



ΙΔΕΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ  
ΓΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ  
ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕ ΒΑΣΗ  
ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ  
**ΔΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

ΙΔΕΕΣ ΚΑΙ  
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ  
ΓΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ  
ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ  
ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ  
ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ  
**ΑΕΙΦΟΡΟ**  
**ΑΝΑΠΤΥΞΗ**



ΙΔΕΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ  
ΓΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ  
ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕ ΒΑΣΗ  
ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ  
**ΔΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

**ΙΔΕΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ  
ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ  
ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

**Γενική Εποπτεία:**

Γεώργιος Γεωργίου, Ε.Δ.Ε.

Δρ Αραβέλλα Ζαχαρίου, Γενική Συντονίστρια Π.Ε./Ε.Α.Α., Π.Ι.

**Επιστημονική Επιμέλεια:**

Δρ Αραβέλλα Ζαχαρίου, Γενική Συντονίστρια Π.Ε./Ε.Α.Α., Π.Ι.

**Συγγραφή:**

Διαμάντω Γεωργίου, Σύμβουλοι ομάδας Α.Π. για Π.Ε./Ε.Ε.Α.

Γεωργία Δημητρίου, Σύμβουλοι ομάδας Α.Π. για Π.Ε./Ε.Α.Α.

**Γλωσσική επιμέλεια:**

Δρ Ανδρέας Κρίγκος, Φιλόλογος

**Σχεδιασμός και ηλεκτρονική σελίδωση:**

Θεόδωρος Κακουλλής, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων

**Γενικός Συντονισμός:**

Χρίστος Παρπούνας, Συντονιστής Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων

**Εκτύπωση:** Ariagraf & ΣΙΑ ΕΕ

ISBN: 978-9963-0-1500-9

© ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



Στο εξώφυλλο χρησιμοποιήθηκε ανακυκλωμένο χαρτί σε ποσοστό τουλάχιστον 50%, προερχόμενο από διαχείριση απορριμμάτων χαρτιού. Το υπόλοιπο ποσοστό προέρχεται από υπεύθυνη διαχείριση δασών.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

<b>Αειφόρο σχολείο</b>	<b>6</b>
<b>Τι προϋποθέτει το Αειφόρο σχολείο;</b>	<b>7</b>
<b>Επιδιωκόμενες αλλαγές για το σχολείο</b>	<b>8</b>
<b>Παραδείγματα επιδιωκόμενων αλλαγών σε οργανωσιακό/τεχνητό πλαίσιο</b>	<b>9</b>
1 Λιπασματοποίηση	10
2 Εργαστήριο ανακύκλωσης χαρτιού	12
3 Παιχνίδια στην αυλή	13
4 Σύστημα αποθήκευσης και αξιοποίησης του βρόχινου νερού	16
5 Ανακυκλωμένα ελαστικά αυτοκινήτων	17
6 Μονοπάτι άσκησης, περιπέτειας και ξεκούρασης - Χρήση του σχολείου εκτός του σχολικού χρόνου	18
7 Υπαίθριες τάξεις	19
8 Τοιχογραφίες- γκράφιτι στους τοίχους	20
9 Κιβώτια πουλιών	21
10 Προώθηση τοπικών προϊόντων	22
11 Καλυμμένοι χώροι	24
12 Θερμοκήπια	25
13 Κατάστημα ανταλλαγής και βιβλιοθήκη δανεισμού χρησιμοποιημένων βιβλίων	26
14 Εξοικονόμηση νερού	27
15 Εξοικονόμηση ενέργειας	28
16 Ασφαλείς διαδρομές, πεζόδρομοι -χρήση λεωφορείων- μοιράζομαι το αυτοκίνητό μου - αειφόρες μεταφορές	29
17 Λαχανόκηπος	30
18 Φωτοβολταϊκά και ηλιακά πλαίσια	33
19 Στεγνωτήρες χεριών	34
20 Ποδηλατοστάσιο	35
21 Αγαθά δίκαιου εμπορίου	36
22 Τεμαχιστής χαρτιού	38
23 Φωτοτυπική μηχανή	39
24 Σημεία επαναφόρτισης μπαταριών-ανακύκλωση μπαταριών	40
25 Σημεία ανακύκλωσης	41
26 Συγκέντρωση μαγειρικών ελαίων	42
27 Παρατηρητήριο εδάφους	43
28 Δημιουργία βραχόκηπου	44
29 Αξιοποίηση ξύλινων παλετών	45
30 Ξενοδοχείο εντόμων	46
Πηγές	47

## Αειφόρο σχολείο

Αειφόρο Σχολείο είναι το σχολείο το οποίο επιχειρεί να παρέχει στους/στις μαθητές/τριες ευκαιρίες μάθησης και εμπειρίες που θα τους/τις καταστήσουν ικανούς να διαμορφώσουν τις συνθήκες της ζωής τους κατά τρόπο δημιουργικό και εποικοδομητικό, θέτοντας στο επίκεντρο της σχολικής ζωής τις αρχές της αειφορίας (Breiting, Mayer & Mogensen, 2005). Η βασική ιδέα του «Αειφόρου σχολείου» είναι η ενσωμάτωση της ιδέας και των αξιών της αειφορίας στο σύνολο των λειτουργιών του, δηλαδή στη διοίκηση, στη μαθησιακή διαδικασία, στη διαχείριση των κτηριακών υποδομών, στις σχέσεις του σχολείου με τη σχολική και την ευρύτερη τοπική κοινότητα. Το αειφόρο σχολείο στοχεύει στη διαμόρφωση δημοκρατικά υπεύθυνων πολιτών, η συμπεριφορά των οποίων θα απορρέει από τις αξίες της δημοκρατίας, του σεβασμού, της ισονομίας, της αλληλεγγύης, της προστασίας και διατήρησης όλων των συστημάτων ζωής, της διαμόρφωσης ενός δικαιότερου κόσμου που θα διέπεται από την ισόρροπη διασφάλιση του τρίπτυχου κοινωνία-περιβάλλον-οικονομία. Το αειφόρο σχολείο, μέσα από την προώθηση ανοικτών και ευέλικτων μαθησιακών διαδικασιών βασισμένων στην καθιέρωση οριζόντιων δικτύων επικοινωνίας, επιδιώκει να καταστήσει όλους τους συμμετέχοντες στη μαθησιακή διαδικασία ενεργούς πολίτες που θα δρουν και θα συμμετέχουν στο σχολείο και στην κοινότητα με στόχο την αλλαγή εκείνη που μπορεί, έστω και στο ελάχιστο, να συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Το αειφόρο σχολείο δεν βασίζεται στη μάθηση ως πληροφόρηση, αλλά στη μάθηση ως επικοινωνία και διαπραγμάτευση. Συνεπώς, η γνώση μέσα από το αειφόρο σχολείο δεν είναι τελεσίδικη, τίθεται υπό αμφισβήτηση και στηρίζεται στον διάλογο. Ενισχύει τις δυνατότητες των μαθητών/τριών για κριτική εξέταση των διάφορων και διαφορετικών θέσεων και απόψεων, προωθεί τη διερεύνηση και ανάλυση ποικίλων ιδεών, διλημμάτων και αντιθέσεων που ενυπάρχουν σε ένα ζήτημα, αποτελώντας συνάμα για τους/τις ίδιους/ες τους/τις εκπαιδευτικούς σημαντικό μέσο, για να: α) κατανοήσουν το τι θέλουν να μεταβιβάσουν στα παιδιά, β) πώς θα το μεταβιβάσουν, γ) γιατί το μεταβιβάζουν. Το αειφόρο σχολείο προσβλέπει στη διαμόρφωση μιας νέας παιδαγωγικής και κοινωνικής κουλτούρας. Πέρα από τις αλλαγές στο ίδιο το περιεχόμενο της μάθησης προσβλέπει και σε αλλαγές στην παιδαγωγική διαδικασία, στη δομή και λειτουργία του ίδιου του σχολείου. Η μάθηση σε αυτά τα πλαίσια είναι απελευθερωτική και στοχεύει στη «σχολική ανάπτυξη» και όχι στη «σχολική αποτελεσματικότητα» (Λιαράκου και Φλογαίτη, 2007).



## Τι προϋποθέτει το Αειφόρο σχολείο;

Προϋποθέτει συνολική αναδόμηση του σχολείου: α) στο παιδαγωγικό πλαίσιο (αλλαγή παιδαγωγικών και διδακτικών προσεγγίσεων), β) στο οργανωσιακό/τεχνικό πλαίσιο (αξιοποίηση του ίδιου του σχολείου ως παιδαγωγικού και εκπαιδευτικού εργαλείου) και γ) στο κοινωνικό επίπεδο (ανάπτυξη και καθιέρωση σχέσεων και δικτύων συνεργασίας με φορείς, οργανισμούς, τοπικούς πληθυσμούς, κ.λπ.).

Στις σελίδες που ακολουθούν, ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στις αλλαγές που μπορούν να επιδιωχθούν στο οργανωσιακό/τεχνικό πλαίσιο. Οι αλλαγές στο οργανωσιακό/τεχνικό πλαίσιο αφορούν στην αξιοποίηση του σχολείου ως παιδαγωγικού και εκπαιδευτικού εργαλείου. Ο ίδιος ο σχολικός χώρος, οι υποδομές και γενικότερα οι εγκαταστάσεις του, καθώς επίσης και ο εξωτερικός χώρος του σχολείου μπορούν να λειτουργήσουν ως ένα δυναμικό εργαλείο μάθησης, μέσα από το οποίο οι μαθητές/τριες μπορούν να αποκτήσουν τις δεξιότητες, τις γνώσεις και τις στάσεις που χαρακτηρίζουν τον πολίτη του 21ου αιώνα καθιστώντας τον έτσι ικανό, να δρα αυτόνομα, υπεύθυνα και ενσυνείδητα στις εξελίξεις και στις προκλήσεις που συναντά. Το σχολείο είναι σημαντικό να αποτελεί εργαλείο και χώρο μάθησης για την επίτευξη των στόχων του Α.Π. της Π.Ε./Ε.Α.Α., ως μέσο δραστηριοποίησης των μαθητών/τριών αλλά και ενίσχυσης της σχέσης των μαθητών/τριών με το περιβάλλον και τα στοιχεία που το συναποτελούν. Το σχολείο θα πρέπει να προσφέρει στους/τις μαθητές/τριες τέτοιες μαθησιακές εμπειρίες κατά τις οποίες θα έχουν τη δυνατότητα να συνεργαστούν μεταξύ τους ενισχύοντας έτσι την έννοια της κοινότητας και τη σημασία της αλληλοβοήθειας στην προσπάθεια υλοποίησης στόχων κοινού ενδιαφέροντος (Δημητρίου, 2009). Με αυτό τον τρόπο η μάθηση των μαθητών/τριών αποκτά πρακτικό χαρακτήρα, ενώ η προσωπική βίωση του χώρου συμβάλλει στην ενίσχυση του αισθήματος της κυριότητας και της υπευθυνότητας για το σχολείο τους. Δεδομένου του γεγονότος ότι μέσα από το νέο Α.Π. για την Π.Ε./Ε.Α.Α. επιδιώκονται αλλαγές και παρεμβάσεις στο σχολείο και στην κοινότητα, στη βάση του ειδικού ζητήματος διερεύνησης, που το κάθε σχολείο επιλέγει, για να σχεδιάσει τη δική του Αειφόρο Περιβαλλοντική Εκπαιδευτική Πολιτική (Α.Π.Ε.Π.), με γνώμονα το ειδικό πλαίσιο αναφοράς του, τις ανάγκες, τις ιδιαιτερότητες, αλλά και το ενδιαφέρον της ίδιας της σχολικής και τοπικής κοινότητας, το συγκεκριμένο βοήθημα επιδιώκει να παρέχει στον/την εκπαιδευτικό, ενδεικτικές ιδέες και προτάσεις, σε σχέση με τις επιδιωκόμενες αλλαγές και παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν στο σχολείο και στην κοινότητα, ως απόρροια του ίδιου του ζητήματος διερεύνησης της Α.Π.Ε.Π. του κάθε σχολείου. Πρόκειται για απλές ιδέες, οι οποίες αφορούν στο τεχνικό/τεχνικό επίπεδο του αειφόρου σχολείου και σε καμία περίπτωση δεν εξαντλούν τις παρεμβάσεις και αλλαγές που μπορούν να προωθηθούν σε ένα σχολείο κατά την εφαρμογή της Α.Π.Ε.Π. του κάθε σχολείου και τη διερεύνηση συγκεκριμένου ζητήματος. Το συγκεκριμένο βοήθημα επιδιώκει να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευτικούς να εμπλουτίσουν και να επεκτείνουν τις ιδέες τους ως προς τις αλλαγές που θέλουν να πετύχουν στο σχολείο και στην κοινότητα, όπως επίσης και να παρέχει ιδέες για ανάληψη δράσεων για την κάθε τάξη ξεχωριστά ή και το σύνολο της σχολικής μονάδας, στη βάση πάντα του ζητήματος διερεύνησης της Α.Π.Ε.Π. του κάθε σχολείου.



## Επιδιωκόμενες αλλαγές για το Σχολείο

### Παιδαγωγικό πλαίσιο

Στο παιδαγωγικό πλαίσιο αναφέρονται οι αλλαγές που προωθούνται στο σχολείο για την εφαρμογή του προγράμματος σπουδών της Π.Ε.- Ε.Α.Α., μέσω της εφαρμογής των παιδαγωγικών προσεγγίσεων και των διδακτικών στρατηγικών της Π.Ε.- Ε.Α.Α. (π.χ. εφαρμογή της διδακτικής τεχνικής των ιστοεξερευνήσεων για άντληση πληροφοριών σχετικών με το υπό μελέτη ζήτημα, οργάνωση μελέτης πεδίου στη σχολική αυλή, στη γειτονιά, στο πάρκο της κοινότητας για συλλογή και άντληση δεδομένων σχετικών με το υπό μελέτη ζήτημα, εφαρμογή της διδακτικής τεχνικής του πθικού διλήμματος με στόχο τη συζήτηση και τον προβληματισμό για αξίες που καθορίζουν της/τις ενέργειες του ανθρώπου στον σύγχρονο κόσμο, κ.λπ.).

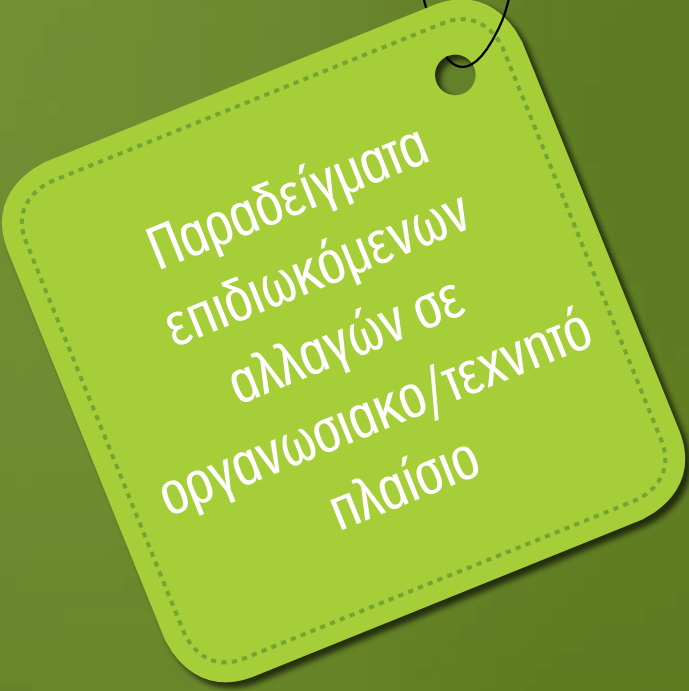
### Οργανωσιακό/τεχνικό πλαίσιο

Στο οργανωσιακό/τεχνικό πλαίσιο περιλαμβάνονται οι ενέργειες που σχετίζονται με την προώθηση/υιοθέτηση μέσα στο σχολείο συγκεκριμένων μέτρων που μπορούν να αξιοποιηθούν ως εργαλεία εκπαίδευσης των μαθητών/τριών στα ζητήματα του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης που μελετούνται (π.χ. εγκατάσταση κάδων ανακύκλωσης, δημιουργία βοτανικού κήπου και λαχανόκηπου, δημιουργία φωλιών για τα πουλιά, λιπασματοποίηση, εγκατάσταση ποδηλατοστάσιου, οργάνωση καταστήματος ανταλλαγής ρούχων, βιβλίων και παιχνιδιών, κ.ά.). Επίσης, στον βαθμό που είναι δυνατό, εξασφαλίζονται χορηγίες ή ακόμα και υλικά στήριξης για προώθηση συγκεκριμένων ενεργειών στο σχολείο που να το προσανατολίζουν προς την κατεύθυνση της αειφόρου ανάπτυξης.

### Κοινωνικό πλαίσιο

Στο κοινωνικό πλαίσιο εντάσσονται τα δίκτυα συνεργασίας που αναπτύσσονται και καθιερώνονται με την τοπική κοινότητα, τους τοπικούς πληθυσμούς, τους φορείς, οργανισμούς και υπηρεσίες που μπορούν να συμβάλουν στην αποτελεσματικότερη μελέτη των θεμάτων του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης της σχολικής μονάδας, με στόχο την αλλαγή και τη διαμόρφωση μιας νέας κουλτούρας βασισμένης στις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης (π.χ. συνεργασία με το Τμήμα Δασών για εμπλουτισμό του σχολικού κήπου, συνεργασία με τοπικές εφημερίδες για προώθηση των εισηγήσεων των μαθητών/τριών για το θέμα που εξετάζουν, ενημέρωση και κινητοποίηση της τοπικής κοινότητας, συνεργασία με τον Σύνδεσμο Καταναλωτών για προώθηση σωστών καταναλωτικών συνθηθειών, συνεργασία με τον Κυπριακό Οργανισμό Τουρισμού για ανάδειξη και προώθηση του αειφόρου τουρισμού, κ.λπ.).





Παραδείγματα  
επιδιωκόμενων  
αλλαγών σε  
οργανωσιακό/τεχνητό  
πλαίσιο

## Λιπασματοποίηση ή κομποστοποίηση

**Κομποστοποίηση** είναι η διαδικασία της αποσύνθεσης και της φυσικής ανακύκλωσης της οργανικής ύλης που καταλήγει στη δημιουργία μάζας που μοιάζει με χώμα και είναι πολύ θρεπτική για τα φυτά. Προέρχεται από τη λέξη κομπόστ. Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή στα ελληνικά ως «**λιπασματοποίηση**».

### Πλεονεκτήματα της λιπασματοποίησης/κομποστοποίησης:

- Μείωση του όγκου των αποβλήτων που στέλνονται στις χωματερές.
- Εξοικονόμηση χρημάτων, αφού δεν χρειάζεται η αγορά λιπασμάτων.
- Βελτίωση της ποιότητας του χώματος του κήπου μας και καταπολέμηση των βλαβερών μικροοργανισμών που προσβάλλουν τα φυτά μας.



### Ποια υλικά βάζουμε στον κάδο για λιπασματοποίηση/κομποστοποίηση;

- Λαχανικά, χορταρικά, φρούτα (ωμά ή βρασμένα).
- Υπολείμματα από σαλάτες, αφού στραγγιστούν τα υγρά.
- Φυτικά υπολείμματα, όπως ξερά φύλλα, βλαστοί, κομμένο γκαζόν, κ.λπ.
- Στάχτη, π.χ. από τζάκι.
- Τσόφλια αυγών.
- Χαρτιά κουζίνας (ρολό κουζίνας, χαρτοπετσέτες).
- Πριονίδι (ιδιαίτερα εάν είναι πολύ υγρό το κομπόστ και θέλουμε ένα μείγμα πιο ισορροπημένο και με μεγαλύτερο αερισμό).
- Υπολείμματα βοτάνων από ροφήματα και κατακάθια καφέ ή και φίλτρα γαλλικού καφέ.
- Οργανικά λιπάσματα, όπως καστανόχωμα, φυλλόχωμα, κ.λπ.
- Καφές και τσάι μαζί με τα φίλτρα και τα σακουλάκια τους.

**Τι ΔΕΝ μπορούμε να κομποστοποιήσουμε;** Υπολείμματα φαγητού. Υπολείμματα ζώων (κομματάκια κρέατος, εντέρων, κόκκαλα κ.λπ.). Φύλλα και κλαδιά από φυτά, τα οποία ασθενούν.

**Τι εξοπλισμό χρειαζόμαστε;** Χρειαζόμαστε τον ειδικό κάδο κομποστοποίησης, λίγο χώμα κήπου, λίγους γεωσκώληκες (μόνο για την πρώτη φορά), ένα μακρύ ξύλο για ανακάτεμα και έναν μικρό κάδο για τη συλλογή των σκουπιδιών. Αν επιθυμούμε να επιταχύνουμε τη διαδικασία, μπορούμε να αγοράσουμε έτοιμους μικροοργανισμούς (επιπαχυντές).



Η κομπόστα χρειάζεται την κατάλληλη αναλογία από υλικά πλούσια σε άνθρακα (π.χ. ξερά φύλλα, άχυρα και κομμάτια ξύλου) και υλικά πλούσια σε άζωτο (όπως κομμένο χορτάρι και φυτικά υπολείμματα από την κουζίνα). Η ιδανική αναλογία είναι περίπου 3 μέρη υλικών πλούσιων σε άνθρακα προς 1 μέρος πλούσιο σε άζωτο. Υπερβολική ποσότητα άνθρακα επιβραδύνει την αποσύνθεση, ενώ τα πολλά αζωτούχα μπορεί να προκαλέσουν οσμές. Οι τροφές που περιέχουν κρέας (ωμό κρέας, φαγητά με κρέας, γαλακτοκομικά, λιπαρές τροφές και λάδια) μπορούν να προσελκύσουν ποντίκια, γι' αυτό θα πρέπει να αποφεύγονται.

Υλικά πλούσια σε άνθρακα	Υλικά πλούσια σε άζωτο
Φύλλα, πευκοβελόνες	Κοπριά
Άχυρο	Υπολείμματα λαχανικών και φρούτων (φλούδες των φρούτων και των λαχανικών, υπολείμματα των μήλων, φακελάκια από τσάι, μπανάνες)
Χαρτιά	Γρασίδι
Πριονίδι	Κατακάθια του καφέ
Ροκανίδια	Φύκια

Τοποθετήστε τον κομποστοποιητή σας πάνω στο χώμα και όχι πάνω σε τσιμέντο. Συστήνεται όπως τοποθετηθεί σε σημείο που υπάρχει ηλιοφάνεια, αλλά συνάμα διασφαλίζεται ότι κάποιες ώρες της ημέρας θα υπάρχει σκιά, έτσι ώστε να μη χάνεται η υγρασία πολύ γρήγορα. Αν το δοχείο σας μείνει για χρόνια στο ίδιο σημείο, μπορεί τα διπλανά δέντρα να «στείλουν» προς τα εκεί τις ρίζες τους, γι' αυτό θα πρέπει να του αλλάζετε θέση. Η κυκλοφορία του αέρα είναι βασικό στοιχείο της κομποστοποίησης. Υπάρχουν αρκετοί τρόποι, για να κάνετε το κόμποστ σας να «αναπνέει» πάντοτε, όπως το να μη ρίχνετε υλικά που εύκολα γίνονται συμπαγείς μάζες (όπως στάχτη και πριονίδι) χωρίς να ανακατεύονται. Θα μπορούσατε να προσθέσετε κλαδιά δέντρων στους μεγάλους σωρούς ή να βάλετε σωλήνες σε διάφορα σημεία για εξαερισμό του σωρού ή θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε κάποια εργαλεία, για να ανακατεύετε το εσωτερικό του.

#### **Πότε το κομπόστ είναι έτοιμο;**

Το κομπόστ είναι έτοιμο μετά από 4-8 μήνες. Έχει σκούρο χρώμα, μυρίζει βρεγμένο χώμα και δεν είναι πολύ συμπαγές. Πιθανόν να φαίνονται κομμάτια φύλλων ή άλλων φυσικών υλικών.

#### **Υπάρχει κίνδυνος για την υγεία;**

Κίνδυνος υπάρχει μόνο όταν η κομποστοποίηση δεν γίνεται σωστά. Όταν για παράδειγμα οι κάδοι μένουν ανοικτοί, προκαλούν δυσοσμία και γίνονται πόλος έλξης ανεπιθύμητων εντόμων.



## Εργαστήρι ανακύκλωσης χαρτιού

Συμβάλλει στην εξοικονόμηση φυσικών πόρων και ενέργειας. Το παραγόμενο ανακυκλωμένο χαρτί μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κατασκευές και δημιουργίες των μαθητών/τριών, αλλά και για την αλληλογραφία ή άλλες ανάγκες (π.χ. προσκλήσεις) του σχολείου.

### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ - Υλικά:

- χαρτιά για πέταμα
- βήτα
- βεσουάρ ή είδηρο
- νερό της βρύσης
- μίξερ

Προαιρετικά: χρυσόσκονη, σπόροι, μποχιά, φύλλα, πέταλα λουλουδιών, φόρμα για μπισκότα.



### Βήματα:

1. Κόβουμε σε μικρά κομματάκια τα χαρτιά που είναι για πέταμα.
2. Τα αλέθουμε φτιάχνοντας έναν πολτό από χαρτί, χρησιμοποιώντας μίξερ και λίγο νερό.
3. α) Μόλις ο πολτός ετοιμαστεί, βάζουμε μέσα τους σπόρους ή τα φύλλα και πέταλα λουλουδιών και αναδεύουμε ελαφρά, ώστε να διασκορπιστούν παντού (προσοχή, δεν θέλουμε να κομματιαστούν!).  
β) Μόλις ο πολτός ετοιμαστεί, βάζουμε 2-3 σταγόνες χρώμα ή χρυσόσκονη, για να δώσουμε χρώμα στο χαρτί.
4. Απλώνουμε τον πολτό σε μία σήτα. Βάζουμε ένα φύλλο χαρτιού από πάνω, αναποδογυρίζουμε το πλαίσιο και τοποθετούμε το χαρτί σε μια πετσέτα να στεγνώσει. Αφαιρούμε το φύλλο χαρτιού που βάλαμε από πάνω.
5. Το αφήνουμε στον ήλιο μέχρι να στεγνώσει ή το σιδερώνουμε βάζοντάς το ανάμεσα σε μια πετσέτα ή το στεγνώνουμε με σεσουάρ.
6. Το χαρτί μας είναι έτοιμο για χρήση.



## Παιχνίδια στην αυλή

Με λίγη φαντασία και λίγο κόστος μπορούμε να αλλάξουμε τη σχολική αυλή. Δημιουργούμε στην αυλή παιχνίδια γνώσεων, ευαισθητοποίησης και προβληματισμού που συνδέονται με το ζήτημα διερεύνησης της Α.Π.Ε.Π. του σχολείου. Δίδεται η δυνατότητα για μεταφορά της μάθησης πέρα και έξω από τα πλαίσια της σχολικής αίθουσας, αποκτώντας συνάμα παιγνιώδη εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Τα περιβαλλοντικά εκπαιδευτικά παιχνίδια

μπορούν να αξιοποιηθούν ως εργαλεία ανατροφοδοτικού τύπου και αξιολόγησης των γνώσεων, στάσεων, δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά την διερεύνηση του ζητήματος της Α.Π.Ε.Π. του σχολείου.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι πιο κάτω ιδέες:

### Φιδάκι

Το γνωστό επιτραπέζιο παιχνίδι μπορεί να γίνει επιδαπέδιο και να περιλαμβάνει ερωτήσεις ή έννοιες που σχετίζονται με το ζήτημα που εξετάζει η σχολική μονάδα. Π.χ. αν το ζήτημα της Α.Π.Ε.Π. του σχολείου είναι «Το κυκλοφοριακό πρόβλημα στην περιοχή του σχολείου μας και οι επιπτώσεις του στην ποιότητα ζωής μας», θα μπορούσαν να ετοιμαστούν ερωτήσεις σε κάποια τετράγωνα σχετικά με τις απίεις ή τις συνέπειες του κυκλοφοριακού προβλήματος. Οι κανόνες του παιχνιδιού όπως και το πώς αυτό θα σχεδιασθεί μπορούν να τεθούν από κοινού με τους/τις μαθητές/τριες.

### Αλφάβητο

Σχηματίζεται στο πάτωμα της αυλής ένα τετράγωνο με τα 24 γράμματα του αλφαβήτου. Το παιχνίδι παίζεται σε ζευγάρια μαθητών/τριών. Σε καρτέλες, στις οποίες αναγράφεται και ένα γράμμα τους αλφαβήτου, οι μαθητές/τριες καταγράφουν δύο ή περισσότερες έννοιες ή λέξεις που σχετίζονται με το ζήτημα της Α.Π.Ε.Π. του σχολείου. Ακολουθώντας, ρίχνουν ένα ζάρι και χρησιμοποιώντας το σώμα τους ως πιόνι προχωρούν στο επιδαπέδιο παιχνίδι. Ανάλογα με το τετράγωνο (γράμμα) στο οποίο θα βρεθούν, αναπαριστούν με κινήσεις του σώματός τους τις έννοιες που αναγράφονται στην καρτέλα. Εναλλακτικά, μπορούν να περιγράψουν την έννοια ή να την σχεδιάσουν, ή να δώσουν πληροφορίες που θα βοηθήσουν το άλλο μέλος της ομάδας να τις αναγνωρίσει. Στο τέλος, οι μαθητές/τριες μπορούν να φτιάξουν μια ιστορία χρησιμοποιώντας όσο περισσότερες λέξεις μπορούν από το αλφαβητάρι, συνδυάζοντας την αφήγησή της με υπόδυση ρόλων.

Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ
Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ
Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ
Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω



Α  
Απορρίμματα  
Ανακύκλωση

Χ  
Χωματερή  
ΧΥΤΑ



Επιπλέον μπορούν να γίνουν παραλλαγές διαφόρων γνωστών παιχνιδιών, προσαρμοσμένα στο ζήτημα της Α.Π.Ε.Π. του κάθε σχολείου, π.χ. **Taboo**

Σχηματίζεται στο πάτωμα το σχεδιάγραμμα που ακολουθείται στο παιχνίδι Taboo και τα παιδιά διαγωνίζονται με κάρτες που θα ετοιμαστούν από τους μαθητές/τριες στη βάση του ζητήματος της Α.Π.Ε.Π. που μελετούν.



### Οικολογική σκακιέρα

Σχεδιάζεται στο πάτωμα η σκακιέρα και όλοι οι παίκτες ξεκινούν από την αφετηρία με στόχο να φτάσουν στο τέρμα. Προχωρούν κάθε φορά τόσο βήματα όσα λέει ο αριθμός που φέρνουν στο ζάρι που ρίχνουν. Ως πιόνι χρησιμοποιούν μεγάλους κώνους ή το σώμα τους. Για να δικαιούνται να προχωρήσουν θα πρέπει να απαντούν σε ερωτήσεις που έχουν σχέση με το ζήτημα της ΑΠΕΠ του σχολείου τους.



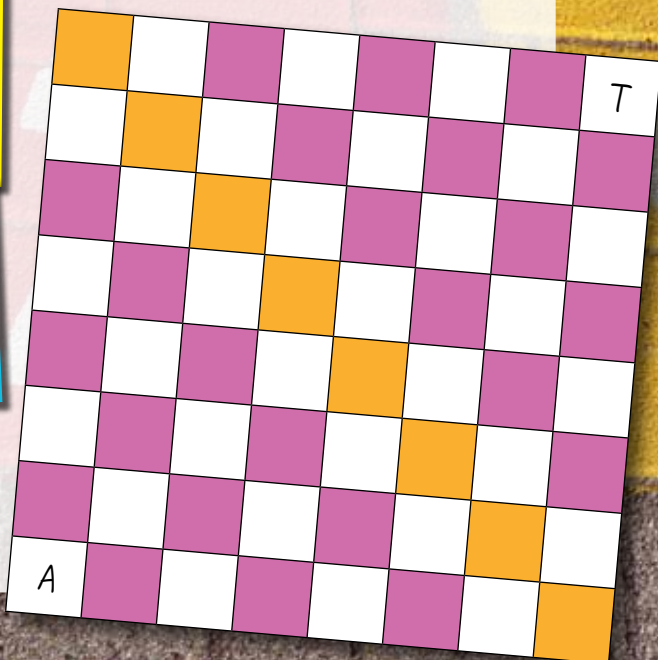
Επί ονομάζεται ο χώρος στον οποίο καθαρίζεται το νερό και γίνεται κατάλληλο για ύδρευση.



Να αναφέρεις τρεις κατηγορίες απορριμμάτων που ανακυκλώνονται.



Να αναφέρεις τρεις ωφέλειες του δάσους προς τον άνθρωπο.



## Παιχνίδι ερωτήσεων

Τα παιδιά προχωρούν τόσα βήματα όσα δείχνει ο αριθμός που φέρνουν στο ζάρι. Αναλόγως του τετραγώνου που θα βρεθούν, θα πρέπει να απαντήσουν σε μια ερώτηση σχετική με το περιβαλλοντικό ζήτημα που παρουσιάζεται στις κάρτες (π.χ. για την καλλιέργεια αμπελιών ή για την καλλιέργεια χαρουπιών στην επαρχία Λεμεσού). Όποιος απαντήσει σωστά, μπορεί να ξαναρίξει το ζάρι και να προχωρήσει. Όποιος απαντήσει λάθος, χάνει τη σειρά του και περιμένει μέχρι τον επόμενο γύρο. Νικητής είναι αυτός που τερματίζει πρώτος. Οι κάρτες ερωτήσεων ετοιμάζονται από τους/τις μαθητές/τριες με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού.



## Επιδαπέδιο παιχνίδι για το δάσος και την κλιματική αλλαγή

Στις ιστοσελίδες <http://www.wwf.gr/images/pdfs/pe/EpidapedioDasosKanonesPaignidiou.pdf> <http://www.wwf.gr/images/pdfs/pe/EpidapedioKanones.pdf>, μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για το πώς θα κατασκευάσετε επιδαπέδια παιχνίδια για το δάσος και την κλιματική αλλαγή όπως επίσης και πληροφορίες για τις κάρτες που χρειάζεται να ετοιμαστούν για το παιχνίδι. Με τον ίδιο τρόπο μπορούν να σχεδιαστούν παιχνίδια στο έδαφος για οποιοδήποτε ζήτημα της Α.Π.Ε.Π. κάθε σχολείου.

## Επιδαπέδιο παιχνίδι για το δάσος

### Υλικά παιχνιδιού:

- Ένας μουσαμάς 2,5 X 3,5 μέτρα με τετράγωνα (Κάνναβος με 4 τετράγωνα οριζόντια, το καθένα με άλλο χρώμα, π.χ. κόκκινο, μπλε, πράσινο, κίτρινο και 5 τετράγωνα κάθετα όπως περιγράφονται παρακάτω). Σε περίπτωση κατά την οποία δεν υπάρχει μουσαμάς μπορεί να σχηματιστεί ο κάνναβος και στο προαύλιο ή το πάτωμα με κιμωλία.
- 4 πιόνια. Αν δεν υπάρχουν πιόνια, μπορούν τα ίδια τα παιδιά να επιλέξουν ένα άτομο από την ομάδα τους να κάνει το πιόνι.
- Ένα ζάρι που θα έχει όμως μόνο τις επιλογές 1 & 2 εναλλάξ στις πλευρές του.
- Χαρτί του μέτρου.
- Μαρκαδόροι.
- Οι κάρτες ταμπού, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.
- Οι κάρτες των ζώων.
- Αλυσίδες για το δάσος.
- Μια κλεψύδρα.

	ΑΦΕΤΗΡΙΑ			
1	Red	Blue	Yellow	Green
2	Red	Blue	Yellow	Green
3	Red	Blue	Yellow	Green
4	Red	Blue	Yellow	Green
5	Red	Blue	Yellow	Green
	ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ			



## Σύστημα αποθήκευσης και αξιοποίησης του νερού της βροχής

Η συγκέντρωση του νερού της βροχής σε στέρνες/δεξαμενές είναι παραδοσιακή τεχνική. Σήμερα, τα σχολεία μπορούν να συγκεντρώνουν το νερό της βροχής με την εγκατάσταση ενός κατάλληλου συστήματος συλλογής βρόχινου νερού, εξασφαλίζοντας έτσι το πότισμα των φυτών (δέντρων, θάμνων).

Είναι σημαντικό να προσκληθούν στο σχολείο τεχνικοί, όπως επίσης να αναπτυχθούν συνεργασίες με τον τοπικό Δήμο και τις αρμόδιες υπηρεσίες, έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η εγκατάσταση του συγκεκριμένου συστήματος.

### Εύκολοι τρόποι συγκέντρωσης και αξιοποίησης του νερού της βροχής

- Για καλύτερη αξιοποίηση του νερού της βροχής από τα ίδια τα φυτά, είναι σκόπιμο να δημιουργηθούν λεκάνες συγκράτησης του νερού γύρω από αυτά. Σε μικρά και πρόσφατα φυτεμένα φυτά, η λεκάνη μπορεί να έχει διάμετρο 60cm και βάθος τουλάχιστον 20cm, για να μπορεί να συκρατήσει 20-30 λίτρα νερού. Στα μεγαλύτερα δέντρα χρειάζονται μεγαλύτερες λεκάνες με περισσότερο βάθος, για να ικανοποιούνται οι ανάγκες του.
- Ένας άλλος τρόπος είναι η δημιουργία ειδικά διαμορφωμένων διαφανειών (π.χ. πλακόστρωτα, βεράντες) με κατάλληλες κλίσεις, έτσι ώστε το νερό της βροχής να καταλήγει απευθείας στις φυτεμένες περιοχές. Με τον ίδιο τρόπο, το νερό που πέφτει από τις στέγες θα μπορούσε να διοχετεύεται αμέσως σε φυτεμένες περιοχές. Στις φυτεμένες περιοχές είναι σημαντικό να δημιουργηθεί ανάχωμα από χώμα, πέτρες ή ακόμη να είναι και κτιστό, έτσι ώστε να συγκρατείται το νερό μέσα σε αυτές.
- Το νερό της βροχής μπορεί μέσω υδρορροών να συγκεντρώνεται από τις στέγες σε μεγάλη δεξαμενή αποθήκευσης, η οποία στη συνέχεια να συνδέεται με ένα σύστημα διανομής του νερού στις φυτεμένες περιοχές. Καλό είναι οι δεξαμενές αυτές να είναι καλυμμένες, έτσι ώστε να μη συγκεντρώνονται σε αυτές διάφορες ακαθαρσίες.



Δημιουργία κατάλληλων λεκανών γύρω από τα δέντρα και τις φυτεμένες περιοχές.



Δημιουργία κλίσης στη στέγη για απευθείας συγκέντρωση του νερού στις φυτεμένες περιοχές.



Συγκέντρωση νερού από τη στέγη σε δεξαμενή αποθήκευσης και διοχέτευση του στις φυτεμένες περιοχές.

## Ανακυκλωμένα ελαστικά αυτοκινήτων

Η εύκαμπτη επιφάνεια των ελαστικών γίνεται ασφαλές παιχνίδι για τα παιδιά και βοηθά, ώστε να μειωθεί ο αριθμός των άχρηστων ελαστικών στους σκουπιδότοπους. Κρεμάστε από χοντρούς κρίκους, με ειδικά σχοινιά, ρόδες βαμμένες πολύχρωμα και φιάξτε κούνιες. Τα μεγάλα ελαστικά των φορτηγών μπορούν να γεμίσουν με άμμο και να γίνουν αμμοδόχοι. Τα ελαστικά μπορεί να μετατραπούν και σε τραμπάλες. Αφού τα κόψετε στη μέση, τοποθετήστε ξύλινο καθισματάκι από πάνω. Μια άλλη ιδέα είναι ο δρόκος με πολλά ελαστικά «φυτεμένα» στο έδαφος.



Άλλος τρόπος αξιοποίησης και επαναχρησιμοποίησης των παλιών ελαστικών των αυτοκινήτων είναι η μετατροπή τους σε όμορφες γλάστρες, οι οποίες, όταν βαφτούν με κατάλληλα χρώματα και διακοσμηθούν, μπορούν να ταιριάξουν αρμονικά σε ένα σχολικό κήπο ή στον κήπο ενός σπιτιού.



Τέλος, με λίγη φαντασία τα παλιά ελαστικά μπορούν να μετατραπούν σε έργα τέχνης που θα κοσμούν διάφορους χώρους του σχολείου ή της σχολικής αυλής.



## Μονοπάτι άσκησης, περιπέτειας και ξεκούρασης - Χρήση του σχολείου εκτός του σχολικού χρόνου

Η χρήση του σχολείου το απόγευμα ή σε περιόδους μη λειτουργίας του (αργίες, καλοκαιρινές διακοπές, Σαββατοκυριάκα) μπορεί να συμβάλει τα μέγιστα στο ουσιαστικό «άνοιγμά» του στην κοινότητα, καθιστώντας το κοινότητα μάθησης, δημιουργίας, άθλησης και προσφοράς σε μια σχέση αρμονικής διασύνδεσης και συνεργασίας με τις τοπικές αρχές, τα οργανωμένα σύνολα και τους κατοίκους. Στον χώρο του σχολείου μπορούν να δημιουργηθούν μονοπάτια άσκησης, περιπέτειας και ξεκούρασης. Τα μονοπάτια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για άσκηση και παιχνίδι ως μέρος του μαθήματος της φυσικής αγωγής, αλλά και από τους κατοίκους της κοινότητας για άσκησή τους σε εξωσχολικές ώρες. Ο χώρος μπορεί να οργανωθεί και να εμπλουτιστεί με εργασίες και έργα ήπιας μορφής που δένουν και δεν διαταράσσουν το περιβάλλον. Μπορούν να δημιουργηθούν ελεύθεροι χώροι για ανάπαυση - ανάπαυλα - υπαίθρια ψυχαγωγία - φαγητό, με την κατασκευή ξύλινων τραπεζιών, πάγκων και άλλων ξύλινων μικροκατασκευών και ξύλινων στεγάστρων, όπως επίσης χώροι για περπάτημα ή τρέξιμο. Η δημιουργία των χώρων μπορεί να γίνει σε συνεργασία με τη μαθητική κοινότητα και όλους τους φορείς που μπορούν να συνεισφέρουν σε αυτήν την προσπάθεια.



## Υπαίθριες τάξεις

Οι υπαίθριες τάξεις αποτελούν χώρους για διδασκαλία και μάθηση. Μπορούν να έχουν πολλαπλές χρήσεις, όπως ένας χώρος αμφιθεατρικός για ελεύθερη έκφραση των παιδιών και παιχνίδια ρόλων. Τα παιδιά διδάσκονται από την ίδια τη φύση, εργάζονται και εμπνέονται από τα δημιουργήματά της. Μπορούν, επίσης, να οργανωθούν γωνιές σε διάφορα σημεία της σχολικής αυλής, στις οποίες οι μαθητές/τριες τόσο κατά τη διάρκεια του διαλείμματος όσο και κατά τη διάρκεια των μαθημάτων θα μπορούν να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που θα τους προσφέρουν γνώση και χαρά (π.χ. γωνιά επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης άχρηστων υλικών, γωνιά ανάγνωσης, γωνιά οικολογικών επιτραπέζιων παιχνιδιών, γωνιά μελέτης της φύσης).



## Τοιχογραφίες - Γκράφιτι στους τοίχους

Επιτρέποντας στους/τις μαθητές/τριες να δημιουργήσουν γκράφιτι στο σχολικό αλλά και σε δημόσιους χώρους στην τοπική κοινότητα, επιτυγχάνεται η καλλιτεχνική έκφρασή τους, η έκφραση των συναισθημάτων τους και η μείωση των βανδαλισμών στο σχολείο. Το σημαντικό είναι η συνεργασία των παιδιών μεταξύ τους, αλλά και η συνεργασία τους με καλλιτέχνες και άλλους επαγγελματίες, οι οποίοι μπορούν να στηρίξουν την προσπάθειά τους, για να δημιουργήσουν ένα φιλικό και ελκυστικό σχολικό περιβάλλον.

Η αλλαγή στους τοίχους του σχολείου προϋποθέτει την ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών του σχολείου. Αρχικά, μπορεί να γίνει μια μικρή οικονομική μελέτη για το κόστος του έργου. Στη συνέχεια, εντοπίζονται συνεργάτες για τον σχεδιασμό της παρέμβασης και την εκτέλεσή της. Είναι βέβαιο ότι μεταξύ των μαθητών/τριών υπάρχουν αρκετοί καλλιτέχνες που μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία ενός σχολείου που θα ελκύει τους/τις μαθητές/τριες. Καλούνται στο σχολείο καλλιτέχνες, οι οποίοι μαζί με τα παιδιά θα συνεργαστούν για τη δημιουργία έργων τέχνης. Μπορεί να προκηρυχτεί και ένας διαγωνισμός για την επιλογή των έργων που θα γίνουν.

Μια ομάδα μαθητών/τριών μπορεί να καταγράψει την εξέλιξη της δράσης, ξεκινώντας από το αρχικό στάδιο των συζητήσεων για το έργο που θα γίνει, μέχρι και τη διαδικασία λήψης απόφασης σχετικά με τα έργα που θα γίνουν, τη συγκρότηση της ομάδας των «καλλιτεχνών» και την εκτέλεση του έργου. Για τον σκοπό αυτό μπορούν να διενεργήσουν συνεντεύξεις από τους συμμετέχοντες. Τέλος, η ομάδα μπορεί να κοινοποιήσει τα αποτελέσματα της δράσης στην κοινότητα μέσω των τοπικών Μ.Μ.Ε.



Γκράφιτι στους τοίχους του  
ΙΒ 'Λανίτιου Δημοτικού (ΚΒ ')  
στη Λεμεσό

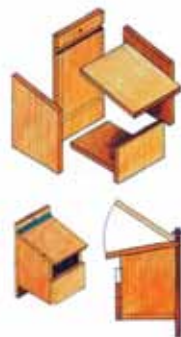


Τοιχογραφίες στο πάρκο  
«Πράσινες Διαδρομές», από τα παιδιά  
του Η' Δημοτικού Λεμεσού



## Κιβώτια πουλιών

Το σχολείο μπορεί να βοηθήσει ολόκληρη την κοινότητα να δημιουργήσει καταφύγια για τα ζώα, όπως για παράδειγμα τα κιβώτια πουλιών. Με τον τρόπο αυτό μπορούν να προστατευθούν και να αυξηθούν οι πληθυσμοί τους, ειδικά στις αστικές περιοχές. Παράλληλα, μπορούν να κατασκευαστούν με απλά υλικά και να τοποθετηθούν στη σχολική αυλή ταΐστρες για πουλιά, στις οποίες θα τοποθετούνται περισσεύματα τροφής κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων από τα ίδια τα παιδιά.



## Πρώθηση τοπικών προϊόντων

Σε συνεργασία με το κυλικείο και τους τοπικούς παραγωγούς, μπορεί να γίνει προσπάθεια όπως καθιερωθεί μια φορά τον μήνα η μέρα παραδοσιακού εδέσματος. Τη μέρα αυτή το κυλικείο θα παρέχει την ευκαιρία στα παιδιά να αγοράσουν και να γευτούν παραδοσιακά εδέσματα όπως γλυκό του κουταλιού, αναρή, παλουζέ, παστελάκι, ρυζόγαλο, λουκουμάδες, λουκούμια, κ.λπ.



Αν υπάρχει η δυνατότητα, μπορεί να οργανωθεί από τα παιδιά σε συνεργασία με τους τοπικούς παραγωγούς, μέλη της κοινότητας, τους γονείς, μια φορά το τρίμηνο ένα καταστημάκι πρώθησης τοπικών προϊόντων. Στο καταστημάκι αυτό θα δι-ατίθενται προς πώληση τοπικά προϊόντα και μαζί με τα προϊόντα θα δίδεται στα παιδιά σχετικό φυλλάδιο που θα ενημερώνει για την προέλευση του προϊόντος, τη διαδικασία παραγωγής του και τους χώρους διάθεσής του, έτσι ώστε, αν το παιδί επιθυμεί, να μπορεί να εντοπίσει το προϊόν εκτός σχολείου. Αναλόγως της εποχής το καταστημάκι μπορεί να πωλεί εποχικά προϊ-οντα. Το κατάστημα την περίοδο που θα λειτουργεί μπορεί να παραμένει ανοικτό και το από-γευμα, για να εξυπηρετεί και την κοινότητα. Η διαχείρισή του μπορεί να γίνει με εθελ-οντές και με τη συνεργασία σχολείου-κοινότητας.

Πωλούνται  
Σιουβιούκος  
Παλουζές  
Σταφίδες  
Έφημα με αναρή

### Παλουζές

Ο παλουζές έχει ως πρώτη ύλη το σταφύλι. Για να είναι ο παλουζές καλής ποιότητας, πρέπει απαραίτητα το σταφύλι να είναι καλής ποιότητας. Δηλαδή, πρέπει να είναι ώριμο, υγιές και η περιεκτικότητά του σε νερό να είναι μέτρια. Παλουζέ μπορούμε να βρούμε σε φρετιβάλ χωριών ή σε εκδηλώσεις που διοργανώνονται τον Αύγουστο - Σεπτέμβρη.

Επίσης, μπορεί να γίνει συλλογή παραδοσιακών συνταγών μαγειρικής με κριτήρια την σπανιότητα, τη σύνδεσή τους με τα τοπικά προϊόντα, τη λαϊκή παράδοση και τη συνάφειά τους με τις αρχές της μεσογειακής διατροφής. Οι συντα-γές μπορούν να εκδοθούν σε βιβλίο μαγειρικής που θα διατεθεί προς πώληση στην κοινότητα. Επιπλέον, μπορεί να διοργανωθεί διαγωνισμός έργων ζωγραφικής με θέμα

Π.χ. Κατάστημα τοπικών προϊόντων (Μήνας: Σεπτέμβρης).



την παραδοσιακή κυπριακή διατροφή, τα τοπικά προϊόντα και τη σύνδεσή τους με την υγεία και τον πολιτισμό, αλλά και δημιουργίας αφισών με στόχο την προώθησή τους. Ακόμη, στο σχολείο μπορούν να προσκληθούν γιαγιάδες, παππούδες, που θα μιλήσουν στα παιδιά για την παραδοσιακή κυπριακή κουζίνα, τα τοπικά προϊόντα και μαζί θα ετοιμάσουν τοπικά εδέσματα. Τέλος, μπορεί να γίνει επαφή με τοπικούς αγρότες, παραγωγούς και προμηθευτές για την πώληση στο σχολείο φρέσκων εποχικών φρούτων και λαχανικών.



Η στήριξη των τοπικών προϊόντων πέρα από το γεγονός ότι συμβάλλει στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας μιας περιοχής, βοηθά στο να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές/τριες τη σημασία που έχει η τοπική παραγωγή στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική αειφορία μιας περιοχής.





## Καλυμμένοι χώροι

Η σκίαση των σχολικών αυλών αποτελεί σημαντική αδυναμία στα περισσότερα σχολεία του τόπου μας. Η σκιάσή τους μπορεί να επιτευχθεί με πολλούς τρόπους. Μπορούν να φυτευτούν δέντρα αλλά και να κατασκευαστούν σπιτάκια, πέργολες και κιόσκια. Με απλές κατασκευές μπορούν να δημιουργηθούν χώροι που θα παρέχουν σκιά στα παιδιά κατά τη διάρκεια του διαλείμματος ή κάποιας άλλης δραστηριότητας.

Π.χ.

- Να τοποθετηθούν παγκάκια ή τραπέζια με καθίσματα κάτω από μεγάλα δέντρα με πυκνό φύλλωμα που μπορεί να υπάρχουν ήδη στη σχολική αυλή.
- Να φυτευτούν αναρριχητικά φυτά, τα οποία με τη βοήθεια μιας απλής κατασκευής θα μπορούσε σε σύντομο χρονικό διάστημα να δημιουργήσουν χώρο σκιάσης για τα παιδιά.
- Να τοποθετηθούν ομπρέλες σε σταθερά σημεία μέσα στην αυλή, οι οποίες θα μπορούν εύκολα να φυλάγονται από το βοηθητικό προσωπικό του σχολείου.
- Να κατασκευαστούν τέντες διαφόρων μεγεθών και σχημάτων και να τοποθετηθούν σε σημεία του σχολείου που θα εξυπηρετούν τα παιδιά στις διάφορες δραστηριότητές τους.



## Θερμοκήπια

Τα θερμοκήπια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την καλλιέργεια ποικιλίας λαχανικών και άλλων φυτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Είναι επίσης χώροι ιδανικοί για διδασκαλία αλλά και χώροι που μπορούν να προσφέρουν στα παιδιά τη χαρά της δημιουργικής ασχολίας.

Το θερμοκήπιο μπορεί να είναι μικρό και να μπορεί να τοποθετηθεί στον πάγκο μιας σχολικής τάξης, μπορεί όμως να έχει μεγαλύτερες διαστάσεις και να καταλαμβάνει μέρος της σχολικής αυλής.

### Εύκολος τρόπος δημιουργίας θερμοκηπίου

Σε γλάστρες φυτεύουμε τους σπόρους ή τα φυτά που επιθυμούμε και πάνω από αυτά τοποθετούμε μπουκάλια, από τα οποία έχουμε αφαιρέσει το κάτω μέρος με ένα μαχαίρι. Κατά διαστήματα ανοίγουμε το πώμα για καλύτερο εξαερισμό. Η γλάστρα ποτίζεται κανονικά στο χώμα γύρω από τα μπουκάλια. Για τα πιο μεγάλα φυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεγαλύτερα μπουκάλια.



Το θερμοκήπιο δημιουργήθηκε από τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου των Λιβαδιών στη Λάρνακα.

Για μεγαλύτερο θερμοκήπιο μπορεί να γίνει μια σιδεροκατασκευή, η οποία θα τοποθετηθεί πολύ καλά στο έδαφος. Η σιδεροκατασκευή είναι σημαντικό να επενδυθεί με καλής ποιότητας νάιλον. Το νάιλον που θα επιλεγεί θα πρέπει να είναι διαφανές, για να επιτρέπει στο φως του ήλιου να περνά μέσα σε αυτό. Θα πρέπει να ληφθεί επίσης πρόνοια για καλό εξαερισμό (π.χ. με τη δημιουργία πόρτας ή παραθύρου στην οροφή). Η ιδανική τοποθεσία για τη δημιουργία του

θερμοκηπίου είναι αυτή που έχει μεγάλη ηλιακή ακτινοβολία τον χειμώνα, μέτριες χειμερινές θερμοκρασίες, χαμηλή υγρασία και χαμηλές θερμοκρασίες το καλοκαίρι. Πολύ σημαντικό είναι να υπάρχει κοντά νερό για το πότισμα των φυτών.



## Κατάστημα ανταλλαγής και βιβλιοθήκη δανεισμού χρησιμοποιημένων βιβλίων

Αναλλάσσουμε αντικείμενα που έχουμε και δεν χρειαζόμαστε, συμβάλλοντας έτσι και στη μείωση της κατανάλωσης και στην παραγωγή απορριμμάτων. Οι μαθητές/τριες και οι εκπαιδευτικοί του σχολείου φέρνουν αντικείμενα που δεν τα χρησιμοποιούν, αλλά μπορεί να είναι χρήσιμα για κάποια άλλα παιδιά (γραφική ύλη, σχολικά είδη, παιχνίδια, βιβλία, κ.λπ.). Τα καταγράφουν και οργανώνουν με αυτά το κατάστημά τους. Η λειτουργία του καταστήματος βρίσκεται υπό την ευθύνη των μαθητών/τριών.



Το κατάστημα ανταλλαγής και η βιβλιοθήκη δανεισμού χρησιμοποιημένων βιβλίων του Δημοτικού Σχολείου Κάτω Πολεμιδιών - ΙΖ' Μελίνας Μερκούρη

Για την καλύτερη οργάνωσή του μπορεί να γίνει σχετικός προγραμματισμός, ώστε να το επισκέπτονται εκ περιτροπής όλα τα τμήματα του σχολείου. Π.χ. Τη Δευτέρα μπορούν να επισκέπτονται το κατάστημα οι μαθητές/τριες της Α΄ τάξης, την Τρίτη οι μαθητές/τριες της Β΄ και Γ΄ τάξης. Την Τετάρτη οι μαθητές/τριες της Δ΄ τάξης, την Πέμπτη οι μαθητές/τριες της Ε΄ τάξης και την Παρασκευή οι μαθητές/τριες της ΣΤ΄ τάξης. Κάθε μαθητής/τρια μπορεί να έχει μια κάρτα δανεισμού την οποία θα χρησιμοποιεί, για να δανειστεί κάτι που το ενδιαφέρει για δεκαπέντε μέρες. Στη συνέχεια το επιστρέφει και παίρνει κάτι άλλο. Τη λειτουργία αλλά και τη διαφήμιση του καταστήματος θα αναλάβουν αποκλειστικά τα παιδιά.

Σε ότι αφορά στη συλλογή ρούχων αυτά μπορούν να δοθούν, διακριτικά, σε όσα παιδιά και οικογένειες τα έχουν ανάγκη. Το κατάστημα μπορεί να είναι ανοικτό μια φορά τη βδομάδα απόγευμα, υπό την ευθύνη γονιών και μαθητών/τριών του σχολείου, έτσι ώστε οι κάτοικοι της κοινότητας να μπορούν να το επισκεφτούν. Το κατάστημα εμπλουτίζεται συνεχώς με νέο υλικό. Σημειώνεται ότι όλα τα είδη που θα δοθούν για το κατάστημα ανταλλαγής θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση.

Μια άλλη ιδέα είναι η δημιουργία βιβλιοθήκης δανεισμού χρησιμοποιημένων βιβλίων. Όλα τα παιδιά φέρνουν στο σχολείο παλιά βιβλία που ήδη έχουν διαβάσει. Με τα βιβλία αυτά που μαζεύονται φτιάχνουμε στο σχολείο μια βιβλιοθήκη δανεισμού χρησιμοποιημένων βιβλίων για το σχολείο και την κοινότητα, η οποία μπορεί να λειτουργεί ανάλογα όπως και το κατάστημα ανταλλαγής.

## Εξοικονόμηση νερού

Εξοικονομούμε νερό στο σχολείο και στο σπίτι τοποθετώντας χρονοδιακόπτες και ρυθμιστές ροής σε νιπτήρες και βρύσες, σακουλάκια εξοικονόμησης νερού στα καζανάκια, συλλέγοντας τα άμβρια ύδατα για πόσιμα. Δεν σπαταλούμε νερό στις καθημερινές μας ασχολίες.

Μια ομάδα μαθητών/τριών μπορεί να αναλάβει να βρει πού βρίσκονται οι μετρητές του νερού, καταγράφοντας τις ενδείξεις τους. Η καταγραφή του νερού μπορεί να γίνεται ανά βδομάδα ή ανά δύο βδομάδες. Μετρώντας σε τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. ανά εβδομάδα ή ανά δύο εβδομάδες) και μελετώντας την εξέλιξη της κατανάλωσης, οι μαθητές/τριες μπορούν να σχεδιάζουν παρεμβάσεις, ώστε η κατανάλωση να μειώνεται σταδιακά. Σε περίπτωση αύξησης της κατανάλωσης, οι μαθητές/τριες θα πρέπει να διερευνήσουν αν η αύξηση αυτή οφείλεται σε αυξημένη χρήση από τους/τις μαθητές/τριες ή σε διαρροή νερού, αναλαμβάνοντας παράλληλα διορθωτικά μέτρα και διατυπώνοντας εισηγήσεις για μείωση της κατανάλωσης. Οι μαθητές/τριες μπορούν να καλέσουν στο σχολείο ή να επισκεφτούν στο γραφείο του/της τον/την υπεύθυνο/η του Δήμου για την ύδρευση και να συζητήσουν την προέλευση του πόσιμου νερού, το κόστος μεταφοράς και διανομής, τα προβλήματα που υπάρχουν, όπως επίσης και τους σχεδιασμούς που προωθούνται για την εξοικονόμηση νερού. Μπορεί ακόμα να διερευνηθεί η ποσότητα εμφιαλωμένου νερού (ή μπουκαλιών νερού) που καταναλώνονται στο σχολείο από τους/τις μαθητές/τριες (αγορές από το κυλικείο) και να οργανωθεί μια εκστρατεία στο σχολείο για τη μείωσή τους (π.χ. χρήση παγουριών).



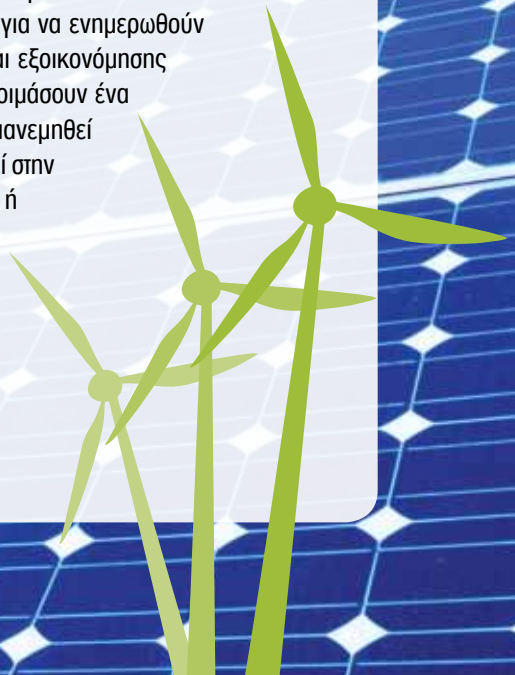
## Εξοικονόμηση ενέργειας

Εξοικονομούμε ενέργεια με ηλιακά πλαίσια θέρμανσης νερού, με απομόνωση στις πόρτες, με λαμπήρες μειωμένης κατανάλωσης. Επίσης, φροντίζουμε να σβήνουμε τις ηλεκτρικές συσκευές όταν δεν χρησιμοποιούνται και παρακολουθούμε την κατανάλωση ενέργειας με τακτικές καταγραφές του μετρητή. Μια ομάδα μαθητών/τριών μπορεί να αναλάβει να καταγράψει τις ενδείξεις των μετρητών της ΑΗΚ. Σχεδιάζουν, επίσης, παρεμβάσεις για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο σχολείο. Τέτοιες παρεμβάσεις μπορεί να γίνουν προφορικά, στην πρωινή συγκέντρωση, με ενημερωτικά έντυπα για την εξοικονόμηση ενέργειας, με τη δημι-



ουργία ομάδων δράσης για την εξοικονόμηση ενέργειας στο σχολείο, κ.λπ. Για παράδειγμα οι μαθητές/τριες αναλαμβάνουν συγκεκριμένη εργασία-καθήκον, για δύο εβδομάδες. Όταν π.χ. όλοι μπουν στην τάξη για μάθημα, ένας/μία μαθητής/τρια κλείνει τους διακόπτες στους διαδρόμους και στις τουαλέτες. Άλλοι/ες μαθητές/τριες, στο τέλος της ημέρας, κλείνουν όσους υπολογιστές ή άλλες συσκευές δεν είναι απενεργοποιημένοι. Οι παρεμβάσεις θα πρέπει να αφορούν και στην ενημέρωση των μαθητών/τριών για τις κατάλληλες θερμοκρασίες στην τάξη, τη θερμική μόνωση του κτηρίου, κ.λπ. Η σωστή θερμοκρασία για την αίθουσα διδασκαλίας δεν πρέπει να ξεπερνά τους 21 βαθμούς Κελσίου, ενώ η καλύτερη είναι 19 βαθμοί. Πάνω από τις θερμοκρασίες αυτές προκαλείται υπνηλία στους μαθητές, ενώ αυξάνεται η κατανάλωση πετρελαίου. Επιπρόσθετα, μπορούν να εξετάσουν την ισχύ κάθε συσκευής στο σχολείο και να προτείνουν την αντικατάσταση των ενεργοβόρων συσκευών με άλλες πιο σύγχρονες και ενεργειακά αποδοτικές. Μπορούν να καλέσουν στο σχολείο ή να επισκεφτούν έναν μηχανικό ενέργειας, για να ενημερωθούν για ζητήματα παραγωγής, διανομής, κατανάλωσης και εξοικονόμησης

ενέργειας και στη συνέχεια να ετοιμάσουν ένα ενημερωτικό κείμενο που θα διανεμηθεί στην κοινότητα, θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του σχολείου ή θα προωθηθεί στα τοπικά Μ.Μ.Ε.



## Ασφαλείς διαδρομές, πεζόδρομοι - Χρήση λεωφορείων - Μοιράζομαι το αυτοκίνητό μου - Αειφόρες μεταφορές

### Ασφαλείς διαδρομές - Πεζόδρομοι:

Εντοπίζουμε ασφαλείς διαδρομές από και προς το σχολείο, τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα παιδιά. Σε ορισμένες διαδρομές που εντοπίζονται κάποια προβλήματα προσβασιμότητας καλό είναι να υπάρξει συνοδεία ενήλικα.

### Χρήση λεωφορείων:

Χρησιμοποιούμε αστικά και σχολικά λεωφορεία για τις μετακινήσεις μας. Συνεργαζόμαστε με τις κοινοτικές αρχές για τη δημιουργία στάσεων σε σημεία εύκολης πρόσβασης για τα παιδιά. Συνοδεύουμε τα παιδιά στη στάση.

### Μοιράζομαι το αυτοκίνητό μου:

Επιτυγχάνεται εξοικονόμηση χρημάτων, χρόνου και βενζίνης. Μειώνεται έτσι η ρύπανση και το μποτιλιάρισμα. Θα μπορούσαμε να εφαρμόσουμε μια πολιτική, η οποία θα προνοεί κανένα αυτοκίνητο να μην προσέρχεται στο σχολείο με λιγότερα από τρία άτομα. Μπορεί, από κοινού με το σχολείο, τον σύνδεσμο γονέων, τους γονείς και τις τοπικές αρχές να καταρτισθεί, με βάση τον τόπο διαμονής των μαθητών/τριών, ένα πλάνο μεταφοράς των μαθητών/τριών που γεινιάζουν, εκ περιτροπής από τους γονείς.

### Αειφόρες μεταφορές:

Προσπαθούμε να προωθήσουμε τη χρήση διάφορων μέσων μεταφοράς πέρα από το αυτοκίνητο, όπως τις δημόσιες συγκοινωνίες, το ποδήλατο, το περπάτημα.



## Λαχανόκηπος

Χρησιμοποιείται ένα μέρος της σχολικής αυλής για την καλλιέργεια λαχανικών. Αυτό θα προωθήσει την εξοικείωση των μαθητών/τριών με τις διαδικασίες παραγωγής και κατανάλωσης, τη σύνδεση και γνωριμία τους με τη γη, αλλά, αλλά και τη χρήση διάφορων γεωργικών εργαλείων. Πολύ σημαντική θεωρείται και η συμμετοχή των γονιών ή των κατοίκων της περιοχής στη δημιουργία του λαχανόκηπου.

### Επιλογή χώρου για τη δημιουργία του λαχανόκηπου

Η επιλογή κατάλληλου χώρου για τη δημιουργία του λαχανόκηπου είναι ιδιαίτερα σημαντική για την καλλιέργεια διάφορων ειδών λαχανικών. Είναι καλό να αποφεύγονται χώροι με έντονους δυνατούς ανέμους, ώστε να προστατεύονται τα φυτά και να μπορούν να αναπτυχθούν σωστά. Αν υπάρχουν κάποια δέντρα στη σχολική αυλή, καλό είναι ο λαχανόκηπος να δημιουργείται μπροστά από τα δέντρα, ούτως ώστε αυτά να λειτουργούν ως ανεμοφράκτες. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει κοντά νερό με το οποίο θα ποτίζεται ο λαχανόκηπος. Ο λαχανόκηπος μπορεί να ποτίζεται με αυτόματο σύστημα ποτίσματος ή από λάστιχο που έχει τρεχούμενο νερό. Πολύ σημαντικό είναι εκεί που θα δημιουργηθεί ο λαχανόκηπος να υπάρχει αρκετή ηλιοφάνεια, ώστε να αναπτύσσονται σωστά τα λαχανικά.

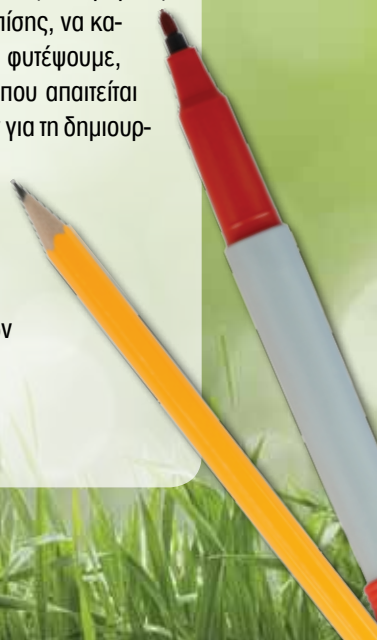
### Σχεδιασμός λαχανόκηπου

Είναι σημαντικό να αποφασιστεί από την αρχή πότε και πόσα λαχανικά θέλουμε να φυτέψουμε, έτσι ώστε να υπολογίσουμε σωστά τις διαστάσεις του λαχανόκηπου και τις αποστάσεις μεταξύ των λαχανικών που θα φυτευτούν. Θα πρέπει, επίσης, να προνοήσουμε ώστε να υπάρχουν διάδρομοι που θα μας δίνουν πρόσβαση στα λαχανικά, για να τα ποτίζουμε και να τα περιποιούμαστε. Οι αποστάσεις για τους διαδρόμους καλό είναι να έχουν πλάτος 60cm. Σημαντικό είναι, επίσης, να καθορίσουμε το είδος των λαχανικών που θέλουμε να φυτέψουμε, όπως επίσης και να ενημερωθούμε για τη φροντίδα που απαιτείται

για αυτά, όπως επίσης και τους κινδύνους που τα απειλούν. Καλό θα ήταν για τη δημιουργία του λαχανόκηπού μας να ζητήσουμε τη βοήθεια ενός γεωπόνου.

### Για τα λαχανικά:

- **Ντομάτες:** 40cm μεταξύ των φυτών και 50cm μεταξύ των γραμμών
- **Αγγουράκια:** 40cm μεταξύ των φυτών και 50cm μεταξύ των γραμμών
- **Κολοκυθάκια:** 40cm μεταξύ των φυτών και 50cm μεταξύ των γραμμών
- **Μελιτζάνες:** 30cm μεταξύ των φυτών και 50cm μεταξύ των γραμμών
- **Πιπεριές:** 30cm μεταξύ των φυτών και 50cm μεταξύ των γραμμών
- **Μαρούλια:** 15cm μεταξύ των φυτών και 50cm μεταξύ των γραμμών



### Ετοιμασία εδάφους για το λαχανόκηπο

- Το έδαφος θα πρέπει να προετοιμαστεί πολύ καλά, έτσι ώστε να είναι κατάλληλο για τη φύτευση των λαχανικών. Θα πρέπει αρχικά να αφαιρεθούν, αν υπάρχουν, όλα τα ζιζάνια από το έδαφος. Μετά θα πρέπει να ανακατευτεί καλά το υφιστάμενο χώμα και από πάνω να τοποθετηθεί κατάλληλο φυτόχωμα που θα βελτιώσει την ποιότητα του εδάφους και θα δώσει τη δυνατότητα στα λαχανικά να αναπτυχθούν σωστά και γρήγορα.

### Επιλογή λαχανικών - φυτών

#### Ιανουάριος

Κρεμμύδι, μαρούλι, σέλινο, μαϊντανός, σπανάκι, ραπανάκι, κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο, πατάτα, αγκινάρα, μπιζέλι, κουκκί, καρότο

#### Φεβρουάριος

Κολοκύθι, μαρούλι, σέλινο, μαϊντανός, σπανάκι, ραπανάκι, πεπόνι, καρπούζι, παντζάρι, κουνουπίδια, μπρόκολο, λάχανο, πατάτα, καρότο

#### Μάρτιος

Ντομάτα, αγγουράκι, φασόλι, κολοκύθι, μαρούλι, σέλινο, μαϊντανός, σπανάκι, ραπανάκι, πεπόνι, καρπούζι, παντζάρι, κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο, μπάμια

#### Απρίλιος

Ντομάτα, αγγουράκι, φασόλι, πιπεριά, μελιτζάνα, κολοκύθι, καλαμπόκι, αρωματικά, σέλινο, μαϊντανός, ραπανάκι, πεπόνι, καρπούζι, παντζάρι, κρεμμύδι, καρότο, μπάμια

#### Μάιος

Ντομάτα, φασόλι, κρεμμύδι, πιπεριά, μελιτζάνα, κολοκύθι, καλαμπόκι, αρωματικά, σέλινο, μαϊντανός, ραπανάκι, πεπόνι, καρπούζι, παντζάρι, κρεμμύδι, καρότο, μπάμια

#### Ιούνιος

Κρεμμύδι, καλαμπόκι, αρωματικά, ραπανάκι, παντζάρι

#### Ιούλιος

Αρωματικά

#### Αύγουστος

Ντομάτα, φασόλι, κρεμμύδι, πιπεριά, μελιτζάνα, κολοκύθι, αρωματικά, μαρούλι, πατάτα





**Σεπτέμβριος**

Ντομάτα, αγγουράκι, φασόλι, πιπεριά, μελιτζάνα, κολοκύθη, αρωματικά, μαρούλι, ρόκα, σπανάκι, ραπανάκι, παντζάρι, κραμπί, αγκινάρα, καρότο

**Οκτώβριος**

Αγγουράκι, κρεμμύδι, πιπεριά, μελιτζάνα, αρωματικά, μαρούλι, ρόκα, σπανάκι, ραπανάκι, παντζάρι, κουνουπίδι, μπρόκολο, κραμπί, αγκινάρα, καρότο

**Νοέμβριος**

Αγγουράκι, κρεμμύδι, αρωματικά, μαρούλι, σπανάκι, ραπανάκι, παντζάρι, κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο, κραμπί, αγκινάρα, μπιζέλι, κουκκί, καρότο

**Δεκέμβριος**

Κρεμμύδι, μαρούλι, σπανάκι, ραπανάκι, παντζάρι, κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο, αγκινάρα, μπιζέλι, κουκκί, καρότο

**Συντήρηση**

Ο λαχανόκηπος πρέπει να ποτίζεται καθημερινά. Σε περίπτωση που εντοπιστούν σαλιγκάρια ή άλλα είδη που καταστρέφουν τα φυτά, καλό είναι να αντιμετωπίζονται με βιολογικά μέσα ώστε να μην καταστρέφουν την παραγωγή.



## Φωτοβολταϊκά ηλιακά πλαίσια

Τα φωτοβολταϊκά ηλιακά πλαίσια αποτελούν άλλο έναν τρόπο, για να παραχθεί ηλεκτρική ενέργεια. Μετατρέπουν το φως του ήλιου άμεσα σε ηλεκτρική ενέργεια και λειτουργούν ακόμη και σε μια νεφελώδη μέρα. Η ηλεκτρική ενέργεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα ή να αποθηκευτεί σε μπαταρίες. Τα σχολεία, σε συνεργασία με τις κοινοτικές αρχές ή τις Σχολικές Εφορίες, μπορούν να αποταθούν για τοποθέτηση φωτοβολταϊκών πλαισίων στις οροφές των κτηρίων τους, ούτως ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες τους σε ηλεκτρική ενέργεια.



## Στεγνωτήρες χεριών

Χρειάζεται περισσότερη ενέργεια, για να γίνουν οι χάρπινες πετσέτες χεριών και μεγαλύτερο κόστος για συσκευασία και μεταφορά τους, σε σύγκριση με τους στεγνωτήρες χεριών με ζεστό αέρα. Συνεπώς, με την τοποθέτηση στεγνωτήρων στις τουαλέτες των μαθητών/τριών και στις τουαλέτες του εκπαιδευτικού προσωπικού εξοικονομείται χαρτί και ενέργεια ταυτόχρονα.



## Ποδηλατοστάσιο

Σε μια προσπάθεια προώθησης των αειφόρων μεταφορών, μπορεί να γίνει εκστρατεία χρήσης του ποδηλάτου από τους/τις μαθητές/τριες για τη μεταφορά τους στο σχολείο. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο με τη γραπτή άδεια των γονιών και εκεί όπου υπάρχουν ποδηλατόδρομοι. Σε μια τέτοια περίπτωση, είναι σημαντικό το σχολείο να παρέχει έναν χώρο για ασφαλή φύλαξη των ποδηλάτων. Το ποδηλατοστάσιο μπορεί να τοποθετηθεί σε μια γωνιά της σχολικής αυλής που δεν θα εμποδίζει τα παιδιά κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και δεν θα δημιουργεί προβλήματα κατά την έλευση και αποχώρηση των ποδηλάτων από τον σχολικό χώρο. Το ποδηλατοστάσιο μπορεί να κατασκευαστεί από διάφορα υλικά και καλό είναι να στερεώνεται καλά στο έδαφος ή σε κάποιον τοίχο, για να μην μπορεί να μετακινηθεί.



## Αγαθά δίκαιου εμπορίου

Η αγορά και η προώθηση αγαθών δίκαιου εμπορίου εξασφαλίζει ότι οι καλλιεργητές πληρώνονται με δίκαιη αμοιβή για την εργασία τους, έτσι ώστε μπορούν να στηρίξουν τις κοινότητές τους καλύτερα. Επίσης, αγοράζοντας προϊόντα δίκαιου εμπορίου περιορίζουμε την παιδική εκμετάλλευση κατά την παραγωγή αγαθών.

Όταν αγοράζουμε τρόφιμα, όπως ο καφές, η σοκολάτα και άλλα είδη που δεν παράγονται στη χώρα μας, είναι καλό να βεβαιωνόμαστε ότι ακολουθούν τους κανόνες του δίκαιου εμπορίου (fair trade). Επιλέγοντας προϊόντα με τη συγκεκριμένη σήμανση, ενισχύουμε την προσπάθεια παραγωγής προϊόντων με θεμιτά μέσα, με γνώμονα τη διασφάλιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Για να προωθηθεί η κατανάλωση προϊόντων δίκαιου εμπορίου στο σχολείο, μπορεί να ετοιμαστεί μια ενημερωτική πινακίδα ή ένα ενημερωτικό έντυπο και να οργανωθούν κάποιες ημερίδες για γνωριμία τόσο των μαθητών/τριών, όσο και των εκπαιδευτικών με τα προϊόντα του δίκαιου εμπορίου που υπάρχουν στη χώρα μας. Σε συνεργασία με τη σχολική καντίνα μπορούν να πωλούνται κάποια προϊόντα δίκαιου εμπορίου ή να χρησιμοποιούνται για την παρασκευή ροφημάτων. Ταυτόχρονα, θα μπορούσαν κατά διαστήματα να οργανώνονται στο σχολείο ημέρες κατανάλωσης προϊόντων δίκαιου εμπορίου (π.χ. γάλα με σκόνη σοκολάτας δίκαιου εμπορίου).



Γνωριμία με προϊόντα δίκαιου εμπορίου σε καταστήματα



Εκστρατεία προώθησης προϊόντων δίκαιου εμπορίου



Ετοιμασία ζεστού ροφήματος με σοκολάτα δίκαιου εμπορίου

Οι δραστηριότητες έγιναν από παιδιά του  
**ΙΒ΄ Λανίτειου Δημοτικού Λεμεσού (ΚΒ΄)**

Οι αρχές του δίκαιου και αλληλέγγυου εμπορίου ορίζονται από τον διεθνή οργανισμό WFTO (World Fair Trade Organization).

**Οι στόχοι του δίκαιου και αλληλέγγυου εμπορίου είναι:**

- Να υποστηρίξει τη **δυνατότητα αυτοσυντήρησης** παραγωγών, κοινοτήτων και κατοίκων του αναπτυσσόμενου κόσμου με οικονομικές και πολιτιστικές πρωτοβουλίες που εξασφαλίζουν στους γεωργούς και τους τεχνίτες συνθήκες εργασίας που τους γλιτώνουν από την εκμετάλλευση.
- Να προωθήσει σε τοπικό και σε διεθνές επίπεδο την **ανάπτυξη μιας σταθερής και ανταγωνιστικής οικονομίας** αξιοποιώντας τις φυσικές πηγές του πλανήτη.
- Να **βελτιώσει τη διαβίωση** και την ευημερία των παραγωγών διευκολύνοντας την πρόσβασή τους στην αγορά, ενδυναμώνοντας τις οργανώσεις τους, πληρώνοντας μία καλύτερη τιμή και παρέχοντας διάρκεια στην εμπορική σχέση.
- Να **προωθήσει ευκαιρίες ανάπτυξης** για μη προνομιούχους παραγωγούς, ιδίως για τις γυναίκες και περιθωριοποιημένες ομάδες και να προστατεύει τα παιδιά από την εκμετάλλευση στην παραγωγική διαδικασία.
- Να **ευαισθητοποιήσει τους καταναλωτές** για τις αρνητικές συνέπειες και για την εκμετάλλευση που συχνά κρύβεται πίσω από τα προϊόντα του συμβατικού διεθνούς εμπορίου, έτσι ώστε να ασκούν την αγοραστική τους δύναμη θετικά.
- Να αποτελέσει παράδειγμα εμπορικής συνεργασίας μέσω **διαλόγου, διαφάνειας και σεβασμού**.
- Να πραγματοποιεί **εκστρατείες** για αλλαγές στους κανόνες και τις μεθόδους του συμβατικού διεθνούς εμπορίου.
- Να **προστατεύει τα ανθρώπινα δικαιώματα** προωθώντας την κοινωνική δικαιοσύνη, ορθές περιβαλλοντικές μεθόδους και οικονομική ασφάλεια.
- Να αποτελέσει μια ουσιαστική και πρακτική απάντηση στην παγκόσμια φτώχεια και αδικία.

**Για να επιτευχθούν οι στόχοι του κινήματος, ακολουθούμε τις παρακάτω αρχές:**

**Πληρωμή μιας δίκαιης τιμής:** Μία δίκαιη τιμή στο εθνικό ή τοπικό πλαίσιο είναι αυτή που έχει συμφωνηθεί μέσα από διάλογο και συμμετοχή των παραγωγών στη διαπραγμάτευση. Καλύπτει όχι μόνο το κόστος παραγωγής, αλλά επιτρέπει και μια παραγωγή, η οποία εξασφαλίζει τις βασικές αρχές του κινήματος. Οι δίκαιοι έμποροι εξασφαλίζουν άμεση πληρωμή στους συνεργάτες τους και όποτε είναι δυνατό, βοηθούν τους παραγωγούς στην πρόσβαση σε οικονομική βοήθεια πριν τη σοδειά ή την παραγωγή τους.

**Διαφάνεια και υπευθυνότητα:** Το δίκαιο και αλληλέγγυο εμπόριο προϋποθέτει διαφανείς διαδικασίες στις εμπορικές σχέσεις.

**Εμπορικές σχέσεις:** Οι όροι συναλλαγής του δίκαιου και αλληλέγγυου εμπορίου πρέπει να καλύπτουν όχι μόνο το κόστος παραγωγής, αλλά και να περιλαμβάνουν προκαταβολή για να αποτραπεί η χρεοκοπία των μικρών παραγωγικών οργανισμών. Επίσης, εξασφαλίζεται στους παραγωγούς μακροχρόνια συνεργασία και υποστήριξη με κοινή αντιμετώπιση προβλημάτων ακόμα και σε περιπτώσεις καταστροφής (όπως είχε συμβεί για τους παραγωγούς που είχαν χτυπηθεί από το τσουνάμι το 2005).

**Ισότητα των φύλων:** Δίκαιο και αλληλέγγυο εμπόριο σημαίνει ότι η εργασία των γυναικών εκτιμάται κατάλληλα και ανταμείβεται. Οι γυναίκες πάντοτε πληρώνονται για τη συνεισφορά τους στην παραγωγική διαδικασία και αποκτούν δύναμη στις οργανώσεις τους.

**Αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας:** Δίκαιο και αλληλέγγυο εμπόριο σημαίνει ασφαλές και υγιές περιβάλλον για τους παραγωγούς. Στις σπάνιες περιπτώσεις, όπου συμμετέχουν έφηβοι, συμβαδίζει με τις επιταγές των Ηνωμένων Εθνών για τα δικαιώματά τους, έτσι ώστε να μην κινδυνεύει η ευημερία τους, η ασφάλεια, οι εκπαιδευτικές τους ανάγκες και η ανάγκη τους για παιχνίδι.

**Προστασία του περιβάλλοντος:** Το δίκαιο και αλληλέγγυο εμπόριο ενθαρρύνει ενεργά τη χρήση των καλύτερων περιβαλλοντικών πρακτικών και την εφαρμογή υπεύθυνων μεθόδων παραγωγής.

**Ενίσχυση των ικανοτήτων:** Το δίκαιο και αλληλέγγυο εμπόριο αποτελεί ένα μέσο για την ανάπτυξη της ανεξαρτησίας των παραγωγών. Οι παραγωγοί δίνουν μεγάλη σημασία στην επανεπένδυση μέρους του κέρδους τους για τη βελτίωση των δομών και των συνθηκών στην τοπική κοινωνία.

**Δημοκρατία:** Στους συνεταιρισμούς μικρών αγροτών η δημοκρατική δομή επιτρέπει σε όλα τα μέλη να συμμετέχουν στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων του συνεταιρισμού.

## Τεμαχιστής χαρτιού

Τα έγγραφα, που δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, μπορούν να τεμαχιστούν έτσι ώστε τα μικρά κομμάτια χαρτιού να μπορούν να ανακυκλωθούν ή να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία χαρτοπολτού και παραγωγής καινούργιου χαρτιού στο σχολείο. Κάθε σχολική μονάδα μπορεί να αγοράσει τεμαχιστές χαρτιού και να τους τοποθετήσει σε διάφορες αίθουσες του σχολείου, έτσι ώστε να έχουν πρόσβαση σε αυτούς οι εκπαιδευτικοί αλλά και μαθητές/τριες που θα οριστούν από κάθε τμήμα. Το κομμένο χαρτί μπορεί να τοποθετείται είτε στον κάδο ανακύκλωσης χαρτιού, είτε σε άλλους κάδους για μεταφορά του στο εργοστάσιο ανακύκλωσης χαρτιού και παραγωγής νέου.



## Φωτοτυπική μηχανή

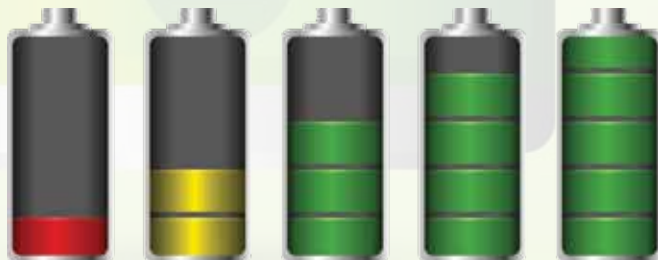
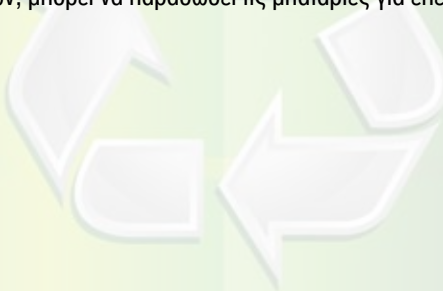
Μια φωτοτυπική μηχανή καταναλώνει πολλή ενέργεια. Ακόμα και όταν δεν βρίσκεται σε χρήση, εξακολουθεί να καταναλώνει ενέργεια. Καλό θα ήταν να κλείνει ο διακόπτης, αν η φωτοτυπική μηχανή δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε διάστημα 5 λεπτών. Για τον σκοπό αυτό μπορεί να οριστεί ένας/μία υπεύθυνος/η εκπαιδευτικός που θα σβήνει τη φωτοτυπική μηχανή, όταν δεν είναι ώρα αιχμής. Υπάρχουν σύγχρονες φωτοτυπικές μηχανές που σβήνουν μόνες τους, όταν μείνουν εκτός χρήσης για κάποια λεπτά και έτσι εξοικονομούν από μόνες τους ηλεκτρική ενέργεια. Σε περίπτωση που το σχολείο θα πάρει καινούργιες φωτοτυπικές μηχανές, καλό είναι να προτιμήσει αυτές που μπορούν να εξοικονομήσουν ενέργεια.





## Σημεία επαναφόρτισης μπαταριών - Ανακύκλωση μπαταριών

Ακόμη και οι συνηθισμένες μπαταρίες μπορούν να επαναφοριστούν χρησιμοποιώντας ειδικό φορτιστή. Με τον τρόπο αυτό δεν καταλήγουν στα σκουπίδια, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συσκευές που καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια και η επαναφόρτίσή τους στοιχίζει λιγότερα απ' ό,τι η αγορά καινούργιων μπαταριών. Σε περίπτωση που οι μπαταρίες είναι αδύνατο να επαναφοριστούν, καλό είναι να υπάρχει στον σχολικό χώρο ένας κάδος ανακύκλωσής τους. Όταν η μπαταρία αδειάσει και την πετάξουμε στα σκουπίδια, διακόπτουμε τον κύκλο ζωής της, χάνουμε πολύτιμες πρώτες ύλες και κατά συνέπεια ενέργεια, ενώ κάποια στοιχεία της μπορούν να περάσουν στον υδροφόρο ορίζοντα με επικίνδυνες επιπτώσεις για την υγεία του ανθρώπου. Βάζοντας τις μπαταρίες σε ειδικούς κάδους ανακύκλωσης, ο «κύκλος ζωής» τους συνεχίζεται, τα βασικά στοιχεία τους ανακυκλώνονται και καταλήγουν στην παραγωγή νέων μπαταριών ή άλλων προϊόντων. Όταν ο κάδος γεμίσει, το σχολείο σε συνεργασία με εταιρείες ανακύκλωσης μπαταριών, μπορεί να παραδώσει τις μπαταρίες για επεξεργασία.



## Σημεία ανακύκλωσης

Είναι καλό να τοποθετούνται σε περίοπτη θέση κάδοι ανακύκλωσης, έτσι ώστε τα αντικείμενα που δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, αντί να καταλήγουν στα σκουπίδια, να μπαίνουν σε κάδους ανακύκλωσης. Με τη συνεργασία του βοηθητικού προσωπικού του σχολείου, οι κάδοι μπορούν να μεταφέρονται στην είσοδο του σχολείου την καθορισμένη μέρα που πέρνα η εταιρεία συλλογής.

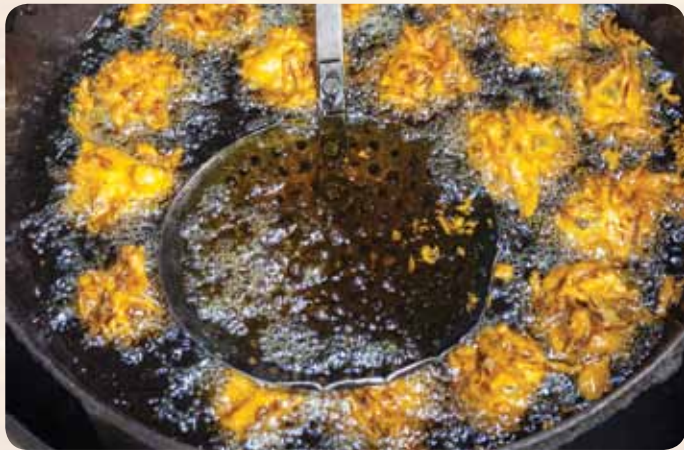


## Συγκέντρωση μαγειρικών ελαίων

Στην Κύπρο χρησιμοποιούνται μεγάλες ποσότητες τηγανελίων, τα οποία καταλήγουν στον νεροχύτη, με αποτέλεσμα να βλάπτουν σοβαρά το περιβάλλον. Τα τηγανέλαια, όμως, έχουν τέτοια φυσικοχημικά χαρακτηριστικά που προκαλούν προβλήματα, όπως η ρύπανση των υδροφορέων, η φραγή των αποχετευτικών συστημάτων, ενώ υπάρχει ο κίνδυνος ανάφλεξης από την απόρριψή τους σε χωματερές. Μέσω μιας απλής επεξεργασίας και της χρήσης ειδικού εξοπλισμού, τα τηγανέλαια μπορούν να τύχουν επεξεργασίας και να μετατραπούν σε



βιοντίζελ, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμη ύλη σε αυτοκίνητα. Τα παιδιά μπορούν να συγκεντρώσουν τα χρησιμοποιημένα τηγανέλαια σε ειδικό κάδο σε μια γωνιά του σχολείου και στη συνέχεια να τα παραδώσουν σε εταιρείες που παράγουν βιοντίζελ από τα τηγανέλαια. Το βιοντίζελ είναι φιλικό στο περιβάλλον, ανανεώσιμο, μη τοξικό και βιοδιασπώμενο. Ο κάδος συγκέντρωσης τηγανελίων καλό είναι να τοποθετηθεί σε ένα σημείο της σχολικής αυλής που δεν θα ενοχλεί και θα δίνει συνάμα και τη δυνατότητα στους κατοίκους της περιοχής να βάζουν κι αυτοί τα τηγανέλαιά τους σπρίζοντας έτσι την προσπάθεια των μαθητών/τριών. Με τη συγκέντρωση τηγανελίων στο σχολείο συμβάλλουμε στη διαμόρφωση πολιτών, οι οποίοι είναι περιβαλλοντικά ευαίσθητοι και υιοθετούν μέτρα και συμπεριφορές προς την κατεύθυνση της Αειφόρου Ανάπτυξης.



## Παρατηρητήριο εδάφους

Σε ένα μικρό χωμάτινο λοφάκι φυτεύονται διάφορα φυτά. Στη μια πλευρά τοποθετείται παλιά γυάλινη πόρτα από κάποια κατεδάφιση σπιτιού και από πάνω στερεώνεται ξύλινη πόρτα που ανοίγει. Ανοίγοντας την ξύλινη πόρτα βλέπεις μια τομή του εδάφους. Φαίνονται οι ρίζες των φυτών, τα σκουλήκια, τα σαλιγκάρια, φύλλα και άλλα υλικά που λιώνουν και το χώμα σε διάφορα επίπεδα.



## Δημιουργία βραχόκηπου

Δημιουργείται σπιδράλ βραχόκηπος ή τουβλόκηπος, όπου διαφορετικά χόρτα αλλά και αρωματικά φυτά μεγαλώνουν ανάλογα με την ηλιοφάνεια που χρειάζονται. Είναι πολύ σημαντικό να γίνει σωστή επιλογή φυτών και τα φυτά να τύχουν της φροντίδας που χρειάζονται από την αρχή. Οι βραχόκηποι που προτείνονται για την χώρα μας ανήκουν στον μεσογειακό τύπο, καθώς τα φυτά που επιλέγονται αναπτύσσονται σε μεσογειακές κλιματολογικές συνθήκες. Για την κατασκευή αυτών χρειάζεται να γνωρίζουμε τις απαιτήσεις των φυτών που επιλέχθηκαν κυρίως σε νερό, ηλιοφάνεια και τύπο εδάφους. Έτσι, αν ένα από τα φυτά χρειάζεται λιγότερη ποσότητα νερού και υγρασίας από ένα άλλο, θα φυτευτεί σε σημείο υπερυψωμένο στον βραχόκηπο, έτσι ώστε να στραγγίζει καλύτερα το έδαφος και να δέχεται περισσότερη ηλιοφάνεια. Πρώτα φυτεύονται τα φυτά και ύστερα τοποθετούνται οι πέτρες. Ενδιάμεσα από τα φυτά και τις πέτρες μπορεί να διασκορπιστεί χαλικάκι για την αποφυγή ζιζανίων αλλά και για αισθητική.



## Αξιοποίηση ξύλινων παλετών

Τα ξύλινα παλέτα μπορούν να αξιοποιηθούν με διάφορους τρόπους και να μετατραπούν σε εργαλείο μάθησης ή σε στοιχείο βελτίωσης της σχολικής αυλής.

Τοποθετώντας τα παλέτα στο έδαφος μπορούμε να γεμίσουμε με χώμα εναλλάξ τις εσοχές και να φυτέψουμε λαχανικά. Έτσι, αποκτούμε έναν λαχανόκηπο ο οποίος καταλαμβάνει μικρό χώρο και μπορούν να έχουν εύκολα πρόσβαση σε αυτόν οι μαθητές/τριες.

Με τη βοήθεια ενός επαγγελματία ή και με τη συμμετοχή των γονιών, τα ξύλινα παλέτα μπορούν με μικρές μεταποιήσεις να διαμορφωθούν σε παγκάκια τα οποία, αφού βαφτούν, μπορούν να τοποθετηθούν σε διάφορα σημεία της σχολικής αυλής.

Τοποθετώντας το παλέτο κατακόρυφα και στηρίζοντάς το σε έναν τοίχο μπορούμε να το μετατρέψουμε σε πολυώροφη γλάστρα. Πρέπει, όμως, προηγουμένως να κλείσουμε το κάθε επίπεδο με χοντρό νάιλον ειδικό για κήπους ή με ένα κομμάτι ξύλο, έτσι ώστε να μπορεί να συγκρατηθεί το χώμα, μέσα στο οποίο θα φυτέψουμε τα φυτά.



## Ξενοδοχεία εντόμων

Το ξενοδοχείο εντόμων πρέπει να τοποθετηθεί σε μια ηλιόλουστη θέση αλλά καλύτερα να είναι προστατευμένο από τη βροχή και τον καυτό μεσημεριανό ήλιο (π.χ. μπορεί να τοποθετηθεί κάτω από ένα δέντρο). Για την κατασκευή του χρειάζονται τα εξής υλικά: ξύλο (σανίδες και σάπιο ξύλο από κορμούς), τούβλα, χόρτα, πηλός (γλάστρα, τούβλα, κεραμίδια), καλάμια, λάσπη. Τα ωφέλιμα έντομα όπως πασχαλίτσες, επικονιαστές, τρέφονται με έντομα και άλλα παράσιτα μειώνοντας τους πληθυσμούς τους, όπως τις αφίδες. Επίσης, όταν τοποθετήσουμε μέλισσες μέσα σε μικρές οπές, βοηθούν στην επικονίαση του κήπου μας (περίπου το 80 τοις εκατόν των καλλιιεργειών μας, εξαρτώνται από την επικονίαση των εντόμων).



### Βήματα κατασκευής

Βήμα 1<sup>ο</sup>: Φτιάχνουμε το πλαίσιο, αν δεν έχουμε έτοιμο άλλο πλαίσιο.

Βήμα 2<sup>ο</sup>: Τοποθετούμε τα υλικά (πρώτα τα μεγάλα). Στα κενά βάζουμε κορμούς (καλό είναι να έχουμε κάνει τρύπες με αρκετά διαφορετικά τρυπάνια), καλάμια, λάσπη, χόρτα.

Βήμα 3<sup>ο</sup>: Γεμίζουμε όλες τις οπές με υλικό και με λάσπη τα κενά μεταξύ των υλικών.

Βήμα 4<sup>ο</sup>: Τοποθετούμε σε χώρο που να έχει πρωινό και απογευματινό ήλιο, αλλά να είναι προστατευμένο από τον ζεστό μεσημεριανό καλοκαιρινό ήλιο.



## Πηγές:

*Ανακύκλωση Κύκλος Ζωής.* (n.d.). Ανάσχυση από <http://www.afis.gr/anakyklosi-kyklos-zois>  
<http://www.sigmalive.com/lifestyle/press+releases/462456>

Breiting, S., Mayer, M., & Mogensen, F. (2005). *Quality Criteria for ESD-Schools*. Vienna: ENSI.

*Γλάστρες από ανακυκλωμένα ελαστικά.* (n.d.). Ανάσχυση από <http://www.letsupcycle.com/kipos/glastres-apo-anakiklomena-elastika/>

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία*. Αθήνα: Επίκεντρο

*Επιδαπέδιο παικνίδι για αλλαγή κλίματος.* Τμήμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης WWF Ελλάς. Ανάσχυση από <http://www.wwf.gr/images/pdfs/pe/EpidapedioKanones.pdf>

*Επιδαπέδιο παικνίδι για το δάσος.* Τμήμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης WWF Ελλάς. Ανάσχυση από <http://www.wwf.gr/images/pdfs/pe/EpidapedioDasosKanonesPaixnididiou.pdf>

Ευτύχης Μπλέτσας. *Τι είναι το Δίκαιο Εμπόριο* [Βίντεο]. Ανάσχυση από <http://bletsas.gr/fair-trade/>

*Καταπληκτικές ιδέες για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση παλαιών ελαστικών αυτοκινητών, δημιουργική ανακυκλωμένη χειροτεχνία.* (n.d.). Ανάσχυση από <http://www.texnotropieskaidiakosmisi.com/%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%80%CE%BB%CE%B7%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B9%CE%B4%CE%AD%CE%B5%CF%82-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%B5%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%87%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B9%CE%BC/>

*Κομποστοποίηση, Λιπασματοποίηση, Ερωτήσεις-Απαντήσεις.* (n.d.). Ανάσχυση από [http://irealty.gr/advice\\_tips/kompostopiisi-lipasmatoopiisi-erot/](http://irealty.gr/advice_tips/kompostopiisi-lipasmatoopiisi-erot/)

Λιαράκου, Γ. & Φλογαίτη, Ε. (2007). *Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Προβληματισμοί, Τάσεις και Προτάσεις*. Αθήνα: Νήσος.

Mega TV. Πώς να φτιάξετε ένα μικρό θερμοκήπιο για λαχανικά από κουτιά αναψυκτικών [Βίντεο]. Ανάσχυση από <http://www.megatv.com/oikipouroi/default.asp?catid=20491&subid=2&pubid=17222762>

*Ξενοδοχείο εντόμων* ((n.d.). Ανάσχυση από [http://biokipos.blogspot.com/2012/06/blog-post\\_08.html](http://biokipos.blogspot.com/2012/06/blog-post_08.html)



