

Leftover Challenge – Οδηγός για Εκπαιδευτικούς



www.leftoverchallenge.eu



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union can be held responsible for them. Project 2023-1-NL01-KA220-SCH-000157905

Σχετικά με το Έργο

1. Γιατί έχει σημασία η Σπατάλη Τροφίμων

Η σπατάλη τροφίμων αποτελεί σήμερα ένα από τα πιο πιεστικά ζητήματα βιωσιμότητας. Σε παγκόσμιο επίπεδο, περίπου το ένα τρίτο των τροφίμων που παράγονται για ανθρώπινη κατανάλωση —περίπου 1,3 δισεκατομμύρια τόνοι ετησίως— χάνονται ή πετιούνται (Schanes et al., 2018). Αυτή η απώλεια δεν αφορά μόνο τα γεύματα που καταλήγουν στα σκουπίδια· αντιπροσωπεύει και σπατάλη γης, νερού, ενέργειας και ανθρώπινης εργασίας που επενδύθηκαν στην παραγωγή της τροφής (Seberini, 2020).

Οι συνέπειες είναι εκτεταμένες:

- Περιβαλλοντικές: Όταν τα απορρίμματα τροφίμων καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής, αποσυντίθενται και εκλύουν μεθάνιο, ένα αέριο του θερμοκηπίου 21 φορές ισχυρότερο από το CO₂, συμβάλλοντας σημαντικά στην κλιματική αλλαγή. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η σπατάλη τροφίμων ευθύνεται για περίπου το 7% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Seberini, 2020).
- Κοινωνικές: Παρά την αφθονία στην παραγωγή, σχεδόν ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι σε όλο τον κόσμο εξακολουθούν να υποφέρουν από πείνα και υποσιτισμό, ενώ τεράστιες ποσότητες βρώσιμων τροφίμων πετιούνται σε πλουσιότερες χώρες. Αυτή η ανισορροπία εντείνει τις ανισότητες μεταξύ και εντός κοινωνιών (Seberini, 2020).
- Οικονομικές: Το παγκόσμιο οικονομικό κόστος της σπατάλης τροφίμων εκτιμάται σε 1 τρισεκατομμύριο δολάρια ετησίως, ποσό που αυξάνεται στα 2,6 τρισεκατομμύρια όταν συνυπολογιστούν οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις (Seberini, 2020). Σε επίπεδο νοικοκυριού, η σπατάλη τροφίμων μεταφράζεται σε άμεση οικονομική απώλεια για τις οικογένειες, αφού όλα τα ενσωματωμένα κόστη παραγωγής και διανομής έχουν ήδη πληρωθεί πριν πεταχτεί η τροφή (Schanes et al., 2018).

Πέρα από αυτές τις επιπτώσεις, οι ερευνητές τονίζουν ότι η σπατάλη τροφίμων δεν αποτελεί απλώς αποτέλεσμα ατομικής συμπεριφοράς, αλλά είναι ένα συστημικό ζήτημα που επηρεάζεται από τις καταναλωτικές πρακτικές, τους πολιτιστικούς κανόνες και τις αναποτελεσματικότητες της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ακόμη και όταν τα άτομα έχουν την πρόθεση να σπαταλούν λιγότερο, οι δομικές συνθήκες και οι συνήθειες του νοικοκυριού συχνά οδηγούν σε απόρριψη τροφίμων (Schanes et al., 2018).

2. Πώς το Έργο ασχολείται με τη Βιωσιμότητα και την Εκπαίδευση

Δεδομένων αυτών των σοβαρών προκλήσεων, οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας στοχεύουν όλο και περισσότερο στη διατροφική παιδεία, στην ευαισθητοποίηση των καταναλωτών και στην ανάληψη πρακτικής δράσης. Η εκπαίδευση αναγνωρίζεται ως βασικός παράγοντας αλλαγής συμπεριφοράς: εάν τα παιδιά μάθουν από νωρίς να εκτιμούν την τροφή και να κατανοούν τις συνέπειες της σπατάλης, είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν βιώσιμες συνήθειες σε όλη τους τη ζωή.

Το έργο εντάσσεται στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) του ΟΗΕ, ειδικά στον ΣΒΑ 12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή, ο οποίος στοχεύει στη μείωση κατά το ήμισυ της κατά κεφαλήν σπατάλης τροφίμων σε επίπεδο λιανικής και καταναλωτή έως το 2030. Με την άμεση εμπλοκή των μαθητών σε διαδραστική, παιγνιώδη μάθηση, το έργο ανταποκρίνεται στην ανάγκη για καινοτόμες στρατηγικές που δεν περιορίζονται μόνο στην πληροφόρηση, αλλά επιδιώκουν να μεταμορφώσουν τις καταναλωτικές πρακτικές (Lin et al., 2013).

Επιπλέον, η τρέχουσα έρευνα υπογραμμίζει ότι η σπατάλη τροφίμων δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται μόνο ως «πρόβλημα», αλλά και ως πόρος και ευκαιρία. Νέες προσεγγίσεις προωθούν την αξιοποίηση (valorization), δηλαδή τη χρήση των απορριμμάτων τροφίμων ως πρώτες ύλες για καύσιμα, χημικές ουσίες και υλικά, εντάσσοντάς τα σε μια κυκλική βιοοικονομία (Lin et al., 2013). Διδάσκοντας τα παιδιά να αναγνωρίζουν την αξία σε ό,τι συχνά θεωρείται «άχρηστο», το έργο συνδυάζει την περιβαλλοντική επιστήμη με τις καθημερινές επιλογές με τρόπο που έχει προσωπική και κοινωνική απήχηση.

3. Ο Ρόλος του Leftover Challenge

Το παιχνίδι Leftover Challenge βρίσκεται στον πυρήνα αυτής της εκπαιδευτικής αποστολής.

Επιτελεί τρεις βασικές λειτουργίες:

1. Ευαισθητοποίηση – Κάνει ορατό στους μαθητές το «κρυφό κόστος» της σπατάλης τροφίμων (πόροι, ενέργεια, ανισότητες).
2. Αλλαγή Συμπεριφοράς – Μέσα από παιγνιώδεις καταστάσεις λήψης αποφάσεων, οι μαθητές μαθαίνουν στρατηγικές όπως ο προγραμματισμός γευμάτων, η εκτίμηση των «ατελών» προϊόντων και η κατανόηση των αλυσίδων εφοδιασμού.
3. Συστημική Σκέψη – Το παιχνίδι συνδέει τις ατομικές επιλογές με ευρύτερες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες, βοηθώντας έτσι τους μαθητές να δουν τον εαυτό τους ως φορείς αλλαγής.

Ως μέρος μιας ευρύτερης πρωτοβουλίας για την εκπαίδευση στη βιωσιμότητα, το Leftover Challenge ενισχύει εγκάρσιες δεξιότητες όπως η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η υπευθυνότητα. Ενσωματώνοντας ερευνητικά δεδομένα, το έργο δεν προσφέρει απλώς μια ευχάριστη δραστηριότητα στην τάξη, αλλά αποτελεί και ένα εκπαιδευτικό εργαλείο βασισμένο σε αποδείξεις, με μακροπρόθεσμη κοινωνική και περιβαλλοντική σημασία.

Σημασία του Παιχνιδιού

1. Συμβολή στους Στόχους Βιωσιμότητας της ΕΕ και του ΟΗΕ

Το Leftover Challenge συνδέεται άμεσα με τις ευρωπαϊκές και παγκόσμιες στρατηγικές που στοχεύουν στη μείωση της σπατάλης τροφίμων. Ως πρωτοβουλία Erasmus+ KA220 (Δεκέμβριος 2023 – Νοέμβριος 2025), συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση με σκοπό την ευαισθητοποίηση των μαθητών του δημοτικού για τη σπατάλη τροφίμων και τον εφοδιασμό τους —μαζί με τους εκπαιδευτικούς τους— με εργαλεία κατανόησης των αιτιών και ανάπτυξης υπεύθυνων καταναλωτικών συνηθειών.

Η προσέγγιση αυτή στηρίζει τον Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης 12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή, και ειδικά τον επιμέρους στόχο για μείωση κατά 50% της κατά κεφαλήν σπατάλης τροφίμων σε επίπεδο λιανικής και καταναλωτή έως το 2030. Ενσωματώνοντας τη γνώση γύρω από τη σπατάλη τροφίμων στην εκπαίδευση από μικρή ηλικία, το έργο συμβάλλει σε μακροπρόθεσμες αλλαγές προς πιο βιώσιμα πρότυπα κατανάλωσης.

Επιπλέον, η πρωτοβουλία ευθυγραμμίζεται με ευρωπαϊκά πλαίσια όπως η Οδηγία-Πλαίσιο για τα Απόβλητα, η οποία απαιτεί προγράμματα πρόληψης, προώθηση δωρεάς τροφίμων και προτεραιότητα στην ανθρώπινη κατανάλωση έναντι της απόρριψης (Santos & Carvalho, 2025).

2. Η εκπαίδευση των παιδιών για τη σπατάλη τροφίμων είναι κρίσιμη

- **Πρώιμη επιρροή στη συμπεριφορά:** Στην Ευρώπη, τα νοικοκυριά ευθύνονται για περίπου το 55% της σπατάλης τροφίμων, γεγονός που καθιστά τα παιδιά του δημοτικού βασικούς φορείς αλλαγής στις καταναλωτικές συνήθειες. Ενδυναμώνοντας τους μικρούς μαθητές με επίγνωση και υπευθυνότητα, ενισχύεται η θετική τους επιρροή (Goswami, 2022).
- **Γέφυρα ανάμεσα στην πρόθεση και την πράξη:** Πολλοί άνθρωποι θέλουν να ενεργούν με βιώσιμο τρόπο, αλλά αισθάνονται ότι οι ατομικές τους προσπάθειες δεν αρκούν — αυτό είναι γνωστό ως «δίλημμα συλλογικής δράσης». Το Leftover Challenge επιδιώκει να ξεπεράσει αυτό το εμπόδιο, ενθαρρύνοντας τα παιδιά να αισθάνονται ότι οι πράξεις τους έχουν σημασία (Cleaver, 2007).

- **Συμμετοχή της οικογένειας:** Το παιχνίδι ενισχύει τις ανοιχτές, χωρίς επικρίσεις συζητήσεις για τις πρακτικές γύρω από το φαγητό μέσα στις οικογένειες, προωθώντας τη συλλογική μάθηση και ενδυναμώνοντας συμπεριφορές πέρα από την τάξη (Upreti, 2023, Vito, 2024).

3. Η μάθηση μέσω παιχνιδιού μπορεί να οδηγήσει σε μακροπρόθεσμη αλλαγή συμπεριφοράς

Τα «σοβαρά» παιχνίδια ως αποτελεσματικά εργαλεία: Έρευνες επιβεβαιώνουν ότι τα σοβαρά παιχνίδια και οι παιγνιώδεις παρεμβάσεις —μέσω της συναισθηματικής εμπλοκής, του αναστοχασμού και της συστημικής σκέψης— μπορούν να ενισχύσουν την ευαισθητοποίηση και να μεταβάλουν συμπεριφορές σχετικές με τη σπατάλη τροφίμων (Santos & Carvalho, 2025, Lim et al., 2025).

Η δύναμη του συναισθήματος και της διασκέδασης: Οι παραδοσιακές, βασισμένες σε γεγονότα προσεγγίσεις συχνά αποτυγχάνουν να κινητοποιήσουν αλλαγή. Τα παιχνίδια που προκαλούν συναισθηματικές αντιδράσεις (π.χ. το “Face-the-Waste”, όπου οι μαθητές βλέπουν τρόφιμα να πετιούνται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού) μπορούν να προσφέρουν αξέχαστες μαθησιακές εμπειρίες και ισχυρότερες αλλαγές στάσεων (Santos & Carvalho, 2025).

Ενίσχυση μέσω αλληλεπίδρασης: Η διαδραστική και αναστοχαστική φύση του Leftover Challenge, σε συνδυασμό με την καθοδήγηση και εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, επιτρέπει στα παιδιά να επεξεργάζονται ενεργά τις έννοιες, να τις θυμούνται πιο αποτελεσματικά και να εξασκούν βιώσιμες επιλογές — ακόμη και πέρα από το σχολικό πλαίσιο (Lim et al., 2025).

Το Παιχνίδι – Έννοια & Περιεχόμενο

1. Τι είναι το Leftover Challenge;

Το Leftover Challenge είναι ένα παιχνίδι τάξης που καλλιεργεί την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη σπατάλη τροφίμων μέσα από τρεις παιγνιώδεις ενότητες. Οι μαθητές υπολογίζουν, χαρτογραφούν και δημιουργούν ώστε να δουν πώς οι καθημερινές τους επιλογές επηρεάζουν τον πλανήτη και έπειτα εξασκούνται στο να παίρνουν καλύτερες αποφάσεις.

Το παιχνίδι συν-σχεδιάστηκε και δοκιμάστηκε σε πολλαπλά περιβάλλοντα ώστε να ευθυγραμμίζεται με τις πραγματικές ανάγκες της τάξης και να υποστηρίζει γρήγορη υιοθέτηση. Έχει σχεδιαστεί κυρίως για παιδιά ηλικίας 8–12 ετών, αλλά μπορεί να προσαρμοστεί για μικρότερες ή μεγαλύτερες ηλικίες με προσθήκη υποστηρικτικών ή επεκτατικών δραστηριοτήτων.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε:

- κανονικές σχολικές αίθουσες,

- συμπεριληπτικά περιβάλλοντα (με οπτικά/απτικά βοηθήματα και αφηγηματικές μορφές),
- οικολογικές λέσχες,
- εβδομάδες αφιερωμένες σε projects.

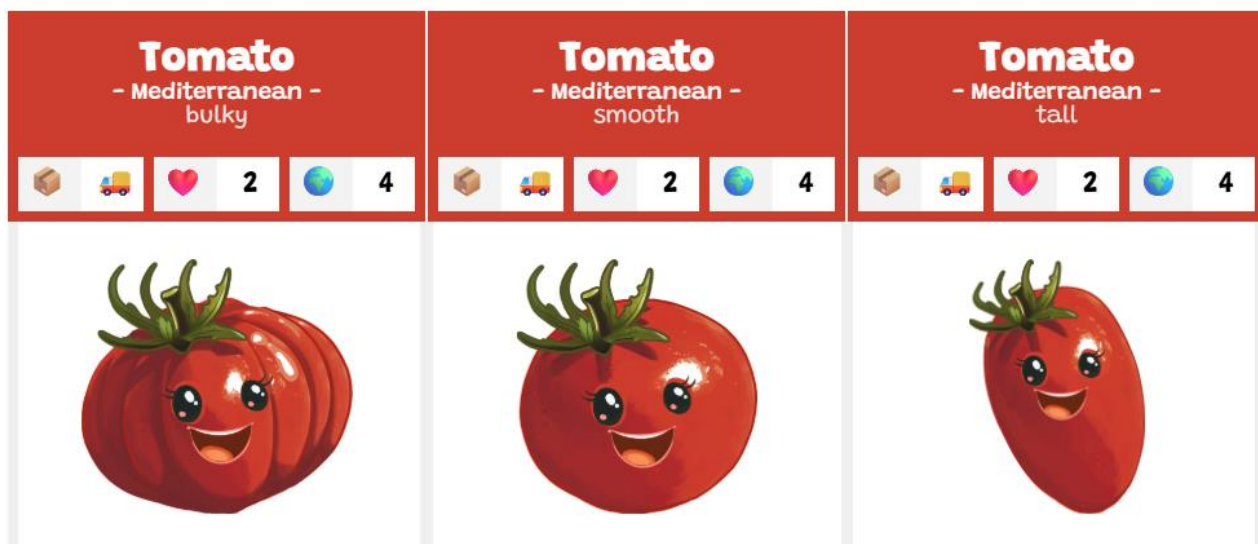
Διαθεματικές συνδέσεις: Μαθηματικά, Γεωγραφία, Συγγραφή, Ιστορία/Τέχνη, Επιστήμη και Κοινωνική Αγωγή.

Τι μαθαίνουν οι μαθητές:

- Να κατανοούν το αποτύπωμα άνθρακα και να επιλέγουν μενού με μικρότερη επίδραση (Ενότητα 1).
- Να αναγνωρίζουν τα παγκόσμια συστήματα τροφίμων και τις «τροφικές αποστάσεις» μέσα από χαρτογράφηση και αφηγήσεις (Ενότητα 2).
- Να εκτιμούν τη διαφορετικότητα στη φύση και να αμφισβητούν τα στερεότυπα του «τέλειου φαγητού» που οδηγούν σε σπατάλη (Ενότητα 3).

2. Συστατικά του Παιχνιδιού

Κάρτες φαγητών:



Κάθε κάρτα δείχνει: όνομα και εικόνα τροφίμου, περιοχή προέλευσης, μέσο μεταφοράς (🚚/🚢), βαθμολογία γεύσης (❤️) και τιμή αποτυπώματος άνθρακα (🌍).

Παραδείγματα σετ περιλαμβάνουν ντομάτες, πατάτες, αυγά, γάλα, σοκολάτα, μπανάνες, χοιρινό, βοδινό, τυρί και κοτόπουλο — με διαφορετικές περιοχές, μεταφορικά μέσα και βαθμολογίες για σύγκριση.

Φύλλα εργασίας:

Ενότητα 1 – Υπολογισμός του Αποτυπώματος ενός Τροφίμου: Ένας διπλός πίνακας όπου οι μαθητές προσθέτουν τις βαθμολογίες γεύσης και τις βαθμολογίες αποτυπώματος άνθρακα

Module 1: Calculating the Footprint of a Food Item

Create a tasty menu using 5 cards

Taste score

Carbon footprint

Can your menu be changed to be just as tasty, but have a lower Carbon footprint?

Taste score

Carbon footprint

Module 2: The Journey of a Food Item

Write your country's name and mark it on the map

Pick a card, pretend the food doesn't come from your country

Draw its journey to your home and describe it

My food item:

Started in:

Travelling by:

To arrive in:

για ένα

Module 3: What's a "Typical" Carrot or Cucumber?

Place a food card here

Draw how this food normally looks

Draw the silliest way you've seen this food

Draw this food in a fun new way that looks tasty

μενού 5 καρτών, και στη συνέχεια δημιουργούν ένα δεύτερο μενού ώστε να διατηρήσουν τη γεύση υψηλή αλλά να μειώσουν το αποτύπωμα.

Ενότητα 2 – Το Ταξίδι ενός Τροφίμου: Ένας χάρτης όπου οι μαθητές σημειώνουν τη χώρα τους, σχεδιάζουν μια διαδρομή από άλλη περιοχή και γράφουν μια σύντομη ιστορία για το ταξίδι του τροφίμου τους.

Ενότητα 3 – Ένα δημιουργικό πρότυπο όπου οι μαθητές τοποθετούν μια κάρτα και σχεδιάζουν τρεις εκδοχές του τροφίμου (τυπική, αστεία και μια διασκεδαστική νέα εκδοχή), για να ενθαρρυνθεί η δημιουργικότητα και να σπάσουν τα στερεότυπα σχετικά με το “τέλειο” φαγητό.

Προαιρετικά υλικά & οργάνωση: Εκτυπώσιμες κάρτες & φύλλα εργασίας, παγκόσμιος χάρτης/υδρόγειος σφαίρα, πίνακας, μαρκαδόροι, οπτικά βοηθήματα για τα μέσα μεταφοράς και χώρος για ομαδικό παιχνίδι.

Ο οδηγός περιλαμβάνει γρήγορες οδηγίες προετοιμασίας για τον δάσκαλο και “στιγμές υποστήριξης” (π.χ. ορισμός του αποτυπώματος άνθρακα· προσανατολισμός στους χάρτες).

3. Επεξήγηση των Τριών Βασικών Ενότητων

Ενότητα 1 – Υπολογισμός του Αποτυπώματος ενός Τροφίμου.

Οι μαθητές αναλαμβάνουν τον ρόλο των σχεδιαστών μενού. Επιλέγουν πέντε κάρτες τροφίμων, προσθέτουν τις βαθμολογίες γεύσης και αποτυπώματος και στοχάζονται πάνω στα αποτελέσματα. Στη συνέχεια προσπαθούν να επανασχεδιάσουν το μενού ώστε να διατηρήσουν τη βαθμολογία γεύσης ίδια ή υψηλότερη, αλλά να μειώσουν το αποτύπωμα. Οι δάσκαλοι μπορούν να ενθαρρύνουν τη συζήτηση: Ποιες αλλαγές είχαν τη μεγαλύτερη επίδραση; Γιατί;

Αυτή η ενότητα εισάγει βασική αριθμητική, έννοιες συμβιβασμών και συστημική σκέψη.

Προτεινόμενες επεκτάσεις: Ζητήστε από τους μαθητές να αποτυπώσουν τα αποτελέσματά τους σε ραβδογράμματα. Συγκρίνετε τα μενού διαφορετικών ομάδων και συζητήστε

στρατηγικές. Συσχετίστε τις βαθμολογίες με πραγματικά ισοδύναμα CO₂ για μεγαλύτερους μαθητές.

Ενότητα 2 – Το Ταξίδι ενός Τροφίμου.

Οι μαθητές εξερευνούν τις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες. Επιλέγουν μια κάρτα, υποθέτουν ότι δεν προέρχεται από τη χώρα τους και σχεδιάζουν τη διαδρομή της στον χάρτη (προέλευση → μεταφορά → τραπέζι). Συμπληρώνουν: χώρα προέλευσης, τύπο μεταφοράς (πλοίο, φορτηγό, αεροπλάνο) και τελικό προορισμό.

Ερωτήματα για αναστοχασμό: Πόσα χιλιόμετρα ταξίδεψε το τρόφιμό σας; Θα μπορούσατε να το αντικαταστήσετε με μια τοπική εναλλακτική; Πώς αλλάζει το αποτύπωμα ανάλογα με το μέσο μεταφοράς;

Προτεινόμενες επεκτάσεις: Χρησιμοποιήστε κλωστή σε έναν χάρτη της τάξης για να αναπαραστήσετε αποστάσεις. Συγκρίνετε τις επιπτώσεις της θαλάσσιας μεταφοράς με εκείνες της αεροπορικής. Ζητήστε από τους μαθητές να παρουσιάσουν τη “διαδρομή του τροφίμου” τους δραματοποιημένα ή σε μορφή κόμικ.

Ενότητα 3 – Τι είναι ένα «Τυπικό» Καρότο ή Αγγούρι;

Οι μαθητές έρχονται αντιμέτωποι με τα πρότυπα “ομορφιάς” των προϊόντων. Σχεδιάζουν πώς “θα έπρεπε” να φαίνεται το τρόφιμο, και στη συνέχεια φτιάχνουν την πιο αστεία και δημιουργική εκδοχή που μπορούν να φανταστούν — κάνοντάς το όμως να φαίνεται ακόμη νόστιμο. Οι δάσκαλοι διευκολύνουν τη συζήτηση: Θα τρώγατε ακόμη και την αστεία εκδοχή; Γιατί τα καταστήματα απορρίπτουν τα “άσχημα” προϊόντα;

Προτεινόμενες επεκτάσεις: Δημιουργήστε έναν “Τοίχο με Παράξενα Λαχανικά” στην τάξη με σχέδια. Φέρτε πραγματικά παραδείγματα ακανόνιστων προϊόντων. Συζητήστε καμπάνιες όπως το “Imperfectly Delicious” που προωθούν την πώληση ιδιόμορφων ή ακανόνιστων προϊόντων.

4. Πώς Έχει Σχεδιαστεί το Παιχνίδι για να Χρησιμοποιείται.

Το παιχνίδι έχει σχεδιαστεί με ευέλικτο τρόπο υλοποίησης. Οι εκπαιδευτικοί αποφασίζουν ανάλογα με την ομάδα των παιδιών ή το είδος της δραστηριότητας που επιλέγουν για αυτά. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εξωσχολικό εργαλείο σε προγράμματα μετά το σχολείο ή ως διδακτικό εργαλείο σε παραδοσιακά εκπαιδευτικά συστήματα.

Οι ενότητες μπορούν να ολοκληρωθούν σε μια άσκηση 15–20 λεπτών, εάν χρησιμοποιηθούν αυτούσιες σε εξωσχολικές δραστηριότητες ή θεματικά μαθήματα. Μπορούν επίσης να ολοκληρωθούν ως ένα πλήρες μάθημα διάρκειας 45 λεπτών. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν μια ολόκληρη εβδομάδα ευαισθητοποίησης για τα υπολείμματα τροφών και να υλοποιούν μία ενότητα την ημέρα κατά τη διάρκεια αυτής της εβδομάδας-προγράμματος.

Εάν χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με άλλα ενημερωτικά υλικά, μπορεί να οργανωθεί ως ένα πλήρες εργαστήριο διάρκειας 90 λεπτών.

Επιλογές Υλοποίησης	
Επιλογή	Περιγραφή
Πλήρης Εβδομάδα Παιχνιδιού	Υλοποιήστε το παιχνίδι σε πέντε θεματικές ημέρες. Ξεκινήστε με μια εισαγωγή στη σπατάλη τροφίμων και στη συνέχεια ολοκληρώστε μία ενότητα την ημέρα: βαθμολόγηση τροφίμων (Μαθηματικά), χαρτογράφηση ταξιδιών τροφίμων (Γεωγραφία/Γραφή) και εξερεύνηση της εμφάνισης και των προκαταλήψεων γύρω από τα τρόφιμα (Τέχνη/Ιστορία). Ολοκληρώστε με αναστοχασμούς των μαθητών, αφίσες ή έναν “Τοίχο με Παράξενα Λαχανικά”. Παράδειγμα: Οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (SEN) θα μπορούσαν να συμμετάσχουν μέσω αφήγησης με κούκλες. Οι μαθητές θα μπορούσαν να χαρτογραφήσουν διαδρομές τροφίμων με κλωστή. Ιδανικό για Εβδομάδα Βιωσιμότητας ή για μια εβδομάδα μάθησης βασισμένης σε έργο.
Ενσωμάτωση με Βάση το Μάθημα	Ενσωματώστε κάθε ενότητα στα βασικά μαθήματα κατά τη διάρκεια αρκετών εβδομάδων. Στα Μαθηματικά, οι μαθητές υπολογίζουν τα αποτυπώματα χρησιμοποιώντας την Ενότητα 1, ενισχύοντας τον αριθμητικό συλλογισμό και την κριτική σκέψη. Στη Γεωγραφία, μπορούν να αξιοποιήσουν την Ενότητα 2 για να χαρτογραφήσουν τις διαδρομές των τροφίμων και να εξερευνήσουν το παγκόσμιο εμπόριο. Η Ενότητα 3 ταιριάζει φυσικά στην Τέχνη ή την Ιστορία, όπου οι μαθητές δημιουργούν οπτικά έργα και συζητούν πώς έχουν εξελιχθεί τα πρότυπα εμφάνισης των τροφίμων.

	Παράδειγμα: Η Ενότητα 1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μάθημα μαθηματικών για να υποστηρίξει τη μάθηση γύρω από τους μέσους όρους και τις συγκρίσεις. Οι δάσκαλοι θα μπορούσαν να ενσωματώσουν την Ενότητα 2 σε μια ενότητα Γεωγραφίας για τις ευρωπαϊκές χώρες και τις μεταφορές. Αυτή η μορφή προσφέρει ευελιξία και ευθυγραμμίζεται εύκολα με τα εθνικά αναλυτικά προγράμματα χωρίς να απαιτούνται αλλαγές στο ωρολόγιο πρόγραμμα.
Λέσχη μετά το σχολείο	Χρησιμοποιήστε το παιχνίδι ως μέρος μιας οικολογικής λέσχης, λέσχης κηπουρικής ή καλλιτεχνικής λέσχης σε εβδομαδιαίες συνεδρίες. Οι μαθητές μπορούν να δουλέψουν τις ενότητες με τον δικό τους ρυθμό, συμμετέχοντας σε δημιουργικές δραστηριότητες όπως χαρτογράφηση ταξιδιών τροφίμων, ζωγραφική “παράξενων” λαχανικών ή ανάπτυξη μικρών project. Το πρόγραμμα μπορεί να ολοκληρωθεί με μια μικρή έκθεση, μια παρουσίαση στην τάξη ή μια “δέσμευση κατά της σπατάλης τροφίμων” με τη συμμετοχή των γονέων και της ευρύτερης σχολικής κοινότητας. Παράδειγμα: Οι μαθητές θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κόμικς και διαδραστικές αφίσες κατά τη διάρκεια της λέσχης. Μια περιβαλλοντική λέσχη θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τα υλικά για να ετοιμάσει μια παρουσίαση στην τάξη σχετικά με το πώς να μειωθεί η σπατάλη τροφίμων στο σπίτι. Αυτό το πλαίσιο ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα, την ηγεσία και την πρακτική εφαρμογή εννοιών βιωσιμότητας.
Διαθεματικό Project	Υλοποιήστε το παιχνίδι σε διάστημα αρκετών εβδομάδων ως μέρος ενός διεπιστημονικού πρότζεκτ μάθησης. Αναθέστε στους μαθητές διαφορετικούς ρόλους, όπως ερευνητές, συγγραφείς, καλλιτέχνες ή παρουσιαστές, και καθοδηγήστε τους μέσα από τις τρεις ενότητες συνδέοντας τα μαθήματα των Μαθηματικών, της Γεωγραφίας, της Γλώσσας, της Τέχνης

και της Κοινωνικής Αγωγής. Συμπεριλάβετε ερευνητικές εργασίες, αφήγηση, ανάλυση δεδομένων και δημιουργική έκφραση. Ολοκληρώστε με μια έκθεση στην τάξη, μια ψηφιακή παρουσίαση ή μια εκστρατεία ευαισθητοποίησης με πρωτοβουλία των μαθητών.

Παράδειγμα: Οι μαθητές θα μπορούσαν να αναπτύξουν μια “Εβδομάδα Ευαισθητοποίησης για τη Σπατάλη Τροφίμων”, συνδυάζοντας τον υπολογισμό αποτυπωμάτων με τη δημιουργία αφισών και τη δημόσια ομιλία. Μια τάξη θα μπορούσε να δημιουργήσει έναν “Τοίχο Ταξιδιού Τροφίμων” που να συνδέει τα μαθήματα μαθηματικών, γραφής και γεωγραφίας. Αυτή η μορφή υποστηρίζει τη βαθύτερη μάθηση και τη συνεργασία, ενώ ενθαρρύνει την αυτενέργεια και την πρωτοβουλία των μαθητών.

Διδακτικά βοηθήματα

Το Leftover Challenge στην τάξη

Προετοιμάστε κάθε ενότητα με έναν σύντομο οδηγό ρύθμισης για τον εκπαιδευτικό.

Κάθε ενότητα ξεκινά με μια σαφή επισκόπηση των υλικών, του απαιτούμενου χρόνου και των βασικών εννοιών. Οι προτάσεις προετοιμασίας βασίζονται σε δοκιμές σε τάξεις πέντε χωρών, όπου οι δάσκαλοι ανέφεραν ότι τα οπτικά βοηθήματα γρήγορης αναφοράς, οι εκτυπωμένες κάρτες και τα διαφοροποιημένα φύλλα εργασίας τους βοήθησαν να αισθάνονται σιγουριά για την έναρξη της δραστηριότητας ακόμη και χωρίς προηγούμενη εκπαίδευση.

Κατανοήστε τι να εξηγήσετε και πότε να υποστηρίξετε τους μαθητές.

Αυτός ο οδηγός τονίζει τις “στιγμές υποστήριξης” που εντοπίστηκαν κατά τη διάρκεια δοκιμών στην τάξη, όπως η αποσαφήνιση της έννοιας του “αποτυπώματος άνθρακα” στην Ενότητα 1, η βοήθεια στους μαθητές να προσανατολιστούν στους χάρτες στην Ενότητα 2 ή η καθοδήγηση τους στην κατανόηση της ιδέας του “τυπικού τροφίμου” στην Ενότητα 3. Αυτές οι παρεμβάσεις διασφαλίζουν ότι οι διδακτικές στιγμές ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες των

μαθητών.

Προσαρμόστε τις οδηγίες ώστε να ταιριάζουν σε διαφορετικά μαθησιακά επίπεδα.

Οι δοκιμές έδειξαν ότι οι μικρότεροι μαθητές και οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες συχνά χρειάζονταν περισσότερη δομή, ενώ οι μεγαλύτεροι ή πιο προχωρημένοι μαθητές προτιμούσαν ανοιχτές, δημιουργικές επεκτάσεις. Για κάθε ενότητα, συμπεριλαμβάνουμε ιδέες υποστήριξης (οπτικά βοηθήματα, απλοποιημένα βήματα) και προτάσεις εμπλουτισμού (ερωτήματα για στοχασμό, διαθεματικές εργασίες) ώστε να καλύπτεται ένα εύρος ικανοτήτων και μαθησιακών προφίλ.

Συνδέστε κάθε ενότητα του παιχνιδιού με τους μαθησιακούς στόχους της τάξης.

Κάθε ενότητα ευθυγραμμίζεται με αναγνωρισμένους τομείς του αναλυτικού προγράμματος, όπως η αριθμητική, η περιβαλλοντική παιδεία, η κριτική σκέψη και οι επικοινωνιακές δεξιότητες. Ο οδηγός παρέχει σαφείς συνδέσεις ανάμεσα στις δραστηριότητες του παιχνιδιού και τις εκπαιδευτικές δεξιότητες, υποστηρίζοντας τους δασκάλους στην επίτευξη τόσο γνωστικών όσο και διαθεματικών μαθησιακών στόχων.

Επεκτείνετε τη δραστηριότητα στο σπίτι ή σε άλλα μαθήματα.

Οι δάσκαλοι στη φάση δοκιμής διαπίστωσαν ότι οι μαθητές συχνά μετέφεραν ιδέες από το παιχνίδι σε άλλες δραστηριότητες, μιλώντας για τη σπατάλη τροφίμων με τις οικογένειές τους, ζωγραφίζοντας “παράξενα” λαχανικά στο σπίτι ή φυτεύοντας σπόρους μετά τα μαθήματα. Προτείνουμε συγκεκριμένους τρόπους για την επέκταση της μάθησης, όπως εργασίες για το σπίτι, κοινοτικές προκλήσεις και προσαρμογές σε οικολογικές λέσχες, ενισχύοντας την αλλαγή συμπεριφοράς πέρα από την τάξη.

Η χρήση του παιχνιδιού σε συγκεκριμένα μαθήματα

Μαθήματα Μαθηματικών

Στα μαθήματα Μαθηματικών, οι μαθητές αθροίζουν τους πόντους που κέρδισαν από την εξοικονόμηση τροφίμων και συγκρίνουν τα σύνολά τους για να δουν ποιος είχε τον μεγαλύτερο αντίκτυπο. Στη συνέχεια αποτυπώνουν τα αποτελέσματά τους σε ραβδόγραμμα, μετατρέποντας τις βαθμολογίες τους σε ένα πολύχρωμο γράφημα που δείχνει τη συνολική πρόοδο της τάξης στη μείωση της σπατάλης. Έτσι, τα μαθηματικά γίνονται διασκεδαστικά και ουσιαστικά, δείχνοντας πώς κάθε μικρή δράση συμβάλλει σε μια μεγάλη διαφορά. Στο τέλος, οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν πώς οι επιλογές τους βοήθησαν τον πλανήτη, ενώ ταυτόχρονα εξασκήθηκαν σε μαθηματικές δεξιότητες της καθημερινής ζωής.

Ενότητα 1 – Υπολογισμός του αποτυπώματος ενός τροφίμου

- Οι μαθητές επιλέγουν 5 κάρτες τροφίμων και υπολογίζουν το συνολικό  σκορ γεύσης και  σκορ αποτυπώματος για το μενού τους.
- Επανασχεδιάζουν το μενού ώστε να μειωθεί το αποτύπωμα, διατηρώντας το σκορ γεύσης ίσο ή υψηλότερο.
- Δημιουργούν ραβδογράμματα ή εικονογράμματα για να συγκρίνουν το Μενού 1 με το Μενού 2.
- Συγκρίνουν τα αποτελέσματα με τους συμμαθητές τους για να δουν ποια ομάδα έκανε τις πιο αποδοτικές αλλαγές.

Ενότητα 2 – Το ταξίδι ενός τροφίμου

- Χρησιμοποιήστε την κλίμακα του χάρτη για να υπολογίσετε την κατά προσέγγιση απόσταση μετακίνησης για τα επιλεγμένα τρόφιμα.
- Καταγράψτε τις αποστάσεις για δύο τρόφιμα και συγκρίνετέ τις.
- Δημιουργήστε ένα απλό ραβδόγραμμα για να δείξετε ποιο ταξίδεψε περισσότερο.
- Συζητήστε ποια επιλογή τροφίμου εξοικονομεί περισσότερα χιλιόμετρα και καύσιμα.

Ενότητα 3 – Τι είναι ένα «τυπικό» καρότο ή αγγούρι;

- Κάντε μια έρευνα στους συμμαθητές σας για το αν θα έτρωγαν ένα «ιδιόμορφο» ή ακανόνιστο λαχανικό.
- Καταγράψτε τις απαντήσεις σε έναν πίνακα καταμέτρησης και μετατρέψτε τα δεδομένα σε ραβδόγραμμα.
- Συζητήστε τι δείχνουν τα δεδομένα σχετικά με τις στάσεις απέναντι στα «ατελή» τρόφιμα.

Μάθημα Φυσικών Επιστημών

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές εξερευνούν τι συμβαίνει στα τρόφιμα αφού πεταχτούν, μαθαίνοντας για την αποσύνθεση και πώς η κομποστοποίηση μπορεί να μετατρέψει τα υπολείμματα σε υγιές έδαφος. Εξερευνούν πώς χρησιμοποιείται η ενέργεια για την καλλιέργεια, τη μεταφορά και το μαγείρεμα των τροφίμων, ανακαλύπτοντας γιατί είναι σημαντικό να σπαταλάμε λιγότερο. Μέσα από βιωματικές δραστηριότητες, οι μαθητές μπορούν να συγκρίνουν την κομποστοποίηση με την κανονική απόρριψη απορριμμάτων και να δουν τη διαφορά που προκαλεί στο περιβάλλον. Στο τέλος, κατανοούν πώς οι επιλογές τους βοηθούν στην εξοικονόμηση πόρων και στη μείωση της ρύπανσης, κάνοντάς τους ενεργούς ήρωες στο Leftover Challenge.

Ενότητα 1 – Υπολογισμός του αποτυπώματος ενός τροφίμου

- Εισαγάγετε την έννοια του ανθρακικού αποτυπώματος χρησιμοποιώντας οπτικό υλικό ή σύντομα βίντεο.
- Συνδέστε το σκορ αποτυπώματος κάθε κάρτας με πραγματικές εκπομπές.
- Συζητήστε πώς η επιλογή τροφίμων με χαμηλότερα σκορ βοηθά τον πλανήτη.
- Προαιρετική επίδειξη: δείξτε την αποσύνθεση σε κλειστό δοχείο ή ένα βίντεο για να εξηγήσετε την παραγωγή μεθανίου.
- Αν είναι δυνατόν, συνδέστε το μάθημα με ένα σχολικό ή κοινοτικό κήπο: δείξτε στους μαθητές μεθόδους κομποστοποίησης για τα υπολείμματα τροφών, μετρήστε πώς η κομποστοποίηση μειώνει τα απορρίμματα και συζητήστε πώς μπορεί να εμπλουτίσει το έδαφος και να κλείσει τον κύκλο της τροφής.

Ενότητα 2 – Το ταξίδι ενός τροφίμου

- Συζητήστε την ενέργεια που χρησιμοποιείται στην παραγωγή και τη μεταφορά (καύσιμα, ψύξη, συσκευασία).
- Προσομοιώστε την εφοδιαστική αλυσίδα με τους μαθητές να περνούν «ενεργειακά μάρκες», ώστε να οπτικοποιήσουν βήμα-βήμα τη χρήση ενέργειας.
- Μιλήστε για τις εκπομπές από φορτηγά, πλοία και αεροπλάνα και γιατί τα τοπικά τρόφιμα μειώνουν τη ζήτηση ενέργειας.
- Συνδέστε με δραστηριότητες στον κήπο: συγκρίνετε προϊόντα του εμπορίου με αυτά που καλλιεργούνται στον κήπο, μετρήστε αποστάσεις συγκομιδής (σε μέτρα αντί για χιλιόμετρα!) και συζητήστε πώς η καλλιέργεια της δικής μας τροφής μειώνει τη χρήση ενέργειας.

Ενότητα 3 – Τι είναι ένα «τυπικό» καρότο ή αγγούρι;

- Συγκρίνετε τα «τέλεια» με τα ακανόνιστα προϊόντα, συζητώντας τη διατροφική τους αξία.
- Αν είναι δυνατόν, κάντε μια δοκιμή γεύσης για να δείξετε ότι είναι εξίσου καλά για κατανάλωση.
- Μιλήστε για το πώς η απόρριψη λόγω εμφάνισης συμβάλλει στη σπατάλη τροφίμων.
- Εντάξτε παρατήρηση στον κήπο: αφήστε τους μαθητές να συγκομίσουν προϊόντα με διαφορετικά σχήματα (εφόσον υπάρχουν), να τα ζυγίσουν και να συγκρίνουν τις αποδόσεις — δείχνοντας ότι και τα ακανόνιστα προϊόντα θρέφουν τους ανθρώπους και εμπλουτίζουν τα φυτά όταν κομποστοποιούνται.

Μαθήματα Γεωγραφίας

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές ανακαλύπτουν από πού προέρχεται η τροφή τους, χαρτογραφώντας την προέλευση διαφορετικών συστατικών σε έναν παγκόσμιο χάρτη. Υπολογίζουν τα «διατροφικά μίλια» για να δουν πόσο μακριά ταξίδεψε το κάθε προϊόν μέχρι να φτάσει στο πιάτο τους και συζητούν πώς η μεταφορά επηρεάζει το περιβάλλον. Με αυτόν τον τρόπο κατανοούν το «κρυφό ταξίδι» των γευμάτων τους και γιατί η επιλογή τοπικών και εποχικών τροφίμων μπορεί να μειώσει τη σπατάλη και τη ρύπανση. Στο τέλος, οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν πώς οι διατροφικές επιλογές συνδέονται με την παγκόσμια βιωσιμότητα και να γίνουν πιο έξυπνοι καταναλωτές στο Leftover Challenge.

Ενότητα 1 – Υπολογισμός του αποτυπώματος ενός τροφίμου

- Σημειώστε την προέλευση των τροφίμων του μενού σε έναν παγκόσμιο ή σχολικό χάρτη.
- Κατατάξτε τα τρόφιμα ως τοπικά ή εισαγόμενα.
- Συζητήστε πώς η απόσταση μεταφοράς επηρεάζει το σκορ αποτυπώματος.
- Συγκρίνετε τα μενού για να δείτε ποιο περιέχει περισσότερα τοπικά συστατικά.

Ενότητα 2 – Το ταξίδι ενός τροφίμου

- Ιχνηλατήστε τις διαδρομές των τροφίμων σε έναν χάρτη της τάξης και σημειώστε τα μέσα μεταφοράς.
- Συγκρίνετε τις θαλάσσιες, οδικές και αεροπορικές μεταφορές.
- Συζητήστε γιατί ορισμένα τρόφιμα πρέπει να εισάγονται (εποχικότητα, κλίμα).
- Συνδέστε ξανά με τα σκορ αποτυπώματος και τις επιλογές μεταφοράς.

Ενότητα 3 – Τι είναι ένα «τυπικό» καρότο ή αγγούρι;

- Συζητήστε πού συμβαίνει η περισσότερη σπατάλη τροφίμων (στο χωράφι, στη λιανική, στο σπίτι) και πώς διαφέρει ανά χώρα.
- Συγκρίνετε διεθνείς καμπάνιες για τη διάσωση των «άσχημων» προϊόντων και συζητήστε τις πολιτισμικές διαφορές.

Μάθημα Γλώσσας – Δεξιότητες Γραφής

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές χρησιμοποιούν τη δημιουργικότητά τους για να γράψουν ταξιδιωτικές ιστορίες από την οπτική γωνία ενός τροφίμου, περιγράφοντας το ταξίδι του από το χωράφι μέχρι το τραπέζι. Επίσης, εξασκούνται στη συγγραφή πειστικών κειμένων δημιουργώντας γράμματα ή αφίσες που ενθαρρύνουν τους άλλους να μειώσουν τη σπατάλη

τροφίμων. Με αυτόν τον τρόπο αναπτύσσουν ισχυρές επικοινωνιακές δεξιότητες ενώ ταυτόχρονα προβληματίζονται πάνω σε πραγματικά ζητήματα. Στο τέλος, οι μαθητές μοιράζονται τις δημιουργίες τους για να εμπνεύσουν συμμαθητές και οικογένειες, μετατρέποντας τις λέξεις σε πράξεις μέσα από το Leftover Challenge.

Ενότητα 1 – Υπολογισμός του αποτυπώματος ενός τροφίμου

- Γράψτε μια σύντομη πειστική επιστολή προς το σχολικό κυλικείο εξηγώντας γιατί το επανασχεδιασμένο μενού είναι καλύτερο για το περιβάλλον.
- Εξασκηθείτε στη χρήση στοιχείων (σκορ και συγκρίσεις) ως αποδεικτικά επιχειρήματα.
- Διαβάστε τις επιστολές στην τάξη ή δημιουργήστε έναν «Τοίχο Μενού» με τις προτάσεις των μαθητών.

Ενότητα 2 – Το ταξίδι ενός τροφίμου

- Γράψτε μια σύντομη αφήγηση από την οπτική γωνία του τροφίμου: «Είμαι μια μπανάνα που ταξιδεύει πέρα από τον ωκεανό...».
- Συμπεριλάβετε λεπτομέρειες για την απόσταση, το μέσο μεταφοράς και τις δυσκολίες.
- Μοιραστείτε τις ιστορίες σε ομάδες για να αναδειχθεί η ποικιλία των διαδρομών.

Ενότητα 3 – Τι είναι ένα «τυπικό» καρότο ή αγγούρι;

- Γράψτε μια προεκλογική ομιλία ή ένα σύντομο άρθρο ενθαρρύνοντας τους άλλους να αγοράζουν και να τρώνε «ατελή» λαχανικά.
- Εξασκηθείτε σε πειστικές τεχνικές και παρουσιάστε τις ομιλίες στην τάξη.
- Μετατρέψτε τες σε μια συλλογική υπόσχεση της τάξης για τη μείωση της σπατάλης.

Καλλιτεχνικά

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές εκφράζουν τη δημιουργικότητά τους σχεδιάζοντας διαφορετικά είδη τροφίμων από όλο τον κόσμο, δείχνοντας την ποικιλία αυτών που τρώμε. Σχεδιάζουν πολύχρωμες αφίσες που προωθούν τη μείωση της σπατάλης τροφίμων και ενθαρρύνουν την κομποστοποίηση, την ανακύκλωση ή το μοίρασμα των υπολειμμάτων. Η δραστηριότητα αυτή τους επιτρέπει να συνδυάσουν την τέχνη με ένα δυνατό μήνυμα, μετατρέποντας τις ιδέες τους σε οπτικές καμπάνιες. Στο τέλος, τα έργα τους μπορούν να εκτεθούν σε όλο το σχολείο για να εμπνεύσουν ολόκληρη την κοινότητα να συμμετάσχει στο Leftover Challenge.

Ενότητα 1 – Υπολογισμός του αποτυπώματος ενός τροφίμου

- Ζωγραφίστε μια πολύχρωμη αφίσα του νέου μενού, δείχνοντας τα επιλεγμένα τρόφιμα και τα σκορ αποτυπώματός τους.
- Προσθέστε συνθήματα όπως «Νόστιμο και Φιλικό προς τη Γη!».
- Εκθέστε τις αφίσες στο σχολείο για να ενθαρρύνετε και άλλους μαθητές να σκεφτούν τις επιλογές τους.

Ενότητα 2 – Το ταξίδι ενός τροφίμου

- Δημιουργήστε ένα κόμικ ή ένα storyboard για το ταξίδι του επιλεγμένου τροφίμου.
- Συμπεριλάβετε στάδια από το χωράφι μέχρι το τραπέζι με εικόνες των μέσων μεταφοράς.
- Εκθέστε τα έργα ως «Έκθεση Ταξιδιού Τροφίμων».

Ενότητα 3 – Τι είναι ένα «τυπικό» καρότο ή αγγούρι;

- Ζωγραφίστε αστείες εκδοχές λαχανικών και μετατρέψτε τα σε χαρακτήρες (υπερήρωες, φιγούρες κινουμένων σχεδίων).
- Δημιουργήστε έναν «Τοίχο Παράξενων Λαχανικών» για να γιορτάσετε τη διαφορετικότητα στα τρόφιμα.
- Χρησιμοποιήστε αφίσες για να προωθήσετε το μήνυμα: «Κάθε Λαχανικό Αξίζει Μια Ευκαιρία!».

Πλάνο Μαθήματος Μοντέλο 1: Σχεδιάζοντας ένα Νόστιμο Μενού με Χαμηλό Αποτύπωμα

Μάθημα: Μαθηματικά με διαθεματική σύνδεση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Τάξη: Δημοτικό

Διάρκεια: 45–60 λεπτά

Κύριο Θέμα: Πρόσθεση, σύγκριση, υπεύθυνη λήψη αποφάσεων σχετικά με το ανθρακικό αποτύπωμα της τροφής

Διδακτικοί Στόχοι

Στο τέλος του μαθήματος, οι μαθητές θα μπορούν να:

- Προσθέτουν αριθμητικές τιμές (σκορ γεύσης και ανθρακικά αποτυπώματα) από πολλαπλά τρόφιμα.
- Συγκρίνουν συνδυασμούς τροφίμων με βάση τις συνολικές τιμές τους.
- Κάνουν τεκμηριωμένες επιλογές για το πώς να διατηρήσουν τη γεύση μειώνοντας παράλληλα τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

- Εξηγούν ή να παρουσιάζουν τις επιλογές τους γραπτά, με σχέδια ή προφορικά.

Υλικά που θα χρειαστούν

- Εκτυπωμένες κάρτες τροφίμων με τιμές για το σκορ γεύσης και το ανθρακικό αποτύπωμα
- Φύλλο εργασίας Υπολογίζοντας το αποτύπωμα ενός τροφίμου
- Μολύβια και χρωματιστούς μαρκαδόρους
- Κύβους μέτρησης ή αριθμογραμμές (προαιρετικά, για μαθητές με ΕΕΑ)
- Εικονογραφήματα / πληροφοριακά γραφήματα (infographs)

Δομή του Μαθήματος

1. Εισαγωγή (5–10 λεπτά)

Συζήτηση στην τάξη πάνω στα εξής θέματα:

- Ανεπίσημη συζήτηση για το φαγητό: τι έφαγαν σήμερα και ποια φαγητά τους αρέσουν περισσότερο.
- Εισαγωγή στην ιδέα ότι η παραγωγή τροφίμων απαιτεί ενέργεια και πόρους· ορισμένα τρόφιμα χρησιμοποιούν περισσότερα από άλλα.
- Απλή εξήγηση ότι το «ανθρακικό αποτύπωμα» είναι η ποσότητα ρύπανσης που δημιουργείται όταν το φαγητό καλλιεργείται, επεξεργάζεται ή μεταφέρεται.
- Παρουσίαση και επεξήγηση μερικών από τις κάρτες που θα χρησιμοποιηθούν.

Για μαθητές με ΕΕΑ (Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες):

- Χρησιμοποιήστε απλή, κατανοητή γλώσσα.
- Παρέχετε οπτικά παραδείγματα ή εκτυπωμένες λέξεις-κλειδιά.
- Επιτρέψτε εναλλακτικές μορφές απάντησης, όπως το να δείξουν ή να ζωγραφίσουν αντί να μιλήσουν.

2. Επεξήγηση Δραστηριότητας (5–15 λεπτά)

- Επεξήγηση της δραστηριότητας:

Εξήγηση της χρήσης των καρτών: Κάθε κάρτα περιλαμβάνει το όνομα και την εικόνα του τροφίμου, το μέρος του κόσμου όπου παράγεται, το ανθρακικό του αποτύπωμα (με εικονίδιο πλανήτη) και το σκορ γεύσης (με εικονίδιο καρδιάς). Όταν παρουσιάζει κάθε κάρτα, ο/η εκπαιδευτικός διαβάζει δυνατά το όνομα του τροφίμου, αναφέρει από πού προέρχεται και εξηγεί πόσο μακριά έχει ταξιδέψει. Στη συνέχεια, δείχνει το εικονίδιο του πλανήτη και εξηγεί ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός δίπλα στο εικονίδιο, τόσο περισσότερη ρύπανση παράγεται. Έπειτα, δείχνει το εικονίδιο της καρδιάς και εξηγεί ότι περισσότερες καρδιές

σημαίνουν καλύτερη γεύση.

- Εξήγηση της άσκησης:

Οι μαθητές θα δημιουργήσουν ένα νόστιμο μενού χρησιμοποιώντας πέντε κάρτες τροφίμων, βασιζόμενοι στο σκορ γεύσης και την τιμή του ανθρακικού αποτυπώματος κάθε κάρτας. Θα πρέπει να υπολογίσουν το συνολικό σκορ γεύσης και το συνολικό ανθρακικό αποτύπωμα του μενού τους. Στη συνέχεια, θα προσπαθήσουν να δημιουργήσουν ένα εναλλακτικό μενού που να έχει παρόμοιο σκορ γεύσης αλλά χαμηλότερο ανθρακικό αποτύπωμα.

Για να διευκολυνθεί η άσκηση, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να παρουσιάσει ένα παράδειγμα στον πίνακα ή με δύο μαθητές.

- Για μαθητές με ΕΕΑ:

Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να παρέχει έναν οπτικό κατάλογο βημάτων ή να επαναλαμβάνει τις οδηγίες σε μικρότερα βήματα και να δίνει τη δυνατότητα οι μαθητές να δουλέψουν σε ομάδες, εάν μπορούν, αντί ατομικά. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν ξυλάκια ή κύβους για να διευκολύνουν τους επιπλέον υπολογισμούς. Σε τάξεις ένταξης, για μαθητές με ειδικές ανάγκες, οι κάρτες μπορούν να εκτυπωθούν σε μεγαλύτερο μέγεθος (A4) αντί για το συνηθισμένο μέγεθος, ώστε οι αριθμοί να είναι πιο ευδιάκριτοι

3. Ανεξάρτητη Εργασία (10–20 λεπτά)

(ή εργασία σε μικρές ομάδες για παιδιά με ΕΕΑ)

Οι μαθητές επιλέγουν πέντε κάρτες τροφίμων και τις κολλούν στο φύλλο εργασίας. Ολοκληρώνουν τα παρακάτω βήματα:

- Γράφουν ή καταγράφουν το σκορ γεύσης και το ανθρακικό αποτύπωμα για κάθε τρόφιμο.
- Προσθέτουν το σύνολο για κάθε στήλη (γεύση και αποτύπωμα).
- Σκέφτονται αν μπορούν να αντικαταστήσουν ένα ή περισσότερα τρόφιμα ώστε να μειώσουν το συνολικό ανθρακικό αποτύπωμα, διατηρώντας παράλληλα υψηλό το σκορ γεύσης.
- Δημιουργούν μια δεύτερη εκδοχή του μενού, εάν υπάρχει χρόνος.

Στρατηγικές υποστήριξης για μαθητές με ΕΕΑ:

- Χρήση αριθμογραμμών ή κύβων μέτρησης για την πρόσθεση.
- Επιλογή λιγότερων καρτών τροφίμων (π.χ. τριών αντί για πέντε).
- Παροχή φύλλων εργασίας με προσυμπληρωμένα παραδείγματα.

- Δυνατότητα να ζωγραφίσουν αντί να γράψουν, όπου είναι κατάλληλο.

4. Μοίρασμα και Συζήτηση (5–10 λεπτά)

Προσκαλέστε τους μαθητές να μοιραστούν:

- το τελικό τους μενού,
- το συνολικό σκορ γεύσης και το ανθρακικό αποτύπωμα,
- τις αλλαγές που έκαναν και τον λόγο που τις έκαναν.

Επιτρέψτε διαφορετικούς τρόπους παρουσίασης: μιλώντας, δείχνοντας το φύλλο εργασίας τους ή αφήνοντας έναν συμμαθητή να παρουσιάσει εκ μέρους τους.

5. Αναστοχασμός και Κλείσιμο (5–10 λεπτά)

Αν ο χρόνος δεν επαρκεί, παραλείπουμε αυτό το μέρος, καθώς ο σκοπός του μαθήματος είναι να εστιάσουμε στη σπατάλη τροφίμων και να τονίσουμε τη σημασία της αλλαγής συστατικών, ώστε να μειώνεται το ανθρακικό αποτύπωμα. Ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά αιτιολογούν τις αλλαγές που έκαναν στο μενού τους φαίνεται πιο σχετικός με τις δεξιότητές τους στην πρόληψη σπατάλης τροφίμων.

Ρωτήστε τους μαθητές τι έμαθαν σήμερα σχετικά με το πώς το φαγητό επηρεάζει τον πλανήτη και τι θα άλλαζαν στις διατροφικές τους επιλογές μετά από αυτό το μάθημα, καθώς και αν υπάρχει τρόπος να είναι ταυτόχρονα υγιεινές και καλές για τη Γη. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν επίσης να προτείνουν μια σύντομη γραπτή ή ζωγραφική δραστηριότητα όπως:

«Το αγαπημένο μου μενού είναι...»

«Για να βοηθήσω τον πλανήτη, θα τρώω λιγότερο...»

«Μια αλλαγή που μπορώ να κάνω είναι...»

- Στρατηγικές υποστήριξης για μαθητές με ΕΕΑ:

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παρέχουν έτοιμες αρχές προτάσεων, να χρησιμοποιούν απλοποιημένες ερωτήσεις αναστοχασμού με οπτικά βοηθήματα ή να επιτρέπουν προφορικές απαντήσεις αντί για γραφή ή ζωγραφική.

Αξιολόγηση

Παρατηρήστε και αξιολογήστε τα εξής:

- Οι μαθητές ολοκλήρωσαν το μενού τους.
- Οι μαθητές έκαναν τους υπολογισμούς τους.
- Οι μαθητές μπόρεσαν να συγκρίνουν και να κατανοήσουν διαφορετικές διατροφικές επιλογές.

- Οι μαθητές συμμετείχαν στις συζητήσεις αναστοχασμού.
- Χρήση βασικών δεξιοτήτων πρόσθεσης και σύγκρισης.

Προσαρμογές για Παιδιά με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες (ΕΕΑ)

- Δώστε σαφείς, βήμα-βήμα οδηγίες με οπτικά βοηθήματα.
- Επιτρέψτε επιλογές και ευελιξία στον τρόπο που οι μαθητές ολοκληρώνουν τις δραστηριότητες (π.χ. ζωγραφική αντί για γραφή).
- Χρησιμοποιήστε πρακτικά εργαλεία, όπως κύβους μέτρησης, αριθμογραμμές ή οπτικά διαγράμματα.
- Αναθέστε «συμμαθητές-βοηθούς» ή υποστηρικτικό προσωπικό για βοήθεια.
- Προσφέρετε διαλείμματα κίνησης ή αισθητηριακά διαλείμματα, εφόσον χρειάζεται.
- Απλοποιήστε τον αριθμό των τροφίμων ή το συνολικό απαιτούμενο έργο για μαθητές που το έχουν ανάγκη.

Σχέδιο Μαθήματος – Μοντέλο 2: Το ταξίδι ενός (χρησιμοποιήστε οποιαδήποτε από τις κάρτες)

Μάθημα: Γεωγραφία και Γλώσσα (διαθεματικό: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση)

Τάξη: Δημοτικό

Διάρκεια: 45–60 λεπτά

Κύριο Θέμα: Κατανόηση της προέλευσης των τροφίμων, της επίδρασης του ταξιδιού τους και της αφήγησης ιστοριών

Διδακτικοί Στόχοι

Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές θα είναι σε θέση να:

- Αναγνωρίζουν από πού προέρχεται ένα συγκεκριμένο τρόφιμο (π.χ. ντομάτα) και να εντοπίζουν τη διαδρομή του μέχρι το πιάτο τους.
- Αναγνωρίζουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της μεταφοράς τροφίμων.
- Δημιουργούν μια σύντομη γραπτή ή εικονογραφημένη ιστορία για το «ταξίδι ζωής» της ντομάτας.
- Αναστοχάζονται πάνω στην αξία των τοπικά παραγόμενων τροφίμων και συνδέουν προσωπικά τις διατροφικές τους επιλογές με τις πηγές τροφής.

Υλικά που χρειάζονται

- Φύλλο εργασίας Ενότητας 2
- Παράδειγμα χάρτη διαδρομής για να το κατανοήσουν τα παιδιά

- Χρωματιστοί μαρκαδόροι, μολύβια
- Φύλλα για γραφή/ζωγραφική (με έναν απλό σκελετό ιστορίας)
- Προαιρετικά: πραγματική ντομάτα, σπόροι ντομάτας ή εικόνες από διαφορετικές ποικιλίες ντομάτας

Δομή Μαθήματος

1. Εισαγωγή (5–10 λεπτά)

Ξεκινήστε με μια συζήτηση για ζέσταμα: «Ποιος αγαπάει (λαχανικό ή φρούτο);» «Από πού νομίζετε ότι έρχονται;» Δείξτε την κάρτα και ρωτήστε: «Πώς φτάνουν στο πιάτο μας;» Εισαγάγετε την ιδέα ότι τα τρόφιμα ταξιδεύουν και ότι αυτό το ταξίδι χρησιμοποιεί ενέργεια και δημιουργεί ρύπανση. Χρησιμοποιήστε τον χάρτη για να δείξετε διαφορετικά μέρη όπου καλλιεργούνται τα φρούτα ή τα λαχανικά (Ισπανία, Ελλάδα, Ιταλία, Τουρκία, Ρουμανία κ.ά.). Παρουσιάστε σύντομα την έννοια των «διατροφικών μιλίων».

Για μαθητές με ΕΕΑ: Χρησιμοποιήστε οπτικές κάρτες για να δείξετε κάθε βήμα του ταξιδιού. Ενθαρρύνετε την υπόδειξη με το δάχτυλο ή απαντήσεις με χειρονομίες ή χρησιμοποιήστε μια κόκκινη κλωστή πάνω στον χάρτη.

2. Ομαδική Εξερεύνηση (10–15 λεπτά)

Παρουσιάστε την **Ιστορία του ταξιδιού ενός λαχανικού ή φρούτου** με οπτικό υλικό (π.χ. κάρτες ιστορίας ή παρουσίαση διαφανειών):

A. 1. Καλλιεργείται σε ένα αγρόκτημα – 2. Μαζεύεται από έναν εργάτη – 3. Συσκευάζεται σε κιβώτια – 4. Μεταφέρεται με φορτηγό – 5. Αποθηκεύεται σε ένα σούπερ μάρκετ – 6. Αγοράζεται από μια οικογένεια – 7. Μαγειρεύεται ή τρώγεται φρέσκο.

B. 1. Οι σπόροι αγοράζονται από το κατάστημα – 2. Οι σπόροι φυτεύονται στον κήπο – 3. Ποτίζουμε και φροντίζουμε το φυτό – 4. Συγκομιδή από τον κήπο – 5. Μαγειρεύεται ή τρώγεται φρέσκο.

Για κάθε βήμα, συζητήστε σύντομα ποιος εμπλέκεται και τι είδους ενέργεια χρησιμοποιείται. Δείξτε παραδείγματα αποστάσεων ταξιδιού (π.χ. τοπικό αγρόκτημα σε σύγκριση με εισαγωγή από άλλη χώρα).

Ρωτήστε: «Ποιο φρούτο ή λαχανικό νομίζετε ότι έχει μεγαλύτερο αποτύπωμα;»

3. Δημιουργική Γραφή ή Εργασία Ζωγραφικής (15–20 λεπτά)

Οι μαθητές θα δημιουργήσουν τώρα **μια ιστορία ή ένα κόμικ για το ταξίδι ενός φρούτου ή λαχανικού** βασισμένοι σε μια απλή δομή:

Εισαγωγή: Το όνομα του φρούτου ή λαχανικού και μια σύντομη περιγραφή (χρώμα, μέγεθος, γεύση).

Κυρίως μέρος: Πού «γεννήθηκε» το φρούτο ή το λαχανικό – Πώς μαζεύτηκε και συσκευάστηκε – Πώς ταξίδεψε – Πού πουλήθηκε – Ποιος το έφαγε και τι έγινε με τα υπολείμματα.

Συμπέρασμα: Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να χρησιμοποιηθεί ένα λαχανικό (ώστε το ανθρακικό αποτύπωμα να είναι το μικρότερο δυνατό).

Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν αν θέλουν να σχεδιάσουν ένα κόμικ ή να γράψουν μια ιστορία (ή ακόμη και ένα τραγούδι). Και οι δύο είναι δημιουργικές δραστηριότητες που πρέπει να ακολουθήσουν τη δομή αφήγησης· με αυτόν τον τρόπο η άσκηση γίνεται πιο διασκεδαστική και δημιουργική. Αν τους ζητήσουμε μόνο να γράψουν ή μόνο να ζωγραφίσουν, μπορεί να νιώσουν πίεση.

Προσαρμογές για μαθητές με ΕΕΑ:

Χρήση οπτικών προτύπων ως βοήθεια για την εκκίνηση της ιστορίας.

Δυνατότητα ηχογράφησης της ιστορίας αντί για γραπτή εργασία.

Παροχή προκομμένων εικονιδίων/στοιχείων για να τα κολλήσουν με σειρά.

4. Μοίρασμα και Συζήτηση (5–10 λεπτά)

Προσκαλέστε έναν εθελοντή να διαβάσει ή να περιγράψει το ταξίδι του φρούτου ή του λαχανικού του.

Ερωτήσεις που μπορείτε να θέσετε:

«Το λαχανικό ή το φρούτο σου καλλιεργήθηκε κοντά ή μακριά;»

«Ποιο μέρος του ταξιδιού σε εξέπληξε;»

«Τι συμβαίνει αν το φρούτο ή το λαχανικό δεν φαγωθεί;»

5. Αναστοχασμός και Κλείσιμο (5–10 λεπτά)

Συζητήστε απλούς τρόπους με τους οποίους μπορούμε να μειώσουμε τα ταξίδια του φαγητού: να τρώμε περισσότερα τοπικά προϊόντα, να αγοράζουμε φαγητό που είναι στην εποχή του, να μην σπαταλάμε ό,τι αγοράζουμε.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια γραπτή ή εικαστική άσκηση:

«Η ντομάτα μου ταξίδεψε από...»

«Για να βοηθήσω τον πλανήτη, θα τρώω περισσότερα...»

«Ένα πράγμα που έμαθα σήμερα για το φαγητό είναι...»

Αξιολόγηση

Η ιστορία/το κόμικ ακολουθεί εισαγωγή, κυρίως περιεχόμενο και συμπέρασμα και περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία του ταξιδιού των φρούτων/λαχανικών.

Τα παιδιά δείχνουν κατανόηση της παραγωγής και της μεταφοράς τροφίμων.

Μπορούν να εκφράσουν και να εξηγήσουν τουλάχιστον μία ιδέα για τη βιωσιμότητα (προφορικά, οπτικά ή γραπτά).

Ιδέες για Επέκταση

Φυτέψτε σπόρους ντομάτας στην τάξη και ξεκινήστε ένα πείραμα καλλιέργειας τοπικών τροφίμων.

Συγκρίνετε τα ταξίδια τοπικών και εισαγόμενων τροφίμων με νήμα πάνω σε έναν χάρτη.

Σχέδιο Μαθήματος 3: Τι είναι ένα «Κανονικό» Καρότο ή Αγγούρι;

Μαθήματα: Ιστορία και Τέχνη (διαθεματικά με Περιβαλλοντική Εκπαίδευση)

Τάξη: Δημοτικό

Διάρκεια: 45–60 λεπτά

Κύριο Θέμα: Εξερεύνηση της ποικιλομορφίας στη φύση, κατανόηση της αισθητικής του φαγητού και της σπατάλης, και έκφραση αξιών μέσα από την τέχνη.

Διδακτικοί Στόχοι

Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές θα μπορούν να:

- Κατανοήσουν τα σχήματα των τροφίμων: πώς φαίνεται ένα υγιές και ώριμο φρούτο και πώς το σχήμα των φρούτων έχει αλλάξει μέσα από ιστορικές και εμπορικές επιρροές.
- Αναγνωρίσουν ότι τα φρούτα και τα λαχανικά εμφανίζονται σε πολλά φυσικά σχήματα, που παραμένουν υγιεινά και νόστιμα.
- Σκεφτούν πώς η εμφάνιση του φαγητού επηρεάζει τη σπατάλη και να δημιουργήσουν έργα τέχνης που γιορτάζουν τα «ακανόνιστα» ή «ατελή» λαχανικά.
- Αναπτύξουν θετική στάση απέναντι στη διαφορετικότητα στα σχήματα και τα χρώματα των τροφίμων, όχι μόνο προς τα τέλεια σχηματισμένα φρούτα ή λαχανικά.

Υλικά που Χρειάζονται

Φύλλο εργασίας Ενότητας 3

Φωτογραφίες ή εικόνες από παραδοσιακή γεωργία και αγορές

Μερικές εικόνες από «ακανόνιστα» ή «ιδιόμορφα» λαχανικά ή φρούτα που είναι υγιεινά (αν είναι δυνατόν, ίσως να φέρετε και ένα πραγματικό «ακανόνιστο» λαχανικό μαζί σας).

Φύλλο εργασίας με τυπικό φρούτο, άτυπο φρούτο και το πιο νόστιμο άτυπο φαγητό

Ξυλομπογιές, νερομπογιές, πλαστελίνη/πηλός

Δομή Μαθήματος

1. Εισαγωγή: Τι είναι ένα «Κανονικό» Λαχανικό; (10 λεπτά)

Ξεκινήστε δείχνοντας ή κρατώντας εικόνες με διάφορα καρότα και αγγούρια: ίσια, στριφτά, μικρά, λυγισμένα, με δύο άκρες. Ρωτήστε:

«Ποια από αυτά νομίζετε ότι είναι κανονικά;»

«Γιατί πιστεύετε ότι βλέπουμε στα καταστήματα κυρίως τέλεια σχηματισμένα λαχανικά;»

Εισάγετε την ιδέα ότι τα σούπερ μάρκετ προτιμούν τα «τέλεια εμφανισιακά» λαχανικά γιατί είναι πιο εύκολα στη συσκευασία και την πώληση, αλλά αυτό προκαλεί πολλή σπατάλη.

Παρουσιάστε ένα σύντομο βίντεο που δείχνει ότι στη παραδοσιακή γεωργία και στις αγορές όλα τα λαχανικά πωλούνταν, ανεξαρτήτως σχήματος. Εξηγήστε ότι η ιδέα των «τέλειων λαχανικών» εμφανίστηκε πιο πρόσφατα, με την άνοδο των σούπερ μάρκετ και της διαφήμισης. Δείξτε σύντομα παραδείγματα από παλιούς πίνακες αγορών ή καταλόγους σπόρων όπου τα λαχανικά φαίνονταν ποικιλόμορφα.

Υποστήριξη για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (SEN):

Χρησιμοποιήστε κάρτες με φωτογραφίες, συγκρίσεις με πραγματικά λαχανικά ή υλικά που μπορούν να αγγίξουν. Κάντε ερωτήσεις τύπου «ναι/όχι» ή με χειρονομίες.

2. Συζήτηση σε Ομάδα: Έχει Σημασία η Εμφάνιση; (5–10 λεπτά)

Ξεκινήστε με ερωτήσεις που προβληματίζουν τους μαθητές:

«Έχετε δει ποτέ ένα φρούτο ή λαχανικό με αστείο σχήμα;»

«Θέλατε να το φάτε ή να το πετάξετε;»

«Νομίζετε ότι ένα στραβό καρότο έχει διαφορετική γεύση από ένα ίσιο;»

Τονίστε: Το σχήμα δεν αλλάζει τη γεύση ή τη θρεπτική αξία!

Εισαγάγετε λεξιλόγιο όπως: «ατελές», «ακανόνιστο», «μοναδικό», «φυσικό».

3. Καλλιτεχνική Δραστηριότητα: Πορτρέτα Ακανόνιστων Λαχανικών (20–25 λεπτά)

Δώστε στα παιδιά το φύλλο εργασίας και ζητήστε τους να δημιουργήσουν φρούτα/λαχανικά με βάση τις συζητήσεις και τα βίντεο που παρουσιάστηκαν. Εξηγήστε ότι μπορούν να

ζωγραφίσουν όπως τους εκφράζει.

Παράδειγμα: «Ο Καπετάν Σγουρός Αγγουράκης – μπορεί να είναι στριφτός, αλλά είναι γενναίος!».

Για παιδιά που δυσκολεύονται πολύ με τη ζωγραφική, δώστε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν πλαστελίνη ή πηλό για να σχηματίσουν ασυνήθιστα σχήματα.

Για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (SEN):

Χρησιμοποιήστε έτοιμα περιγράμματα λαχανικών για χρωμάτισμα.

Προσφέρετε υλικά με υφή (π.χ. χρώματα με ανάγλυφη αίσθηση, πραγματικά λαχανικά για αποτύπωμα στο χαρτί).

Επιτρέψτε κολάζ με αυτοκόλλητα λαχανικών ή αποκόμματα από περιοδικά.

4. Μοίρασμα και Παρουσίαση (5–10 λεπτά)

Προσκαλέστε τα παιδιά να παρουσιάσουν τα λαχανικά τους σαν «ήρωες» για το σώμα μας.

Παράδειγμα:

«Αυτή είναι η ατελής ντομάτα που έχει υπέροχη γεύση και μας βοηθά να νιώθουμε χαρούμενοι».

«Αυτή είναι η σημαδεμένη μπανάνα που είναι πολύ νόστιμη και εξακολουθεί να βοηθά το σώμα μας να παράγει βιταμίνη Β. Έτσι μοιάζει γιατί δημιουργήθηκε από τη φύση και καθετί που δημιουργείται από τη φύση είναι μοναδικό».

Δημιουργήστε δύο «γκαλερί» με θεματικές:

Τέλεια φρούτα/λαχανικά

Νόστιμα ατελή τρόφιμα

Κόψτε και κολλήστε τις δημιουργίες των παιδιών στον τοίχο και στη συνέχεια περπατήστε γύρω από την τάξη, συζητώντας τη σύνδεση ανάμεσα στο υγιεινό και στο «όμορφο/τέλειο».

5. Αναστοχασμός και Κλείσιμο (5–10 λεπτά)

Κατά τη διάρκεια της περιήγησης στις δύο γκαλερί, κάντε ερωτήσεις που ενθαρρύνουν τα παιδιά να σκεφτούν και να συζητήσουν:

«Γιατί πιστεύετε ότι μερικοί άνθρωποι πετούν λαχανικά που φαίνονται διαφορετικά;»

«Τι μάθατε σήμερα για τα σχήματα των τροφίμων;»

«Τι μπορούμε να κάνουμε ώστε να σπαταλάμε λιγότερο φαγητό μόνο και μόνο εξαιτίας της εμφάνισής του;»

Αξιολόγηση

Οι μαθητές συμμετέχουν στις συζητήσεις και αναστοχάζονται σχετικά με την εμφάνιση των λαχανικών.

Οι μαθητές δημιουργούν ένα έργο τέχνης κολλώντας τις δημιουργίες τους στον τοίχο, για να εκφράσουν την αποδοχή της φυσικής ποικιλομορφίας.

Οι μαθητές μπορούν να διατυπώσουν ή να εκφράσουν την ιδέα ότι «ατελές δεν σημαίνει κακό» και να συμμετάσχουν σε συζήτηση για την πρόληψη της σπατάλης που σχετίζεται με την εμφάνιση των τροφίμων.

Ιδέες για Επέκταση

Οργανώστε μια «Εβδομάδα Ακανόνιστων Λαχανικών» στο σχολείο, ενθαρρύνοντας τις οικογένειες να μοιραστούν φωτογραφίες ή συνταγές με «ατελή» φρούτα ή λαχανικά.

Δημιουργήστε ένα «Βιβλίο Διάσωσης Λαχανικών» με απλές ιδέες για τη χρήση «άσχημων» λαχανικών ή καλέστε έναν τοπικό αγρότη να μιλήσει για την πραγματική ποικιλία των λαχανικών.

Συνεργαστείτε με ένα σούπερ μάρκετ ή μια τράπεζα τροφίμων για μια επίσκεψη ή μια καμπάνια δωρεάς.

Επιπλέον προτάσεις:

Ενσωματώστε το παιχνίδι τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην ευαισθητοποίηση της κοινότητας.

Στρατηγικές Ένταξης

Το παιχνίδι είναι φιλικό προς μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (SEN) από τον σχεδιασμό του, αλλά μπορούν να προστεθούν κάποιες προτάσεις για περαιτέρω υποστήριξη:

Χρήση οπτικών εικονιδίων ( /  /  /  / )

Κάρτες με μεγαλύτερη γραμματοσειρά

Οδηγίες βήμα-βήμα

Υλικά με υφή

Δυνατότητα απάντησης με χειρονομίες ή σχέδιο

Συνεργασία με «συμμαθητές-βοηθούς»

Ευελιξία στο μέγεθος της εργασίας

Κρατήστε τη διατύπωση σαφή και συγκεκριμένη.

Ετοιμότητα και Υποστήριξη Εκπαιδευτικών

Παροχή επιμόρφωσης (PD) σε βιωματικές μεθόδους Εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (π.χ. project-based learning, επίλυση πραγματικών προβλημάτων, διαθεματικές συνδέσεις). Διάθεση έτοιμων σχεδίων μαθημάτων, φύλλων εργασίας, ψηφιακών πόρων και εργαλείων αξιολόγησης, ώστε να μειωθεί ο φόρτος προετοιμασίας και να ενισχυθεί η αυτοπεποίθηση των εκπαιδευτικών.

Αξιολόγηση και Παρακολούθηση Αλλαγής Συμπεριφορών

Χρήση μίνι-ερωτηματολογίων πριν και μετά τη δραστηριότητα.

Έλεγχοι σπατάλης μέσα στην τάξη.

Προκλήσεις βιωσιμότητας (π.χ. «Εβδομάδα Χωρίς Σπατάλη», «Γεύμα με Υπολείμματα»), για παρακολούθηση της γνώσης και των συνηθειών με την πάροδο του χρόνου.

Συμμετοχή Οικογένειας & Κοινότητας

Οργανώστε οικογενειακές προκλήσεις (π.χ. προγραμματισμός γευμάτων, «διαγωνισμοί μαγειρικής με περισσεύματα»).

Μοιράστε λίστες ελέγχου και οδηγούς αποθήκευσης για το σπίτι.

Εντάξτε τους γονείς σε σχολικούς κήπους, κομποστοποίηση, καμπάνιες δωρεών.

Γιορτάστε τις «Οικογένειες Αστέρι της Βιωσιμότητας».

Επικοινωνήστε μέσω ενημερωτικών δελτίων, κοινωνικών δικτύων ή διαδικτυακών σεμιναρίων.

Πολιτική & Συνεργασίες

Συνδέστε τη δουλειά στην τάξη με τις τοπικές πολιτικές για τα απορρίμματα, τις σχολικές πρακτικές σίτισης, ΜΚΟ, τράπεζες τροφίμων, αγρότες και δήμους, ώστε η μάθηση να αποκτά χειροπιαστή και συστημική διάσταση.

Ψηφιακά Εργαλεία

Χρησιμοποιήστε διαδικτυακές προσομοιώσεις, σύντομα βίντεο και διαδραστικά κουίζ για να οπτικοποιήσετε τις επιπτώσεις. Ζητήστε από τους μαθητές να σχεδιάσουν δικά τους infographics με δεδομένα για τη σπατάλη τροφίμων από την τάξη, ώστε να αναρτηθούν στο σχολείο.