



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2017

# Υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης



Οδηγός προς  
εκπαιδευτικούς



ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΖΩΗ

[wwf.gr/food](http://wwf.gr/food)



# ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΖΩΗ

## Υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης Οδηγός προς εκπαιδευτικούς, 2017

### **Κείμενα:**

Νάνσυ Κουταβά, Ελένη Σβορώνου,  
Μαρίνα Συμβουλίδου

### **Επιστημονική τεκμηρίωση:**

Κώστας Αμπελιώτης, Βασιλική Κωσταρέλλη,  
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

### **Επιμέλεια κειμένων:**

Μάρθα Λυρώνη

### **Εικονογράφηση:**

Μάριος Βόντας, Βασίλης Κοκκινίδης

### **Σχεδιασμός εντύπου:**

Μάριος Βόντας

Μεγάλος δωρητής:



ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ  
STAVROS NIARCHOS  
FOUNDATION

Υποστηρικτής:



Κοινοφελές Ίδρυμα  
Ιωάννη Σ. Λάτση

# Εισαγωγή

Αγαπητοί εκπαιδευτικοί,

Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί μέρος του υλικού που ετοιμάσαμε στο πλαίσιο του προγράμματος «Υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης». Πρόκειται για ένα πρόγραμμα του WWF Ελλάς με τη συνδρομή του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου.

Στόχος του προγράμματος είναι να εκπαιδεύσει τα παιδιά της χώρας να υιοθετήσουν διατροφικές συνήθειες που κάνουν καλό στην υγεία τους και στο περιβάλλον. Με αφετηρία το σχολείο και με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών, τα παιδιά κατανοούν το οικολογικό αποτύπωμα της διατροφής, μαθαίνουν να τρέφονται πιο υγιεινά και να μειώνουν τη σπατάλη τροφίμων. Στόχος είναι να υιοθετήσουν ένα διατροφικό πρότυπο που θα τα βοηθήσει να αναπτυχθούν σωστά και ταυτόχρονα να γίνουν συνειδητοποιημένοι αυριανοί πολίτες.

## **Το υλικό αποτελείται από τρία μέρη:**

- α) «Ταξίδι στη Χώρα των Γευμάτων», ένα σύνολο έντεκα δραστηριοτήτων για μαθητές 5-11 ετών.
- β) «Υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης - Οδηγός για εκπαιδευτικούς».
- γ) «Υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης - Οδηγός για γονείς».

Όπως γίνεται φανερό από τη δομή του υλικού, επιχειρούμε να παρέμβουμε, για την αλλαγή της διατροφής, και στα δύο κρίσιμα στον τρόπο ζωής του παιδιού επίπεδα: σχολείο και σπίτι. Διότι, όπως γνωρίζουμε, χωρίς τη συμμετοχή των γονέων και κηδεμόνων, παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αλλαγή συνηθειών, στάσεων και αξιών μένουν ημιτελείς.

Γιατί όμως επιλέξαμε να ασχοληθούμε με τη διατροφή, τη στιγμή μάλιστα που υπάρχει άφθονο και καλό υλικό γι' αυτό το θέμα και υλοποιούνται πάρα πολλά προγράμματα στα σχολεία της χώρας;

Διότι επιχειρούμε να καλύψουμε ένα κενό: την περιβαλλοντική διάσταση της διατροφής. Σε συνδυασμό, βεβαίως, με τη διάσταση της υγείας.

Η τροφή δεν είναι μόνο το καύσιμο που δίνει ενέργεια στον ανθρώπινο οργανισμό, που χαρίζει υγεία και ζωή. Φυσικά είναι πρωτίστως αυτό. Είναι όμως και το αποτέλεσμα μίας μακράς διαδικασίας «από το χωράφι στο ράφι» που έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η σύνδεση ανάμεσα στη φύση και στην τροφή που υπάρχει στο πιάτο μας έχει χαθεί στις σύγχρονες μετα-βιομηχανικές κοινωνίες. Παραδείγματος χάρη, το κρέας εκτίθεται σε ωραίες βιτρίνες ή συσκευασίες. Ποτέ δε θα δούμε το ζώο από το οποίο προέρχεται και, πολύ περισσότερο, δε θα δούμε τη διαδικασία εκτροφής, σφαγής, μεταφοράς και διάθεσής του στην αγορά. Το ίδιο συμβαίνει με το αυγό, τα γαλακτοκομικά, τα δημητριακά, ακόμη και με τα λαχανικά και τα φρούτα. Η διαδικασία παραγωγής της τροφής είναι πλέον αόρατη. Κι έτσι, τα παιδιά που μεγαλώνουν στις πόλεις, αλλά και όλοι μας, ξεχνάμε την προέλευση της τροφής μας. Αγνωστούμε τους φυσικούς πόρους που απαιτήθηκαν για την παραγωγή της (έδαφος, νερό, αέρας, ήλιος κλπ). Όπως και τη ρύπανση που προκαλέσαμε με τα φυτοφάρμακα, τα λιπάσματα, τις μεταφορές, τα απόβλητα εργοστασίων και κτηνοτροφικών μονάδων και γενικά με όλους αυτούς τους τρόπους που επινόησε ο άνθρωπος για να παράγει την τροφή του μαζικά και τυποποιημένα.

Δε θέλουμε, φυσικά, να δημιουργήσουμε ενοχές στα παιδιά ή «να τους κόψουμε την όρεξη» αναλύοντας αυτό που ονομάζεται οικολογικό αποτύπωμα της διατροφής. Το φαγητό είναι απόλαυση και συντροφιά! Είναι κοινωνία αγάπης. Και όλες οι δραστηριότητες, όπως θα δείτε, αρχίζουν και τελειώνουν με χαρά και απόλαυση και μοιρασιά τροφής. Όπως θα έπρεπε να είναι όλα τα γεύματά μας.

Δε δημιουργούμε ενοχές λοιπόν, αλλά προσφέρουμε στα παιδιά και στους γονείς τα μέσα και τους τρόπους, νοητικούς και πρακτικούς, ελέγχου της διατροφής τους. Για «να μην τρώνε ό,τι τους σερβίρουν». Για να χτίσουν γερό σώμα, αλλά και στάση υπεύθυνου καταναλωτή. Κι αν το πάμε ένα βήμα παραπέρα, οι αυριανοί πολίτες μπορεί, πιθανόν, να «αλλάξουν τον κόσμο με το προυνί τους». Ένας κόσμος που θα παράγει την τροφή του με όρους αειφορίας, δικαιοσύνης και σεβασμού στην υγεία των καταναλωτών, θα είναι πιθανόν ο κόσμος που οραματίζονται το περιβαλλοντικό κίνημα και η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση εδώ και δεκαετίες!

Στο εγχειρίδιο αυτό θα βρείτε όλα όσα θα θέλατε να μάθετε για να στηρίξετε τις 11 δραστηριότητες που σας προτείνουμε για την τάξη. Είναι το υλικό τεκμηρίωσης που θα λύσει τυχόν απορίες. Που προσφέρει αυτό το «κάτι παραπάνω» που πρέπει να γνωρίζουμε κι αν μην το χρησιμοποιήσουμε ποτέ στην τάξη.

Η οργάνωση της ύλης αυτού του οδηγού ακολουθεί τη σειρά των προτεινόμενων δραστηριοτήτων, αλλά η δομή αυτή είναι σχηματική. Πολλά θέματα επανέρχονται στις δραστηριότητες ή μπορεί να τεθούν από τους μαθητές σας νωρίτερα ή αργότερα. Καλό είναι επομένως να διατρέξετε το σύνολο του οδηγού πριν ξεκινήσετε το πρόγραμμα.

Ελπίζουμε, επίσης, το εγχειρίδιο αυτό να σας κινήσει το ενδιαφέρον για το θέμα, σε εσάς προσωπικά. Να σας προκαλέσει σκέψεις, ερωτήματα, συναισθήματα και διάθεση να αλλάξετε κι εσείς, μαζί με τους μαθητές σας, μικρές καθημερινές συνήθειες που περνούν από το πιάτο και το στομάχι σας και περικλείουν έναν ολόκληρο κόσμο.

Σας προτρέπουμε να ρίξετε μια ματιά και στο εγχειρίδιο των γονέων, καθώς θα σας βοηθήσει να πλαισιώσετε τη δουλειά που θα κάνετε στο σχολείο μαζί με τους μαθητές σας με τις αλλαγές που ζητάμε να κάνουν οι γονείς. Είναι σημαντικό η αλλαγή να γίνει σε όλο το σχολείο, σε συνεργασία με όλους τους εκπαιδευτικούς, αλλά και στο σπίτι. Όταν λοιπόν στις δραστηριότητες προτρέπουμε τα παιδιά να κάνουν μία έρευνα στην κουζίνα του σπιτιού τους, να καταγράψουν τις καθημερινές διατροφικές τους συνήθειες ή να συνοδεύσουν τους γονείς τους στη λαϊκή και στο σούπερ μάρκετ για να συλλέξουν κάποια στοιχεία, έχετε «σύμμαχο» τον οδηγό των γονέων και κηδεμόνων. Και την προτροπή να πάρουν μέρος στην προσπάθεια. Στο τέλος νομίζουμε ότι θα το διασκεδάσετε όλοι: γονείς, εκπαιδευτικοί, μαθητές. Γιατί η ενασχόληση με το φαγητό είναι πάντα κάτι ελκυστικό για όλους!<sup>1</sup>

Από την Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του WWF

<sup>1</sup> Ο Φρανκ Μακόρτ, στο βιβλίο του «Ο δάσκαλος: μια αυτοβιογραφία», εκδ. Scripta, γράφει πως όταν ήθελε να επικρατήσει απόλυτη ησυχία στην τάξη έγραφε στον πίνακα κάποιες λέξεις. Η μία ήταν «φαγητό». Στο ίδιο βιβλίο περιγράφει τα εξαιρετικά αποτελέσματα που είχε για τη συνοχή της πολυπολιτισμικής τάξης του η κεντρική θέση που επεφύλαξε για το φαγητό στη διδασκαλία του!

# Ευχαριστούμε θερμά

τους διευθυντές, εκπαιδευτικούς και μαθητές των τριών σχολείων της Αθήνας που συμμετείχαν στην πιλοτική εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος «Υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης» το φθινόπωρο του 2016. Χωρίς την πολύτιμη συμβολή τους, δε θα ήταν εφικτή η τελική διαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.

*Οι εκπαιδευτικοί που πήραν μέρος στην πιλοτική εφαρμογή ήταν:*

## **21° Νηπιαγωγείο Αθηνών**

Κλεονίκη Κοκκινοπλίτη, Διευθύντρια  
Παναγιώτα Σάλτα

## **5° Δημοτικό Σχολείο Δάφνης «Γεώργιος Μπουζιάνης»**

Νικόλαος Ευσταθίου, Διευθυντής  
Μαρία Αλίβερτη  
Μαρία Μιχελιανάκη  
Κατερίνα Πολίτου  
Ακριβή Φατούρου

## **93° Δημοτικό Σχολείο Αθηνών**

Στέλα Πρωτόπαπα, Διευθύντρια  
Αναστάσιος Αρτόπουλος  
Χριστίνα Βογιατζή  
Ευσεβία Γιαννιτσοπούλου  
Χρύσα Καρακάση  
Αναστασία Κλέντου  
Καλλιόπη Κουφάκη  
Θεοδώρα Μαχαίρα  
Κωνσταντίνος Μητσάκης  
Βασιλική Μπακοπούλου  
Αντωνία Πασχαλίδου  
Θεόδωρος Πιστιόλας  
Ευαγγελία Αθανασία Σάλη  
Ζαμπέτα Σιγάλα  
Αικατερίνη Στύλου  
Αλέξανδρος Τασιόπουλος  
Θεόδωρος Τερζόπουλος  
Απόστολος Τσαντίλης  
Ιωάννα Φλιτούρη

Και τέλος ευχαριστούμε τη Μαρία Δημοπούλου, Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Α' Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, για τις συμβουλές, τις κατευθύνσεις και τις ιδέες της σε όλη τη διάρκεια της σύνταξης των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και της πραγματοποίησης του πιλοτικού προγράμματος.

# Πρόλογος

Το παιδαγωγικό υλικό «Υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης» έχει στόχο την αλλαγή συνηθειών στη διατροφή του παιδιού και την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής.

Το υλικό απευθύνεται σε μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (νηπιαγωγεία και δημοτικά). Αναλυτικότερα οι στόχοι είναι:

## Σε γνωστικό επίπεδο.

### Οι μαθητές να:

- κατανοήσουν τη σχέση της τροφής με τους φυσικούς πόρους του πλανήτη,
- μάθουν για τη διαδρομή της τροφής «από το χωράφι στο ράφι»,
- γνωρίσουν από πού έρχεται η τροφή που καταναλώνουν,
- κατανοήσουν τι σημαίνει «ανθυγιεινή διατροφή» και τις συνέπειές της,
- γνωρίσουν (στο μέτρο που αναλογεί στην ηλικία τους) την έννοια, «οικολογικό αποτύπωμα της διατροφής»,
- κατανοούν και χρησιμοποιούν σωστά τους όρους «οικολογικό αποτύπωμα», «αποτύπωμα άνθρακα», «υδατικό αποτύπωμα», «φυσικοί πόροι», «τροφοχλιόμετρα»,
- μάθουν να σκέφτονται συνδυαστικά την υγιεινή διατροφή και τη διατροφή χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος,
- μάθουν να κάνουν σωστές επιλογές στην καθημερινή τους διατροφή με το διπλό κριτήριο της υγιεινής και χαμηλού αποτυπώματος διατροφής,
- μάθουν να συσχετίζουν την πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής με την πυραμίδα του οικολογικού αποτυπώματος,
- γνωρίσουν την πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής που αφορά τα παιδιά, και είναι προσαρμοσμένη στις διατροφικές τους ανάγκες,
- μάθουν τα φρούτα και τα λαχανικά που αντιστοιχούν στις 4 εποχές του χρόνου και τη σημασία του «τρώω εποχικά και τοπικά»,
- μάθουν γιατί είναι σημαντικό να προτιμάμε τις λιγότερο επεξεργασμένες τροφές,
- μάθουν να διαβάζουν βασικές πληροφορίες στις ετικέτες των τροφίμων.

## Σε επίπεδο αισθήσεων, συναισθημάτων και στάσεων.

### Οι μαθητές να:

- διασκεδάσουν μαθαίνοντας για τη διατροφή,
- αισθανθούν την ευεξία που προσφέρει στο σώμα η άσκηση και η υγιεινή διατροφή,
- καλλιεργήσουν την αίσθηση της γεύσης, της όσφρησης ώστε να εκτιμάνε τα τρόφιμα (ιδίως φρούτα και λαχανικά) για τη διατροφική τους αξία, τη φρεσκάδα και τη νοστιμιά τους και όχι για την εμφάνισή τους,
- καλλιεργήσουν την αίσθηση της αφής και να διασκεδάσουν μαγειρεύοντας απλά πιάτα,
- αποκτήσουν τη συνήθεια της επιλογής του σπιτικού φαγητού, όπου είναι δυνατό, έναντι του έτοιμου,

- αποκτήσουν τη συνήθεια της επιλογής εποχικών και τοπικών τροφίμων,
- αποκτήσουν τη συνήθεια της τακτικής άσκησης ως μέρους μια υγιεινής ζωής με υγιεινή διατροφή,
- καλλιεργήσουν τη γεύση τους και το γούστο τους για τροφές με λιγότερη ζάχαρη και αλάτι και με λιγότερες θερμίδες,
- αποκτήσουν τη συνήθεια να τρώνε με την οικογένειά τους και τους φίλους τους,
- αποκτήσουν τη συνήθεια να τρώνε μικρά και τακτικά γεύματα και να τα διακρίνουν από τα τσιμπολογήματα,
- συνεργάζονται με τους συμμαθητές, τους εκπαιδευτικούς, τον/την κυλικειάρχη, τους γονείς και όλη τη σχολική κοινότητα για την αλλαγή διατροφικών συνηθειών και για έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής.

## Σε επίπεδο δεξιοτήτων.

### Οι μαθητές να:

- καταστούν ικανοί να συνδυάζουν τις τροφές και να συγκροτούν ένα υγιεινό μενού ημερήσιο και εβδομαδιαίο επηρεάζοντας και τους γονείς τους και όλη την οικογένεια,
- αποκτήσουν συνήθειες υγιεινής διατροφής και ζωής που θα τους μείνουν εφ' όρου ζωής,
- καταστούν ικανοί να τεκμηριώνουν με απλά λόγια τις διατροφικές τους επιλογές με κριτήριο την υγεία του σώματος και του πλανήτη,
- καλλιεργήσουν την ικανότητα να αντιστέκονται στο εύκολο, γρήγορο, έτοιμο και νόστιμο (λόγω της πολλής ζάχαρης ή αλατιού ή άλλων πρόσθετων υλικών) φαγητό,
- συνεργάζονται μεταξύ τους και με την οικογένειά τους για την προετοιμασία του φαγητού,
- αναλαμβάνουν ρόλο στην οικογένεια στην προετοιμασία, φύλαξη, συντήρηση και αγορά τροφίμων,
- μάθουν να βλέπουν κριτικά τις διαφημίσεις των τροφίμων και να διασταυρώνουν τους ισχυρισμούς περί υγείας των τροφίμων με την προσεκτική ανάγνωση των συστατικών της τροφής,
- καλλιεργήσουν δύναμη αντίστασης στις δημοφιλείς αλλά ανθυγιεινές επιλογές των συνομηλίκων τους,
- καλλιεργήσουν θετική στάση απέναντι στον σχολικό λαχανόκηπο και στην κομποστοποίηση,
- εκτιμούν τα τοπικά προϊόντα για τη γεύση τους, τη συμβολή τους στη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος και την τοπική οικονομία,
- ελαχιστοποιούν τη σπατάλη τροφίμων κάνοντας μετρημένες επιλογές στην ποσότητα που βάζουν στο πιάτο τους,
- επηρεάζουν τις επιλογές της οικογένειας ως προς την επιλογή της τροφής και την ελαχιστοποίηση της σπατάλης τροφής,
- αξιοποιούν το περίσσειμα της τροφής για να βοηθήσουν ανθρώπους που έχουν ανάγκη (μέσα π.χ. από το δίκτυο της οργάνωσης «Μπορούμε»),
- αποκτήσουν τη συνήθεια να τρώνε συνειδητά, όχι μπροστά σε οθόνη, και αν είναι δυνατό με ένα τουλάχιστο μέλος της οικογένειας ή με παρέα,
- αλλάξουν τον τρόπο που αντιμετωπίζουν το πάρτι επαναπροσδιορίζοντας την ουσία του (μοιρασιά, ρεφενέ, χαμηλό κόστος, παιχνίδι, ύπαιθρος, λιτό και υγιεινό φαγητό, όχι σπατάλη, όχι σκουπίδια, αλληλεγγύη κλπ.).

Στην αρχή κάθε δραστηριότητας αναφέρονται επιγραμματικά τα θέματα και οι στόχοι της.

Ξεκινάμε με την καταγραφή των αγαπημένων μας φαγητών και τη συνειδητοποίηση του πού βρισκόμαστε, ως άτομα και ως ομάδα, από πλευράς διατροφικών συνηθειών **(δραστηριότητα 1)**,

συνεχίζουμε με την κατανόηση του οικολογικού αποτυπώματος της τροφής **(δραστηριότητα 2)**,

την κατανόηση της μεσογειακής διατροφής όπως αυτή προσαρμόζεται στις ανάγκες των παιδιών, και τη συσχέτιση της μεσογειακής δίαιτας με τη διατροφή χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος **(δραστηριότητα 3)**.

Μαθαίνουμε να τρώμε πρωινό και να διαβάζουμε τα θρεπτικά συστατικά των τροφών που καταναλώνουμε συνήθως για πρωινό **(δραστηριότητα 4)**.

Το υγιεινό και φιλικό προς το περιβάλλον σνακ από το σπίτι ή το κυλικείο γίνεται κοινή μας υπόθεση, ενώ παράλληλα μαθαίνουμε να μην πετάμε φαγητό και να μη κάνουμε σκουπίδια από τις συσκευασίες τροφίμων **(δραστηριότητα 5)**.

Με την ευκαιρία του μεσημεριανού μαθαίνουμε για τα ψάρια (αφήνω τον γόνο να γίνει γονιός) και την εποχικότητα φρούτων και λαχανικών **(δραστηριότητα 6)**.

Με αφορμή το απογευματινό αναλογιζόμαστε πόσο ασκούμαστε, μαθαίνουμε για την αξία της άσκησης, της σωστής ενυδάτωσης του οργανισμού και επιλέγουμε σωστές τροφές για να αναπληρώσουμε δυνάμεις **(δραστηριότητα 7)**.

Με το βραδινό μας μαθαίνουμε για τις επιπτώσεις της υπερβολικής κρεατοφαγίας στο περιβάλλον και κατανοούμε πόσο κρέας πρέπει να τρώμε την εβδομάδα ως παιδιά. Εκτιμάμε τα όσπρια και επιλέγουμε ελαφρύ και θρεπτικό βραδινό **(δραστηριότητα 8)**.

Στην αγορά με τους γονείς μας, στη λαϊκή και το σούπερ μάρκετ γινόμαστε υπεύθυνοι καταναλωτές, μαθαίνουμε να τηρούμε τη λίστα με τα ψώνια, να μην σπαταλάμε φαγητό, να διαβάζουμε ετικέτες, να εκτιμάμε τα τοπικά και εποχικά προϊόντα **(δραστηριότητες 9 και 10)**.

Γιορτάζουμε τα γενέθλιά μας και αναθεωρούμε το τι σημαίνει ένα καλό παιδικό πάρτι προτείνοντας πάρτι στο πάρκο με υγιεινά τρόφιμα και μείωση του οικολογικού αποτυπώματος της τροφής μας. Δεν ξεχνάμε τους ανθρώπους που έχουν ανάγκη, φροντίζουμε το περίσσευμα να φτάσει σε αυτούς **(δραστηριότητα 11)**.

Αξιολογούμε, τέλος, τις αρχικές διατροφικές μας επιλογές και «πρασινίζουμε» τα αγαπημένα μας πιάτα με τα κριτήρια και τις γνώσεις που αποκτήσαμε ή αλλάζουμε εντελώς τις επιλογές μας, αν έτυχε να αναθεωρήσουμε το γούστο μας και τη γεύση μας.



## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή.....	3
Πρόλογος .....	6
Δομή και τρόπος χρήσης του υλικού .....	10
1. <b>Μια σούπερ νόστιμη μέρα.....</b>	13
Η σύγχρονη διατροφή.	
2. <b>Μια μερίδα πλανήτη παρακαλώ .....</b>	17
Το οικολογικό αποτύπωμα της διατροφής.	
3. <b>Ανθρώπινες πυραμίδες, νόστιμες και υγιεινές .....</b>	21
Η μεσογειακή διατροφή για τα παιδιά.	
4. <b>Πρωινό σαν βασιλιάς .....</b>	25
Γαλακτοκομικά, δημητριακά, της ετικέτας μυστικά.	
5. <b>Δεκατιανό εναντίον σνακ: 1-0! .....</b>	33
6. <b>Κάθε πράγμα στον καιρό του κι ο κολιός τον Αύγουστο; .....</b>	37
Ψάρια και λαχανικά.	
7. <b>Τρέξε, τρέξε μικρούλη! .....</b>	47
Κρατήσου σε φόρμα, αναπλήρωσε δυνάμεις σωστά.	
8. <b>Όλος ο πλανήτης μέσα σε ένα χάμπουργκερ.....</b>	51
Κρέας.	
9. <b>Λαϊκή αγορά .....</b>	55
Εδώ τα καλά πορτοκάλιααααα!	
10. <b>Υπεύθυνοι καταναλωτές από κούνια! .....</b>	61
Λέμε ναι στις ετικέτες και όχι στη σπατάλη τροφίμων.	
11. <b>Πικνίκ στο πάρκο .....</b>	65
Το πάρτι που ανακεφαλαιώνει το ταξίδι μας.	
12. <b>Ο καπετάνιος στο καράβι .....</b>	67

# Δομή και τρόπος χρήσης του υλικού

Η δομή του παιδαγωγικού υλικού είναι εμπνευσμένη από την έννοια του ταξιδιού. Ταξιδεύουμε μέσα από 11 δραστηριότητες στον κόσμο της διατροφής. Ένα «Διατροφικό Κοσμικό Ρολόι» είναι ο οδηγός μας, ο χάρτης μας, η πυξίδα μας. Αναρτάτε το γράφημα στην τάξη και παρακολουθείτε, μαζί με τους μαθητές, την πορεία σας, τους σταθμούς του ταξιδιού.

Κάθε σταθμός του ταξιδιού αντιστοιχεί σε μια δραστηριότητα (εργαστήριο) μίας ή δύο διδακτικών ωρών -ή και περισσότερων, ανάλογα με το βαθμό εμπάθυνσης στο θέμα που επιλέγετε.

## **Οι σταθμοί-δραστηριότητες είναι οι εξής:**

1. Ετοιμασία ταξιδιού - καταγραφή διατροφικών προτιμήσεων.
2. Γύρος του Κόσμου, το οικολογικό αποτύπωμα της διατροφής μας.
3. Γύρος της Μεσογείου, μεσογειακή διατροφή.
4. Στη Χώρα του Πρωινού: γαλακτοκομικά και δημητριακά.
5. Στη Χώρα του Δεκατιανού: υγιεινό κολατσιό.
6. Στη Χώρα του Μεσημεριανού: ψάρι και σαλάτα.
7. Στη Χώρα του Απογευματινού: άσκηση και αναπλήρωση ενέργειας.
8. Στη Χώρα του Βραδινού: το κρέας.
9. Στο σούπερ μάρκετ.
10. Στη λαϊκή αγορά.
11. Στο πάρτι.

Ολοκληρώνοντας και τις 11 δραστηριότητες -ο όρος δραστηριότητα και εργαστήριο εναλλάσσονται αδιακρίτως στο κείμενο που ακολουθεί και στο παιδαγωγικό υλικό- θα έχετε δουλέψει με τους μαθητές σας τις εξής έννοιες:

## **Οικολογικό αποτύπωμα διατροφής**

### **Υδατικό αποτύπωμα**

### **Αποτύπωμα άνθρακα**

### **Τροφοχιλιόμετρα**

### **Μεσογειακή διατροφή**

### **Πυραμίδα μεσογειακής διατροφής για παιδιά**

### **Διπλή πυραμίδα μεσογειακής διατροφής και οικολογικού αποτυπώματος**

### **Υγιεινή διατροφή**

### **Τοπικά και εποχικά είδη**

### **«Άσε τον γόνο να γίνει γονιός»**

### **Έτοιμο vs. σπιτικό**

### **Ετικέτες τροφίμων**

### **Ελαχιστοποίηση σπατάλης**

### **Ελαχιστοποίηση απορριμμάτων**

Κάθε δραστηριότητα περιλαμβάνει μια αναλυτική περιγραφή της και συνοδεύεται από ένα ή περισσότερα Φύλλα Εργασίας.

Οι δραστηριότητες απευθύνονται σε μαθητές 8+. Στο τέλος κάθε δραστηριότητας παρατίθεται πρόταση για τροποποίησή της για μικρότερα παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Είναι αυτονόητο όμως ότι εσείς θα κρίνετε τι είδους τροποποιήσεις χρειάζονται για να ανταποκρίνεται η δραστηριότητα στο επίπεδο της τάξης.

Γενικά για τα παιδιά της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας επιλέξαμε να δώσουμε με πολύ «ανάλαφρο» τρόπο την έννοια του οικολογικού αποτυπώματος της διατροφής, ώστε να αποκαταστήσουν τον χαμένο κρίκο ανάμεσα στη φύση και στην τροφή τους, να αντιληφθούν τους φυσικούς πόρους που καταναλώνονται για την παραγωγή της, αλλά και τη ρύπανση που προκαλεί η επεξεργασία της, και να σεβαστούν έτσι την τροφή τους. Να μην τη σπαταλάνε αλλά και να καλλιεργήσουν την προτίμησή τους για τροφές υγιεινές και με μικρό οικολογικό αποτύπωμα.

Το υλικό είναι ευέλικτο. Τα Φύλλα Εργασίας που απευθύνονται στα μεγαλύτερα παιδιά μπορεί να σκεφτείτε να τα αξιοποιήσετε με τον δικό σας τρόπο για τα μικρότερα παιδιά. Μπορείτε να κάνετε χίλιους δυο συνδυασμούς και τροποποιήσεις, αρκεί να μένετε στον γενικό στόχο: μειώνω το οικολογικό αποτύπωμα, αυξάνω την υγεία και την ενέργεια που δίνει στο σώμα μου η διατροφή μου. Η κεντρική ιδέα συνοψίζεται στο γράφημα της διπλής πυραμίδας που θα βρείτε παρακάτω.

Οι 11 δραστηριότητες αξιοποιούν μία μεγάλη ποικιλία παιδαγωγικών τεχνικών και εκπαιδευτικών παιχνιδιών για να διατηρείται το ενδιαφέρον των μαθητών και το δικό σας! Εικαστικά, κατασκευές, τόμπολα, ντόμινο, παιχνίδι ρόλων, μουσικοκινητικά παιχνίδια, αφηγήσεις, αναγνώσεις λογοτεχνικών βιβλίων, καταγισμοί ιδεών, βίντεο, συζητήσεις, επισκέψεις πεδίου, τήρηση ημερολογίου και άλλες τεχνικές χρησιμοποιούνται για να ανταποκριθούμε και στις, κατά Gardner, πολλαπλές ευφυΐες των μαθητών σας και στην φυσική ανάγκη για ποικιλία.

Φροντίσαμε επίσης να δημιουργήσουμε, μέσα από τα Φύλλα Εργασίας, πολύ υλικό που διανέμεται στους μαθητές, που το κρατούν στα χέρια τους, το διαβάζουν, το συμπληρώνουν, το σχολιάζουν, κ.ο.κ. σε μικρές ομάδες ή ατομικά. Για να κατευθύνουν οι ίδιοι τη δράση τους και να μη μένουν θεατές ή ακροατές για πολλή ώρα.

Υπάρχουν κάποιες «τελετουργίες», κάποιες ρουτίνες που προτείνουμε, για να διατηρείτε τη συνέχεια και τη συνοχή των εργαστηρίων. Ξεκινάτε κάθε εργαστήριο δίνοντας στους μαθητές τα εισιτήριά τους για το ταξίδι και τελειώνετε τρώγοντας όλοι μαζί κάτι που έχετε ετοιμάσει με τη βοήθεια των γονιών -μην αμελήσετε να ζητήσετε τη βοήθειά τους από την αρχή- με αξιολόγηση, με καταγραφή βασικών εννοιών -λέξεις κλειδιά- για τη βαλίτσα και με ένα «Σουβενίρ» που ετοιμάζουν τα παιδιά για τους δικούς τους. Στα Φύλλα Εργασίας θα βρείτε το σχετικό υλικό (Κοσμικό Διατροφικό Ρολόι, εισιτήρια, κουτί δώρου).

Ειδικά για τις έννοιες-κλειδιά που καταγράφετε, μετά από κάθε εργαστήριο, για τη βαλίτσα, διευκρινίζουμε ότι δημιουργείτε ένα είδος λεξικού. Αυτό θα σας βοηθήσει να ανακαλέσετε στο τέλος αυτά που μάθατε και να αξιολογήσετε τις διατροφικές σας συνήθειες. Θα δείτε τα τρία αγαπημένα πιάτα των μαθητών, που θα έχετε ζωγραφίσει και αναρτήσει στον τοίχο, και θα τα συζητήσετε με βάση τις πληροφορίες και τις έννοιες που θα έχετε κατακτήσει στο ταξίδι σας.

Το «Σουβενίρ» που ετοιμάζουν οι μαθητές μετά από κάθε εργαστήριο είναι στην ουσία οι εντυπώσεις των μαθητών, οι νέες γνώσεις, σκέψεις, συμβουλές, ερωτήματα που γεννήθηκαν μετά το εργαστήριο. Μην παραλείπετε να συζητάτε στην τάξη τον αντίκτυπο που είχε το δώρο στο σπίτι. «Θυμηθήκατε να δώσετε το δώρο στους γονείς σας; Τι συζητήσατε; Υπήρξαν κάποιες αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες της οικογένειας; Ή εμπέδωσαν καλές πρακτικές; Έγινε η αφορμή το δώρο να ανατρέξουν οι γονείς στον οδηγό του προγράμματος για τους γονείς;» (Διατίθεται ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του προγράμματος.) Εάν δώσετε εσείς σημασία στη διαδικασία παράδοσης του δώρου στους γονείς, οι μαθητές σας θα καταλάβουν ότι είναι αναπόσπαστο μέρος του προγράμματος.

Πιστεύουμε ότι οι μικρές αυτές τελετουργίες του προγράμματος θα κερδίσουν τους μαθητές σας, θα τις αναμένουν με χαρά, όπως αναμένουμε με χαρά να καθίσουμε στο οικογενειακό γιορτινό τραπέζι!

Για κάποιες δραστηριότητες απαιτείται μια μικρή προετοιμασία εκ μέρους των μαθητών. Να καταγράψουν, παραδείγματος χάρη, επί τρεις ημέρες τι τρώνε για πρωινό. Οργανώστε το χρόνο που θα απαιτηθεί για να ολοκληρώσετε το ταξίδι σας λαμβάνοντας υπόψη και αυτά τα ενδιάμεσα στάδια προετοιμασίας. Συνολικά, πάντως, για να ολοκληρώσετε τα 11 εργαστήρια, δε θα χρειαστείτε πάνω από 20 διδακτικές ώρες.

Μια πρακτική λεπτομέρεια: όπου αναγράφουμε στις δραστηριότητες «κινητικό παιχνίδι», εννοείται ότι θα χρειαστείτε χώρο. Οπότε διαμορφώνετε την τάξη ανάλογα. Να μπορούν οι μαθητές να κινηθούν, αλλά και μετά να καθίσουν και να συζητήσουν, να γράψουν, κλπ.

Είναι βέβαιο ότι μόλις διατρέξετε το υλικό και εξοικειωθείτε λίγο, θα σας γεννηθούν πολλές ιδέες για δημιουργικές παραλλαγές των δραστηριοτήτων. Σημασία έχει να οδηγήσετε την ομάδα σας στην υιοθέτηση ενός υγιεινού και περιβαλλοντικά ορθού τρόπου διατροφής, αλλά και σε έναν άλλον τρόπο σκέψης και ζωής. Άλλωστε στα αρχαία ελληνικά «δαιτάομαι/δαιτώμαι» σημαίνει ζω με έναν συγκεκριμένο τρόπο.

Καλή επιτυχία!

Από την Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

# 1. Μια σούπερ νόστιμη μέρα

## Η σύγχρονη διατροφή

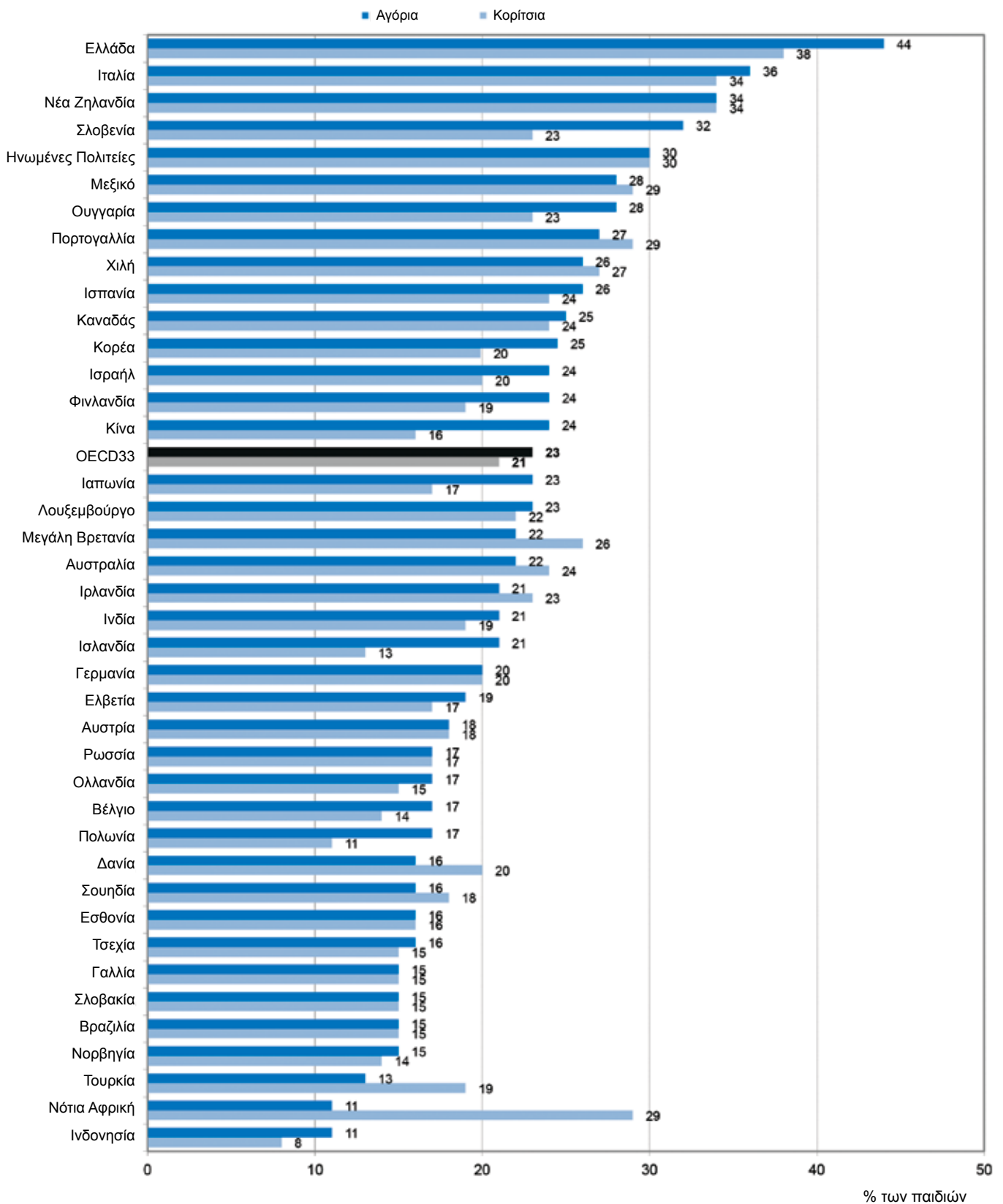
Μέσα από αυτήν τη δραστηριότητα εισάγουμε αβίαστα τα παιδιά στο θέμα και τα προετοιμάζουμε για το ταξίδι στη διατροφή μας. Παρουσιάζουμε τα βασικά μας εργαλεία για τη ρουτίνα διεξαγωγής των εργαστηρίων μας: το Κοσμικό Διατροφικό Ρολόι, τα εισιτήρια, την αξιολόγηση μετά την ολοκλήρωση του εργαστηρίου.

Μέσα από κινητικά παιχνίδια, εικαστικά και αφηγήσεις προσεγγίζουμε τη σημασία της τροφής ως βασικής πηγής ενέργειας για τον άνθρωπο και στη συνέχεια καταγράφουμε τα αγαπημένα μας φαγητά. Για να μπορέσουμε αργότερα να την αξιολογήσουμε, καθώς θα αναπτύσσουμε κριτήρια για την υγιεινή και οικολογική διατροφή.

Προσοχή, σε αυτό το στάδιο δεν αξιολογούμε τις προτιμήσεις τους. Αυτό θα γίνει αργότερα από τα ίδια τα παιδιά με τα κριτήρια αξιολόγησης που θα διαμορφώνουμε. Προς το παρόν θέλουμε να είμαστε όλοι ειλικρινείς και να καταγράφουμε τα φαγητά που αγαπάμε. Συχνά τα παιδιά λένε αυτά που ξέρουν ότι θέλουν να ακούσουν οι μεγάλοι. Στη συγκεκριμένη περίπτωση τα περιίπτωσα περί υγιεινής διατροφής. Αυτό θέλουμε να το αποφύγουμε.

Στο τέλος της δραστηριότητας θα έχετε στον τοίχο αναρτημένα το αγαπημένο πρωινό, μεσημεριανό και βραδινό των μαθητών σας, κατά μέσο όρο. Ας δούμε τι μας λέει η έρευνα για τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και τις συνέπειές τους.

Στις ανεπτυγμένες χώρες βρισκόμαστε σε μία διατροφική μετάβαση. Καταναλώνουμε πολλά τρόφιμα ζωικής προέλευσης, επεξεργασμένα, πλούσια σε θερμίδες, σάκχαρα και αλάτι. Σε συνδυασμό με την καθιστική ζωή, το αποτέλεσμα είναι υψηλά επίπεδα παχυσαρκίας και άλλων χρόνιων παθήσεων. Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει τη δεινή θέση της χώρας μας στα ποσοστά εμφάνισης παιδικής παχυσαρκίας.



Σχήμα 1. Ποσοστό υπέρβαρων παιδιών ηλικίας 5-17 ετών σε χώρες του ΟΟΣΑ.

Πηγή: OECD, Obesity update, June 2014

Σίγουρα δε θα εκπλαγήκατε αν οι φακές, και γενικά τα όσπρια, τα φρούτα και τα λαχανικά δεν εμφανίζονται ανάμεσα στις διατροφικές προτιμήσεις των μαθητών σας.

Πολλές μελέτες δείχνουν ότι τα παιδιά στην Ελλάδα συνεχώς απομακρύνονται από το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής κι ακολουθούν μία δυτικού τύπου διαίτα. Λιγότερα οικογενειακά γεύματα στο τραπέζι και κατανάλωση μεγάλων μερίδων πρόχειρου φαγητού χαρακτηρίζουν τη σύγχρονη διατροφή.

Στοιχεία από άλλες έρευνες δείχνουν ότι στη χώρα μας τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των παιδιών είναι χαμηλά.

**Τουλάχιστον 1 στα 3 παιδιά δημοτικού και γυμνασίου  
δεν ασκούνται κατάλληλα.**

**Το 28% των παιδιών του δημοτικού σχολείου  
και το 35% των παιδιών του γυμνασίου δεν ασκούνται καθόλου  
σε οργανωμένα προγράμματα άσκησης.**

Πηγή: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Ως φυσικό επακόλουθο, η Ελλάδα κατέχει δυστυχώς τη χειρότερη θέση μεταξύ των χωρών του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, αναφορικά με τα επίπεδα παχυσαρκίας σε παιδιά ηλικίας 5-17 ετών, όπως δείχνει ο πίνακας<sup>2</sup> (Σχήμα 1).

Η παχυσαρκία είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα δημόσιας υγείας σήμερα. Εκτός του ότι αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης νοσημάτων, μπορεί να επηρεάζει αρνητικά την ψυχική υγεία του ατόμου, ενώ συχνά αποτελεί αιτία σχολικού εκφοβισμού στις μικρότερες ηλικίες. Έρευνες έχουν δείξει πως σχεδόν 7 στα 10 άτομα που είναι παχύσαρκα στην παιδική ηλικία έχουν πολύ μεγάλη πιθανότητα να είναι υπέρβαρα και στην ενήλική τους ζωή.

Δυστυχώς η οικονομική κρίση δε βοηθά. Φαίνεται ότι συχνά οδηγεί στην κατανάλωση μιας δίαιτας υψηλής σε θερμίδες, αλλά χαμηλής σε περιεκτικότητα θρεπτικών συστατικών. Επιπλέον, τα παιδιά οικογενειών χαμηλού εισοδήματος στις αναπτυγμένες χώρες είναι ιδιαίτερα επιρρεπή στο να υιοθετήσουν κακές διατροφικές συνήθειες -και κατ'επέκταση να γίνουν παχύσαρκα. Μία διαίτα βασισμένη σε επεξεργασμένα τρόφιμα -μπισκότα, κέικ, πίτσες- έχει συνήθως υψηλότερη ενεργειακή πυκνότητα, χαμηλότερη θρεπτική αξία και στοιχίζει λιγότερο σε σχέση με μια διαίτα που βασίζεται σε φρέσκα τρόφιμα -άπαχο κρέας, ψάρια, αδρά επεξεργασμένα δημητριακά, λαχανικά και φρούτα. Επίσης, τα συσκευασμένα, επεξεργασμένα τρόφιμα έχουν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και χρειάζονται ελάχιστη προετοιμασία πριν από την κατανάλωση. Αυτό τα καθιστά πιο προσίτα σε οικογένειες με χαμηλό εισόδημα και λίγο ελεύθερο χρόνο.

Άλλες έρευνες έχουν δείξει ότι τα παιδιά που ακολουθούν μια ισορροπημένη και υγιεινή διατροφή και έχουν υψηλά ποσοστά φυσικής δραστηριότητας τείνουν να έχουν καλύτερες γνωστικές και ακαδημαϊκές επιδόσεις.

Τελικά, κάτι λάθος συμβαίνει στη διατροφή των παιδιών μας! Οι διατροφικές συνήθειες και προτιμήσεις διαμορφώνονται από μικρή ηλικία και, άπαξ εδραιωθούν, «σπάνε»

<sup>2</sup> OECD, Obesity update, June 2014

πολύ δύσκολα. Τα παιδιά όμως μαθαίνουν από τους γύρω τους. Ένα θετικό μοντέλο συμπεριφοράς -από τους γονείς, τους συνομηλίκους, τους εκπαιδευτικούς- μπορεί να φέρει καλά αποτελέσματα στη διαμόρφωση σωστών διατροφικών συνηθειών.

Εάν προβληματίζεστε μήπως αισθανθεί άσχημα το παχύσαρκο παιδί που τυχόν έχετε στην τάξη σας, τόσο η πρώτη δραστηριότητα, όσο και οι υπόλοιπες, διεξάγονται σε κλίμα ευχάριστο, συμμετοχικό και καθόλου επικριτικό.

Υπάρχουν τρόποι, επίσης, να τονίσετε ότι στόχος του ταξιδιού αυτού στη διατροφή είναι να αλλάξουμε όλοι προς το καλύτερο.

Μπορείτε να αξιοποιήσετε τον... εαυτό σας. Εάν τυχαίνει να είστε σε καλή φυσική κατάσταση και να ακολουθείτε μια ισορροπημένη διατροφή, απολαύστε την τύχη που έχετε να αποτελείτε καλό παράδειγμα για τους μαθητές σας.

Εάν τυχαίνει να έχετε λίγο ή και πολύ παραπανίσιο βάρος, γιατί να μην αξιοποιήσετε αυτό το δεδομένο υπέρ της συνοχής της τάξης και της αποδοχής του παχύσαρκου παιδιού; Δεχτείτε με ενθουσιασμό ότι μαζί με τους μαθητές θα θέλατε κι εσείς να μάθετε πώς θα αποκτήσετε λίγο καλύτερες διατροφικές συνήθειες! Τα παιδιά εκτιμούν πολύ τέτοιες ειλικρινείς παραδοχές των μεγάλων. Κι αν θέλετε να τους δώσετε και λίγο το ρόλο του δασκάλου, ζητήστε τους να σας παίξουν πού και πού στα διαλείμματα για να κινηθείτε λίγο περισσότερο! (Αφού το συνεννοηθείτε, βεβαίως, πρώτα με τη διεύθυνση και τους συναδέλφους!)

Ή, εναλλακτικά, κανονίστε με τους συναδέλφους μια φορά στα τόσα να παίζετε όλοι μαζί, παιδιά και εκπαιδευτικοί, για να κρατιέστε κι εσείς σε φόρμα!

Στο ίδιο πνεύμα καταθέστε κι εσείς, στο πλαίσιο της πρώτης δραστηριότητας, τις δικές σας διατροφικές προτιμήσεις, ακόμη κι αν είναι πλούσιες σε... ζάχαρη, αλάτι και κορεσμένα λιπαρά! Έτσι και τα παιδιά θα καταθέσουν με ειλικρίνεια τις προτιμήσεις τους και το παχύσαρκο παιδί θα πάρει κουράγιο.

Η αφήγηση στα μικρά παιδιά για μια παραμυθοχώρα όπου βρέχει πάντα το αγαπημένο μας φαγητό προσφέρεται για να θυμηθούμε την ξεχασμένη σχέση ανάμεσα στη φυσική δραστηριότητα και στην απόλαυση του φαγητού. Νοστιμότερο ψωμί είναι αυτό που έχουμε σπείρει, θερίσει, αλωνίσει, ζυμώσει και ψήσει με τα ίδια μας τα χέρια! Μεταφορικά μιλώντας βέβαια, σημαίνει ότι όλοι είμαστε στην ίδια μοίρα όταν πρόκειται για την υγιεινή διατροφή. Και ο πλούσιος βασιλιάς ακόμη πρέπει να ζήσει σαν φτωχός για να κερδίσει την όρεξή του.

Εξυπακούεται ότι αν υπάρχουν σοβαρά προβλήματα επαρκούς σίτισης για κάποια παιδιά στην τάξη, θα έχουμε αναλάβει δράση με προγράμματα όπως της Εκκλησίας, του Ινστιτούτου Prolepsis, της οργάνωσης «Μπορούμε», με δικές μας πρωτοβουλίες σε συνεργασία με τους γονείς, το κυλικείο κ.ο.κ.

Στο τέλος της δραστηριότητας φροντίστε να έχει δημιουργηθεί κλίμα προσδοκίας και χαράς για τα επόμενα 10 ταξίδια στο χώρο της διατροφής!



## 2. Μία μερίδα πλανήτη, παρακαλώ

### Το οικολογικό αποτύπωμα της τροφής

Σε αυτήν τη δραστηριότητα κάνουμε έναν μικρό «γύρο του κόσμου» για να αντιληφθούμε τη διαδικασία παραγωγής της τροφής και την έννοια του οικολογικού αποτυπώματος.

Μέσα από την ιστορία ενός κόκκου ρυζιού, ένα βίντεο και άλλα παιχνίδια ακολουθούμε τη γραμμή παραγωγής της τροφής μας, εξοικειωνόμαστε με τις έννοιες «υδατικό αποτύπωμα» και «ανθρακικό αποτύπωμα» και συμβολίζουμε με απλό τρόπο τις επιπτώσεις της διαδικασίας παραγωγής στον πλανήτη. Τα πατουσάκια είναι το σύμβολο του οικολογικού αποτυπώματος! Με τις μαύρες λωρίδες χαρτί γκοφρέ συμβολίζουμε, για τα μικρά παιδιά, τη ρύπανση που στοιχίζει στον πλανήτη το ταξίδι της τροφής και η επεξεργασία της.

Διαβάζοντας τη δραστηριότητα, πιστεύουμε ότι δε θα δυσκολευτείτε να φτάσετε, μαζί με τα παιδιά, στην απλοποίηση του σύνθετου αυτού όρου, του οικολογικού αποτυπώματος: η «φύση» -οι φυσικοί πόροι- που χρειάστηκε για να παραχθεί η τροφή μας και οι ρύποι και τα σκουπίδια που προκάλεσε η διαδικασία παραγωγής της αποτελούν το οικολογικό αποτύπωμα. Είναι το «τι στοιχίσε στον πλανήτη μας».

Το βίντεο που προτείνουμε να δείτε με τα πιο μεγάλα παιδιά κρίνετε εσείς ως ποιο σημείο θέλετε να το δουλέψετε. Εμείς εστίασαμε σε κάποια στιγμιότυπα από αυτό για να μη βαρύνουμε τη δραστηριότητα.

Για τα μικρά παιδιά μείναμε στην υπενθύμιση της σύνδεσης ανάμεσα στην τροφή και στη φύση. Τα αρχετυπικά επαγγέλματα του γεωργού και του ψαρά μάς βοηθούν να θυμηθούμε από πού που έρχεται η τροφή μας. Η θεά Δήμητρα μας βοηθά να θυμηθούμε την αρχετυπική σύνδεση ανάμεσα στην καλλιέργεια της γης και στην καλλιέργεια του ανθρώπου, τον πολιτισμό.

Το παραμυθάκι με πρωταγωνιστή έναν κόκκο ρυζιού μάς δίνει μια γεύση από το ταξίδι της τροφής μας και «τον καπνό και τα καυσαέρια» που στοιχίζει στη φύση. Στο παραμύθι ο εκπαιδευτικός παίζει τον ρόλο πάλι του «αποδιοπομπαίου τράγου», που αγόρασε ρύζι εισαγόμενο! Αν δε σας αρέσει ο ρόλος, φορτώστε το κρίμα σε κάποιον άλλον φανταστικό ήρωα! Αλλά τα παιδιά θα χαρούν πολύ να σας διορθώσουν.

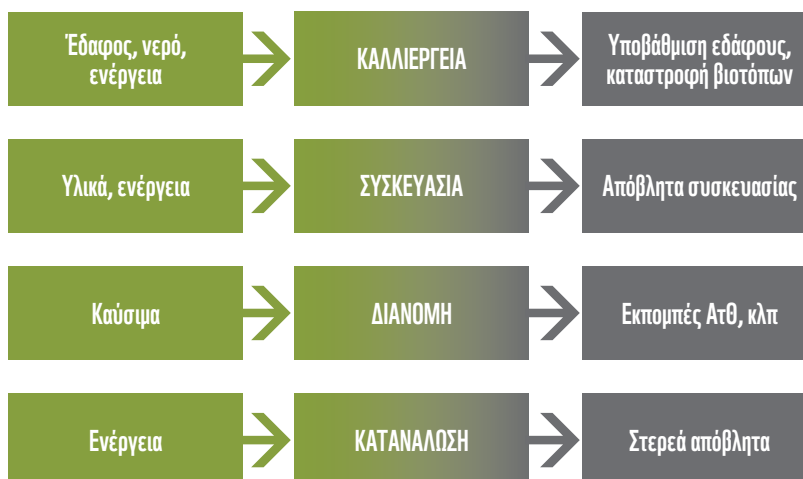
Ας δούμε όμως εμείς πιο αναλυτικά το κόστος της τροφής μας για το περιβάλλον. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των τροφίμων προκαλούνται σε όλα τα στάδια του κύκλου της ζωής τους. Τα τυπικά στάδια του κύκλου ζωής των τροφίμων είναι τα ακόλουθα (βλ. Σχήμα 1):

- Παραγωγή των τροφίμων (καλλιέργεια ή εκτροφή).
- Επεξεργασία και συσκευασία.
- Μεταφορά στο σπίτι.
- Συντήρηση στο σπίτι και πιθανώς μαγείρεμα για κατανάλωση.
- Τελική διάθεση των αποβλήτων των τροφίμων.



**Σχήμα 1.** Τα τυπικά στάδια του κύκλου ζωής των τροφίμων.

Όπως φαίνεται στο Σχήμα 2, σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής των τροφίμων απαιτείται η παροχή ενέργειας και πρώτων υλών. Επίσης, κάθε στάδιο συνεπάγεται ρύπανση είτε της ατμόσφαιρας είτε του εδάφους είτε των υδατικών πόρων.



**Σχήμα 2.** Τυπικές εισροές υλικών και ενέργειας στα σημαντικότερα στάδια του κύκλου ζωής των τροφίμων.

Ας λάβουμε υπόψη μας, για να συμπληρώσουμε την έννοια του οικολογικού αποτυπώματος, ότι:

- Για την παραγωγή τροφής απαιτούνται σημαντικές ποσότητες χημικών λιπασμάτων και αγροχημικών προϊόντων, που χρησιμοποιούνται για την προστασία των καλλιεργειών από έντομα και ζιζάνια.
- Η παραγωγή τροφής αλλοιώνει το φυσικό τοπίο. Όσο πιο έντονη είναι η γεωργική δραστηριότητα, τόσο μεγαλύτερη είναι η αλλοίωση του φυσικού τοπίου.
- Η καλλιέργεια του εδάφους για την παραγωγή τροφής το υποβαθμίζει. Το έδαφος σταδιακά χάνει τα θρεπτικά του συστατικά.

Όσο για το νερό που απαιτείται για την παραγωγή της τροφής μας... ο λογαριασμός είναι πικρός:

# Αποτύπωμα νερού διαφόρων τροφίμων

(λίτρα νερού ανά κιλό προϊόντων)



Infographic:  
Βασίλης Κοκκινίδης, WWF Ελλάς

Πηγή:  
Arjen Y. Hoekstra (2011), The water footprint of food, Twente Water Centre, University of Twente, The Netherlands

Η αγροτική παραγωγή ευθύνεται για το 90% της κατανάλωσης πόσιμου νερού, σε παγκόσμιο επίπεδο, κατά τον εικοστό αιώνα.<sup>3</sup>

Η γεωργία, η κτηνοτροφία και η αλιεία, αθροιστικά, είναι οι ανθρώπινες δραστηριότητες που ευθύνονται σε μεγαλύτερο βαθμό για την κατανάλωση των φυσικών πόρων του πλανήτη.

<sup>3</sup> Khan, S., Hanjra, M.A., 2008. Sustainable land and water management policies and practices: a pathway to environmental sustainability in large irrigation systems. Land Degradation and Development 19 (3), 469–487.

Γενικότερα, η κατανάλωση τροφίμων στην Ευρώπη αντιπροσωπεύει το 20-30% του συνόλου της οικολογικής επίπτωσης που προέρχεται από τα νοικοκυριά.<sup>4</sup> Η παραγωγή τροφίμων ευθύνεται επίσης για ένα μεγάλο μέρος των παγκόσμιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), καθώς και για σημαντικά προβλήματα ρύπανσης και υποβάθμισης της βιοποικιλότητας και των φυσικών πόρων. Τα φυτοφάρμακα, η εξάντληση του υδροφόρου ορίζοντα, η αποψίλωση δασών είναι μερικές μόνο από τις παρενέργειες του σημερινού τρόπου παραγωγής των τροφίμων.

Στο επόμενο ταξίδι μας, στη μεσογειακή διατροφή, θα αναδειξουμε πώς αυτή ακριβώς η διατροφή είναι η λύση τόσο στα προβλήματα παχυσαρκίας και ποικίλων παιδικών ασθενειών, όσο και στο υψηλό οικολογικό αποτύπωμα της σύγχρονης διατροφής.

Με το πέρας της δεύτερης δραστηριότητας τα παιδιά ετοιμάζουν σουβενίρ για τους γονείς τους τις εντυπώσεις τους από την έννοια του οικολογικού αποτυπώματος της διατροφής μας. Μία πατούσα θα βρουν οι γονείς όταν ανοίξουν το κουτί του δώρου! Μπορεί να μυρίζει λίγο! Αλλά σύντομα θα φροντίσουμε να τις καθαρίσουμε!

---

<sup>4</sup> A) Ruini LF, Ciati R, Pratesi CA, Marino M, Principato L, Vannuzzi E. Working toward healthy and sustainable diets: the "Double Pyramid Model" developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to raise awareness about the environmental and nutritional impact of foods. *Front Nutr.* 2015 May 4; 2: 9. doi: 10.3389/fnut.2015.00009. eCollection 2015.

B) Tukker A, Goldbohm A, deKoning A, Verheij den M, Kleijn R, Wolf O, et al. Environmental impacts of changes to healthier diets in Europe. *Ecol Econ.* 2011; 70:1776–88. doi:10.1016/j.ecolecon.2011.05.001.

### 3. Ανθρώπινες πυραμίδες, νόστιμες και υγιεινές

#### Η μεσογειακή διατροφή για παιδιά

Γιατί ονομάσαμε το πρόγραμμά μας «Υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης»; Γιατί πολύ απλά πολυάριθμες έρευνες έχουν δείξει πως αν τρεφόμαστε υγιεινά, κάνουμε καλό και στο περιβάλλον.

Η διπλή πυραμίδα που θα δείτε πιο κάτω φανερώνει του λόγου το αληθές. Αριστερά βλέπετε την πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής, της διατροφής δηλαδή που αποδεδειγμένα κάνει καλό στην υγεία. Δεξιά βλέπετε την περιβαλλοντική πυραμίδα, δηλαδή την κατάταξη των τροφών ανάλογα με την περιβαλλοντική επιβάρυνση που προκαλείται σε όλα τα στάδια της παραγωγής τους.

Στη κορυφή της περιβαλλοντικής πυραμίδας βρίσκονται οι τροφές που προκαλούν τη μικρότερη οικολογική επιβάρυνση, ενώ στη βάση βρίσκονται οι τροφές που ευθύνονται περισσότερο για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Όπως θα διαπιστώσετε με μια πιο προσεκτική ματιά στις δυο πυραμίδες, οι τροφές που κάνουν καλό στην υγεία μας είναι αυτές που προκαλούν και τις λιγότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Φρούτα, λαχανικά, δημητριακά βρίσκονται στις πρώτες θέσεις αναφορικά με τα οφέλη που φέρνουν σε περιβάλλον και υγεία, ενώ κρέας και γλυκά βρίσκονται στις χειρότερες θέσεις.

## Περιβαλλοντική πυραμίδα



## Πυραμίδα τροφίμων

Σχήμα 1. Διπλή πυραμίδα της διατροφής

Η μεσογειακή διατροφή, που συνίσταται στην καθημερινή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, δημητριακών και ελαιόλαδου και στη μειωμένη πρόσληψη κρέατος και κορεσμένων λιπαρών, είναι ευρέως αποδεκτή για τις θετικές επιδράσεις της στην υγεία. Η προσήλωση στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής έχει βρεθεί ότι αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα μακροχρόνιας επιβίωσης, μειώνοντας τον κίνδυνο για παχυσαρκία και πολλά χρόνια νοσήματα, όπως τα καρδιαγγειακά.

Παράλληλα, η μεσογειακή διατροφή είναι καλή και για το περιβάλλον. Πρόσφατη έρευνα έδειξε πως το οικολογικό αποτύπωμα της μεσογειακής διατροφής είναι σημαντικά μικρότερο σε σχέση με αυτό του δυτικού προτύπου διατροφής.<sup>5</sup> Ο λόγος είναι απλός: η μεσογειακή διατροφή βασίζεται κυρίως στην κατανάλωση φυτικών και όχι ζωικών προϊόντων. Έτσι, μειώνεται η επιβάρυνση στο περιβάλλον, καθώς οι πόροι που απαιτούνται για την παραγωγή των φυτικών προϊόντων είναι κατά πολύ λιγότεροι σε σχέση με τους πόρους που απαιτεί η παραγωγή ζωικών αγαθών.

Ενδεικτικά να σας πούμε πως για την παραγωγή μιας μερίδας βοδινού κρέατος απαιτείται η κατανάλωση σχεδόν 5.000 λίτρων νερού, όταν σε αντιδιαστολή η παραγωγή ενός μήλου απαιτεί 70 λίτρα νερού.<sup>6</sup>

Η διπλή πυραμίδα που παραθέτουμε παραπάνω συνοψίζει την κεντρική ιδέα, το βασικό μήνυμα της παιδαγωγικής μας παρέμβασης: η μεσογειακή διατροφή, που μαθαίνουμε ως ιδανική για την υγεία μας, είναι και καλή για το περιβάλλον.

Η τρίτη λοιπόν δραστηριότητα του υλικού είναι κρίσιμης σημασίας για την κατανόηση της λύσης στο πρόβλημα «υψηλό οικολογικό αποτύπωμα διατροφής» και «ανθυγιεινή διατροφή».

Ξεκινάμε με διασκεδαστικά παιχνίδια για τα φρούτα και τα λαχανικά, που συνιστά η μεσογειακή διατροφή, και συνεχίζουμε στα πιο βαθιά νερά της διπλής πυραμίδας.

Κατανοούμε γιατί η μεσογειακή διατροφή έχει χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα και αρχίζουμε να την εκτιμάμε και να την υιοθετούμε.

Τα παιδιά θα ρωτήσουν: αφού το κρέας, τα γαλακτοκομικά και τα ψαρικά είναι σχετικά ψηλά στην κλασική πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής, γιατί να τρώμε από αυτές τις τροφές; Και επίσης αφού η κρεατοφαγία έχει υψηλό οικολογικό αποτύπωμα, όπως δείχνουμε μέσα από τη δραστηριότητα, γιατί να τρώμε κρέας;

Γι' αυτό έχουμε ένα πολύτιμο εργαλείο, την πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής που αρμόζει στα παιδιά, η οποία παρατίθεται στο ακόλουθο γράφημα. Διότι τα παιδιά έχουν διαφορετικές ανάγκες σε κρέας και γαλακτοκομικά και ψάρια.

Καλείτε τους μαθητές, με τη βοήθεια των Φύλλων Εργασίας, να κατανοήσουν την πυραμίδα αυτή, να τη μεταφράσουν σε πρακτικές οδηγίες. Πόσες φορές την εβδομάδα να τρώμε κρέας, πόσες όσπρια, κλπ. Βοηθήστε τους να λύσουν παρεξηγήσεις όπως «ό,τι είναι στη βάση της πυραμίδας το τρώω σε μεγάλες ποσότητες άφοβα»!

<sup>5</sup> Sara Sáez-Almendros et al, Environmental footprints of Mediterranean versus Western dietary patterns: beyond the health benefits of the Mediterranean diet, 2013.

<sup>6</sup> Waterfootprint.org.



Πηγή: Gonzalez – Grossetal, 2008<sup>7</sup>

## Η πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής για παιδιά

Καθώς θα αναλύετε με τους μαθητές σας αυτή την πυραμίδα, μπορεί να προκύψουν ερωτήματα: πόσο ακριβώς κρέας, ψάρι, γαλακτοκομικά κ.ο.κ. πρέπει να τρώω την εβδομάδα; Στο Παράρτημα Ι θα βρείτε, για να τους έχετε πρόχειρους, τους πίνακες που απαντούν σε αυτά τα ερωτήματα. Προέρχονται από τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό για βρέφη, παιδιά και εφήβους (διαθέσιμος στο διαδίκτυο<sup>8</sup>). Μπορείτε να παίξετε παιχνίδια με τους πίνακες αυτούς, όπως σας προτείνουν τα Φύλλα Εργασίας της δραστηριότητας.

Το «σουβενίρ» που θα φέρουν τα παιδιά στο σπίτι από το ταξίδι στη Μεσόγειο είναι το μήνυμά τους για τη μεσογειακή διατροφή, με όρους περιβαλλοντικούς και όρους υγείας. Στον οδηγό των γονέων υπάρχει η ίδια αυτή πυραμίδα και οι συμβουλές για το εβδομαδιαίο διαιτολόγιο των παιδιών. Το «σουβενίρ» επομένως μπορεί να γίνει αφορμή για να ανατρέξουν και οι γονείς στον οδηγό τους.

<sup>7</sup> González-Gross, M., Gómez-Lorente, J.J., Valtueña, J., Ortiz, J.C. and Meléndez, A. (2008), The "healthy lifestyle guide pyramid" for children and adolescents, *Nutrición Hospitalaria*, 23(2), 159–168.

<sup>8</sup> <http://www.diatrofikoiodigoi.gr/?page=diatrofikoi-odigoi-paidia>.



## 4. Πρωινό σαν βασιλιάς!

### Γαλακτοκομικά, δημητριακά, της ετικέτας μυστικά

Ένας καφές στα γρήγορα, συχνά αγορασμένος καθ' οδόν για τη δουλειά, και αυτό ήταν το πρωινό! Αυτό είναι, δυστυχώς, το παράδειγμα που συχνά δίνουμε στα παιδιά εμείς οι μεγάλοι. Ξέρουμε ότι είναι λάθος, οπότε ας ταξιδέψουμε κι εμείς μαζί τους στη Χώρα του Πρωινού για να θυμηθούμε τη σημασία του πρωινού για την καλή υγεία.

Στη δραστηριότητα αυτή εστιάζουμε στα γαλακτοκομικά και στα δημητριακά, και μαθαίνουμε να διαβάζουμε τις ετικέτες των προϊόντων που διαλέξαμε να αγοράσουμε. Κρίνουμε τη θρεπτική τους αξία, κάτι που θα αρέσει στους μαθητές σας, καθώς γίνονται και με αυτό το παιχνίδι, κριτές αντί κρινόμενοι.

Μην παραλείπετε να συνδέετε το ένα εργαστήριο-ταξίδι με το άλλο ανατρέχοντας στο Διατροφικό Κοσμικό Ρολόι και στις έννοιες που κατακτήσατε στην τελευταία σας συνάντηση.

Ρωτήστε για τις αντιδράσεις των γονέων και κηδεμόνων από το «σουβενίρ» που τους πήγαν οι μαθητές σας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, «έμαθαν οι γονείς κάτι που δεν ήξεραν για τη μεσογειακή διατροφή;», «ήξεραν πώς τροποποιείται η κλασική πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής ώστε να αρμόζει για παιδιά;», «ανέτρεξαν οι γονείς στον δικό τους οδηγό του προγράμματος που είναι διαθέσιμος στο διαδίκτυο;»

Προετοιμάζετε, όπως πάντα, τα παιδιά για το νέο ταξίδι με τη διανομή εισιτηρίων. Η Χώρα του Πρωινού σας περιμένει.

Η δομή της δραστηριότητας περιλαμβάνει «κοίταγμα στον καθρέφτη», καταγραφή δηλαδή του πρωινού που τρώνε οι μαθητές επί τρεις ημέρες, εικαστική απόδοσή του με ένα κολάζ, και αξιολόγησή του από πλευράς υγείας και με επιτραπέζια παιχνίδια.

Συνήθως το πρωινό των παιδιών περιλαμβάνει γάλα και δημητριακά. Μαθαίνουμε να εκτιμάμε τη θρεπτική αξία τους, παίζοντας με τις ετικέτες στις συσκευασίες και να αποφεύγουμε την πρόσθετη ζάχαρη και αλάτι. Άλλες τροφές που περιλαμβάνει συχνά το πρωινό των παιδιών είναι κέικ και μπισκότα. Η γενική κατεύθυνση γι' αυτές τις τροφές είναι: προτιμάμε σπιτικά, όχι αγοραστά, και αποφεύγουμε τα κορεσμένα λίπη (προτιμάμε το λάδι, π.χ., για να φτιάξουμε το κέικ έναντι του βούτυρου). Και τα τοπικά έναντι των εισαγόμενων προϊόντων.

Στο τέλος της δραστηριότητας, οι μαθητές σας θα βρίσκονται σε θέση να δείχνουν τις τροφές που καταναλώνουν για πρωινό στην παιδική πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής και να κρίνουν τη θρεπτική τους αξία. Επίσης θα έχουν εξοικειωθεί με τις πληροφορίες που δίνουν οι ετικέτες για τη θρεπτική αξία των γαλακτοκομικών και δημητριακών. Θα το σκέφτονται δεύτερη και τρίτη φορά πριν παραλείψουν το πρωινό τους, ενώ θα έχουν εξασκηθεί στον εντοπισμό της υπερβολικής ποσότητας ζάχαρης και αλατιού στα συσκευασμένα προϊόντα.

## Η αξία του πρωινού

### Εμπλουτίστε τη συζήτηση με τα ακόλουθα στοιχεία:

- Η παράλειψη του πρωινού είναι ένας από τους παράγοντες που συμβάλουν στην παχυσαρκία. **Δεν τρώω στη συγκεκριμένη περίπτωση σημαίνει παχαίνω!**
- Οι μαθητές που συστηματικά παραλείπουν το πρωινό γεύμα έχουν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσουν χαμηλότερους βαθμούς στο σχολείο σε σχέση με τους μαθητές που τρώνε τακτικά το πρωινό τους.
- Το σωστό και ισορροπημένο πρωινό γεύμα επιδρά θετικά στην προσοχή, στη συγκέντρωση και στη μνήμη. Συνδέεται θετικά με την ικανότητα μάθησης και με την καλύτερη συμπεριφορά στην τάξη. Συμβάλλει, τελικά, στην καλύτερη πνευματική και σωματική υγεία των μαθητών.

Σημαντικό ρόλο παίζει και ο τρόπος που τρώνε τα παιδιά. Όχι μπροστά στην τηλεόραση ή στον υπολογιστή, αλλά στο τραπέζι με την οικογένεια! Μόνο έτσι το παιδί μπορεί να συγκεντρωθεί στην πράξη του «τρώγειν». Επανερχόμαστε σε αυτό το θέμα τόσο στις δραστηριότητες όσο και στον οδηγό των γονέων. Συζητήστε πώς τρώμε όταν παρακολουθούμε κάτι σε μια οθόνη και πώς όταν τρώμε στο τραπέζι με κάποιον άλλον. Μήπως θέλει κάποιος να μας κάνει τις δύο αντίστοιχες στάσεις του σώματος; Παιξτε παντομίμα.

## Τα γαλακτοκομικά

Για τα γαλακτοκομικά και για τη θρεπτική τους αξία, οι μαθητές σας θα έχουν ακούσει ότι το γάλα προσφέρει ασβέστιο στον οργανισμό και χτίζει γερά κόκαλα, γερό σκελετό.

Πράγματι, μας λένε οι επιστήμονες ότι παρά το γεγονός πως η σκελετική μάζα των ενηλίκων σχηματίζεται μέχρι και την 3η δεκαετία, το 45% αυτής ολοκληρώνεται στην εφηβεία, μεταξύ κυρίως των 10-14 ετών στα κορίτσια και των 12-16 ετών στα αγόρια. Τα στοιχεία αυτά θα ενδιαφέρουν τους μαθητές, κι ας επισύρουν χαμόγελα θριάμβου εκ μέρους των κοριτσιών!

Ο σκελετός αντιπροσωπεύει τουλάχιστον το 99% του ασβεστίου του σώματος. Όλο το ασβέστιο προέρχεται από τη διατροφή μας. Η αποτελεσματικότητα της απορρόφησης του ασβεστίου όμως αποτελεί μόνο περίπου το 30%. Εξηγήστε το απλά στα παιδιά. Ο οργανισμός μας δεν αξιοποιεί όλο το ασβέστιο που παίρνει με τις τροφές, έχει φύρα!

Οπότε είναι σημαντικό η διατροφή μας να παρέχει επαρκή πρόσληψη ασβεστίου για να βοηθήσει στη δημιουργία υγιών οστών και στην αποφυγή της οστεοπόρωσης σε μεταγενέστερη ηλικία. Ανακαλέστε εικόνες ηλικιωμένων ανθρώπων που περπατάνε σκυφτοί. Μπορεί να μη φταίει η διάθεσή τους αλλά η οστεοπόρωση. Προσέχουμε από τώρα λοιπόν!

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι η καλύτερη πηγή ασβεστίου για τα παιδιά. Γιατί το ασβέστιο που περιέχουν είναι πολύ πιο βιοδιαθέσιμο -απορροφάται και χρησιμοποιείται πιο εύκολα από το σώμα- σε σχέση με το ασβέστιο που περιέχεται στα φυτά. Τα παιδιά άνω των 2 ετών μπορούν να καταναλώνουν πλήρες ή ημιαποβουτυρωμένο γάλα και γιαούρτι (1,5-2% περιεκτικότητα σε λιπαρά).

Σύμφωνα με τον *Εθνικό Διατροφικό Οδηγό για βρέφη, παιδιά και εφήβους*, τα παιδιά 4-8 ετών θα πρέπει να καταναλώνουν 2-3 μερίδες γαλακτοκομικών την ημέρα, ενώ η αντίστοιχη σύσταση για παιδιά 9-13 ετών είναι 3-4 μερίδες την ημέρα.

Στο Παράρτημα I θα βρείτε αναλυτικότερες πληροφορίες.

Απαραίτητα για την δημιουργία υγιών οστών είναι επίσης οι βιταμίνες ή μέταλλα, όπως η βιταμίνη D και ο φώσφορος, αλλά και η φυσική δραστηριότητα. Δραστηριότητες όπως ποδηλασία, γυμναστική, πατινάζ, παιχνίδια με μπάλα, χορός και ελεγχόμενη προπόνηση με βάρη για τουλάχιστον 30-60 λεπτά/ημέρα, 3-5 φορές/εβδομάδα μπορεί να βοηθήσουν στην οικοδόμηση της οστικής μάζας και πυκνότητας. Επανερχόμαστε στο θέμα των φυσικών δραστηριοτήτων στην έβδομη δραστηριότητα.

## Τα δημητριακά

Είναι η βάση της διατροφής όλης της ανθρωπότητας, σε όλες τις εποχές, σε όλον τον κόσμο. Αλλά αποτελούν και τη βάση του πολιτισμού, αν αναλογιστούμε ότι η νεολιθική επανάσταση, που συντελείται περίπου την 8η χιλιετία π.Χ. στη Μέση Ανατολή, συνδέεται με την καλλιέργεια των δημητριακών. Από έναν σπόρο άγριου σταριού ή κριθαριού άνθισε ο πολιτισμός μας!

Τα δημητριακά είναι η βασική πηγή υδατανθράκων που προσφέρουν ενέργεια στον οργανισμό. Γι' αυτό πρέπει να βρίσκονται στο καθημερινό διαιτολόγιο των παιδιών σε επαρκείς ποσότητες. Αναλυτικότερες πληροφορίες θα βρείτε στο Παράρτημα Ι.

Για τα γαλακτοκομικά και τα δημητριακά στο πρωινό των παιδιών τα «SOS» είναι: προσοχή στη ζάχαρη στα συσκευασμένα δημητριακά, δεν προτιμάμε το σοκολατούχο γάλα από το κανονικό, προτιμάμε ντόπια προϊόντα, βιολογικά αν είναι εφικτό.

## Διαβάζοντας τις ετικέτες

Στη δραστηριότητα αυτή μαθαίνουμε να διαβάζουμε τα θρεπτικά συστατικά στις συσκευασίες γαλακτοκομικών και δημητριακών. Είναι σημαντικό μιας και, ιδίως για τα δημητριακά του πρωινού, υπάρχουν πολλά προϊόντα στο ράφι του σούπερ μάρκετ που διεκδικούν το αγοραστικό κοινό. Πράγματι, τα δημητριακά (σιτάρι, ρύζι, βρώμη) αποτελούν την πρώτη ύλη για δεκάδες εμπορικά προϊόντα που σχετίζονται με το πρωινό. Μάλιστα, τα δημητριακά του πρωινού ανήκουν στην κατηγορία των «πολύ επεξεργασμένων τροφίμων» -θα επανέλθουμε στο θέμα της επεξεργασίας στο επόμενο κεφάλαιο- που σκοπό έχουν να καλύψουν την ανάγκη των καταναλωτών για ευκολία. Το βασικό χαρακτηριστικό των πολύ επεξεργασμένων τροφίμων είναι ότι μεταφέρονται εύκολα και ότι μπορούν να καταναλωθούν οπουδήποτε, στο γραφείο, στο αυτοκίνητο, παρακολουθώντας τηλεόραση. Χρειάζεται, επομένως, να διαβάσουμε προσεκτικά την ετικέτα για να δούμε τι περιέχουν αυτά τα τρόφιμα.

Οι ετικέτες των τροφίμων μάς ενημερώνουν για την περιεκτικότητά τους σε διάφορα συστατικά, κυρίως σε ζάχαρη, αλάτι, λιπαρά και κορεσμένα λιπαρά.

Τα ποσοστά που αναγράφονται κάτω από κάθε συστατικό αναφέρονται στο ποσοστό που καλύπτει μία μερίδα, ή συγκεκριμένα γραμμάρια, του προϊόντος από τις ενδεικτικές ημερήσιες προσλήψεις.

**Ανακαλύψτε τι σημαίνει μεγάλη ή μικρή περιεκτικότητα σε αλάτι και ζάχαρη, δύο βασικά συστατικά που μας απασχολούν στη διατροφή των παιδιών.**

Σύμφωνα με τον ΕΦΕΤ, ένα τρόφιμο χαρακτηρίζεται ως:

- υψηλό σε νάτριο/αλάτι, όταν στα 100 γραμμάρια περιέχει περισσότερο από 0,6 γραμμάρια νατρίου (ή 1,5 γραμμάρια αλατιού).
- μέτριο σε νάτριο/αλάτι, όταν στα 100 γραμμάρια περιέχει 0,3 έως 0,6 γραμμάρια νατρίου (ή 0,3 γραμμάρια αλατιού) ή λιγότερο.
- ελεύθερο νατρίου/αλατιού, όταν στα 100 γραμμάρια ή 100 ml περιέχει όχι περισσότερο από 0,005 γραμμάρια νατρίου ή ισοδύναμη ποσότητα αλατιού ανά 100 γραμμάρια ή ml.

Αντίστοιχα για τη ζάχαρη, ένα τρόφιμο χαρακτηρίζεται ως:

- χαμηλής περιεκτικότητας σε σάκχαρα, όταν περιέχει λιγότερα από 5 γραμμάρια σακχάρων ανά 100 γραμμάρια προϊόντος για στερεές τροφές ή 2,5 γραμμάρια σακχάρων ανά 100 ml προϊόντος για υγρές τροφές.
- χωρίς σάκχαρα, όταν περιέχει λιγότερο από 0,5 γραμμάρια σακχάρων ανά 100 γραμμάρια ή 100 ml προϊόντος.
- χωρίς πρόσθετα σάκχαρα, όταν δεν περιέχει πρόσθετα συστατικά, μονοσακχαρίτες ή δι-σακχαρίτες ή άλλο συστατικό που να χρησιμοποιείται για τις γλυκαντικές του ιδιότητες.

Εάν υπάρχουν φυσικά σάκχαρα στο τρόφιμο, θα πρέπει να επισημαίνεται στη συσκευασία: «περιέχει φυσικά σάκχαρα».



## Το πορτρέτο της ζάχαρης

Η σακχαρόζη, η γνωστή σε όλους μας ζάχαρη, είναι οργανική κρυσταλλική, γλυκαντική ουσία και ανήκει στους δισακχαρίτες. Στην καθαρή της μορφή είναι λευκή και άχρωμη και συναντάται κυρίως σε μεγάλες ποσότητες στα γλυκά. Η ζάχαρη αποτελείται από υδατάνθρακες και δεν περιέχει σχεδόν καθόλου θρεπτικά συστατικά, ενώ έχει πάρα πολύ υψηλό γλυκαιμικό δείκτη<sup>9</sup>, ειδικότερα όταν καταναλώνεται σε υγρή μορφή (καφές, τσάι, χυμός, αναψυκτικά). Η ζάχαρη περιέχει περίπου 4 θερμίδες ανά γραμμάριο. Επίσης, λόγω των απλών σακχάρων που περιέχει, προσφέρει στον οργανισμό ενέργεια, άμεση τόνωση και αυξάνει τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. Ωστόσο, η μεγάλη κατανάλωση ζάχαρης φαίνεται να αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης τερηδόνας και υπερβαρότητας. Τα παιδιά θα πρέπει να καταναλώνουν όσο το δυνατόν λιγότερη ζάχαρη και να μειώσουν τα προϊόντα που την περιέχουν. Είναι πολύ σημαντικό να αποφεύγεται η κατανάλωση αναψυκτικών, ενεργειακών ποτών ή χυμών που περιέχουν προσπιθέμενα σάκχαρα. Καλό θα ήταν οι γονείς να μην προσθέτουν ζάχαρη στο γάλα των παιδιών τους και να μην επιβραβεύουν το παιδί δίδοντας γλυκά. Τέλος, θα πρέπει οι γονείς και τα παιδιά να διαβάζουν τις ετικέτες των τυποποιημένων τροφίμων και να επιλέγουν τρόφιμα με τη χαμηλότερη ποσότητα σάκχαρης.



## Το πορτρέτο του αλατιού

Το αλάτι αποτελείται από νάτριο (Na) και χλώριο (Cl). Το αλάτι του εμπορίου είναι η κυριότερη πηγή πρόσληψης ιωδίου. Το νάτριο, εκτός από το επιτραπέζιο αλάτι, περιέχεται και σε άλλα τρόφιμα. Κάποια ποσότητα νατρίου περιέχεται στα τρόφιμα από τη φύση τους, αλλά η μεγαλύτερη ποσότητα προστίθεται για γεύση και συντήρηση. Το νάτριο συμβάλλει στη σωστή λειτουργία του μυϊκού και του νευρικού συστήματος, ενώ βοηθά στη ρύθμιση των υγρών του σώματος. Ο οργανισμός μας, και ιδιαίτερα των παιδιών και των εφήβων, χρειάζεται μόνο μια μικρή ποσότητα νατρίου για να είναι υγιής. Αντίθετα, η κατανάλωση μεγάλης ποσότητας νατρίου αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης υπέρτασης και καρδιαγγειακών νοσημάτων κατά την ενήλικη ζωή.

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στο «κρυφό» αλάτι, που κρύβεται στο ψωμί, στα αρτοσκευάσματα, στις σάλτσες, στις μαγιονέζες, στα δημητριακά πρωινού, στις μπάρες δημητριακών κ.ο.κ. Διαβάζουμε τις ετικέτες και επιλέγουμε προϊόντα με χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο. *Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Βρέφη, Παιδιά και Εφήβους*, σελ. 83.

<sup>9</sup> Ο γλυκαιμικός δείκτης (GI) είναι ένας τρόπος να καταταχθούν τα τρόφιμα που περιέχουν υδατάνθρακες, σύμφωνα με τον βαθμό στον οποίο αυξάνουν τα επίπεδα σακχάρου αίματος μετά από το φαγητό. Τα φαγητά αυτά ταξινομούνται σε μια κλίμακα από το 0 έως το 100, με το 100 να είναι η τιμή που αντιστοιχεί στα τρόφιμα αναφοράς, όπως η γλυκόζη ή το άσπρο ψωμί. Με το ίδιο επίπεδο υδατανθράκων, τα τρόφιμα με υψηλό GI οδηγούν σε χαρακτηριστικές διακυμάνσεις στα επίπεδα σακχάρου αίματος, ενώ τα τρόφιμα χαμηλού GI προκαλούν μικρότερη αύξηση στο σάκχαρο. **Πηγή:** Eufic



### Κορεσμένα λιπαρά:

Επιβλαβή για την υγεία, όταν καταναλώνονται σε ποσότητες μεγαλύτερες από αυτές που συνιστώνται. Περιέχονται στο κρέας, στα αλλαντικά, στο βούτυρο, στα γαλακτοκομικά κ.α.



### Ακόρεστα λιπαρά:

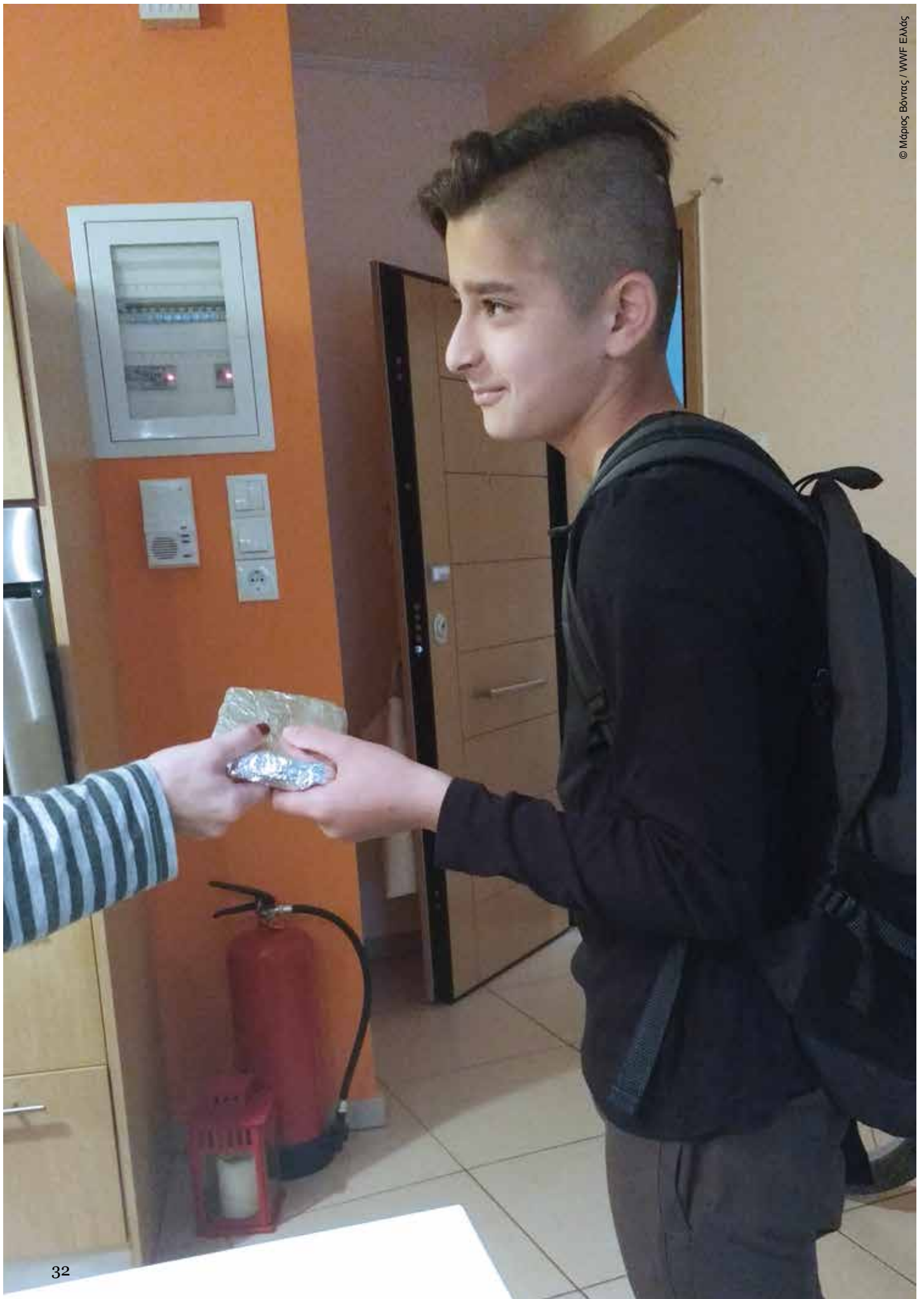
Ωφέλιμα για την υγεία. Περιέχονται στο ελαιόλαδο, στις ελιές, στους ξηρούς καρπούς, στα ψάρια και στα θαλασσινά.

Μπορείτε να διευρύνετε τη συγκεκριμένη δραστηριότητα παίζοντας με τις ετικέτες τροφίμων που θα φέρνουν τα παιδιά.

Θα ξαφνιαστείτε ευχάριστα από το πόσο πολύ αρέσει στα παιδιά να ψάχνουν πληροφορίες στις ετικέτες. Ειδικά με εξοπλισμό, με μεγεθυντικούς φακούς και... κασκετάκι ντετέκτιβ, το παιχνίδι αρχίζει να μοιάζει με κλέφτες κι αστυνόμους!

Αφού κλείσετε το εργαστήριο με λίγο γιαούρτι για τη γεύση, ακούστε και το «Πρωινό στη Βεράντα».







## 5. Δεκατιανό εναντίον σνακ: 1-0!

Στο ταξίδι στη Χώρα του Δεκατιανού φροντίστε να το διασκεδάσετε με την καρδιά σας. Αφού προτείνουμε να μετατρέψετε την τάξη σε... καταπράσινο λιβάδι και να κολατσιόσετε όλοι μαζί με μουσικές και τραγούδια. Οι μαθητές σας θα φέρουν το κολατσιό που συνήθως φέρνουν από το σπίτι ή θα αγοράσουν κάτι στο κυλικείο. Αφού στήσετε το γλέντι σας και κεραστείτε από τα υγιεινά κεράσματα, που θα έχετε φροντίσει να φέρετε εσείς για να συγκρατηθούν τα παιδιά και να μην καταβροχθίσουν αμέσως το φαγητό τους, θα αξιολογήσετε τις επιλογές σας.

Θα βγάλετε τα συστατικά σας, θα μετρήσετε τροφοχλιόμετρα, τις αποστάσεις που διένυσαν οι τροφές σας ώσπου να φτάσουν σε εσάς, και τις αντίστοιχες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, και θα απολαύσετε στη συνέχεια το τσιμπούσι σας. Το οποίο μπορείτε να κάνετε να μοιάζει περισσότερο με αρχαιοελληνικό συμπόσιο! Χωρίς κρασί και παρεκτροπές από το μεθύσι, αλλά με τη φιλοσοφική συζήτηση και τις τέχνες που απολάμβαναν οι αρχαίοι Έλληνες στα συμπόσιά τους. Αν θέλετε, ετοιμάστε από πριν στεφάνια και φορέστε τα, μια και αυτά άρεσαν πολύ στους αρχαίους Έλληνες και τα φορούσαν στα δείπνα και στις γιορτές τους.

Η δική σας γιορτή είναι η χρυσή ευκαιρία να αποκτήσετε την καλή συνήθεια της ελαχιστοποίησης των σκουπιδιών από τις συσκευασίες και τα υπολείμματα της τροφής. «Δεν πετάμε φαγητό» να γίνει το σύνθημά σας. Τώρα τα παιδιά μπορούν πια να τεκμηριώσουν γιατί το πεταμένο φαγητό είναι πεταμένα χρήματα, πεταμένοι φυσικοί πόροι, ρύπανση και τροφή που μπορεί να χορτάσει ένα πεινασμένο παιδί. Οργανώνετε την ανακύκλωση των συσκευασιών, αποφασίζετε τι θα κάνετε με το περίσσειμα της τροφής, συζητάτε αν φτιάξατε ποτέ μια συνταγή από τα υπολείμματα της προηγούμενης ημέρας. Εσείς, τα παιδιά ή οι γονείς τους. Ευτυχώς υπάρχουν πολλές ιδέες και συνταγές για τέτοια φαγητά «της δεύτερης ημέρας». Στον οδηγό των γονέων υπάρχουν οι σχετικές πληροφορίες. Άλλωστε αγαπημένα πιάτα, όπως η πίτσα, προήλθαν από την ανάγκη των φτωχών ανθρώπων να αξιοποιήσουν με τον καλύτερο τρόπο τα περισσεύματα.

Τονίστε, στο πλαίσιο αυτού του εργαστηρίου για το κολατσιό, τη σημασία των μικρών και τακτικών γευμάτων μέσα στην ημέρα για τη διατήρηση της καλής υγείας.

Αναδεικνύουμε, επίσης, τη σημασία του σπιτικού φαγητού έναντι του έτοιμου. Ο δρόμος για το υγιεινό κολατσιό περνάει μέσα από την προτίμηση του κολατσιού που φέρνουμε από το σπίτι και, ως δεύτερη επιλογή, της αγοράς από το κυλικείο όσο το δυνατό λιγότερο επεξεργασμένων και επιβαρυνμένων με πρόσθετα τροφών γίνεται.

Ο κανόνας του «όσο λιγότερο επεξεργασμένη είναι η τροφή μας τόσο καλύτερα» και «προτιμώ σπιτικό από αγοραστό» επανέρχεται στις δραστηριότητες και αποτελεί μια καλή συμβουλή για όλους μας. Για τον πολύ απλό λόγο ότι στο σπιτικό φαγητό ελέγχουμε τα συστατικά καλύτερα. Και φυσικά το σπιτικό έχει χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα, έννοια στην οποία επανερχόμαστε σε όλες τις δραστηριότητες. Είναι δυνατόν όμως να αποφύγουμε τα επεξεργασμένα τρόφιμα; Και τι εννοούμε ακριβώς με αυτόν τον όρο;

## Επεξεργασία των τροφίμων και επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον

Η επεξεργασία των τροφίμων περιλαμβάνει όλες τις πρακτικές και τεχνικές που χρησιμοποιούνται από τη βιομηχανία τροφίμων και ποτών με σκοπό να μετασχηματίσουν την πρώτη ύλη φυτικών και ζωικών προϊόντων (καρπούς, κρέας, γάλα) σε προϊόντα έτοιμα για κατανάλωση. Σχεδόν όλα τα τρόφιμα, στον ανεπτυγμένο κόσμο, υπόκεινται σε κάποιου είδους επεξεργασία.

Καθώς υπάρχει μεγάλη ποικιλία πολύ επεξεργασμένων τροφίμων και έλλειψη ξεκάθαρων κανόνων και κριτηρίων κατηγοριοποίησης, δεν μπορούμε να προβούμε σε γενικεύσεις σχετικά με τη θρεπτική αξία των πολύ επεξεργασμένων τροφίμων. Από την άλλη πλευρά όμως, τα σε μεγάλο βαθμό επεξεργασμένα τρόφιμα έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη, αλάτι, κορεσμένα ή τρανς λιπαρά -υδρογονωμένα λιπαρά που είναι πολύ επιβλαβή για την υγεία και περιέχονται σε τροφές όπως μαργαρίνες, μπισκότα, κέικ, γλυκά, προϊόντα σφολιάτας, και βιομηχανοποιημένα προϊόντα ταχυφαγείου-, ενώ δεν περιέχουν πολλές φυτικές ίνες. Οι διαιτολόγοι συστήνουν την κατανάλωση τροφών με ελάχιστη ή καθόλου επεξεργασία, δηλαδή το τρόφιμο προς κατανάλωση να είναι όσο πιο κοντά γίνεται στη φυσική του μορφή.

Για να συνοψίσουμε ένα πολύπλοκο θέμα, μπορούμε να μείνουμε στη συμβουλή ενός ειδικού στη διατροφή: να μην τρώτε τίποτα που η προ-προ-γιαγιά σας δε θα αναγνώριζε ότι τρώγεται και προσπαθήστε να αποφύγετε την κατάψυξη του σούπερ μάρκετ και φυσικά το junk food.

Σε αυτό το εργαστήριο εστιάστε στις επιλογές που κάνουμε για τα μικρά γεύματα της ημέρας και στην υιοθέτηση της πρακτικής «φέρνω από το σπίτι».

### **Επεξεργασία και οικολογικό αποτύπωμα**

Σε σχέση με την επιβάρυνση του φυσικού περιβάλλοντος, όλες οι διεργασίες επεξεργασίας των τροφίμων απαιτούν την κατανάλωση σημαντικών ποσοτήτων ενέργειας, η οποία στις περισσότερες περιπτώσεις προέρχεται από ορυκτά καύσιμα. Επίσης, η συσκευασία των τροφίμων επιβαρύνει με μεγάλες ποσότητες το σύστημα διαχείρισης των στερεών αποβλήτων. Υπολογίζεται ότι στις ανεπτυγμένες χώρες τα 2/3 του όγκου των αποβλήτων συσκευασίας προέρχονται από τη συσκευασία των τροφίμων.

## Το κυλικείο

Μια έρευνα στο κυλικείο που προτείνουμε έχει στόχο να μάθουν οι μαθητές ποιες τροφές επιτρέπει ο νόμος να διατίθενται. Η έρευνα διεξάγεται σε φιλικό κλίμα και σε κλίμα συνεργασίας με τον/την κυλικειάρχη. Εσείς έχετε φροντίσει από πριν γι' αυτό. Άλλωστε στόχος της έρευνας είναι να αναλογιστούν οι μαθητές το δικό τους μερίδιο ευθύνης για τα προϊόντα που διατίθενται στο κυλικείο. Ο νόμος της προσφοράς και της ζήτησης ισχύει παντού! Κανείς δε θέλει να διαθέτει από το κατάστημά του κάτι που θα του μείνει στο ράφι. Η ζήτηση διαμορφώνει την προσφορά. Αν οι μαθητές ζητήσουν φρούτα, γιαούρτια και φυσικούς χυμούς, τα προϊόντα θα είναι εκεί!

Σε κάθε περίπτωση πάντως, το σχολικό κυλικείο παίζει κομβικό ρόλο στη σίτιση των παιδιών στο σχολείο. Στο Παράρτημα ΙΙ παρατίθεται ο νόμος για τα επιτρεπόμενα προϊόντα προς πώληση στο κυλικείο.

Υπάρχουν αρκετά καλά παραδείγματα σχολείων που άλλαξαν το συνηθισμένο προφίλ του κυλικείου, συχνά μάλιστα με πρωτοβουλίες όπως τη δημιουργία συνεργατικού/συνεταιριστικού κυλικείου (βλ. το παράδειγμα του δημοτικού σχολείου Συκαμίνου, δείτε εδώ: <http://dssykaminou.blogspot.gr/2015/02/mathitiko-kulikeio-E-dimotikou.html>). Άλλοτε πάλι επειδή ο/η κυλικειάρχης το έχει κέφι και θέλει να διαπαιδαγωγήσει τα παιδιά στην καλή διατροφή. Χαρακτηριστικά, κυλικειάρχης σχολείου στη Ζάκυνθο μας είπε πως παρατηρεί τι τρώνε τα παιδιά, κι αν δεν έχουν φάει φρούτο ή κάτι άλλο υγιεινό, λέει ψέματα ότι του τελείωσε η σοκολάτα, ρωτάει, ανοίγει κουβέντα με τα παιδιά «τι έφαγες σήμερα;», διαπιστώνει τα προβλήματα, αναλαμβάνει δράση. Άλλοτε πάλι είναι οι εκπαιδευτικοί που βρίσκουν τρόπους να ενθαρρύνουν το υγιεινό κολατσιό, όπως με μια επιβράβευση στο τέλος της εβδομάδας στα παιδιά που έφαγαν τουλάχιστον ένα φρούτο την ημέρα κ.ο.κ.

Με την οικονομική κρίση των τελευταίων χρόνων, ξέρουμε πια ότι υπάρχουν πολλά παιδιά που δεν μπορούν ούτε να αγοράσουν ούτε να φέρουν το κολατσιό τους από το σπίτι.<sup>10</sup> Σε πολλές περιπτώσεις οι κυλικειάρχες βοήθανε. Τα προγράμματα αρωγής της Εκκλησίας και του Ινστιτούτου Prolepsis<sup>11</sup> συμβάλλουν καίρια στην αντιμετώπιση της κατάστασης. Όπως αναφέραμε και παραπάνω, θα φροντίσετε να μη φέρετε σε δύσκολη θέση κανένα παιδί. Είναι σημαντικό όμως να αναγνωρίζουμε τις καλές πρακτικές και τη φροντίδα των ανθρώπων που διατηρούν το κυλικείο για τα παιδιά που δε σιτίζονται επαρκώς.

Στα συνεργατικά κυλικεία, που αναφέραμε παραπάνω, τα παιδιά αναλαμβάνουν ευθύνες, λειτουργούν εκ περιτροπής στα διαλείμματα το κυλικείο, εξοικειώνονται με τις ποσότητες, τους αριθμούς, το νόμο της προσφοράς και της ζήτησης... την οικονομία. Ήδη με αυτό το συλλογικό κολατσιό που οργανώσατε σε αυτό το εργαστήριο, κάνατε ένα μικρό βήμα στο δρόμο της συλλογικότητας. Μήπως να επαναλάβουμε το κοινό αυτό κολατσιό και να γίνει μια κατανομή εργασίας και ευθυνών για το κοινό κολατσιό μας; Συζητήστε, αν σας αρέσει, την ιδέα με τους μαθητές σας.

<sup>10</sup> Δείτε και το άρθρο στον Τύπο: <http://www.kathimerini.gr/849465/article/epikairothta/ellada/ta-tefteria-epistrefoy-n-sta-sxoleia>.

<sup>11</sup> <http://diatrofi.prolepsis.gr/el/>.





## 6. Κάθε πράγμα στον καιρό του κι ο κολιός τον Αύγουστο;

### Ψάρια και λαχανικά

Το ταξίδι μας στη Χώρα του Μεσημεριανού είναι δυστυχώς... φάτε μάτια ψάρια! Δε θα φάμε, δηλαδή, κυριολεκτικά ψάρια στο σχολείο, αλλά θα καθίσουμε, έστω, σε ένα εικονικό εστιατόριο. Με τον μάγειρα, τους πελάτες και τους ψαράδες να προμηθεύουν την πρώτη ύλη. Θα στήσουμε, με άλλα λόγια, μια αλυσίδα «από την παραγωγή στην κατανάλωση» μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων. Το παιχνίδι αυτό θα μας διδάξει ότι όσο ψαρεύουμε ανεξέλεγκτα, τόσο τα ψάρια, τα «αλιευτικά αποθέματα», λιγοστεύουν. Με έναν εξορθολογισμό της αλυσίδας «αλίευση-αγορά-κατανάλωση», και μέσα από την τήρηση των νόμων, θα μείνουν όλοι πιο ευχαριστημένοι: ο μάγειρας, οι πελάτες, και... τα ίδια τα ψάρια.

Η περιγραφή του παιχνιδιού ρόλων στη δραστηριότητα είναι αρκετά αναλυτική. Μπορείτε να την παραλλάξετε αξιοποιώντας την εμπειρία σας σε παιχνίδια ρόλων και θεατρικό παιχνίδι. Μια πρακτική οδηγία είναι να παρακολουθούν όλοι οι μαθητές τη σκηνή που παίζεται κάθε φορά. Για να εξελίσσεται το δρώμενο σαν ένα θεατρικό έργο που εκτυλίσσεται σε διαδοχικές σκηνές. Και να αντιλαμβάνονται όλοι τι συμβαίνει.

Έχουμε ήδη τονίσει τη διατροφική αξία του ψαριού για την ανάπτυξη του παιδιού (βλ. και παραπάνω τη Δραστηριότητα 3). Την υπενθυμίζουμε και, στη συνέχεια, εστιάζουμε στην υπεύθυνη κατανάλωση. Μαθαίνουμε ότι ο νόμος ορίζει τα ελάχιστα μεγέθη αλιείας για τα είδη ψαριού που καταναλώνουμε. Μαθαίνουμε ότι ο ενημερωμένος καταναλωτής έχει δύναμη και μπορεί να αλλάξει την αγορά και, τελικά, να συμβάλει στην προστασία των φυσικών πόρων. Αφήνουμε τον γόνο να γίνει γονιός, εν κατακλείδι, κατά το επιτυχημένο μότο της ευρωπαϊκής καμπάνιας για την προστασία των ιχθυοαποθεμάτων.

Μαζί με το ψαράκι μας θα φάμε και μια σαλάτα. Υπενθυμίζουμε τη σημασία των λαχανικών στη μεσογειακή και χαμηλού αποτυπώματος διατροφή (έχουμε αναφερθεί και στη Δραστηριότητα 3 στη διατροφική αξία κοινών λαχανικών και έχουμε παίξει σχετικό παιχνίδι). Θυμόμαστε τις τέσσερις εποχές του χρόνου και πότε ωριμάζουν τα μήλα και πότε τα σταφύλια. Πότε δηλαδή πρέπει να τρώμε τι, για να μην καταναλώνουμε προϊόντα θερμοκηπίου ή εισαγόμενα, με υψηλό οικολογικό αποτύπωμα που επιβαρύνουν, ενδεχομένως, και την υγεία μας.

Η εποχικότητα είναι ο κεντρικός άξονας στην επιλογή των λαχανικών αλλά και των ψαρικών. Γιατί στα ψάρια δε μετράει μόνο το μέγεθος, αλλά και η εποχή της αλίευσης του είδους. Και εδώ η λογική είναι απλή: δεν ψαρεύουμε την εποχή της αναπαραγωγής. Επομένως, δε ζητάμε κι εμείς οι καταναλωτές κολιό τον Αύγουστο, κι ας το λέει η παροιμία! Γιατί ο κολιός αναπαράγεται τον Αύγουστο. Οι παλιοί τον ήθελαν αυγωμένο ίσως, αλλά τα μέσα και η ένταση αλιείας τότε διέφεραν. Σήμερα όλα σχεδόν τα γνωστά είδη ψαριών έχουν υπεραλιευθεί. Κι αν η εποχικότητα των φρούτων και των λαχανικών δεν είναι τόσο βαθιά θαμμένη στη μνήμη μας, η εποχικότητα των ψαριών μάς είναι εντελώς άγνωστη. Γι' αυτό αξίζει ίσως να επιμείνετε σε αυτήν τη νέα διάσταση της υπεύθυνης διατροφής: «κάθε ψάρι στον καιρό του». Ας πάρουμε όμως τα πράγματα με τη σειρά. Πρώτα τα ψάρια κι ύστερα η σαλάτα μας!

## Τα ψάρια

### Τι πρέπει να προσέχουμε στα ψάρια που καταναλώνουμε;

Όπως είδαμε παραπάνω, στη Δραστηριότητα 3, τα ψάρια είναι απαραίτητο στοιχείο της διατροφής μας. Οι ειδικοί προτείνουν την κατανάλωση δύο (2) μερίδων, τουλάχιστον, την εβδομάδα για τα παιδιά.

Όμως η κατανάλωση ψαριών πρέπει να γίνεται με υπεύθυνο τρόπο και ο ρόλος του καταναλωτή είναι πολύ μεγάλος. Κι αυτό γιατί δυστυχώς στην Ελλάδα, αλλά και στη Μεσόγειο γενικότερα, πολλά είδη ψαριών και θαλάσσιων οργανισμών γενικά έχουν υπεραλιευθεί. Δηλαδή τα αποθέματά τους έχουν αλιευθεί και έχουν μειωθεί τόσο πολύ, που δεν μπορούν να αναπαραχθούν και να διατηρήσουν τον πληθυσμό τους σε ικανοποιητικό επίπεδο. Έτσι, πολλά είδη ψαριών κινδυνεύουν με εξαφάνιση.

Αυτά λοιπόν που πρέπει να προσέχουμε όταν επιλέγουμε ψάρι, προκειμένου να συμβάλουμε κι εμείς στην προστασία των ιχθυοαποθεμάτων, είναι το μέγεθος, η εποχικότητα και η αποφυγή επιλογής υπεραλιευμένων ειδών. Και εξηγούμε αμέσως τι εννοούμε.

### Αφήνουμε τον γόνο να γίνει γονιός

Όταν ψαρεύουμε και καταναλώνουμε νεαρά ψάρια που δεν έχουν προλάβει να αναπαραχθούν, συμβάλλουμε στην μείωση του πληθυσμού των ψαριών. Η εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία ορίζει το ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος των αλιευμάτων που επιτρέπεται να καταναλώνουμε. Πώς να θυμόμαστε όμως τόσα μεγέθη από τόσα διαφορετικά είδη; Και κυρίως, πώς υπολογίζουμε το μέγεθος των ψαριών όταν πηγαίνουμε στο ιχθυοπωλείο;

Στα Φύλλα Εργασίας της δραστηριότητας θα δείτε έναν χάρακα σε φυσικό μέγεθος. Στον χάρακα σημειώνονται τα ελάχιστα μεγέθη των πιο συνηθισμένων ψαριών, κάτω από τα οποία δεν πρέπει να τα καταναλώνουμε. Παραδείγματος χάρη, δεν αγοράζουμε γαύρο με μέγεθος κάτω των 9 εκατοστών.

Στο αντίστοιχο Φύλλο Εργασίας της δραστηριότητας, θα βρείτε αυτόν τον χάρακα για να τον εκτυπώσετε και να τον χρησιμοποιήσετε στο παιχνίδι. Μπορείτε να τον έχετε μαζί σας κι εσείς την επόμενη φορά που θα πάτε να αγοράσετε τα ψάρια για το τραπέζι σας.

## Κάθε ψάρι στον καιρό του

Όπως είπαμε, η παροιμία είναι λάθος! Δε θα έπρεπε να επιτρέπεται η αλίευση και κατανάλωση κολιού κατά την περίοδο αναπαραγωγής του, δηλαδή τον Αύγουστο. Η αλίευση και κατανάλωση ψαριών σε λάθος εποχή είναι άλλος ένας από τους βασικούς λόγους μείωσης των ιχθυοποθεμάτων στις ελληνικές θάλασσες.

Οι μαθητές, στο παιχνίδι ρόλων, μπορούν να συμβουλευτούν τον ακόλουθο πίνακα. Στην αριστερή στήλη αναγράφεται το είδος, στη δεξιά η εποχή αναπαραγωγής.



Παρατηρήστε προσεκτικά με τους μαθητές σας τον πιο κάτω πίνακα.

Μπακαλιάρος	Φεβρουάριος και Μάιος-Ιούλιος
Βλάχος	Ιούλιος-Αύγουστος
Γαύρος	Ιούνιος-Ιούλιος
Γλώσσα	Δεκέμβριος-Φεβρουάριος
Κακαρέλος ή Χαρακίδα	Σεπτέμβριος-Νοέμβριος
Κεφαλάς ή Μπαλάς	Μάιος-Ιούνιος
Κουτσομούρα	Ιούνιος-Ιούλιος
Κολιός	Ιούλιος-Αύγουστος
Λαβράκι	Ιανουάριος-Μάρτιος
Λυθρίνι	Απρίλιος-Μάιος
Μουρμούρα	Απρίλιος-Ιούνιος
Μουσμούλι	Σεπτέμβριος-Νοέμβριος
Μπαρμπούνι	Μάιος-Ιούνιος
Ούγαινα ή Μυτάκι	Φεβρουάριος-Μάρτιος
Ροφοειδή	Ιούνιος-Ιούλιος
Σαργός	Μάρτιος-Ιούνιος
Σαρδέλα	Δεκέμβριος-Ιανουάριος
Σαφρίδι	Ιούνιος-Ιούλιος
Σπάρος	Μάιος-Ιούνιος
Τσιπούρα	Οκτώβριος-Δεκέμβριος
Φαγγρί	Μάιος-Ιούνιος

Ας υποθέσουμε ότι είναι Δεκέμβριος και το εστιατόριό μας, αυτό που προσομοιάζουμε στο παιχνίδι, βρίσκεται στην Καβάλα. Οι πελάτες ξέρουν ότι η Καβάλα «έχει πολλή σαρδέλα» και παραγγέλνουν. Σωστά; Τι θα πει «το κατάστημα»;

## Προσοχή στα προστατευόμενα και απειλούμενα είδη ψαριών

Ας υποθέσουμε ότι το εστιατόριο βρίσκεται στη Χαλκίδα, η οποία φημίζεται για τα θαλασσινά της. Τα ανήσυχα νερά στο Στενό του Ευρίπου κερνάνε, χρόνια τώρα, τους ανθρώπους λογής λογής ψαρικά και θαλασσινά. Οι πελάτες παραγγέλνουν πετροσωλήνες. Τι θα πει «το κατάστημα»; Ο ακόλουθος πίνακας δίνει την απάντηση.

<b>Προστατευόμενα είδη</b> 	<p>Υπάρχουν κάποια είδη θαλάσσιων οργανισμών των οποίων η αλιεία, εκφόρτωση, πώληση και κατά συνέπεια κατανάλωση απαγορεύονται.</p> <p>Στην Ελλάδα <b>απαγορεύεται</b> ρητά η αλιεία:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>πίνας</b></li><li>• <b>πετροσωλήνα</b></li><li>• <b>καρχαρία προσκυνητή</b></li><li>• <b>χτενιού</b></li><li>• <b>λευκού καρχαρία</b></li></ul>
<b>Απειλούμενα είδη</b> 	<p>Πέρα από τα είδη που προστατεύονται από τη νομοθεσία, υπάρχουν διάφορα είδη ψαριών των οποίων τα αποθέματα απειλούνται και τα οποία δεν πρέπει να καταναλώνουμε.</p> <p>Είδη των οποίων τα αποθέματα <b>απειλούνται</b> στη Μεσόγειο και δεν πρέπει να καταναλώνουμε:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ο ερυθρός τόνος</b></li><li>• <b>ο γαλέος</b></li><li>• <b>ο ξιφίας</b></li><li>• <b>οι καρχαρίες</b></li></ul>



## Η σαλάτα μας

Όταν επιλέγουμε λαχανικά -και φρούτα- που είναι στην εποχή τους, στο μεσογειακό κλίμα της Ελλάδας, είμαστε σίγουροι ότι δεν έχει χρησιμοποιηθεί θερμοκήπιο θερμαινόμενο με τη χρήση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή τους.

Αν πάντως αναγκαστούμε να πάρουμε προϊόντα θερμοκηπίου, ας προτιμήσουμε φρούτα και λαχανικά της νότιας Ελλάδας. Τα θερμοκήπια εκεί στηρίζονται για τη θέρμανσή τους στην ηλιακή ενέργεια. Το γεγονός αυτό συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος των τροφίμων, έναντι εκείνων που έχουν παραχθεί σε θερμοκήπιο θερμαινόμενο με ορυκτά καύσιμα, πετρέλαιο θέρμανσης ή φυσικό αέριο.

Για να μη σπαζοκεφαλιάζουμε όμως, ας προτιμήσουμε τα είδη εποχής. Ο ακόλουθος πίνακας βοηθάει να φρεσκάρουμε τη μνήμη μας.

## Ποια είναι η εποχικότητα φρούτων και λαχανικών;

Τονίζουμε συνεχώς ότι πρέπει να προτιμάμε εποχικά φρούτα και λαχανικά και να αποφεύγουμε, τις τομιάτες τον χειμώνα και το λάχανο το καλοκαίρι. Οι λόγοι είναι απλοί: απαιτούν λιγότερους διαφόρων φρούτων φρούτων και λαχανικών, γωγή τους και μικρότερη ποσότητα καυσίμων για τη διακίνησή τους.

- Παίρνετε όλες τις θρεπτικές ουσίες του τροφίμου και
- Εναρμονίζετε τη διατροφή σας με τον κύκλο της φύσης και τροφοδοτείτε το σώμα σας με όσα χρειάζεται ανάλογα με τις εποχές.
- Δε βαριέστε γευστικά!
- Βοηθάτε το περιβάλλον, καθώς τα εποχικά προϊόντα

Εδώ σας έχουμε τον πίνακα εποχικότητας φρούτων και λαχανικών, που μπορείτε να εκτυπώσετε και να τον έχετε πάντα εύκαιρο στο ψυγείο και στην κουζίνα σας.

## Κάθε πράγμα στον καιρό του...

### ΜΑΪΟΣ

<b>ΦΡΟΥΤΑ</b>	Βερίκοκα, κεράσια, μούσμουλα, νεκταρίνια, ροδάκινα, φράουλες	παντζάρια, εσλάτα φριζέ, εκόρδο, επαράγγια, φασολάκια, φινόκιο, αντίδια, κουκιά, λάχανο, ραπανάκια, ρόκα, επανάκι, αγγούρια, μελιτζάνες, τομάτες, κρεμμύδια ξερά
<b>ΛΑΧΑΝΙΚΑ</b>	Αγκινάρες, άνηθος, αρακάς, εβόκάντο, κάρδα, κολοκυδάκια φρέσκα, κρεμμύδια φρέσκα, μαϊντανός, μαρούλι	

### ΙΟΥΝΙΟΣ

<b>ΦΡΟΥΤΑ</b>	Αχλάδια, βατόμουρα, βερίκοκα, δαμάκηνα, καρπούζι, κεράσια, μούσμουλα, νεκταρίνια, πεπόνι, ροδάκινα, φράουλες	κολοκυδάκια, μαϊντανός, μελιτζάνες, μπήμιες, τομάτες, πατάτες, παντζάρια, πιπεριές, φασολάκια, αντίδια, αρακάς, κουκιά, κρεμμύδια φρέσκα, μαρούλι, ραπανάκια, εσλάτα φριζέ, επαράγγια, φινόκιο, εκόρδο, κρεμμύδια ξερά
<b>ΛΑΧΑΝΙΚΑ</b>	Αβοκάντο, αγγούρια, αντράκλα (γλυστερίδα), βλίτα, κάρδα	

### ΜΑΡΤΙΟΣ

<b>ΦΡΟΥΤΑ</b>	Λεμόνια, νανταρίνια, μήλα, μούσμουλα, μπανάνες, πορτοκάλια, φράουλες	μανταρίνια, μαρούλι, παντζάρια, πράσα, ραπανάκια, ρόκα, εσλάτα φριζέ, εσέσκουλα, επανάκι, επαράγγια, φινόκιο, κουνουπίδι, λάχανο, εσέσκουλα, λαχανάκια Βρυξελλών, ραδικάκια, εσέλνο, μπρόκολο, κρεμμύδια φρέσκα, λάχανο, μαϊντανός,
<b>ΛΑΧΑΝΙΚΑ</b>	Αβοκάντο, αγκινάρες, άνηθος, κάρδα, κουνουπίδι, κρεμμύδια φρέσκα, λάχανο, μαϊντανός,	

### ΑΠΡΙΛΙΟΣ

<b>ΦΡΟΥΤΑ</b>	Βερίκοκα, κεράσια, λεμόνια, νανταρίνια, μούσμουλα, πορτοκάλια, ροδάκινα, φράουλες	μαρούλι, παντζάρια, ραπανάκια, ρόκα, εσλάτα φριζέ, εκόρδο, επανάκι, επαράγγια, φινόκιο, κουνουπίδι, λάχανο, εσέσκουλα, λαχανάκια Βρυξελλών, ραδικάκια, εσέλνο, μπρόκολο, κρεμμύδια φρέσκα, μαϊντανός,
<b>ΛΑΧΑΝΙΚΑ</b>	Αβοκάντο, αγκινάρες, άνηθος, κάρδα, κουνουπίδι, κρεμμύδια φρέσκα, λάχανο, μαϊντανός,	

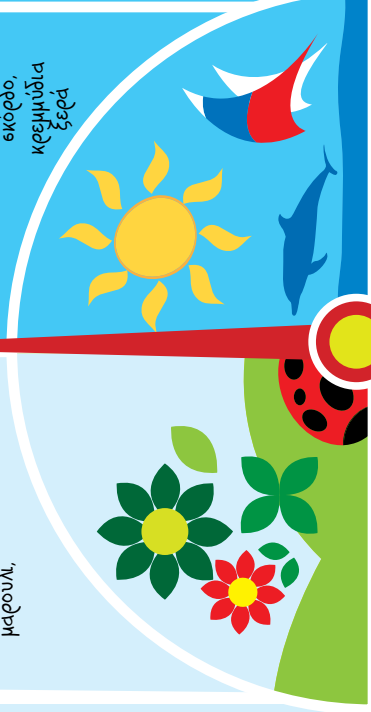
### ΙΟΥΛΙΟΣ

<b>ΦΡΟΥΤΑ</b>	Αχλάδια, βατόμουρα, βερίκοκα, δαμάκηνα, καρπούζι, κεράσια, νεκταρίνια, πεπόνι, ροδάκινα, εσέλνο, επαράγγια	βλίτα, κολοκυδάκια, μαϊντανός, μελιτζάνες, μπήμιες, τομάτες, πατάτες, πιπεριές, φασολάκια, αντίδια, αρακάς, κάρδα, εκόρδο, κρεμμύδια φρέσκα, καλαμπόκι
<b>ΛΑΧΑΝΙΚΑ</b>	Αγγούρια, αντράκλα (γλυστερίδα),	

### ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ

<b>ΦΡΟΥΤΑ</b>	Αχλάδια, βατόμουρα, βερίκοκα, δαμάκηνα, καρπούζι, κουνούδι, μάγκο, νεκταρίνια, πεπόνι, ροδάκινα, εσέλνο, εσέλνο, κρεμμύδια φρέσκα, Αγγούρια, καλαμπόκι	αντράκλα (γλυστερίδα), βλίτα, κολοκυδάκια, μελιτζάνες, μπήμιες, τομάτες, πατάτες, πιπεριές, φασολάκια, αντίδια, κάρδα, κολοκύδα, κρεμμύδια φρέσκα, Αγγούρια, καλαμπόκι
<b>ΛΑΧΑΝΙΚΑ</b>		

Στον πίνακα μπορείτε να βρείτε ενδεικτικά την ιδανική εποχή κατανάλωσης διαφόρων φρούτων και λαχανικών, η οποία μπορεί να αλλάξει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της περιοχής παραγωγής. Μην ξεχνάτε ότι η κατανάλωση προϊόντων στην εποχή που παράγονται ευνοεί την υγεία, την τσέπη μας και το περιβάλλον!



## ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ

### ΦΡΟΥΤΑ

Τρεμπέφρουτ, λεμόνια, μανταρίνια, μήλα, μπανάνες, πορτοκάλια

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Αβοκάντο, αγκινάρες, άνηθος, κρόστα, κρεμμυδάκια φρέσκα, λαχανάκια Βρυξελλών, λάχανο, μπιτάνος,

### ΦΡΟΥΤΑ

Ακτινίδια, γκρέιπφρουτ, λεμόνια, μανταρίνια, μήλα, μπανάνες, πορτοκάλια

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Αβοκάντο, κρόστα, κολοκύδα, κρεμμυδάκια φρέσκα, λαχανάκια Βρυξελλών, λαχανίδες (παραπούλια), λάχανο, μπιτάνος,

## ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ

### ΦΡΟΥΤΑ

Ακτινίδια, γκρέιπφρουτ, λεμόνια, μανταρίνια, μήλα, μπανάνες, πορτοκάλια

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Αβοκάντο, κρόστα, κολοκύδα, κρεμμυδάκια φρέσκα, λαχανάκια Βρυξελλών, λαχανίδες (παραπούλια), λάχανο, μπιτάνος,

### ΦΡΟΥΤΑ

Ακτινίδια, γκρέιπφρουτ, λεμόνια, μανταρίνια, μήλα, μπανάνες, πορτοκάλια

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Αβοκάντο, κρόστα, κολοκύδα, κρεμμυδάκια φρέσκα, λαχανάκια Βρυξελλών, λαχανίδες (παραπούλια), λάχανο, μπιτάνος,

## ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ

### ΦΡΟΥΤΑ

Ακτινίδια, γκρέιπφρουτ, λεμόνια, μανταρίνια, μήλα, μπανάνες, πορτοκάλια

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Αβοκάντο, κρόστα, κολοκύδα, κουνουπίδι, κρεμμυδάκια φρέσκα, λαχανάκια Βρυξελλών, μπρόκολο

### ΦΡΟΥΤΑ

Ακτινίδια, αχλάδια, γκρέιπφρουτ, λεμόνια, μανταρίνια, μήλα, μπανάνες, πορτοκάλια

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Καρότα, κολοκύδα, κουνουπίδι, κρεμμυδάκια φρέσκα, λαχανάκια Βρυξελλών, λάχανο, μπιτάνος, αγκινάρες, άνηθος, πατάτες, παντζάρι, σαλάτα φριζέ, φινόκιο, φεσολάκια

## ΝΟΣΕΜΒΡΙΟΣ

### ΦΡΟΥΤΑ

Ακτινίδια, αχλάδια, γκρέιπφρουτ, λεμόνια, μανταρίνια, μήλα, μπανάνες, πορτοκάλια

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Καρότα, κολοκύδα, κουνουπίδι, κρεμμυδάκια φρέσκα, λαχανάκια Βρυξελλών, λάχανο, μπιτάνος, αγκινάρες, άνηθος, πατάτες, παντζάρι, σαλάτα φριζέ, φινόκιο, φεσολάκια

## ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ

### ΦΡΟΥΤΑ

Ακτινίδια, αχλάδια, βερίκοκα, δαμάσκηνα, κερπούζι, κυδώνια, λωτοί, μήλα, νεκταρίνια, πεπόνι, ροδάκινα, ρόδια, σταφύλια, εύκα

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Αγγούρια, κολοκύδα, κολοκύθα, μελιτζάνες, τομάτες, πατάτες, πιπεριές, έλινο, φεσολάκια, αντιόδια, κρεμμυδάκια φρέσκα, μαρούλι, παντζάρι, ρόκα, σπανάκι, φινόκιο, μπάμιες

## ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ

### ΦΡΟΥΤΑ

Ακτινίδια, αχλάδια, γκρέιπφρουτ, κυδώνια, λεμόνια, λωτοί, μανταρίνια, μήλα, νεκταρίνια, πορτοκάλια, ροδάκινα, ρόδια, σταφύλια, εύκα

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Αγγούρια, καρότα, κολοκύδα, κρεμμυδάκια φρέσκα, λάχανο, μπιτάνος, μανταρίνια, μαρούλι, μπρόκολο, πρέαα, ρόκα, έλινο, φεσολάκια, κολοκύδα, πιπεριές, λαχανάκια Βρυξελλών, μπρόκολο



KalyteriZoi



WWW.KalyteriZoi

www.kalyterizoi.gr



Απολιεπτικός Διαρρήτης:

ΙΣΝ/SNF ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ STAVROS NIARCHOS FOUNDATION

## **Λέτε να τρώμε φρούτα και λαχανικά, αλλά αυτά δεν είναι γεμάτα φυτοφάρμακα;**

Η απορία αυτή διατυπώνεται συχνά. Οι ειδικοί λένε ότι είναι προτιμότερο τα παιδιά να τρώνε φρούτα και λαχανικά από το να μην τρώνε καθόλου. Βεβαίως είναι καλό να καταναλώνουν είδη που έχουν μηδενική επιβάρυνση με φυτοφάρμακα και λιπάσματα. Τα βιολογικά είδη λοιπόν είναι η καλύτερη επιλογή. Είναι όμως συχνά πιο ακριβά από τα συμβατικά είδη. Αυτό μπορεί να αντισταθμιστεί αν αγοράζουμε τις απολύτως απαραίτητες ποσότητες, ώστε να συγκρατείται το κόστος σε λογικό επίπεδο. Το θέμα των βιολογικών προϊόντων όμως ας το αφήσουμε για τους γονείς. Εμείς ας μάθουμε με τους μαθητές μας την κατανάλωση εποχικών ειδών.

Αν ωστόσο τα παιδιά ρωτήσουν για τα βιολογικά, τα ξέρουν και έχουν ακούσει αντιρρήσεις και αμφισβητήσεις, μπορούμε να απαντήσουμε:

## **Γιατί να τρώμε βιολογικά και πώς να είμαστε σίγουροι για τη βιολογική ταυτότητά τους;**

1. Τα βιολογικά είναι καθαρά προϊόντα χωρίς επιβλαβείς υπολλειματικότητες για τον οργανισμό μας (χωρίς ορμόνες, χωρίς φυτοφάρμακα) και καθαρά από Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς.
2. Περιέχουν μεγαλύτερες ποσότητες βιταμίνης C και ιχνοστοιχείων σιδήρου, χαλκού και ψευδαργύρου.
3. Τα βιολογικά προϊόντα περιέχουν 40% περισσότερα αντιοξειδωτικά από τα αντίστοιχα συμβατικά.
4. Τα βιολογικά προϊόντα έχουν 32% λιγότερες εκπομπές άνθρακα, άρα μικρότερο οικολογικό αποτύπωμα.
5. Είναι προϊόντα πιστοποιημένα σε όλα τα στάδια παραγωγής, επεξεργασίας, μεταποίησης και εμπορίου.
6. Βλέπουμε πάντα την ετικέτα και ελέγχουμε την πιστοποίηση, και ειδικότερα τον κωδικό πιστοποίησης και το σήμα που φέρουν από διαπιστευμένο Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης.
7. Ψωνίζουμε από πιστοποιημένα σημεία πώλησης για τις χύμα ποσότητες.

## Η τοπικότητα και η εποχικότητα των τροφίμων

Τόσο οι μαθητές μας όσο και εμείς έχουμε εμπεδώσει πια, με το τέλος και αυτού του εργαστηρίου, ότι επιλέγοντας τοπικά και εποχικά τρόφιμα μειώνουμε σημαντικά τα τροφοχιλιόμετρα που διανύουν τα τρόφιμα πριν φτάσουν στο πιάτο μας.

Το θέμα αυτό αξίζει να επανέρχεται στα εργαστήριά μας. Μπορείτε να ελέγχετε ότι οι μαθητές σας βρίσκονται σε θέση να ανακαλέσουν την οδηγία αυτή και να την τεκμηριώσουν. Επειδή πρέπει να είναι χρυσός κανόνας της διατροφής μας.

Προτιμώντας τα τοπικά προϊόντα αποφεύγουμε την κατανάλωση των ορυκτών καυσίμων -πετρέλαιο κίνησης για τις οδικές και θαλάσσιες μεταφορές, κηροζίνη για τις αεροπορικές- τα οποία χρησιμοποιούνται ως καύσιμα μεταφοράς. Αποφεύγουμε επίσης και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, οι οποίες παράγονται ως αποτέλεσμα της χρήσης ορυκτών καυσίμων. Υπάρχουν ορισμένα τρόφιμα τα οποία, εκ των πραγμάτων, συσσωρεύουν πολλά τροφοχιλιόμετρα πριν φτάσουν στην Ελλάδα, όπως για παράδειγμα οι μπανάνες που μας έρχονται από χώρες της Κεντρικής και Νότιας Αμερικής, **βλ. Δραστηριότητα 5.**

Όταν η μεταφορά των τροφίμων προς την Ελλάδα απαιτεί και την ταυτόχρονη ψύξη ή κατάψυξη τους για λόγους συντήρησης, π.χ. φρέσκα ψάρια Δυτικής Αφρικής ή παγοκόνες χυμού πορτοκαλιού από τη Βραζιλία, η κατανάλωση ενέργειας και οι επιπτώσεις προς το περιβάλλον πολλαπλασιάζονται.

Το εργαστήριο μπορεί να κλείσει με όλους τους τρόπους που αναφέρουμε στην περιγραφή της δραστηριότητας, αλλά και με την εικόνα του προϊστορικού νεαρού ψαρά από τη Σαντορίνη. Καμαρώνει για την ψαριά του! Γιατί χρειάστηκε πολύς κόπος και πολύ μυαλό για να την καταφέρει!





## 7. Τρέξε τρέξε, μικρούλη!

### Κρατήσου σε φόρμα, αναπλήρωσε δυνάμεις σωστά

Σε αυτό το εργαστήριο κάνουμε λίγη φυσική άσκηση, κάτι που σίγουρα θα ενθουσιάσει τα παιδιά, και εστιάζουμε στη σημασία της για την καλή φυσική κατάσταση. Εστιάζουμε, επίσης, και στις στερεές και υγρές τροφές που καταναλώνουμε μετά από αυτήν. Την ώρα που διψάμε και χρειαζόμαστε ενέργεια. Μαθαίνουμε για τη σημασία της σωστής ενυδάτωσης του οργανισμού μας και να προτιμάμε νερό στο ποτήρι ή στο παγούρι, αντί του εμφιαλωμένου.

Μαθαίνουμε και κάτι ακόμη παράξενο, αστείο ίσως με μια πρώτη ματιά. Καθόλου αστείο όμως με τη δεύτερη! Ο ουρακοτάγκος και τα τροπικά δάση της Ινδονησίας που καταστρέφονται «κρύβονται» συχνά μέσα στα μπισκότα και σε άλλα γλυκά και σνακ. Ακούγεται υπερβολικό. Πόσα πια πράγματα πρέπει να ανιχνεύσουμε στην τροφή μας; Κι όμως, η βιοποικιλότητα απειλείται ΚΑΙ εξαιτίας της σύγχρονης διατροφής. Το παράδοξο είναι ότι από αυτήν ακριβώς, τη βιοποικιλότητα, εξαρτάται όλη μας η διατροφή. Στον Βοτανικό Κήπο του Εδιμβούργου, στο πλαίσιο αφιερώματος στη βιοποικιλότητα, είχαν αναρτήσει μια μεγάλη αφίσα που έγραφε: «No biodiversity, no breakfast». Μπορείτε να προκαλέσετε το ενδιαφέρον των μαθητών σας με αυτή την πρόταση. Συνοψίζει όσα έμαθαν στην προηγούμενη δραστηριότητα, αλλά και σε όλες τις προηγούμενες. Χωρίς φυσικούς πόρους δεν υπάρχει τροφή. Αν εξαφανίσουμε τα ψάρια, δε θα έχουμε ψάρια να φάμε. Απλό. Συζητήσαμε και τις λύσεις. Αλλά με τις λιγότερο ορατές απειλές, όπως τον ουρακοτάγκο στο μπισκότο μας, τι γίνεται; Οι μαθητές σας σίγουρα θα ενδιαφερθούν να μάθουν. Το ταξίδι αυτό στη Χώρα του Απογευματινού θα περάσει και από την Ινδονησία. Αναγκαστική παράκαμψη!

Ας εμβαθύνουμε λίγο στο θέμα της φυσικής δραστηριότητας και, στη συνέχεια, στη σωστή ενυδάτωση του οργανισμού μας και, τέλος, στον «άνθρωπο του δάσους» -αυτό σημαίνει ουρακοτάγκος στη γλώσσα της Μαλαισίας!

## Φυσική δραστηριότητα και υγεία

Η φυσική δραστηριότητα μαζί με την ισορροπημένη διατροφή αποτελούν τις κυριότερες πτυχές του υγιεινού τρόπου ζωής, συμβάλλοντας στην καλή υγεία και στην καλή ποιότητα ζωής. Ως φυσική δραστηριότητα ορίζεται οποιαδήποτε σωματική κίνηση η οποία παράγεται από τους σκελετικούς μυς και απαιτεί ενέργεια. Η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας, ή αλλιώς η σωματική αδράνεια, έχει γίνει πρόβλημα δημόσιας υγείας και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) εκτιμά ότι το 35% των Ευρωπαίων δεν ασκείται ούτε στο ελάχιστο επίπεδο και προβλέπεται το ποσοστό αυτό να αυξηθεί σύντομα και σημαντικά. Η σωματική αδράνεια φαίνεται να παίζει κύριο ρόλο στις μη μεταδιδόμενες ασθένειες (καρδιαγγειακά, καρκίνο, διαβήτη, παχυσαρκία κ.ά.), έχει όμως ένα πλεονέκτημα... Είναι ένας τροποποιήσιμος παράγοντας.

### Τα πολλαπλά οφέλη της σωματικής δραστηριότητας είναι:

- Μειώνει τον κίνδυνο παχυσαρκίας.
- Μειώνει των κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων και του διαβήτη. Οι σωματικά ενεργοί άνθρωποι κινδυνεύουν στο 50% από καρδιοπάθειες και διαβήτη σε σχέση με τους μη ενεργούς σωματικά.
- Μειώνει τον κίνδυνο του καρκίνου του παχέος εντέρου, του πνεύμονα και του μαστού.
- Χαρίζει πιο δυνατούς μυς και βοηθά στην καλή υγεία των οστών. Σημαντικό είναι πως συμβάλλει στη βελτίωση και στη διατήρηση της οστικής πυκνότητας και επιβραδύνει την απώλεια οστικής μάζας, δηλαδή της γνωστής σε όλους οστεοπόρωσης.
- Βοηθά την ψυχική υγεία, βελτιώνοντας την ψυχική ευεξία, τον ύπνο, την αντιμετώπιση του στρες και τη νοητική λειτουργία.
- Βοηθά στην ανάπτυξη του εγκεφάλου, παρέχει κοινωνικά και συναισθηματικά οφέλη, βελτιώνει την απόδοση στην εργασία και την παραγωγικότητα, την αποφασιστικότητα, την αυτοπειθαρχία, τη διαχείριση του χρόνου, τον καθορισμό στόχων κ.ά.

Ειδικότερα στα παιδιά η σωματική δραστηριότητα βοηθά στην ανάπτυξη υγιών οστών, μυών και αρθρώσεων και υγιούς καρδιαγγειακού συστήματος, στον έλεγχο του συντονισμού και της κίνησης και στη διατήρηση ενός υγιούς σωματικού βάρους. Επίσης βοηθά στη μείωση των συμπτωμάτων του άγχους και της κατάθλιψης, στην κοινωνική ανάπτυξη, στην ενίσχυση της αυτοπεποίθησης, στην κοινωνική αλληλεπίδραση, στην καλύτερη ακαδημαϊκή επίδοση και στην υιοθέτηση ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής.

Σύμφωνα με τις συστάσεις από τον Π.Ο.Υ., τα παιδιά και οι έφηβοι 5-17 ετών θα πρέπει να ακολουθούν καθημερινώς τουλάχιστον 60 λεπτά μέτριας έως έντονης έντασης σωματικής δραστηριότητας. Η σωματική δραστηριότητα μεγαλύτερη από 60 λεπτά/ημέρα μόνο πρόσθετα οφέλη έχει για την υγεία. Επίσης άλλες δραστηριότητες για την ενίσχυση των μυών και των οστών συστήνονται για τουλάχιστον 3 φορές/εβδομάδα.



## Νερό και Ενυδάτωση

Η επαρκής ενυδάτωση του ατόμου, η οποία παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην καλή λειτουργία του οργανισμού μας, επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της λήψης του νερού ή και των τροφών που περιέχουν νερό (φρούτα και λαχανικά). Το νερό συμβάλλει σε μία πληθώρα λειτουργιών του οργανισμού, με κυριότερες τη μεταφορά των θρεπτικών συστατικών, την πέψη των τροφών, τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος κ.ά. Είναι γνωστό πως καθημερινά υπάρχουν απώλειες υγρών από το σώμα μας (ιδρώτας, ούρα κλπ.) και γι' αυτό πρέπει να φροντίζουμε για την αντικατάστασή τους.

Η αφυδάτωση στα παιδιά είναι πιο εύκολο να εμφανιστεί σε σχέση με τους ενήλικες, γιατί τα παιδιά δεν μπορούν να ρυθμίσουν αποτελεσματικά τη θερμοκρασία του σώματός τους. Γι' αυτό γονείς και εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι προσεκτικοί, κυρίως όταν τα παιδιά είναι σωματικά δραστήρια ή είναι θερμή περίοδος, όπως το καλοκαίρι. Σημαντικό είναι να έχουν στο νου τους ότι τα παιδιά μπορεί απλώς να ξεχάσουν να πουν νερό. Όταν κάποιος νιώσει το αίσθημα της δίψας, κατά πάσα πιθανότητα έχει αρχίσει να αφυδατώνεται, οπότε πρέπει να μάθουμε να πίνουμε νερό τακτικά, είτε διψάμε είτε όχι.

Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη νερού για παιδιά 1-3 ετών είναι 3-4 ποτήρια/ημέρα, για παιδιά 4-8 ετών είναι 4-5 ποτήρια/ημέρα, για παιδιά 9-13 είναι 6-8 ποτήρια/ημέρα και για εφήβους 14-18 ετών είναι 8-10 ποτήρια/ημέρα.

Καθώς τα πλαστικά μπουκάλια από τα εμφιαλωμένα νερά καταλήγουν στη θάλασσα και ρυπαίνουν τη Μεσόγειο αλλά και τους ωκεανούς, δεν είναι δύσκολο να σκεφτούμε γιατί πρέπει να προτιμάμε νερό σε παγούρι ή σε ποτήρι από εμφιαλωμένο νερό. Αφού πειστείτε για το οικολογικό αποτύπωμα του εμφιαλωμένου νερού και αποφασίσετε, ως τάξη ή σχολείο, να αλλάξετε συνήθειες, μπορείτε να αναλάβετε και τη σχετική δράση από την Καλύτερη Ζωή: <http://kalyterizoi.gr/action/nero-sto-pagoyri-ohi-sto-plastiko-mpoykali>

## Ο ουρακοτάγκος

Το βίντεο που προτείνουμε να δείτε με τα παιδιά εξηγεί το πρόβλημα απλά. Τα τροπικά δάση του Βόρνεο, ενός μεγάλου νησιού στην Ινδονησία, αποφιλώνονται με φωτιές για να καλλιεργηθούν φοινικόδεντρα. Από αυτά παράγεται το φοινικέλαιο, ένα φυτικό έλαιο που χρησιμοποιείται σε πάρα πολλά προϊόντα, από το σαπούνι ως τη μαργαρίνη. Από τις πυρκαγιές εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα μεγάλες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα, ενώ ποτάμια και θάλασσες ρυπαίνονται από τα μπάζα που αποβάλλονται από τις φυτείες. Άγρια ζώα, όπως ο ουρακοτάγκος αλλά και ο πυγμαίος ελέφαντας και ο πίθηκος με προβοσκίδα, χάνουν τον βιότοπό τους. Ενθαρρύνεται μάλιστα η θανάτωση ουρακοτάγκων. Μια μεγάλη οικολογική καταστροφή συντελείται στο Βόρνεο.

Το φοινικέλαιο αποτελεί μια μεγάλη πηγή κερδών. Παράγονται 50,6 τόνοι φοινικέλαιου το χρόνο. Το 90% της παραγωγής παράγεται στην Ινδονησία και στη Μαλαισία. Το διεφθαρμένο καθεστώς της Ινδονησίας δεν κάνει τίποτα για να αναστρέψει την κατάσταση, αφού εμπλέκεται και το ίδιο στα συμφέροντα της βιομηχανίας φοινικέλαιου. Η Ινδονησία σχεδιάζει να διπλασιάσει την παραγωγή του φοινικέλαιου στα επόμενα χρόνια! Θύματα της βιομηχανίας φοινικέλαιου είναι όχι μόνο τα ζώα αλλά και οι άνθρωποι. Ιθαγενείς πληθυσμοί εκδιώκονται από τα εδάφη τους και παιδιά εργάζονται στις φυτείες φοινικόδεντρων.

Δείτε και το άρθρο μας στο μπλογκ του WWF με τίτλο «Πρέπει να μποϊκοτάρουμε τη Nutella;» για μια ψύχραιμη ανάλυση του θέματος. Προσφέρεται μάλιστα και για παιχνίδια ρόλων με τα μεγαλύτερα παιδιά.

Η λύση στο πρόβλημα είναι, όπως αναδεικνύουμε και στο άρθρο, η βιώσιμη παραγωγή φοινικέλαιου. Υπάρχει ήδη βιώσιμο φοινικέλαιο, πιστοποιημένο. Η αρχή έχει γίνει. Χωρίς ενημερωμένους πολίτες όμως δε θα αλλάξει η κατάσταση. Δίνουμε έμφαση στις καλές πρακτικές της παραγωγής του βιώσιμου φοινικέλαιου που ακολουθούν κάποιες εταιρείες και δίνουμε ελπίδα στους μαθητές μας. Είναι καλό να ξέρουμε ποιες εταιρείες είναι πρόθυμες να αλλάξουν πρακτικές και ποιες όχι. Και να καταναλώνουμε ή να μποϊκοτάρουμε προϊόντα αναλόγως.

Το εργαστήριο αυτό λοιπόν έχει κίνηση, νερό και ανθρώπους του δάσους που μας ζητάνε να ξέρουμε τι μας σερβίρουν.

## 8. Όλος ο πλανήτης μέσα σε ένα χάμπουργκερ

### Κρέας

Καλό είναι το εργαστήριο αυτό να μην το πραγματοποιήσετε την Τσικνοπέμπτη! Διότι ενώ θα θυμίσουμε βέβαια στους μαθητές μας τη διατροφική αξία του κρέατος και τις ποσότητες που πρέπει να λαμβάνουν σύμφωνα με την πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής για παιδιά (Δραστηριότητα 3), θα εστιάσουμε στο υψηλό αποτύπωμα της κρεατοφαγίας και θα τονίσουμε ότι τρώμε κρέας με μέτρο. Το μέτρο που προβλέπει η πυραμίδα και ο *Εθνικός Διατροφικός Οδηγός* για την ηλικία των μαθητών (2-3 φορές την εβδομάδα κόκκινο ή/και λευκό άπαχο κρέας). Στον οδηγό των γονέων περιέχονται αναλυτικές οδηγίες και συμβουλές για το κρέας που πρέπει να λαμβάνουν τα παιδιά. Ας τονίσουμε και σε αυτό το εργαστήριο ότι καλό είναι να αποφεύγουμε το επεξεργασμένο κρέας (ζαμπόν, φέτες γαλοπούλας, πάριζα, σαλάμι, μπέικον, λουκάνικο) μια και τα προϊόντα αυτά μπορεί να τα επιλέγουν οι μαθητές όταν αγοράζουν το κολατσιό τους.

Το βίντεο που σας προτείνουμε να δείτε με τα παιδιά στη δραστηριότητα είναι αρκετά εύγλωττο. Δείχνει το οικολογικό αποτύπωμα του κρέατος παρακολουθώντας όλα τα στάδια της παραγωγής.

Ας δούμε όμως αναλυτικότερα τι σημαίνει η υπερβολική κρεατοφαγία για τον πλανήτη μας.

Στον πίνακα που ακολουθεί απεικονίζονται οι επιπτώσεις της κατανάλωσης κρέατος για το περιβάλλον.



Πηγή: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Κι έτσι, ενώ στην Ευρώπη η συνολική κατανάλωση κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων αντιπροσωπεύει το 6,1% μόλις της οικονομικής αξίας της κατανάλωσης, τα κρέατα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα αντιπροσωπεύουν ποσοστά που κυμαίνονται από το 14% έως και το 35% στις παραπάνω κατηγορίες περιβαλλοντικών επιπτώσεων -οξίνιση της ατμόσφαιρας, ευτροφισμός ή παγκόσμια υπερθέρμανση και χρήση γης. Μικρή η συνολική οικονομική αξία της κατανάλωσης κρέατος και γαλακτοκομικών, λοιπόν, μεγάλο το οικολογικό αποτύπωμα!

Η έννοια του «ανώτερου βιοτικού επιπέδου» στον τομέα της διατροφής συνδέθηκε με την υπερκατανάλωση τροφίμων και, κυρίως, με την αυξανόμενη κατανάλωση ζωικής πρωτεΐνης. Αυτή η αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες και η στροφή προς υψηλότερη κατανάλωση κρέατος ασκεί σημαντική πίεση στους υδάτινους πόρους, καθώς η παραγωγή κρέατος απαιτεί σημαντικά μεγαλύτερες ποσότητες νερού (4.000–15.000 λίτρα/κιλό) σε σχέση με την παραγωγή σιτηρών (1.000–2.000 λίτρα/κιλό) προκειμένου να ικανοποιηθούν οι καθημερινές διατροφικές ανάγκες σε πρωτεΐνες και ενέργεια. Επίσης, η αυξανόμενη ζήτηση για κρέας προκαλεί αλλαγές στη χρήση γης, όπως η μετατροπή των δασών σε βοσκοτόπους, διαδικασία που αναπόφευκτα οδηγεί στις αυξημένες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

## Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά τη ζωική παραγωγή

Για την ποσοτικοποίηση του ανθρακικού αποτυπώματος απαιτείται η λεπτομερής εκτίμηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε ολόκληρο των κύκλο ζωής των τροφίμων. Μελετώντας καλύτερα την εκτροφή των αγροτικών ζώων για την παραγωγή προϊόντων ζωικής προέλευσης, αυτή μπορεί να κατανεμηθεί σε τρία μεγάλα στάδια:

- α)** την παραγωγή των ζωοτροφών,
- β)** την εκτροφή των ζώων,
- γ)** τα στάδια επεξεργασίας των ζωικών προϊόντων μετά την εκτροφή.

Για την παραγωγή των ζωοτροφών απαιτείται η χρήση χημικών λιπασμάτων και κοπριάς. Η παραγωγή των χημικών λιπασμάτων απαιτεί ενέργεια. Επίσης, τόσο η χρήση λιπασμάτων όσο και κοπριάς προκαλούν εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Απαιτείται επίσης η παροχή ενέργειας είτε υπό τη μορφή ηλεκτρικής ενέργειας είτε υπό τη μορφή υγρών καυσίμων για τις διάφορες εργασίες στον αγρό (π.χ. κίνηση μηχανημάτων).

Για παράδειγμα, υπολογίζεται ότι παράγεται περίπου μισό κιλό αζώτου, υπό μορφή υποξειδίου του αζώτου, από κάθε στρέμμα μίας μονάδας εκτροφής χοιρινών από την παραγωγή και διαχείριση της κοπριάς. Το υποξείδιο του αζώτου είναι ένα αέριο του θερμοκηπίου 298 φορές πιο ισχυρό από το διοξείδιο του άνθρακα.

Στο στάδιο της εκτροφής των αγροτικών ζώων απαιτείται ενέργεια για τη λειτουργία της μονάδας. Αέρια του θερμοκηπίου, κυρίως μεθάνιο και υποξείδιο του αζώτου, παράγονται επίσης από τη διαχείριση της κοπριάς, καθώς και από τη χώνευση των μηρυκαστικών ζώων («από τα αέρια των αγελάδων» αστειεύονται οι μαθητές).

Στα στάδια επεξεργασίας των ζωικών προϊόντων καταρχάς απαιτούνται καύσιμα για τη μεταφορά των ζώων προς τα σφαγεία και τις μονάδες επεξεργασίας. Καύσιμα απαιτούνται και για τη μεταφορά των επεξεργασμένων προϊόντων προς τα σημεία χονδρικής και λιανικής διάθεσης των προϊόντων. Απαιτούνται επίσης πρώτες ύλες για την παραγωγή των υλικών συσκευασίας. Απαιτείται επίσης ενέργεια για τη συντήρηση και το μαγείρεμα των επεξεργασμένων προϊόντων. Τέλος απαιτείται ενέργεια για τη διαχείριση των αποβλήτων από όλα τα παραπάνω στάδια.



## Του στραβού το δίκιο

Στο εργαστήριο αυτό δίνουμε έμφαση «στου στραβού φρούτου και λαχανικού το δίκιο». Μαθαίνουμε ότι δεν πρέπει να κρίνουμε φρούτα και λαχανικά από την όψη τους. Δεν χρειάζεται να είναι καλοσχηματισμένα, γυαλιστερά και εντυπωσιακά τα προϊόντα αυτά για να είναι νόστιμα και υγιεινά. Δεν πρέπει επίσης να συγχέουμε το κακοσχηματισμένο με το χαλασμένο προϊόν. Δείχνουμε ένα σάπιο μήλο και ένα κακοσχηματισμένο για να τα συγκρίνουμε. Δυστυχώς ένας σοβαρός παράγοντας για τη μεγάλη σπατάλη τροφίμων είναι η απόρριψη κακοσχηματισμένων φρούτων και λαχανικών επειδή δεν τα αγοράζουν οι καταναλωτές. Είναι ένας φαύλος κύκλος ανάμεσα στους παραγωγούς, στους εμπόρους και στους καταναλωτές. Όσο οι καταναλωτές δεν αγοράζουν τα «στραβά» φρούτα και λαχανικά, τόσο αρνούνται να τα πάρουν και οι έμποροι, κι έτσι οι παραγωγοί τα πετάνε. Έτσι όμως και οι καταναλωτές συνηθίζουν να κρίνουν από την όψη τα προϊόντα.

Φωτογραφία: © Γιώργος Δρακόπουλος

## 9. Στη λαϊκή αγορά

### Εδώ τα καλά πορτοκάλιααα!!

Ζητάμε από τους μαθητές να συνοδεύσουν τους γονείς τους στα ψώνια και να αναλάβουν δράση πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την επίσκεψη στη λαϊκή αγορά και, στην επόμενη δραστηριότητα, στο σούπερ μάρκετ. Ενημερώστε τους γονείς ότι τόσο αυτή όσο και η επόμενη δραστηριότητα προϋποθέτουν τη συνεργασία τους.

Τα παιδιά θα πάνε λοιπόν με τους γονείς τους στη λαϊκή αγορά και θα χαρούν αυτό που έχουν μάθει καλά, το «τρώμε τοπικά και εποχικά». Πρέπει να εντοπίσουν προϊόντα από διαφορετικά μέρη της Ελλάδας όπως μήλα Τριπόλεως, πατάτες Νάξου, ελιές Άμφισσας κ.ο.κ. Στη συνέχεια θα φτιάξετε μαζί έναν πρωτότυπο πλουτοπαραγωγικό χάρτη της Ελλάδας και θα αναδείξετε τα ελληνικά προϊόντα. Εμμέσως θα καλλιεργήσετε και ένα ενδιαφέρον για το επάγγελμα του αγρότη. Σήμερα ο αγρότης μπορεί να είναι επιστήμονας, ενημερωμένος, οργανωμένος και πρωτοπόρος στην εφαρμογή νέων τεχνολογιών για την παραγωγή, την προώθηση και πώληση των προϊόντων του. Υπάρχουν εξαιρετικά παραδείγματα αγροτών που παράγουν με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας, με συνέργειες και με υψηλές προδιαγραφές για τα προϊόντα τους. Τα βραβεία του *Γαστρονόμου* συχνά αναδεικνύουν τέτοια προϊόντα. Είναι καλό να καλλιεργήσουν και τα παιδιά έναν σεβασμό για τα επαγγέλματα του πρωτογενούς τομέα και να συνειδητοποιήσουν ότι οι αγρότες σήμερα μπορεί να είναι πραγματικά επιστήμονες.

# Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΩΝ ΧΑΜΕΝΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ



Θέλω ποιοτικά φρούτα και λαχανικά  
(Τα όμορφα είναι μάλλον και ποιοτικά)



Διαλογή με αυστηρά  
αισθητικά κριτήρια

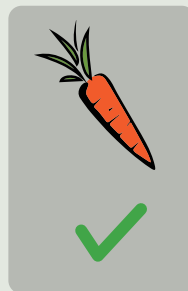
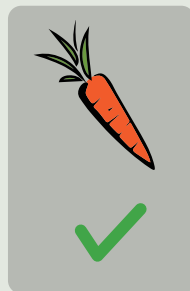
SUPERMARKET



- Οι καταναλωτές θέλουν μόνο όμορφα
- Τα όμορφα συσκευάζονται εύκολα

**30%** καταλήγει στα  
σκουπίδια πριν  
φτάσει στο ράφι!

Δεν είναι κρίμα;





Εκατομμύρια τόνοι φρέσκων φρούτων και λαχανικών πετιούνται κάθε χρόνο επειδή δεν είναι... όμορφα ή επειδή περισσεύουν! Πάνω από το 1/3 της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων σπαταλιέται στους αγρούς και στα σούπερ μάρκετ, στα νοικοκυριά και στα εστιατόρια. Τα μεγέθη είναι τέτοια, ώστε αν μειώναμε τη σπατάλη κατά 25%, θα αντιμετωπίζαμε το πρόβλημα του υποσιτισμού σε όλο τον κόσμο!

«Στην Ελλάδα όμως, με τέτοια κρίση, δεν πετάμε φαγητό!» Αλήθεια; Κάθε νοικοκυριό στη χώρα μας σπαταλάει 99 κιλά τροφίμων ανά άτομο το χρόνο, ενώ ακόμα και σήμερα το 37% των Ελλήνων σπαταλάει φαγητό τουλάχιστον 1-2 φορές τον μήνα, με τους νέους από 18-34 ετών να πετάνε τη μεγαλύτερη ποσότητα φαγητού.

Μεγάλο μέρος της σπατάλης, οφείλεται σε... εμφανισιακά κριτήρια. Στην Ευρώπη το 30% των φρούτων και λαχανικών δε φτάνουν ποτέ στα ράφια των καταστημάτων, επειδή δεν ανταποκρίνονται στα αυστηρά εμφανισιακά κριτήρια των σούπερ μάρκετ. Το αποτέλεσμα; Οι αγρότες βλέπουν τις σοδειές τους να σαπίζουν, ενώ σπαταλάμε νερό, ενέργεια και πρώτες ύλες.

Αντιμέτωπη με αυτή την κρίση, η Ευρωπαϊκή Ένωση ανακήρυξε το 2014 ως έτος κατά της σπατάλης τροφίμων. Σιγά σιγά διάφορα σούπερ μάρκετ ανά την Ευρώπη προσπαθούν να εντάξουν στα ράφια τους φρούτα και λαχανικά με «ιδιαίτερο χαρακτήρα».

Μπορούμε να σπάσουμε το φαύλο κύκλο της σπατάλης. Να βρούμε την ομορφιά των «άσχημων λαχανικών» στη γεύση τους, στη μειωμένη τιμή τους και στο περιβαλλοντικό καλό που κάνουμε δίνοντάς τους μια δεύτερη ευκαιρία. Επιβεβαιώνοντας ότι υπάρχει ζήτηση, αρχίζουμε να σπάμε τον φαύλο κύκλο των χαμένων λαχανικών. Ενθαρρύνουμε τους μαθητές μας να σκεφτούν: όταν πάνε στη λαϊκή αγορά με τους δικούς τους και δουν μια ντομάτα λιγότερο κόκκινη από τις συνηθισμένες, ένα στραβό καρότο, μια πατάτα με περίεργο σχήμα ή ένα μήλο με σημάδια, ας τους χαρίσουν μία ευκαιρία.

Στην εικόνα αριστερά απεικονίζεται ο φαύλος κύκλος των χαμένων φρούτων και λαχανικών!

**Διαβάστε περισσότερα εδώ:**

<http://kalyterizoi.gr/new/ta-petamena-ta-ashima-ta-paraponemena-froyta-kai-lahanika>

**Δείτε με τους μαθητές σας το σύντομο βίντεο που θα βρείτε εδώ:**

<http://kalyterizoi.gr/new/toy-stravoy-dikio>

**Οργανώστε, αν θέλετε, έναν φωτογραφικό διαγωνισμό στραβού λαχανικού. Εμπνευστείτε από εδώ:**

<http://kalyterizoi.gr/mission/fotografikos-diagonismos-toy-stravoy-dikio>

Οι μαθητές θα το διασκεδάσουν.

## Σπατάλη τροφίμων

Από το κολατσιό μας θα φροντίσουμε να μην πεταχτεί τίποτα! Θα το σχολιάσουμε και θα κατανοήσουμε τι σημαίνει σπατάλη τροφίμων.

Στις αναπτυγμένες χώρες κύριοι υπεύθυνοι για τη σπατάλη των τροφίμων είναι τα νοικοκυριά. Η σπατάλη των τροφίμων λαμβάνει χώρα σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των τροφίμων ξεκινώντας από τον αγρό. Τα εκτός προδιαγραφών τρόφιμα, τα μη κατάλληλα για περαιτέρω επεξεργασία και τυποποίηση απορρίπτονται. Στον αναπτυσσόμενο κόσμο απώλειες τροφίμων συμβαίνουν λόγω έλλειψης των κατάλληλων υποδομών κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως έλλειψη ψυγείων για συντήρηση.

Η σπατάλη τροφίμων είναι ένα πρόβλημα με παγκόσμιες διαστάσεις. Ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας του ΟΗΕ υπολογίζει την κατά κεφαλή παραγωγή τροφικών αποβλήτων σε Ευρώπη και Βόρεια Αμερική σε 95-115 κιλά κατ' έτος (FAO 2011). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμά την κατά κεφαλή παραγωγή τροφικών αποβλήτων στην Ε.Ε. των 27 κρατών σε 179 κιλά κατ' έτος.<sup>12</sup>

Στην Ελλάδα, η μοναδική έρευνα για την ποσοτικοποίηση της σπατάλης των τροφίμων έχει γίνει από το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.<sup>13</sup> Η έρευνα σε δείγμα 252 νοικοκυριών ανέδειξε το γεγονός ότι η κατά κεφαλή σπατάλη τροφίμων στην Ελλάδα εκτιμάται σε 29,8 κιλά κατ' έτος. Η ποσότητα αυτή αντιπροσωπεύει τρόφιμα απολύτως κατάλληλα προς βρώση, τα οποία τελικά πετάχτηκαν είτε γιατί έληξαν είτε γιατί σερβιρίστηκαν σε μεγαλύτερες ποσότητες είτε γιατί δεν συντηρήθηκαν σωστά.

Η σπατάλη τροφίμων στην Ελλάδα εντοπίζεται κυρίως στα φρούτα (24,9%), στο μαγειρεμένο φαγητό (24,5%), στα λαχανικά (14,9%), στο ψωμί (13,6%) και στα γαλακτοκομικά προϊόντα (11,3%). Με λίγα λόγια, με βάση την προαναφερθείσα έρευνα, κάθε Έλληνας και Ελληνίδα πετάει κάθε χρόνο:

- 7,4 κιλά φρούτων,
- 7,3 κιλά μαγειρεμένου φαγητού -εκ των οποίων 1,8 κιλά φαγητού το οποίο περιέχει κρέας ή ψάρι,
- 4,4 κιλά λαχανικών,
- 4,1 κιλά ψωμιού,
- 3,4 κιλά γαλακτοκομικών προϊόντων.

Μπορείτε να δείξετε στα παιδιά το σύντομο βίντεο που θα βρείτε στην ιστοσελίδα της Καλύτερης Ζωής, στον φάκελο για τη σπατάλη τροφίμων και να το σχολιάσετε.

---

<sup>12</sup> European Commission, 2010.

<sup>13</sup> Abeliotis et al. 2015.

### **Γιατί δεν πρέπει να σπαταλάμε τρόφιμα;**

Περιορίζοντας τη σπατάλη των τροφίμων, περιορίζουμε τη σπατάλη όλων των φυσικών πόρων (εδάφους, νερού, ενέργειας), οι οποίοι έχουν απαιτηθεί για την παραγωγή, επεξεργασία, μεταφορά, συντήρηση και για το μαγείρεμα των τροφίμων. Περιορίζουμε επίσης την κατανάλωση των φυσικών πόρων που απαιτούνται για την επεξεργασία των τροφικών αποβλήτων, δηλαδή τα καύσιμα και τα οχήματα για συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής. Εκτιμάται ότι η πρόληψη της σπατάλης των τροφίμων περιορίζει οκτώ (8) φορές περισσότερο την εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου συγκρινόμενη με την εκπομπή της ίδια ποσότητας αποβλήτων από τους χώρους υγειονομικής ταφής προς την αναερόβια χώνευση.

Η σπατάλη των τροφίμων προκαλεί χρηματική επιβάρυνση στον οικογενειακό προϋπολογισμό, έχει περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αλλά επίσης δημιουργεί και αισθήματα ενοχής, καθώς φαίνεται ότι σε κανέναν δεν αρέσει να πετάει τρόφιμα. Το θέμα της σπατάλης τροφίμων σίγουρα αφορά κατά κύριο λόγο τα νοικοκυριά, άρα την οικογένεια των μαθητών σας -και στον οδηγό τον γονέων υπάρχει εκτενής αναφορά- αλλά είναι σημαντικό εσείς να τους διδάξετε το σκεπτικό. Γιατί να μη συμβάλουμε, παραδείγματος χάρη, στη μείωση της σπατάλης τροφής από τα αδιάθετα προϊόντα της λαϊκής; Μπορούμε!

**Δείτε εδώ:** <http://www.boroume.gr/boroume-sti-laiki>



## 10. Υπεύθυνοι καταναλωτές από κούνια

### Λέμε ναι στις ετικέτες και όχι στη σπατάλη τροφίμων

Με το εργαστήριο αυτό οι μαθητές γίνονται υπεύθυνοι καταναλωτές, ετοιμάζουν τη λίστα με τα ψώνια μαζί με τους δικούς τους, πηγαίνουν στο σούπερ μάρκετ, διαβάζουν ετικέτες, συνεχίζοντας την πρώτη επαφή τους με τις ετικέτες που έκαναν στη Δραστηριότητα 4, αυτή του πρωινού, τακτοποιούν τα είδη που αγόρασαν στο ψυγείο και στα ντουλάπια, τοποθετώντας τα προϊόντα με κοντινή ημερομηνία λήξης πιο μπροστά, ώστε να καταναλωθούν και να μην καταλήξουν στα σκουπίδια, και παρακολουθούν τη σπατάλη τροφίμων στο σπίτι.



*Μπορείτε να βοηθήσετε τους μαθητές σας να διαβάζουν σωστά κρίσιμες πληροφορίες στις ετικέτες.*

## **Διαβάζουμε σωστά τις ημερομηνίες**

Ένας από τους κύριους λόγους που πετάμε τρόφιμα είναι το γεγονός πως δεν προσέχουμε ή δεν κατανοούμε σωστά τις ημερομηνίες που αναγράφονται στις συσκευασίες των τροφίμων.

Η «ημερομηνία λήξης» και η ημερομηνία που αναφέρεται στην «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από» δηλώνουν για πόσο καιρό θα παραμείνει φρέσκο το τρόφιμο και θα είναι ασφαλής η κατανάλωσή του. Όμως άλλο πράγμα υποδηλώνει η «ημερομηνία λήξης» και άλλο πράγμα η «ανάλωση κατά προτίμηση».

Η «ημερομηνία λήξης» αφορά νωπά προϊόντα και καλό είναι να την τηρούμε. Η «ανάλωση κατά προτίμηση» αφορά προϊόντα συνήθως μακράς διάρκειας που μπορούμε να τα καταναλώσουμε και μετά την ημερομηνία που αναγράφεται.

### **Ημερομηνία λήξης**

Η «ημερομηνία λήξης» χρησιμοποιείται για τρόφιμα που χαλούν εύκολα (π.χ. κρέας, αυγά, γαλακτοκομικά). Όλα τα συσκευασμένα νωπά προϊόντα φέρουν «ημερομηνία λήξης». Δεν πρέπει να καταναλώνουμε προϊόντα μετά την «ημερομηνία λήξης» τους, διότι μπορεί να πάθουμε τροφική δηλητηρίαση.

Ακολουθούμε τις οδηγίες αποθήκευσης, όπως «διατηρείται στο ψυγείο» ή «διατηρείται στους 2-4 βαθμούς Κελσίου». Εάν δεν τηρήσουμε τις οδηγίες, το προϊόν θα χαλάσει πιο σύντομα και κινδυνεύουμε να πάθουμε τροφική δηλητηρίαση.

Όταν ένα τρόφιμο με ημερομηνία «κατανάλωση μέχρι» έχει ανοιχθεί, ακολουθούμε τις οδηγίες αποθήκευσης και κατανάλωσης, όπως «κατανάλωση εντός τριών ημερών από το άνοιγμα», λαμβάνοντας υπόψη ότι το τρόφιμο πρέπει να καταναλωθεί πριν από τη λήξη της ημερομηνίας «κατανάλωση μέχρι».

Οι μαθητές μπορούν να επισημάνουν αυτές τις πληροφορίες στις συσκευασίες και να εξηγήσουν στους γονείς τους τη σημασία τους. Σιγά σιγά η ανάγνωση και τήρηση των οδηγιών θα γίνει ρουτίνα.

## **Ημερομηνία «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από»**

Η επισήμανση της ημερομηνίας «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από» χρησιμοποιείται για τρόφιμα τα οποία μπορούν να διατηρηθούν περισσότερο καιρό, όπως δημητριακά, ρύζι, μπαχαρικά. Η ημερομηνία «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από» εμφανίζεται σε μια ευρεία ποικιλία τροφίμων, τα οποία είναι διατηρημένα σε ψύξη, κατεψυγμένα, αποξηραμένα (ζυμαρικά, ρύζι), σε κονσέρβα, καθώς και σε άλλα τρόφιμα (φυτικά έλαια, σοκολάτες, κλπ).

Τα τρόφιμα μπορούν να καταναλωθούν με ασφάλεια ακόμα και μετά την αναγραφόμενη ημερομηνία «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από» υπό τον όρο ότι έχουν τηρηθεί οι οδηγίες αποθήκευσης και δεν έχει φθαρεί η συσκευασία. Ενδεχομένως όμως το προϊόν να έχει αρχίσει να χάνει τη γεύση και την υφή του.

Πριν πετάξουμε τα τρόφιμα τα οποία έχουν ξεπεράσει την ημερομηνία «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από», ελέγχουμε εάν η συσκευασία είναι άθικτη και εάν η όψη, η οσμή και η γεύση του προϊόντος είναι καλές. Από τη στιγμή που η συσκευασία ενός τροφίμου με ημερομηνία «κατανάλωση κατά προτίμηση πριν από» έχει ανοιχτεί, ακολουθούμε τις οδηγίες, όπως «κατανάλωση εντός τριών ημερών», όταν απαιτείται.

Οι μαθητές μπορούν επίσης στο σπίτι τους να συμμετάσχουν στην τήρηση των κανόνων για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων, όπως είναι η σωστή συντήρηση των τροφίμων -τα κρατάμε μακριά από ζέστη και υγρασία και έκθεση σε ήλιο- και η αλλαγή θέσης των τροφίμων. Μπορείτε να τους συμβουλευέστε με χιούμορ:

«Τα φρούτα που αγοράστηκαν σήμερα ας παίξουν στην “άμυνα”. Προωθήστε στην “επίθεση” τρόφιμα παλιότερων ημερών. Φαντάζεστε γιατί το κάνουμε αυτό; Ναι, τοποθετούμε πιο μπροστά στο ράφι ή στο ψυγείο τα τρόφιμα που είχαμε αγοράσει παλιότερα, ώστε να τα καταναλώσουμε συντομότερα και να μη καταλήξουν στα σκουπίδια».

Επιμείνετε στο θέμα της πλαστικής σακούλας που προτείνουμε στη δραστηριότητα. Ο αγώνας κατά της πλαστικής σακούλας, που αφειδώς διατίθεται σε σούπερ μάρκετ και καταστήματα, πρέπει να κερδηθεί επιτέλους και στη χώρα μας. Δυστυχώς όσοι αρνούμαστε την πλαστική σακούλα και δείχνουμε τις πάνινες τσάντες που έχουμε φέρει από το σπίτι εξακολουθούμε να είμαστε γραφικοί! Ας βοηθήσουμε τη νέα γενιά να αλλάξει αυτή την κακή συνήθεια της πλαστικής σακούλας.

Εάν θέλετε να κλείσετε το εργαστήριο αυτό με μια γλυκόπικρη ιστορία για το σύμβολο της σύγχρονης κατανάλωσης τροφίμων, που είναι το σούπερ μάρκετ, διαβάστε το διήγημα «Ο Μαρκοβάλντο στο σούπερ μάρκετ» από τη συλλογή του Ίταλο Καλβίνο «Μαρκοβάλντο», *οι εποχές στην πόλη*, εκδ. Καστανιώτη. (Για μαθητές των μεγάλων τάξεων του δημοτικού.)





# 11. Πικνίκ στο πάρκο

## Το πάρτι που ανακεφαλαιώνει το ταξίδι μας

Τελευταία «κυριακάτικη» δραστηριότητα είναι ο σχεδιασμός ενός πάρτι γενεθλίων, προς τιμήν κάποιου συμμαθητή μας, εκείνου που έχει πρώτος γενέθλια μετά την ημέρα του εργαστηρίου μας. Το πάρτι αυτό φιλοδοξεί να συνοψίσει όλα όσα μάθαμε σε αυτό το ταξίδι της διατροφής και να τα βάλει σε εφαρμογή.

Ένα πάρτι με φαγητά<sup>14</sup> χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος, τα οποία έχουμε ετοιμάσει συλλογικά, υγιεινά και χωρίς σπατάλη τροφίμων, με ανακυκλώσιμα πιατάκια και μαχαιροπίρουνα και ποτήρια, με μαρκαδόρους για να γράφουμε το όνομά μας στο ποτήρι μας, και κυρίως με πολλή κίνηση, και παιχνίδια στο... πάρκο! Ένα υπαίθριο πάρτι για να εκτιμήσουμε και τους χώρους πρασίνου της γειτονιάς. Για να λάβει το ρήμα «διαιτώμαι» την αρχαιοελληνική του σημασία: ζω με έναν συγκεκριμένο τρόπο.

Φτιάξτε μαζί με τα παιδιά μια λίστα δραστηριοτήτων και παιχνιδιών που μπορούν να παίξουν. Θυμηθείτε τα παιδικά σας χρόνια και δώστε ιδέες. Τυφλόμυγα, μήλα, τζαμί, ποδόσφαιρο, κυνηγητό, κυνήγι θησαυρού, αμπάριζα, κατασκευές με υλικά της φύσης (φύλλα, κουκουνάρια κτλ), ποδηλατάδα, αυτοσχέδιο κουκλοθέατρο με πρωταγωνιστές τα παιδιά είναι μερικά από τα παιχνίδια που μπορείτε να διοργανώσετε. Μπορείτε επίσης να πείτε στα παιδιά ότι αυτά θα είναι αθλήματα των «ολυμπιακών αγώνων του πάρτι», όπου στο τέλος οι νικητές θα κερδίσουν στεφάνια ελιάς που οι ίδιοι θα έχετε φτιάξει, πάντα μαζί με τα παιδιά.

Αν θέλετε να ανακαλύψετε χώρους πρασίνου στην πόλη σας που μπορείτε να τους επισκεφθείτε και να διοργανώσετε εκεί το πάρτι, δείτε την εφαρμογή μας WWF Greenspaces <http://greenspaces.gr>



### Προσοχή:

Πάρτι στο πάρκο σημαίνει α) σεβασμό στους υπόλοιπους επισκέπτες, β) απόλυτο σεβασμό στον ίδιο τον χώρο. Άρα δεν αφήνουμε σκουπίδια και καθαρίζουμε καλά πριν φύγουμε.

<sup>14</sup> Περισσότερες ιδέες για υγιεινά φαγητά με χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα θα βρείτε στον οδηγό για τους γονείς.

## Ανακεφαλαίωση

Μετά το πέρας και του ενδέκατου εργαστηρίου, και ως κλείσιμο του ταξιδιού σας, επανέρχεστε στα τρία πιάτα που είχατε φιλοτεχνήσει στο πρώτο σας εργαστήριο: το πιο αγαπητό πρωινό, μεσημεριανό και βραδινό των παιδιών. Παρατηρήστε όλοι μαζί πάλι τα τρία ζωγραφισμένα πιάτα στον τοίχο. Αξιολογήστε τα ανατρέχοντας στις έννοιες-κλειδιά που έχετε τώρα στη βαλίτσα. Τι μπορούμε να κάνουμε για να «πρασινίσουμε» αυτά τα φιλικά στο περιβάλλον πιάτα; Τι μπορούμε να κάνουμε για να είναι λίγο πιο υγιεινά; Τι εναλλακτικές έχουμε; Ανακαλύψαμε κάποια νέα γεύση στο ταξίδι μας; Κάτι που δε μας άρεσε ή δεν είχαμε δοκιμάσει και τελικά αποδείχθηκε νόστιμο, υγιεινό και με χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα; Μήπως «ανακάλυψε» κανείς το... μήλο; Το πορτοκάλι; Το σπιτικό φαγητό; Τη χαρά του να τρως με παρέα;

Ποιο σουβενίρ άρεσε περισσότερο στους γονείς; Πώς αντέδρασαν σε αυτά τα σουβενίρ από αυτά τα ταξίδια μας; Θυμηθείτε τις ωραίες στιγμές του ταξιδιού σας.

## 12. Ο καπετάνιος στο καράβι

Όπως όλοι γνωρίζουμε, μια τάξη, ένας εκπαιδευτικός δεν αρκούν! Για να γίνει η αλλαγή, θέλει όλο το σχολείο να συντονίσει τη δράση του. Η διεύθυνση μπορεί να αναλάβει πρωτοβουλίες όπως:

1. Να φροντίσει να τηρείται ο νόμος στα κυλικεία. Αλλά και να συνεργαστεί με τον/την κυλικειάρχη για να «πρασινίσει» τα προϊόντα που διατίθεται και πέραν των προδιαγραφών του νόμου.
2. Να προτείνει έναν δεκάλογο διατροφής για τα παιδιά του σχολείου.
3. Να διοργανώσει ημερίδα για γονείς και για μαθητές με προσκεκλημένους διατροφολόγους.
4. Να οργανώσει συλλογική κουζίνα.
5. Να τοποθετήσει κάδους ανακύκλωσης και σε συνεργασία με τον Δήμο να διασφαλίσει την αποκομιδή.
6. Να ξεκινήσει κομποστοποίηση στο σχολείο.
7. Να ξεκινήσει λαχανόκηπο, με τη συμμετοχή των μαθητών στην φροντίδα του κήπου αλλά και στην... κατανάλωση των λαχανικών και των φρούτων που θα παράγουν.
8. Να οργανώσει γιορτή στο σχολείο με μπουφέ ρεφενέ από τις οικογένειες των μαθητών, υγιεινό και με μικρό οικολογικό αποτύπωμα. Το περίσσειμα θα προσφερθεί σε φορέα που έχει ανάγκη (ίδρυμα της περιοχής, άλλον φορέα, για παράδειγμα μέσω του «Μπορούμε» κ.ο.κ.).
9. Να ενημερώνει τους γονείς για την πορεία του προγράμματος και να τους υπενθυμίζει τη σημασία της συμμετοχής τους.
10. Να δημιουργεί ευκαιρίες για εκ περιτροπής εθελοντικές προσφορές εκ μέρους των γονέων. Π.χ. το υγιεινό κέρασμα του μήνα.
11. Να ενθαρρύνει ιδέες όπως «φτιάχνουμε έναν τσελεμεντέ με παραδοσιακές συνταγές που μάθαμε από την οικογένειά μας και τον τόπο καταγωγής μας».
12. Να προτείνει «εκδρομή» στη λαϊκή, στα μανάβικα, στην ψαραγορά, στην αγορά της περιοχής με στόχο την παρατήρηση των σωστών και λάθος πρακτικών της αγοράς.
13. Να αξιοποιήσει τις ημέρες νηστείας, τη Σαρακοστή ή και μια εθελοντική «ημέρα χωρίς κρέας» για να περάσει το μήνυμα.
14. Να καθιερώσει αγώνες χωρίς... νικητές! Μαραθώνιους και περιπάτους και αθλοπαιδιές για το μήνυμα «αθλούμαι και τρώω υγιεινά και οικολογικά».
15. Να συνδυάσει προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας, Φιλαναγνωσίας και άλλα γύρω από τον άξονα «υγιή παιδιά, υγιής πλανήτης».
16. Καθιερώστε διασκεδαστικά αφιερώματα στο μήλο, στο πορτοκάλι, στα λαχανικά κλπ.

Το Ταξίδι της Διατροφής τελειώνει εδώ. Οι ταξιδιώτες έφτασαν στο τέρμα του προορισμού τους. Αλλά στην πραγματικότητα έφτασαν στην αρχή. Τώρα που ολοκληρώσαμε τον κύκλο εμπειριών και γνώσεων για τη διατροφή για υγιή παιδιά και υγιή πλανήτη, δε μένει παρά να παγιώσουμε τις καλές συνήθειες. Και αυτό αξίζει να το μετρήσουμε.

Το πρόγραμμα αυτό του WWF περιλαμβάνει μια αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της προσπάθειάς σας. Αξίζει να την αξιοποιήσετε. Συνεχίστε να δημιουργείτε ευκαιρίες για να συζητάτε τις διατροφικές σας συνήθειες στο σχολείο, κυρίως όμως συνεχίστε να δημιουργείτε ευκαιρίες συνεργασίας με τους γονείς για έναν σωστό τρόπο διατροφής (και τρόπου ζωής τελικά) των παιδιών.

Κι εμείς θα είμαστε στη διάθεσή σας για να βοηθήσουμε όπου και όπως μπορούμε.

Σας ευχαριστούμε από καρδιάς.

## Παράρτημα Ι

### Το διαιτολόγιο του παιδιού

**Το διαιτολόγιο του παιδιού πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον:**

- Μία μικρή σαλάτα σε κάθε γεύμα και μαγειρεμένα λαχανικά,
- 3-5 φρούτα την ημέρα,
- 3 μερίδες γαλακτοκομικών την ημέρα (γάλα, τυρί, γιαούρτι),
- 1-2 φορές την εβδομάδα όσπρια,
- 2 φορές την εβδομάδα ψάρι,
- 4-7 αυγά την εβδομάδα,
- 2-3 φορές την εβδομάδα κόκκινο κρέας και κοτόπουλο,
- Ελαιόλαδο, ως αποκλειστικό λίπος/έλαιο.

#### Κρέας

Ενδεικτικά, ανάλογα με την ηλικία, η κατανάλωση κρέατος μπορεί να είναι:

	1-2 ετών	2-3 ετών	4-8 ετών	9-13 ετών	14-18 ετών
Αριθμός μεριδών	3-4 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα
Ορισμός μερίδας*	40-60 γραμμάρια	60 γραμμάρια	60-90 γραμμάρια	90-120 γραμμάρια	120-150 γραμμάρια

\* Η ποσότητα αναφέρεται στο βάρος του μαγειρεμένου κρέατος χωρίς κόκαλα.

#### Ψάρια και θαλασσινά

Ενδεικτικά, ανάλογα με την ηλικία, η κατανάλωση ψαριών και θαλασσινών μπορεί να είναι:

	1-2 ετών	2-3 ετών	4-8 ετών	9-13 ετών	14-18 ετών
Αριθμός μεριδών	2 μερίδες/εβδομάδα	2 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα
Ορισμός μερίδας*	60 γραμμάρια	60-90 γραμμάρια	90-120 γραμμάρια	120-150 γραμμάρια	150 γραμμάρια

\* Η ποσότητα αναφέρεται στο βάρος του μαγειρεμένου ψαριού χωρίς κόκαλα.

Και μην παραλείψετε να επιμείνετε στο τι ακριβώς σημαίνει μία μερίδα φαγητό. Στα Φύλλα Εργασίας εξηγούμε πόσα γραμμάρια τροφής είναι η μερίδα. Φέρτε μια ζυγαριά διαίτης στην τάξη για να ζυγίσετε τρόφιμα και να εξοικειωθούν οι μαθητές με τις μερίδες. Διότι οι μερίδες των εστιατορίων είναι συχνά πολύ μεγάλες.

## Όσπρια

Ενδεικτικά, ανάλογα με την ηλικία, η κατανάλωση οσπρίων μπορεί να είναι:

	1-2 ετών	2-3 ετών	4-8 ετών	9-13 ετών	14-18 ετών
Αριθμός μερίδων	1-2 μερίδες/ εβδομάδα	έως 3 μερίδες/ εβδομάδα	3 μερίδες/ εβδομάδα	τουλάχιστον 3 μερίδες/ εβδομάδα	τουλάχιστον 3 μερίδες/ εβδομάδα
Ορισμός μερίδας*	40-60 γραμμάρια	60-90 γραμμάρια	90-120 γραμμάρια	120-150 γραμμάρια	150-200 γραμμάρια

\* Η ποσότητα αναφέρεται σε μαγειρεμένα στραγγισμένα όσπρια.

## Δημητριακά

Ενδεικτικά, ανάλογα με την ηλικία, η κατανάλωση δημητριακών και πατάτας, μπορεί να είναι:

	1-2 ετών	2-3 ετών	4-8 ετών	9-13 ετών	14-18 ετών
Αριθμός μερίδων	2 μερίδες/ ημέρα	3 μερίδες/ ημέρα	4-5 μερίδες/ ημέρα	5-6 μερίδες/ ημέρα	6-8 μερίδες/ ημέρα

*1 μερίδα ισοδυναμεί με:*

- 1 φέτα ψωμί (30 γραμμάρια).
- 2 φρυγανιές ή 1 παξιμάδι μεσαίου μεγέθους.
- ½ φλιτζάνι των 240 ml μαγειρεμένα ζυμαρικά ή ρύζι ή πλιγούρι (70-90 γραμμάρια).
- ½ φλιτζάνι των 240 ml δημητριακά πρωινού (30 γραμμάρια).
- ½ κουλούρι Θεσσαλονίκης.
- 1 πατάτα μετρίου μεγέθους (120-150 γραμμάρια μαγειρεμένη).

## Γαλακτοκομικά

Τα παιδιά 4-8 ετών θα πρέπει να καταναλώνουν 2-3 μερίδες γαλακτοκομικών την ημέρα, ενώ η αντίστοιχη σύσταση για παιδιά 9-13 ετών, είναι 3-4 μερίδες την ημέρα.

*1 μερίδα ισοδυναμεί με:*

- 1 ποτήρι γάλα (250 ml).
- 1 κεσεδάκι γιαούρτι (200 γραμμάρια).
- 1 κομμάτι σκληρό τυρί μεγέθους σπυρτόκουτου (30 γραμμάρια, π.χ. φέτα, γραβιέρα).
- 2 κουταλιές της σούπας μαλακό τυρί (60 γραμμάρια, π.χ. ανθότυρο, κατίκι, μυζήθρα).
- 1 φέτα τυρί για τост (30 γραμμάρια, π.χ. κασέρι).
- ½ ποτήρι γάλα (125 ml) συμπυκνωμένο (εβαπορέ).

## Νερό-υγρά

Ενδεικτικά, ανάλογα με την ηλικία, η κατανάλωση υγρών μπορεί να είναι:

	1-2 ετών	2-3 ετών	4-8 ετών	9-13 ετών	14-18 ετών
Υγρά* (νερό, γάλα, ροφήματα, χυμοί, σούπες κ.ά.)	5 ποτήρια/ ημέρα	5 ποτήρια/ ημέρα	6-7 ποτήρια/ ημέρα	8-10 ποτήρια/ ημέρα	10-12 ποτήρια/ ημέρα
Νερό	3-4 ποτήρια/ ημέρα	3-4 ποτήρια/ ημέρα	4-5 ποτήρια/ ημέρα	6-8 ποτήρια/ ημέρα	8-10 ποτήρια/ ημέρα

\* Θα πρέπει να δίνεται έμφαση στην κατανάλωση νερού. Το νερό συμπεριλαμβάνεται στην πρόσληψη υγρών.

## Παράρτημα ΙΙ

### Το κυλικείο

Επιτρεπόμενα προϊόντα προς πώληση στο κυλικείο (ΦΕΚ 2135/29.08.2013 τεύχος Β', Υγ. Διάταξη Υ1γ/ Γ.Π./οικ 81025/27.08.2013).

Από τα σχολικά κυλικεία πρέπει να διατίθενται:



# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2135

29 Αυγούστου 2013

### Άρθρο 9

Επιτρεπόμενα προς πώληση προϊόντα στα σχολικά κυλικεία – καντίνες

#### 1. ΦΡΟΥΤΑ - ΛΑΧΑΝΙΚΑ

- Φρέσκα φρούτα ανάλογα με την εποχή (π.χ. μήλο, αχλάδι, πορτοκάλι, μανταρίνια, μπανάνα, σταφύλι, βερίκοκα, ροδάκινο κλπ), καλά πλυμένα και συσκευασμένα σε ατομική μερίδα.
- Αποξηραμένα φρούτα (π.χ. βερίκοκα, δαμάσκηνα, σύκα, σταφίδες, μπανάνες κλπ) χωρίς προσθήκη ζάχαρης. Συσκευασμένα σε ατομική μερίδα έως 50γρ.
- Φυσικός χυμός φρούτων ή και λαχανικών που παρασκευάζεται εντός των κυλικείων–καντινών. Δεν επιτρέπεται η προσθήκη ζαχάρων ή άλλων γλυκαντικών ουσιών. Συστήνεται να είναι δυνατή η κατανάλωση του άμεσα μετά την παρασκευή του σε ποτήρια μιας χρήσης ανακυ-

κλώσιμου υλικού.

- Φρουτοσαλάτα που παρασκευάζεται εντός των κυλικείων–καντινών από φρέσκα, καλά πλυμένα φρούτα εποχής. Δεν επιτρέπεται η προσθήκη σακχάρων ή άλλων γλυκαντικών ουσιών.
- Σαλάτα από φρέσκα, καλά πλυμένα λαχανικά που παρασκευάζεται εντός των κυλικείων–καντινών, χωρίς προσθήκη αλατιού. Επιτρέπεται μόνο η προσθήκη ελαιολάδου, ξυδιού ή λεμονιού.
- Συσκευασμένοι φυσικοί χυμοί φρούτων και ομοειδών προϊόντων, χωρίς συντηρητικά και χωρίς προσθήκη ζάχαρης, σε ατομική συσκευασία έως και 250ml.

#### 2. ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ

- Γάλα τυποποιημένο, παστεριωμένο σε ατομική συσκευασία έως 500ml πλήρες και ημιαποβουτυρωμένο (1,5% - 1,8% λιπαρά).
- Σοκολατούχο γάλα με χαμηλά λιπαρά (max. 1,8%) σε συσκευασία έως 250ml.

- Γιαούρτι τυποποιημένο (έως 5% λιπαρά), χωρίς πρόσθετα σάκχαρα, σε ατομική μερίδα έως 200γρ.
- Ροφήματα από συνδυασμούς φρέσκου γάλακτος και φρέσκων φρούτων που θα παρασκευάζονται στο κυλικείο. Δεν επιτρέπεται η προσθήκη ζάχαρης. Απαγορεύεται η διάθεση άλλων τυποποιημένων αναλόγων ροφημάτων καθώς και η χρήση έτοιμης σκόνης για την παρασκευή τους.
- Τυριά πολύ σκληρά, σκληρά, ημίσκληρα, μαλακά τυριά. Συστήνονται τυριά παραδοσιακά και Ελληνικά Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης. Εξαιρούνται τα ανακατεργασμένα τυριά ή τηγμένα τυριά και ανακατεργασμένα τυριά με αλειφώδη υφή.

### 3. ΑΠΛΑ ΑΡΤΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ Ή ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

- Κουλούρι σησαμένιο ολικής άλεσης πλούσιο σε φυτικές ίνες ή λευκό.
- Κριτσίνια ολικής άλεσης πλούσια σε φυτικές ίνες ή λευκά, σε ατομική συσκευασία έως 50γρ.
- Φρυγανιές ολικής άλεσης πλούσιες σε φυτικές ίνες ή λευκές, σε ατομική συσκευασία έως 50γρ.
- Κράκερς ολικής άλεσης πλούσια σε φυτικές ίνες ή λευκά, σε ατομική συσκευασία έως 50γρ.
- Τα παραπάνω απλά αρτοποιασκευάσματα πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες προδιαγραφές:
- Κορεσμένα λιπαρά έως 3%, τράνς λιπαρά έως 0,1 %, νάτριο έως 0,5%.

### 4. ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

- Μουστοκούλουρα σε ατομική μερίδα έως 60γρ.
- Σταφιδόψωμο σε ατομική μερίδα έως 60γρ.
- Μπάρα δημητριακών ολικής άλεσης σε ατομική μερίδα έως 40γρ, η οποία να πληρεί τις ακόλουθες προδιαγραφές:
- Κορεσμένα λιπαρά έως 3%, τράνς λιπαρά έως 0,1%, νάτριο έως 0,5%.
- Επιτρέπεται η διάθεση τυρόπιτας-πίτας λαχανικών σε ατομικές μερίδες των 120 γρ. και με συγκεκριμένες προδιαγραφές: Α) Η λιπαρή ύλη για τη ζύμη-φύλλο πρέπει να είναι αποκλειστικά ελαιόλαδο. Δεν επιτρέπεται η χρήση ζύμης σφολιάτας. Β) Το τυρί που θα χρησιμοποιείται στις τυρόπιτες θα πρέπει να αποτελεί τουλάχιστον το 40% του συνολικού βάρους. Συστήνονται τυριά παραδοσιακά και ελληνικά Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης. Απαγορεύεται η χρήση τετηγμένων τυριών.
- Πίτσα με τις παρακάτω προδιαγραφές: Για τη βάση τα επιτρεπόμενα υλικά είναι αλεύρι, αβγό, γιαούρτι, αλάτι και μυρωδικά βότανα. Απαγορεύεται η χρήση ενισχυτικών γεύσης όπως το γλουταμινικό μονο-νάτριο. Για τη γέμιση τα επιτρεπόμενα προϊόντα είναι τυρί, τομάτα, πιπεριές, μανιτάρια, κρεμμύδι, καλαμπόκι. Δεν επιτρέπεται η χρήση σάλτσας και αλλαντικών.

### 5. ΣΑΝΤΟΥΙΤΣ

- Τα σάντουιτς/τοστ μπορούν να παρασκευάζονται με συνδυασμούς των τροφίμων των επόμενων παραγράφων.

Μπορούν να είναι τυποποιημένα ή να παρασκευάζονται στο χώρο του κυλικείου-καντίνας αυθημερόν.

- Επιτρέπεται η χρήση όλων των ειδών ψωμιού, ολικής άλεσης πλούσιο σε φυτικές ίνες ή λευκό όπως ψωμάκι ατομικό, ψωμί για τοστ, μπαγκέτα, ελληνική πίτα, αραβική πίτα, σησαμένιο κουλούρι. Συστήνεται το ψωμί ολικής άλεσης. Δεν επιτρέπεται το μπριος, το κρουασάν ή το πιροσκι. Η ελληνική πίτα δεν πρέπει να περιέχει γλυκουρονικό νάτριο.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση άλλων αλλαντικών, εκτός από βραστή γαλοπούλα με τις παρακάτω προδιαγραφές: α) Κορεσμένα λιπαρά έως 1%, β) Νάτριο έως 1 %
- Λαχανικά όλων των ειδών.
- Ελιές χωρίς το κουκούτσι και πάστα ελιάς.
- Αβγό καλά βρασμένο.
- Από λιπαρές ύλες επιτρέπεται μόνο η προσθήκη ελαιολάδου.
- Επιτρέπεται η παρασκευή γλυκών σάντουιτς με συνδυασμό των προαναφερομένων ψωμιών και ως γέμιση 1 κουταλιά της σούπας μέλι ή μέλι με ταχίνι.

### 6. ΓΛΥΚΙΣΜΑΤΑ

- Κρέμα και ρυζόγαλο σε ατομικές μερίδες των 150γρ. (με περιεκτικότητα σε λίπος γάλακτος έως 4%).
- Χαλβάς σε ατομική μερίδα έως 50 γρ.
- Παστέλι σε ατομική μερίδα έως 50γρ.
- Μέλι σε ατομική μερίδα.
- Σοκολάτα υγείας και γάλακτος σε ατομική μερίδα έως 30γρ.
- Δεν επιτρέπεται η διάθεση τσιχλών και καραμελών.

### 7. ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ

- Στα κυλικεία των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επιτρέπονται οι ξηροί καρποί όλων των ειδών χωρίς προσθήκη αλατιού ή ζάχαρης σε ατομική συσκευασία έως 50γρ. Δεν επιτρέπονται οι τηγανισμένοι ξηροί καρποί.

### 8. ΥΓΡΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

- Εμφιαλωμένο νερό.
- Στα κυλικεία των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επιτρέπονται τα παρακάτω αφεψήματα: χαμομήλι, φασκόμηλο, τσάι του βουνού, χωρίς προσθήκη ζάχαρης ή σύνθετων γλυκαντικών.
- Καφές μόνο για το προσωπικό.
- Δεν επιτρέπεται η διάθεση αναψυκτικών.
- Τέλος, επιτρέπεται η διάθεση και «βιολογικών προϊόντων» όπως αυτά ορίζονται στους Κανονισμούς 834/2007 και 889/2008 του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, με την προϋπόθεση ότι αυτά εμπίπτουν στον ανωτέρω κατάλογο.
- Δεν επιτρέπεται η διάθεση λειτουργικών τροφίμων ή συμπληρωμάτων διατροφής και προϊόντων που περιέχουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς όπως επίσης δεν επιτρέπεται και η διάθεση άλλων προϊόντων, που δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα Υγειονομική Διάταξη.

# 100

Το WWF αγωνίζεται για την προστασία του περιβάλλοντος σε 6 ηπείρους και σε περισσότερες από 100 χώρες.

# 1961

Το WWF ιδρύθηκε το 1961 στην Ελβετία.

# 1991

Το WWF ιδρύει γραφείο στην Αθήνα το 1991.

# 300

Στην Ελλάδα έχουμε υλοποιήσει περισσότερες από 300 δράσεις.

# 1995

Η οικονομική διαχείριση του WWF Ελλάς ελέγχεται από ορκωτούς λογιστές σε ετήσια βάση από το 1995.

# 80%

των περιβαλλοντικών δράσεων του WWF Ελλάς εντάσσεται στις παγκόσμιες προτεραιότητες του WWF.

# 5.000.000

Μας στηρίζουν περισσότεροι από 5.000.000 υποστηρικτές παγκοσμίως. Στην Ελλάδα έχουμε 11.000 υποστηρικτές.



ISBN: 978-960-7506-34-4

Για ένα μέλλον όπου άνθρωπος και φύση συνυπάρχουν αρμονικά

Λεμπέση 21, 117 43 Αθήνα - Τηλ.: 210 3314893 - Fax: 210 3247578 - e-mail: support@wwf.gr



<http://www.youtube.com/wwfgrwebtv>



[http://twitter.com/WWF\\_Greece](http://twitter.com/WWF_Greece)



<http://www.facebook.com/WWFGreece>