη ηλικία, απαιτούμενα υλικά κ.λπ. Ωστόσο, συνιστούμε να προσαρμόσετε τις δραστηριότητες στο πλαίσιο και τις ανάγκες κάθε ομάδας παιδιών, εκπαιδευτικό περιβάλλον και περιοχή.

Ο οδηγός δημιουργήθηκε από τους Fundesplai (Καταλονία, Ισπανία), Umanotera (Λουμπλιάνα, Σλοβενία) και Fifty-Fifty (Κεντρική Μακεδονία, Ελλάδα) ως μέρος του έργου Climate Action to the Table. Αυτό το έργο είναι μέρος του European Climate Initiative (EUKI). Το EUKI είναι ένα μέσο χρηματοδότησης έργων από το Γερμανικό Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων και Δράσης για το Κλίμα (BMWK).

Πίνακας περιεχομένων

1	Προς καλύτερες διατροφικές επιλογές και ένα βιώσιμο διατροφικό σύστημα	4
2	Εργαλειοθήκη	11
2.1	ΟΙ ΣΕΦ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ 3-7 ετών	11
2.2	ΤΡΩΓΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΡΥΘΜΟ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ 8-10 ετών	18
2.3	ΤΑ ΨΑΡΙΑ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΖΟΥΜΕ 8-12 ετών	24
2.4	ΜΗΔΕΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ 8-12 ετών	29
2.5	ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ 8-12 ετών	34
2.6	ΘΕΑΤΡΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΑΥΤΟΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 10-12 ετών	39
2.7	Ο ΗΡΩΑΣ ΤΗΣ ΣΠΑΤΑΛΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ 12-18 ετών	43
2.8	ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΑΝΘΡΑΚΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΑΣ 12-19 ετών	46
2.9	ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΠΡΑΣΙΝΑ 12-19 ετών	54
3	Παραρτήματα της εργαλειοθήκης	60
4	Βιβλιογραφία	96

1 Προς καλύτερες διατροφικές επιλογές και ένα βιώσιμο διατροφικό σύστημα

Το διατροφικό σύστημα βρίσκεται στο επίκεντρο των μεγάλων προκλήσεων που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα σήμερα. Σύμφωνα με τις προβλέψεις των Ηνωμένων Εθνών, μέχρι το 2050 ο παγκόσμιος πληθυσμός θα φτάσει σχεδόν τα 10 δισεκατομμύρια ανθρώπους, όλοι τους με τις ίδιες ανάγκες για φαγητό. Το δικαίωμα στη διατροφή είναι βασικό ανθρώπινο δικαίωμα. Τα τρόφιμα είναι απαραίτητα για την ανθρώπινη επιβίωση και υγεία, αλλά είναι επίσης ένα περίπλοκο θέμα που επηρεάζει την κοινωνία μας και τον κόσμο. Επί του παρόντος, το παγκόσμιο σύστημα προμήθειας τροφίμων ευθύνεται για το ένα τρίτο όλων των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και είναι επομένως μία από τις κύριες αιτίες της κλιματικής κρίσης την οποία αντιμετωπίζουμε (Cirra et al., 2021). Επιπλέον, ο σημερινός τρόπος παραγωγής τροφίμων οδηγεί στην ταχεία εξαφάνιση της βιοποικιλότητας, η οποία απειλεί την ύπαρξη του ανθρώπινου πολιτισμού (Benton et al., 2021).

Ο κυρίαρχος τρόπος παραγωγής και κατανάλωσης τροφής δεν βλάπτει μόνο τον πλανήτη, αλλά και την υγεία μας. Είναι η κύρια αιτία μη μεταδοτικών ασθενειών (όπως καρδιαγγειακές παθήσεις, καρκίνος, διαβήτης) και ως εκ τούτου η αιτία πολλών πρόωρων θανάτων σε όλο τον κόσμο (Benton et al., 2021). Τα θετικά νέα είναι ότι πρόσφατες μελέτες υποδεικνύουν ότι είναι δυνατό να καλυφθεί η παγκόσμια ζήτηση τροφίμων με υγιή και βιώσιμο τρόπο, εφόσον γίνουν προσαρμογές στον τρόπο παραγωγής και κατανάλωσης τροφίμων (EAT LANCET Summary report, 2019). Στην πραγματικότητα, οι περισσότερες από τις διατροφικές συνήθειες που είναι καλές για τον πλανήτη είναι καλές και για την υγεία μας και αντίστροφα. Τα τρόφιμα, η ανθρώπινη υγεία και το κλίμα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα ζητήματα και μια επιτυχημένη μετάβαση σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον απαιτεί βαθιές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν τα παγκόσμια συστήματα τροφίμων.

Το φαγητό είναι ένα κοινό θέμα για όλους. Διασυνδέει τις οικονομικές, περιβαλλοντικές, πολιτιστικές και κοινωνικές πτυχές της βιώσιμης ανάπτυξης και αποτελεί κεντρικό άξονα δράσης για την καταπολέμηση της κλιματικής έκτακτης ανάγκης.

Ζούμε σε μια κλιματική κατάσταση έκτακτης ανάγκης που επηρεάζει και απειλεί πολλές μορφές ζωής. Είναι μια καθοριστική δεκαετία, όπου απαιτούνται γρήγορες και συνεχείς μειώσεις των εκπομπών για να περιοριστεί η υπερθέρμανση του πλανήτη. Για να επιτευχθεί αυτό, η αναδιοργάνωση του συστήματος τροφίμων είναι το κλειδί. Και η ανάγκη των ανθρώπων για καλύτερες επιλογές τροφίμων, δεν ήταν ποτέ πιο επιτακτική.

Σε γενικές γραμμές, η σύνδεση μεταξύ των διατροφικών συστημάτων και της κλιματικής αλλαγής δεν αντιμετωπίζεται ευρέως στους εκπαιδευτικούς χώρους. Μεταξύ των λόγων που συμβαίνει αυτό, είναι το γεγονός ότι τα τρόφιμα δεν αποτελούσαν κεντρικό θέμα συζήτησης για την κλιματική αλλαγή, καθώς και η έλλειψη διαθέσιμων πόρων για να βοηθήσουν τους δασκάλους να παρουσιάσουν αυτό το περίπλοκο θέμα στους μαθητές τους. Ως εκ τούτου, δημιουργήσαμε αυτόν τον οδηγό, για να εμπνεύσουμε και να εξοπλίσουμε τους εκπαιδευτικούς με διαφορετικά εργαλεία και δραστηριότητες για να φέρουν αυτό το ζωτικής σημασίας θέμα στις

τάξεις τους. Στόχος αυτών των δραστηριοτήτων, είναι να ενθαρρύνει τα παιδιά και τους νέους να υιοθετήσουν διατροφικές συνήθειες που είναι καλές για την υγεία τους και για τον πλανήτη. Επιπλέον, ευελπιστούμε αυτός ο οδηγός να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να ενθαρρύνουν τους μαθητές τους να γίνουν φορείς αλλαγής στις οικογένειες και τις κοινότητές τους.



Αυτό το γράφημα δημιουργήθηκε σαν μέρος της Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας για το Κλίμα (EUKI). Η Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία για το Κλίμα είναι ένα μέσο χρηματοδότησης έργων από το Γερμανικό Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων και Δράσης για το Κλίμα (BMWK).

Είναι σημαντικό να ακολουθηθούν 7 αρχές που καθορίζουν τη βιώσιμη και φιλική προς το περιβάλλον διατροφή. Αυτές είναι:

1 Κυρίως φυτικής προέλευσης διατροφή

Η υπερκατανάλωση ζωικής πρωτεΐνης είναι μια από τις κύριες αιτίες των εκπομπών CO₂ και άλλων αερίων του θερμοκηπίου. Η μείωση της τρέχουσας κατανάλωσης κρέατος είναι εφικτή, καθώς οι πρωτεΐνες που χρειαζόμαστε μπορούν να ληφθούν και από τρόφιμα φυτικής προέλευσης. Υπάρχουν αυξανόμενα επιστημονικά στοιχεία για τα οφέλη στην υγεία μας και το περιβάλλον από την κατανάλωση περισσότερων φυτικών τροφίμων, όπως λαχανικά, φρούτα, όσπρια, ξηρούς καρπούς, σπόρους και δημητριακά ολικής αλέσεως. Η επιλογή μιας δίαιτας με λιγότερες ζωικές πρωτεΐνες είναι απαραίτητη για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και τη βελτίωση της υγείας μας και του πλανήτη.

Αυτή τη στιγμή, το σύστημα τροφίμων είναι υπεύθυνο για το 30% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHG). Τα τρόφιμα φυτικής προέλευσης έχουν πολύ χαμηλότερο αποτύπωμα άνθρακα συγκριτικά με τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης (κρέας και γάλα), καθώς η κτηνοτροφία είναι η μεγαλύτερη πηγή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στη γεωργία. Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη (FAO, 2013), η κτηνοτροφία παράγει το 14,5% των συνολικών εκπομπών GHG παγκοσμίως. Αυτός ο αριθμός υπερβαίνει τις άμεσες εκπομπές όλων των αυτοκινήτων, φορτηγών και αεροπλάνων στον κόσμο μαζί. Εκτός αυτού, έχει επίσης τεράστιο αντίκτυπο στην κατοχή γης, την αποψίλωση των δασών και την κατανάλωση νερού. Μεγάλο μέρος των ζωοτροφών προέρχεται από χώρες όπου τα τροπικά δάση, που είναι οι πιο σημαντικές καταβόθρες CO₂, κόβονται ως αποτέλεσμα την παραγωγή τους. Επομένως, είναι μια δραστηριότητα που συμβάλλει πολύ σημαντικά στην κλιματική κρίση.

2 Παραγωγή με βιώσιμο τρόπο

Οι συνθήκες υπό τις οποίες παρασκευάζονται τα τρόφιμα είναι καθοριστικής σημασίας.

Όποτε είναι δυνατόν, θα πρέπει να επιλέγουμε προϊόντα που καλλιεργούνται σε αγροκτήματα που δεσμεύονται στην ποιότητα και στις αρχές της βιολογικής γεωργίας και της βιωσιμότητας. Η υποστήριξη της εγχώριας βιολογικής γεωργίας είναι μια στρατηγική για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα του συστήματος τροφίμων στον πλανήτη και έχει ελάχιστες επιπτώσεις στο περιβάλλον, καθώς δεν επιτρέπει τη χρήση ορυκτών λιπασμάτων και συνθετικών φυτοφαρμάκων (τα οποία έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, τον αέρα, το νερό και βιοποικιλότητα).

Για να επιτευχθεί φιλική προς το περιβάλλον και ποιοτική παραγωγή, οι βιολογικές φάρμες καταργούν τη χρήση λιπασμάτων και συνθετικών φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Για την αναγέννηση του εδάφους, καλλιεργούν κτηνοτροφικά όσπρια, χρησιμοποιούν θρεπτικά συστατικά φυτικής προέλευσης και κοπριά από βιολογικά αγροκτήματα. Για την προστασία των φυτών από ασθένειες, οι βιολογικές φάρμες χρησιμοποιούν φυσικές τεχνικές και προϊόντα, μεταξύ άλλων πρακτικών. Αναπτύσσονται γεωργικές φόρμουλες που στοχεύουν να καταστήσουν τη μεγαλύτερη προστασία του περιβάλλοντος συμβατή με υψηλότερα επίπεδα γεωργικής απόδοσης. Αυτά χαρακτηρίζονται από τη χρήση τεχνικών που μειώνουν τις εκπομπές CO₂ και τη χρήση νερού, ελαχιστοποιούν την κατανάλωση ενέργειας, περιορίζουν τη χρήση λιπασμάτων και προάγουν την κυκλική οικονομία.

3 Μείωση της σπατάλης τροφίμων

Η ποσότητα τροφίμων που παράγεται αρκεί για να θρέψει τον παγκόσμιο πληθυσμό, ωστόσο το σύστημα διατροφής, αντί να ανταποκρίνεται στις διατροφικές ανάγκες των ανθρώπων, ανταποκρίνεται στη λογική της αγοράς. Τεράστιες ποσότητες τροφίμων, δεν καταναλώνονται και σπαταλούνται, ενώ περίπου 800 εκατομμύρια άνθρωποι υποφέρουν από ανεπαρκή και κακή διατροφή (FAO, 2013).

Τα απόβλητα αντιπροσωπεύουν τεράστια απώλεια πόρων, όχι μόνο τροφίμων αλλά και φυσικών πόρων: νερό, χρήση γης και κατανάλωση ενέργειας. Είναι επίσης υπεύθυνα για το 10% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθώς κατά την αποσύνθεση των τροφίμων απελευθερώνεται μεθάνιο, το οποίο είναι ένα πολύ ισχυρό αέριο θερμοκηπίου. Στην πραγματικότητα, εάν τα απορρίμματα τροφίμων ήταν μια χώρα, θα ήταν η τρίτη μεγαλύτερη πηγή εκπομπών, μετά την Κίνα και τις Ηνωμένες Πολιτείες (FAO, 2013).

Τα απόβλητα βρίσκονται σε κάθε στάδιο του συστήματος της τροφικής αλυσίδας: από την παραγωγή στα χωράφια, την επεξεργασία των τροφίμων, την πώληση και τη διανομή τους μέχρι την πραγματική στιγμή της κατανάλωσης. Ωστόσο, σχεδόν το 40% των απορριμμάτων σε ολόκληρη την αλυσίδα συμβαίνει σε σπίτια, όπου υπάρχει μια τεράστια ευκαιρία για εμάς να αντιδράσουμε (FAO, 2013).

4 Εποχιακή

Έχουμε δημιουργήσει ένα παγκόσμιο σύστημα βιομηχανικής παραγωγής που μας παρέχει τρόφιμα από όλον τον κόσμο, οποιαδήποτε εποχή του χρόνου. Τα τρόφιμα τοπικής παραγωγής είναι μια περιβαλλοντικά υπεύθυνη επιλογή, ειδικά αν επιλέγουμε τρόφιμα στη φυσική τους εποχή.

Επιλέγοντας εποχιακά τρόφιμα, συμβάλλουμε στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που προέρχονται από την αποθήκευση και την επεξεργασία με σκοπό την επιβράδυνση της γήρανσης. Αγοράζοντας εποχιακά τρόφιμα αποφεύγουμε να αγοράζουμε και προϊόντα από θερμαινόμενα θερμοκήπια, τα οποία είναι μεγάλοι καταναλωτές ενέργειας και εάν αυτή δεν παράγεται από ανανεώσιμες πηγές, αποτελούν επίσης μεγάλη πηγή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

5 Εγχώρια τρόφιμα και αγορασμένα απευθείας από τοπικούς παραγωγούς ή από δίκαιο εμπόριο

Οι μεγάλες αποστάσεις μεταξύ των σημείων παραγωγής και κατανάλωσης, σημαίνουν υψηλή κατανάλωση ενέργειας και απαιτούν εκτεταμένες υποδομές. Η αγορά εγχώριων και εποχιακών τροφίμων είναι οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος και μια ευκαιρία να ανανεωθεί η σύνδεση μεταξύ πόλης και επαρχίας και να προωθηθεί ο σεβασμός για την πηγή της τροφής μας και τους ανθρώπους που την παράγουν.

Η τεράστια απόσταση μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης σημαίνει τεράστια χρήση ενέργειας και κατασκευή πολλών υποδομών. Αυτό το σύστημα προκαλεί απώλεια της περιφερειακής επισιτιστικής κυριαρχίας και ενθαρρύνει τις αθέμιτες σχέσεις εντός της τροφικής αλυσίδας, προς όφελος των εταιρειών του κλάδου με μεγαλύτερη οικονομική ισχύ.

Η συνειδητή διατροφή περιλαμβάνει τη διερεύνηση της προέλευσης των τροφίμων, τις μεθόδους και τις συνθήκες παρασκευής τους και το λόγο που το αγοράζουμε στη συγκεκριμένη τιμή. Σημαίνει να παίρνουμε τον έλεγχο των διατροφικών μας συνηθειών και να επιλέγουμε τρόφιμα που έχουν τις μικρότερες περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Με ορισμένα τρόφιμα, π.χ. με καφέ, τσάι και σοκολάτα, δεν μπορούμε να στραφούμε στην εγχώρια αγορά. Όταν αγοράζουμε τρόφιμα από άλλα μέρη του κόσμου, επιλέγουμε πιστοποιημένα τρόφιμα που ακολουθούν όλες τις αρχές. Για παράδειγμα, προϊόντα δίκαιου εμπορίου, καθώς υποστηρίζουμε δίκαιες και σταθερές αμοιβές για τους μικροϊδιοκτήτες στον παγκόσμιο Νότο, ασφαλείς και υγιείς συνθήκες εργασίας για την παραγωγή τροφίμων, απαγόρευση της παιδικής εργασίας, ισότητα των φύλων στις αμοιβές και στη λήψη αποφάσεων, και στις περισσότερες περιπτώσεις επίσης περισσότερα φιλική προς το περιβάλλον παραγωγή τροφίμων.

6 Μείωση συσκευασίας

Ο όγκος των συσκευασιών που χρησιμοποιούνται για τα τρόφιμα έχει εκτοξευθεί τα τελευταία χρόνια. Υπερσυσκευάζουμε και τυλίγουμε άσκοπα τα τρόφιμα στο όνομα της ασφάλειας και της ευκολίας μας, συχνά σε συσκευασία μιας χρήσης και κυρίως σε πλαστικό, λόγω των χρήσιμων χαρακτηριστικών του: ελαφρύ, εξαιρετικά ανθεκτικό, εύκαμπτο κλπ.

Το πλαστικό είναι ένα σχεδόν άφθαρτο υλικό: μπορεί να χρειαστούν έως και 1000 χρόνια για να αποσυντεθεί και τα περισσότερα πλαστικά αντικείμενα δεν θα εξαφανιστούν ποτέ εντελώς, απλά γίνονται όλο και μικρότερα. Όταν το πλαστικό γίνεται απόβλητο και αποσυντίθεται αργά σε χωματερές ή αποτεφρώνεται σε αποτεφρωτήρες, προκαλεί εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Μεγάλη ποσότητα πλαστικού καταλήγει επίσης στη θάλασσα, βλάπτοντας πουλιά, θαλάσσια θηλαστικά και ψάρια, καθώς και φθάνοντας στα πιάτα μας με τη μορφή μικροπλαστικών. Καταναλώνοντας τρόφιμα που είναι συσκευασμένα όσο το δυνατόν λιγότερο, συμβάλλουμε στην καταπολέμηση αυτής της τεράστιας περιβαλλοντικής πρόκλησης.

7 Μείωση επεξεργασίας

Η κατανάλωση επεξεργασμένων και υπερεπεξεργασμένων τροφίμων έχει αυξηθεί εκθετικά τις τελευταίες δεκαετίες. Σύμφωνα με τη UNICEF, η συχνότητα του παιδικού υποσιτισμού αυξάνεται λόγω της κατανάλωσης προϊόντων με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και σάκχαρα, όπως το γρήγορο φαγητό και τα σνακ.

Με τη βοήθεια της τεχνολογικής προόδου, η βιομηχανία τροφίμων έχει προωθήσει τα εξαιρετικά επεξεργασμένα τρόφιμα. Αυτά τα προϊόντα είναι λιγότερο θρεπτικά από τα

φρέσκα τρόφιμα και η συνεχής, μακροχρόνια κατανάλωση έχει επιβλαβείς συνέπειες για την υγεία μας. Έχουν επίσης σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Επομένως, αποφασίζοντας να καταναλώνουμε όσο το δυνατόν λιγότερα επεξεργασμένα τρόφιμα, όχι μόνο φροντίζουμε την υγεία μας αλλά συμβάλλουμε επίσης στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από αυτές τις βιομηχανικές διεργασίες, οι οποίες συχνά είναι ενεργοβόρες.

Για την επιτυχημένη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη κοινωνία, είναι σημαντικό να ακολουθούμε και τις επτά οδηγίες για μια πιο φιλική προς το κλίμα διατροφή όσο το δυνατόν περισσότερο. Μεταξύ των αναφερόμενων μέτρων, η απόφαση να τρώμε κυρίως τρόφιμα φυτικής προέλευσης είναι αυτή με τη μεγαλύτερη ατομική επίδραση.

2 Εργαλειοθήκη

2.1

ΟΙ ΣΕΦ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ



Ακροατήριο	3-7 ετών		
Διάρκεια	75-90 λεπτά	Τοποθεσία	Άδεια τάξη ή εξωτερικός χώρος
Περιγραφή	<p>Παιχνίδι προσομοίωσης που μας επιτρέπει να μάθουμε ότι όλα τα έμβια όντα χρειάζονται πόρους για να ζήσουν και έτσι χρειαζόμαστε πόρους για να παράγουμε τρόφιμα φυτικής και ζωικής προέλευσης. Αυτοί οι πόροι δεν είναι άπειροι και κρύβονται πίσω από την αποστολή να μαγειρέψετε ένα καλό γεύμα.</p> <p>Μέσα από το παιχνίδι, μαθαίνουμε ότι το μαγείρεμα και η κατανάλωση τροφών ζωικής προέλευσης, όπως το κρέας, απαιτεί πολύ περισσότερους φυσικούς πόρους για την παραγωγή από ό,τι η κατανάλωση τροφών φυτικής προέλευσης. Έτσι μαθαίνουμε να τρώμε με πιο βιώσιμο τρόπο με λιγότερες επιπτώσεις στον πλανήτη.</p>		
Υλικά	<ul style="list-style-type: none"> • Εκτυπωμένες αφίσες με στοιχεία και πληροφορίες του παιχνιδιού (μαρούλι, πατάτες, αγγελάδες) (Διαθέσιμο στο παράρτημα 1). • Κορδόνι • Κουτιά για μπάλες • Μπάλες σε τρία χρώματα • Κουτιά/μπολ για την τοποθέτηση των μπαλών • Τρεις ποδιές και τρία καπέλα σεφ (προαιρετικά) • Δύο ποτήρια/μπουκάλια για τη μεταφορά νερού από το ένα στο άλλο (προαιρετικά) 		

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Συνειδητοποίηση της ανάγκης όλων των ζωντανών οργανισμών για τροφή με σκοπό την ανάπτυξή και την ενέργειά τους.

- Διάκριση της ζωικής και φυτικής προέλευσης διαφορετικών τροφίμων.
- Κατανόηση των ζωτικών αναγκών των ζωντανών οργανισμών.
- Κατανόηση της σπουδαιότητας των φυτικών τροφών, τόσο για τα ζώα όσο και για τον άνθρωπο.
- Συνειδητοποίηση ότι η παραγωγή τροφίμων απαιτεί φυσικούς πόρους και ότι αυτοί οι πόροι είναι περιορισμένοι.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- Στάδιο 1: Εισαγωγή και σκοπός του παιχνιδιού (10 λεπτά)
- Στάδιο 2: Παίξιμο του παιχνιδιού (45 λεπτά) [Μέρος Α και Μέρος Β]
- Στάδιο 3: Επισκόπηση (5 λεπτά)

ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Στάδιο 1: Εισαγωγή και σκοπός του παιχνιδιού

Σε αυτό το στάδιο, ο εκπαιδευτικός χρειάζεται 10 λεπτά για να προετοιμάσει τις ομάδες και να εξηγήσει το σκοπό του παιχνιδιού.

Ο εκπαιδευτικός χωρίζει την ομάδα σε τέσσερις υποομάδες: «σεφ», «μαρούλια», «πατάτες» και «αγελάδες». Περίπου τα μισά παιδιά θα συμμετέχουν στην ομάδα «μαρούλια», λιγότερα και ισάριθμα στην ομάδα «πατάτες» και «αγελάδες» και 2-3 παιδιά στην ομάδα «σεφ».

Η προτεινόμενη κατανομή για μια ομάδα 25 παιδιών είναι:

Προτεινόμενη κατανομή για ομάδα 25 παιδιών			
Μαρούλια 	Πατάτες 	Αγελάδες 	Σεφ 
14 παιδιά	4 παιδιά	4 παιδιά	3 παιδιά

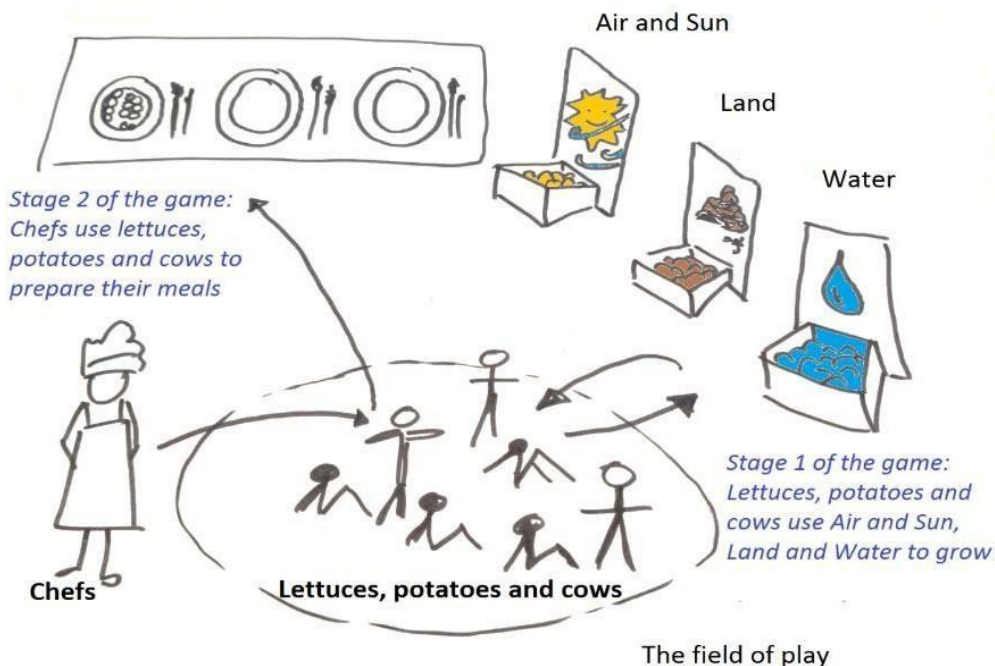
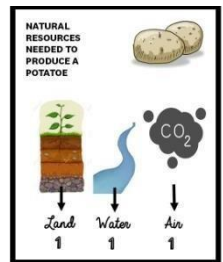
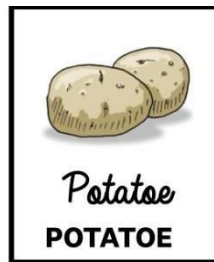
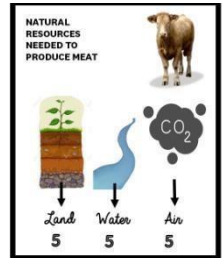
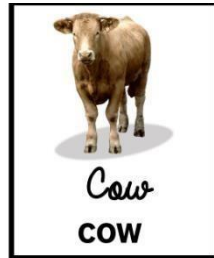
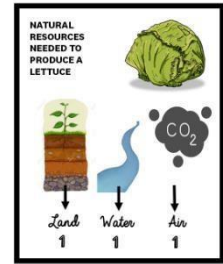


Το κάθε παιδί φοράει μια πλαστικοποιημένη κάρτα πάνω σε ποδιά, η οποία δείχνει μια εικόνα της ομάδας τους στο παιχνίδι (Βλέπε Παράρτημα 1). Στο πίσω μέρος της κάρτας υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με το τι χρειάζονται αυτά τα αντικείμενα για να αναπτυχθούν (μαρούλι, πατάτες, αγελάδες και σεφ). Οι σεφ μπορούν να φορούν ποδιές και καπέλα του σεφ.

Στο παιχνίδι, σκοπός των ομάδων του μαρουλιού, των πατατών και των αγελάδων, είναι να αναπτυχθούν. Πώς αναπτύσσονται; Αποκτώντας όλα όσα χρειάζονται για να ζήσουν (Γη, Νερό, Αέρας, Ήλιος). Αυτό θα συμβεί στο πρώτο στάδιο του παιχνιδιού.

Στόχος των σεφ είναι να ετοιμάζουν γεύματα χρησιμοποιώντας μόνο τα συστατικά που έχουν παραχθεί μέσα στο παιχνίδι (μαρούλια, πατάτες και αγελάδες).

Αυτό το παιχνίδι θα δείξει ότι δεν απαιτούν όλα τα γεύματα την ίδια ποσότητα πόρων, ότι πολλοί φυσικοί πόροι δεν είναι απεριόριστοι και ότι πρέπει να λάβουμε υπόψη αυτούς τους πόρους εάν θέλουμε να φροντίσουμε τη Γη.






Μαρούλια, πατάτες και αγγελάδες (οι ομάδες φαγητών)

Τα παιδιά που συμμετέχουν στις ομάδες μαρούλι, πατάτες και αγγελάδες κάθονται στον αγωνιστικό χώρο κουβαλώντας (για παράδειγμα στο λαιμό τους) μια πλαστικοποιημένη κάρτα της ομάδας τους. Όταν κάθονται τα μαρούλια, οι πατάτες και οι αγγελάδες είναι πολύ μικρές και πρέπει να μεγαλώσουν. Αυτός είναι ο στόχος τους.

Για να αναπτυχθούν, τα φυτά και τα ζώα χρειάζονται πόρους. Αυτό σημαίνει διαφορετικές ποσότητες γης, νερού, αέρα, ήλιου και μερικές φορές άλλων φυτών.

Για να γνωρίζουν πόσους πόρους χρειάζονται για να μεγαλώσουν, τα παιδιά θα συμβουλευτούν τις πλαστικοποιημένες κάρτες τους. Οι πόροι που χρειάζονται αντιπροσωπεύονται από χρωματιστές μπάλες. Αυτές οι μπάλες βρίσκονται σε κουτιά που διανέμονται γύρω από τον αγωνιστικό χώρο.

Παράδειγμα πόρων που χρειάζεται κάθε μαρούλι, πατάτα ή αγγελάδα για να αναπτυχθεί:

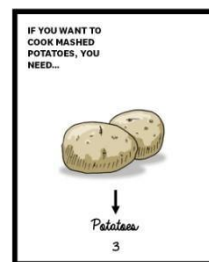
	Γη (τετραγωνικά μέτρα)	Νερό (λίτρα)	Ήλιος/Αέρας(εκπομπές CO ₂)
			
Μαρούλι	1	1	1
Πατάτες	1	1	1
Αγγελάδες	5	5	5

Ομάδα των σεφ

Η ομάδα των σεφ πρέπει να προετοιμάσει συνταγές. Ανάλογα με την ηλικία των παιδιών, κάθε σεφ μπορεί να αναθέσει μια συνταγή (5-7 ετών) ή να φτιάξει τις τρεις συνταγές ομαδικά (3-4 ετών).

Συνταγές:

- 1) Πουρές πατάτας
- 2) Μπριζόλα και πατάτες
- 3) Πράσινη σαλάτα



Στάδιο 2: Παίξιμο του παιχνιδιού

Μέρος Α-Η σειρά των μαρουλιών, των πατατών και των αγγελάδων

Τα παιδιά που συμμετέχουν στις ομάδες μαρούλι, πατάτες και αγγελάδες κάθονται στον αγωνιστικό χώρο κρατώντας μια πλαστικοποιημένη κάρτα της ομάδας τους. Ο εκπαιδευτικός πηγαίνει στο γήπεδο και μπορεί να πει δυνατά:

Ποιος πρόκειται να μεγαλώσει; Ποιος πρόκειται να μεγαλώσει;

Ο εκπαιδευτικός αγγίζει το κεφάλι ενός παιδιού λέγοντας: *Η πατάτα! ή Η αγγελάδα! ή Το μαρούλι!*

Μόλις ένα παιδί επιλεγεί για να μεγαλώσει, θα πρέπει να συγκεντρώσει τους πόρους (χρωματιστές μπάλες) που του απαιτεί η πλαστικοποιημένη κάρτα του.

Για παράδειγμα, ένα παιδί που είναι μέλος της ομάδας των πατατών, θα πάει στο κουτί «Γη» και θα πάρει μια μπάλα, μετά στο κουτί «Νερό» και θα πάρει μια άλλη μπάλα και στο κουτί «Αέρας-Ήλιος» και θα πάρει μια τρίτη, καθώς αυτό δείχνει η κάρτα τους.

Για να γίνει το παιχνίδι λίγο πιο δύσκολο -ειδικά για παιδιά ηλικίας 5 έως 7 ετών- τα παιδιά θα πρέπει να κάνουν μια συγκεκριμένη ενέργεια πριν μπορέσουν να πάρουν μια μπάλα από το κουτί των πόρων. Λίστα με τις προτεινόμενες δράσεις για την απόκτηση των απαιτούμενων πόρων:

- Γη: Τούμπα (ή κάτι παρόμοιο, προσαρμοσμένο στις δυνατότητες των ομάδων).
- Νερό: Ρίψη νερού από το ένα δοχείο (μπουκάλια, ποτήρια ή παρόμοια) σε ένα άλλο.
- Αέρας-Ήλιος: Βαθιά εισπνοή, παράλληλα με άνοιγμα των χεριών.

Όταν ένας αρχηγός αγγίζει το κεφάλι ενός παιδιού που είναι «Αγγελάδα», παίρνει πέντε μαρούλια (με τους πόρους τους) και στη συνέχεια κάνει τις τρεις ενέργειες (χωρίς να πάρει κανέναν πόρο).

Μόλις ένα παιδί πάρει τους απαραίτητους πόρους, μεγαλώνει. Έτσι, αντί να κάθονται στον αγωνιστικό χώρο (όπως τα άλλα παιδιά που δεν έχουν μεγαλώσει ακόμα), στέκονται όρθιοι στον αγωνιστικό χώρο. Τα παιδιά θα κουβαλούν ή θα έχουν δίπλα τους τους πόρους (μπάλες) που έχουν συλλέξει για να μεγαλώσουν και, με ανοιχτές αγκάλες, επιστρέφουν στον χώρο του παιχνιδιού και περιμένουν να τους επιτραπεί να επιστρέψουν στον χώρο του παιχνιδιού με ανοιχτές αγκάλες. Και ούτω καθεξής, κινητοποιώντας πολλά παιδιά ταυτόχρονα, ο αρχηγός παράγει τα διάφορα είδη τροφίμων.

Οι πρώτες κινήσεις πρέπει να είναι πολύ απλές: ο εκπαιδευτικός θα κάνει τα παιδιά να σταθούν και θα αγγίξει τα κεφάλια τους ένα προς ένα (για παράδειγμα, ο εκπαιδευτικός θα περιμένει να μεγαλώσουν δύο μαρούλια πριν σηκώσει μια πατάτα). Όταν τα παιδιά νιώσουν πιο άνετα και ασφαλή, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να κάνουν το παιχνίδι πιο περίπλοκο: για παράδειγμα, να κάνει τέσσερα μαρούλια να σηκωθούν ταυτόχρονα.

Ο εκπαιδευτικός μπορεί επίσης να αφαιρέσει ή να κρύψει κάποιους πόρους (χρωματιστές μπάλες) έτσι ώστε μερικά από τα παιδιά που έχουν πει ότι θα μεγαλώσουν, να συνειδητοποιήσουν ότι δεν μπορούν να το κάνουν. Σε αυτή την περίπτωση, θα πρέπει να καθίσουν ξανά και να περιμένουν τον εκπαιδευτικό να τους αγγίξει και πάλι το κεφάλι. Η αφαίρεση πόρων θα γίνει απλώς προσωρινά και μερικοί θα αφεθούν χωρίς τροφή, θα αφαιρεθεί το νερό από τα φυτά κ.λπ. Αυτά τα

πράγματα γίνονται απλώς προσωρινά για να δουν τα παιδιά ότι δεν μπορούν να αναπτυχθούν χωρίς όλους τους πόρους.

Σε αυτό το σημείο, όλα τα παιδιά που συμμετέχουν στις ομάδες μαρούλι, μαρούλι, πατάτες και αγγελάδες θα είναι όρθια μέχρι το τέλος του μέρους Α.

Και ούτω καθεξής, κινητοποιώντας πολλά παιδιά ταυτόχρονα, ο αρχηγός παράγει τα διάφορα είδη τροφίμων.

Μέρος Β-η σειρά των σεφ

Τώρα είναι η σειρά των σεφ, όπου οι σεφ πρέπει να μαγειρεύουν τις συνταγές συναρμολογώντας τα τρόφιμα που χρειάζονται.

Ο εκπαιδευτικός θα πει δυνατά,

“Σεφ, τι χρειάζεστε για να μαγειρέψετε πουρέ πατάτας/μπριζόλα και τσιπς/μια πράσινη σαλάτα;”

Σε αυτήν την ερώτηση, ο σεφ (αν ο καθένας από τους τρεις σεφ είναι υπεύθυνος για μια συνταγή) ή μια ομάδα σεφ (αν μαγειρεύουν ως ομάδα) θα μπουν στον αγωνιστικό χώρο και θα πάρουν τα υλικά που χρειάζονται (μαρούλια, πατάτες, αγγελάδες) για μία από τις τρεις συνταγές. Τα συστατικά είναι τα παιδιά που είναι όρθια. Οι σεφ θα διακρίνουν ποια παιδιά αντιπροσωπεύουν ποιο συστατικό όπως τα μαρούλια, οι πατάτες και οι αγγελάδες θα φορούν τις πλαστικοποιημένες κάρτες τους στο λαιμό τους ή θα τις κρατούν. Οι σεφ θα γνωρίζουν ποια συστατικά χρειάζονται, όπως θα το υποδεικνύουν οι πλαστικοποιημένες κάρτες τους.

Απαραίτητα υλικά για το μαγείρεμα:

- Πουρές πατάτας: 3 πατάτες
- Μπριζόλα και τσιπς: 3 αγγελάδες
- Πράσινη σαλάτα: 3 μαρούλια




Οι σεφ θα πάρουν τους πόρους που έχουν συγκεντρώσει τα συστατικά τους τα «συστατικά» τους (μαρούλια, πατάτες, αγγελάδες).

Όταν οι σεφ τα έχουν, θα τοποθετήσουν τους πόρους, για να οπτικοποιήσουν τον «μυστικό» αντίκτυπο των διαφορετικών πιάτων.

Μπορούν να παιχτούν διαφορετικοί γύροι των μερών Α και Β του παιχνιδιού, πριν προχωρήσετε στο επόμενο στάδιο.

Στάδιο 3: Επισκόπηση

Συγκεντρώστε τα παιδιά ξανά μαζί και καθισμένοι αναπαυτικά, συζητήστε ως ομάδα πώς πήγε η δραστηριότητα, αν ήταν εύκολο ή δύσκολο να βρεις φαγητό, τι γινόταν αν δεν έβρισκαν κανένα ή τι θα είχε συμβεί αν κάποιος είχε κρύψει τη γη, το νερό ή τον αέρα, ποιες τροφές καλλιεργούνταν πιο εύκολα κλπ.

	Γη (τετραγωνικά μέτρα)	Νερό (λίτρα)	Ήλιος/Αέρας (εκπομπές CO ₂)
			
Μαρούλι	3	3	3
Πατάτες	3	3	3
Αγελάδες	15	15	15

Στη συνέχεια, κοιτάμε τις χρωματιστές μπάλες που έχουν συγκεντρώσει οι σεφ. Εξετάζουμε ποια συνταγή χρειαζόταν τους περισσότερους φυσικούς πόρους για την προετοιμασία: σαλάτα, πουρές πατάτας ή μπριζόλα. Η σαλάτα και ο πουρές πατάτας έχουν λιγότερες μπάλες, πράγμα που σημαίνει ότι καταλαμβάνουν λιγότερους φυσικούς πόρους από μια μπριζόλα, της οποίας το μπολ περιλαμβάνει πολύ περισσότερα μπολ. Τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης, όπως το κρέας χρειάζονται πολύ περισσότερους πόρους για να παραχθούν από τα τρόφιμα φυτικής προέλευσης.

Η μπριζόλα είναι τροφή ζωικής προέλευσης. Μπορείτε να αναφέρετε άλλες τροφές που προέρχονται από ζώα;

Τι θα γινόταν αν τρώγαμε μόνο μπριζόλα, κοτόπουλο ή αυγά; Τι θα συνέβαινε στη φύση και τον πλανήτη; Τι θα συνέβαινε σε εμάς; Θα είχαμε πρόβλημα να βρούμε φαγητό;

Ποια τροφή προέρχεται από φυτά; Αυτό το είδος μαρουλιού, τα ρεβίθια ή το πορτοκάλι χρειάζονται λιγότερους πόρους και είναι πιο βιώσιμα για τον πλανήτη. Η κατανάλωση περισσότερων φυτικών τροφίμων σημαίνει φροντίδα του περιβάλλοντος.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Στη συνέχεια, η ομάδα των παιδιών, μαζί με τους εκπαιδευτικούς μπορούν να προβληματιστούν και να συζητήσουν τι υπάρχει στο σχολικό γεύμα, τι τρώνε συνήθως στο σπίτι ή ποιο είναι το αγαπημένο τους φαγητό. Ως αποτέλεσμα αυτού του προβληματισμού, η ομάδα μπορεί να καταλήξει σε ένα νόστιμο γεύμα που είναι πιο υγιεινό για τον πλανήτη.

Σε αυτό το σημείο, η ομάδα μπορεί να συνειδητοποιήσει ότι τα αγαπημένα τους γεύματα μπορεί να μην είναι πολύ βιώσιμα. Σε αυτήν την περίπτωση, η ομάδα μπορεί να συζητήσει πώς να τα κάνει πιο φιλικά προς το περιβάλλον. Για παράδειγμα, πώς μπορούμε να τροποποιήσουμε μια πίτσα σαλάμι για να την κάνουμε πιο φιλική προς το περιβάλλον. Τι θα βάζατε πάνω αντί για κρέας;

2.2

ΤΡΩΓΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΡΥΘΜΟ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ



Ακροατήριο	8-10 χρονών	
Διάρκεια	60 λεπτά, αν διεξάγεται αποκλειστικά στην τάξη. 120 λεπτά αν περιλαμβάνει επίσκεψη στην αγορά.	Τοποθεσία Τάξη και (προαιρετικά) αγορά με πάγκους φρούτων και λαχανικών
Περιγραφή	Οι κάτοικοι των πόλεων έχασαν τη σύνδεση τους με τον κόσμο της γεωργίας και τους φυσικούς ρυθμούς της γης πριν από δεκαετίες. Χειμώνα ή καλοκαίρι, βόρεια ή νότια, μπορούν πάντα να βρεθούν εξωτικά φρούτα στα ράφια των καταστημάτων, των πάγκων και των σούπερ μάρκετ μας. Υπάρχουν δύο τρόποι για να αποκτηθούν: να εισαχθούν από άλλα μέρη του κόσμου ή να καλλιεργηθούν σε θερμαινόμενα θερμοκήπια. Και οι δύο τρόποι έχουν επιπτώσεις στον πλανήτη και δημιουργούν απόβλητα και αέρια θερμοκηπίου που καταστρέφουν όλο και περισσότερο το περιβάλλον. Πρέπει να παραμερίσουμε την ευκολία στην οποία έχουμε συνηθίσει και να επιστρέψουμε στην κατανάλωση όπως οι παππούδες μας: να τρώμε στο ρυθμό της φύσης.	
Υλικά	<ul style="list-style-type: none"> • Γιγαντιαία αφίσα που δείχνει τα φωνήεντα (Βλέπε παράρτημα 2) • Μαύρα αυτοκόλλητα • Γιγαντιαίος Mara Mundi • Καρφίτσες • Μπάλες χρωματιστού μαλλιού • Μετροταινίες 	

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Κατανόηση της ποικιλίας των διαθέσιμων στην αγορά φρούτων και λαχανικών.
- Ανακάλυψη και κατανόηση της προέλευσης των φρούτων και λαχανικών και πόσο μακριά έχουν ταξιδέψει αυτά για να φτάσουν στα σπίτια μας.
- Προσδιορισμός των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου εξαιτίας της μεταφοράς τροφίμων από μακρινές χώρες (To identify the greenhouse gas emissions associated with food from distant countries (Αποτύπωμα άνθρακα των τροφίμων).
- Εκμάθηση της εποχής κάθε φρούτου και λαχανικού.
- Εκτίμηση της αξίας των φρούτων και λαχανικών που καταναλώνουμε, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- Στάδιο 1: Εισαγωγή (5 λεπτά)
- Στάδιο 2: Ο ρυθμός της αγοράς (10 λεπτά αν πραγματοποιείται στην τάξη / 60 λεπτά αν η ομάδα επισκεφθεί κάποια αγορά)
- Στάδιο 3: Από εδώ και από όλο τον κόσμο (20 λεπτά)
- Στάδιο 4: Από τώρα ή οποιαδήποτε στιγμή (20 λεπτά)
- Στάδιο 5: Επισκόπηση (5 λεπτά)

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στάδιο 1: Εισαγωγή

Σε αυτή τη δραστηριότητα επισκεπτόμαστε ή μαθαίνουμε για την τοπική αγορά τροφίμων και ανακαλύπτουμε την ποικιλία φρούτων και λαχανικών. Στόχος μας είναι να μάθουμε από πού προέρχονται αυτά τα τρόφιμα και ποιος είναι ο τόπος προέλευσής τους.

Θυμόμαστε ότι τα φρούτα και τα λαχανικά είναι πολύ σημαντικά τρόφιμα και πρέπει να αποτελούν τη βάση της διατροφής μας. Πρέπει να καταναλώνουμε πέντε μερίδες την ημέρα.

Στάδιο 2: Ο ρυθμός της αγοράς

Στην αγορά μπορούμε να βρούμε μεγάλη ποικιλία φρούτων και λαχανικών όλων των ειδών: μαρούλι, λάχανο, παντζάρια, μανταρίνια, μάνγκο, μήλα, λίτσι... Άλλα είναι από εδώ, άλλα έρχονται από μακριά, άλλα είναι πολύ συνηθισμένα, άλλα είναι πολύ σπάνια, κάποια τα τρώμε κάθε εβδομάδα, άλλα μόνο μία φορά το χρόνο, κάποια μας αρέσουν και άλλα όχι...

Τα παιδιά καλούνται να ανακαλύψουν τα φρούτα και τα λαχανικά στην αγορά μέσω της πρόκλησης φωνήεντος.

Αυτή η δραστηριότητα σχεδιάστηκε αρχικά ώστε να περιλαμβάνει μια επίσκεψη στην τοπική αγορά, αλλά μπορεί να προσαρμοστεί ώστε να πραγματοποιηθεί μέσα σε μια τάξη με την προβολή βίντεο ή εικόνων από διαφορετικές αγορές¹.

Εάν οι εκπαιδευτικοί επιλέξουν να επισκεφτούν μια αγορά, τα παιδιά πρέπει να περπατήσουν στους πάγκους δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα φρούτα και τα λαχανικά που πωλούνται. Σταματώντας παράλληλα ώστε να συνομιλούν με τους πωλητές και τους ανθρώπους που ψωνίζουν.

Οι ομάδες (είτε στην τάξη είτε στην αγορά) πρέπει να βρουν πέντε πράγματα που αντιστοιχούν στα πέντε φωνήεντα:

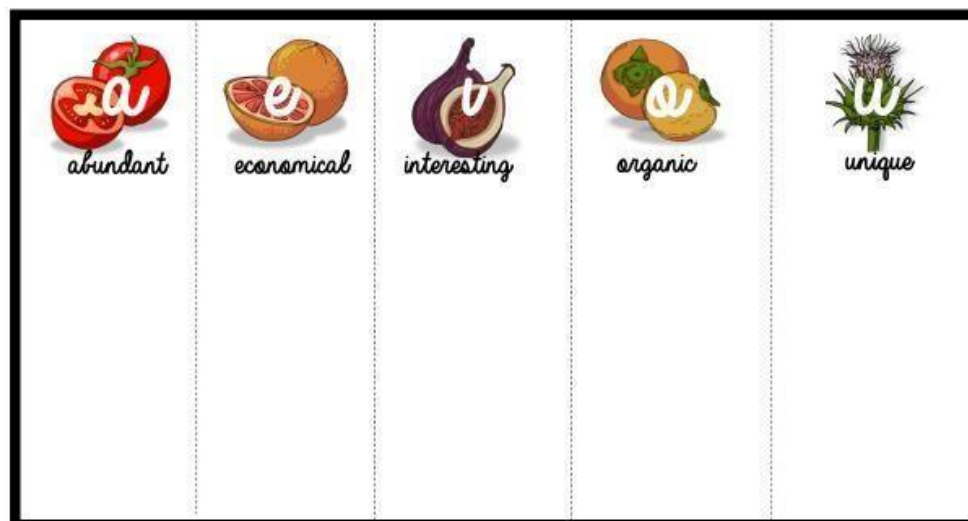
- **Α για Άφθονος:** Αναζήτηση των φρούτων και λαχανικών που πωλούνται περισσότερο στην αγορά. Αυτά που μπορούν να δουν και να εντοπίσουν τα περισσότερα. Οι πωλητές μπορούν να ερωτηθούν ποια φρούτα και λαχανικά πουλάνε περισσότερο κάθε μέρα.
- **Ο για Οικονομικός:** Αναζήτηση των πιο οικονομικών φρούτων και λαχανικών.
- **Ε για Ενδιαφέρον:** Αναζήτηση φρούτων και λαχανικών τα οποία βρίσκουν ενδιαφέροντα, είτε για το χρώμα, το σχήμα, το όνομα, από που προέρχεται αν είναι εξωτικό ή την ιστορία του. Ίσως βρούμε κάποιο φρούτο ή λαχανικό που δεν θεωρούσαμε πριν ιδιαίτερα ενδιαφέρον...
- **Ο για Οργανικό:** Αναζήτηση ενός φρούτου ή λαχανικού που να είναι βιολογικό και να παράγεται από βιώσιμη γεωργία, χωρίς φυτοφάρμακα ή χημικά. Και παρατηρείστε πώς φαίνεται και αν έχει πιο έντονη μυρωδιά επειδή συνήθως η βιολογική γεωργία κάνει το φαγητό πιο έντονη αισθητηριακή εμπειρία (όσφρηση, γεύση...).
- **Μ για Μοναδικό:** Αναζητούμε ένα φρούτο ή λαχανικό που είναι τόσο ασυνήθιστο που βρίσκεται μόνο σε έναν πάγκο στην αγορά.

Σε ομάδες, τα παιδιά περπατούν στους πάγκους της αγοράς, απαθανατίζοντας το τοπίο των τροφίμων και την ποικιλία των φρούτων και λαχανικών, σταματώντας να συνομιλήσουν με τους περιπατητές και τους ανθρώπους που ψωνίζουν. Κάθε ομάδα μπορεί να αναζητήσει ένα ή δύο φωνήεντα για να απλοποιήσει το παιχνίδι. Μετά την επίσκεψη της ομάδας στην αγορά ή αφού δουν το βίντεο, με τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν, θα φτιάξουν μια συλλογική αφίσα. Σε αυτήν την αφίσα, η ομάδα θα βάλει κάτω από κάθε γράμμα το όνομα των φρούτων και των λαχανικών που έχει επιλέξει κάθε ομάδα.

Εάν διαφορετικές ομάδες υποδείξουν το ίδιο φρούτο ή λαχανικό, μπορούμε να τοποθετήσουμε αυτοκόλλητα δίπλα σε αυτόν τον κόσμο για να γίνει ορατό ότι πολλά παιδιά κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα.

Μετά την επίσκεψη της ομάδας στην αγορά, με τις πληροφορίες που θα συγκεντρωθούν, θα φτιάξουν μια συλλογική αφίσα. Σε αυτήν την αφίσα, η ομάδα θα βάλει κάτω από κάθε γράμμα το όνομα των φρούτων και των λαχανικών που έχει επιλέξει κάθε ομάδα.

¹ Μερικά παραδείγματα βίντεο είναι: <https://www.youtube.com/watch?v=KJwld-8L41o> or <https://www.youtube.com/watch?v=QZ2hyNTScoE>. Σας προσκαλούμε να βρείτε παρόμοιες εικόνες από τις τοπικές σας αγορές.



Αυτή είναι μια ενδιαφέρουσα στιγμή για να σκεφτούμε τους λόγους για τους οποίους τα φρούτα και τα λαχανικά που έχει επιλέξει η ομάδα έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, γιατί είναι τόσο φθηνά τα αχλάδια, είναι η εποχή, μήπως επειδή είναι ντόπια; Ή επειδή παράγονται μεγάλες ποσότητες, δεν κοστίζουν πολύ;

Στάδιο 3: Από εδώ και από όλο τον κόσμο

Μερικά από αυτά τα λαχανικά ή φρούτα έχουν διανύσει αρκετά χιλιόμετρα με πλοίο, αεροπλάνο ή/και φορτηγό για να φτάσουν στην αγορά. Μερικοί έρχονται από χώρες τόσο μακρινές που δεν τις έχουμε επισκεφτεί ποτέ.

Υπάρχουν φρούτα και λαχανικά που έχουν σπαρθεί, καλλιεργηθεί και συγκομιστεί κοντά. Είναι αυτό που ονομάζεται «τοπικό προϊόν». Ρωτάμε τα παιδιά: *Τι σημαίνει για εσάς τοπικό προϊόν; Κάτι που παράγεται στο άμεσο περιβάλλον μας; Στην χώρα μας; Στην Ευρώπη; Ο ΤΟΠΟΣ έχει σημασία.*

Ερευνούμε όμως και τα χιλιόμετρα που κρύβονται πίσω από όλα αυτά τα φρούτα και τα λαχανικά. Αναζητούμε τα «χλμ».

Κάθε ομάδα παιδιών ακολουθεί το ταξίδι ενός λαχανικού ή φρούτου που υπάρχει στην αφίσα ή έχει προκύψει στις ομαδικές συζητήσεις σχετικά με την αφίσα: ανανάς, ακτινίδιο, λίτσι, σταφύλια, ντομάτες... (δίνουμε προτεραιότητα στην επιλογή αυτών που πιστεύουμε ότι προέρχονται από τις πιο μακρινές χώρες).

Για να ακολουθήσουν το ταξίδι, οι ομάδες θα ανακαλύψουν (είτε ρωτώντας στην αγορά είτε κάνοντας διαδικτυακή έρευνα) από πού προέρχεται το επιλεγμένο φαγητό ή τον συνήθη τόπο προέλευσής του.

Συζητάμε πού έγιναν οι ίδιες και διαφορετικές επιλογές μεταξύ των ομάδων.

Τρόφιμα	Τόπος προέλευσης	Προορισμός
1.		
2.		

3.

Στον γιγαντιαίο Mapa Mundi, τοποθετούμε μια καρφίτσα για να σημειώσουμε τον τόπο καταγωγής. Χρησιμοποιώντας μαλλί, συνδέουμε τον τόπο καταγωγής με τη χώρα μας. Μπορούμε να μετρήσουμε με την μετροταινία και σε ευθείες γραμμές τα εκατοστά μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης.

Στον γιγαντιαίο Mapa Mundi, συνεχίζουμε να φτιάχνουμε έναν ιστό αράχνης από μαλλί με τα διαφορετικά μέρη προέλευσης των τροφίμων, που συνδέονται με τη χώρα μας, όπου βρισκόμαστε.

(Στην αφίσα ΦΩΝΗΤΩΝ) Για κάθε εκατοστό απόστασης θα προσθέτουμε ένα μαύρο αυτοκόλλητο (την ποσότητα καυσίμου που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά του στη χώρα μας), και θα μπορούμε να δούμε ποιο φαγητό ταξιδεύει πιο μακριά και κρύβει τα περισσότερα χιλιόμετρα. Καθώς οι αεροπορικές μεταφορές εκπέμπουν πολύ περισσότερους ρύπους από τις χερσαίες μεταφορές, θα αναφέρουμε, δίπλα στα αυτοκόλλητα, ποιος είναι ο πιο πιθανός τρόπος μεταφοράς.

Μόλις έχουμε το Mapa Mundi με τις καρφίτσες και τις κλωστές από μαλλί και δίπλα την αφίσα με τα φωνήεντα με τα μαύρα αυτοκόλλητα που δείχνουν πόσο μακριά έχουν φτάσει τα φαγητά, θα συζητήσουμε μαζί για το τι μπορούμε να δούμε.

Ο αρχηγός της δραστηριότητας μπορεί να πει: *Όταν ένα φρούτο ή λαχανικό έρχεται από μακριά, διανύοντας πολλά χιλιόμετρα, έχει μεταφερθεί με πλοίο, αεροπλάνο και φορτηγά που χρειάζονται καύσιμα (βενζίνη και άλλα καύσιμα) για να μετακινήσουν το φορτίο και να καλύψουν αυτές τις αποστάσεις. Αυτές οι μεταφορές συμβάλλουν στις υψηλές εκπομπές CO₂ και στην επιδείνωση της κλιματικής αλλαγής.*

Στην αφίσα, βλέπουμε τη ρύπανση μέσα από τα μαύρα αυτοκόλλητα που έχουμε βάλει δίπλα σε κάθε όνομα και εικόνα των φρούτων και των λαχανικών.

Ποια προέρχονται από πιο μακριά; Τα τρώμε συχνά; Μόνο σε ειδικές περιστάσεις; Αν θέλουμε να προστατεύσουμε τον πλανήτη, τι πιστεύετε ότι πρέπει να κάνουμε;

Και καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι πρέπει να τρώμε λιγότερα φρούτα και λαχανικά που έρχονται από μακριά, να προσπαθούμε να τρώμε αυτά που έρχονται από πιο κοντά, να μην τα σπαταλάμε, να εκτιμάμε πραγματικά αυτά που έρχονται από μακριά...

Μπορούμε να κάνουμε μια προαιρετική επέκταση στο παιχνίδι, όπου κάθε ομάδα πρέπει να πάρει την ετικέτα km 0 (slow food). Για να λάβουν την ετικέτα, θα πρέπει να αναγνωρίσουν 15 προϊόντα που έχουν καλλιεργηθεί τοπικά.

Στάδιο 4: Από τώρα ή οποιαδήποτε στιγμή

Αν και η απόσταση που διανύουν τα τρόφιμα δεν πρέπει να είναι η μόνη πτυχή που λαμβάνουμε υπόψη όταν ψωνίζουμε, τα τοπικά τρόφιμα έχουν γίνει μια πιο βιώσιμη εναλλακτική λύση.

Θα πρέπει να θυμόμαστε ότι οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις ενός τροφίμου δεν προέρχονται μόνο από την απόσταση που διανύει για να φτάσει στο πιάτο μας, αλλά και από τον τρόπο μεταφοράς που χρησιμοποιείται. Ένα φρούτο που έρχεται από την άκρη του κόσμου με ένα πλοίο μολύνει πολύ λιγότερο από αυτό που έρχεται με αεροπλάνο από ένα μέρος που είναι πιο κοντά.

Μπορεί ακόμη και ένα τρόφιμο που έχει ταξιδέψει χιλιάδες χιλιόμετρα να είναι πιο βιώσιμο από αυτό που καλλιεργείται δίπλα: όλα εξαρτώνται από την ενέργεια που καταναλώνεται για την παραγωγή του. Ωστόσο, η καλύτερη επιλογή θα είναι πάντα να τρώμε ντομάτες μόνο τις θερμές εποχές.

Θα πρέπει να γνωρίζουμε από που προέρχεται η τροφή μας και σε ποια εποχή του χρόνου, αναπτύσσεται κανονικά.

Στάδιο 5: Επισκόπηση

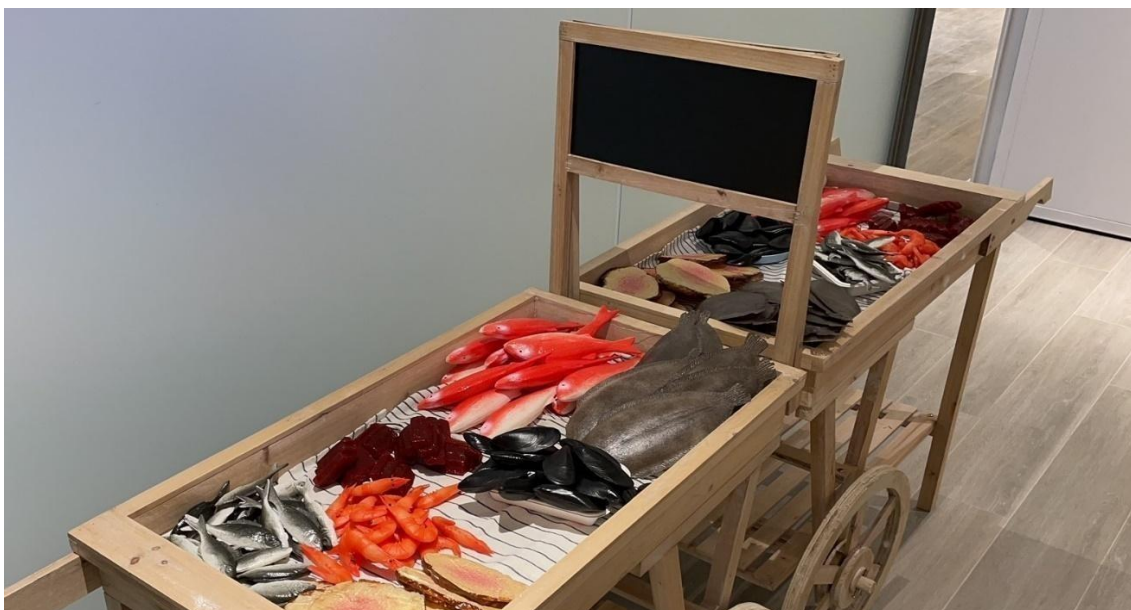
Η δραστηριότητα ολοκληρώνεται με την ανταλλαγή των ατομικών και ομαδικών γνώσεων.

Εξετάζουμε τη σημασία κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών (5 μερίδες την ημέρα) που είναι:

- Τοπικής παραγωγής, προς αποφυγή τροφίμων που μεταφέρονται από μακριά και τη μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο της ρύπανσης με τη μορφή εκπομπών CO₂. Όταν καταναλώνουμε «τροφή 0 χιλιομέτρων», ενισχύουμε την τοπική οικονομία και μειώνουμε τη σπατάλη.
- Στην εποχή τους, εκμεταλλευόμενοι όσα προσφέρει η φύση στο άμεσο περιβάλλον μας κάθε διαφορετική εποχή του χρόνου. Με αυτόν τον τρόπο, αποφεύγουμε την ανάγκη να φέρουμε τρόφιμα από μακριά ή να τα καλλιεργούμε σε ελεγχόμενα θερμοκήπια που απαιτούν πολλή θέρμανση και ενέργεια.
- Παράγεται σε βιώσιμη και βιολογική γεωργία, η οποία δεν χρησιμοποιεί φυτοφάρμακα και χημικά και φροντίζει περισσότερο το περιβάλλον και παρέχει μια πιο έντονη αισθητηριακή εμπειρία (όσφρηση, γεύση...).
- Επίσης, να φροντίζουμε να είναι φρέσκα και όχι συσκευασμένα.

2.3

ΤΑ ΨΑΡΙΑ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΖΟΥΜΕ



Ακροατήριο	8-12 ετών		
Διάρκεια	90 λεπτά	Τοποθεσία	Σχολική τάξη
Περιγραφή	<p>Παιχνίδι προσομοίωσης για την αγορά ψαριών. Τα παιδιά θα επισκεφτούν μερικούς προσομοιωμένους πάγκους ψαριών, σαν να έκαναν τα ψώνια τους σε μια πραγματική αγορά.</p> <p>Θα αξιολογήσουν τι έχουν αγοράσει στο καλάθι τους. Θα κληθούν να εξετάσουν ορισμένες πτυχές που μπορούν να τους βοηθήσουν να σταθμίσουν τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις αυτής της δραστηριότητας.</p> <p>Ολοκληρώνοντας, θα αποφασίσουν ποια ομάδα έχει ψωνίσει πιο βιώσιμα, αν θα άλλαζε τον τρόπο που ψωνίζει και τι μπορεί να γίνει για να ενθαρρύνει τους ανθρώπους να αγοράσουν ψάρια με πιο φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.</p>		
Υλικά	<ul style="list-style-type: none"> • Τέσσερα τραπέζια που προσομοιώνουν πάγκους αγοράς • Τέσσερα καλάθια για ψώνια • Τέσσερα πορτοφόλια με ψεύτικα χαρτονομίσματα και νομίσματα • Τέσσερα πλαστικοποιημένα φύλλα • Ταμπέλες με είδη ψαριών • Μοντέλα με ποικιλία θαλάσσιων ειδών από την αγορά (μύδια, σουπιές, σαύρες, τσιπούρες, καραβίδες, σαρδέλες, τόνος, πτερύγια καρχαρία κ.λπ.) με τις αντίστοιχες ετικέτες τους. Εάν δεν υπάρχουν μοντέλα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε εκτυπωμένα πλαστικοποιημένα ψάρια. 		

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Γνώση των ψαριών που βρίσκουμε στην αγορά, από που προέρχονται, και πως αξιολογούμε την ποιότητά του.
- Διερεύνηση των διαφορετικών καταστάσεων και πρόταση βημάτων για την προώθηση βιώσιμων αγορών.
- Ανάπτυξη κριτικής σκέψης όταν γίνεται υπεύθυνη αγορά ψαριών, λαμβάνοντας υπόψη τη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- Στάδιο 1: Εισαγωγή στο παιχνίδι (15 λεπτά)
- Στάδιο 2: Παιχνίδι: Θα πάμε στην αγορά για να αγοράσουμε ψάρια! (30 λεπτά)
- Στάδιο 3: Ανάλυση των καλαθιών: “Τι έχουμε αγοράσει;” (30 λεπτά)
- Στάδιο 4: Συμπεράσματα (15 λεπτά)

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στάδιο 1: Εισαγωγή

Ρωτάμε αν γνωρίζουν τα παιδιά πώς να ψωνίζουν βιώσιμα. Ξεκινάμε ρωτώντας τους αν έχουν πάει ποτέ να αγοράσουν ψάρια ή αν έχουν πάει με κάποιον που αγόραζε ψάρια, αν ξέρουν τον τρόπο με τον οποίο ψαρεύονται, αν πιστεύουν ότι υπάρχουν προβλήματα με την αγορά ψαριών και πώς όντως ψαρεύονται. Ξεκινώντας από αυτά που θα απαντήσουν, θα εξηγήσουμε λίγο το θέμα και θα ρωτήσουμε τα παιδιά αν θέλουν να γίνουν καλοί αγοραστές. *Θέλετε να είστε καλοί στην αγορά ψαριών;*

Αρχικά, ο εκπαιδευτικός θα δείξει στην ομάδα ποια ζητήματα πρέπει να έχει κατά νου όταν πρόκειται για βιώσιμες αγορές και θα εξηγήσει:

- Αυτά τα ψάρια πρέπει να είναι ντόπια, έτσι ώστε να μην αγοράζετε ψάρια που έρχονται από την άλλη άκρη του κόσμου και έχουν διανύσει πολλά χιλιόμετρα, καταναλώνοντας πολλά καύσιμα.
- Αυτά τα ψάρια πρέπει να είναι φρέσκα, καθώς τα κατεψυγμένα ψάρια χρειάζονται επίσης ενέργεια για να καταψυχθούν.
- Αυτά τα ψάρια πρέπει να αλιεύονται, αντί να εκτρέφονται, επειδή οι ιχθυοκαλλιέργειες με τη μορφή που έχουν σήμερα είναι μη βιώσιμες, καθώς χρησιμοποιούν πολλά αντιβιοτικά και φυτοφάρμακα που μπορεί να φτάσουν στη θάλασσα και να έχουν αρνητικές επιπτώσεις σε άλλους οργανισμούς, στην παραγωγή ιχθυάλευρων και ιχθυελαίων για την τροφοδοσία των ψαριών και το οικονομικό και ενεργειακό κόστος που συνεπάγεται η ιχθυοκαλλιέργεια.
- Ότι η τεχνική ψαρέματος που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι παραδοσιακή, αντί για παράτυπες μεθόδους που έχουν μεγάλο αντίκτυπο στο θαλάσσιο περιβάλλον, όπως το jigging, το κυκλικό δίκτυο κλπ.
- Ότι πρέπει να τηρούνται τα ελάχιστα μεγέθη ψαριών, διότι εάν ληφθούν νεαρά ψάρια το είδος δεν μπορεί να αναπαραχθεί για να συντηρηθεί.
- Ότι τα ψάρια πρέπει να τρώγονται στην εποχή τους (όχι σε περιόδους που δεν επιτρέπεται το ψάρεμα) και να μην τρώγονται ψάρια κατά την περίοδο αναπαραγωγής τους.

- Ότι δεν πρέπει να συσκευάζονται.
- Ότι δεν πρέπει να τρώμε απειλούμενα είδη.

Μόλις εξηγηθούν τα ζητήματα που πρέπει να έχει κατά νου ένας αγοραστής για σεβασμό προς το θαλάσσιο περιβάλλον, τα παιδιά θα κληθούν να πάνε στην αγορά.

Στάδιο 2: Παιχνίδι- Θα πάμε στην αγορά για να αγοράσουμε ψάρια!

Στην τάξη, θα υπάρχουν 4 τοίχοι αγοράς (θα κάνει ένα τραπέζι) γεμάτοι ψάρια με τις ετικέτες τους. Στο [Παράρτημα 3](#) μπορείτε να βρείτε ένα πρότυπο ετικέτας για είδη ψαριών που θα χρησιμοποιηθούν στο εργαστήριο. Οι πληροφορίες μπορούν να ληφθούν σε ένα ιχθυοπωλείο.

Πριν ξεκινήσουν, σε κάθε ομάδα παιδιών θα δοθεί ένα καλάθι και ένα πορτοφόλι με 50€ ψεύτικων χαρτονομισμάτων και κερμάτων και θα τους ζητηθεί να περάσουν από την μακέτα και να κάνουν τα ψώνια τους. Κάθε πάγκος θα έχει μια ποικιλία από δίσκους με ψάρια και θαλασσινά, που έχουν φέρει οι ψαράδες από το λιμάνι. Τα παιδιά θα περπατήσουν ανάμεσα στους πάγκους και θα αποφασίσουν τι θέλουν να αγοράσουν. Γεμίζουν τα καλάθια τους μέχρι να ξοδέψουν τα χρήματά τους. Όλοι οι πάγκοι είναι ίδιοι, ώστε οι μαθητές να πάνε μόνο σε έναν πάγκο.

Στάδιο 3: Ανάλυση των καλαθιών: “Τι έχουμε αγοράσει;”

Με τις αγορές τους τα παιδιά θα επιστρέψουν στα τραπέζια και θα κοιτάζουν το περιεχόμενο των καλαθιών τους. Θα έχουν ένα πλέγμα ([βλέπε Παράρτημα 3](#)), με συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τα ψάρια που αγόρασαν και τις αρχές πίσω από τις βιώσιμες αγορές (πού αλιεύονται, τεχνική αλιείας, παρουσίαση, ελάχιστο μέγεθος και σήμανση).

Οι ετικέτες στους πάγκους θα έχουν όλες τις πληροφορίες για τα είδη που έχουν αγοράσει και μπορούν να ελέγξουν αυτές τις πληροφορίες επιστρέφοντας στους πάγκους. Ακόμη θα έχουν και κανόνες για να μπορούν να ελέγχουν αν έχουν τηρήσει τα ελάχιστα μεγέθη.

Πρέπει να χρησιμοποιήσουν αυτήν την αξιολόγηση για να αποφασίσουν εάν έχουν ψωνίσει βιώσιμα ή όχι. Θα υπολογίσουν τη βαθμολογία τους χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα ως παράδειγμα. Οι πόντοι βιωσιμότητας απονέμονται ανά είδος που αγοράζεται. Κάθε ομάδα θα επεξεργαστεί τα σημεία για τις αγορές της. Η ομάδα με τους περισσότερους πόντους είναι αυτή που έχει ψωνίσει καλύτερα.

ΨΑΡΙΑ	ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	ΠΟΝΤΟΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ
	ΒΙΩΣΙΜΟ	5
	ΒΙΩΣΙΜΟ	4
	ΟΧΙ ΠΟΛΥ ΒΙΩΣΙΜΟ	3
	ΟΧΙ ΠΟΛΥ ΒΙΩΣΙΜΟ	2
	ΚΑΘΟΛΟΥ ΒΙΩΣΙΜΟ	1
	ΚΑΘΟΛΟΥ ΒΙΩΣΙΜΟ	0

Όταν όλες οι ομάδες έχουν κάνει την αξιολόγησή τους, θα πουν στις άλλες ομάδες τις βαθμολογίες τους και θα αποφασίσουν ποια ομάδα έχει ψωνίσει καλύτερα και επομένως ποια έχει το πιο υπεύθυνο και βιώσιμο καλάθι αγορών. Μερικές από τις ερωτήσεις που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην καθοδήγηση της συζήτησης στην

ολομέλεια μπορεί να είναι: *Ποιο καλάθι θεωρείται το καλύτερο; Έχουν ψωνίσει βιώσιμα; Γιατί έχετε τη συγκεκριμένη άποψη;*

Μπορούμε να δούμε παραδείγματα ετικετών, τον πίνακα πόντων βιωσιμότητας και αξιολόγηση κάθε ψαριού σε πραγματική περίπτωση (*Παράρτημα 3*).

Στάδιο 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τις εργασίες που έχουν γίνει θα εξαχθούν συμπεράσματα. Πρέπει να απαντήσουμε στην ερώτηση: *Τι θα μπορούσαμε να κάνουμε ώστε να αγοράζουμε τα ψάρια που τρώμε με πιο βιώσιμο τρόπο;*

Είναι σημαντικό να σκεφτούν για το πώς θα μπορούσαν να κάνουν κάτι, όταν στην ηλικία τους δεν είναι ουσιαστικά υπεύθυνοι για την αγορά ψαριών. Θα σκεφτούν πώς θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη βιώσιμη αγορά ψαριών. Όπως είδαμε, είναι σημαντικό τα ψάρια να φέρουν ετικέτα, να είναι ντόπια, φρέσκα, να αλιεύονται με τεχνικές που δεν διαταράσσουν τον βυθό της θάλασσας, να μην είναι από ιχθυοτροφείο, τα ελάχιστα μεγέθη για διαφορετικά είδη είναι σημαντικά, ότι το ψάρι είναι στην εποχή του (δεν τρώγεται εκτός εποχής), ότι δεν είναι συσκευασμένο και ότι δεν αγοράζουμε είδη που κινδυνεύουν με εξαφάνιση.

2.4

ΜΗΔΕΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ



Ακροατήριο	10-12 ετών	
Διάρκεια	75-90 λεπτά	Τοποθεσία Αγορά με διαφορετικούς πάγκους με φρούτα
Περιγραφή	<p>«Το ένα τρίτο των τροφίμων που παράγονται στον κόσμο καταλήγει στα σκουπίδια» είναι ένα συγκλονιστικό γεγονός που δυστυχώς δεν είναι ευρέως γνωστό ή είναι κάτι στο οποίο έχουμε συνηθίσει.</p> <p>Τα σπίτια και η συμπεριφορά που διδάσκονται στο σπίτι ευθύνονται για μεγάλο μέρος αυτής της σπατάλης. Η εκπαίδευση που ευαισθητοποιεί σχετικά με αυτό το θέμα μπορεί να προωθήσει την αλλαγή. Χρησιμοποιούμε το σκηνικό μιας αγοράς για να μάθουμε τις σκέψεις των καταναλωτών για τα απόβλητα και να τους ευαισθητοποιήσουμε κάνοντας συνεντεύξεις δίπλα στους πάγκους.</p>	
Υλικά	<ul style="list-style-type: none"> • Χαρτάκια Post-its • Αυτοκόλλητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Χαρτί και συλό • Διαγράμματα τοίχου A3 (βλέπε Παράρτημα 4)

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Κατανόηση της έννοιας της σπατάλης τροφίμων, της κλίμακας και των συνεπειών της όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Καταγραφή των αντιλήψεων του ευρέως κοινού σχετικά με τα απόβλητα τροφίμων, συγκέντρωση δεδομένων και ευαισθητοποίηση.
- Αξιοποίηση της τεχνογνωσίας των πάγκων για συγκέντρωση συμβουλών και στρατηγικών για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων κατά την αγορά, αποθήκευση, χειρισμό και κατανάλωσή τους.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- Στάδιο 1: Εισαγωγή (15 λεπτά)
- Στάδιο 2: Έρευνα (45 λεπτά)
- Στάδιο 3: Καταγραφή αποτελεσμάτων (30 λεπτά)

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στάδιο 1: Εισαγωγή

Σήμερα θα μιλήσουμε για τη σπατάλη φαγητού, δηλαδή του φαγητού που πετάμε στα σκουπίδια.

Έχουμε τέσσερα κενά φύλλα χαρτιού τα οποία γράφουν μόνο ένα τίτλο:

Φύλλο 1: Φαγητό που πετάχτηκε

σήμερα στα σκουπίδια

Φύλλο 2: Φαγητό που πετάχτηκε χθες

στα σκουπίδια

Φύλλο 3: Φαγητό που πετάχτηκε προχθές στα σκουπίδια

Φύλλο 4: Τα απορρίμματα τροφίμων στην αλυσίδα (το φύλλο θα χωριστεί σε 4 στήλες, με τους υπότιτλους: Καλλιέργητές, εργοστάσια, διανομείς και εστιατόρια, και καταναλωτές).

Ας ξεκινήσουμε με μια μικρή έρευνα. Ο αρχηγός της δραστηριότητας λέει:

Κάθε άτομο έχει μερικά αυτοκόλλητα post-it. Λοιπόν, κάθε post-it αντιπροσωπεύει την απόρριψη φαγητού στα σκουπίδια. Αρχικά, όλοι θα βάλουμε ένα αυτοκόλλητο post-it σε αυτό το φύλλο (φύλλο 1) για κάθε φορά που πετάξαμε φαγητό χθες και θα γράφουμε το είδος του φαγητού που πετάχτηκε.

Τους δίνουμε χρόνο να συμπληρώσουν το φύλλο, βλέπουμε τα αποτελέσματα και τα συζητάμε.

Τώρα ανοίγουμε τα φύλλα των τελευταίων δύο ημερών (φύλλα 2 και 3). Σκεφτείτε. Οραματιστείτε αυτές τις στιγμές στην τραπεζαρία, τα βραδινά γεύματα στο σπίτι, το περασμένο Σαββατοκύριακο...

Τους δίνουμε χρόνο να συμπληρώσουν το φύλλο, βλέπουμε τα αποτελέσματα και τα

συζητάμε.

Τέλος, αναρωτιόμαστε πόσες φορές έχετε δει φαγητό πεταμένο στο σπίτι σας αυτή την τελευταία εβδομάδα: φαγητό που έχει φύγει από το ψυγείο, φαγητό που περίσσεψε από το δείπνο, ένα φαγητό που δεν πέτυχε ή δεν χρειάστηκε και κατέληξε στον κάδο...

Τι είδους φαγητό έχετε πετάξει; Είναι υπολείμματα; Φρέσκα λαχανικά; Καρπός; Γιατί πιστεύετε ότι συμβαίνει αυτό;

Τους δίνουμε χρόνο για συζήτηση των αποτελεσμάτων.

Ας σκεφτούμε το ταξίδι που κάνει το φαγητό πριν φτάσει στο τραπέζι μας. Εδώ έχουμε διάφορα μέρη της αλυσίδας (καλλιεργητές, εργοστάσια, διανομείς και εστιατόρια και καταναλωτές). Μπορείτε να βάλετε τρία αυτοκόλλητα στο μέρος της αλυσίδας που πιστεύετε ότι σπαταλά περισσότερο, μετά δύο και μετά ένα αυτοκόλλητο.

Τους δίνουμε χρόνο να συμπληρώσουν το φύλλο, βλέπουμε τα αποτελέσματα και τα συζητάμε.

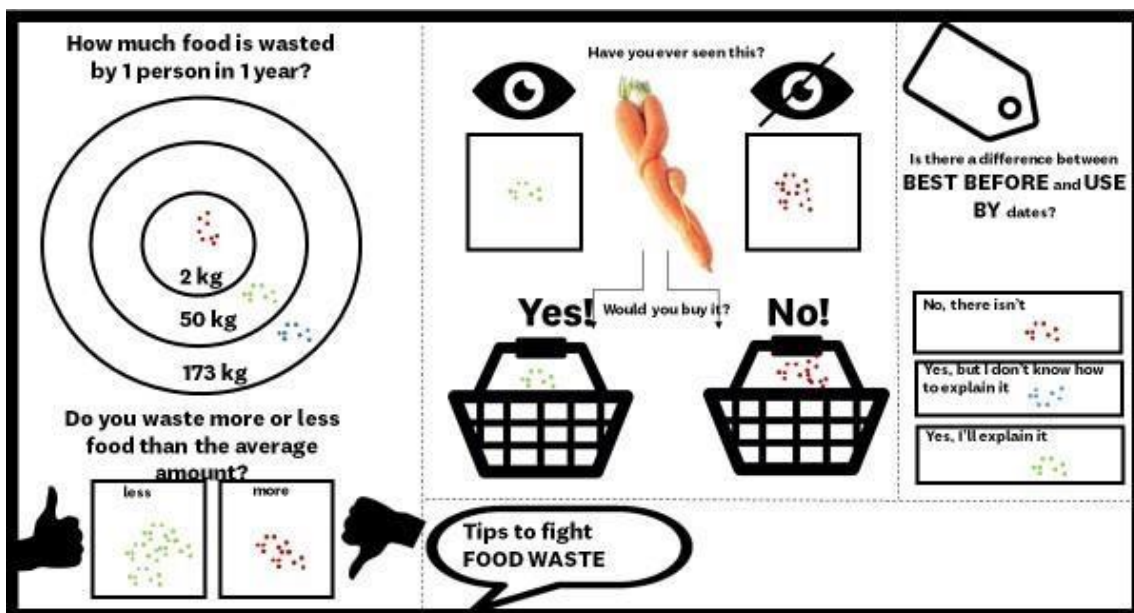
Στη συνέχεια, εξηγούμε συνοπτικά τι σημαίνει σπατάλη τροφίμων.

- Σπατάλη τροφίμων είναι η συνολική ποσότητα φαγητού που απορρίπτεται στην τροφική αλυσίδα, το οποίο είναι βρώσιμο και κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση και που απορρίπτεται ως απόβλητο λόγω έλλειψης εναλλακτικών χρήσεων.
- Επί του παρόντος, το ένα τρίτο των τροφίμων που παράγονται στον κόσμο χάνεται ή σπαταλάται κάθε χρόνο.
- Πού παρατηρείται η σπατάλη τροφίμων; Σύμφωνα με τον FAO (FAO, 2013), συμβαίνει σε όλη την τροφική αλυσίδα: παραγωγή (37%), μετά τη συγκομιδή και αποθήκευση (10%), βιομηχανία (12%), διανομή και κατανάλωση (41%).
- Εκεί σπαταλάμε τα περισσότερα σε ατομικό επίπεδο είναι στο σπίτι, ιδιαίτερα λόγω παρορμητικών αγορών, κακού προγραμματισμού, κακής αποθήκευσης, κακής προετοιμασίας φαγητού, μη γνώσης της ημερομηνίας λήξης και άγνοιας σχετικά με τον τρόπο χρήσης των υπολειμμάτων στην κουζίνα.

Στάδιο 2: Έρευνα

Αφού εξηγήσουμε τι είναι τα απόβλητα και πού παράγονται, προτείνουμε να κάνουν το ίδιο με τους ανθρώπους στο κυλικείο του σχολείου, στην αγορά ή στις οικογένειές τους. Φτιάχνουμε πέντε ομάδες των πέντε ατόμων. Για παράδειγμα, κάθε ομάδα μπορεί να πάρει συνέντευξη από δέκα άτομα, έτσι ώστε συνολικά να ερωτηθούν 50 άτομα.

Καθώς κάνουν τις συνεντεύξεις, πρέπει να συμπληρώνουν τα φύλλα A3 του Παραρτήματος 4 με αυτοκόλλητα, ανάλογα με τις απαντήσεις. Όταν τελειώσουν κάθε συνέντευξη, μπορούν να δείξουν στον ερωτώμενο τα φύλλα με τις συνοπτικές πληροφορίες για τα απόβλητα που θα πρέπει να αυξήσουν την ευαισθητοποίησή τους και να τους επιτρέψουν να συμμετάσχουν στον πόλεμο κατά των απορριμμάτων.



Το Παράρτημα 4 παρουσιάζει ρεαλιστικό παράδειγμα προτεινόμενης έρευνας και ένα συμπληρωμένο φύλλο.

Στάδιο 3: Μοιραζόμαστε τα αποτελέσματα.

Με τα αποτελέσματα των ερευνών σκεφτόμαστε τις αντιλήψεις των ανθρώπων γύρω από τα απόβλητα. Συγκρίνουμε τα ευρήματά μας με τα επίσημα στοιχεία που αναφέραμε προηγουμένως.

Επίσης, θα εξετάσουμε συμβουλές και κόλπα που προτείνουν οι ερωτηθέντες για την αποφυγή σπατάλης τροφίμων. Μερικά πράγματα για τα οποία θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για τη μείωση της σπατάλης μπορεί να είναι: να μην αγοράζετε πράγματα που δεν είναι απαραίτητα, να αγοράζετε προϊόντα εποχιακά και τοπικά και με λιγότερους μεσάζοντες, να προγραμματίζετε γεύματα, να μην πετάτε τα τρόφιμα όταν φθάσει στη χρήση του μέχρι την ημερομηνία, αποθηκεύοντας σωστά τα τρόφιμα, αξιοποιώντας στο έπακρο τα τρόφιμα, καταναλώνετε τα υπολείμματα κλπ.

Μαζί με τα αποτελέσματα, δημιουργούμε εκπαιδευτικές αφίσες και σημειώνουμε τα αποτελέσματα επάνω στον πίνακα, σχετικά με το τι θα μπορούσαμε να κάνουμε στο σπίτι, τι θα μπορούσαμε να πούμε στους γονείς μας, κλπ.

2.5

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

(αγρότης/ κοινοτικός κήπος/ τοπική αγορά με βιολογικά προϊόντα)

**Ακροατήριο**

Μαθητές με ηλικίες 10-12 ετών

Διάρκεια

60 λεπτά

(η εκτιμώμενη διάρκεια αφορά την εκπαιδευτική δραστηριότητα, δεν περιλαμβάνεται ο χρόνος μετάβασης στον χώρο από το σχολείο και πίσω, καθώς διαφέρει από χώρα σε χώρα)

Τοποθεσία

Στην αρχή: Σχολική αίθουσα

Στη συνέχεια:
Τοπικές γεωργικές εγκαταστάσεις (αγρότης, κήπος, αγορά)

Περιγραφή

Διαδραστική δραστηριότητα που εισάγει τους συμμετέχοντες στο θέμα της καλλιέργειας και της γεωργίας. Τα παιδιά θα έχουν την ευκαιρία να μάθουν για την όλη διαδικασία καλλιέργειας και τα οφέλη των φρούτων.

Υλικά

- Σύντομη ενημέρωση για τους εκπαιδευτικούς(προετοιμασμένα)
- Ψαλίδι
- Κολλητική ταινία

- Χαρτόνι
- Φύλλα χαρτιού
- Μπογιές

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Οι μαθητές θα εξοικειωθούν με μια ποικιλία φρούτων και λαχανικών βιολογικής παραγωγής.
- Οι μαθητές θα μάθουν τη σημασία και τα οφέλη από την κατανάλωση και την παραγωγή βιολογικών φρούτων και λαχανικών.
- Οι μαθητές θα εξοικειωθούν με τη βιολογική καλλιέργεια και τη βιολογική γεωργία.
- Οι μαθητές θα εξοικειωθούν με εγκαταστάσεις βιολογικής γεωργίας.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Στη σχολική αίθουσα

- **Στάδιο 1:** Οι μαθητές κατανοούν τη σπουδαιότητα των βιολογικών φρούτων και λαχανικών για την υγεία μας (βιταμίνες, φυτικές ίνες, υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή, μείωση του κινδύνου ασθενειών) και για το περιβάλλον. [Παρουσίαση από τον δάσκαλο] (5 λεπτά).
- **Στάδιο 2:** Οι μαθητές επιλέγουν και ζωγραφίζουν τα αγαπημένα τους φρούτα, λαχανικά και όσπρια [Ατομική + ομαδική δουλειά] (15 λεπτά).

Στις γεωργικές εγκαταστάσεις

- **Στάδιο 3:** Ξενάγηση στο χώρο εργασίας του αγρότη (15 λεπτά).
- **Στάδιο 4:** Απόκτηση βασικών γνώσεων για τη διαδικασία καλλιέργειας (10 λεπτά).

Στη σχολική αίθουσα

- **Στάδιο 5:** Συζήτηση στη σχολική αίθουσα καθοδηγείται από τις ερωτήσεις του δασκάλου (15 λεπτά).

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στάδιο 1: Οι μαθητές κατανοούν τη σπουδαιότητα φρούτων και λαχανικών για την υγεία μας (βιταμίνες, φυτικές ίνες και ισορροπημένη διατροφή, μείωση του κινδύνου εμφάνισης ασθενειών) [Παρουσίαση του δασκάλου]

Στην αρχή της δραστηριότητας, ο δάσκαλος κάνει μία σύντομη εισαγωγή σχετικά με τα πλεονεκτήματα της καλλιέργειας βιολογικών φρούτων και λαχανικών.

Τα πλεονεκτήματα είναι:

- Η καλλιέργεια βιολογικών φρούτων και λαχανικών μειώνει το αποτύπωμα άνθρακα και είναι πολύ σημαντική για την προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.
- Η αειφόρος γεωργία βελτιώνει την υγεία του εδάφους, γεγονός που κάνει το ριζικό σύστημα των φυτών να απορροφά θρεπτικά συστατικά που είναι ζωτικής σημασίας για τα φυτά.

- Τα βιολογικά φρούτα και λαχανικά είναι μια καλή πηγή βιταμινών και μετάλλων, όπως φυλλικό οξύ, βιταμίνη C και κάλιο.
- Αποτελούν εξαιρετική πηγή διαιτητικών ινών, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στη διατήρηση ενός υγιούς εντέρου και στην πρόληψη της δυσκοιλιότητας και άλλων προβλημάτων πέψης. Μια διατροφή πλούσια σε φυτικές ίνες μπορεί επίσης να μειώσει τον κίνδυνο καρκίνου του εντέρου.
- Μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρδιακών παθήσεων, εγκεφαλικού και ορισμένων τύπων καρκίνου.
- Τα φρούτα και τα λαχανικά συμβάλλουν σε μία υγιή και ισορροπημένη διατροφή.
- Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι γευστικά και υπάρχει μεγάλη ποικιλία για να επιλέξουμε.
- Η συγκομιδή φρούτων και λαχανικών τοπικά και εποχιακά, δεν απαιτεί μεγάλες αποστάσεις για τη μεταφορά των προϊόντων. Αυτό μειώνει τις ποσότητες καυσίμων για τη μεταφορά.

Στη συνέχεια, ο δάσκαλος επιδεικνύει την παρακάτω εικόνα μιας υγιεινής και φιλικής προς το περιβάλλον διατροφής, εξηγώντας τον σημαντικό ρόλο των βιολογικών φρούτων, λαχανικών και οσπρίων στην καθημερινή μας διατροφή.

Ο δάσκαλος περιγράφει την εικόνα: Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε το μοντέλο της Διπλής Πυραμίδας που δείχνει πώς μοιάζει η βιώσιμη, υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή. Έτσι, σε αυτό το μοντέλο, μπορούμε να δούμε τύπους διατροφής φιλικούς προς το περιβάλλον, που σέβονται τον πλανήτη, ενώ ταυτόχρονα είναι υγιεινά για



εμάς.

Nutrition Pyramid by: graphic design by Fifty-fifty (Source: https://www.barillacfn.com/en/dissemination/double_pyramid/)

Εν συνεχεία, ο δάσκαλος παρέχει κάποιες πληροφορίες σχετικά με την επερχόμενη επίσκεψή τους στον αγρότη.

- Που πρόκειται να πάνε;
- Ποιον πρόκειται να επισκεφθούν;
- Τι πρόκειται να κάνουν εκεί;
- Πώς θα αλληλοεπιδράσουν με τον χώρο και τους ανθρώπους εκεί;

Στάδιο 2: Οι μαθητές επιλέγουν και ζωγραφίζουν τα αγαπημένα τους φρούτα, λαχανικά και όσπρια [ατομική + ομαδική δουλειά]

Οι μαθητές χωρίζονται σε 2 ομάδες και σε 10 λεπτά θα ζωγραφίσουν τα αγαπημένα τους φρούτα, λαχανικά και όσπρια. Μετά από αυτό, μαζεύουν όλα τα σχέδια σε ένα κολάζ για να τα προσφέρουν ως δώρο στον αγρότη κατά την επίσκεψή τους για να τον ευχαριστήσουν που τα έδειξε. Αυτό το κολάζ θα τυπωθεί σε αντίγραφα όπως το μοντέλο της διπλής πυραμίδας (5-10 ανάλογα με το μέγεθος του σχολείου και τον αριθμό των μαθητών) και θα αναρτηθεί στους τοίχους του σχολείου. Με αυτόν τον τρόπο, άλλες τάξεις θα μάθουν για τη βιώσιμη και φιλική προς το περιβάλλον διατροφή.

Στάδιο 3: Ξενάγηση στον χώρο εργασίας του αγρότη

When Όταν οι μαθητές καταφθάσουν στις γεωργικές εγκαταστάσεις του αγρότη, θα περάσουν 15 λεπτά για να εξερευνήσουν το χώρο (Με την εξερεύνηση του χώρου εννοούμε ότι οι μαθητές έχουν λίγο χρόνο να κοιτάξουν τριγύρω και να δουν κάποιες από τις εγκαταστάσεις του αγρότη, καθώς φυσικά δεν είναι όλες οι εγκαταστάσεις προσβάσιμες για όλους. Ο αγρότης/αγορά/κήπος έχει συνήθως έναν χώρο υποδοχής όπου μπορούμε να αφιερώσουμε λίγο χρόνο, ώστε οι μαθητές να αισθανθούν άνετα στο νέο περιβάλλον). Ο αγρότης ενημερώνεται για την επίσκεψη και ενώ οι μαθητές αφιερώνουν λίγο χρόνο για να κοιτάξουν γύρω τους, τους καλωσορίζει. Ο αγρότης έχει οργανώσει αυτή την ξενάγηση στους χώρους του προκειμένου να ενημερώσει τα παιδιά για τα μηχανήματα, τον χρήσιμο εξοπλισμό, τα υλικά και τα υλικά συσκευασίας του.

*Δήλωση αποποίησης ευθύνης: Χρησιμοποιούμε τη λέξη αγρότης και εννοούμε το άτομο που είναι υπεύθυνο ακόμη για το αγρόκτημα/κήπο/αγορά.

Στάδιο 4: Απόκτηση βασικών γνώσεων για τη διαδικασία καλλιέργειας

Ο αγρότης ενημερώνει τους μαθητές για τη διαδικασία της βιολογικής καλλιέργειας. Ο αγρότης σημειώνει τα ακόλουθα βήματα:

- Όργωμα: Ανάμειξη των θρεπτικών συστατικών στο έδαφος και χαλάρωση πριν από τη γεωργία.
- Επιλογή των σπόρων: Οι σπόροι πρέπει να επιλέγονται με βάση τις απαιτήσεις του ηλιακού φωτός, τις απαιτήσεις σε νερό και τη συμβατότητα με το κλίμα. (Εκείνη τη στιγμή, ο αγρότης δείχνει στους μαθητές μερικούς σπόρους).
- Σπορά: Τοποθέτηση των σπόρων στο έδαφος για να αναπτυχθούν οι καλλιέργειες. Οι σπόροι πρέπει να θάβονται αρκετά βαθιά και αρκετά μακριά ο ένας από τον άλλο.

- Χρησιμοποιώντας θρεπτικά συστατικά (μόνο φυσικά και βιολογικά) και νερό για το έδαφος για να βεβαιωθείτε ότι οι καλλιέργειες παραμένουν υγιείς.
 - Άρδευση: Παροχή νερού στις καλλιέργειες ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
 - Συγκομιδή: Συλλογή της απόδοσης από το σώμα σε ένα αγρόκτημα χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο που ονομάζεται δρεπάνι. (Εκείνη τη στιγμή, ο αγρότης δείχνει στους μαθητές αυτό το εργαλείο).
 - Η εσοδεία είναι το χρήσιμο μέρος ενός φυτού που παίρνουμε μετά τη συγκομιδή.
- Στη συνέχεια, η εσοδεία μεταφέρεται σε μια αποθήκη και, μετά από μερικές διαδικασίες, στην αγορά και τέλος στο πιάτο μας.
- Ο αγρότης εξηγεί σε κάθε βήμα τις διαφορές που έχει η βιολογική καλλιέργεια με την παραδοσιακή καλλιέργεια. Για παράδειγμα, στην παραδοσιακή διαδικασία καλλιέργειας, χρησιμοποιούνται διάφορα είδη θρεπτικών ουσιών.
- Στο τέλος της επίσκεψης, υπάρχει χρόνος ώστε οι μαθητές να κάνουν τις ερωτήσεις τους.

Στάδιο 5: Συζήτηση στην τάξη υπό την καθοδήγηση των ερωτήσεων του δασκάλου

Επιστρέφοντας στην τάξη, ο δάσκαλος θέτει τις ακόλουθες προτεινόμενες ερωτήσεις για να ξεκινήσει μια συζήτηση στην τάξη και μέσω αυτής της συνομιλίας να αξιολογήσει τι αποκόμισαν οι μαθητές από την επίσκεψή τους:

Η αρχική ερώτηση είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να δημιουργηθούν συνθήκες εμπιστοσύνης και ασφάλειας στην τάξη και οι μαθητές να μπορούν να απαντήσουν ελεύθερα, καθώς δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις.

2.6

ΘΕΑΤΡΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΑΥΤΟΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

**Ακροατήριο**

Μαθητές με ηλικίες 10-12 ετών

Διάρκεια

60 λεπτά

Τοποθεσία

Σχολική αίθουσα

Περιγραφή

Διαδραστική δραστηριότητα που περιλαμβάνει έρευνα, αφήγηση ιστοριών και θεατρικό αυτοσχεδιασμό

Υλικά

- Υπολογιστής
- Φύλλα χαρτιού
- Χρωματιστά μολύβια

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Οι μαθητές θα νιώσουν οικεία με την έννοια «αποτύπωμα άνθρακα της διατροφής».
- Οι μαθητές θα μάθουν για τη σπουδαιότητα και τα οφέλη της βιώσιμης κατανάλωσης.
- Οι μαθητές θα κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο η καθημερινές μας διατροφικές συνήθειες επηρεάζουν το περιβάλλον.
- Οι μαθητές θα αποκτήσουν ορισμένα εφόδια που θα τους βοηθήσουν να εντοπίσουν τις επιπτώσεις που έχει η δική τους καθημερινή διατροφή για το περιβάλλον.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- **Στάδιο 1:** Οι μαθητές κατανοούν τον όρο «Αποτύπωμα άνθρακα της διατροφής» [Παρουσίαση του δασκάλου] (5 λεπτά).
- **Στάδιο 2:** Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες (εξαρτάται από τον αριθμό των μαθητών σε κάθε τάξη, υπολογίζουμε περίπου 4-5 μαθητές σε κάθε ομάδα) και η κάθε ομάδα επιλέγει 2 φαγητά της προτίμησής τους [ομαδική δουλειά] (5 λεπτά).
- **Στάδιο 3:** Η κάθε ομάδα πραγματοποιεί διαδικτυακή έρευνα με σκοπό να βρει το αποτύπωμα άνθρακα των φαγητών που έχει επιλέξει και τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και στη συνέχεια γράφει τις πληροφορίες στα φύλλα χαρτιού (20 λεπτά).
- **Στάδιο 4:** Αυτοσχέδιο θεατρικό παιχνίδι (15 λεπτά).
- **Στάδιο 5:** Ανάρτηση στους τοίχους της τάξης, τα φύλλα με τις πληροφορίες που προέκυψαν από την έρευνα (5 λεπτά).
- **Στάδιο 6:** Συζήτηση στην τάξη καθοδηγούμενη από περιστασιακές ερωτήσεις (5 λεπτά).

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στάδιο 1: Οι μαθητές κατανοούν τον όρο «Αποτύπωμα άνθρακα της διατροφής» [Παρουσίαση του δασκάλου]

Ο δάσκαλος εξηγεί στους μαθητές πώς η καθημερινή μας διατροφή επηρεάζει το περιβάλλον. Επίσης, εξηγεί τι είναι το αποτύπωμα άνθρακα μιας δίαιτας και πώς μπορούν να το υπολογίσουν.

Θέματα που χρήζουν αντιμετώπισης:

- Η τροφή έχει επίδραση τόσο στην υγεία μας, όσο και στο περιβάλλον.
- Αυτά που τρώμε, ο τρόπος παραγωγής και η προέλευση αυτού που καταναλώνουμε, συνθέτουν το αποτύπωμά μας (το αποτύπωμα της διατροφής μας).
- Αυτά που καταναλώνουμε και η ποσότητα τροφίμων που σπαταλάμε έχει αντίκτυπο στο περιβάλλον.
- Η διατροφή μας συμβάλει στην κλιματική αλλαγή.
- Ό,τι και αν καταναλώνουμε, είτε σαλάτα είτε μπιφτέκι, έχει αντίκτυπο στη δημόσια υγεία, το περιβάλλον και την καλή διαβίωση των ζώων.

- Μπορούμε να υπολογίσουμε το αποτύπωμα της διατροφής μας, ώστε να κατανοήσουμε τον αντίκτυπο που έχουν οι καθημερινές διατροφικές μας συνήθειες στο περιβάλλον.
- Το Αποτύπωμα της Διατροφής είναι το αποτέλεσμα της διαδικασίας που απαιτείται για να φτάσει το φαγητό από το αγρόκτημα στο τραπέζι μας. Οι καλλιέργειες, τα ζωικά προϊόντα και γενικά η βιομηχανική παραγωγή τροφίμων έχουν τεράστιο αντίκτυπο στον αέρα, το νερό και το έδαφος.

Ο δάσκαλος θα μπορούσε επίσης να δείξει στους μαθητές ένα βίντεο που να εξηγεί όλα αυτά τα δεδομένα (ειδικά αν ο δάσκαλος δεν είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένος με το θέμα).

Προτεινόμενο βίντεο: <https://www.youtube.com/watch?v=7Rufgoy9R2U>

Στάδιο 2: Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες (εξαρτάται από τον αριθμό των μαθητών σε κάθε τάξη, υπολογίζουμε περίπου 4-5 μαθητές σε κάθε ομάδα) και η κάθε ομάδα επιλέγει 2 φαγητά της προτίμησής τους [ομαδική δουλειά]

Ο δάσκαλος χωρίζει τα παιδιά σε ομάδες των 4-5 μαθητών. Κάθε ομάδα παίρνει το χρόνο της για να επιλέξει 2 φαγητά ή ποτά, τα οποία οι μαθητές θέλουν να ερευνήσουν. Αφού τα παιδιά αποφασίσουν με ποια φαγητά ή ποτά θέλουν να ασχοληθούν, τα ανακοινώνουν στην τάξη.

Στάδιο 3: Η κάθε ομάδα πραγματοποιεί διαδικτυακή έρευνα με σκοπό να βρει το αποτύπωμα άνθρακα των φαγητών που έχει επιλέξει και τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και στη συνέχεια γράφει τις πληροφορίες στα φύλλα χαρτιού.

Κάθε ομάδα έχει έναν ή δύο υπολογιστές (ανάλογα με τη διαθεσιμότητα του σχολείου και το πόσοι υπολογιστές υπάρχουν στην τάξη. Εάν όχι, η δραστηριότητα μπορεί να γίνει στην αίθουσα υπολογιστών.) και χρησιμοποιώντας τους συνδέσμους που θα παρέχει ο δάσκαλος, οι μαθητές βρίσκουν το αποτύπωμα των τροφίμων που έχουν επιλέξει, καθώς και κάποιες επιπλέον πληροφορίες για το πώς επηρεάζουν το περιβάλλον, αλλά και πώς μπορεί να βελτιωθεί αυτή η κατάσταση. Ο δάσκαλος δίνει στους μαθητές φύλλα χαρτιού και χρωματιστά μολύβια.

Έχοντας συγκεντρώσει αυτές τις πληροφορίες, χρησιμοποιούν τα φύλλα χαρτιού και τα μολύβια και σε κάθε φύλλο, γράφουν με μεγάλα γράμματα το φαγητό που διάλεξαν και από κάτω με κουκκίδες τις πληροφορίες που έχουν συλλέξει για τις επιπτώσεις αυτού του τροφίμου στο περιβάλλον.

Για παράδειγμα:

Ψωμί (Μία φέτα ανά μερίδα/ μία φορά την ημέρα)

- Εάν καταναλώνουμε μία φέτα ψωμί, μία φορά την ημέρα κατά τη διάρκεια ενός ολόκληρου έτους, η κατανάλωση ψωμιού μας συμβάλλει 21 κιλά στις ετήσιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.
- Αυτό ισοδυναμεί με οδήγηση ενός κανονικού βενζινοκίνητου αυτοκινήτου 56 μίλια (90 km).

- Αντίστοιχο με τη θέρμανση του μέσου σπιτιού στο Ηνωμένο Βασίλειο για 3 ημέρες.
- Επίσης, το ψωμί που καταναλώνουμε χρησιμοποιεί 8,995 λίτρα νερού που ισοδυναμεί με 138 ντους διάρκειας οκτώ λεπτών.

Καθώς οι μαθητές κάνουν την έρευνα, ο δάσκαλος περνά από κάθε ομάδα και τους καθοδηγεί.

Στάδιο 4: Αυτοσχέδιο θεατρικό παιχνίδι

Κάθε ομάδα πρέπει να αυτοσχεδιάσει ένα μικρό θεατρικό παιχνίδι προσποιούμενος ότι είναι φαγητό. Για παράδειγμα, αν μια ομάδα έχει επιλέξει μια σαλάτα, ένας μαθητής είναι το μαρούλι, ένας μαθητής είναι η ντομάτα κλπ.

Καθένα από αυτά ως φαγητό, πρέπει να μιλήσει για τον αντίκτυπο που έχει η κατανάλωσή του στο περιβάλλον και να συζητήσει με τους άλλους μαθητές/τροφές του έργου ενώ αυτοσχεδιάζει με βάση τις πληροφορίες που βρήκαν.

Οι υπόλοιπες ομάδες παρακολουθούν.

Στάδιο 5: Ανάρτηση στους τοίχους της τάξης, τα φύλλα με τις πληροφορίες που προέκυψαν από την έρευνα

Χρησιμοποιώντας τα φύλλα που χρησιμοποίησαν για να καταγράψουν τις πληροφορίες, φτιάχνουν ένα κολάζ και το κολλούν στον τοίχο της τάξης, ώστε να το βλέπουν καθημερινά, αλλά και να έχουν την ευκαιρία να το δείχνουν σε μαθητές άλλων τάξεων.

Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές θα επηρεάζονται ακόμη και στο διάλειμμα πριν καταναλώσουν το πρωινό τους και βλέποντας καθημερινά τις πληροφορίες θα μπορούν να ενημερώνουν τους γονείς τους για τις επιπτώσεις που έχει η καθημερινή μας διατροφή στο περιβάλλον.

Στάδιο 6: Συζήτηση στην τάξη καθοδηγούμενη από περιστασιακές ερωτήσεις

Αφού ολοκληρώσουν τις παραπάνω δραστηριότητες, οι μαθητές κάθονται σε κύκλο και ο δάσκαλός τους θέτει τις παρακάτω προτεινόμενες ερωτήσεις, ως αφετηρία μιας ανοιχτής συζήτησης.

Σκοπός αυτής της συζήτησης είναι: η περίληψη των όσων ειπώθηκαν στην τάξη, αλλά και η αξιολόγηση του αντίκτυπου που είχαν οι παραπάνω δραστηριότητες στους μαθητές και αν τους επηρέασαν.

2.7

Ο ΗΡΩΑΣ ΤΗΣ ΣΠΑΤΑΛΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



Ακροατήριο	12-18 ετών		
Διάρκεια	60 λεπτά	Τοποθεσία	Σχολική τάξη ή άλλα μέρη
Περιγραφή	<p>Η σπατάλη είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο που συμβαίνει στο σπίτι. Η εξεύρεση λύσεων με δημιουργικό τρόπο είναι απαραίτητη για τη συρρίκνωση του περιβαλλοντικού μας αποτυπώματος. Ένα ομαδικό παιχνίδι με διασκεδαστικούς γρίφους, προκλήσεις και δοκιμασίες μας κάνει να συνειδητοποιήσουμε τη σημασία του προβλήματος και μας ενθαρρύνει να γίνουμε ακτιβιστές για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων στα σπίτια μας και στο περιβάλλον.</p>		
Υλικά	<ul style="list-style-type: none"> Υπολογιστής με βιντεοπροβολέα και Wi-Fi (για την παρακολούθηση του τελικού βίντεο) (μπορεί να προσαρμοστεί για χώρους με πίνακα). Ταμπλέτες, κινητά ή υπολογιστές (για να ψάχνετε πράγματα). 		

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Ευαισθητοποίηση για το ζήτημα της σπατάλης τροφίμων και αποφυγή της.
- Προώθηση της υπεύθυνης και ορθολογικής κατανάλωσης τροφίμων μεταξύ των μαθητών και, στο μέτρο του δυνατού, να τους δοθεί η δυνατότητα να έχουν αντίκτυπο στις οικογένειές τους και στο σχολικό τους περιβάλλον.
- Ενθάρρυνση των αξιών της κοινωνικής δέσμευσης, της αλληλεγγύης, της γενναιοδωρίας, της συνεργασίας και της προσωπικής ευθύνης.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- Στάδιο 1: Εισαγωγή στη δραστηριότητα, χωρισμός σε ομάδες και επεξήγηση των κανόνων (10 λεπτά)
- Στάδιο 2: Παίζοντας το παιχνίδι (40 λεπτά)
- Στάδιο 3: Παραθέτουμε τα αποτελέσματα (10 λεπτά)

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στάδιο 1: Εισαγωγή

Η ομάδα χωρίζεται σε τέσσερις υποομάδες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν ομάδες της τροφικής αλυσίδας που παράγουν απόβλητα:

- Αγρότες
- Εφοδιασμός και διανομή
- Αγορές και σούπερ μάρκετ
- Καταναλωτές

Στόχος του παιχνιδιού είναι να ανακαλύψετε μια πρόταση. Για να γίνει αυτό, οι ομάδες θα πρέπει να απαντήσουν σε κάποιες ερωτήσεις και αν το κάνουν σωστά, θα πάρουν μια λέξη από τον εκπαιδευτικό. Όταν βάλουν αυτή τη λέξη στη σειρά, εμφανίζεται μια πρόταση.

Στάδιο 2: Παίζοντας το παιχνίδι

Κάθε ομάδα με τη σειρά της (αγρότες, μετά εφοδιαστική, μετά αγορές και τέλος καταναλωτές) πρέπει να απαντήσει σε μια ερώτηση ή να κάνει μια πρόκληση. Αν το κάνουν με επιτυχία, παίρνουν μια λέξη και μετά είναι η σειρά της επόμενης ομάδας. Όταν φτάσουμε στους καταναλωτές, επιστρέφουμε στους αγρότες. Αν μια ομάδα δεν απαντήσει ή δεν κάνει μια πρόκληση με επιτυχία, στην επόμενη φορά που θα πάει, μπορεί να απαντήσει στην προηγούμενη ερώτηση και μετά να κάνει τη νέα ερώτηση. Το παιχνίδι είναι συνεργατικό και έχει ως στόχο να ενθαρρύνει όλες τις ομάδες να συνεργαστούν για να επιτύχουν σημαντική μείωση των αποβλήτων τροφίμων σε όλη την αλυσίδα. Αυτό σημαίνει ότι οι άλλες ομάδες μπορούν να βοηθήσουν μια ομάδα όταν προσπαθεί να απαντήσει σε μια ερώτηση για δεύτερη φορά.

Όταν όλες οι ομάδες έχουν βρει τις λέξεις τους, η πρόταση που είναι το κλειδί για την εκπλήρωση της πρόκλησης θα βγει με τη σειρά των ομάδων.

Η πρόταση είναι η εξής: ΜΕΙΩΣΤΕ ΤΗ ΣΠΑΤΑΛΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΤΡΩΤΕ ΤΡΟΦΙΜΑ ΦΙΛΙΚΑ ΣΤΟ ΚΛΙΜΑ. ΓΙΝΕΤΕ ΗΡΩΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΤΕ ΤΟΝ ΠΛΑΝΗΤΗ! (16 λέξεις στο σύνολο).

Το παράρτημα 7 has sixteen περιλαμβάνει δεκαέξι παραδείγματα προκλήσεων τα οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στο παιχνίδι.

Στάδιο 3: Αποτελέσματα

Εν κατακλείδι, ο εκπαιδευτικός θα προβληματιστεί σχετικά με ορισμένα θέματα που προέκυψαν, όπως ότι το ένα τρίτο των τροφίμων που παράγονται παγκοσμίως σπαταλιέται ή ποιες στρατηγικές μπορούμε να ακολουθήσουμε για να μειώσουμε τη σπατάλη τροφίμων σε όλη την αλυσίδα και ιδιαίτερα στα σπίτια μας: αγοράζουμε ό,τι είναι απαραίτητο, αγοράζουμε τοπικά προϊόντα εποχής μέσω λίγων μεσαζόντων, προγραμματίζουμε τα γεύματα, δεν πετάμε τα τρόφιμα όταν έχουν φτάσει στην ημερομηνία λήξης τους, αποθηκεύουμε τα τρόφιμα σωστά, αξιοποιούμε στο έπακρο τα τρόφιμά μας, χρησιμοποιούμε τα περισσεύματα κλπ.

2.8

ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΑΝΘΡΑΚΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΑΣ



Ακροατήριο	12-19 ετών		
Διάρκεια	45 λεπτά	Τοποθεσία	Σχολική αίθουσα
Περιγραφή	<p>Διαδραστική δραστηριότητα που εισάγει τους συμμετέχοντες στο θέμα του αποτυπώματος άνθρακα των τροφίμων, τους εξοικειώνει με τους τρόπους μείωσής του και τους δίνει τη δυνατότητα να αναλάβουν άμεση δράση - επίσης μέσω της μάθησης υπηρεσιών.</p>		
Υλικά	<ul style="list-style-type: none"> • Ενημέρωση για τους εκπαιδευτικούς (προετοιμασμένη εκ των προτέρων) • Εκτυπωμένα φύλλα που δείχνουν διάφορα τρόφιμα και το αποτύπωμα άνθρακα του καθενός • Πίνακας • Φύλλα για ομαδική εργασία 		

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Οι μαθητές να γνωρίσουν το αποτύπωμα άνθρακα των διαφόρων τροφίμων και να κατανοήσουν ότι ο σημαντικότερος παράγοντας για τον προσδιορισμό του ανθρακικού αποτυπώματος όσων τρώμε είναι το είδος των τροφίμων που επιλέγουμε.
- Οι μαθητές να γνωρίσουν πώς να προμηθεύονται τρόφιμα/συστατικά φιλικά προς το κλίμα (και πώς να τα αναγνωρίζουν).
- Προετοιμασία των μαθητών ώστε να ακολουθούν τις οδηγίες για βιώσιμη διατροφή και κατανάλωση στην καθημερινή τους ζωή.

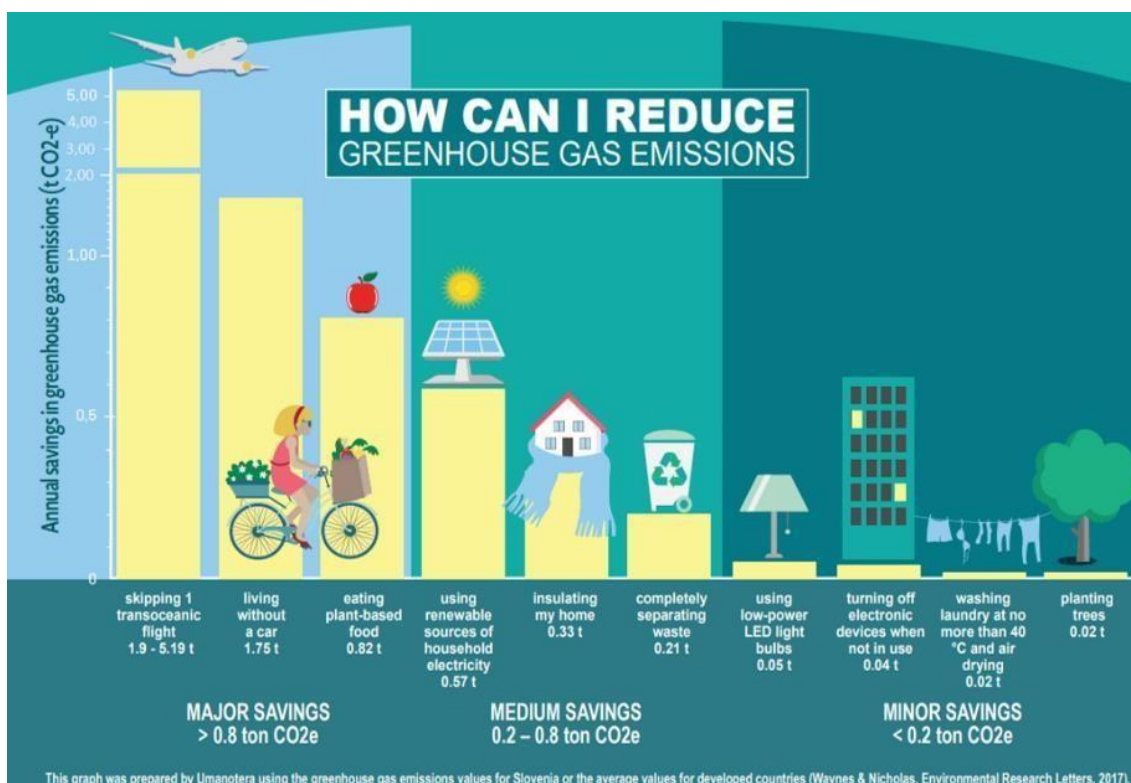
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- **Στάδιο 1:** Ενημέρωση σχετικά με το αποτύπωμα άνθρακα των τροφίμων χωρίς καμία προηγούμενη γνώση [ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ/ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΔΟΥΛΕΙΑΣ] (5 λεπτά).
- **Στάδιο 2:** Κατανόηση του τι είναι το αποτύπωμα άνθρακα των τροφίμων και τι το καθορίζει (αποψίλωση των δασών, ζύμωση κατά τη χώνεψη από μηρυκαστικά, επεξεργασία αποβλήτων, κατανάλωση ενέργειας στην παραγωγή ...) [ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ/ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΔΟΥΛΕΙΑΣ] (10 λεπτά).
- **Στάδιο 3:** Εφαρμογή των γνώσεων που αποκτήθηκαν στην πράξη και επανάληψη της άσκησης [ΑΤΟΜΙΚΗ/ΟΜΑΔΙΚΗ ΔΟΥΛΕΙΑ] (10 λεπτά).
- **Στάδιο 4:** Αναστοχασμός & σύντομη συζήτηση [ΣΕ ΟΜΑΔΑ] (5 λεπτά).
- **Στάδιο 5:** Γίνομαι ενεργός πολίτης και να αλλάζω ενεργά το περιβάλλον μου [ΟΜΑΔΙΚΗ ΔΟΥΛΕΙΑ] (15 λεπτά).
- **Ακολουθία:** Σχέδιο εκμάθησης υπηρεσιών.

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στάδιο 1: Μαθαίνοντας σχετικά με το αποτύπωμα άνθρακα των τροφίμων χωρίς καμία προηγούμενη γνώση

Στην αρχή της άσκησης, ο εκπαιδευτικός κάνει μια σύντομη εισαγωγή σχετικά με το αποτύπωμα άνθρακα και τις δραστηριότητες που παράγουν τις υψηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (για το άτομο), χρησιμοποιώντας το παρακάτω γράφημα πληροφοριών. Όλες οι πληροφορίες παρουσιάζονται στην ενημέρωση, που δίνεται στους εκπαιδευτικούς εκ των προτέρων.



Αφού οι μαθητές κατανοήσουν την έννοια του ανθρακικού αποτυπώματος, δίνεται σε κάθε μαθητή μια εκτυπωμένη κάρτα που δείχνει ένα τρόφιμο (με λέξεις ή/και ως εικόνα). Σημειώνουμε τη μία πλευρά της τάξης ως τη λιγότερο δαπανηρή σε άνθρακα, την άλλη πλευρά ως την πιο δαπανηρή σε άνθρακα (το λιγότερο επιβλαβές έναντι του πιο επιβλαβούς για το κλίμα) και τραβάμε μια γραμμή στη μέση. Το καθήκον των μαθητών είναι να τοποθετηθούν κάπου στη γραμμή, ανάλογα με το πόσο μεγάλο πιστεύουν ότι είναι το αποτύπωμα άνθρακα των τροφίμων που έχουν (στην κάρτα τους). Μόλις αποφασίσουν, τοποθετούν τις κάρτες με τα τρόφιμά τους κατά μήκος της γραμμής και επιστρέφουν στις θέσεις τους- δεν λέγεται τίποτα (για το αν είχαν δίκιο ή όχι).

Ερώτηση: Πόσο μεγάλο είναι το αποτύπωμα άνθρακα από την παραγωγή των τροφίμων της φωτογραφίας που λάβατε; / Ποια είναι η ποσότητα των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που απελευθερώθηκαν κατά την παραγωγή των τροφίμων της κάρτας που σας δόθηκε; (Βλέπε Παράρτημα 8)

Μοσχάρι		36.44 κιλά
Αρνί & πρόβατο		12.53 κιλά
Ντομάτες		11 κιλά

Κρεμμύδια & Πράσα		1.35 κιλά
Εσπεριδοειδή		1.22 κιλά
Ρύζι		1.21 κιλά
Τόφου (φασόλια σόγιας)		1.17 κιλά
Λαχανικά με ρίζα		1.16 κιλά
Βρώμη		0.95 κιλά
Μήλα		0.9 κιλά
Πατάτες		0.63 κιλά
Κριθάρι		0.24 κιλά
Καρποί		0.07 κιλά
... *Βλέπε Παράρτημα 8		

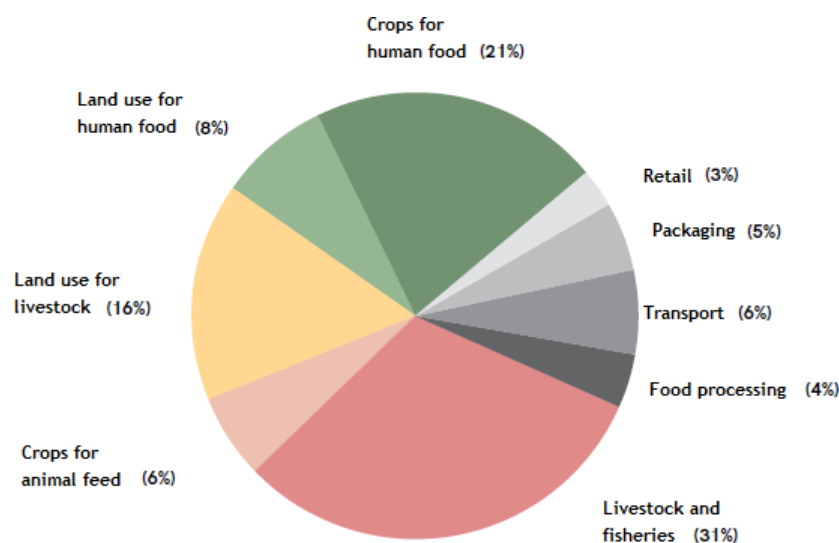
Σημείωση: Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μετρώνται σε κιλόγραμμα ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (kgCO₂eq) ανά 1000 κιλιοθερμίδες. Αυτό σημαίνει ότι συμπεριλαμβάνονται και τα αέρια του θερμοκηπίου που δεν είναι CO₂ και σταθμίζονται με βάση τη σχετική θερμομαντική τους επίδραση.

Στάδιο 2: Κατανοώντας τι είναι το αποτύπωμα άνθρακα των τροφίμων και τι το καθορίζει

Οι μαθητές συμπληρώνουν ένα κουίζ, το οποίο τους επιτρέπει να κατανοήσουν τις επτά αρχές της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων και το σκεπτικό για καθεμία από αυτές. Εργαλείο: 10 ερωτήσεις. Παράδειγμα αυτών των ερωτήσεων μπορεί να βρεθεί στο Παράρτημα 9.

Πιθανές μέθοδοι:

- Δηλώσεις με λέξεις που λείπουν - κενά σημεία στις δηλώσεις που πρέπει να συμπληρωθούν από τους μαθητές
- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
- Γράφημα με κενά σημεία και λέξεις για να συνδεθούν (αποτύπωμα άνθρακα των τροφίμων της αλυσίδας εφοδιασμού).



Μετά το κουίζ, ο εκπαιδευτικός κάνει μια σύντομη παρουσίαση σχετικά με τις επτά αρχές της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων (και γιατί είναι σημαντική) καθώς δίνουν τις απαντήσεις στο κουίζ. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν το παρακάτω γράφημα πληροφοριών και τις πληροφορίες στη σελίδα 4 του παρόντος οδηγού:



Στάδιο 3: Εφαρμόζοντας τη γνώση που αποκτήθηκε στην πράξη

Δίνονται στους μαθητές αριθμοί για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου για κάθε τρόφιμο (από πριν), χωρίς να γνωρίζουν για ποιο τρόφιμο είναι ο κάθε αριθμός. Τοποθετούν τους αριθμούς κατά μήκος της γραμμής με τη σωστή σειρά (από το χαμηλότερο = λιγότερο εντατικό σε άνθρακα, στο υψηλότερο = πιο εντατικό σε άνθρακα). Στη συνέχεια, με τη γνώση που απέκτησαν στο ΣΤΑΔΙΟ 2 μετακινούν τις εικόνες των τροφίμων που τοποθέτησαν νωρίτερα για να τις τοποθετήσουν με το σωστό αριθμό εκπομπών (κατά τη γνώμη τους με βάση τη γνώση που μόλις απέκτησαν).

Μπορούν να συζητήσουν πώς να τοποθετήσουν τις κάρτες στην ομάδα καθώς τις μετακινούν. Μόλις τελειώσουν, ο εκπαιδευτικός ελέγχει τις απαντήσεις τους και τις διορθώνει αν χρειάζεται.

Στάδιο 4: Αναστοχασμός & σύντομη συζήτηση

Ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί μία σύντομη συζήτηση: *Τι σας έκανε εντύπωση, τι μάθατε; Τι μπορείτε να κάνετε τώρα στο σπίτι, γνωρίζοντας αυτά;*

Σημείωση: Προσέξτε να κατευθύνετε τη συζήτηση προς την κατεύθυνση των καλύτερων εναλλακτικών τροφίμων, δίνοντας έμφαση στην μείωση των εκπομπών από την επιλογή τροφίμων φιλικότερων προς το κλίμα (αποφύγετε την αφήγηση ότι όλα τα τρόφιμα βλάπτουν το περιβάλλον και την αντίληψη "δεν μπορούμε να κάνουμε τίποτα, είμαστε καταδικασμένοι" ή "δεν θα φάω ποτέ, σε καμία περίπτωση, ένα συγκεκριμένο προϊόν", που μπορεί να οδηγήσει σε διατροφικές διαταραχές).

Στάδιο 5: Γίνομαι ενεργός πολίτης και να αλλάζω ενεργά το περιβάλλον μου

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες. Σε κάθε ομάδα δίνονται παρόμοιες οδηγίες όπως: «Γράψτε πώς θα ήταν ένα βιώσιμο μενού για μια σχολική εβδομάδα: 1 γεύμα την ημέρα για 5 συνεχόμενες ημέρες».

Οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει για αυτή την άσκηση (τις επτά αρχές της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων, τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από διάφορα τρόφιμα...).

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα παρουσιάζει το μενού της και τα συνθέτουν στο μενού μιας εβδομάδας, τα οποία δίνονται στον διευθυντή του σχολείου τους/στο κυλικείο του σχολείου ...

Σημείωση: Εάν το σχολείο τους δεν διαθέτει κυλικείο ή δεν σερβίρει πρωινό/μεσημεριανό γεύμα, οι μαθητές θα πρέπει να συντάξουν ένα φιλικό προς το κλίμα μενού για μία τοπική καφετέρια (ή οποιοδήποτε παρόμοιο κατάστημα στο άμεσο περιβάλλον του σχολείου).

ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: έργο εκμάθησης υπηρεσιών

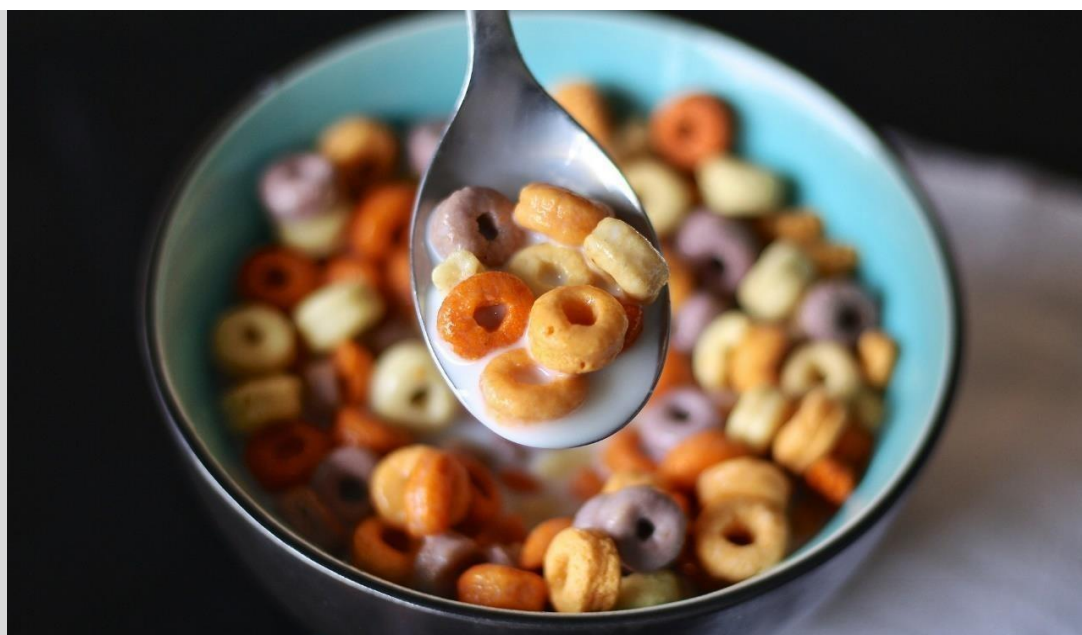
Αν θέλουν να συνεχίσουν την εργασία τους πάνω στο θέμα και οι μαθητές είναι πρόθυμοι να μάθουν περισσότερα, μπορούν να δημιουργήσουν από κοινού ένα έργο εκμάθησης υπηρεσιών. Ορισμένες προτάσεις για το τι πρέπει να κάνετε στη συνέχεια:

- Προετοιμάστε κάποιες προτάσεις με νέες επιλογές τροφίμων για μία τοπική καφετέρια/εστιατόριο (λαμβάνοντας υπόψη οδηγίες φιλικές προς το κλίμα, εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τα προϊόντα διατροφής).
- Να πιέσουν για αλλαγές στο σχολείο τους - να δημιουργήσουν έναν βιολογικό κήπο στο σχολείο (μια δραστηριότητα που διαρκεί μερικούς μήνες)/να προτείνουν τη [Δευτέρα χωρίς κρέας](#) στο σχολείο τους και να οργανώσουν δραστηριότητες εκείνη την ημέρα/να οργανώσουν μια σχολική εκδρομή σε έναν τοπικό βιολογικό (κοινοτικό) κήπο/να οργανώσουν δραστηριότητες για την Παγκόσμια Ημέρα Τροφίμων (16 Οκτωβρίου) ...
- Ευαισθητοποίηση:
 - Οι μαθητές δημιουργούν μια καμπάνια για τρόφιμα φιλικά προς το κλίμα με αφίσες, οι οποίες μπορούν να αναρτηθούν στην τάξη ή στους διαδρόμους για να τις βλέπουν οι άλλοι.
 - Οι μαθητές σχεδιάζουν φυλλάδια και τα μοιράζουν σε ανθρώπους που πηγαίνουν στα τοπικά σούπερ μάρκετ και αγορές.
 - Οι μαθητές καταγράφουν βίντεο ή βιντεοκλίπ (γράφοντας δικά τους τραγούδια ή χρησιμοποιώντας υπάρχοντα τραγούδια για τη βιώσιμη διατροφή) σχετικά με το θέμα, τα οποία μπορούν να αναρτηθούν στα μέσα ενημέρωσης του σχολείου τους και ευρύτερα.
 - Ενθαρρύνετε τους μαθητές να ετοιμάσουν τα δικά τους φιλικά προς το κλίμα γεύματα στο σπίτι και να αναφέρουν τα αποτελέσματα (βγάζοντας φωτογραφίες, κάνοντας vlogging, φέρνοντας τα πιάτα τους στο σχολείο και μιλώντας για το τι ετοίμασαν).
 - Οι μαθητές μπορούν να ετοιμάσουν σύντομες παρουσιάσεις για το θέμα και να

τις παρουσιάσουν σε άλλες τάξεις/σε άλλους ενδιαφερόμενους σε τοπικό επίπεδο (στο σχολείο ή στην τοπική βιβλιοθήκη).

2.9

ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΠΡΑΣΙΝΑ



Ακροατήριο	12-19 ετών		
Διάρκεια	70 λεπτά	Τοποθεσία	Σχολική αίθουσα
Περιγραφή	<p>Διαδραστική δραστηριότητα που εισάγει τους συμμετέχοντες στο θέμα της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων, εξοικειώνοντάς τους με την παραγωγή τροφίμων, την πιστοποίηση (πράσινων) τροφίμων και τους δίνει τη δυνατότητα να αναλάβουν άμεση δράση σε ατομικό επίπεδο.</p>		
Υλικά	<ul style="list-style-type: none"> • Ενημέρωση για τους εκπαιδευτικούς (προετοιμασμένη εκ των προτέρων) • Συσκευασία διαφορετικών τροφίμων • Εκτυπωμένα πιστοποιητικά • Υπολογιστές/τηλέφωνα με πρόσβαση στο διαδίκτυο για ομαδική δουλειά 	<ul style="list-style-type: none"> • Πίνακας • Χαρτί για ομαδική εργασία 	

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Να κατανοήσουν οι μαθητές τι είναι η βιώσιμη κατανάλωση τροφίμων και γιατί είναι σημαντικό να τρέφονται με βιώσιμο τρόπο.
- Να δείξετε στους μαθητές ποια προϊόντα εισάγονται στη Σλοβενία/Ελλάδα/Ισπανία - γιατί εισάγονται (δεν μπορούν να καλλιεργηθούν ορισμένα τρόφιμα εδώ, είναι φθηνότερο να παραχθούν αλλού κλπ.).
- Να μπορέσουν οι μαθητές να αποκωδικοποιήσουν τις πληροφορίες που παρουσιάζονται στους καταναλωτές στις συσκευασίες διαφόρων τροφίμων και να κατανοήσουν τις πληροφορίες αυτές.
- Να εξοικειωθούν οι μαθητές με τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να αγοράζουν τρόφιμα/συστατικά φιλικά προς το κλίμα (και πώς να αναγνωρίζουν αυτά τα τρόφιμα/αυτά τα συστατικά).
- Να μπορέσουν οι μαθητές να κατανοήσουν πώς να ακολουθούν τις οδηγίες βιώσιμης κατανάλωσης στην καθημερινή τους ζωή.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- Προετοιμασία στο σπίτι
- **Στάδιο 1:** Αξιολογώντας τις δικές μας καθημερινές διατροφικές επιλογές [ΣΥΖΗΤΗΣΗ] (10 λεπτά).
- **Στάδιο 2:** Κατανόηση των κύριων παραγόντων της παραγωγής τροφίμων που επηρεάζουν το κλίμα και το περιβάλλον [ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΣΥΖΗΤΗΣΗ] (15 λεπτά).
- **Στάδιο 3:** Εφαρμογή των γνώσεων που αποκτήθηκαν στην πράξη και επαναξιολόγησή τους [POPCORN ή οποιαδήποτε άλλη μέθοδος] (5 λεπτά).
- **Στάδιο 4:** Κατανόηση των πιστοποιήσεων φιλικών προς το κλίμα (στη βιομηχανία τροφίμων) [ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ & ΣΥΖΗΤΗΣΗ] (15 λεπτά).
- **Στάδιο 5:** Να γίνουμε ενεργοί πολίτες και να αλλάξουμε ενεργά το άμεσο περιβάλλον μας [ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ & ΣΥΖΗΤΗΣΗ] (15 λεπτά).
- **Στάδιο 6:** Αναστοχασμός & σύντομη συζήτηση [ΣΥΖΗΤΗΣΗ] (10 λεπτά).
- **Επακόλουθο:** δημιουργική διαφήμιση

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ: Αξιολόγηση των δικών μας καθημερινών διατροφικών επιλογών

Οι μαθητές φέρνουν συσκευασίες για διάφορα τρόφιμα (τουλάχιστον μία ανά μαθητή), στις οποίες αναγράφεται με σαφή τρόπο η προέλευση των προϊόντων και τυχόν πιστοποιήσεις (π.χ. συσκευασίες για κακάο, πόσιμη σοκολάτα, καφέ, τσάι, ρύζι, αποξηραμένα φρούτα, σοκολάτα, τυρί, πορτοκάλια κλπ.).

Στάδιο 1: Αξιολογώντας τις δικές μας καθημερινές διατροφικές επιλογές [ΣΥΖΗΤΗΣΗ]

Ο εκπαιδευτικός ξεκινά κάνοντας κάποιες ερωτήσεις:

- Τι φάγατε για πρωινό/μεσημεριανό σήμερα;
- Σας αρέσει να τρώτε σοκολάτα ή επάλειψη σοκολάτας, σας αρέσει το κακάο;
- Οι γονείς σας πίνουν καφέ;
- Ξέρετε από πού προέρχεται το ρύζι/τα παξιμάδια/το κακάο/ο καφές/η σοκολάτα/τα πορτοκάλια των γονιών σας (ό,τι κι αν έφεραν); Ελέγξτε την ετικέτα, τι λέει;

Πρόκειται για εισαγωγή σε μια συζήτηση σχετικά με την προέλευση των τροφίμων μας και τον τρόπο παραγωγής τους.

Ένας εκπαιδευτικός σχεδιάζει έναν πίνακα στον μεγάλο πίνακα, στον οποίο εμφανίζονται διάφορα τρόφιμα (τα τρόφιμα που φέρνουν οι μαθητές, αλλά κάποια έχουν προετοιμαστεί εκ των προτέρων). Δεν απαιτείται εκ των προτέρων προετοιμασία του περιεχομένου, επειδή οι πληροφορίες είναι γραμμένες στη συσκευασία των προϊόντων.

Τύπος του τροφίμου	Πού παράχθηκε;	Από που το αγοράσατε;	Έχει πιστοποίηση; Αν ναι, τι λέει αυτή;
Σοκολάτα	Κολομβία	Hofer	Ναι, Fairtrade & FSC (στη συσκευασία)
Καφές	Κόστα Ρίκα	Spar	Ναι, Fairtrade
Τυρί	Σλοβενία	Hofer	Ναι, Βιολογική γεωργία στην ΕΕ & FSC
...

Στάδιο 2: Κατανόηση των κύριων παραγόντων της παραγωγής τροφίμων που επηρεάζουν το κλίμα και το περιβάλλον [ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΣΥΖΗΤΗΣΗ]

Οι μαθητές συμπληρώνουν ένα κουίζ που τους επιτρέπει να κατανοήσουν τις επτά αρχές της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων και το σκεπτικό πίσω από κάθε αρχή. Βλέπε Παράρτημα 9.

Πιθανές μέθοδοι:

- Δηλώσεις με λέξεις που λείπουν - κενά σημεία στις δηλώσεις που πρέπει να συμπληρωθούν από τους μαθητές
- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
- Γραφική παράσταση με κενά διαστήματα και λέξεις που πρέπει να ενωθούν (αποτύπωμα άνθρακα της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων).

Μετά το κουίζ, ο εκπαιδευτικός κάνει μια παρουσίαση σχετικά με τις επτά αρχές της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων (και γιατί είναι σημαντική) καθώς δίνουν τις απαντήσεις του κουίζ. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν το παρακάτω γράφημα πληροφοριών:



Στάδιο 3: Εφαρμογή των γνώσεων που αποκτήθηκαν στην πράξη και επαναξιολόγησή τους [ΡΟΡCORN ή οποιαδήποτε άλλη μέθοδος]

Οι μαθητές σκέφτονται πώς να αγοράζουν τρόφιμα/συστατικά φιλικά προς το κλίμα στο δικό τους άμεσο περιβάλλον (τοπικές λαϊκές αγορές, τοπικά καταστήματα μηδενικών αποβλήτων, διαδικτυακά καταστήματα που πωλούν τοπικά βιολογικά προϊόντα κλπ.).

Ο εκπαιδευτικός ηγείται της συζήτησης- οι προτάσεις θα πρέπει να γράφονται στον πίνακα/flipchart και να παραμένουν εκτεθειμένες μέχρι το τέλος της δραστηριότητας (ώστε οι μαθητές να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις προτάσεις αργότερα κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας).

Στάδιο 4: Κατανόηση των πιστοποιήσεων φιλικών προς το κλίμα (στη βιομηχανία τροφίμων) [ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ & ΣΥΖΗΤΗΣΗ]

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες. Κάθε ομάδα λαμβάνει ένα/δύο εκτυπωμένα πιστοποιητικά και καλείται να απαντήσει στις ακόλουθες ερωτήσεις σχετικά με αυτά:

- Ποια είναι τα κριτήρια που πρέπει να πληρούνται για την απόκτηση του πιστοποιητικού (βιολογική γεωργία, δικαιώματα των εργαζομένων κλπ.);
- Ποιος είναι υπεύθυνος για την έκδοση πιστοποιητικών και την παρακολούθησή;
- Υπάρχουν αρκετές πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικά με το πιστοποιητικό, αντιμετωπίσατε κάποια δυσκολία στην έρευνα για το πιστοποιητικό;

Οι μαθητές σε ομάδες χρησιμοποιούν τα τηλέφωνα/υπολογιστές τους με πρόσβαση στο διαδίκτυο για την έρευνά τους. Στη συνέχεια, κάθε ομάδα παρουσιάζει το πιστοποιητικό της στις άλλες ομάδες.

Παραδείγματα διεθνούς πιστοποίησης (κάθε εταίρος του έργου θα πρέπει να προσθέσει την εθνική του πιστοποίηση βιολογικής γεωργίας και τυχόν άλλα πιστοποιητικά που υπάρχουν μόνο στη χώρα του):

Πιστοποιητικό	Λογότυπο	Περισσότερες πληροφορίες
EU Ecolabel		https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/
Fairtrade		https://www.fairtrade.net/
World Fair Trade Organization		https://wfto.com/
EU organic logo		https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-logo_en
demeter		https://demeter.net/certification/labeling-demeter/
Naturland		https://www.naturland.de/en
Biodar		https://www.ecolabelindex.com/ecolabel/biodar

Στάδιο 5: Αναστοχασμός & σύντομη συζήτηση [ΣΥΖΗΤΗΣΗ]

Για πόσα πιστοποιητικά γνωρίζετε; Τι σας εξέπληξε; Θυμάστε τα προϊόντα που έχετε στο σπίτι σας να έχουν πολλά από τα πιστοποιητικά για τα οποία μιλήσαμε; Τι μπορείτε να κάνετε στο σχολείο, στο σπίτι (π.χ. να μιλήσετε με τους γονείς, τα αδέρφια σας, για τις καθημερινές αγορές τροφίμων) ...; Τι θα κάνετε αύριο;

Στάδιο 6: Γίνομαι ενεργός πολίτης και να αλλάζω ενεργά το άμεσο περιβάλλον μου [ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ & ΣΥΖΗΤΗΣΗ]

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες. Σε κάθε ομάδα δίνονται παρόμοιες οδηγίες όπως: «Διοργανώνετε ένα πάρτι και θέλετε να είναι φιλικό προς το κλίμα και υγιεινό. Σκεφτείτε τι φαγητά και ποτά θα σερβίρετε και τι άλλες ενέργειες πρέπει να κάνετε για να ελαχιστοποιήσετε το αποτύπωμα άνθρακα του».

Οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει προηγουμένως σε αυτή την άσκηση, δηλαδή τις επτά αρχές της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων, την πιστοποίηση των τροφίμων, το από πού προμηθεύονται τα τρόφιμά τους (ΣΤΑΔΙΑ 2, 3 και 4).

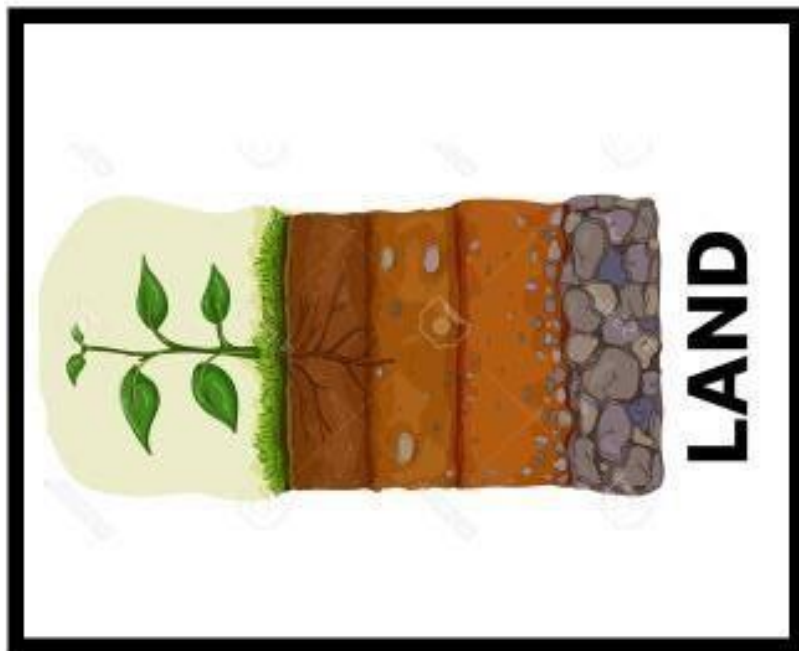
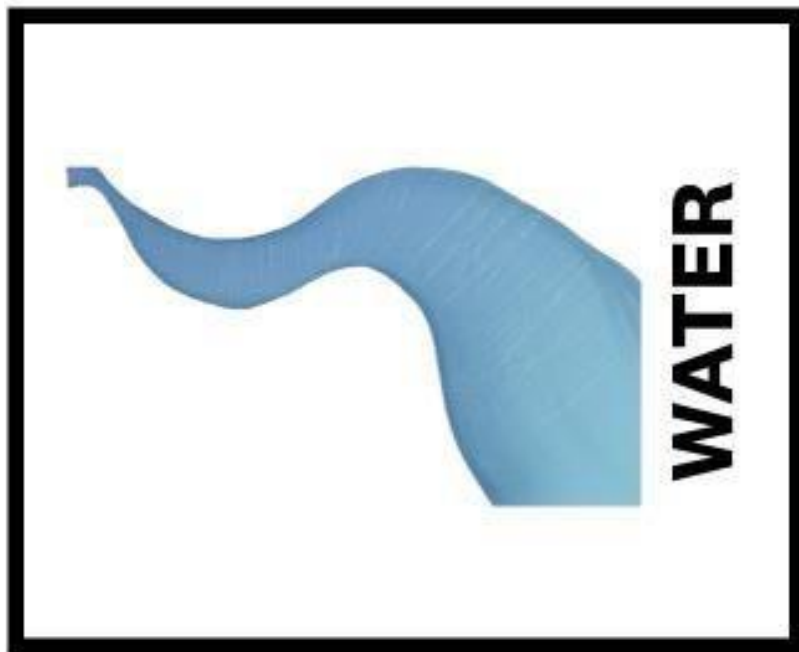
Στη συνέχεια, κάθε ομάδα παρουσιάζει το σχέδιό της για ένα φιλικό προς το κλίμα και υγιεινό πάρτι.

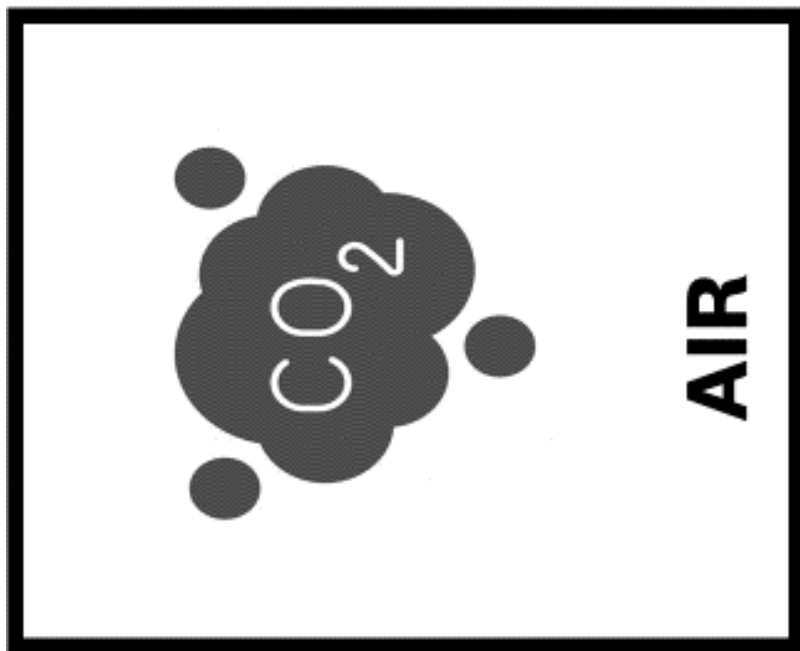
ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΟ: δημιουργική διαφήμιση

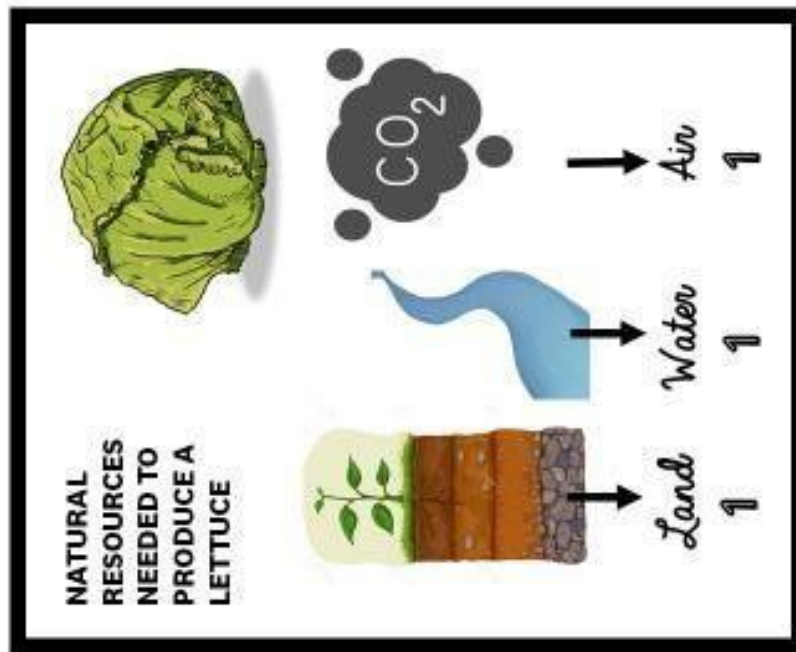
Αν θέλετε να συνεχίσετε να εργάζεστε πάνω σε αυτό το θέμα και η ομάδα είναι πρόθυμη να μάθει περισσότερα, μπορείτε να προτείνετε να ετοιμάσουν τη δική τους διαφήμιση τροφίμων (με τη μορφή αφίσας, βίντεο ή όποια άλλη μορφή θέλουν να χρησιμοποιήσουν). Η διαφήμιση θα πρέπει να είναι εξαιρετικά ειλικρινής (το αντίθετο της τρέχουσας διαφήμισης) και να δείχνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προϊόντος που επέλεξαν, τονίζοντας για παράδειγμα το αποτύπωμα άνθρακα, τα διατροφικά μίλια (πόσα χιλιόμετρα χρειάστηκε να διανύσουν τα συστατικά), τον αριθμό των ετών που θα χρειαστεί η συσκευασία για να αποδομηθεί κλπ.

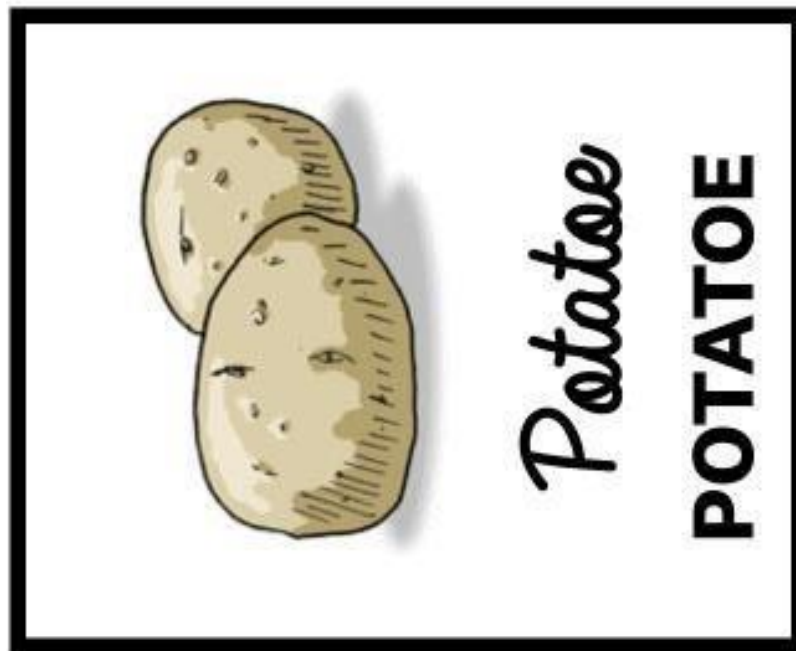
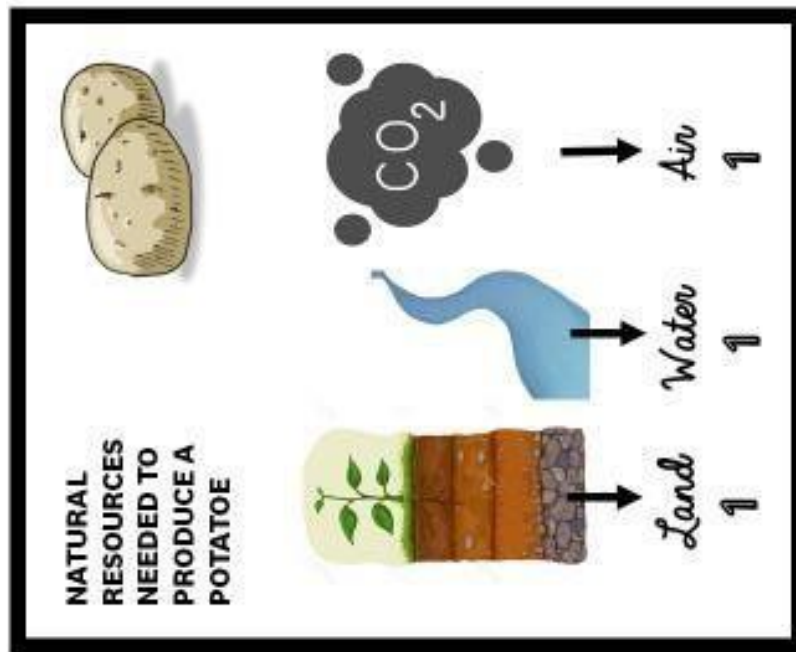
3 Παραρτήματα της εργαλειοθήκης

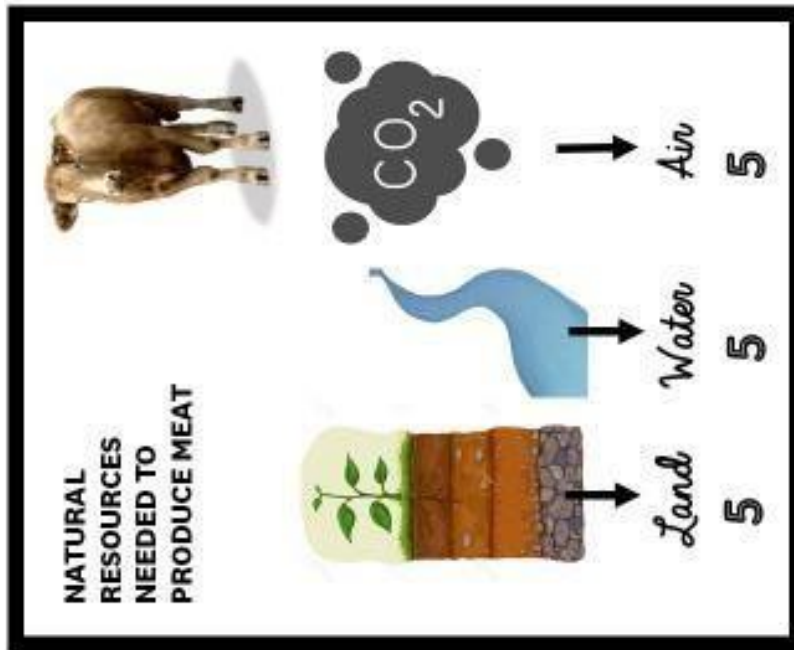
Παράρτημα 1-Οι σεφ της φύσης

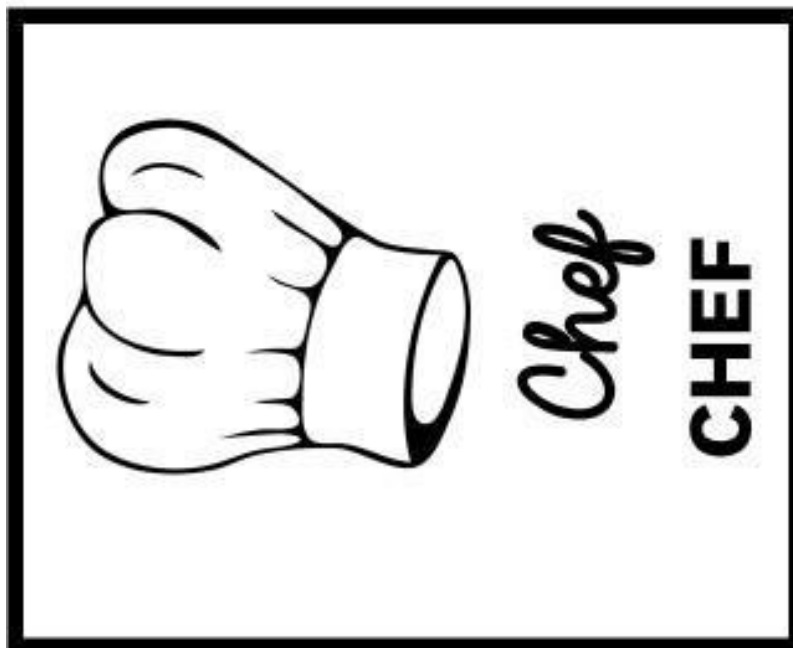
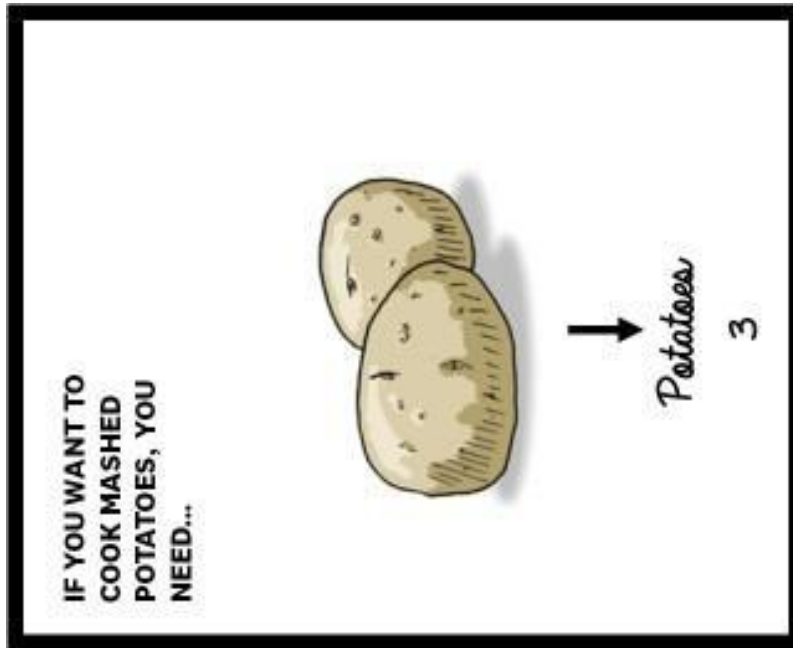


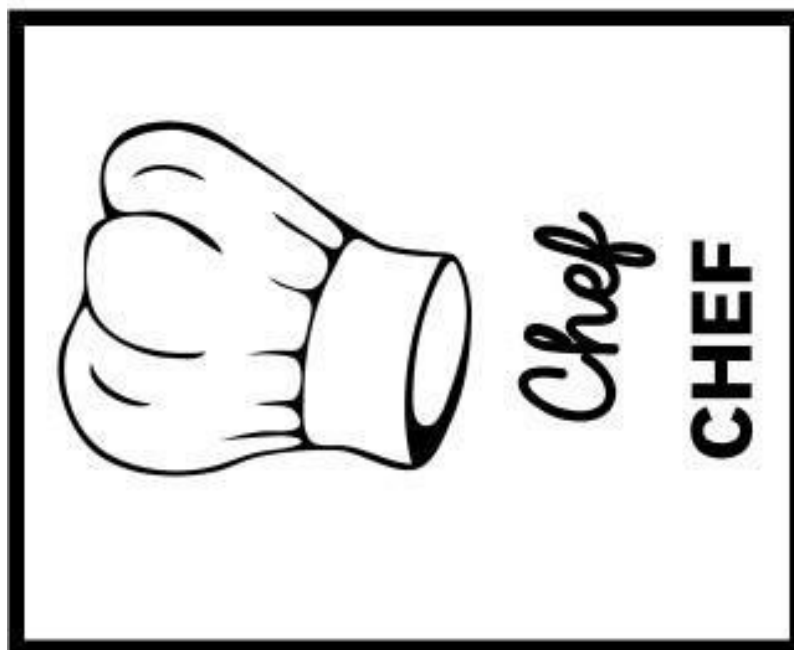
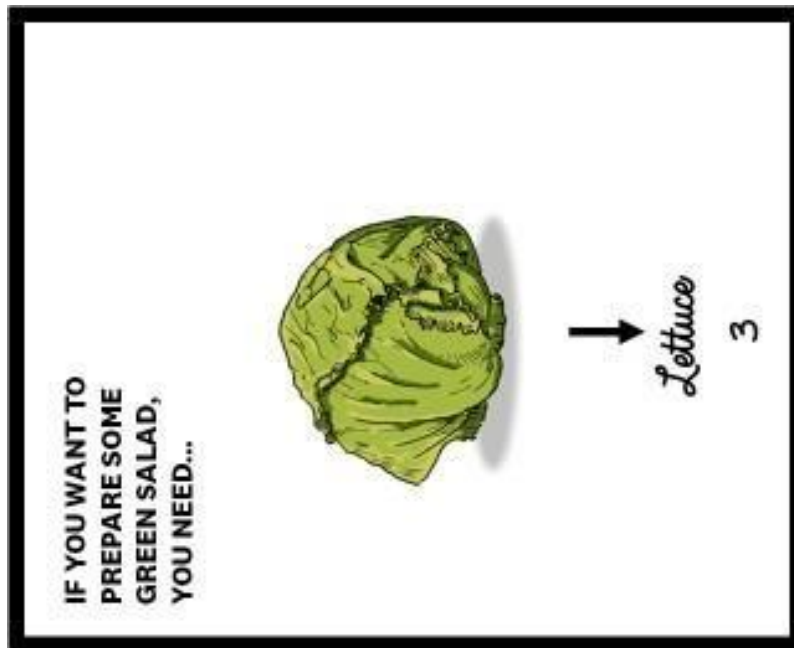


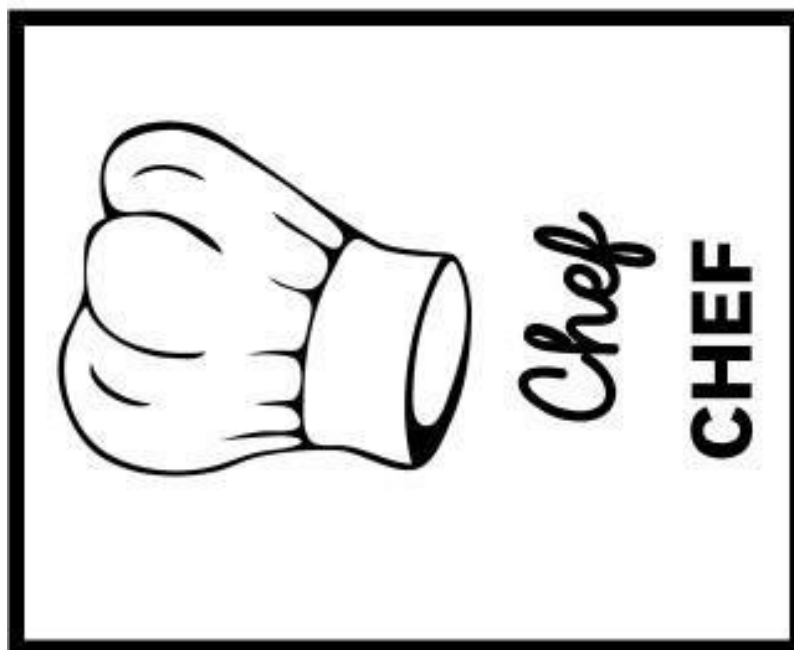
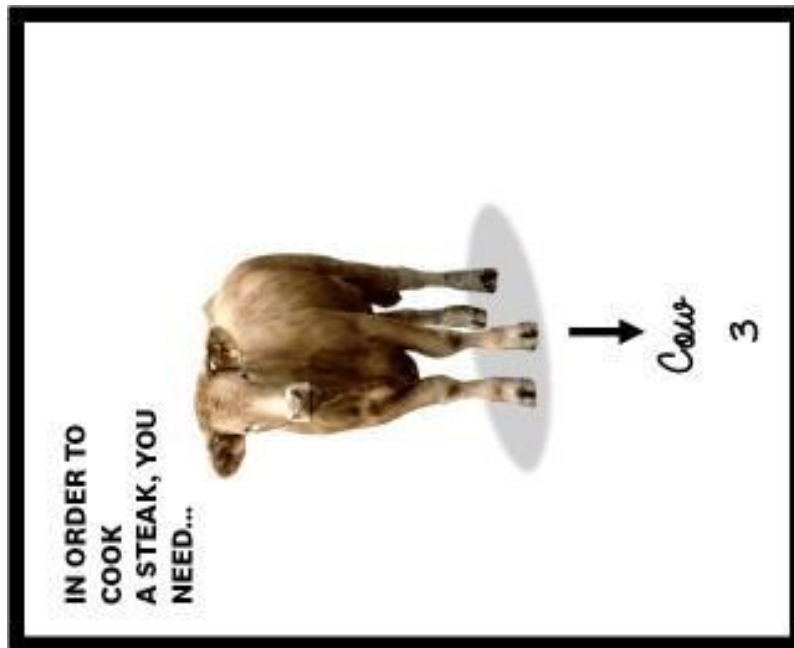












Παράρτημα 2-Τρώγοντας στους ρυθμούς της φύσης

	<i>unique</i>
	<i>organic</i>
	<i>interesting</i>
	<i>economical</i>
	<i>abundant</i>

Παράρτημα 3-Τα ψάρια που αγοράζουμε

FISH	SUSTAINABILITY OF THE PRODUCT	SUSTAINABILITY POINTS
	SUSTAINABLE	5
	SUSTAINABLE	4
	NOT VERY SUSTAINABLE	3
	NOT VERY SUSTAINABLE	2
	NOT SUSTAINABLE AT ALL	1
	NOT SUSTAINABLE AT ALL	0



ΠΟΥ ΑΛΙΕΥΤΗ ΚΑΝ		ΤΕΧΝΙΚΗ ΨΑΡΕΜΑΤΟΣ		ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ		ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ		ΕΤΙΚΕΤΑ		ΠΟΣΑ ΑΓΟΡΑΣΤΕ;	ΠΟΝΤΟΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ
Πολλά	Όχι πολλά	Όχι πολλά	Επιλεκτικό	Φρέσκο	Ξεπαγωμένο	Το συνάψα	Δεν το συνάψα	Σωστό	Λάθος		
Τι αγοράσατε;											
—											
Τι αγοράσατε;											
—											
Τι αγοράσατε;											
—											
Τι αγοράσατε;											
—											
Τι αγοράσατε;											
—											

	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	
ΟΝΟΜΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΚΙΛΟ	
ΠΟΥ ΑΛΙΕΥΤΗΚΕ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΥΣΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Μεσόγειος Θάλασσα Ατλαντικός Ωκεανός Ινδικός Ωκεανός Άλλα	Δίχτυ Τράτα Κυκλικό δίχτυ Σκάφος	Ψάρεμα Εκτροφή
ΑΠΟΨΥΞΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	
Ναι Όχι		

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	10€
ΓΛΩΣΣΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΚΙΛΟ	29€
ΠΟΥ ΑΛΙΕΥΤΗΚΕ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΥΣΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
 Μεσόγειος Θάλασσα Ατλαντικός Ωκεανός Ινδικός Ωκεανός Άλλα	Δίχτυ Τράτα Κυκλικό δίχτυ Σκάφος	Ψάρεμα  Εκτροφή
ΑΠΟΨΥΞΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	
 Ναι Όχι	20 εκατοστά	

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	2€
ΓΑΡΙΔΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΚΙΛΟ	13,80€
ΠΟΥ ΑΛΙΕΥΤΗΚΕ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΥΣΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
 Μεσόγειος Θάλασσα Ατλαντικός Ωκεανός Ινδικός Ωκεανός	 Δίχτυ Τράτα Κυκλικό δίχτυ	 Ψάρεμα α Εκτροφή

Άλλα	Σκάφος	
ΑΠΟΨΥΞΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	
<input checked="" type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	10 εκατοστά	

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	2€
ΜΠΑΡΜΠΟΥΝΙ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΚΙΛΟ	18,50€
ΠΟΥ ΑΛΙΕΥΤΗΚΕ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΥΣΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
<input checked="" type="checkbox"/> Μεσόγειος Θάλασσα Ατλαντικός Ωκεανός Ινδικός Ωκεανός Άλλα	Δίχτυ Τράτα Κυκλικό δίχτυ <input checked="" type="checkbox"/> Σκάφος	<input checked="" type="checkbox"/> Ψάρεμα Εκτροφή
ΑΠΟΨΥΞΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	
<input checked="" type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι	11 εκατοστά	

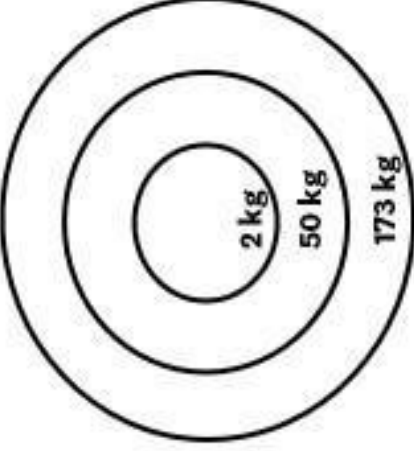
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	5€
ΜΠΛΕ ΚΑΡΧΑΡΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΚΙΛΟ	
ΠΟΥ ΑΛΙΕΥΤΗΚΕ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΥΣΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Μεσόγειος Θάλασσα Ατλαντικός Ωκεανός Ινδικός Ωκεανός Άλλα	Δίχτυ Τράτα Κυκλικό δίχτυ Σκάφος	<input checked="" type="checkbox"/> Ψάρεμα Εκτροφή
ΑΠΟΨΥΞΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	
Ναι Όχι		

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	1€
ΣΑΡΔΕΛΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΚΙΛΟ	4,95€
ΠΟΥ ΑΛΙΕΥΤΗΚΕ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΛΙΕΥΣΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
<input checked="" type="checkbox"/> Μεσόγειος Θάλασσα Ατλαντικός Ωκεανός Ινδικός Ωκεανός Άλλα	Δίχτυ Τράτα <input checked="" type="checkbox"/> Κυκλικό δίχτυ Σκάφος	<input checked="" type="checkbox"/> Αλίευση Εκτροφή
ΑΠΟΨΥΞΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	
Ναι <input checked="" type="checkbox"/> Όχι	11 εκατοστά	

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	0,50€
ΜΥΔΙ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΚΙΛΟ	5,99€
ΠΟΥ ΑΛΙΕΥΤΗΚΕ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΥΣΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
<input checked="" type="checkbox"/> Μεσόγειος Θάλασσα Ατλαντικός Ωκεανός Ινδικός Ωκεανός Άλλα	Δίχτυ Τράτα Κυκλικό δίχτυ <input checked="" type="checkbox"/> Σκάφος	<input checked="" type="checkbox"/> Αλίευση Εκτροφή
ΑΠΟΨΥΞΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	
Ναι <input checked="" type="checkbox"/> Όχι	Δεν υπάρχει ελάχιστο μέγεθος	

Παράρτημα 4-Μηδενικά Απόβλητα

How much food is wasted by 1 person in 1 year?




Do you waste more or less food than the average amount?


less


more

Tips to fight FOOD WASTE

Have you ever seen this?






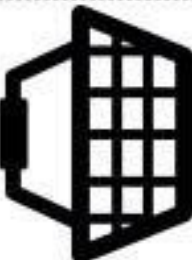


Would you buy it?

Yes!



No!



Is there a difference between **BEST BEFORE** and **USE BY** dates?

No, there isn't

Yes, but I don't know how to explain it

Yes, I'll explain it

Προτεινόμενη έρευνα

Έρευνα

- Πόσα κιλά φαγητού πιστεύετε ότι σπαταλά κάθε άτομο κατά μέσο όρο κάθε χρόνο στην Ευρώπη;
 - 2 κιλά
 - 50 κιλά
 - 173 κιλά*
- * Α π ά ν τ η σ η Γ , πηγή: Eurobarometer, EPRS, FAO, ιστοσελίδα: europa.eu

- Πιστεύετε ότι σπαταλάτε περισσότερο ή λιγότερο από τον μέσο άνθρωπο;
 - Περισσότερο
 - Λιγότερο

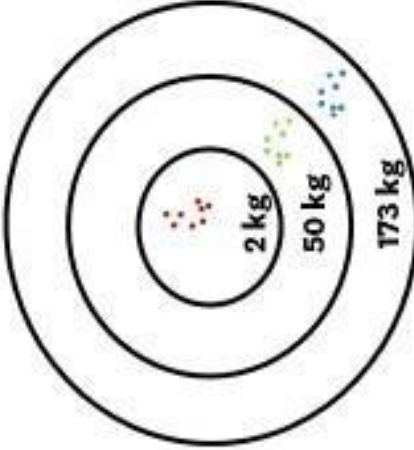
- Έχετε δει ποτέ ένα καρότο σαν αυτό στην αγορά;
 - Ναι
 - Όχι

- Θα αγοράζατε ένα καρότο σαν αυτό;
 - Ναι
 - Όχι

- Υπάρχει διαφορά μεταξύ της ημερομηνίας ανάλωσης και της ημερομηνίας λήξης;
 - Ναι. Ναι, αλλά δε γνωρίζω ποια είναι.
 - Ναι. Αλλά δε γνωρίζω ποια είναι.
 - Όχι. Είναι το ίδιο.

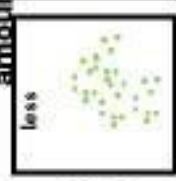
- Μπορείτε να μου δώσετε μια συμβουλή για να μην σπαταλώ φαγητό; (ποιοτικό)

How much food is wasted by 1 person in 1 year?

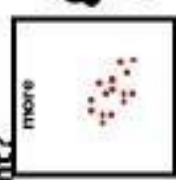


Do you waste more or less food than the average amount?


less




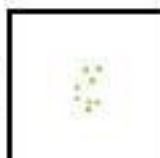
more





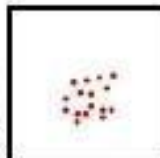
Is there a difference between BEST BEFORE and USE BY dates?



Have you ever seen this?











Would you buy it?

Yes!



No!



Tips to fight FOOD WASTE

Example

No, there isn't

Yes, but I don't know how to explain it

Yes, I'll explain it

Παράρτημα 7- Ο ήρωας των αποβλήτων τροφίμων

Παραδείγματα των ερωτήσεων:

1. **Πρόκληση Αγροτών 1.** Ποιο προϊόν είναι καλύτερα να διατηρείται εκτός ψυγείου;

- A. Μπανάνα
- B. Μήλο
- C. Αχλάδι
- D. Κουνουπίδι

*Σωστή απάντηση: Μπανάνα

Αν απαντήσουν σωστά στην ερώτηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΜΕΙΩΣΤΕ**

2. **Πρόκληση Εφοδιασμού 1.** Οι ώριμες μπανάνες μπορούν να καταψυχθούν για να φτιάξουν παγωτό. Μπορείτε να πάτε να βρείτε τρεις ακόμη συνταγές που χρησιμοποιούν ώριμες μπανάνες.

Αν απαντήσουν σωστά στην ερώτηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΤΗ**

*ανοιχτή απάντηση

3. **Πρόκληση Αγορών 1.** Βρίσκουμε εφαρμογές και προσφορές που μας επιτρέπουν να αγοράζουμε μαγειρεμένα γεύματα εστιατορίων που διαφορετικά θα πετιόντουσαν φτηνά. Πρέπει να βρείτε τρεις τέτοιες εφαρμογές (στην περιοχή σας, στην Ευρώπη ή στο εξωτερικό) και να τις μοιραστείτε με την υπόλοιπη ομάδα.

Αν απαντήσουν σωστά στην ερώτηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΣΠΑΤΑΛΗ**

*ανοιχτή απάντηση

4. **Πρόκληση Καταναλωτών 1.** Κοιτάξτε αυτό το πιάτο. Υπολογίστε το αποτύπωμα CO₂ του μοσχαριού, των πατατών (μαγειρεμένων) και των λαχανικών σε αυτό το πιάτο, αν κάθε συστατικό ζύγιζε ένα κιλό.

Μπριζόλα: 19,19 κιλά CO₂

Πατάτες: 1,79 κιλά CO₂

Λαχανικά: 1,75 κιλά CO₂

*Συνολικά: 22,73 κιλά CO₂

Μπορείτε να δείτε αυτή την ιστοσελίδα:

<https://myemissions.green/food-carbon-footprint-calculator/>



Αν απαντήσουν σωστά στην ερώτηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

5. **Πρόκληση Αγροτών 2.** Ερώτηση: Συχνά στο μανάβικο σας χρεώνουν ένα μάτσο με ολόκληρα πράσα και μετά πετάνε τα μισά. Ζητήστε τα ολόκληρα. Οι πράσινες σημαίες είναι πεντανόστιμες. Μπορείτε να βρείτε τρεις χρήσεις για τις πράσινες σημαίες του πράσου...

*ανοιχτή απάντηση

Αν απαντήσουν σωστά στην ερώτηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΚΑΙ**

6. **Πρόκληση Εφοδιασμού 2.** Έχετε ένα μαρούλι που είναι λίγο μαραμένο. Πώς μπορείτε να το ανακτήσετε;

- Τοποθετώντας το σε ένα μπωλ με κρύο νερό για 30 λεπτά.
- Τοποθετώντας το για 30 δευτερόλεπτα στο φούρνο μικροκυμάτων.
- Τυλίγοντάς το με μία πετσέτα κουζίνας και αφήνοντάς το εκτός ψυγείου.

* Τοποθετώντας σε ένα μπολ με κρύο νερό για 30 λεπτά

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι:

ΦΑΤΕ

7. **Πρόκληση Αγορών 2.** Κοιτάξτε αυτό το πιάτο. Υπολογίστε το αποτύπωμα CO₂ του ψωμιού, της ντομάτας, του τυριού (γαλακτοκομικά) και του μαρουλιού (λαχανικά), αν κάθε συστατικό ζύγιζε ένα κιλό. Μπορείτε να κοιτάξετε σε αυτόν τον ιστότοπο: <https://myemissions.green/food-carbon-footprint-calculator/>

- Ψωμί: 0,70 κιλά CO₂
- Ντομάτα: 1,45 κιλά CO₂
- Τυρί (γαλακτοκομικά): 0,91 κιλά CO₂
- Λαχανικά: 1,75 κιλά CO₂

* Συνολικά: 4,81 κιλά CO₂

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΦΙΛΙΚΑ**



8. **Πρόκληση Καταναλωτών 2.** Ορισμένα φρούτα εκπέμπουν αιθυλένιο, ένα αέριο που κάνει άλλα φρούτα να ωριμάζουν πιο γρήγορα. Μπορούμε να παρατείνουμε τη διάρκεια ζωής των φρούτων αν τα κρατήσουμε μακριά από αυτούς τους πομπούς αιθυλενίου. Το οποίο θα ήταν:

- Μήλα και αχλάδια
- Πορτοκάλια και γενικά εσπεριδοειδή
- Εξωτικά φρούτα (μάνγκο, ανανάς...)

*Μήλα και αχλάδια

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΤΡΟΦΙΜΑ**

9. Πρόκληση Αγροτών 3. Κοιτάξτε αυτό το πιάτο. Υπολογίστε το αποτύπωμα CO₂ του σολομού (ψάρι), των εσπεριδοειδών και του μαρουλιού (λαχανικό) σε αυτό το πιάτο, αν κάθε συστατικό ζύγιζε ένα κιλό. Μπορείτε να κοιτάξετε σε αυτόν τον ιστότοπο: <https://myemissions.green/food-carbon-footprint-calculator/>

- Σολομός: 3,91 κιλά CO₂
- Εσπεριδοειδή: 0,20 κιλά CO₂
- Λαχανικά: 1,75 κιλά CO₂

* Συνολικά: 5,86 κιλά CO₂



Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ.**

10. Πρόκληση Εφοδιασμού 3. Τα τρόφιμα χρειάζονται φυσικούς πόρους για να παραχθούν. Έτσι, όταν τα τρόφιμα σπαταλούνται, σπαταλάμε και άλλους πόρους. Αναφέρετε δύο από αυτούς.

*ανοιχτή απάντηση. Για παράδειγμα: νερό και ενέργεια.

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΓΙΝΕΤΕ**

11. Πρόκληση Αγορών 3. Εκτός από την ημερομηνία λήξης, υπάρχει και ένα διαφορετικό είδος πληροφοριών σχετικά με το πότε πρέπει να τρώμε τα τρόφιμα. Ποιες είναι αυτές οι πληροφορίες; Πώς λέγεται; Ποια είναι η διαφορά από την ημερομηνία λήξης; Έχετε μια ευκαιρία να μαντέψετε την απάντηση και να τη συζητήσετε στην ομάδα.

* Καλύτερα πριν από την ημερομηνία. Η ημερομηνία ανάλωσης σηματοδοτεί την τελευταία ημέρα κατά την οποία μπορείτε να καταναλώσετε με ασφάλεια ένα συγκεκριμένο προϊόν, ενώ η ημερομηνία "καλύτερα πριν" σας επιτρέπει να εξακολουθείτε να τρώτε το τρόφιμο μετά την παρέλευση της ημερομηνίας, υπό την προϋπόθεση ότι θα ελέγξετε ότι εξακολουθεί να έχει καλή όψη, οσμή και γεύση.

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΕΝΑΣ**

12. Πρόκληση Καταναλωτών 3. Αν ένα ψωμί είναι μαγαιάτικο, μπορούμε να το βρέξουμε και να το βάλουμε στο φούρνο για λίγα λεπτά. Θα βγει τόσο τραγανό όσο το φρεσκοψημένο ψωμί. Αυτό θα ήταν ένα καλό κόλπο για να μην πετάμε το ψωμί... Πρέπει να βρείτε τρεις συνταγές που χρησιμοποιούν μαγαιάτικο ψωμί.

*ανοιχτή απάντηση

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΗΡΩΑΣ**

13. Πρόκληση Αγροτών 4. Ποιο είναι το ποσοστό των αποβλήτων τροφίμων κατά μήκος ολόκληρης της τροφικής αλυσίδας που παράγει η ομάδα σας (αγρότες);

- a) 5% των συνολικών αποβλήτων
- b) 15% των συνολικών αποβλήτων
- c) 46% των συνολικών αποβλήτων

*15% των συνολικών αποβλήτων

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΚΑΙ**

14. Πρόκληση Εφοδιασμού 4. Κοιτάξτε αυτό το πιάτο. Υπολογίστε το συνολικό αποτύπωμα CO₂ των ζυμαρικών (δημητριακά), της ντομάτας και του τυριού (γαλακτοκομικά) σε αυτό το πιάτο, αν κάθε συστατικό ζύγιζε ένα κιλό. Μπορείτε να κοιτάξετε σε αυτόν τον ιστότοπο: <https://myemissions.green/food-carbon-footprint-calculator/>

- Μακαρόνια (δημητριακά): 0,82 κιλά CO₂
- Tomato 1,45 κιλά CO₂
- Τυρί (γαλακτοκομικά) 0,91

κιλά CO₂

*Συνολικά: 3,18 κιλά CO₂



Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΣΩΣΤΕ**

15. Πρόκληση Αγορών 4. Όταν πηγαίνουμε για ψώνια, αποθηκεύουμε τα τρόφιμα όπως κάνουν στα πλοία, ακολουθώντας την αρχή FIFO. Ξέρετε τι σημαίνουν τα γράμματα; Γιατί αυτός είναι ένας καλός τρόπος οργάνωσης του ψυγείου;

*Πρώτο μέσα, πρώτο έξω

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΤΟΝ**





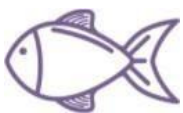




16. Πρόκληση Καταναλωτών 4. Παρακολουθήστε το βίντεο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τα απορρίμματα τροφίμων: <https://www.youtube.com/watch?v=9K72SHEPOCE>

Αυτό το βίντεο στοχεύει στην ευαισθητοποίηση σχετικά με διάφορες ενέργειες που κάνουμε στην καθημερινή μας ζωή και μας κάνουν να σπαταλάμε τρόφιμα. Αναφέρετε τρεις από αυτές τις ενέργειες.







*ανοιχτή απάντηση

Αν δώσουν καλή απάντηση, η λέξη που παίρνουν είναι: **ΠΛΑΝΗΤΗ!**

Παράρτημα 8- Γνωρίστε το αποτύπωμα άνθρακα των τροφίμων σας

Μοσχάρι		36.44 κιλά
Αρνί & Πρόβατο		12.53 κιλά
Ντομάτες		11 κιλά
Μαύρη Σοκολάτα		9.02 κιλά
Ψάρια (εκτροφή)		7.61 κιλά
Τυρί		6.17 κιλά
Πουλερικά		5.34 κιλά
Γάλα		5.25 κιλά
Χοιρινό		5.15 κιλά

Αυγά		3.24 κιλά
Μούρα & Σταφύλια		2.68 κιλά
Μπανάνες		1.43 κιλά
Κρεμμύδια & Πράσα		1.35 κιλά
Εσπεριδοειδή		1.22 κιλά
Ρύζι		1.21 κιλά
Τόφου (φασόλια σόγιας)		1.17 κιλά
Λαχανικά με ρίζες		1.16 κιλά
Βρώμη		0.95 κιλά
Μήλα		0.9 κιλά

Πατάτες		0.63 κιλά
Σιτάρι & σίκαλη		0.59 κιλά
Αραβόσιτος		0.38 κιλά
Μπιζέλια		0.28 κιλά
Κριθάρι		0.24 κιλά
Καρποί		0.07 κιλά

Παράρτημα 9- Γνωρίζοντας το ανθρακικό αποτύπωμα των τροφίμων σας και Δεν είναι όλα τα τρόφιμα πράσινα

Quiz

Οι ερωτήσεις του κουίζ πρέπει να απαντηθούν σε ομάδες.

Υπάρχουν δύο τρόποι για να διεξαχθεί αυτό το κουίζ: δείχνοντας μια παρουσίαση PPT στους μαθητές και απαντώντας φωναχτά (και καταγράφοντας τους πόντους τους στον πίνακα, αν το μετατρέψετε σε διαγωνισμό) ή εκτυπώνοντας τις ερωτήσεις σε χαρτί και απαντώντας γραπτώς (πιο κατάλληλο για μεγάλους χώρους).

Όλες οι ερωτήσεις καλύπτουν τις 7 αρχές της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων και χρησιμεύουν ως βάση για μια πιο εμπειριστατωμένη επεξήγηση του θέματος από τον εκπαιδευτικό. Οι ερωτήσεις αποσκοπούν στο να είναι ελκυστικές, να ενθαρρύνουν τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις τους και να συνεργαστούν σε ομάδες για να απαντήσουν, κάνοντάς τους να νιώσουν ενδυναμωμένοι.

1. Το μέσο συνολικό αποτύπωμα άνθρακα ενός Ευρωπαίου ισοδυναμεί με ____ CO₂ ανά άτομο. Για μια κλιματικά ουδέτερη κοινωνία, το συνολικό αποτύπωμα άνθρακα κάθε ατόμου θα πρέπει να ισούται περίπου με ____ CO₂ ανά άτομο. Αυτό σημαίνει ότι αυτή τη στιγμή είναι ____ μεγαλύτερο, ασκώντας υπερβολική πίεση στο περιβάλλον.

- A: 3.4 τόνοι
- B: 4.5 τόνοι
- C: 6.7 τόνοι

- A: 1.7 τόνοι
- B: 2.5 τόνοι
- C: 3 τόνοι

- A: δύο φορές
- B: τρεις φορές
- C: τέσσερις φορές

Σωστές απαντήσεις: C: 6.7 τόνοι; A: 1.7 τόνοι; C: τέσσερις φορές

2. Συνδέστε 6 δραστηριότητες με τις αντίστοιχες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου - από τον μεγαλύτερο παραγωγό εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως τον μικρότερο παραγωγό (ανά άτομο).

1 1.9 - 5.19 t

2 1.75 t

3 0.82 t

4 0.57 t

5 0.21 t

6 0.02 t

A eating plant-based food

B completely separating waste

C planting trees

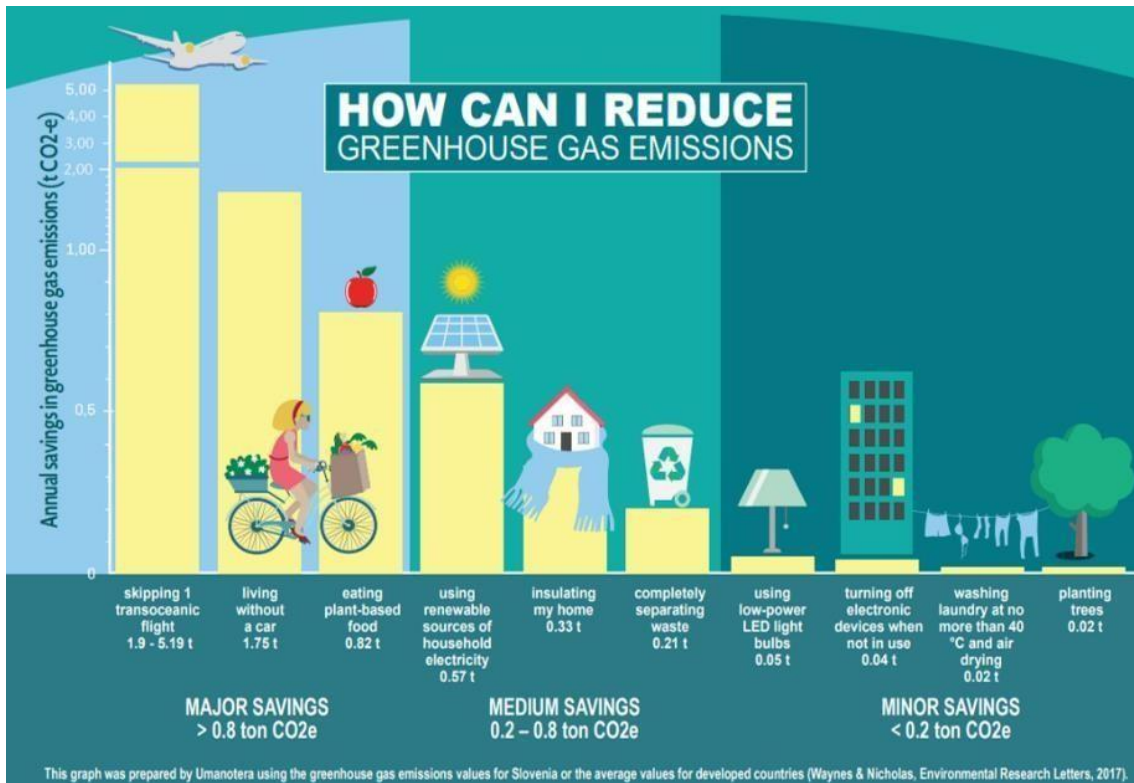
D skipping one trans-Atlantic flight

E using renewable household electricity

F living without a car

Σωστή απάντηση:

- Παράλειψη μίας υπερατλαντικής πτήσης (1.9 - 5.19 t)
- Ζώντας χωρίς αυτοκίνητο (1.75 t)
- Διατροφή βασισμένη στα φυτά (0.82 t)
- Χρήση ανανεώσιμης οικιακής ηλεκτρικής ενέργειας (0.57 t)
- Πλήρης διαχωρισμός αποβλήτων (0.21 t)
- Δενδροφύτευση (0.02 t)



3. Τα διατροφικά συστήματα είναι υπεύθυνα για το _____ των ανθρωπογενών εκπομπών.

- 0 A: ένα τέταρτο
- 0 B: ένα τρίτο
- 0 C: ένα δεύτερο

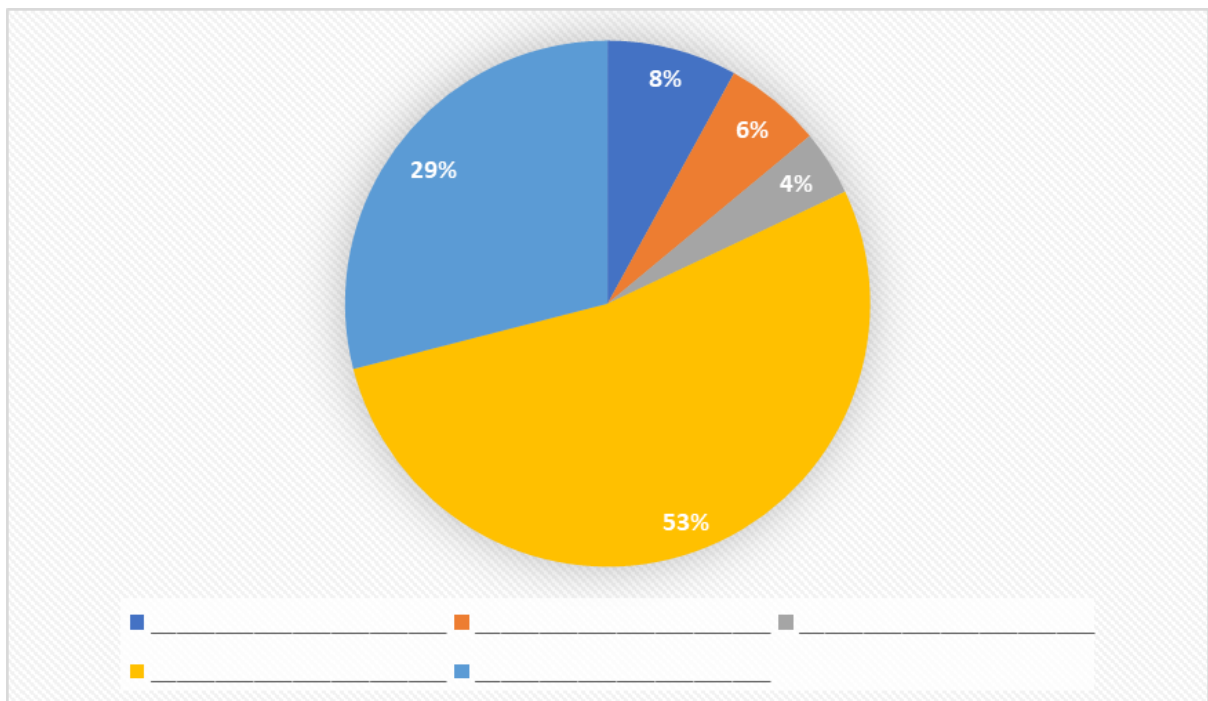
Σωστή απάντηση: Β: ένα τρίτο

Πηγή: Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N. in Leip, A. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. Nature Food, 2, 198-209. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>.

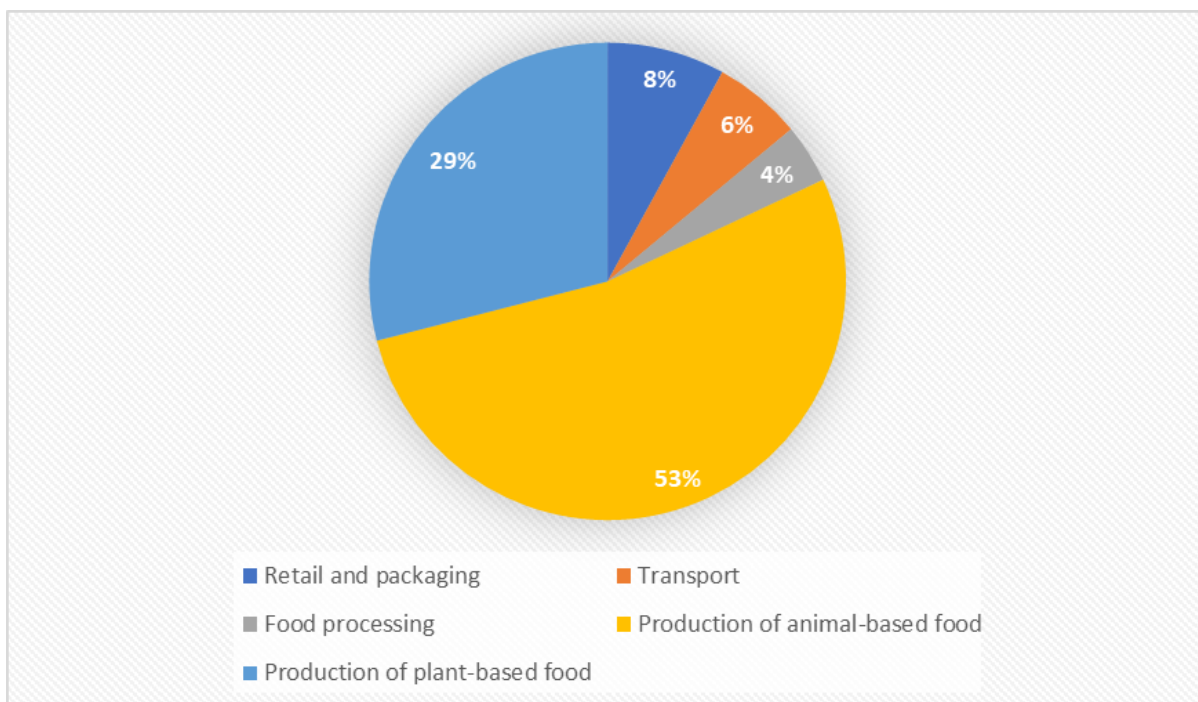
4. Προβολή της γραφικής παράστασης στον πίνακα 'Η εκτύπωση για κάθε ομάδα Παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από την παραγωγή τροφίμων - από πού προέρχονται;

Συμπληρώστε τις διαδικασίες παραγωγής που λείπουν για να δείτε ποιο μέρος έχει το μεγαλύτερο ρόλο στην στον καθορισμό του αποτυπώματος άνθρακα των τροφίμων μας;

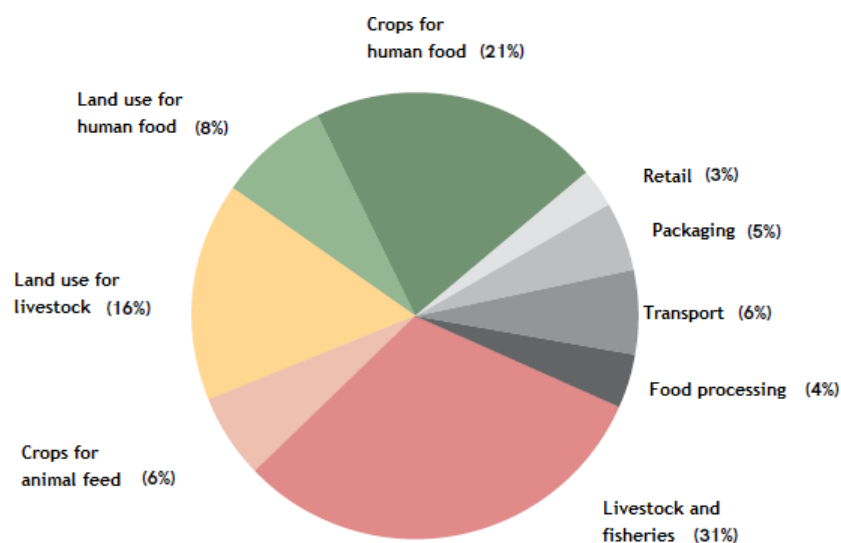
Επιλέξτε μεταξύ *Λιανικό εμπόριο και συσκευασία, Επεξεργασία τροφίμων, Μεταφορές, Παραγωγή τροφίμων ζωικής προέλευσης και Παραγωγή τροφίμων φυτικής προέλευσης.*



Σωστή απάντηση:



Γραφική παράσταση με μεγαλύτερη λεπτομέρεια (αν ο εκπαιδευτικός θέλει να εξηγήσει λεπτομερέστερα):



5. Τα τροπικά δάση θεωρούνται ένα από τα πλουσιότερα οικοσυστήματα της Γης και φιλοξενούν σήμερα περίπου το 80% όλων των γνωστών ειδών. Ωστόσο, εξαφανίζονται με ανησυχητικό ρυθμό. Κάθε έξι δευτερόλεπτα χάνουμε τροπικά δάση αξίας ενός γηπέδου ποδοσφαίρου! Ποιοι είναι οι κύριοι λόγοι για την αποψίλωση των δασών;

- Α: Παραγωγή γεωργικών προϊόντων - με τη μεγαλύτερη ενσωματωμένη αποψίλωση των τροπικών δασών να εντοπίζεται στη σόγια, το φοινικέλαιο και το βόειο κρέας.

- Β: Παραγωγή γεωργικών προϊόντων - με τη μεγαλύτερη ενσωματωμένη τροπική αποψίλωση να εντοπίζεται στο κακάο, τον καφέ και τα προϊόντα ξύλου.
- C: Κατασκευή νέων κατοικιών για τους ντόπιους και τους νεοεισερχόμενους.

Σωστή απάντηση: Α: Παραγωγή γεωργικών προϊόντων με τη μεγαλύτερη ενσωματωμένη αποψίλωση τροπικών δασών στη σόγια, το φοινικέλαιο και το βόειο κρέας.

Πηγή: UNEP. (b.d.). Why do forests matter? Διαθέσιμο στο <https://www.wwf.eu/?2831941/EU-consumption-responsible-for-16-of-tropical-deforestation-linked-to-international-trade>

6. Ποιο είναι το αποτύπωμα άνθρακα από την παραγωγή των τροφίμων στις εικόνες;









Συνδέστε 12 τρόφιμα με το αντίστοιχο αποτύπωμα άνθρακα (ποσότητα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που απελευθερώνονται κατά την παραγωγή του τροφίμου στις εικόνες).

Σημείωση: Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μετρώνται σε χιλιόγραμμα ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (kgCO₂e) ανά 1000 χιλιοθερμίδες.

Σωστή απάντηση:

Μοσχάρι		36.44 kg
Αρνί & πρόβατο		12.53 kg
Ντομάτες		11 kg
Μαύρη σοκολάτα		9.02 kg
Ψάρια (εκτροφή)		7.61 kg
Τυρί		6.17 kg

Πουλερικά		5.34 kg
Γάλα		5.25 kg
Χοιρινό		5.15 kg
Αυγά		3.24 kg
Μούρα & Σταφύλια		2.68 kg
Μπανάνες		1.43 kg
Κρεμμύδια & Πράσα		1.35 kg
Εσπεριδοειδή		1.22 kg
Ρύζι		1.21 kg
Τόφου (φασόλια σόγιας)		1.17 kg

Λαχανικά με ρίζες		1.16 kg
Βρώμη		0.95 kg
Μήλα		0.9 kg
Πατάτες		0.63 kg
Σιτάρι & σίκαλη		0.59 kg
Αραβόσιτος		0.38 kg
Μπιζέλια		0.28 kg
Κριθάρι		0.24 kg
Καρποί		0.07 kg

1. Π ε ρ ί π ο υ τ ο ___ των συσκευασμένων προϊόντων που βρίσκουμε στα σούπερ μάρκετ, περιέχει φοινικέλαιο. Μπορεί επίσης να βρεθεί σε οτιδήποτε, από σαμπουάν, απορρυπαντικό και οδοντόπαστα μέχρι σοκολάτα, μπισκότα και ζυμάρι πίτσας.

- a. A: 30%
- b. B: 40%

c. C: 50%

WWF: "Ποιο είναι το πρόβλημα με το φοινικέλαιο; Το φοινικέλαιο ήταν και συνεχίζει να είναι ένας από τους κύριους παράγοντες αποψίλωσης ορισμένων από τα πιο πλούσια σε βιοποικιλότητα δάση του κόσμου, καταστρέφοντας τους βιότοπους ήδη απειλούμενων ειδών όπως ο ουρακοτάγκος, ο πυγμαίος ελέφαντας και ο ρινόκερος της Σουμάτρας. Αυτή η απώλεια δασών σε συνδυασμό με τη μετατροπή των πλούσιων σε άνθρακα εδαφών τύρφης εκλύουν εκατομμύρια τόνους αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα και συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή. Παραμένει επίσης κάποια εκμετάλλευση των εργαζομένων και της παιδικής εργασίας. Αυτά είναι σοβαρά ζητήματα που όλος ο τομέας του φοινικέλαιου πρέπει να εντείνει την προσπάθειά του για να τα αντιμετωπίσει, διότι δεν χρειάζεται να είναι έτσι".

Σωστή απάντηση: C: 50%

Πηγή και επιπρόσθετες πληροφορίες: <https://www.worldwildlife.org/pages/which-everyday-products-contain-palm-oil> and <https://www.wwf.org.uk/updates/8-things-know-about-palm-oil>

8. Πόσο φαγητό απορρίπτεται ετησίως στην ΕΕ;

- A: 5 εκατομμύρια τόνοι
- B: 49 εκατομμύρια τόνοι
- C: 88 εκατομμύρια τόνοι

Σωστή απάντηση: C: 88 εκατομμύρια τόνοι

Πηγή: [https://ec.europa.eu/food/safety/food-waste_en#:~:text=In%20the%20EU%2C%20around%2088,day%20\(Eurostat%2C%202018](https://ec.europa.eu/food/safety/food-waste_en#:~:text=In%20the%20EU%2C%20around%2088,day%20(Eurostat%2C%202018)

9. Η μη βιώσιμη παραγωγή τροφίμων, κατά την οποία εκτάρια φυσικών οικοσυστημάτων μετατρέπονται σε φυτικές καλλιέργειες ή βοσκοτόπια, είναι η κύρια αιτία απώλειας οικοτόπων, η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε απώλεια της βιοποικιλότητας.

Ποια είναι η μέση μείωση των πτηνών, των αμφιβίων, των θηλαστικών, των ψαριών και των ερπετών από το 1970;

- A: 31%
- B: 68%
- C: 85%

Σωστή απάντηση: B: 68%

Πηγή: WWF Living Planet Report 2020, www.worldwildlife.org/publications/living-planet-report-2020.

10. Με βάση όσα έχετε μάθει μέχρι τώρα σε αυτό το κουίζ, το μέλλον φαίνεται μάλλον δυσοίωνο. Ωστόσο, δεν είναι όλα χαμένα και υπάρχει ένας τρόπος με τον οποίο μπορείτε κι εσείς να κάνετε το χρέος σας και να βοηθήσετε στην προστασία του μέλλοντός μας - κάνοντας καθημερινά πιο βιώσιμες επιλογές τροφίμων! Η υποστήριξη της τοπικής βιολογικής γεωργίας είναι μια στρατηγική για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα του συστήματος διατροφής στον πλανήτη, μειώνοντας τη χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων (τα οποία έχουν βλαβερές συνέπειες για τα εδάφη, τον αέρα, το νερό και τη βιοποικιλότητα). Οι συνθήκες υπό τις οποίες παράγονται τα προϊόντα διατροφής είναι ζωτικής σημασίας. Όποτε είναι δυνατόν, θα πρέπει να επιδιώκουμε να επιλέγουμε προϊόντα που καλλιεργούνται σε φάρμες που έχουν δεσμευτεί για την ποιότητα και τις αρχές της βιολογικής γεωργίας και της αειφορίας. Γνωρίζετε όμως πώς να αναγνωρίζετε αυτά τα προϊόντα;

Ποιο από τα ακόλουθα λογότυπα είναι το λογότυπο της ΕΕ για τη βιολογική γεωργία;

Σκεφτείτε και τα υπόλοιπα, πού νομίζετε ότι μπορείτε να τα βρείτε και τι σημαίνουν;

Συμβουλή: Όλα αυτά σηματοδοτούν προϊόντα που υποστηρίζουν τη μετάβαση προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον.



1:



2:



3:



4:

Σωστή απάντηση: 4

- 1: *Energy star label*: <https://www.energystar.gov/products/how-product-earns-energy-star-label#:~:text=ENERGY%20STAR%20is%20the%20trusted,inefficient%20use%20of%20energy%3B%20and>
- 2: *Global Organic Textile Standard*: <https://global-standard.org/certification-and-labelling/labelling#certificationrequirements>
- 3: <https://www.glamourmagazine.co.uk/gallery/recycling-symbols-guide>
- 4: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-logo_e

4 Βιβλιογραφία

Benton, T. G., Bieg, C., Harwatt, H., Pudasaini, R. in Wellesley, L. (2021). *Food system impacts on biodiversity loss*. Chatham house, Energy, Environment and Resources Programme.

Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N. in Leip, A. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*, 2, 198-209. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>

Willett, W., Rocström, J.; Loken, B.; Springmann, M.; Lang, T.; Vermeulen, S. et al (2019). *Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems*. *The Lancet*.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2013). *The state of food and agriculture*.

My emissions. Food Carbon Footprint Calculator, <https://myemissions.green/food-carbon-footprint-calculator/>



Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



Το έργο αυτό αποτελεί μέρος της Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας για το Κλίμα (EUKI) του Γερμανικού Ομοσπονδιακού Υπουργείου Οικονομικών Υποθέσεων και Δράσης για το Κλίμα (BMWK).