



foodeeducators

**Καλώς ήρθατε στην
διαδικτυακή Επιμόρφωση
του FoodEducators!**

The background is a light blue collage of various food and kitchen-related icons. It includes a bunch of purple grapes, a white bowl, a green avocado, a pink pomegranate, a white knife and fork, a white chef's hat, a blue balloon, a yellow rolling pin, a green pea pod, a white can with a blue fish logo, a green apple, a white mortar and pestle, a white sheep, a blue fish, a pink bowl, a green hill with trees, a white stethoscope, a white spatula, a white and blue striped hat, and an orange barn.

 **foodeducators**

Ποιοι είμαστε;

Κόμβος EIT Food στην Ελλάδα

Συντονιστής:

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ΔΠΘ)

Επιστημονικά Υπεύθυνη: Μαρία Μιχαλοπούλου

Καθηγήτρια ΔΠΘ, Μέλος Συμβουλίου Διοίκησης ΔΠΘ

michal@phyed.duth.gr



ΔΗΜΟΚΡΕΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΡΑΚΗΣ

DEMOCRITUS
UNIVERSITY
OF THRACE

Εταίρος:

ena Σύμβουλοι Ανάπτυξης

<https://www.enateam.gr/>



Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΡΑΚΗΣ

DEMOCRITUS
UNIVERSITY
OF THRACE

<https://duth.gr/>



EUROPE DIRECT

Ανατολική Μακεδονία
και Θράκη

<https://europedirect.duth.gr/>



Συντονιστής FoodEducators Hub

Μόγιος Αθανάσιος

Αναπληρωτής Καθηγητής ΠΤΔΕ, ΔΠΘ

amogias@eled.duth.gr



Διαχειρίστρια έργου EIT Food Hub

Σώμαλου Παρασκευή

Υπ. Διδάκτωρ ΤΜΒΓ, ΔΠΘ

psomalou@mbg.duth.gr



Μαρία Μιχαλοπούλου
Επιστημονικά Υπεύθυνη



Πινγκιάτης Μπαράδακης
Συντονιστής



Ηράκλεια Γκατζίνη
Στέλεχος



Δημήτρης Ισιτσέρης
Στέλεχος

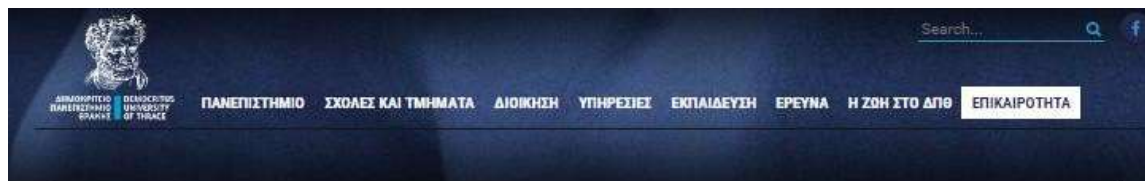


Δημητρα Δορουγενή
Στέλεχος



Στέλλα Ανδρισπούλου
Στέλεχος

Πληροφορίες για εμάς



/ Τετάρτη 12 Ιουνίου 2024 / Κατηγορίες: Αρχική, Διανοικτικές

FoodEducators_πρόγραμμα του EIT Food* που παρέχει στους εκπαιδευτικούς διασκεδαστικές, δημιουργικές και ενδιαφέρουσες δραστηριότητες για την εμπλοκή των νέων



Τοπικά νέα



• 10/06/2024

Πρόσκληση σε δωρεάν Επιμόρφωση από το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, τον νέο Κόμβο FoodEducators στην Ελλάδα



The background is a light blue collage of various icons related to food, science, and education. It includes a bunch of purple grapes, a white bowl, a green avocado, a pink pomegranate, a white stethoscope, a white knife and fork, a white chef's hat, a blue pea pod, a yellow rolling pin, a white can with a blue fish logo, a white mushroom, a green leafy vegetable, a blue fish, a white and pink bowl, a white sheep, a white and orange flask, a white and yellow spatula, a white and blue checkered pattern, a white and blue striped pattern, a white and orange barn, a green hill with trees, and a white and blue boat.

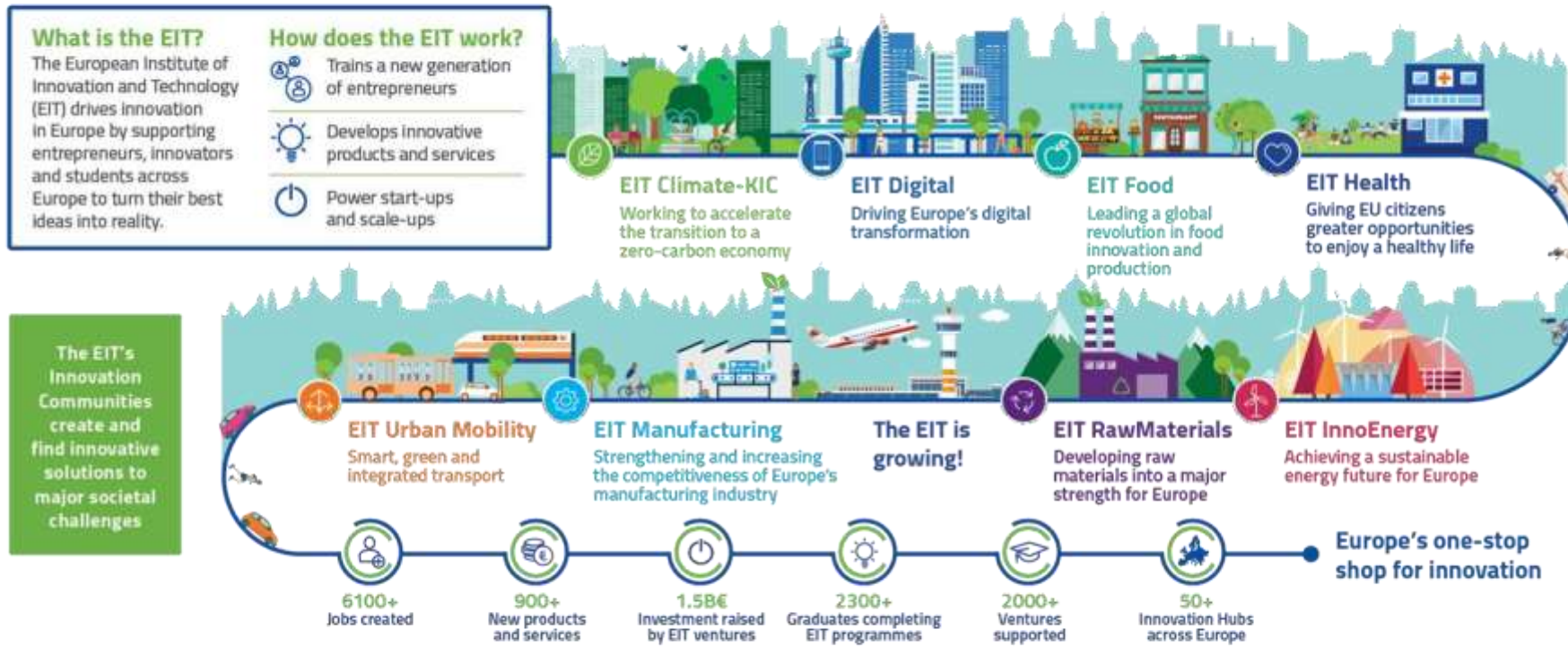
 **foodeducators**

Τι είναι το EIT Food;

- Το EIT Food είναι η κορυφαία Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία καινοτομίας στον τομέα των τροφίμων, που επιδιώκει να καταστήσει το σύστημα τροφίμων πιο βιώσιμο, πιο υγιεινό και πιο αξιόπιστο από τους καταναλωτές.
- Στο EIT Food, αποστολή μας είναι να μετασχηματίσουμε τον τρόπο με τον οποίο παράγονται, διανέμονται και καταναλώνονται τα τρόφιμα και να αυξήσουμε την αξία τους για την κοινωνία της Ευρώπης.
- Θα το επιτύχουμε αυτό με την επίλυση των μεγαλύτερων προκλήσεων καινοτομίας μέσω αξιόπιστων εταίρων της βιομηχανίας, της εκπαίδευσης και της έρευνας που συνεργάζονται με ενημερωμένους και ευαισθητοποιημένους πολίτες.

<https://www.eitfood.eu/>

Είμαστε μέρος του EIT: Europe One Shop for Innovation



Η κοινότητά μας είναι μοναδική επειδή συγκεντρώνει βασικούς ενδιαφερόμενους φορείς από όλη την αλυσίδα αξίας των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων **βιομηχανικών εταιρών**, **νεοσύστατων επιχειρήσεων**, **ερευνητικών κέντρων** και **πανεπιστημίων**.





 **foodeducators**

**Γιατί ενδιαφερόμαστε για
την εκπαίδευση στα
τρόφιμα;**

ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στο EIT Food στοχεύουμε να ξεπεράσουμε αυτές τις προκλήσεις φέρνοντας όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς κοντά και καθοδηγώντας και επιταχύνοντας τη διαδικασία καινοτομίας για τον μετασχηματισμό του συστήματος τροφίμων.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ



Πρέπει να θρέψουμε **10 δισεκατομμύρια** ανθρώπους μέχρι το 2050 (ΟΗΕ, 2017)



Πάνω από **2 δισεκατομμύρια** άνθρωποι είναι σήμερα υπέρβαροι (WHO, 2018), ενώ **800 εκατομμύρια** υποσιτίζονται (FAO, 2019)



Έως και το **35%** των παιδιών κάτω των 5 ετών παγκοσμίως είναι καχεκτικά ή υπέρβαρα (UNICEF, 2019)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ



Το **1/3** των τροφίμων μας σπαταλιέται παγκοσμίως (FAO, 2019)



Το **70%** της παγκόσμιας κατανάλωσης γλυκού νερού προέρχεται από τη βιομηχανία τροφίμων (FAO, 2016)



Η παραγωγή τροφίμων ευθύνεται για το **26%** των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Science, 2018)

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ



Μόνο το **3.4%** όλων των νεοσύστατων επιχειρήσεων της ΕΕ δραστηριοποιείται στον κλάδο των τροφίμων (ESM, 2016).



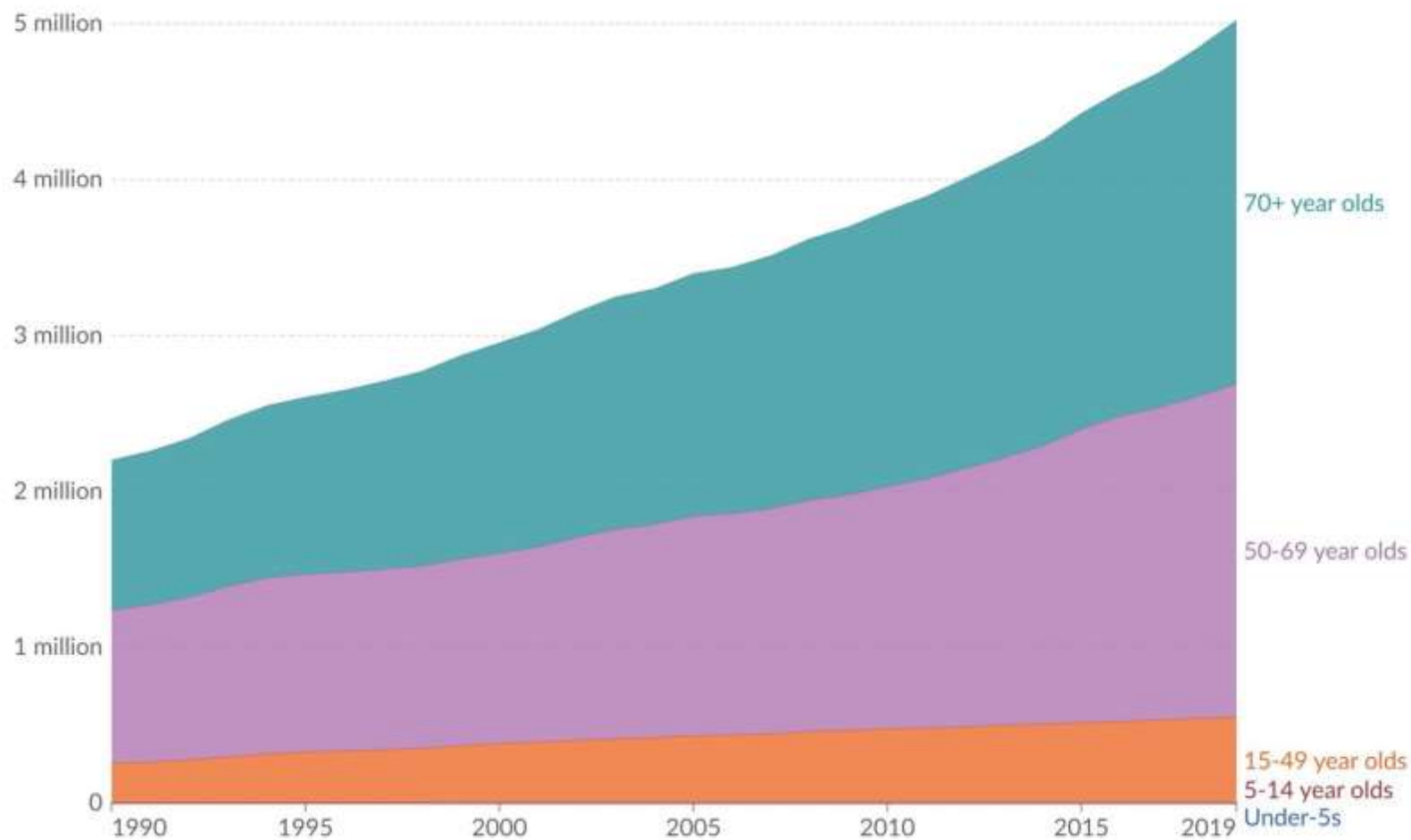
9 στις 10 νεοφυείς επιχειρήσεις αποτυγχάνουν λόγω έλλειψης αναγκών της αγοράς για τα προϊόντα τους (Munich Business School, 2016)



Η επίτευξη των ΣΒΑ του ΟΗΕ θα μπορούσε να δημιουργήσει ευκαιρίες καινοτομίας αξίας **200 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ** για τον ευρωπαϊκό επιχειρηματικό τομέα στον τομέα των γεωργικών προϊόντων διατροφής έως το 2030 (BSDC, 2016)

Deaths from obesity, by age, World, 1990 to 2019

Total premature deaths due to obesity (high body-mass index) differentiated by age.

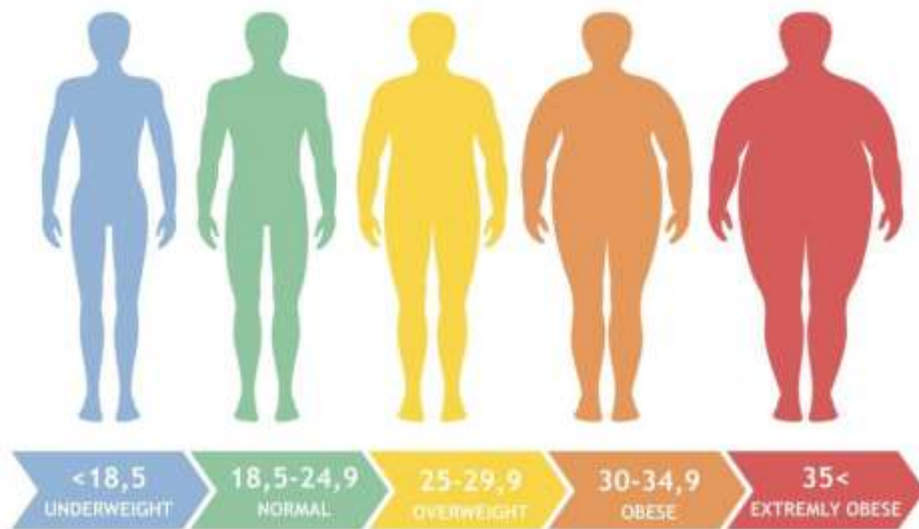


Data source: IHME, Global Burden of Disease (2019)

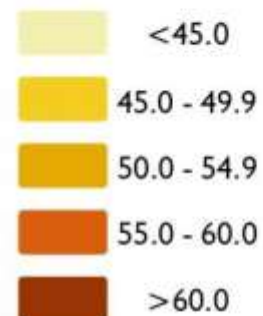
OurWorldInData.org/causes-of-death | CC BY

Overweight

Body Mass Index



% of adults that are overweight (BMI ≥25)



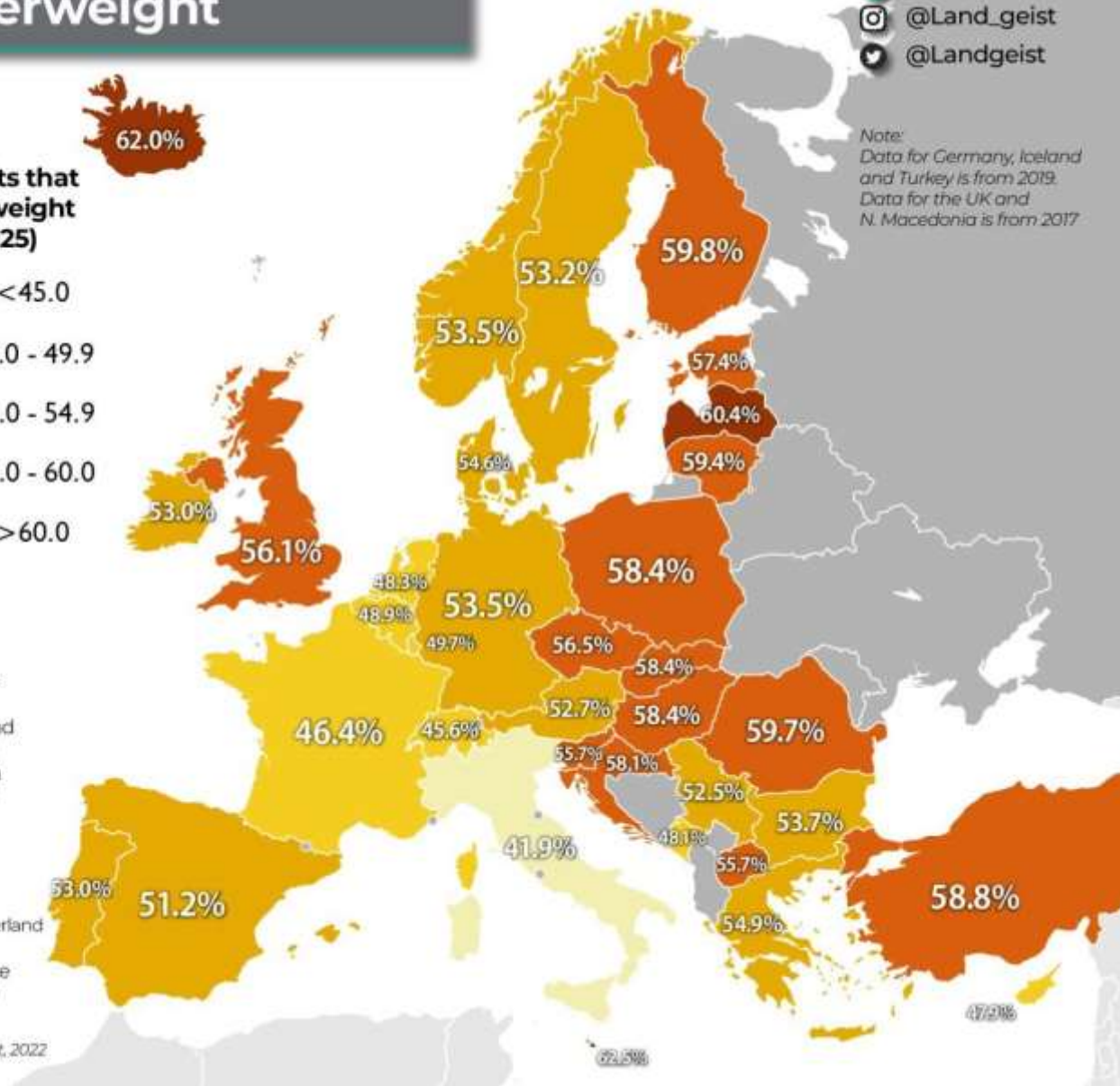
Highest

- Malta 62.5%
- Iceland 62.0%
- Latvia 60.4%

Lowest

- Italy 41.9%
- Switzerland 45.6%
- France 46.4%

Source: Eurostat, 2022

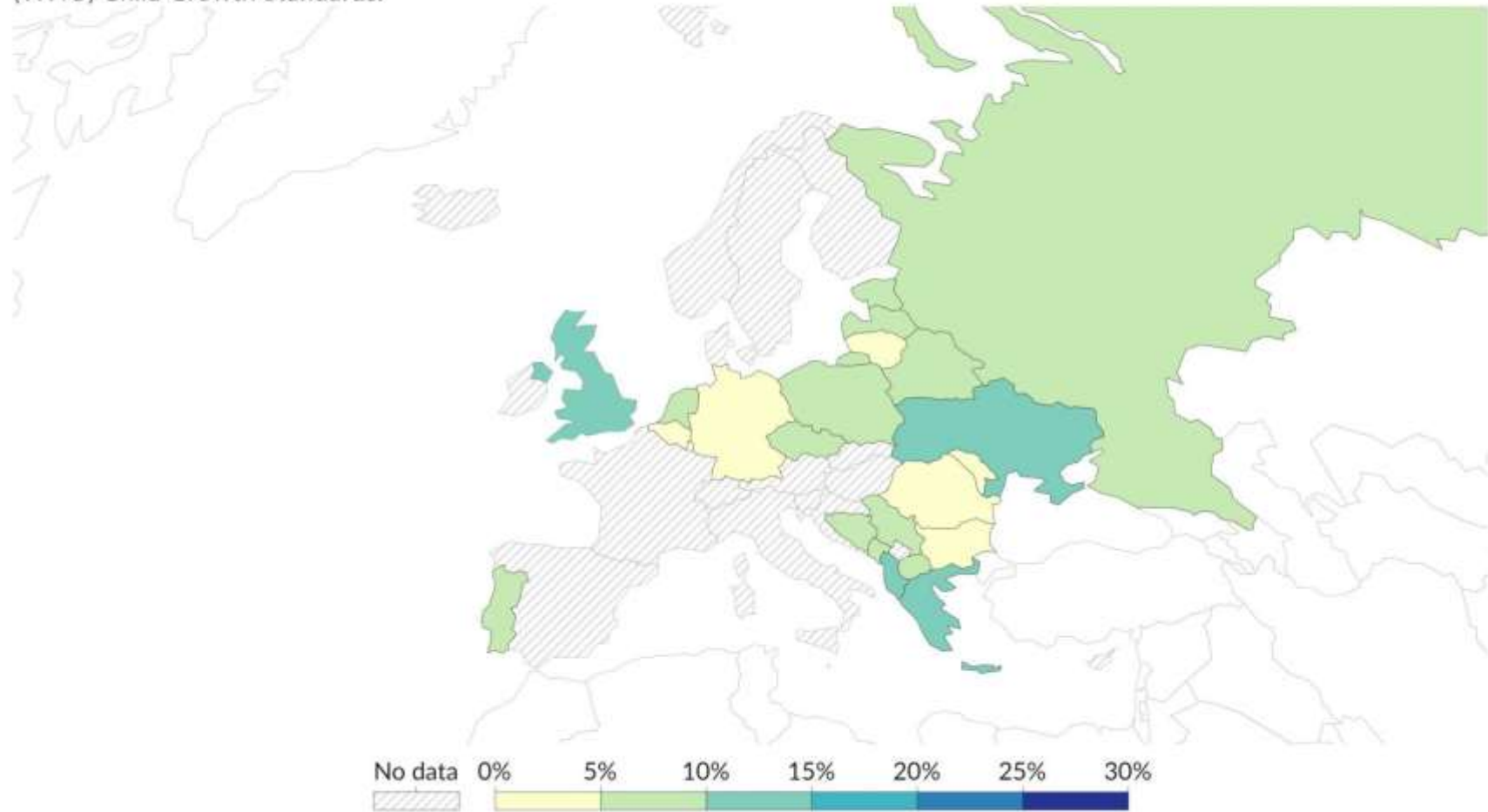


Note:
 Data for Germany, Iceland and Turkey is from 2019.
 Data for the UK and N. Macedonia is from 2017

Share of children who are overweight or obese, 2022

Our World
in Data

Share of children under five years old that are defined as overweight or obese. A child is classified as overweight if their weight-for-height is more than two standard deviations from the median of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards.



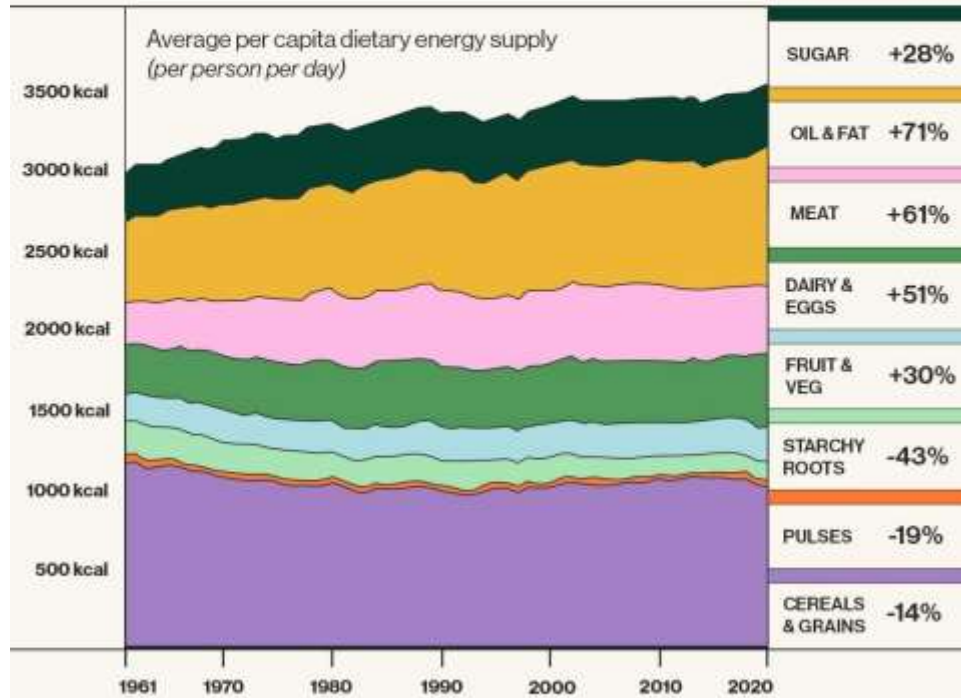
Data source: WHO, Global Health Observatory (GHO)

OurWorldInData.org/obesity | CC BY

foodunfolded

How has the European diet change since 1961-2020?

We are eating more calories and animal-based products.



Source: FAO



Co-funded by the European Union

Έχετε αναρωτηθεί ποτέ πώς έχει αλλάξει η διατροφή μας με την πάροδο του χρόνου;

18% περισσότερες θερμίδες/ημέρα (1961-2020)



foodeducators

Είμαστε FoodEducators



Η αποστολή μας: Να βοηθήσουμε τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν και να εμπνεύσουν τους νέους για τα τρόφιμα που καταναλώνουν και να σκεφτούν μια πιθανή καριέρα στον αγροδιατροφικό τομέα.

Το όραμά μας: Ένας κόσμος όπου όλοι οι νέοι θα έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση για τα τρόφιμα και θα γνωρίζουν τις συναρπαστικές και καινοτόμες καριέρες στον αγροδιατροφικό τομέα.

15 Κόμβοι FoodEducators στην Ευρώπη



FoodEducators – Τι κάνουμε



Μαθησιακοί στόχοι

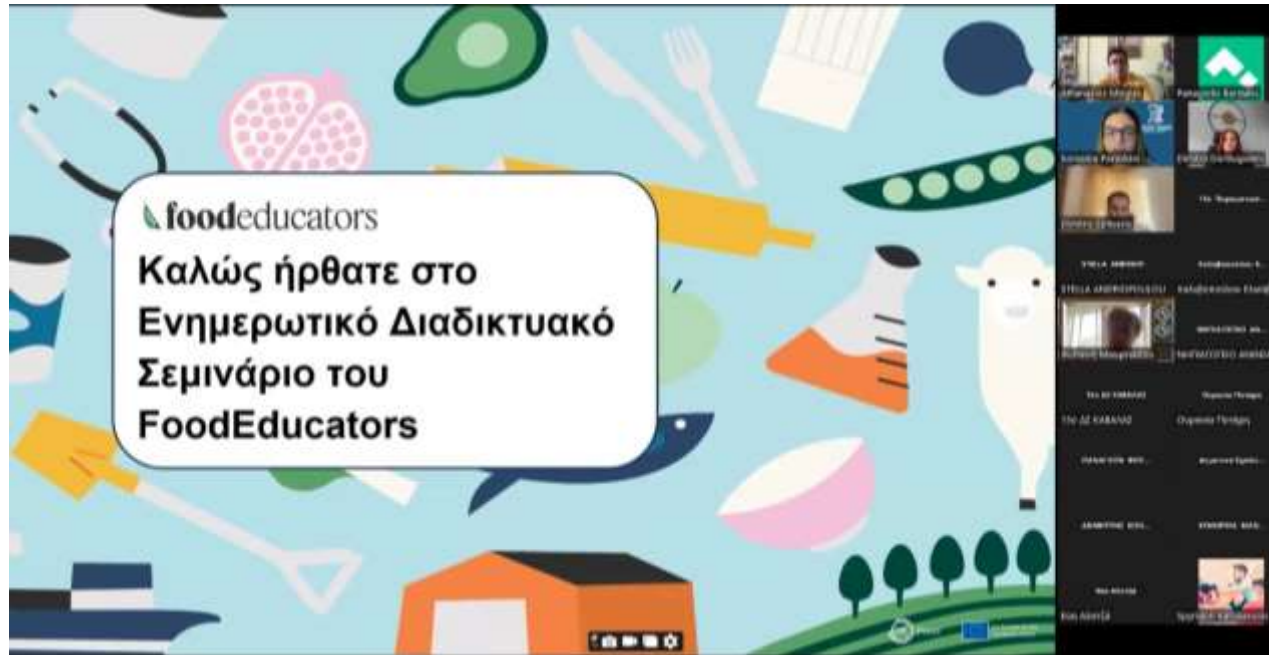
- **Συστημική σκέψη και χαρτογράφηση συστημάτων τροφίμων:** Διεύρυνση της σκέψης για τον εντοπισμό διαφορετικών στοιχείων* στα συστήματα τροφίμων και την κατανόηση της πολυπλοκότητας και των αλληλεπιδράσεών τους (*βιωσιμότητα, υγεία, τεχνολογία, δικαιοσύνη, καριέρες και πολλά άλλα!)
- **Βιώσιμος και υγιεινός τρόπος ζωής:** Κατανόηση υγιεινών και βιώσιμων διατροφικών προτύπων για να γίνουμε καλά ενημερωμένοι, συνειδητοποιημένοι καταναλωτές - από το αγρόκτημα στο πιάτο μέχρι διαχείριση απορριμμάτων.
- **Καριέρες στον αγροδιατροφικό τομέα:** Έμπνευση της ηγεσίας, της παιδείας στην επιστήμη των τροφίμων, της επιχειρηματικής νοοτροπίας και των επαγγελματικών δυνατοτήτων των νέων ηλικίας 6 έως 18 ετών.

FoodEducators: 2022-2023

Πίνακας 1. Απήχηση του προγράμματος FoodEducators για τα έτη 2022 και 2023

Έτος	Αριθμός Εκπαιδευτικών	Αριθμός Μαθητών	Αριθμός μαθητών σε Ημέρες Καριέρας
2022	382	39.354	>1.000
2023	1.464	35.864	804
Σύνολο	1.846	75.218	>1.804

2024: Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα



Διαδικτυακά
Ενημερωτικά Σεμινάρια

2024: Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα



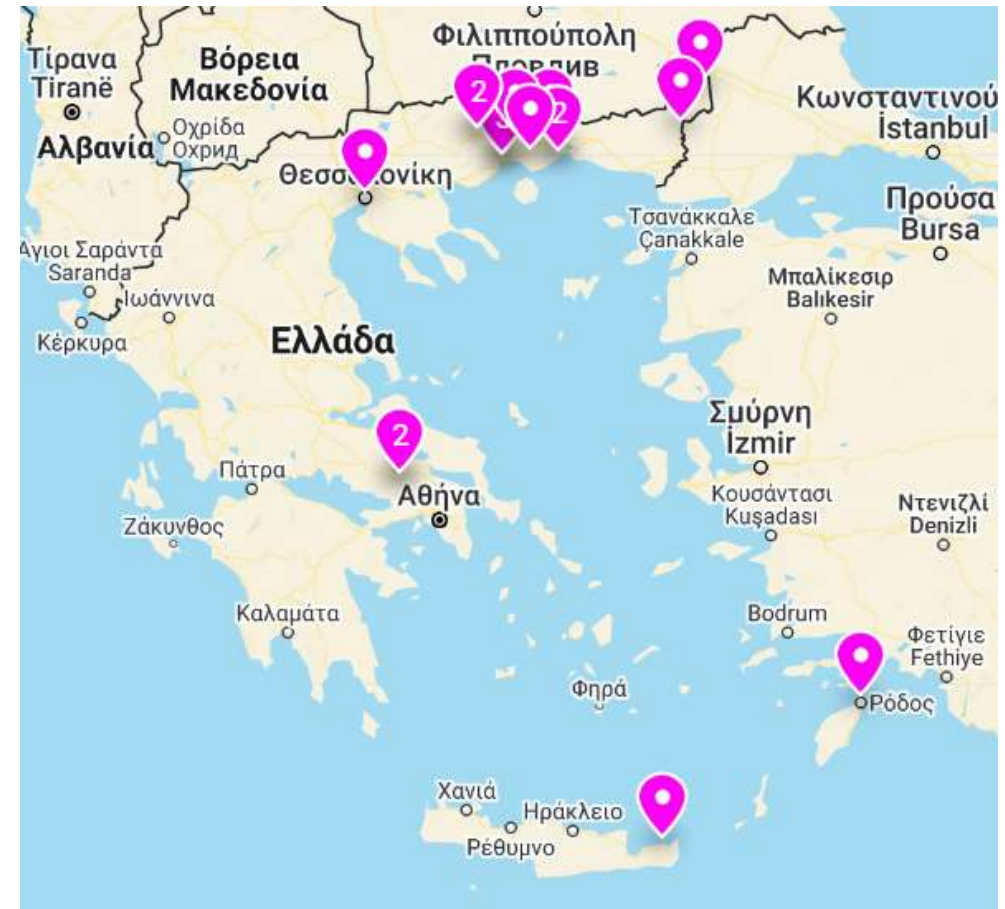
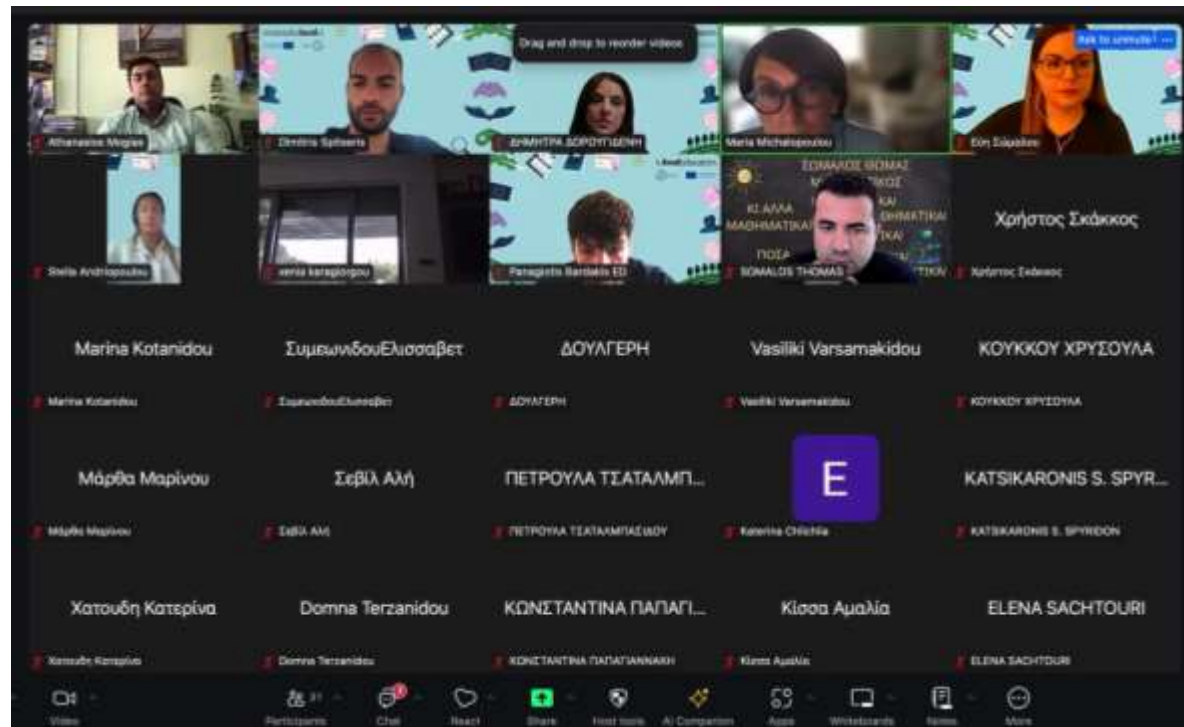
Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών
(Αλεξανδρούπολη)

2024: Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα



Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών
(Ξάνθη)

2024: Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα



Διαδικτυακή Επιμόρφωση
Εκπαιδευτικών

2024: Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα



Εκπροσώπηση
FoodEducators
σε τοπικές
εκδηλώσεις



3^ο Φεστιβάλ Γαστρονομίας Δράμας



30^η KavalaExpo

2024: Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα



Συμμετοχή στην εκδήλωση για
την Ευρωπαϊκή Ημέρα
Γλωσσών

12^ο Δημοτικό Σχολείο Καβάλας

2024: Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα



Εκπροσώπηση FoodEducators στο
10^ο Διεθνές Συνέδριο για την Προώθηση της
Εκπαιδευτικής Καινοτομίας

2024: Κόμβος FoodEducators στην Ελλάδα

Πίνακας 2. Απήχηση του προγράμματος FoodEducators στην Ελλάδα

Σχολικό έτος	Αριθμός Εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σε επιμορφώσεις	Αριθμός Εκπαιδευτικών που εφάρμοσαν κάποιο σχέδιο μαθήματος ή δραστηριότητα	Αριθμός Μαθητών
2024/25	> 150	> 60	> 1.400

The background is a light blue collage of various food and kitchen-related icons. It includes items like a bunch of purple grapes, a white bowl, a green avocado, a pink pomegranate, a white chef's hat, a blue balloon, a yellow rolling pin, a green pea pod, a white can with a blue fish logo, a white mushroom, a blue fish, a white and orange flask, a white sheep, a pink bowl, a green hill with trees, and a brown barn. A white rounded rectangle is centered on the page, containing the logo and title.

 **foodeducators**

Παρουσίαση των Θεμάτων μας

Τα θέματά μας





Introducing our themes

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

 foodeducators

Τα Σχέδια Μαθημάτων μας

Σχετικά με τα Σχέδια Μαθημάτων μας

- ✓ Όλο το υποστηρικτικό υλικό μαζί με το σχέδιο μαθήματος κατεβαίνει ως φάκελος zip από τον ιστοσελίδα
- ✓ Διαδικτυακά εργαλεία, παρουσιάσεις, βίντεο, φυλλάδια για τους μαθητές, σημειώσεις για τον εκπαιδευτικό
- ✓ Διάφορες ηλικίες ομάδων-στόχων, από 6 έως 18 ετών
- ✓ Σε πολλές γλώσσες

Η ιστοσελίδα μας

<https://www.foodeducators.eu/gr/>

Ελληνικά

eit Food Co-funded by the European Union Σύνδεση

foodeducators

Εκπαιδευτικοί Πόροι + Για εκπαιδευτικούς Νέα και Εκδηλώσεις Συναφή Προγράμματα Σχετικά με εμάς Επικοινωνία

Εμπνέοντας υγιεινές και βιώσιμες επιλογές τροφίμων και καριέρες στον αγροδιατροφικό τομέα.

Προβολή Όλων των Εκπαιδευτικών Πόρων → Εγγραφείτε →

Τα σχέδια μαθημάτων μας

Αποτελέσματα αναζήτησης 14



ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Τρόφιμα στο Εργαστήριο: Ας Πειραματιστούμε με Μήλα!

• ΗΛΙΚΙΑ 6-14

Η ενζυμική αμάρωση είναι μια αντίδραση οξειδωσης που λαμβάνει χώρα σε ορισμένα τρόφιμα, κυρίως ωμά φρούτα και λαχανικά.



ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Τρόφιμα στο Εργαστήριο: Ας πειραματιστούμε με τη ζύμωση μαγιάς!

• ΗΛΙΚΙΑ 12-18

Η ζύμωση είναι μια μεταβολική διαδικασία κατά την οποία ένας μικροοργανισμός (ζύμη, βακτήρια) μετατρέπει έναν υδατάνθρακα όπως ζάχαρη ή άμυλο σε αλκοόλη ή οξύ.



ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Χάρτης πορείας τροφίμων

• ΗΛΙΚΙΑ 6-12

Τα γεωργικά προϊόντα φυτικής παραγωγής (π.χ. φρούτα, λαχανικά) καθώς και ζωικής παραγωγής (π.χ. γάλα, κρέας) υποβάλλονται σε μεταποίηση. Ως μεταποίηση τροφίμων νοείται κάθε εργασία (μηχανική, φυσική ή χημική) που πραγματοποιείται σε ένα τρόφιμο με σκοπό την αλλαγή των ιδιοτήτων του.



ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΑΡΤΕΡΕΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Μαντέψτε τις σταδιοδρομίες στον κλάδο των τροφίμων

• ΗΛΙΚΙΑ 14-18

Οι σταδιοδρομίες στον τομέα των τροφίμων περιλαμβάνουν μια ευρεία γκάμα ευκαιριών στις βιομηχανίες τροφίμων και γεωργίας. Αυτές οι σταδιοδρομίες μπορεί να περιλαμβάνουν τη γεωργία, την επεξεργασία τροφίμων, την έρευνα και ανάπτυξη, τη βιωσιμότητα, το μάρκετινγκ, και άλλα.



ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΑΡΤΕΡΕΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Συνδυάστε και Ταιριάξτε τον Κόσμο των Επαγγελματιών Τροφίμων

• ΗΛΙΚΙΑ 14-16

Το σύστημα τροφίμων περιλαμβάνει πολλά διαφορετικά επαγγέλματα, συμπεριλαμβανομένης της πρωτογενούς παραγωγής στον αγρό, της μεταποίησης, της διανομής και της διάθεσης.



ΤΡΟΦΙΜΑ & ΑΕΙΦΟΡΙΑ

Πώς να κάνετε τα κοτόπουλα χαρούμενα; Αναγεννητική Vs. συμβατικής γεωργίας

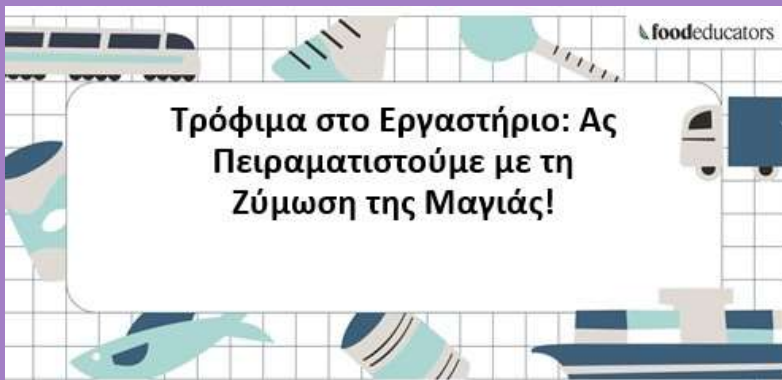
• ΗΛΙΚΙΑ 14-18

Η συμβατική γεωργία παράγει έναν εκπληκτικό αριθμό θερμίδων. Και όλοι μας χρειαζόμαστε τροφή.



How to use our lesson plans and become
a FoodEducators certified teacher

<https://www.youtube.com/watch?v=bh5C351oSu4>



Τρόφιμα στο Εργαστήριο: Ας Πειραματιστούμε με τη Ζύμωση της Μαγιάς!

Ηλικιακή ομάδα: 12-18

Μπορεί να συνδεθεί με το σχέδιο μαθήματος "Εισαγωγή στην επεξεργασία τροφίμων".

Εισαγωγή:

Η ζύμωση είναι μια μεταβολική διαδικασία κατά την οποία ένας μικροοργανισμός (ζυμομύκητες, βακτήρια) μετατρέπει έναν υδατανθρακό, όπως ζάχαρη ή άμυλο, σε αλκοόλη ή αέρι. Οι ζυμομύκητες είναι ζωτικής σημασίας μικροοργανισμοί στη βιομηχανία τροφίμων (ιδίως στην παρασκευή ψωμιού). Η μαγιά αρτοποιίας "**Σακχαρομύκητες ερεθιστής**" (επίσης γνωστή ως Μαγιά Ζυθοποιίας) και τα διάφορα είδη της είναι οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενοι ζυμομύκητες στην παραγωγή τροφίμων. Η ζύμωση λαμβάνει χώρα όταν η μαγιά βρίσκεται σε αναερόβιες συνθήκες με λίγο ή καθόλου οξυγόνο. Εκτός από την ενέργεια που δημιουργείται κατά τη διαδικασία της ζύμωσης, την οποία η μαγιά χρησιμοποιεί για να παραμείνει ζωντανή, η διαδικασία παράγει επίσης αιθανόλη (ένα είδος αλκοόλης) και διοξείδιο του άνθρακα. Το διοξείδιο του άνθρακα φουσκώνει τη ζύμη κατά το ψήσιμο, ενώ η αλκοόλη εξατμίζεται σε υψηλές θερμοκρασίες φούρνου. Η μαγιά μπορεί να ενεργεί διαφορετικά ανάλογα με τις συνθήκες στις οποίες αναπτύσσεται.

Μαθησιακοί στόχοι:

Οι μαθητές θα

- Ορίσουν τη διαδικασία της ζύμωσης.
- Περιγράψουν ένα απλό πείραμα διατροφής.
- Πειραματιστούν πως η συγκέντρωση ζάχαρης επηρεάζει τη δράση της μαγιάς κατά τη ζύμωση (χρησιμοποιείται στην αρτοποιία).

Διάρκεια: 45-60 λεπτά

Χρόνος προετοιμασίας: Μεσαίος (θα χρειαστείτε πρόσβαση σε σχολικό εργαστήριο). Συνιστούμε να παρακολουθήσετε το [βίντεο](#) που προετοιμάστηκε με βάση αυτό το σχέδιο μαθήματος, πριν από τη διεξαγωγή του πειράματος.

Μπορεί να συνδυαστεί με τα ακόλουθα μαθήματα: Οικιακή Οικονομία / Φυσικές Επιστήμες / Χημεία



Experiment
video

Ημερήσια διάταξη

Διάρκεια	Δραστηριότητα	Υλικά/Εξοπλισμός
10'	Εισαγωγή στη ζύμωση της μαγιάς	Παρουσίαση μαθήματος Φύλλο πειράματος για τον εκπαιδευτικό.
30'	Πείραμα: Επίδραση της συγκέντρωσης ζάχαρης στη δράση της μαγιάς	Φύλλο πειράματος για τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές.
5'	Συμπεράσματα - Συζήτηση	Παρουσίαση μαθήματος

Λεπτομερείς οδηγίες:

Εισαγωγή στη ζύμωση της μαγιάς

Δείξτε στους μαθητές λίγο ψωμί και κάντε τους ερωτήσεις όπως:

- Ξέρετε πως φτιάχνεται το ψωμί;
- Τι προσθέτουμε στο ψωμί για να φουσκώσει;
- Ποιες συνθήκες πιστεύετε ότι χρειάζεται η μαγιά για να δράσει και να φουσκώσει το ψωμί;
- Πως μπορούμε να ευνοήσουμε τις ιδανικές συνθήκες για να δράσει η μαγιά;

Αφού οι μαθητές προσφέρουν τις ιδέες τους, εξηγήστε ότι η μαγιά είναι υπεύθυνη για τη διαδικασία φουσκώματος του ψωμιού και άλλων προϊόντων αρτοποιίας. Εξηγήστε ότι η μαγιά είναι ένας μικροοργανισμός που είναι υπεύθυνος για μια χημική αντίδραση μέσα στη ζύμη που προκαλεί την παραγωγή ενός αερίου που ονομάζεται διοξείδιο του άνθρακα και που τελικά προκαλεί το φούσκωμα της ζύμης. Οι επιστήμονες τροφίμων πειραματίζονται με διάφορες ουσίες και συστατικά για να κατανοήσουν πώς λειτουργούν, υπό ποιες συνθήκες λειτουργούν (ή όχι) και τι μπορεί να γίνει για τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών στην παραγωγή τροφίμων/διαχείριση τροφίμων.

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές θα πειραματιστούν με τη μαγιά για να βρουν τις ιδανικές συνθήκες για να δράσει.

Πείραμα

Σημείωση: Το πείραμα αυτό ενδείκνυται καλύτερα για εργαστήριο ή τάξη όπου διεξάγονται συχνά επιστημονικά πειράματα, με τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού (π.χ. δοκιμαστικοί σωλήνες). Ιδανικά, η τάξη θα διεξαχθεί από έναν έμπειρο εκπαιδευτικό που συχνά διευθύνει τις φυσικές επιστήμες/χημεία στο σχολείο.

Εισάγετε τους μαθητές στο πείραμα: "Επίδραση της συγκέντρωσης ζάχαρης στη δράση της μαγιάς" (πως αντιδρά η μαγιά σε 5 διαφορετικές συγκεντρώσεις ζάχαρης);

Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες των 3-4 ατόμων και δώστε σε κάθε ομάδα τα κατάλληλα υλικά (σύμφωνα με το φύλλο πειράματος).

Καθοδηγήστε τους μαθητές καθώς ακολουθούν τις οδηγίες του φύλλου δραστηριοτήτων και προετοιμάζουν τους δοκιμαστικούς σωλήνες με τα κατάλληλα διαλύματα (τύπος/ποσότητα).

Μόλις οι μαθητές ετοιμάσουν τους δοκιμαστικούς σωλήνες τους, τους τοποθετούν στο δοχείο με το ζεστό νερό. Στο τέλος της περιόδου επίασης, κάθε ομάδα βγάζει τους δοκιμαστικούς σωλήνες της από το ζεστό νερό για να μετρήσει τις αλλαγές στο μήκος του αφρού (ύψος).

Αποτελέσματα του πειράματος και εξαγόμενα συμπεράσματα

Συνοψίστε τα αποτελέσματα όλων των ομάδων στον πίνακα και συζητήστε τα. Ευχαρύνετε τους μαθητές να συγκρίνουν τις αρχικές προβλέψεις με τα αποτελέσματα. Ρωτήστε τους μαθητές τι θα συμπεράναν από τα αποτελέσματα του πειράματος.

Η ζύμωση της μαγιάς είναι μια βασική διαδικασία για την παραγωγή ψωμιού, το οποίο αποτελεί βασικό τρόφιμο σε όλο τον κόσμο. Ο πειραματισμός με σημαντικά θέματα της επιστήμης των τροφίμων, όπως η ζύμωση της μαγιάς, μπορεί να φέρει τους μαθητές πιο κοντά στην επιστήμη των τροφίμων και να τους βοηθήσει να κατανοήσουν την ανάπτυξη προϊόντων τροφίμων.

Πρόσθετες Πηγές:

1. [Day in Life Video - Micro Baker](#)
2. [Fermentation of Yeast & Sugar - The Sci Guys: Science at Home](#)
3. [What is the role of yeast in fermentation?](#)
4. [Τι είναι η μαγιά;](#)

1



2

Ευρετήριο
 Τι είναι η μαγιά?
 Τι είναι η ζύμωση?
 Για ποιο λόγο χρησιμοποιούμε οι ζυμωτικές?
 Ας Πειραματιστούμε: απόδοση της θραύσεως
 Ας Πειραματιστούμε: απόδοση της ζύμωσης
 Ερώτηση Πρόκλησης

3

Τι είναι οι ζυμωτικές
 • Ορισμός: είναι από τα πρώτα 1.500 είδη μικρών ζωοκυτταρικών οργανισμών - μικροοργανισμών (έκκεντα: μόνο με μικροσκόπιο).
 • Τα κυριότερα των ζυμωτικών "πρωτόνια" στη φύση για να ζήσουν κινούνται για την αναπνοή. Χρησιμοποιούν συγκεκριμένες μεταβολικές οδούς για να υποστηρίξουν αυτή τη διαδικασία.
 • Η αναπνοή τους είναι αερόβια ή αερόβια στις διαφόρες περιπτώσεις της αναπνοής (έχουν από ταξίδια ή διαμεμβρανική, διακυτταρική και γλυκόζη) (που βασίζονται στη λήψη ζάχαρης, οι μύκητες, οι μύκητες, οι αμύγδαλο-οδηγούμενοι και οι φρούτα) και ταξίδια (που προέρχουν από το αίμα του αέρα).

4

Ζυμωτικές εν Δράσει
 Είδη που φέρνουν το φρέσκο.
 Τι προσθέτουμε στο φρέσκο για να φερνουν.
 Τι συνθήκες πρέπει να έχουμε για να φερνουν και να διατηρούν το φρέσκο.
 Πώς χρησιμοποιούμε να φερνουν τα ζυμωτικά συνθήκες για να φερνουν τη μαγιά;



5

Τι είναι η Ζύμωση
 • Μια μεταβολική διαδικασία κατά την οποία ένας μικροοργανισμός (ζυμωτικός, βακτηριακός) μετατρέπει το σάκχαρο ή το αλκοόλ (αποδοτικότητα) σε αλκοόλ ή αέριο.
 • Οι ζυμωτικές είναι ζωικοί μικροοργανισμοί στη βιομηχανία τροφίμων (κυρίως στην παραγωγή ψωμιού).
 • Η ζύμωση λαμβάνει χώρα όταν οι ζυμωτικοί βακτηριακοί οι αναερόβιοι συνθήκες, διατηρεί με λίγο ή καθόλου

foodeducators

Τρόφιμα στο Εργαστήριο: Ας Πειραματιστούμε με τη Ζύμωση της Μαγιάς!

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

eit Food Co-funded by the European Union

Διερευνώντας την Επίδραση της Συγκέντρωσης Ζάχαρης στη Ζύμωση της Μαγιάς

Φύλλο Πειράματος (για τον εκπαιδευτικό)

Οι μαθητές θα διερευνήσουν την επίδραση διαφορετικών συγκεντρώσεων ζάχαρης στη ζύμωση της μαγιάς στην ίδια θερμοκρασία.

Υλικά

7 g ξηρής μαγιάς (7 g ξηρής μαγιάς αντιστοιχούν σε περίπου 3 επίπεδες κουταλιές της σούπας μαγιά)

35 g ζάχαρης (5 g ζάχαρης αντιστοιχούν σε περίπου 1 γεμάτο κουταλάκι του γλυκού ζάχαρη)

170 ml νερό (σε θερμοκρασία δωματίου)

Κύλινδρος μέτρησης

Ζυγαριά

2 δοχεία (1 για το διάλυμα μαγιάς και 1 για το διάλυμα ζάχαρης)

2 κουτάλια (για την ανάδευση των διαλυμάτων)

Πιπέτες (για την προσθήκη σταγόνων του διαλύματος ζάχαρης) - μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την προσθήκη του διαλύματος μαγιάς

1 μεγάλο δοχείο γεμάτο με ζεστό νερό

Δοκιμαστικοί σωλήνες (5 ανά ομάδα μαθητών)

Βάση για τους δοκιμαστικούς σωλήνες και δοχείο με ζεστό νερό για να συγκρατηθεί η βάση (βλ. παρακάτω εικόνες)

Χάρακας

Χρονοδιακόπτης

Μόνιμος μαρκαδόρος

Προετοιμασία (η προετοιμασία γίνεται από τον εκπαιδευτικό πριν από την τάξη - οι παρακάτω ποσότητες αφορούν 1 ομάδα 3-4 παιδιών)

1. Προετοιμάστε το διάλυμα μαγιάς ως εξής:
Τοποθετήστε 7 g μαγιάς σε ένα δοχείο και προσθέστε 70 ml νερού (σε θερμοκρασία δωματίου). Ανακατέψτε τη μαγιά μέχρι να λιώσει (αφιερώστε όσο χρόνο χρειάζεστε μέχρι να διαλυθεί όλη η μαγιά).
2. Προετοιμάστε το διάλυμα ζάχαρης ως εξής:
Τοποθετήστε 35 g ζάχαρης σε ένα δοχείο και προσθέστε 100 ml νερό. Ανακατέψτε καλά μέχρι να διαλυθεί όλη η ζάχαρη.
3. Φτιάξτε αντίγραφα του φύλλου δραστηριοτήτων (1 για κάθε μαθητή).
4. Συγκεντρώστε τα υλικά για κάθε ομάδα: 70 ml διαλύματος μαγιάς, 100 ml διαλύματος ζάχαρης, 5 δοκιμαστικούς σωλήνες, 1 βάση δοκιμαστικού σωλήνα, 1-2 **πιπέτες**, χάρακα, χρονόμετρο, μαρκαδόρο, φύλλο δραστηριότητας.
5. Παρακάτω, υπάρχουν μερικές φωτογραφίες που τραβήχτηκαν μετά τη διεξαγωγή του πειράματος.

Τι αναμένεται να συμβεί κατά την επώαση των δοκιμαστικών σωλήνων σε ζεστό νερό για 10 λεπτά; Μετά από 10 λεπτά, δεν θα πρέπει να υπάρχει αφρός στον δοκιμαστικό σωλήνα 1. Θα πρέπει να υπάρχει αφρός στους υπόλοιπους δοκιμαστικούς σωλήνες, αλλά ο δοκιμαστικός σωλήνας 3 θα πρέπει να έχει το υψηλότερο επίπεδο αφρισμού. Στους δοκιμαστικούς σωλήνες 4 και 5, ο αφρός δεν αναμένεται να είναι υψηλότερος από τον δοκιμαστικό σωλήνα 3. (Μπορεί ακόμη και να είναι ελαφρώς χαμηλότερος από τον δοκιμαστικό σωλήνα 3). Ο λόγος είναι ότι καθώς αυξάνεται η συγκέντρωση αιθανόλης (λόγω της ζύμωσης), προκαλείται υδατικό στρες στα κύτταρα των ζυμομυκήτων, και αυτό έχει τελικά επίδραση στο ρυθμό της ζύμωσης.



Τοποθέτηση των δοκιμαστικών σωλήνων σε δοχείο με ζεστό νερό



Μετά από 10 λεπτά σε ζεστό νερό

Διερευνώντας την Επίδραση της Συγκέντρωσης Ζάχαρης στη Ζύμωση της Μαγιάς

Φύλλο Εργασίας

Προφυλάξεις κατά τη διεξαγωγή ενός πειράματος:

- Ποτέ μη δοκιμάζετε ή καταπίνετε τα υλικά που παρέχονται.
- Μην τρώτε ή πίνετε κατά την εκτέλεση των πειραμάτων.
- Πλύνετε τα χέρια σας πριν και μετά την εκτέλεση ενός πειράματος.

Έχετε στη διάθεσή σας μια βάση με 5 δοκιμαστικούς σωλήνες, ένα δοχείο με μείγμα μαγιάς (διάλυμα) και ένα δοχείο με διάλυμα ζάχαρης. Σημειώστε τους δοκιμαστικούς σωλήνες με αριθμούς και προσθέστε το μείγμα (διάλυμα) μαγιάς και το διάλυμα ζάχαρης σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα. Ανακατέψτε καλά κάθε μείγμα. Σημειώστε με ανεξίτηλο μαρκαδόρο τη στάθμη του μείγματος. Μην καλύπτετε τους δοκιμαστικούς σωλήνες με το καπάκι τους (αφήστε τους ανοιχτούς).

Αριθμός δοκιμαστικού σωλήνα	Όγκος μείγματος μαγιάς (ml)	Αριθμός σταγόνων διαλύματος ζάχαρης	Μήκος αφρού (cm)
1	5	0	
2	5	5	
3	5	10	
4	5	15	
5	5	30	

Τοποθετήστε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα σε ζεστό νερό για δέκα λεπτά. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται περίοδος επώασης. Συνιστάται να τοποθετήσετε τους δοκιμαστικούς σωλήνες στη βάση τους μέσα στο νερό.

1. Σε ποιον δοκιμαστικό σωλήνα πιστεύετε ότι το μήκος του αφρού θα είναι το μεγαλύτερο?

Μετά την περίοδο επώασης, σημειώστε αμέσως το άνω όριο του αφρού με ένα στυλό και μετρήστε την απόσταση μεταξύ του κάτω και του άνω ορίου - αυτό είναι το ύψος του αφρού. Μετρήστε το μήκος του αφρού σε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα χρησιμοποιώντας έναν χάρακα και γράψτε το στον παραπάνω πίνακα.

2. Σε ποιον δοκιμαστικό σωλήνα η ζύμωση ήταν πιο δραστική; Τι συμπεραίνεται από το αποτέλεσμα;

ΕΡΩΤΗΣΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ

Η ζάχαρη είναι το αντιδρών* στη χημική αντίδραση που πραγματοποιείται από τη μαγιά κατά τη διαδικασία της ζύμωσης. Σε πολύ υψηλές συγκεντρώσεις ζάχαρης, η διαδικασία της ζύμωσης φαίνεται να επιβραδύνεται. Γιατί νομίζετε ότι συμβαίνει αυτό;

- a. Επειδή όταν η συγκέντρωση ζάχαρης είναι πολύ υψηλή, εισέρχεται νερό στα κύτταρα των ζυμομυκήτων και κατά συνέπεια αυτά διαρρηγνύονται.
- b. Επειδή όταν η συγκέντρωση ζάχαρης είναι πολύ υψηλή, οι ζυμομύκητες δεν διαθέτουν αρκετά ένζυμα για να ολοκληρώσουν αποτελεσματικά τη διαδικασία της ζύμωσης.
- c. Επειδή όταν η συγκέντρωση ζάχαρης είναι πολύ υψηλή, τα βακτηριακά κύτταρα πολλαπλασιάζονται και ανταγωνίζονται με τους ζυμομύκητες για τους πόρους.
- d. Επειδή όταν η συγκέντρωση ζάχαρης είναι πολύ υψηλή, το νερό βγαίνει από τα κύτταρα των ζυμομυκήτων και επηρεάζεται η δράση τους.

*Αντιδρών είναι μια ουσία που συμμετέχει και υφίσταται αλλαγή κατά τη διάρκεια μιας αντίδρασης (Λεξικό Γλώσσας της Οξφόρδης)



 foodeducators

Εφαρμογή ενός Σχεδίου Μαθήματος

Συζήτηση σε ομάδες

1. Συζητήστε πώς θα εφαρμόζατε ένα σχέδιο μαθήματος στις δικές σας τάξεις.
2. Ποιες προκλήσεις βλέπετε στην υλοποίηση και πώς σκοπεύετε να τις ξεπεράσετε.
3. Επιλέξτε έναν εκπρόσωπο για να αναφερθεί στο σχέδιο μαθήματος και στη συζήτηση που σας έχει ανατεθεί.



[Google Drive](#)

- 📁 Αξιολόγηση διαδικτυακών πηγών (ηλικία 12-18)
- 📁 Από το Γραμμικό στο Κυκλικό Σύστημα Τροφίμων (ηλικία 12-15)
- 📁 Εισαγωγή στην Επεξεργασία Τροφίμων (ηλικία 12-18)
- 📁 Ήρωας Βιώσιμων Ζυμαρικών (ηλικία 9-14)
- 📁 Κατανόηση των ετικετών τροφίμων (ηλικία 12-18)
- 📁 Λέσχη συζήτησης για το πρωινό (ηλικία 12-18)
- 📁 Προκλήσεις και ευκαιρίες στο σύστημα τροφίμων (ηλικία 14-18)
- 📁 Πώς να κάνετε τα κοτόπουλα χαρούμενα; Αναγεννητική Vs. συμβατικής γεωργίας (ηλικία 14-18)
- 📁 Σπατάλη & Απώλεια Τροφίμων (ηλικία 9-15)
- 📁 Τρόφιμα στο Εργαστήριο Ας Πειραματιστούμε με Μήλα! (ηλικία 6-14)
- 📁 Τρόφιμα στο Εργαστήριο Ας πειραματιστούμε με τη ζύμωση μαγιάς! (ηλικία 12-18)
- 📁 Χάρτης πορείας τροφίμου (ηλικία 6-12)



[Google Drive](#)

- 👤 1. ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
- 👤 2. ΔΗΜΟΤΙΚΟ
- 👤 3. ΓΥΜΝΑΣΙΟ
- 👤 4. ΛΥΚΕΙΟ

- 👤 ΟΜΑΔΑ Λ1_Αξιολόγηση δια
- 👤 ΟΜΑΔΑ Λ2_Εισαγωγή στην
- 👤 ΟΜΑΔΑ Λ3_Προκλήσεις κα
- 👤 ΟΜΑΔΑ Λ4_Πώς να κάνετε
- 👤 ΟΜΑΔΑ Λ5_Λέσχη συζήτησ
- 👤 ΟΜΑΔΑ Λ6_Κατανόηση τω
- 👤 ΟΜΑΔΑ Λ7_Τρόφιμα στο Ε

- 📄 LP Food in the Lab Let's experiment with yeast fermentation! EL
- 📄 PPT Food in the Lab Lets experiment with yeast fermentation EL
- 📄 WS Students Food in the Lab Let's experiment with yeast fermentation! EL
- 📄 WS Teachers Food in the Lab Let's experiment with yeast fermentation! EL

LP (Lesson Plan): Σχέδιο μαθήματος
PPT (PowerPoint): Παρουσίαση
WS (Worksheet): Φύλλο εργασίας





foodeducators

**Πιστοποίηση
FoodEducators**

Πως να Γίνετε Πιστοποιημένος Εκπαιδευτικός του FoodEducators Σε Μόλις 3 Βήματα!

1. Συμμετέχετε σε μία επιμόρφωση
2. Πάρτε μέρος σε ένα σύντομο διαδικτυακό κουίζ - στο τέλος της εκπαίδευσης
3. Διδάξτε και δώστε μας μία αναφορά:
 - a. Διδάξτε τουλάχιστον ένα σχέδιο μαθήματος
 - b. Συμπληρώστε την ηλεκτρονική φόρμα σχετικά με την εμπειρία και την προσέγγισή σας.

HOW TO BECOME A FOODEducATORS CERTIFIED TEACHER
IN JUST 3 STEPS!

- 1. PARTICIPATE IN LOCAL TRAINING**

Find out where and when by contacting your local HUB
- 2. TAKE A SHORT ONLINE QUIZ**

follow this link for the quiz
- 3. TEACH AND REPORT**

TEACH Teach one of FoodEducators Lesson plans in your classroom	REPORT Complete an online survey about your experience
---	--

www.foodeducators.eu



 **foodeducators**

Φόρμα αξιολόγησης


Φόρμα αξιολόγησης σχεδίου μαθήματος

1. Διδάξτε τουλάχιστον ένα σχέδιο μαθήματος
2. Συμπληρώστε την ηλεκτρονική φόρμα αξιολόγησης σχετικά με την εμπειρία και την προσέγγισή σας
3. Αφού συμπληρώσετε την ηλεκτρονική έρευνα και υποβάλετε το email σας, θα λάβετε το πιστοποιητικό σας!

• Αρχική • Γλώσσα • Συνδυάστε και Ταιριάξτε τον Κόσμο των Επαγγελματιών Τροφίμων

ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΑΡΙΕΡΕΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Συνδυάστε και Ταιριάξτε τον Κόσμο των Επαγγελματιών Τροφίμων



- ΗΛΙΚΙΑ: 14-16
- ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΑΡΙΕΡΕΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Το σύστημα τροφίμων περιλαμβάνει πολλά διαφορετικά επαγγέλματα, συμπεριλαμβανομένης της πρωτογενούς παραγωγής στον αγρό, της μεταποίησης, της διανομής και της διάθεσης. Η καθημερινή ζωή σε κάθε επάγγελμα που σχετίζεται με τα τρόφιμα είναι διαφορετική και μοναδική, με διάφορες δεξιότητες και καθήκοντα που απαιτούνται. Αυτή η δραστηριότητα θα επικεντρωθεί σε επτά επαγγέλματα που σχετίζονται με τα τρόφιμα: αγρότης (στην κτηνοτροφία), διατροφολόγος, ελεγκτής ποιότητας τροφίμων (σε εργοστάσιο κρέατος), υπεύθυνος επικοινωνίας, διευθυντής επενδύσεων (στην παραγωγή μήλων), μηχανολόγος μηχανικός (στην ιχθυοκαλλιέργεια) και ιδρυτής νέου φυσικού επιχείρησης.

Αν έχετε λίγα λεπτά, παρακαλούμε να μας δώσετε πληροφορίες σχετικά με την εμπειρία σας. Παρακαλούμε χρησιμοποιήστε αυτή τη φόρμα αναφοράς.

Φόρμα αξιολόγησης σχεδίου μαθήματος

foodeducators

GR Φόρμα αξιολόγησης FoodEducators

Σας ευχαριστούμε που είστε ένα πολύτιμο μέρος του FoodEducators. Η γνώμη και τα σχόλιά σας είναι σημαντικά για εμάς, Παρακαλούμε αφιερώστε λίγο χρόνο για να συμπληρώσετε ένα σύντομο ερωτηματολόγιο για κάθε σχέδιο μαθήματος που διδάσκετε ή δραστηριότητα που διεξάγετε. Η συμβολή σας εκτιμάται ιδιαίτερα!

Για να λάβετε το πιστοποιητικό σας από το FoodEducators, παρακαλούμε συμπληρώστε αυτά τα στοιχεία.

Όνομα και Επώνυμο

Εισαγάγετε την απάντησή σας

Email

Εισαγάγετε την απάντησή σας

Τι είδους δραστηριότητα θα θέλατε να αναφέρετε

Μαθήματα που διεξήχθησαν με βάση το σχέδιο μαθήματος του FoodEducators

Εκδήλωση ή δραστηριότητα που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο των Εβδομάδων Δραστηριοτήτων FoodEducators 2024

Επόμενο

Φόρμα αξιολόγησης σχεδίων μαθημάτων

- ✓ Ξεχωριστή φόρμα για κάθε σχέδιο μαθήματος



<https://www.facebook.com/foodeducators>



<https://www.facebook.com/groups/1156574512263038/>

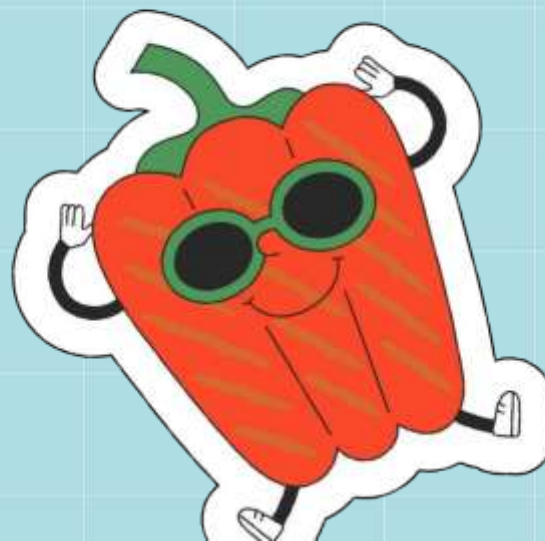
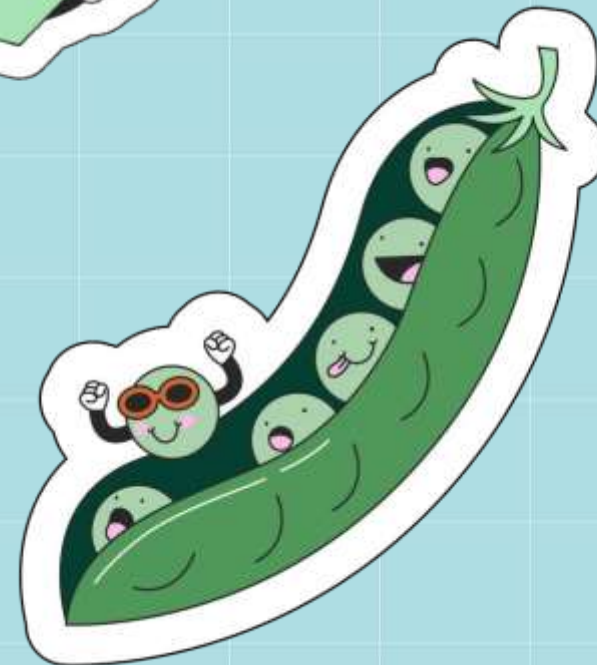


 **foodeducators**
Εβδομάδες
Δραστηριοτήτων

ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
2024

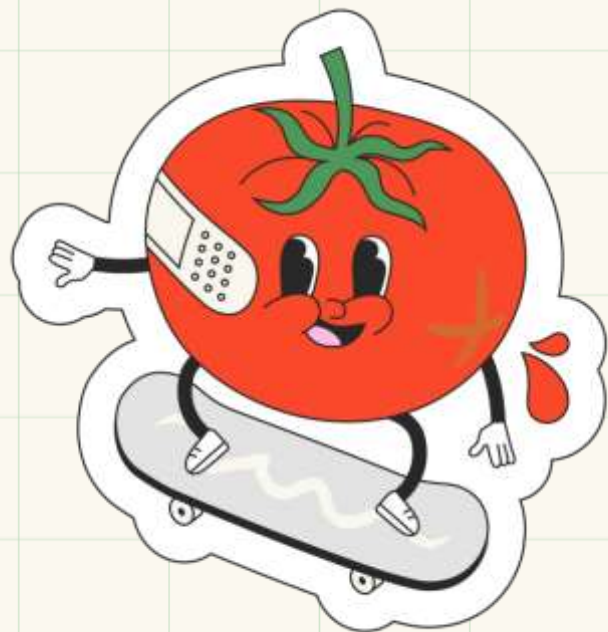
Γιορτάζοντας τον κόσμο του φαγητού μαζί

Φυλλάδιο Δραστηριοτήτων
14 - 27 Οκτωβρίου 2024



Καλώς ήρθατε, ας δραστηριοποιηθούμε: παρουσίαση των Εβδομάδων Δραστηριοτήτων 2024!

Διάρκεια των Εβδομάδων Δραστηριοτήτων: 14 -26 Οκτωβρίου
Προθεσμία υποβολής για πιστοποιητικά και κονκάρδες: 10 Νοεμβρίου 24:00 CET



Υπάρχουν αρκετές προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπίσουμε όσον αφορά τα συστήματα τροφίμων. Όχι μόνο είναι υπεύθυνα για το **30% όλων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, αλλά επίσης, οι ασθένειες που σχετίζονται με τα τρόφιμα, όπως ο διαβήτης τύπου 2, οι καρδιακές παθήσεις, ο καρκίνος, βρίσκονται σε άνοδο**, ενώ παράλληλα, όλο και περισσότερα παιδιά είναι υπέρβαρα ή/και παχύσαρκα σε όλη την Ευρώπη. **Εσείς ως εκπαιδευτικός έχετε καθοριστικό ρόλο στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων** και μαζί με τους μαθητές και τις οικογένειες, μεταμορφώνετε το μέλλον μας. Συμμετέχοντας και εμπλέκοντας τις τάξεις και το σχολείο σας στις Εβδομάδες Δραστηριοτήτων FoodEducators, κάνετε ένα ακόμη βήμα μπροστά, ευαισθητοποιώντας τους μαθητές για τη σημασία της διατροφής με παιγνιώδη τρόπο.

Με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Τροφίμων του FAO στις 16 Οκτωβρίου, σας προτείνουμε **δραστηριότητες με τις οποίες μπορείτε να γιορτάσετε τον κόσμο των τροφίμων κατά τη διάρκεια των Εβδομάδων Δραστηριοτήτων μας**. Απλά επιλέξτε μια ημέρα και εφαρμόστε μία - ή και όλες! - από τις δραστηριότητές μας με τους μαθητές σας! Με τις δραστηριότητές μας, εστιάζουμε τις προσπάθειές μας στο να επιστήσουμε την προσοχή στο θέμα των τροφίμων. Εκτός από τα Αγγλικά, **οι δραστηριότητές μας είναι διαθέσιμες και στις 15 γλώσσες των χωρών-εταίρων μας**. Για να αναγνωρίσουμε τη συμμετοχή, προσφέρουμε πιστοποιήσεις και εικονικές κονκάρδες για όλους τους εκπαιδευτικούς που μας παρέχουν ανατροφοδότηση.

Ελάτε μαζί μας!



Προσφέρουμε πολλά πράγματα που μπορείτε να κάνετε, ώστε να σχεδιάσετε τις δικές σας Εβδομάδες Δραστηριοτήτων FoodEducators προσαρμοσμένες στις ανάγκες του σχολείου και των μαθητών σας. Ακολουθούν οι προτεινόμενες δραστηριότητες:

Δραστηριότητες Μαθητών

Προσφέρουμε τρεις διαφορετικές δραστηριότητες που μπορείτε να εφαρμόσετε στο σχολείο σας για να γιορτάσετε τον κόσμο των τροφίμων στην τοπική σας κοινότητα.

Διαδικτυακές εκδηλώσεις για εκπαιδευτικούς

(στα Αγγλικά και στις εθνικές γλώσσες όπου υπάρχει)
Ρίξτε μια ματιά, εγγραφείτε και γίνετε μέλη!

Θα θέλαμε πολύ να ακούσουμε την εμπειρία σας!

Αν έχετε λίγα λεπτά, παρακαλούμε να μας δώσετε πληροφορίες σχετικά με την εμπειρία σας. Για να ευχαριστήσουμε την προσπάθειά σας, σας προσφέρουμε **μια εικονική πιστοποίηση και μια κονκάρδα που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στην ιστοσελίδα του σχολείου σας** και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αφού μας δώσετε ανατροφοδότηση για τις δραστηριότητές σας.

Μιλήστε για την εμπειρία στην ιστοσελίδα του σχολείου/στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Επίσης, εκτιμούμε το γεγονός ότι εσείς ή το σχολείο σας **θα μας αναφέρετε και θα δημοσιεύσετε σχετικά με τις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν**. Έχουμε δημιουργήσει κάποια πρότυπα για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στο [Canva](#) ή σε ένα [.pptx](#). Στο Facebook, μην ξεχάσετε να μας κάνετε tag στο [@foodeducators](#), ώστε να βλέπουμε τα νέα σας! Σε όλα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, χρησιμοποιήστε το hashtag [#foodeducators!](#)



Το βιβλίο Συνταγών Απορριμμάτων Τροφίμων της τάξης

Ηλικιακή ομάδα-στόχος
7-10, 9-12

Περιγραφή

Ετησίως, το ένα τρίτο των τροφίμων στον κόσμο χάνεται στα σκουπίδια. Αυτό είναι παγκοσμίως 1,3 δισεκατομμύρια τόνοι! Τα περισσότερα από τα απορρίμματα τροφίμων παράγονται σε επίπεδο νοικοκυριού, επομένως, όλοι μπορούμε να κάνουμε πολλά για να εξοικονομήσουμε τρόφιμα! Για παράδειγμα, με το να έχουμε επίγνωση των ημερομηνιών λήξης, να δημιουργούμε νέες συνταγές από τα περισσεύματα ή να χρησιμοποιούμε μέρη λαχανικών και φρούτων που κανονικά θα πετάγαμε.

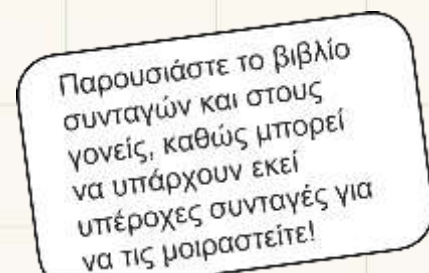
Αυτή η δραστηριότητα έχει ως στόχο να εμπνεύσει τους μαθητές να σκεφτούν διαφορετικά για τη σπατάλη τροφίμων και να διερευνήσουν πώς εξοικονομούνται τρόφιμα στις δικές τους οικογένειες - με τη μορφή συνταγών. Ξεκινήστε τη συζήτηση με ένα κουίζ προθέρμανσης για τη σπατάλη τροφίμων και, στη συνέχεια, ζητήστε από τους μαθητές να πάρουν συνέντευξη από τις οικογένειές τους σχετικά με τους τρόπους χρήσης των περισσευμάτων και την εξοικονόμηση τροφίμων.

Χρησιμοποιώντας το υπόδειγμά μας, κάθε μαθητής μπορεί να δημιουργήσει μία σελίδα στο βιβλίο συνταγών της τάξης. Βεβαιωθείτε ότι περιλαμβάνουν φωτογραφίες! Αφού δημιουργήσουν το βιβλίο συνταγών, βάλτε τους να συζητήσουν τις γνώσεις τους σε μικρές ομάδες και στη συνέχεια να παρουσιάσουν τα ευρήματά τους στην τάξη.



Παραδείγματα κατευθυντήριων ερωτήσεων

- Ποιο ήταν το πιο παράξενο γεγονός που μάθατε από το κουίζ για τα απορρίμματα τροφίμων;
- Μπορείτε να θυμηθείτε μια φορά που παρατηρήσατε σπατάλη τροφίμων στο σπίτι ή στο σχολείο;
- Τι θα μπορούσε να είχε γίνει διαφορετικά;
- Τι είδους φαγητά σας περισσεύουν συχνά στο σπίτι; Μπορείτε να σκεφτείτε έναν δημιουργικό τρόπο να χρησιμοποιήσετε τα περισσεύματα;
- Πώς η συνταγή σας συμβάλλει στη μείωση της σπατάλης τροφίμων;
- Υπάρχουν συνταγές των συμμαθητών σας που θα θέλατε να δοκιμάσετε;

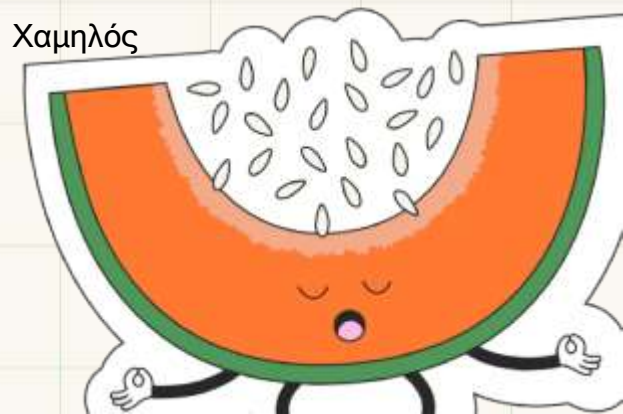


Μαθησιακοί στόχοι

- Οι μαθητές ευαισθητοποιούνται περισσότερο σχετικά με τη σπατάλη τροφίμων και τους δημιουργικούς τρόπους αντιμετώπισης αυτής της πρόκλησης
- Οι μαθητές διερευνούν συνταγές και μαθαίνουν για τα συστατικά
- Οι μαθητές μπορούν να συγκρίνουν τις διαφορετικές διατροφικές κουλτούρες των οικογενειών στην τάξη
- Οι μαθητές μπορούν να μάθουν για τις πτυχές της βιωσιμότητας ορισμένων συστατικών

Χρόνος προετοιμασίας για τον εκπαιδευτικό

Χαμηλός



Πρόκληση Food influencer

Ηλικιακή ομάδα-στόχος
12-18

Περιγραφή

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τόσο offline όσο και online, είναι γεμάτα από ειδήσεις για τα τρόφιμα - και μαζί με αυτές, διαμάχες, ατεκμηρίωτους ισχυρισμούς και αμφίβολες συμβουλές για την υγεία. Αυτή η πρόκληση αφορά τη διερεύνηση της επικοινωνίας για τα τρόφιμα και το να γίνουν οι ίδιοι οι μαθητές επικοινωνιολόγοι τροφίμων.

Στην αρχή της πρόκλησης, οι μαθητές συζητούν για το είδος της επικοινωνίας που βιώνουν (από διαφημίσεις μέχρι αναρτήσεις διανομένων που επηρεάζουν το φαγητό). Πώς γίνεται συνήθως λόγος για το φαγητό, ποιες τάσεις βλέπουν;

Στη συνέχεια μπορούν να σκεφτούν τι είδους μηνύματα έχουν. Σε αυτό το σημείο, μπορούν να προσποιηθούν ότι είναι «food influencers» και να δημιουργήσουν αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για θέματα διατροφής που τους ενδιαφέρουν. Δεν χρειάζεται να τις δημοσιεύσουν, αλλά είναι σίγουρα μια επιλογή. Στο τέλος της περιόδου της πρόκλησης, οι μαθητές συζητούν τις αντιδράσεις που έλαβαν στις αναρτήσεις τους και συγκρίνουν το περιεχόμενο των άλλων

Προσπαθήστε να συμμετάσχουν και άλλες τάξεις και, ακόμη καλύτερα, ολόκληρο το σχολείο σε αυτή τη δραστηριότητα. Μπορείτε να δημιουργήσετε έναν διαγωνισμό στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και να αποφασίσετε ποιες αναρτήσεις ήταν οι πιο δημιουργικές. Μπορείτε να ζητήσετε από τους μαθητές να τις παρουσιάσουν σε σχολικές εκδηλώσεις.

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το σχέδια μαθήματος «Αξιολόγηση διαδικτυακών πηγών» ή «Εισαγωγή στην επικοινωνία της επιστήμης των τροφίμων» για αυτή την πρόκληση!

Παραδείγματα κατευθυντήριων ερωτήσεων

- Τι μήνυμα θέλετε να μεταφέρετε για το φαγητό μέσω των αναρτήσεων σας; Γιατί αυτό το μήνυμα είναι σημαντικό για εσάς;
- Πώς μπορείτε να κάνετε το μήνυμά σας ελκυστικό και ενημερωτικό;
- Αν κοινοποιήσατε την ανάρτησή σας στο διαδίκτυο, τι αντιδράσεις λάβατε; Ήταν αυτές που περιμένατε;
- Πώς συγκρίνεται το περιεχόμενό σας με αυτό που δημιούργησαν οι συμμαθητές σας;
- Τι αντίκτυπο πιστεύετε ότι μπορούν να έχουν οι αναρτήσεις που σχετίζονται με το φαγητό στους ανθρώπους;

Ζητήστε από τους μαθητές να κάνουν tag @foodeeducators στο Facebook ή να χρησιμοποιήσουν το hashtag #foodeeducators στο Instagram και στο Tiktok, ώστε να μπορούμε να τους δούμε!



Μαθησιακοί στόχοι

- Οι μαθητές μαθαίνουν για την επικοινωνία της επιστήμης των τροφίμων
- Οι μαθητές συζητούν τις τάσεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και την επικοινωνία
- Οι μαθητές δοκιμάζουν τον εαυτό τους στην επικοινωνία της επιστήμης των τροφίμων

Χρόνος προετοιμασίας για τον εκπαιδευτικό

Χαμηλός

Υγιεινό (& βιώσιμο) σχολικό πικνίκ

Ηλικιακή ομάδα-στόχος
Όλες

Περιγραφή

Συζητήστε με τους μαθητές για τα συνήθη τρόφιμα που θα έφερναν σε ένα πάρτι ή σε ένα πικνίκ και αν αυτά είναι υγιεινά ή/και βιώσιμα. Οργανώστε ένα πικνίκ για τη σχολική σας κοινότητα (προσκαλώντας το προσωπικό, τους μαθητές και τους γονείς). Ζητήστε να φέρνουν μόνο βιώσιμα και υγιεινά τρόφιμα (όχι υπερεπεξεργασμένα γλυκά, πατατάκια ή αναψυκτικά!). Κατά τη διάρκεια του πικνίκ, συζητήστε μαζί τους τις προκλήσεις και τις συμβουλές για το πώς να διαχειριστείτε ένα νοικοκυριό που θα προσφέρει υγιεινά και βιώσιμα τρόφιμα.

Μπορείτε να «προετοιμάσετε» τους μαθητές σας για το πικνίκ συζητώντας για τις πτυχές της υγείας και της βιωσιμότητας των τροφίμων. Υπενθυμίστε τους ότι η βιωσιμότητα έχει πολλές πτυχές, από την παραγωγή τροφίμων μέχρι τη συσκευασία και τη μεταφορά. Ενθαρρύνετε τους να συμμετάσχουν ενεργά στην προετοιμασία του φαγητού για το πικνίκ!

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το σχέδιο μαθήματος «Τι σημαίνει υγιεινή διατροφή;» με αυτή τη δραστηριότητα.



Παραδείγματα κατευθυντήριων ερωτήσεων

- Ποια είναι μερικά συνηθισμένα τρόφιμα που σας αρέσει να φέρνετε σε ένα πικνίκ ή πάρτι; Γιατί επιλέγετε αυτά τα τρόφιμα;
- Πώς προσδιορίζετε αν ένα τρόφιμο είναι υγιεινό;
- Τι σημαίνει να είναι τα τρόφιμα βιώσιμα; Εξετάστε πτυχές όπως η παραγωγή, η συσκευασία και η μεταφορά.
- Μπορείτε να σκεφτείτε παραδείγματα τροφίμων που είναι ταυτόχρονα υγιεινά και βιώσιμα;
- Ποιες είναι οι προκλήσεις που μπορεί να αντιμετωπίσετε όταν προσπαθείτε να ετοιμάσετε ένα πικνίκ μόνο με υγιεινά και βιώσιμα τρόφιμα;
- Συζητήστε τις προκλήσεις της διατήρησης μιας υγιεινής και βιώσιμης διατροφής στο νοικοκυριό σας. Ποιες στρατηγικές βρήκατε αποτελεσματικές;

- Πώς μπορεί η κοινωνία να υποστηρίξει καλύτερες επιλογές τροφίμων μεταξύ των μελών της;
- Τι λειτούργησε καλά και τι θα μπορούσε να βελτιωθεί για μελλοντικά πικνίκ;

Μαθησιακοί στόχοι

- Οι μαθητές μαθαίνουν για τα υγιεινά και βιώσιμα τρόφιμα
- Οι γονείς συμμετέχουν ενεργά στη συζήτηση για τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν
- Άσκηση δημιουργίας κοινοτικών σχέσεων για όλη την κοινότητα

Χρόνος προετοιμασίας για τον εκπαιδευτικό

Μέσος έως υψηλός

Ενδιαφέρεστε για τη σύναψη στενότερων δεσμών; Γίνετε μέλος του Σχολικού Δικτύου FoodEducators!



Αν εσείς και οι μαθητές σας απολαύσατε τις δραστηριότητές μας, μη διστάσετε να δοκιμάσετε τα [σχέδια μαθήματός](#) μας καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς! Επίσης, αν το σχολείο σας θέλει να εμβαθύνει περισσότερο και να ενσωματώσει το θέμα των τροφίμων, της υγείας, της βιωσιμότητας και της αγροδιατροφικής σταδιοδρομίας στο πρόγραμμά του σε τακτική βάση, μπορεί να επιλέξει να γίνει μέλος του σχολικού μας δικτύου FoodEducators, το οποίο θα ξεκινήσει το 2025, προσφέροντας πολλά οφέλη. Εάν ενδιαφέρεστε, μπορείτε ήδη να **εκδηλώσετε το ενδιαφέρον σας επικοινωνώντας με τον [οργανισμό-εταίρο μας στη χώρα σας!](#)**

Μάθετε περισσότερα για το FoodEducators στο www.foodeducators.eu

Επικοινωνήστε μαζί μας στο foodeducators@eitfood.eu

Θα τα πούμε σύντομα!

Το FoodEducators είναι ένα πρόγραμμα του EIT Food που παρέχει στους εκπαιδευτικούς διασκεδαστικές, δημιουργικές και ενδιαφέρουσες δραστηριότητες για την ενασχόληση των νέων, κυρίως των μαθητών. Το εύκολα προσβάσιμο, επιστημονικά τεκμηριωμένο υλικό μας για την εκπαίδευση στα τρόφιμα ενισχύει τη μάθηση των μαθητών, ώστε να γίνουν πιο ενημερωμένοι και συνειδητοποιημένοι καταναλωτές του μέλλοντος. Συλλέγουμε νέες γνώσεις για το πώς να εμβαθύνουμε τις μαθησιακές εμπειρίες γύρω από τα τρόφιμα, να προάγουμε την υγεία και την αειφορία και να παρακινήσουμε τις μελλοντικές γενιές να ακολουθήσουν καριέρες στον αγροδιατροφικό τομέα. Το πρόγραμμά μας επικεντρώνεται στην έμπνευση της ηγεσίας, του συνειδητού καταναλωτισμού, του γραμματισμού στην επιστήμη των τροφίμων, της επιχειρηματικής νοοτροπίας και των επαγγελματικών δυνατοτήτων μεταξύ των νέων ηλικίας 6 έως 18 ετών.

Το όραμά μας είναι ένας κόσμος όπου όλοι οι νέοι θα έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση στον τομέα των τροφίμων και θα γνωρίζουν τις συναρπαστικές και καινοτόμες καριέρες στον αγροδιατροφικό τομέα. Έχουμε ως αποστολή να στηρίξουμε εκπαιδευτικούς όπως εσείς για να διδάξουν, να δραστηριοποιήσουν και να εμπνεύσουν τους νέους για τα τρόφιμα που τρώνε και να σκεφτούν μια καριέρα στον αγροδιατροφικό τομέα. Από το 2024, το εκπαιδευτικό υλικό και οι πόροι μας είναι παρόντες σε **15 χώρες σε όλη την ΕΕ (και όχι μόνο) στις εθνικές γλώσσες**. Προσφέρουμε υψηλής ποιότητας, έτοιμα προς χρήση, υπερσύγχρονα σχέδια μαθήματος για την υγεία, την αειφορία, την επιστήμη και το σύστημα τροφίμων, καθώς και για τις θέσεις εργασίας και τις σταδιοδρομίες στον αγροδιατροφικό τομέα. Επικοινωνήστε με τον εθνικό οργανισμό-εταίρο μας στη χώρα σας για να μάθετε περισσότερα και να ενταχθείτε στους εκατοντάδες εκπαιδευτικούς τροφίμων που χρησιμοποιούν το υλικό μας στις τάξεις και τις εκδηλώσεις τους!

Φόρμα αξιολόγησης εβδομάδων δραστηριοτήτων

GR Φόρμα αξιολόγησης FoodEducators

Σας ευχαριστούμε που είστε ένα πολύτιμο μέρος του FoodEducators. Η γνώμη και τα σχόλιά σας είναι σημαντικά για εμάς. Παρακαλούμε αφιερώστε λίγο χρόνο για να συμπληρώσετε ένα σύντομο ερωτηματολόγιο για κάθε σχέδιο μαθήματος που διδάσκετε ή δραστηριότητα που διεξάγετε. Η συμβολή σας εκτιμάται ιδιαίτερα!

Για να λάβετε το πιστοποιητικό σας από το FoodEducators, παρακαλούμε συμπληρώστε αυτά τα στοιχεία.

Όνομα και Επώνυμο

Εισαγάγετε την απάντησή σας

Email

Εισαγάγετε την απάντησή σας

Τι είδους δραστηριότητα θα θέλατε να αναφέρετε

Μαθήματα που διεξήχθησαν με βάση το σχέδιο μαθήματος του FoodEducators

Εκδήλωση ή δραστηριότητα που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο των Εβδομάδων Δραστηριοτήτων FoodEducators 2024

Επόμενο

Φόρμα αξιολόγησης δραστηριοτήτων

✓ Ξεχωριστή
φόρμα για κάθε
δραστηριότητα



 **foode**educators

**Ημερίδα για τους
FoodEducators της
Περιφέρειας ΑΜΘ!**

Κομοτηνή, Σάββατο 7 Δεκεμβρίου

Απευθύνεται σε:

- Πιστοποιημένους εκπαιδευτικούς του FoodEducators
- Ερευνητές, Φοιτητές
- Μαθητές (10-18 ετών)
- Εκπροσώπους τοπικών φορέων

Οφέλη Συμμετοχής:

- Δωρεάν συμμετοχή και μεταφορά
- Πιστοποιητικό συμμετοχής
- Βραβείο καλύτερης παρουσίασης

Στόχοι:

- Παρουσιάσεις (ομιλίες) βασισμένες στην εφαρμογή σχεδίων μαθημάτων ή/και δραστηριοτήτων του FoodEducators
- **Ενεργή συμμετοχή μαθητών**
- Εκπαιδευτική επίσκεψη σε ελαιοτριβείο



Φόρμα εγγραφής

<https://forms.gle/Tzjeb8BmcWp4uozV7>

The background is a light blue collage of various food and kitchen-related icons. It includes a bunch of purple grapes, a white bowl, a green avocado, a pink pomegranate, a white chef's hat, a blue balloon, a yellow rolling pin, a green pea pod, a white can with a blue fish logo, a white stethoscope, a white fork and knife, a white sheep, a white and pink bowl, a white and orange flask, a blue fish, a white and yellow spatula, a white and blue checkered pattern, a white and blue striped pattern, a white and orange barn, a green hill with trees, and a white and blue striped pattern.

 **foodeducators**

**Κουίζ – το 2^ο βήμα προς την
πιστοποίηση!**

FoodEducators - Κουίζ πιστοποίησης

swmalouparaskevi@gmail.com [Εναλλαγή λογαριασμού](#)



Δεν κοινοποιήθηκε

* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

Όνομα *

Η απάντησή σας

Επίθετο *

Η απάντησή σας

Email *

Η απάντησή σας

Τι είναι η βιώσιμη διατροφή: *

- Η διατροφή που διατηρεί την υγεία και το βάρος μας
- Τα τρόφιμα που συσκευάζονται με γνώμονα τη μηδενική παραγωγή αποβλήτων
- Η διατροφή που στηρίζει την υγεία μας και δεν εξαντλεί τους πόρους του πλανήτη



<https://forms.gle/oYubLrm5njQ3bP8dA>



 **foodeducators**

Ευχαριστούμε!